



BAB TECHNOLOGIE GmbH

EIBPORT V3

Dokumentation

f/w Version 3.9.6

Type: KNX, Powernet, KNX EnOcean, Powernet EnOcean, KNX GSM, KNX LTE, EnOcean, Powernet GSM, EnOcean,

Artikel Nr.: 10104, 11104, 10504, 11504, 10304, 10404, 13304, 11304, 13104

Anleitungsversion VIII
Stand 09/2023
Datum: 21. September 2023

DE



BAB TECHNOLOGIE GmbH

Hörder Burgstr. 18
44263 Dortmund

info@bab-tec.de

Tel.: +49 (0) 231 – 476 425 - 30
Fax.: +49 (0) 231 – 476 425 - 59
www.bab-tec.de



INHALTSVERZEICHNIS

1 Einführung	14
1.1 Technische Daten	14
1.2 Basisfunktionalitäten im Überblick	15
1.3 Allgemeine Hinweise zur Bedienungsanleitung	16
1.4 Lieferumfang / Schnittstellen.....	16
1.5 Versionshistorie / Aktualisierungs-möglichkeit	17
2 Inbetriebnahme und Installation	18
2.1 Sicherheitshinweise	18
2.2 Geräteaufbau	19
2.3 Installation.....	21
Allgemein	21
zusätzlich bei KNX.....	22
zusätzlich bei Powernet.....	22
zusätzlich bei EnOcean	22
zusätzlich bei 1-Wire	22
zusätzlich bei GSM/ LTE.....	23
zusätzlich bei SO	24
Betriebsbereitschaft.....	24
2.4 Inbetriebnahme und Zugriff	25
2.4.1 Inbetriebnahme mit BAB STARTER	25
2.4.2 INBETRIEBNAHME mit dem Browser / Java Einstellungen / Vorbereitungen am Client PC	26
2.4.3 Java Zertifikatsprüfung seit Version 1.7 Update 45	28
2.4.4 Default IP Adresse / Discovery Tool.....	32
2.4.5 EIBPORT Startseite	33
2.4.6 Passwörter	35
2.4.7 Basis Einstellungen	35
2.4.8 Zugriff über HTTPS.....	36
2.5 Externer Zugriff auf den EIBPORT (Zugriff über das Internet)	37
2.5.1 Dynamisches DNS und wechselnde IP-Adressen	37
2.5.2 Zugriff über Port-Weiterleitung.....	37
2.5.3 Zugriff per VPN (Virtuelles privates Netzwerk)	38
HOOC – Plug & Play VPN Lösung im EIBPORT	38
VPN Lösungen im EIBPORT.....	38
VPN mit Hilfe des Routers	38
3 Update	39
Updatevorgang bei Hardware 1 und 2	39
Updatevorgang bei Hardware 2.1 und 3	39
Nötige Update Dateien	39
3.1 Update über die integrierte Weboberfläche	39
4 Visualisierung	43
4.1 Passwortschutz für die Visualisierung	44
4.2 CONTROL L Visualisierung	47
4.2.1 Voraussetzungen.....	47
4.2.2 Wichtige Hinweise.....	47
Welche Elemente werden in CONTROL L unterstützt?	47
Verbindungsaufbau / Gleichzeitige Verbindungen.....	47
iOS Geräte: Funktion „Zum Home bildschirm hinzufügen“	48
Android Geräte: Zum Startbildschirm hinzufügen.....	49
4.3 CUBEVISION	51
CUBEVISION Alleinstehend	51
CUBEVISION eingebettet in CONTROL L	53
CUBEVISION APP.....	53
CUBEVISION Import	53



4.4	Java CONTROL.....	54
4.4.1	Visu ToolBar.....	54
4.4.2	Wichtige Hinweise.....	55
4.5	CONTROL S.....	56
4.5.1	Unterstütze Endgeräte.....	56
4.5.2	Wichtige Hinweise.....	56
4.6	Autologin / Remember login	57
4.6.1	Autologin für die Java Visualisierung	57
4.6.2	„Login merken“ für CONTROL L und CONTROL S	58
5	Der EIBPORT Editor	59
5.1	Was Sie wissen sollten bevor Sie loslegen.....	60
	Authentifizierung	60
	Virtueller und Realer Gruppenadressraum im EIBPORT	60
	Individueller Adressraum seit ETS 4.....	60
	Kommunikationsobjekte	60
5.2	Editor Fenster	61
5.2.1	Menüleiste des Editorfensters.....	61
5.2.1.1	Datei	62
Lokalisierung	62	
85% Speicher Warnung	62	
EIS 15 Code Page	62	
Adress-Ebenen	63	
eibPort Uhrzeit	63	
Design ändern	63	
Client Einstellungen zurücksetzen	63	
Telegrammaufzeichnung löschen	63	
Statustabelle löschen	64	
Snapshotverwaltung öffnen	64	
5.2.1.2	Fenster	64
5.2.1.3	Extras	66
ESF Upload & Datenpflege	66	
EnOcean Konfiguration	68	
Bilder Transfer	68	
Free Components	69	
Themes	70	
Selektiver Projektimport (Für CUBEVISION)	71	
Langzeitdatenbanken	72	
Aufzeichnung & Statustabelle	74	
5.2.1.4	Hilfe	74
5.3	Den Editor schliessen.....	75
5.3.1	Sicherung erstellen.....	75
6	Visualisierungs-Editor	76
6.1	Menüleiste des Visualisierungs-Editors	76
	Speichern / neu laden	76
	Visualisierung / Sicherheitseinstellungen / Belegungsplan Modul	77
	Neues Projekt / Neue Seite	77
	Raster / Fang / Farbe	77
	Objekte verteilen / Horizontal ausrichten / Vertikal ausrichten	77
	Visu Live Modus	77
6.2	Fensteraufteilung	78
6.2.1	Struktur	78
6.2.2	Elemente	79
6.2.3	Parameterfenster	80
6.2.4	Arbeitsfläche	81
6.3	Hinweise zur Bedienung	82
	Fenster freistellen	82
	Elemente frei skalieren	82
	Kopieren, Einfügen, Löschen	83



Drag & Drop	83
6.4 Projekte und Seiten.....	84
6.4.1 Projekte.....	84
6.4.2 Master Seiten.....	86
6.4.3 Flip / Dialog Seiten.....	87
6.4.4 Seiten.....	88
6.4.5 CONTROL L Unterstützung.....	90
6.5 Elemente	91
6.5.1 Themes / Austauschbare Elemente	91
6.5.2 Allgemeine Elemente Parameter	91
6.6 Visualisierungselemente	95
6.6.1 Dali Monitor.....	95
6.6.2 CUBEVISION	96
6.6.3 Eingebettet Seite (Flip).....	98
6.6.4 LOGIK EDITOR Plugin	99
Wochenuhr Konfiguration aus der Visualisierung	99
Astrouhr Konfiguration aus der Visualisierung	101
6.6.5 Kameraarchiv.....	102
6.6.6 Web Container	103
6.6.7 Windrose.....	103
6.6.8 Graphisches Element.....	104
6.6.9 Sequenz Taster	106
6.6.10 Jalousie und Statusanzeige.....	107
6.6.11 Fensterkontakt	108
6.6.12 RTR Anzeige	109
6.6.13 RGB Steuerung	110
6.6.14 Top Verbraucher	111
6.6.15 Statusmelder	112
6.6.16 Sammelmelder.....	114
6.6.17 Sammelmeldung Quittierer.....	115
6.6.18 Raum	116
6.6.19 Bild	117
6.6.20 EIS 1 Objekte / Schalter, Taster und Leuchte	119
6.6.21 Jalousie	120
6.6.22 EIS 14 Taster	120
6.6.23 Bit Leiste	121
6.6.24 Statischer und Dynamischer Text	121
6.6.25 EIS 15 Text	122
6.6.26 EIS 15 Anzeige	123
6.6.27 Temp. Schalter	124
6.6.28 Temp. Anzeige	125
6.6.29 Datum/Uhrzeit Anzeige	125
6.6.30 Analoge Uhrzeit	126
6.6.31 Slider	127
6.6.32 Dimmer	128
6.6.33 Werte Anzeige	128
6.6.34 Telegramm Zeit	129
6.6.35 Bus Monitor	130
6.6.36 Job Editor Classic	133
Jahresuhr-Konfiguration in CONTROL L	133
Wochenuhr-Konfiguration in CONTROL L	134
Lichtszenen-Konfiguration in CONTROL L	135
6.6.37 Logikanzeige	136
6.6.38 Störmelder	137
6.6.39 Seitenverknüpfung	138
6.6.40 RSS Feed	139
6.6.41 Kamera	140
6.6.42 Graph	142
Funktionalität innerhalb der JAVA Visualisierung	145
Funktionalität innerhalb des Control L	145



Informationen zur Aufzeichnungstabelle (Ringspeicher)	146
6.6.43 Free Components	147
6.7 Sicherheitseinstellungen – Benutzerverwaltung für die Visualisierung	148
6.8 Belegungsplan Modul (CONTROL R).....	148
7 Job Editor Classic	149
7.1 Allgemeine Hinweise zum Job Editor Classic	151
7.2 Jobs.....	153
7.2.1 Logik	153
7.2.2 Treppenhauseautomat.....	155
7.2.3 Verzögerer.....	156
7.2.4 Lichtszene.....	157
7.2.5 Hysterese	158
7.2.6 Schwellwert	159
7.2.7 Vergleicher	162
7.2.8 Zyklischer Sender.....	165
Job Konfiguration.....	165
Anwendungsbeispiel: Bei Freigabe den Wert einer bestimmten Gruppenadresse abfragen	168
7.2.9 Mathematik	169
Beispiele:	174
7.2.10 Zähler	176
7.2.11 Impulszähler.....	178
BeispielMessung des Energieverbrauchs.....	182
7.2.12 Integrierer	183
Beispiel	184
7.2.13 RTR Job	186
Betriebsmodus	187
Ein- und Ausgaben	188
Anwendungsbeispiel.....	194
7.2.14 Uhren (Wochenuhr und Jahresuhr)	195
7.2.15 Datum und Uhrzeit senden/empfangen	196
7.2.16 Astrouhr.....	197
Astrouhr Einfach.....	199
Astrouhr Komplex	200
7.2.17 E-Mail Versand.....	205
E-Mail zu SMS	206
7.2.18 SMS Sender	207
GSM Modem einrichten.....	208
LTE Modem einrichten.....	209
Job Konfiguration.....	210
7.2.19 SMS Empfänger.....	216
GSM Modem einrichten.....	217
LTE Modem einrichten.....	218
Job Konfiguration.....	219
7.2.20 Anlagenkopplung	224
Anlagenkopplung über BAB SECURELINK	226
7.2.21 UDP-Sender	227
7.2.22 UDP Empfänger.....	229
ASCII Protokollanalyse – UDP Packet Analysis Tool	230
Binärprotokollanalyse – UDP Packet Analysis Tool	232
Manueller regulärer Ausdruck	233
Beispiel	233
7.2.23 Squeeze Center Empfänger (SlimServer Empfänger)	235
7.2.24 IRTTrans Empfänger	236
7.2.25 xPL remote Basic Empfänger	239
7.2.26 ekey.....	241
ekey Fingerprintsensor einrichten	241
Job Konfiguration.....	242
7.2.27 xPL-Sender.....	247
7.2.28 Wake On LAN	249



7.2.29	EIS 15-Multiplexer	251
7.2.30	SB-Control	252
7.2.31	HTTP- Request	259
7.2.32	Dali Monitor	265
	Job Konfiguration	265
7.2.33	1-Wire.....	271
7.2.34	Statusmelder	273
	Status Einstellungen.....	273
	Quittierungseinstellungen	275
	Logging	275
8	LOGIK EDITOR	277
9	CONTROL S	278
9.1	Aufbau des Control S – Editors	278
9.2	Verfügbare Elementtypen	281
9.3	Control S Benutzer Authentifizierung	282
10	Sonos UPnP	283
10.1	Sonos Konfiguration.....	283
	Allgemein	283
	UPnP Geräte	283
	Radio	284
	Sonos Desktop Controller.....	285
11	System	287
11.1	ConfigTool	288
	EIBPORT Zeichenkette („String“)	289
11.1.1	Aufbau.....	289
11.1.2	Konfiguration	291
11.1.2.1	Allgemein.....	291
	Physikalische Adresse	291
11.1.2.2	Erweiterte EIB (yabus) / Einstellungen	293
	TCP Port „bmx“	293
	UDP-Port „bmx“	293
	TCP-Port „http“	294
	TCP-Port „ssh“	294
	KNXnet/IP Tunneling	295
11.1.2.3	Netzwerkeinstellungen.....	296
	Zeit Server	297
11.1.2.4	VPN PPTP	298
	VPN-PPTP-Server im eibPort aktivieren	298
	Firewall Einstellungen	299
	VPN-Verbindung unter Windows herstellen:.....	299
	VPN Verbindung unter iOS herstellen	299
11.1.2.5	GSM Modem	300
11.1.2.6	LTE Modem	301
11.1.2.7	EIB- Aufzeichnungsfilter	302
11.1.2.8	E-Mail.....	302
11.1.3	Startseite	304
	Mögliche Startseiten Funktionalitäten	304
11.1.4	Datenbank	306
11.1.4.1	Tabellentypen	306
11.1.5	Lizenzupload.....	308
11.1.6	Sichern/Wiederherstellen.....	309
	Sicherung	310
	Wiederherstellen.....	310
11.1.7	eibPort Steuerung	310
11.1.8	VPN SSL.....	311
	VPN SSL Server initialisieren	312



VPN-Server Einstellungen (für eingehende Verbindungen)	313
OpenVPN (VPN-Client) Konfigurationsdatei erstellen	313
Port Freigabe für VPN-Verbindung	314
OpenVPN Client für Windows / MacOS einrichten.....	314
OpenVPN Client für Android-Geräte einrichten.....	315
OpenVPN Client für iOS-Geräte einrichten	316
Bekannte Clients und ausgestellte Zertifikate	317
11.1.8.1 BAB SECURELINK	318
Verbindungsprinzip.....	318
Voraussetzungen	318
SECURELINK Verbindung herstellen.....	319
11.1.9 Benutzeradministration	320
11.1.9.1 Benutzer anlegen	320
11.1.9.2 Benutzerrechte vergeben	320
11.1.10 Datenträgerverwaltung	322
11.2 Recovery System im EIBPORT	323
11.3 UPDATE.....	323
12 Objektstruktur / Adressraum	324
12.1 eibPort Adressraum:.....	324
12.2 Generelle Syntax	324
13 KNXnet/IP ETS	325
KNXnet/IP Tunneling	325
KNXnet/IP Routing	325
13.1 EIBPORT als ETS-Inbetriebnahme Schnittstelle nutzen	326
13.2 EIBPORT in der ETS dokumentieren.....	327
13.3 Gruppenadressen aus der ETS exportieren (ESF Datei)	328
Adressstruktur SEIT ETS 4	329
14 Öffentliche IP-Adressen / DynDNS	330
15 Sprache ändern	331
16 Haftungsausschluss.....	332
17 Anhang	333
17.1 Anhang 1: Status LED.....	333
17.2 Anhang 2: Steuerzeichen für Wertobjekte	335
17.3 Anhang 3: Kamera	336
17.4 Anhang 4: xPL- Voraussetzungen	337
17.5 Anhang 5: Hinweise LTE-Modem im EIBPORT 10404	339
Fernbedienung und Fernprogrammierung in Gebäuden ohne Internetanschluss (z.B. kein DSL vorhanden).....	339
Mit EIBPORT SMS senden und empfangen	339
Zusätzliche Sicherheit bei Ausfall der (Kabel-)Internetverbindung	340
17.6 Anhang 6: EIS Typen	341
17.7 Anhang 7: DTP (data point type).....	342



ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: EIBPORT 8 Varianten	19
Abbildung 2: Geräteaufbau	20
Abbildung 3: Draufsicht	20
Abbildung 4: Installationsvariante 1-Wire-Sensoren mit „Parasitic Power“	22
Abbildung 5: GSM Sim Karten	23
Abbildung 6: Anschluss SO	24
Abbildung 7: BAB STARTER Icon	25
Abbildung 8: BAB STARTER Menü	25
Abbildung 9: Temporäre Dateien deaktivieren	26
Abbildung 10: Java Arbeitsspeicher erweitern	27
Abbildung 11: Java Maschine – Runtime Parameter einstellen	28
Abbildung 12: Java Control Panel – Sicherheit	29
Abbildung 13: Java Applet Fenster des Browsers	29
Abbildung 14: Sitelist-Fenster	30
Abbildung 15: Sicherheitshinweis	30
Abbildung 16: Komplette Site-List für EIBPORT	31
Abbildung 17: Sicherheitswarnung	31
Abbildung 18: EIBPORT Startseite	33
Abbildung 19: EIBPORT Startseite - Visualisierung	33
Abbildung 20: EIBPORT Startseite - Editoren	33
Abbildung 21: EIBPORT Startseite - System	34
Abbildung 22: EIBPORT Startseite - Info	34
Abbildung 23: ConfigTool - Konfiguration	35
Abbildung 24: Updatemenü über die Startseite aufrufen	39
Abbildung 25: Firmwareupdate – Anmeldedaten eingeben	40
Abbildung 26: EIBPORT Firmwareupdate - Vorbereitungen	40
Abbildung 27: EIBPORT Firmwareupdate – Update auswählen	41
Abbildung 28: EIBPORT Firmwareupdate – Fortschrittsanzeige	41
Abbildung 29: Firmware Update – Update abgeschlossen	42
Abbildung 30: EIBPORT- Startseite -Visualisierung	43
Abbildung 31: Wechsel zwischen Visu und Benutzerverwaltung	44
Abbildung 32: Editor - Benutzer Anlegen / Löschen	44
Abbildung 33: Editor - Benutzerverwaltung	45
Abbildung 34: Selektiver Projektzugriff	46
Abbildung 35: Apple iPad mit CONTROL L	47
Abbildung 36: CONTROL L – per iOS Home Bildschirm Verknüpfung gestartet	48
Abbildung 37: iOS – Home Bildschirm hinzufügen	49
Abbildung 38: iOS – Home Bildschirm Symbol	49
Abbildung 39: Google Chrome Einstellungsmenü	49
Abbildung 40: Option "Zum Startbildschirm hinzufügen"	50
Abbildung 41: Name für die Startbildschirm-Verknüpfung	50
Abbildung 42: Android Startbildschirm-Verknüpfung	50
Abbildung 43: CUBEVISION	51
Abbildung 44: CUBEVISION Projektauswahl	51
Abbildung 45: CUBEVISION Projektauswahl – Einstellungen	52
Abbildung 46: CUBEVISION Visualisierungselement eingebettet in CONTROL L	53
Abbildung 47: CUBEVISION APP Icon	53
Abbildung 48: Visu - im externen Fenster	54
Abbildung 49: Java Visualisierung - Visu Tool Bar	54
Abbildung 50: CONTROL S im iPhone	56
Abbildung 51: EIBPORT - Startseite - Editor	59
Abbildung 52: Editor Fenster - Alle Editoren	61
Abbildung 53: Editor - Editor Fenster Menü Leiste	61
Abbildung 54: Editor - Menü Datei	62
Abbildung 55: Editor - Lokalisierungsdialog	62
Abbildung 56: Editor - Uhrzeit einstellen	63
Abbildung 57: Editor - Design ändern / helles bzw. dunkles Design	63
Abbildung 58: Restore a Snapshot – Login	64
Abbildung 59: Restore a Snapshot – Menü	64
Abbildung 60: Editor Menü „Fenster“	64
Abbildung 61: Editor - Menü „Extras“	66
Abbildung 62: Editor - ESF Upload & Datenpflege	66



Abbildung 63: ESF-Daten einpflegen	67
Abbildung 64: Editor - Bilder Transfer	68
Abbildung 65: Editor - Bilder Transfer	69
Abbildung 66: Editor - Component Upload	70
Abbildung 67: Theme laden	70
Abbildung 68: Selektiver Projektimport für CUBEVISION Projekte	71
Abbildung 69: Anzeige in der CUBEVISION Topologie	71
Abbildung 70: CUBEVISION Element Wert/ Diagramme	72
Abbildung 71: Langzeitaufzeichnung aktiviert	73
Abbildung 72: Neue Datenbank konfigurieren	73
Abbildung 73: Editor – Statustabelle	74
Abbildung 74: Editor - Hilfe > Info	74
Abbildung 75: Editor - Sicherungsdialog	75
Abbildung 76: Editor - Visualisierungs-Editor	76
Abbildung 77: Editor - VisuEditor Menüleiste	76
Abbildung 78: Visualisierungs-Editor - Struktur Kontextmenü	78
Abbildung 79: Visualisierungs Editor - Elementefenster	79
Abbildung 80: Visualisierungs-Editor - Parameterfenster	80
Abbildung 81: Visualisierungs-Editor - Arbeitsfläche	81
Abbildung 82: Editor - Fenster freistellen	82
Abbildung 83: Visualisierungs-Editor - Projekt Parameter	84
Abbildung 84: Intercom	85
Abbildung 85: Visualisierungs-Editor - Parameter der Masterseite	86
Abbildung 86: Visualisierungs-Editor - Flip / Dialogseiten Parameter	87
Abbildung 87: Element - Eingebettete Seite	88
Abbildung 88: Visualisierungs-Editor - Seiten Parameter	89
Abbildung 89: Visualisierungs-Editor - Tooltip CONTROL L Unterstützung	90
Abbildung 90: Visualisierungs-Editor - Allgemeine Elemente Parameter	91
Abbildung 91: Globales Element Verhalten einstellen	92
Abbildung 92: Adressvergabe mit ESF Datei	92
Abbildung 93: Schriftstil ändern	94
Abbildung 94: Visualisierungs-Editor – Dali Monitor Element	95
Abbildung 95: Visualisierungs-Editor – Dali Monitor Element Konfiguration	95
Abbildung 96: Visualisierungs-Editor – CUBEVISION Element	96
Abbildung 97: Visualisierungs-Editor – Parameter des CUBEVISION Element	96
Abbildung 98: Visualisierungs-Editor - Flip / Dialogseite aus dem Auslieferungsprojekt	98
Abbildung 99: Visualisierungs-Editor - Eingebettete Seite (Flip) im Auslieferungsprojekt	98
Abbildung 100: LOGIK EDITOR Plugin Konfiguration	99
Abbildung 101: LOGIK EDITOR Wochenuhr – Wochenübersicht	99
Abbildung 102: LOGIK EDITOR Wochenuhr – Detailansicht	100
Abbildung 103: LOGIK EDITOR Wochenuhr – Schaltzeit setzen	100
Abbildung 104: LOGIK EDITOR Wochenuhr – Sonderkalender konfigurieren	100
Abbildung 105: LOGIK EDITOR Astrouhr – Schaltzeitenübersicht	101
Abbildung 106: LOGIK EDITOR Astrouhr – Schaltkonfiguration	101
Abbildung 107: EIBPORT - CONTROL L Kameraarchiv Element	102
Abbildung 108: Web Container - Parameter	103
Abbildung 109: Visualisierungselement – Windrose	103
Abbildung 110: Graphisches Element - Element Typ	104
Abbildung 111: Graphisches Element - Aktion hinzufügen	104
Abbildung 112: Graphisches Element - Funktionen	105
Abbildung 113: Sequenz Taster - Spezifische Parameter	106
Abbildung 114: Sequenz Taster - Funktion Editieren	106
Abbildung 115: Jalousie und Statusanzeige - Parameter	107
Abbildung 116: Fensterkontakt - Parameter	108
Abbildung 117: RTR-Anzeige - Spezifische Parameter	109
Abbildung 118: Visualisierungselement – RGB-Steuerung	110
Abbildung 119: Top Verbraucher - Spezifische Parameter	111
Abbildung 120: Top Verbraucher - Verbraucher Editieren	111
Abbildung 121: Visualisierungselement – Statusmelder	112
Abbildung 122: Sammelmelder	114
Abbildung 123: Sammelmeldung Quitierer	115
Abbildung 124: Visualisierungselement - Belegungsplan	116
Abbildung 125: Bild Element - Parameter	117
Abbildung 126: Beispiel Cover Bild Anzeige	117
Abbildung 127: Jalousie - Parameter	120
Abbildung 128: Bit Leiste - Parameter	121
Abbildung 129: Statischer Text, Objekt Stil Konfiguration	121



Abbildung 130: Schriftstile anlegen	122
Abbildung 131: Dynamischer Text - Parameter	122
Abbildung 132: EIS 15 Text - Parameter	122
Abbildung 133: EIS 15 Anzeige - Parameter	123
Abbildung 134: Temp. Schalter - Parameter	124
Abbildung 135: Temperatur Anzeige - Parameter	125
Abbildung 136: Datum / Uhrzeit Anzeige - Parameter	125
Abbildung 137: Analoge Uhrzeit - Parameter	126
Abbildung 138: Slider - Parameter	127
Abbildung 139: Visualisierungselement – Dimmer	128
Abbildung 140: Werte Anzeige - Parameter.....	128
Abbildung 141: Telegramm Zeit - Parameter.....	129
Abbildung 142: Editor - Bus Monitor Parameter.....	130
Abbildung 143: Bus Monitor - in Visu eingebettet	131
Abbildung 144: Service Element Job Editor Classic - Parameter.....	133
Abbildung 145: CONTROL L – Jahresuhr	133
Abbildung 146: CONTROL L – Jahresuhr, Zustand setzen	134
Abbildung 147: CONTROL L – Wochenuhr	134
Abbildung 148: CONTROL L – Wochenuhr, Schaltzeit setzen	135
Abbildung 149: CONTROL L – Lichtszene.....	135
Abbildung 150: CONTROL L – Lichtszene, Ausgangswerte anpassen	135
Abbildung 151: Logikanzeige Parameter	136
Abbildung 152: Störmelder - Parameter.....	137
Abbildung 153: Seitenverknüpfung - Parameter	138
Abbildung 154: RSS -Feed - Parameter.....	139
Abbildung 155: Kamera Element - Parameter.....	140
Abbildung 156: Axis Kamera - URL kopieren.....	141
Abbildung 157: Graph - Parameter.....	142
Abbildung 158: Darstellung Live-Daten / Langzeitaufzeichnung	144
Abbildung 159: Gezoomter Graph mit Kurveninformation	145
Abbildung 160: ConfigTool - EIB Aufzeichnungsfilter	146
Abbildung 161: Visualisierungs Editor - Free Components.....	147
Abbildung 162: EIBPORT Editor - Free Components Import.....	147
Abbildung 163: EIBPORT Startmenü - COMPONENTBUILDER	147
Abbildung 164: Job Editor Classic	149
Abbildung 165: Job Editor Classic - Pull Down Menü	149
Abbildung 166: Job Editor Classic - Neuer Job anlegen	149
Abbildung 167: Job Editor Classic – Dokumentation	150
Abbildung 168: Job Editor Classic - Report erstellen.....	150
Abbildung 169: Job Editor Classic - Job Verwaltung.....	150
Abbildung 170: Job Editor Classic - ESF Dialog	151
Abbildung 171: Diagramm Schwellwertschalter	160
Abbildung 172: Job Editor Classic - Job Maske Zyklicher Sender	165
Abbildung 173: Zyklicher Sender – Anwendungsbeispiel	168
Abbildung 174: Job Editor Classic - Job Maske Mathematik.....	170
Abbildung 175: Job Editor Classic - Job Maske Zähler.....	176
Abbildung 176: S0-Anschlusschema	178
Abbildung 177: Job Maske Impulszähler	179
Abbildung 178: Beispielkonfiguration Impulszähler Job	182
Abbildung 179: Job Editor Classic - Konfigurationsbeispiel Integrierer	185
Abbildung 180: Visualisierungs-Editor - Konfigurationsbeispiel Top Verbraucher	185
Abbildung 181: Job Editor Classic - Job RTR	186
Abbildung 182: RTR - Job Funktionsschema	187
Abbildung 183: Job Editor Classic - Sollwert Einstellungen.....	189
Abbildung 184: Job Editor Classic Sensor Parameter.....	189
Abbildung 185: Job Editor Classic Betriebsmodus, Komfortverlängerung, Sommerkomp., Betriebsart.....	190
Abbildung 186: Job Editor Classic - Stellgröße	192
Abbildung 187: Job Editor Classic - Modus Sollwerte	194
Abbildung 188: RTR Job -Anwendungsbeispiel	194
Abbildung 189: Job Editor Classic – Job Astrouhr anlegen	197
Abbildung 190: Astrouhr Globale Einstellungen.....	198
Abbildung 191: Astrouhr - Konfiguration Astrouhr Einfach	199
Abbildung 192: Astrouhr Komplex - Zeitpunkte konfigurieren	201
Abbildung 193: Astrouhr Komplex - Ausgänge konfigurieren	202
Abbildung 194: Editor – GSM Info Dialog: GSM Modem eingebaut	207
Abbildung 195: ConfigTool – GSM-Einstellungen	208
Abbildung 196: ConfigTool – LTE-Einstellungen	209



Abbildung 197: Jobeditor -SMS Sender	210
Abbildung 198: SMS Sender -Konfiguration der SMS Empfänger	211
Abbildung 199: SMS Sender -Konfiguration der Wertobjekte	213
Abbildung 200: SMS Sender -Fensterstatus bei Verlassen des Hauses übermitteln!	215
Abbildung 201: Editor – GSM Info Dialog: GSM Modem initialisiert	216
Abbildung 202: ConfigTool – GSM-Einstellungen	217
Abbildung 203: ConfigTool – LTE-Einstellungen	218
Abbildung 204: Job Editor Classic -SMS-Empfänger	219
Abbildung 205: SMS Empfänger – Konfiguration der Absender-Filter	220
Abbildung 206: SMS Empfänger – SMS Empfänger Job – der Empfangsmuster	221
Abbildung 207: SMS Empfänger – SMS Empfänger Job – Konfiguration zum Lichtschalten	223
Abbildung 208: Logik zum Schalten des Lichts	223
Abbildung 209: ASCII Protokollanalyse	230
Abbildung 210: UDP-Empfänger – Binäre Paket Analyse	232
Abbildung 211: UDP Empfänger – Beispiel	234
Abbildung 212: Job Editor Classic - IRTTrans Job - Beispiel andere Nutzung	238
Abbildung 213: Beispiel des Benutzerinterfaces des ekey UDP Konverters	241
Abbildung 214: Job Editor Classic - ekey Job Maske	243
Abbildung 215: Beispielkonfiguration ekey Job	246
Abbildung 216: JobEditor - SB-Control	253
Abbildung 217: Job Editor Classic - HTTP Request Eingangsobjekt	259
Abbildung 218: Job Editor Classic - HTTP Request Wert Objekt	262
Abbildung 219: Benötigte Kommunikationsobjekte des Dali Gateway ABB DG/S 1.1	265
Abbildung 220: Funktionschema Dali Gateway ABB DG/S 1.1	265
Abbildung 221: DaliMonitor -Job Maske	266
Abbildung 222: Dali Monitor - Job Maske auslösende Eingänge	267
Abbildung 223: Dali Monitor -Job Maske Kommunikation mit dem Dali Gateway	267
Abbildung 224: Dali Monitor -Job Maske Status Ausgänge	268
Abbildung 225: ABB Dali Gateway DG/S1.1 ETS Applikation	269
Abbildung 226: Dali Monitor Job Beispiel Konfiguration	269
Abbildung 227: Dali Monitor in der Visualisierung	270
Abbildung 228: Job Editor Classic – 1-Wire	271
Abbildung 229: Statusmelder Job – Status Einstellungen	273
Abbildung 230: Statusmelder – Quittierungseinstellungen	275
Abbildung 231: Statusmelder - Logging	275
Abbildung 232: EIBPORT Startseite – LOGIK EDITOR	277
Abbildung 233: Logikgruppe im LOGIK EDITOR	277
Abbildung 234: CONTROL S Editor - Ansicht	278
Abbildung 235: CONTROL S Editor - Kontrollmenü	279
Abbildung 236: CONTROL S Editor - Elemente Übersicht	279
Abbildung 237: CONTROL S Editor - Visualisierungsansicht	279
Abbildung 238: CONTROL S Editor - Parametrierungsfenster	280
Abbildung 239: CONTROL S Authentifizierung	282
Abbildung 240: Sonos Konfiguration Allgemein	283
Abbildung 241: Sonos Konfiguration UPnP Geräte	283
Abbildung 242: Sonos Konfiguration UPnP Geräte	285
Abbildung 243: Sonos Desktop Controller	285
Abbildung 244: Startseite - System	287
Abbildung 245: ConfigTool – Startseite/ Übersicht	288
Abbildung 246: ConfigTool - Menüleiste	289
Abbildung 247: ConfigTool - Tableiste (dunkles Design)	290
Abbildung 248: ConfigTool - Speichern	290
Abbildung 249: ConfigTool - Konfiguration - Allgemein	292
Abbildung 250: ConfigTool - Konfiguration - Erweiterte (yabus) Einstellungen	293
Abbildung 251: ConfigTool - Konfiguration - Netzwerkeinstellungen	296
Abbildung 252: ConfigTool - Konfiguration – VPN PPTP	298
Abbildung 253: ConfigTool –GSM-Einstellungen	300
Abbildung 254: Editor – GSM Info Dialog: GSM-Modem initialisiert	300
Abbildung 255: ConfigTool – LTE-Einstellungen	301
Abbildung 256: ConfigTool - Konfiguration - Email	302
Abbildung 257: ConfigTool – Startseiten Einstellung	304
Abbildung 258: ConfigTool - Datenbankverbindung	306
Abbildung 259: ConfigTool - Datenbankverbindung- Generiere SQL-Anweisung	307
Abbildung 260: ConfigTool - Lizenz Upload	308
Abbildung 261: ConfigTool - Sichern/Wiederherstellen	309
Abbildung 262: System – VPN SSL	311
Abbildung 263: System – VPN SSL, Grundkonfiguration starten	312



Abbildung 264: System – VPN SSL, Server initialisiert	312
Abbildung 265: VPN SSL – OpenVPN Datei erstellen und herunterladen	313
Abbildung 266: OpenVPN Connect Windows	314
Abbildung 267: OpenVPN Connect APP	315
Abbildung 268: OpenVPN Connect App – Dateiimport	315
Abbildung 269: OpenVPN Connect APP iOS	316
Abbildung 270: OpenVPN Connect - Konfiguration	316
Abbildung 271: OpenVPN Connect – Verbindungsauftbau.....	316
Abbildung 272: OpenVPN Connect - Connection stats	316
Abbildung 273: OpenVPN - CUBEVISION 2.....	317
Abbildung 274: OpenVPN – Liste der bekannten Clients.....	317
Abbildung 275: OpenVPN Client – Zertifikat anzeigen	317
Abbildung 276: Gesicherte SECURELINK Verbindung.....	318
Abbildung 277: VPN Server - VPN SSL.....	319
Abbildung 278: BAB SECURELINK Menü	319
Abbildung 279: ConfigTool - Benutzeradministration	320
Abbildung 280: ConfigTool - Benutzeradministration - Benutzer bearbeiten.....	320
Abbildung 281: ConfigTool - Benutzerrechte vergeben	321
Abbildung 282: ConfigTool - Datenträgerverwaltung	322
Abbildung 283: KNXnet/IP Routing – Kommunikationsparameter	325
Abbildung 284: KNXnet/IP Routing aktivieren	325
Abbildung 285: KNXnet/IP Tunneling aktivieren.....	326
Abbildung 286: ETS - KNXnet/IP Tunneling	327
Abbildung 287: ETS 5 – ESF-Export	328
Abbildung 288: ETS 4 - ESF Export	328
Abbildung 289: ETS - ESF Datei exportieren	329
Abbildung 290: Java Control Panel - Sprache ändern	331
Abbildung 291: Java Runtime Einstellungen - Sprache ändern	331
Abbildung 292: xPL-Hal- Manager	337
Abbildung 293: xPLHalManagers an die xPL-Einstellungen	338



1

EINFÜHRUNG

Produktnr:	EIBPORT V3
Verwendung:	Gateway
Bauform:	REG (Reiheneinbau)
Bestellnummer:	10104, 11104, 10404, 10504, 11504, 10304, 13304, 11304, 13104

Der EIBPORT ist ein Reiheneinbaugerät und verbraucht nicht mehr als 5W Leistung. Die integrierte Software basiert auf Java, welches einen Plattformunabhängigen Betrieb garantiert. Zurzeit bedient der EIBPORT als Gateway zum Ethernet LAN die Systeme „KNX“, „EnOcean“ und „Powernet KNX“.

Der EIBPORT ist bereits mit der nötigen Software vorinstalliert. Der Zugriff erfolgt entweder über den Webbrowser (Visualisierung), Webbrowser & Java Maschine (Editor & System) oder komplett über den BAB STARTER. Außerdem ist für die integrierte CUBEVISION Visualisierung eine App im iOS App Store und Google Playstore verfügbar.

Neben einer Visualisierung bietet der EIBPORT eine Vielzahl an Automatisierungsdiensten (Jobs) über die sich Szenarien und Algorithmen programmieren lassen. Darüber hinaus bieten diese Dienste verschiedene Ansätze externe Systeme in die Gebäudesteuerung zu integrieren.

1.1 TECHNISCHE DATEN

- Spannungsversorgung: 12–30 V DC
- Leistungsaufnahme: <= 5 VA
- Betriebssystem: Embedded Linux
- X86 600 MHz CPU, 256 MB RAM, 4 GB Flash
- Klimabeständig: EN 50090-2-2
- Umgebungstemperatur: 0 bis 40 °C
- Rel. Feuchte (nicht kondensierend): 5 % bis 80 %

Besonderheiten:

- CUBEVISION integriert
- SO / 1-Wire serienmäßig
- LOGIKEDITOR integriert

Mechanische Daten:

- Montage: REG-Gehäuse 8 TE
- Maße (B x H x T) in mm: 144 x 90 x 64,5
- Gehäuse: Kunststoff
- Gewicht: ca. 0,4 kg
- Schutzart: IP20 (nach EN 60529)

Schnittstellen (Variantenabhängig):

- KNX® über Busklemme (Twisted Pair)
- Ethernet über RJ45-Buchse
- 1-Wire über USB
- 4 SO-Schnittstellen
- EnOcean® über externe SMA-Antenne
- GSM® über externe SMA-Antenne



1.2 BASISFUNKTIONALITÄTEN IM ÜBERBLICK

- Webvisualisierung für alle Endgeräte
- freie Visualisierung CONTROL L
- innovative CUBEVISION Visualisierung
- Visualisierungs-App für iOS® & Android®
- Lizenzkostenfrei & Plattformunabhängig
- einfacher Visualisierungs-Editor (angelehnt an Bildbearbeitungsprogramme)
- web-basierter, grafischer **LOGIKEDITOR**
- HTTPS-Zugriff möglich
- Verschlüsselte Benutzerauthentifizierung
- Einbindung von IP-Netzwerk Kameras
- Zeitsynchronisation mit NTP-Server
- RSS-Feed Anzeigeelement
- integrierter VPN-Server
- BAB **SECURELINK** integriert
- Adressübernahme aus der ETS
- Busmonitor und Datenaufzeichnung (500.000 Telegramme)
- Adresszustandstabelle zur Initialisierung
- Keine Datenpunktlimitierung

Integrierte Dienste:

- Wochenuhr, Jahresuhr, Sondertageuhr, Astrouhr
- Treppenhausfunktion, Verzögerer
- Logiken, Lichtszenen
- Vergleicher, Schwellwertschalter, Hysterese, Multiplexer
- Zeit- & Datumssender
- E-Mail (dadurch auch SMS via E-Mail)
- SMS direkt senden & empfangen (bei Varianten mit GSM-Schnittstelle)
- Störmeldeverarbeitung
- Infrarot- & RS-232 Anbindung per UDP
- UDP-Empfänger & Sender
- Zyklischer Sender
- Integration von ekey®-home & multi
- Monitor für ABB-DALI®-Gateway
- SONOS® Steuerung
- **AUDIOMODULE** Steuerung
- SQL-Datalogging
- ETS-Fernprogrammierung (KNXnet/IP Tunneling)
- KNXnet/IP Routing
- Raumtemperaturregelung
- HTTP-Request mit Antwortauswertung über reguläre Ausdrücke
- Mathematik Modul, Integrierer
- Zähler, Impulszähler
- Wake on LAN
- Anlagenkopplung
- 1-Wire USB-Anbindung
- Impulszähler für SO Schnittstelle

LOGIKEDITOR Logikelemente & Funktionen:

- Astrouhr, Kalender, Wochenuhr, Zeitgeber
- Binäre Logik, Schwellwert, Torobjekt, Wertespeicher
- Datenkonverter, Statistik, Transformator, Verteiler
- Szene, Treppenhausautomat, Verzögerer, Vergleicher
- HTTP-Abfrage, Text Prozessor, LUA-Skript
- Wertespeicher, Zyklischer Sender
- Dashboard
- Grafische Verknüpfung im Webbrowser
- Bussystemunabhängige Datenpunktverknüpfung



- Import von knxproj.-Datei o. ESF-Daten aus dem Visualisierungs-Editor
- Simulation mit Zeitrafferfunktion
- Konfiguration mit Hilfe von nicht aktiven Arbeitskopien
- Einzelne Logikgruppen importieren & exportieren
- Sondertagekonfiguration mit der Möglichkeit iCal-Daten zu importieren
- Vereinfachte Konfiguration dank sog. „Tools“

Optionale Zusatzsoftware:

- BAB STARTER
- CUBEVISION APP (Android® & iOS®)
- CONTROL R Belegungsplansteuerung
- CONTROL W Desktop Widget
- DATAWAREHOUSE 2 zur Daten- und Verbrauchsanalyse

1.3 ALLGEMEINE HINWEISE ZUR BEDIENUNGSANLEITUNG

Bitte beachten Sie, dass alle Angaben und Abbildungen unverbindlich sind. Die hier beschriebene Software wird im Sinne unserer Kunden ständig weiterentwickelt, weshalb die Angaben nicht immer den momentanen Zustand entsprechen können. Aktuelle Informationen über die EIBPORT Firmware finden Sie unter www.bab-tec.de oder bei unserem Produktservice +49.231.476 425 – 30.

Für folgende Bereiche existieren separate Dokumentationen:

- CUBEVISION „CUBEVISION Dokumentation“
- **LOGIKEDITOR** „LOGIK EDITOR Dokumentation“
- EnOcean Konfiguration „EnOcean Modul Dokumentation“
- CONTROL R (Belegungsplan) „CONTROL R Dokumentation“

1.4 LIEFERUMFANG / SCHNITTSTELLEN

Der EIBPORT wird mit folgendem Inhalt ausgeliefert:

- 1x EIBPORT
- 1x KNX-Busklemme (bei Geräten mit KNX/TP-Schnittstelle)
- 1x o. 2x Magnetfußantenne mit 2,50m Kabel (bei Geräten mit GSM- und / oder EnOcean-Schnittstelle)
- 1x o. 2x SMA-Winkeladapter (bei Geräten mit GSM- und / oder EnOcean-Schnittstelle)
- 1x Beilage CD
- 1x Beilage Kurzanleitung

Eine Spannungsversorgung für das Gerät gehört NICHT zum Lieferumfang!

Neben dem Anschluss für die 12-30V Spannungsversorgung hat der EIBPORT folgende Schnittstellen:

- 1x RJ 45: Ethernet 100Mbit/s Full Duplex
- 1x USB für 1-Wire
- 4x SO-Schnittstellen

Optional:

- 1x KNX: Twisted Pair
- Powernet: Busch-Jaeger Netzankoppler (Gesamtbreite dann 10TE!)
- EnOcean: TCM300 Transceiver + Magnetfußantenne mit 2,50 Kabel
- GSM: Quad Band GSM Modem (850/900/1800/1900 MHz)



1.5 VERSIONSHISTORIE / AKTUALISIERUNGSMÖGLICHKEIT

Insgesamt gibt es 4 verschiedene Hardware Versionen des EIBPORT.

- Hardware Version 1.0 > bis Firmware Version 0.3.17
- Hardware Version 2.0 > bis Firmware Version 0.7.8
- Hardware Version 2.1 > seit der Version 0.8.0
- Hardware Version 3.0 > seit der Version 1.0.1

Updatemöglichkeiten

Eine Softwareaktualisierung ist generell kostenlos kann aber nur innerhalb einer Hardware –Variante stattfinden. Soll die Software einer neueren Hardware genutzt werden, muss zunächst die Hardware aktualisiert werden. Die Aktualisierung der Hardware ist nicht kostenlos und kann über info@bab-tec.de angefragt werden. Weitere Informationen zur Aktualisierung der Software finden Sie im Kapitel „[Update](#)“.



2

INBETRIEBNAHME UND INSTALLATION

Um das Gerät in Betrieb zu nehmen sind die aktuellen Sicherheitshinweise zu beachten. Für die Inbetriebnahme brauchen Sie neben der üblichen Peripherie (Spannungsversorgung, KNX-Anschluss) zusätzlich einen PC mit Netzwerkanschluss und ein Patch- oder Crossover- Kabel.
Bitte beachten Sie die aktuellen Hinweise in dieser Dokumentation.

2.1 SICHERHEITSHINWEISE

Arbeiten am Niederspannungsnetz und am KNX dürfen nur von geschultem Elektrofachpersonal ausgeführt werden. Verlegung und Anschluss der Busleitung, der 12-30V Anschlussleitung sowie der/des einzubauenden Gerätes müssen entsprechend der zurzeit gültigen Richtlinien nach DIN-VDE sowie des KNX-Handbuchs durchgeführt werden.

Das Gerät ist für den Betrieb im Verteiler bzw. Schaltschrank vorgesehen. Das Gerät kann für feste Installationen in

- Innenräumen,
- trockenen Räumen,
- Niederspannungsverteilern,
- und Kleingedäusen

verwendet werden.

Hierbei ist zu beachten, dass die Umgebungsbedingungen gemäß der Schutzklasse des Gerätes und der zulässigen Betriebstemperatur eingehalten werden.

Die verdrosselte Busspannung darf nicht zur Betriebsspannung 12-30 V DC verwendet werden.

Elektrische Sicherheit:

- DIN EN 55024 Einrichtungen der Informationstechnik
- DIN EN 60950 Sicherheit von Einrichtungen der Informationstechnik.
- DIN EN 50090-2-2 Elektrische Systemtechnik für Heim und Gebäude

CE- Kennzeichnung gemäß:

- EMV- Richtlinie (Wohn- und Zweckbau)
- EN 50081-1
- EN 50082-2
- EN 50090-2-2

!!Hinweis – Funktionale Sicherheit!!

Existieren besondere Anforderungen, Risiken für Personen oder Sachen zu vermindern (funktionale Sicherheit) müssen geeignete Zusatzmaßnahmen getroffen werden. Diese Maßnahmen müssen die notwendige Unabhängigkeit vom Betrieb des EIBPORT haben und immer verfügbar sein.

Maßnahmen zur Risikoverminderung können Sie z.B. den Tabellen „Funktionale Sicherheit“ des „Handbuch Gebäudesystemtechnik, Grundlagen“ vom ZVEH/ZVEI entnehmen.



2.2 GERÄTEAUFBAU

Den EIBPORT Version 3 bietet Platz für zwei Kommunikationsmodule, Zur Verfügung stehen KNX/TP, Powernet (End-of-Life), EnOcean, und GSM- Modul. Das Gerät lässt sich so genau den Kundenwünschen nach anpassen. Daraus ergeben sich in Verbindung mit dem neuen GSM-Modul folgende Kombinationsmöglichkeiten:

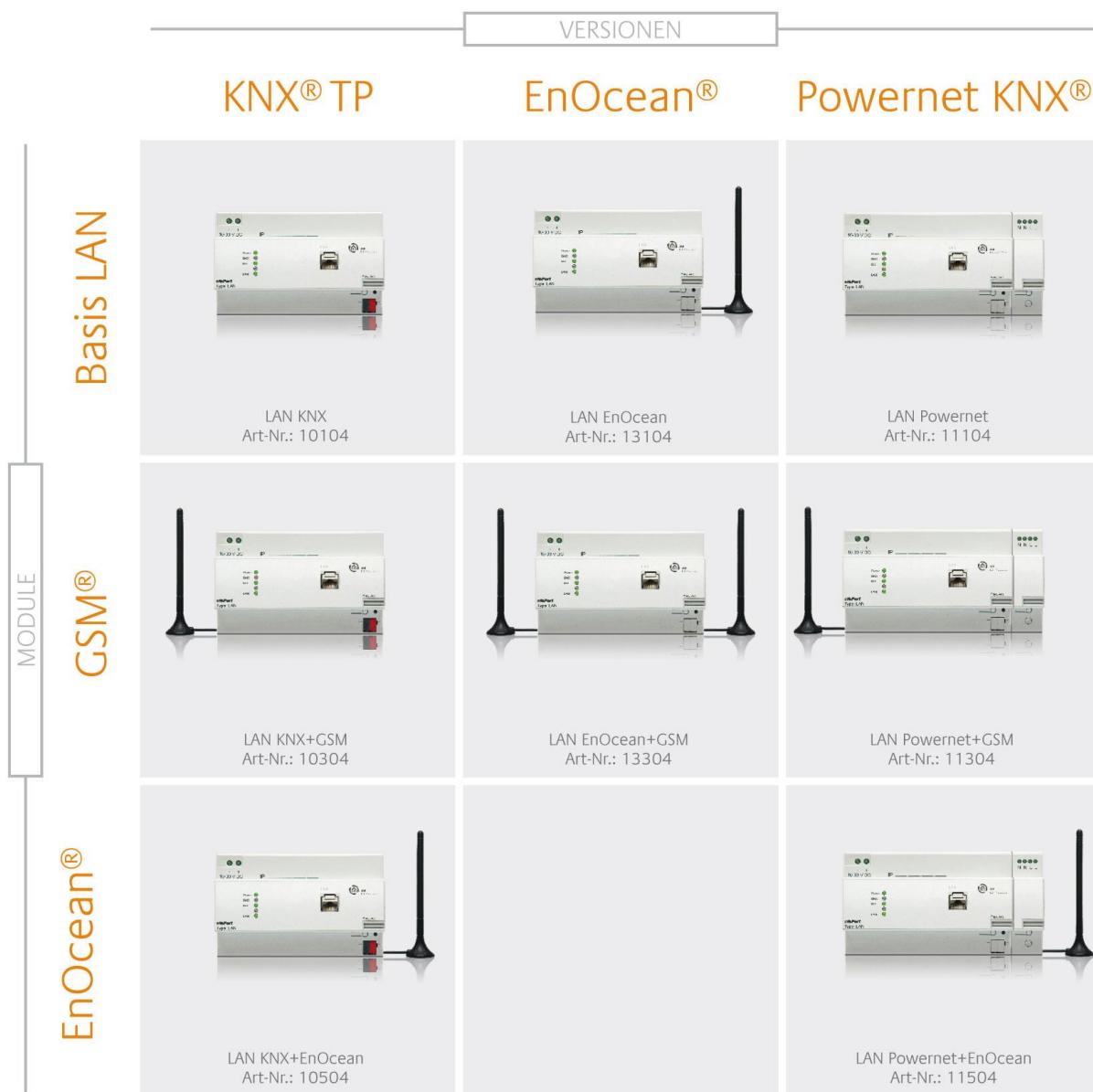


Abbildung 1: EIBPORT 8 Varianten

Hier dargestellt ist der EIBPORT 11504 Powernet (EOL) / EnOcean. Diese Schnittstellen sind optional, bei der Basis Version fehlen die SMA-Buchse, die Antenne und der Powernet Busankopplung. Mit Powernet Busankoppler ist der EIBPORT 2 TE breiter, insgesamt 10TE.

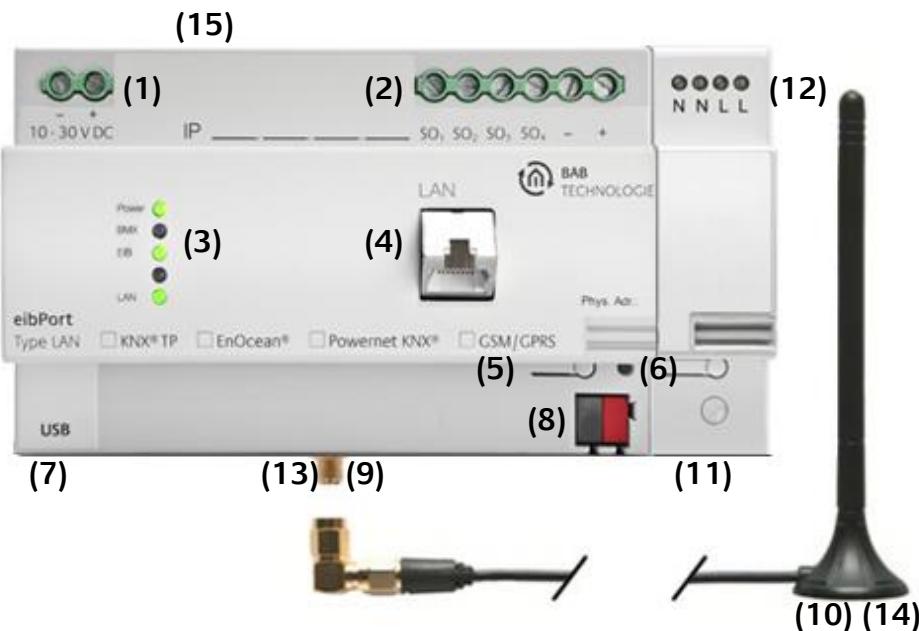


Abbildung 2: Geräteaufbau

- (1) Spannungsversorgung 12-30 V DC
- (2) SO-Schnittstelle
- (3) Signal LEDs
- (4) RJ45-Buchse für Ethernet LAN
- (5) Programmertaste
- (6) Programmier-LED
- (7) USB-2.0 Schnittstelle für 1-Wire Geräte

Varianten abhängig Bauteile

- KNX (bei Typ 10104/10504)**
(8) Busanschlussklemme KNX/EIB
- EnOcean (bei Typ 10504/13104/11504)**
(9) SMA-Buchse für EnOcean Antenne (bei Typ 10504/13104/11504)
(10) Magnetfußantenne mit 2,50m Kabel und SMA-Stecker

Powernet (bei Typ 11104/11504)

- (11) Netzankoppler für Powernet (bei Typ 11104/11504)
- (12) Anschlussklemme für Powernet (bei Typ 11104/11504)

GSM-Antenne (bei Typ 10304 / 13304 / 11304)

- (13) SMA-Buchse für GSM-Antenne (bei Typ 10304 / 13304 / 11304)
- (14) Magnetfußantenne mit 2,50m Kabel und SMA-Stecker
- (15) SIM Karten Einschub, Karte mit dem Chip zum Geräterückseite zeigend, und der abgeknickten Ecke nach unten rechts einsetzen. Siehe auch das SIM-Piktogramm auf dem Gehäuse.



Abbildung 3: Draufsicht



2.3 INSTALLATION

Bei der Montage und Inbetriebnahme bitte folgende Hinweise beachten, um unnötige Risiken von vorneherein auszuschließen.

VORSICHT!

Zerstörungsgefahr des Gerätes. Bei Arbeiten unter Spannung können Fehlerspannungen auftreten. Vor dem Anschließen die Installationsumgebung spannungsfrei schalten.

Bitte achten Sie darauf, dass der EIBPORT gegen Verpolung gesichert ist, aber nicht gegen Überspannung. Wird eine zu hohe Spannung angeschlossen, kann der EIBPORT dadurch zerstört werden.

ALLGEMEIN

Umgebungsvoraussetzung

Betriebsspannung:	12- 30V DC
Leistungsaufnahme:	<= 5 W
Klimabeständig:	nach EN 50090-2-2
Umgebungstemperatur:	0 - 45°C
Rel. Feuchte (nicht kondensierend):	5% - 80%

Gerät anschließen

Schnappen Sie das Gerät auf Hutschiene nach DIN EN 60715 auf.

Spannungsversorgung

Bitte achten Sie bei der Konfektionierung der Spannungsversorgung darauf, dass genügend Leistung zur Verfügung steht. Der EIBPORT benötigt während des Boot-Vorgangs 300mA bei 12 V! Schließen Sie die Spannungsversorgung entsprechend der Kennzeichnung an die Schraubklemmen (**Abbildung 2 (1)**) an.

Ethernet

Um den EIBPORT zu programmieren ist ein Zugriff über LAN notwendig. Das kann entweder über ein vorhandenes LAN oder über eine direkte Verbindung geschehen. Stecken Sie die Netzwerkleitung (LAN) in die RJ 45-Buchse (**Abbildung 2 (4)**) ein.

Voraussetzungen des Client PCs

Um den EIBPORT zu nutzen ist ein PC mit Netzwerkschnittstelle nötig. Das Betriebssystem des Rechners sollte einen aktuellen Browser, sowie eine aktuelle Java Runtime Environment Installation beinhalten.

Hinweis: Wird die Ausführung von Java durch den Browser verhindert nutzen Sie bitte den BAB STARTER.

ETS

Der EIBPORT benötigt keine ETS-Applikation. Eine Programmierung der BCU ist nicht erforderlich. Bitte beachten Sie das Kapitel „[Physikalische Adresse](#)“.

Gerät erwärmt sich im Betrieb. Maximale Umgebungstemperatur beachten. Für ausreichende Wärmeableitung sorgen.

ZUSÄTZLICH BEI KNX

Um optimale Arbeitsbedingungen zu schaffen, sollte der EIBPORT mit dem KNX-Bus verbunden sein. Dabei ist es vor allem wichtig, dass das Gerät mit Busspannung versorgt ist und nicht ob dort reale Teilnehmer vorhanden sind.

Gerät anschließen

- Schließen Sie die Busleitung an die Busanschlussklemme (**Abbildung 2 (8)**) an
- Busspannung einschalten

ZUSÄTZLICH BEI POWERNET

Gerät anschließen

- Verbinden Sie den Powernet Netzankoppler (**Abbildung 2 (11)**) mit der Netzspannung.
- System-ID über das ConfigTool einstellen

ZUSÄTZLICH BEI ENOCEAN

Gerät anschließen

- Schrauben Sie den SMA-Stecker auf die SMA-Buchse (**Abbildung 2 (9,10)**) bis dieser festsitzt.

ZUSÄTZLICH BEI 1-WIRE

Gerät anschließen

In den meisten Fällen werden 1-Wire Geräte über USB (1-Wire Busmaster) mit Spannung versorgt. Wenn die 1-Wire Sensoren als Slave, also ohne eigene Spannungsversorgung betrieben werden sollen, sind mit einem 1-Wire Adapter/Buskoppler 15-20 Slaves bei einer Leitungslänge von ca. 20-30 Metern möglich.

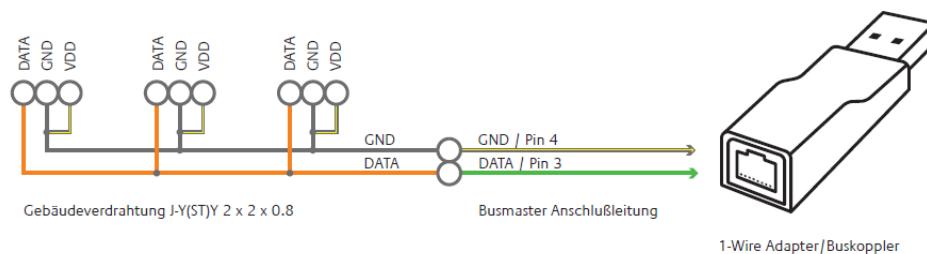


Abbildung 4: Installationsvariante 1-Wire-Sensoren mit „Parasitic Power“

- Schließen Sie den 1-Wire-Adapter an den USB-Anschluss des EIBPORT. Über den 1-Wire-USB-Adapter wird das 1-Wire Netzwerk mit dem EIBPORT verbunden.



ZUSÄTZLICH BEI GSM / LTE

Die SIM-Karte ist nicht ab Werk eingebaut, kann frei vom Benutzer gewählt und bei Bedarf sogar getauscht werden.

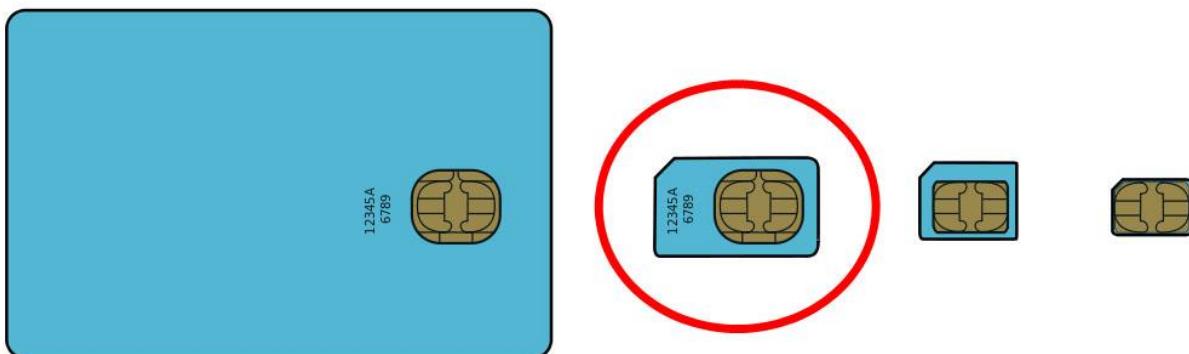
Die Erstinbetriebnahme, als auch der SIM-Karten Wechsel wird in der Zusatzanleitung „EIBPORT GSM Inbetriebnahme“ beschrieben.

Technische Daten GSM Modul:

- Quad Band GSM Modem (850/ 900/ 1800/ 1900 MHz)
- SMS-Senden und Empfangen

Anforderungen an die SIM-Karte:

1. Provider: Der Provider muss am Einbauort einen guten Empfang gewährleisten.
2. Tarif: Da der EIBPORT SMS versendet und empfängt, sollte der Tarif entsprechende Kostenvorteile bieten.
3. Größe der SIM-Karte: Für den EIBPORT wird die SIM-Kartengröße „Mini“ benötigt (Abbildung unten, roter Kreis). Hier eine Übersicht aller SIM-Karten Formate:



Quelle: http://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Datei:GSM_SIM_card_evolution.svg

Abbildung 5: GSM Sim Karten

ZUSÄTZLICH BEI SO

- 24 V DC an die Anschlussklemme für die Spannungsversorgung der SO-Schnittstelle (**Abbildung 6, (5)**) anschließen. Keine 230V anschließen!
- SO-Geräte an SO-Schnittstellen wie folgt anschließen (**Abbildung 6, (4)**).

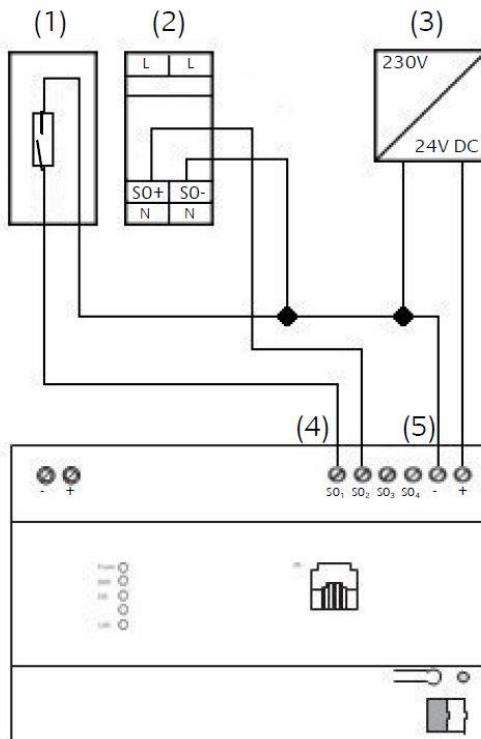


Abbildung 6: Anschluss SO

- (1) Reed-Kontakt zum Aufsetzen auf den Zähler.
- (2) z.B. Eltako Wechselstromzähler WSZ12D-32A
- (3) Spannungsversorgung 24V DC
- (4) SO-Schnittstelle zum Auswerten von Messwerten
- (5) Anschlussklemmen für SO-Spannungsversorgung 24V DC

BETRIEBSBEREITSCHAFT

Sind alle Anschlüsse montiert kann das Gerät mit Spannung versorgt werden. Um die korrekte Installation zu kontrollieren, warten Sie bis das Gerät vollständig gebootet ist. Das dauert circa 2 Minuten. Achten Sie dabei auf die „Signal LEDs“ (**Abbildung 2, (3)**) am Gerät. Bei korrekter Betriebsbereitschaft leuchten 4 LEDs:

▪ Power LED	=	grün
▪ BMX LED	=	grün
▪ EIB LED	=	grün (evtl. blinkend)
▪ LAN LED	=	grün (evtl. blinkend)

- ⇒ Leuchtet die EIB LED nicht Grün, ist der KNX-Treiber im EIBPORT nicht gestartet, starten Sie den EIBPORT neu.
- ⇒ Leuchtet die LAN LED nicht, ist keine LAN-Verbindung hergestellt, kontrollieren Sie das LAN-Kabel.
- ⇒ Ist die Power LED nicht grün, sondern orange, ist das Gerät nicht korrekt gebootet.
- ⇒ Leuchtet die BMX LED nicht grün, ist der Applikationsserver nicht korrekt gestartet. Ändert sich das auch nach mehrmaligen Neustarts nicht, ist das Gerät defekt.



2.4 INBETRIEBNAHME UND ZUGRIFF

Ist das Gerät laut LED korrekt gestartet kann es in Betrieb genommen werden. Die Inbetriebnahme erfolgt ausschließlich über Netzwerk und den Webbrowser. Eine Programmierung per ETS ist nicht nötig (außer bei der Hardwareversion 1).

Hinweis: Wird die Ausführung der Java Maschine durch den Browser blockiert, nutzen Sie bitte das Programm BAB STARTER.

2.4.1 INBETRIEBNAHME MIT BAB STARTER

Sobald der BAB STARTER installiert wurde, wird er über folgendes Icon gestartet.

Hinweis: Bitte beachten Sie die gesonderte Dokumentation zum BAB STARTER. Diese finden Sie im Downloadbereich unter <http://www.bab-tec.de> oder auf der EIBPORT Beilage CD. Der BAB STARTER hat eine integrierte Java Maschine, so dass eine lokale Java Installation nicht erforderlich ist. Aus dem BAB STARTER Menü heraus haben Sie direkten Zugriff auf alle EIBPORT Ebenen.



Abbildung 7: BAB STARTER Icon

Wenn Sie den BAB STARTER das erste Mal öffnen, wird ein Startbildschirm mit folgenden Möglichkeiten angezeigt:



Abbildung 8: BAB STARTER Menü



2.4.2 INBETRIEBNAHME MIT DEM BROWSER / JAVA EINSTELLUNGEN / VORBEREITUNGEN AM CLIENT PC

Falls Sie zur Konfiguration des EIBPORT nicht BAB STARTER sondern den Browser benutzen wollen, und dieser die Ausführung des Java Plugins nicht verhindert, beachten Sie bitte folgende Hinweise:

1. Computer-Voraussetzungen

Eine aktuelle Java Virtual Machine (Java VM) und Browser mit aktiviertem Java VM Plugin.

HINWEIS: Das Java Plugin in den Browsern Mozilla Firefox und Google Chrome ist abgeschaltet. Bitte informieren Sie sich auf unserer Webseite und unter info@bab-tec.de nach möglichen Alternativen.

2. EIBPORT-Voraussetzungen

In der EIBPORT Firmware müssen die „Java-Applets“ mit einem offiziell signierten Zertifikat versehen sein. Das ist erst ab einer bestimmten Firmware Version der Fall:

- **EIBPORT V3:** f/w 3.2.3 oder jünger (Das Update kann selbst durchgeführt werden).
- **eibPort V2.1:** f/w 0.11.7-os (Das Update kann selbst durchgeführt werden).
- **eibPort V2:** f/w 0.7.8-os (Das Update kann nur im Werk durchgeführt werden!).

Siehe Downloadbereich unter www.bab-tec.de.

Hinweis: Ohne offiziell signierte Java-Applets verhindert die Java Maschine deren Ausführung. Um diesen Umstand zu umgehen, beachten Sie bitte die Hinweise in Kapitel Java Zertifikatsprüfung seit Version 1.7 Update 45.

DES WEITEREN ÜBERPRÜFEN SIE BITTE DIE FOLGENDEN EINSTELLUNGEN IN IHREM COMPUTER BEVOR SIE MIT DER ARBEIT AM EIBPORT BEGINNEN:

1. Temporäre Dateien löschen und deaktivieren

Schließen Sie bitte alle Browser Fenster (auch Download Fenster etc.) und wechseln in das Java Control Panel über „Start“ > „Systemsteuerung“ > „Java“. Im ersten Tab „Allgemein“ befinden sich die „Einstellungen“ der „Temporären Internet-Dateien“. Entfernen Sie dort bitte das Häkchen bei „Temporäre Dateien auf Computer belassen“ und löschen über den Button „Dateien löschen“ alle Dateien.

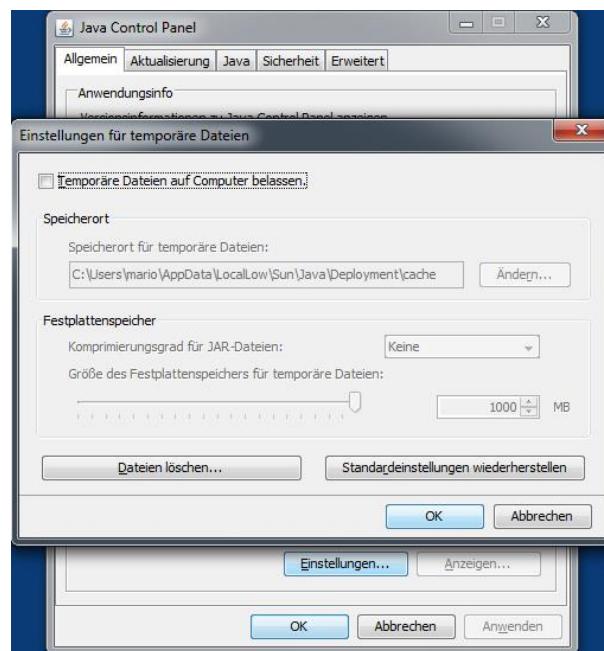


Abbildung 9: Temporäre Dateien deaktivieren



2. Arbeitsspeicher für Java erweitern / alte Java Versionen deinstallieren

Wechseln Sie vom Tab „Allgemein“ in den Tab „Java“. Öffnen Sie dort bitte über „Anzeigen“ die Einstellungen für die Java Runtime Environment. Das Fenster zeigt Ihnen alle installierten Java Versionen auf diesen Rechnern an, sollten mehrere Versionen installiert sein, deinstallieren Sie bitte zunächst alle außer der aktuellen Version. Starten Sie danach Ihren Computer neu. Klicken Sie dann doppelt in das Feld „Java Runtime Parameter“ und tragen Sie „-Xmx256M“ (Minus Zeichen beachten) ein. Bitte drücken Sie danach „Enter“ und verlassen das Fenster über „OK“. Im Fenster darunter „Java Control Panel“ ist es wichtig das Sie „Anwenden“ anklicken bevor Sie das Fenster über „OK“ schließen.

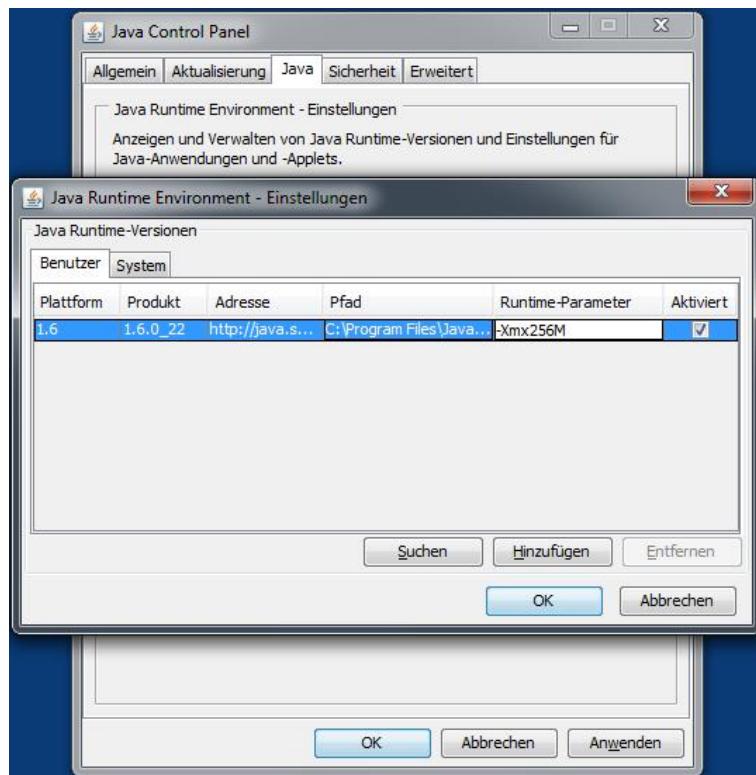


Abbildung 10: Java Arbeitsspeicher erweitern

Danach leeren Sie bitte auch die Cache Daten Ihres Browsers. Eine Anleitung dazu finden Sie im Internet oder in der Hilfe Datei des Browsers. Sind alle Schritte ausgeführt muss der Browser neugestartet werden.

2.4.3 JAVA ZERTIFIKATSPRÜFUNG SEIT VERSION 1.7 UPDATE 45

Seit der **Java Version 1.7. Update 45** überprüft Java ob die Anwendung von offizieller Stelle zertifiziert wurde. Ist das nicht der Fall erscheint beim Ausführen eine Sicherheitswarnung „*Wollen Sie diese Anwendungen ausführen*“ (**Java 1.7. Update 45**) oder die Anwendung wird direkt blockiert (**Java Version 1.7. Update 51**).

In den **eibPort Firmware 0.11.7_os** (Hardwareversion 2.1) und **Firmware 3.2.3** (Hardwareversion 3) sind die Java Applets von offizieller Stelle signiert, so dass dieses Verhalten nicht mehr auftritt!

Sollten Sie jedoch kurzfristig NICHT die Möglichkeit haben die Firmware Ihres Gerätes zu aktualisieren gehen Sie bitte wie folgt vor:

- Installieren Sie die aktuelle Java Version, falls noch nicht automatisch geschehen. Die Java Version überprüfen Sie im Java Control Panel wie im nächsten Punkt beschrieben.
- Stellen Sie sicher, dass nur diese Java Version installiert ist („Systemsteuerung“ – „Java“ – „Java“ – „Ansicht“). Das Deinstallieren von Java geschieht unter Windows unter „Systemsteuerung“ – „Programme und Funktionen!“.

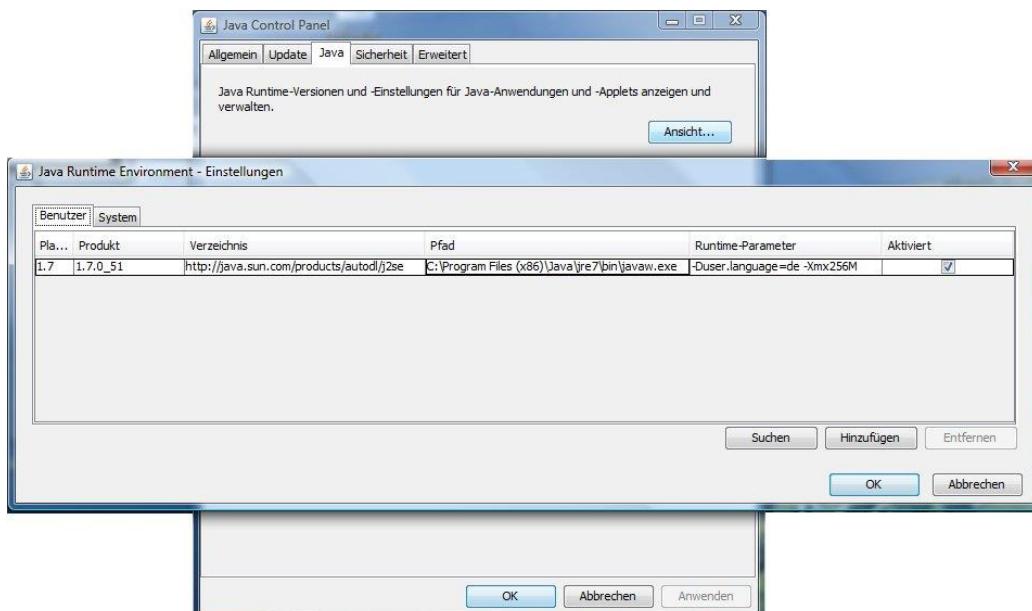


Abbildung 11: Java Maschine – Runtime Parameter einstellen



- Starten Sie dann das Java Control Panel (*„Systemsteuerung“ – „Java“*) und wechseln Sie in den Reiter Sicherheit.



Abbildung 12: Java Control Panel – Sicherheit

- Öffnen Sie die EIBPORT Startseite im Browser und öffnen Sie die Visualisierung „Java Control“. Es öffnet sich ein kleines Browser Fenster, über welches die Java Maschine gestartet wird. In der Browserzeile steht der URL „http://<eibPort_IP>/bmxBJava2/s_visu.php“



Abbildung 13: Java Applet Fenster des Browsers



- Kopieren Sie den kompletten URL in der Adresszeile des Fensters in die Zwischenablage, wechseln zurück in das Java Control Panel und fügen den URL über „*Siteliste bearbeiten ...*“ der „*Liste der ausgenommenen Websites*“ hinzu.



Abbildung 14: Sitelist-Fenster

- Bestätigen Sie den folgenden Sicherheitshinweis mit „*Fortfahren*“



Abbildung 15: Sicherheitshinweis

- Schließen Sie das kleinere Browserfenster wieder und verfahren Sie wie oben beschrieben ebenfalls für „*Editor*“ und „*System*“.



- Danach sollte die Liste der ausgenommenen Websites in etwa wie folgt aussehen.

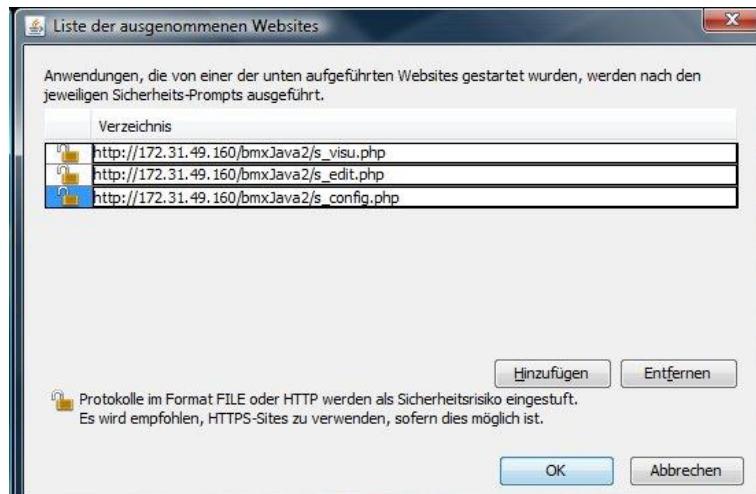


Abbildung 16: Komplette Site-List für EIBPORT

- Speichern Sie Ihre Einstellungen mit „Anwenden“ und schließen das Java Control Panel mit „OK“.
- Schließen Sie alle geöffneten Browserfenster und starten den Browser neu.
- Rufen Sie jetzt eine gewünschte Java Anwendung des EIBPORT auf.
- Sie erhalten den folgenden Sicherheitshinweis. Akzeptieren Sie das Risiko und klicken auf „Ausführen“.



Abbildung 17: Sicherheitswarnung

- Der Zugriff ist hergestellt.

Wichtiger Hinweis

Aus Sicherheitsgründen empfehlen wir nicht mit älteren Java Versionen zu arbeiten bei denen die oben genannten Sicherheitsvorkehrungen und Warnungen nicht erscheinen. Diese Versionen enthalten große Sicherheitslücken und können bei der Nutzung im Internet ausgenutzt werden. Des Weiteren empfehlen wir Ihnen die EIBPORT Firmware Version zu aktualisieren, damit oben genannte Sicherheitswarnung nicht mehr erscheint und der EIBPORT alle Anforderungen Ihrer aktuellen Java Version gerecht wird!



2.4.4 DEFAULT IP ADRESSE / DISCOVERY TOOL

Um den EIBPORT aufzurufen wird dann einfach die IP-Adresse in die Adresszeile des Browsers eingetragen. Befindet sich der EIBPORT noch in den Werkseinstellungen ist er über die Default IP Adresse erreichbar. Diese ist abhängig von der Firmware Version:

- Bis Firmware Version 0.10.2 => **192.168.1.1**
- Ab Firmware Version 0.11.1 => **192.168.1.222**

Ist der EIBPORT nicht unter diesen beiden Adressen erreichbar ist er wahrscheinlich schon einmal in Betrieb genommen worden und dabei die IP-Adresse verändert worden. Um das Gerät trotzdem im Netzwerk zu finden benötigen Sie das „*Discovery Tool*“. Das Programm ist auf der EIBPORT Beilage CD zu finden oder kann von der Internetseite der BAB TECHNOLOGIE GmbH heruntergeladen werden (http://www.bab-tec.de/index.php/eibport_v3_de.html).

Das Tool zeigt Ihnen die Adressinformationen eines Gerätes an, auch wenn es sich nicht in Ihrem Netzwerkbereich befindet. Ist das Gerät im gleichen IP-Bereich wird es grün angezeigt ist es nicht im gleichen Bereich wird es gelb hinterlegt. Ist diesem Fall müssen Sie die IP-Adresse Ihres Rechners in denselben Bereich bringen wie der EIBPORT ist. Die Geräte der Hardwareversion 1 werden im Discovery Tool nicht angezeigt.



2.4.5 EIBPORT STARTSEITE

Die EIBPORT Startseite wird standardmäßig nach Eingabe der IP-Adresse im Browser angezeigt. Von der Startseite sind alle weiteren Konfigurationsfenster zu erreichen. In den „Startseiten – Einstellungen“ unter „System“ ist es möglich das Anzeigeverhalten nach Eingabe der IP-Adresse zu verändern. Sollte nach Eingabe der IP-Adresse nicht die Startseite erscheinen, kann die Startseite immer über folgende URL erreicht werden:

<http://192.168.1.222/bmxJava2/default.php>

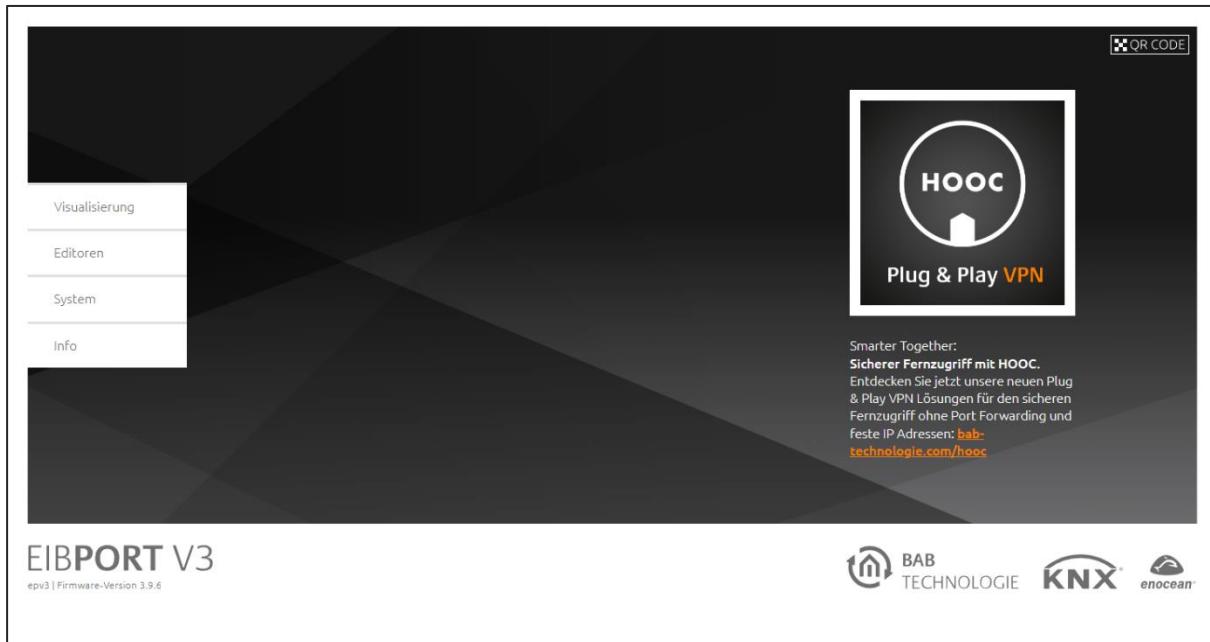


Abbildung 18: EIBPORT Startseite

Erläuterung des Startseitenmenüs:

- Visualisierung: Hier sind Java CONTROL, CUBEVISION, CONTROL L Visualisierung, CONTROLS erreichbar

Visualisierung	CONTROL L
Editoren	CUBEVISION
System	JAVA CONTROL
Info	JAVA CONTROL
	CONTROLS

Abbildung 19: EIBPORT Startseite - Visualisierung

- Editoren:
 - "Editor" zum Erreichen des Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden. (mit JAVA CONTROL, CONTROL L, CUBEVISION Editor (Siehe "CUBEVISION Dokumentation"), CONTROLS Editor und der Job Editor Classic (Jobs))
 - **LOGIKEDITOR** (siehe LOGIK EDITOR) ein Editor für Logikelemente
 - **COMPONENTBUILDER** eine integrierte Software zum Erstellen individueller Visualisierungselemente. Hierfür gibt es separate Dokumentation.

Visualisierung	
Editoren	Editor
System	LOGIKEDITOR
Info	COMPONENTBUILDER

Abbildung 20: EIBPORT Startseite - Editoren

- **System:**
 - ConfigTool zur Konfiguration der Systemeinstellungen,
 - Web-Update Oberfläche („[Update über die integrierte Weboberfläche](#)“)
 - Fernzugriff hierüber gelangen Sie zum Login des integrierten [EIBPORT HOOC Gateway Manager](#). Für die Einrichtung und Nutzung des EIBPORT HOOC Gateway Manager gibt es eine eigenständige Dokumentation.

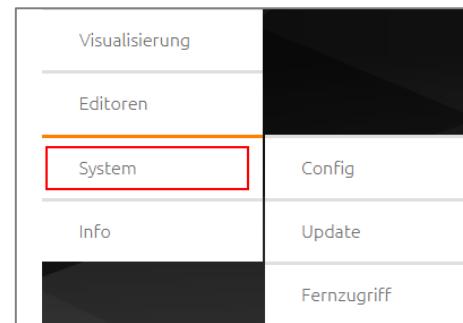


Abbildung 21: EIBPORT Startseite - System

- Info:
 - Download von BAB STARTER,
 - Kurzanleitung des **EIBPORT**
 - Beschreibung zum Einstellen der Java-Maschine.

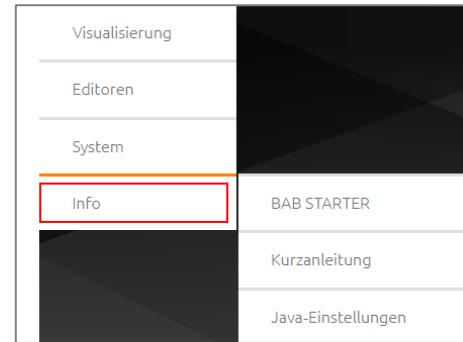


Abbildung 22: EIBPORT Startseite - Info

Folgende Ebenen sind Java-basiert und am besten mit BAB STARTER („[Inbetriebnahme mit BAB STARTER](#)“) zu erreichen:

- JAVA CONTROL
- Editor
- SYSTEM > CONFIG („ConfigTool“)



2.4.6 PASSWÖRTER

Der Zugriff auf Editor, LOGIK EDITOR, System ist standardmäßig mit folgender Authentifizierung geschützt:

Bereich:	Benutzername	Kennwort:
Editor:	admin	eibPort
LOGIK EDITOR	admin	eibPort
System („Config“ & „Update“)	admin	eibPort

Hinweis: Beim Erstmaligen Anmelden werden Sie aufgefordert, das Kennwort zu ändern. Bitte heben Sie es gut auf.

Die Authentifizierung für die Visualisierungen sind standardmäßig nicht aktiviert. Bitte wechseln Sie in den *Editor – Visualisierungs-Editor – Sicherheitseinstellungen*, („[Passwortschutz für die Visualisierung](#)“) um diese dort einzustellen.

Hinweis: Eine Mindestlänge von 8 Zeichen ist für das Passwort vorgeschrieben, d.h. leere oder unsichere Passwörter sind nicht erlaubt.

2.4.7 BASIS EINSTELLUNGEN

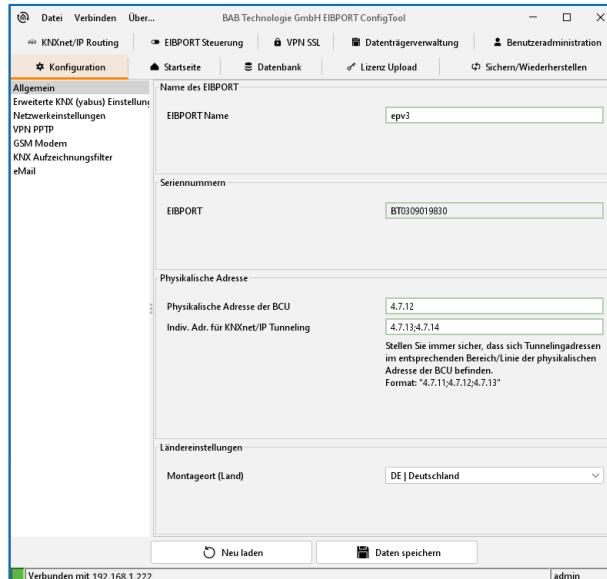


Abbildung 23: ConfigTool - Konfiguration

Netzwerk Einstellungen (IP-Adresse / Default Gateway / DNS Server / NTP Zeitserver)

Die Netzwerk Einstellungen erreichen Sie über „System“ > „Konfiguration“ > „Netzwerkeinstellungen“.

KNX-Adressierung (Physikalische Adresse für KNX / indiv. Adresse f. KNXnet/IP Tunneling)

Die Physikalische Adresse wird nicht mit Hilfe der ETS programmiert, sondern über „System“ > „Konfiguration“ > „Allgemein“. Die „individuelle Adresse für KNXnet/IP Tunneling“ dient für die Nutzung KNXnet/IP Tunneling Verbindungen. Siehe dazu auch Kapitel „System“ oder „ETS“.

Montageort

Die Montageort Einstellung unter „System“ > „Konfiguration“ > „Allgemein“ ist wichtig für die Zeitzone.

Folgende Einstellungen im „System“ sind für eine erste Inbetriebnahme wichtig.

Hinweis: Die Änderung von Einstellungen erfordert das Speichern Ihrer Anpassungen, darüber hinaus kann es auch erforderlich sein, dass ein Neustart durchgeführt werden muss, damit diese Einstellungen (z.B. NTP-Server) auch wirksam werden.



2.4.8 ZUGRIFF ÜBER HTTPS

Der EIBPORT - Webserver unterstützt HTTPS. Um diese Funktion zu nutzen, muss der Adresse „[https://](https://192.168.1.222/bmxJava2/default.php)“ vorangestellt werden. Beispiel für die EIBPORT-Startseite:

<https://192.168.1.222/bmxJava2/default.php>

Bitte beachten Sie folgende Hinweise:

Die Verbindung zwischen Visualisierungsclient und EIBPORT ist bei der Nutzung von HTTPS verschlüsselt, auch wenn der Browser zunächst eine Warnmeldung anzeigt!

Das hat folgenden Hintergrund:

- Das Zertifikat ist durch BAB TECHNOLOGIE selber ausgestellt und kann daher nicht von offizieller Stelle überprüft werden.
- Jedes Zertifikat muss auf eine bestimmte Domain lauten. Im EIBPORT Zertifikat ist eine bestimmte Domain voreingestellt, welche nicht mit der Adresse übereinstimmt, über welche Sie Ihren EIBPORT aufrufen.

Diese Tatsachen ändern nichts an der Sicherheit der Verbindung!

Da der Browser auf die oben genannten Probleme bei der Zertifikatsüberprüfung hinweisen muss (es könnte sich um irgendeine besuchte Webseite handeln), warnt er den Benutzer vor diesem Zugriff. Sie können den Zugriff bedenkenlos erlauben!



2.5 EXTERNER ZUGRIFF AUF DEN EIBPORT (ZUGRIFF ÜBER DAS INTERNET)

Es bieten verschiedene Möglichkeiten, um von außerhalb auf den EIBPORT zugreifen zu können.

- Zugriff mit Hilfe von VPN-Lösungen
- Zugriff über Port-Weiterleitung

Wichtiger Hinweis: Ein VPN ist aus Sicht der Sicherheit immer der einfachen Port-Weiterleitung vorzuziehen.

2.5.1 DYNAMISCHES DNS UND WECHSELNDE IP-ADRESSEN

Sofern Sie keine feste IP-Adresse von Ihrem Internetprovider zugewiesen bekommen haben, sollten Sie für den Zugriff einen sogenannten dynamischen DNS-Dienst einrichten. Ihre stetig wechselnde IP-Adresse erhält damit einen fixen Domain-Namen mit Hilfe dessen Sie Ihren Router von außen immer erreichen können, ohne die eigentliche IP-Adresse zu kennen. Die Wahl des „DynDNS“-Providers ist abhängig vom Router-Hersteller. Viele Router unterstützen einen oder mehrere Anbieter und melden eine neue IP-Adresse an den jeweiligen DynDNS-Provider.

2.5.2 ZUGRIFF ÜBER PORT-WEITERLEITUNG

Um den EIBPORT über Port-Weiterleitung von extern zu erreichen sind die folgenden Portnummer zu berücksichtigen:

Nur für CONTROL L / CUBEVISION:

http /https (TCP)	80/443
-------------------	--------

Zur Konfiguration (Editor / System) und Java Visualisierung:

http /https (TCP)	80/443
bmx (TCP / UDP)	1735
ssh (TCP)	36

Für die ETS (KNXnet/IP Tunneling):

KNXnet/IP (UDP)	3671
-----------------	------

Bitte beachten Sie, dass die Portnummern im EIBPORT umgestellt werden können. Überprüfen Sie die Einstellungen in „System“ > „Konfiguration“ > „Erweiterte EIB (yabus) Einstellungen“. Siehe auch Kapitel „Erweiterte (yabus) Einstellungen“.

Im Detail bedeutet dies, dass alle Anfragen an Ihren Router auf dem konfigurierten Port direkt an den gleichen Port des EIBPORT weitergeleitet werden (Es wird weitergeleitet und nicht umgeleitet). Wie die jeweilige Port-Weiterleitung eingerichtet wird, hängt von dem jeweils verwendeten Router ab.

Hinweis: Bitte beachten Sie, dass in den Netzwerkeinstellungen die richtige Standard-Gateway Adresse eingetragen ist.



2.5.3 ZUGRIFF PER VPN (VIRTUELLES PRIVATES NETZWERK)

VPN bedeutet „Virtual Private Network“ und bezeichnet eine speziell abgesicherte Verbindung zwischen Server und Client. Dabei wird zwischen den Kommunikationsteilnehmern ein virtuelles, eigenes (privates) Netzwerk aufgebaut, auf das Dritte keinen Zugriff haben. Server und Client kommunizieren darüber so, als befänden sie sich tatsächlich innerhalb des gleichen Netzwerkes. Ein VPN ist aus Sicht der Sicherheit immer der einfachen Port-Weiterleitung vorzuziehen.

HOOC – PLUG & PLAY VPN LÖSUNG IM EIBPORT

Durch die integrierte VPN-Lösung ist es nicht mehr nötig eine kostspielige Zusatzhardware zu erwerben und einzubauen. Das HOOC CONNECT E Gateway im EIBPORT V3 verbindet sich über eine verschlüsselte und gesicherte VPN-Verbindung mit der HOOC-Cloud. Sie bildet das Herzstück der HOOC-VPN-Lösung und bietet neben einer umfangreichen Benutzerverwaltung viele zusätzliche Features wie beispielsweise einen KNX-Busmonitor oder Alarmmeldungen mit Push-Funktion.

Das EIBPORT HOOC Gateway Manager Konfigurationsmenü befindet sich auf der Startseite des EIBPORT unter dem Menü SYSTEM/FERNZUGRIFF.

Weiterführende Informationen zur Einrichtung, Konfiguration und Nutzung der Plug & Play VPN Lösung finden Sie im separaten Dokument: „EIBPORT-Dokumentation-HOOC“.

Weiteren Informationen unter <https://bab-technologie.com/hooc/>

VPN LÖSUNGEN IM EIBPORT

EIBPORT bietet zwei verschiedene VPN-Lösungen an, „VPN PPTP“ und „VPN SSL“.

VPN PPTP (siehe Kapitel [VPN PPTP](#))

- Automatische Konfiguration auf Client-Seite
- Lösung für iOS-Geräte
- Nur Server Funktionalität
- Entspricht nicht mehr aktuellen Sicherheitsstandards

VPN SSL (siehe Kapitel [VPN SSL](#))

- Basiert auf OpenVPN
- Server und Client Funktionalität (BAB SECURELINK)
- Sehr sicher
- Nicht mit iOS möglich

Um die VPN-Verbindung herzustellen zu können ist ebenfalls eine Portweiterleitung in der lokalen Firewall notwendig.

VPN PPTP (TCP)	1723
VPN SSL (TCP)	1724

In den jeweiligen Kapiteln ([VPN PPTP](#), [VPN SSL](#)) ist der Verbindungsauflauf beschrieben.

VPN MIT HILFE DES ROUTERS

Viele moderne Router bieten Ihnen die Möglichkeit dort einen VPN-Zugang einzurichten. Auf diese Weise gelangen Sie von außerhalb in ihr gesamtes lokales Netz und damit auch an den EIBPORT.



3 UPDATE

Auf welche Art das Gerät aktualisiert werden kann, richtet sich nach der Hardwarevariante und dem Softwarestand des Gerätes.

UPDATEVORGANG BEI HARDWARE 1 UND 2

Die Softwareaktualisierung in der Hardware 1.0 und 2.0 kann nur durch uns erfolgen. Das Gerät muss dazu eingeschickt werden. Genaue Information dazu erhalten Sie beim BAB TECHNOLOGIE Support (info@bab-tec.de).

UPDATEVORGANG BEI HARDWARE 2.1 UND 3

Von der Firmware 0.8.0 (die erste Firmware in Hardware 2.1) bis zur Firmware 3.5.0 in der Hardware 3, wurde das Update mit einem UpdateTool durchgeführt. Mit der Firmware 3.5.0 ist ein Webschnittstelle in den EIBPORT integriert mit welchem das Update direkt durchgeführt werden kann.

NÖTIGE UPDATE DATEIEN

Bitte laden Sie sich die nötigen Update Dateien, Firmware Image, UpdateTool, Dokumentation, aus dem Downloadbereich unserer Webseite.

http://bab-tec.de/index.php/download_de.html
info@bab-tec.de

3.1 UPDATE ÜBER DIE INTEGRIERTE WEBOBERFLÄCHE

Mit der Firmware Version 3.5.0 steht im EIBPORT ein Updatemechanismus über eine integrierte Webseite zur Verfügung. Der Update-Mechanismus kann über den BAB STARTER (ab Version 1.1.1) oder über die Startseite aufgerufen werden. Durch das Update wird der EIBPORT komplett in den Auslieferungszustand zurückgesetzt. Alle Einstellungen und Projekte gehen verloren! Bitte führen Sie unbedingt eine Sicherung durch, um Ihre Einstellungen und Projekte wiederherstellen zu können. Alle Ports befinden sich wieder im Auslieferungszustand und im EIBPORT-Editor, sowie LOGIKEDITOR sind nur die Auslieferungsprojekte bzw. Beispielprojekte. Die IP-Adresse sowie das Standard-Gateway und DNS-Server-Adressen bleiben bestehen. Nach dem Firmware Update des EIBPORT löschen Sie bitte den Browser Cache Ihres Webbrowsers.

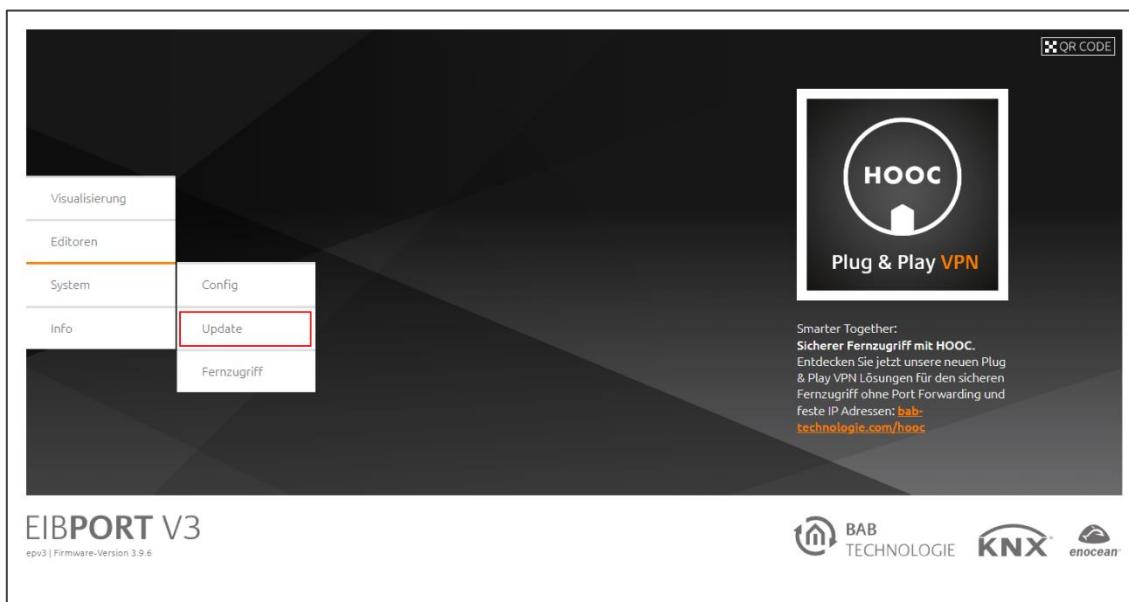


Abbildung 24: Updatemenü über die Startseite aufrufen



- Klicken Sie auf „Update“, um das Webupdate aufzurufen. Es wird ein Login-Screen angezeigt.

Abbildung 25: Firmwareupdate – Anmeldedaten eingeben

- Geben Sie hier das Kennwort für den Benutzer "admin" und die EIBPORT Zeichenkette an. Die Zeichenkette finden Sie auf der beiliegenden Kurzanleitung oder auf der Rückseite des Gerätes.

Hinweis: Bitte beachten Sie die Hinweise im Screen "Vorbereitungen".

- Falls noch nicht geschehen, sichern Sie Ihre Einstellungen, da der EIBPORT während des Updatevorgangs vollständig in den Auslieferungszustand zurückgesetzt wird. Eine Sicherung kann unter "System" - "Sichern & Wiederherstellen" oder im "Editor" - "Datei" - "Sicherungsdialog öffnen" erstellt werden.

Hinweis: Das Update stellt die Standard-Portkonfiguration wieder ein. Sollte Ihr Gerät nur über veränderte Portnummern erreichbar sein, ist es nach dem Update nicht mehr darunter zu erreichen!

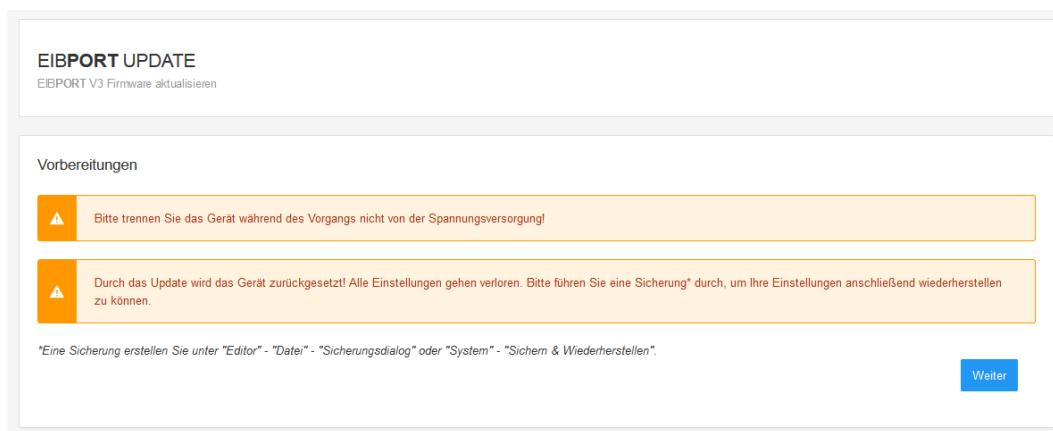


Abbildung 26: EIBPORT Firmwareupdate - Vorbereitungen

- Wählen Sie jetzt die gewünschte Update-Datei aus.



Hinweis: Mit dem neuen Update-Mechanismus sind erstmals inkrementelle Updates möglich. Auf diese Weise verkürzt sich der Updateprozess gegenüber dem vorherigen Verfahren. Da ein inkrementelles Update auf die vorherige Version aufbauen muss, ist es wichtig die minimal im Gerät erforderliche Firmware zu beachten. Diese Information wird bei Auswahl der Updatedatei ausgewertet und mit der aktuell im Gerät befindlichen Version verglichen. Inkrementelle Updates sind seit der Version 3.5.0 möglich.

EIBPORT UPDATE
EIBPORT V3 Firmware aktualisieren

Firmwareupdate auswählen

AKTUELLE FIRMWARE	NEUE FIRMWARE
Name epv3	Updatedatei auswählen fw_epv3-3.5.0-pre3_3.5.0-pre4.bin
Seriennummer BT0110000130	Firmwaretyp EIBPORT Version 3
Firmwareversion yabus 3.5.0-pre4	Minimal erforderliche Firmware im Gerät 3.5.0-pre3
	Firmwareversion 3.5.0-pre4

Ich habe eine Sicherung erstellt und werde das Gerät nicht von der Spannungsversorgung trennen!

Zurück Update starten

Abbildung 27: EIBPORT Firmwareupdate – Update auswählen

- Bestätigen Sie bitte, dass Sie das Gerät nicht von der Spannungsversorgung trennen und eine Sicherung erstellt haben, um das Update zu starten. Nur mit Ihrer Sicherung können Sie die Konfigurationen und Projekte nach dem Update wiederherstellen! Danach gelangen Sie zu einer Übersicht, welche Ihnen den Fortschritt des Update-Prozesses anzeigt.

EIBPORT UPDATE
EIBPORT V3 Firmware aktualisieren

Firmwareupdate Fortschritt

⚠ Bitte trennen Sie das Gerät während des Vorgangs nicht von der Spannungsversorgung!

Schritt	Fortschritt
Firmwareupdate wird in das Gerät geladen	<div style="width: 100%;">100%</div>
Überprüfung Die Firmwaredatei wird auf Übertragungsfehler überprüft.	⠄ Überprüfe Firmware Läuft...
Installation Die Firmware wird entpackt und installiert. Dieser Schritt dauert einige Minuten.	
Bereinigung Alte Daten werden gelöscht und neue Komponenten werden registriert.	
Neustart	

Abbildung 28: EIBPORT Firmwareupdate – Fortschrittsanzeige



- Ist der Prozess abgeschlossen gelangen Sie über "Weiter" auf eine letzte Hinweiseseite.

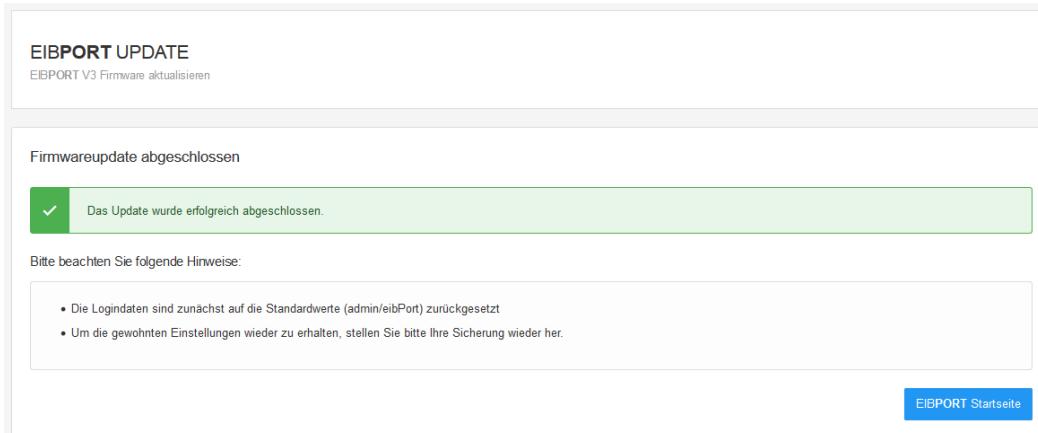


Abbildung 29: Firmware Update – Update abgeschlossen

Durch das Update ist der EIBPORT auf die Werkseinstellungen komplett zurückgesetzt worden, so dass die Login Daten wieder Benutzername = admin, Passwort = eibPort sind. Die IP-Adresse; Standard-Gateway und DNS-Server-Adressen bleiben bestehen. Um Ihre Einstellungen wiederherzustellen, wechseln Sie bitte zu "System" - "Sichern & Wiederherstellen".

Hinweis: Nach dem Firmware Update des EIBPORT bitte den Browser Cache Ihres Webbrowsers löschen.

In dem Browser-Cache speichert der Webbrowser temporär Daten und Cookies von Webseiten und Bilder, ab, damit bei häufigen Zugriffen diese Daten nicht erneut von einem Webserver heruntergeladen werden müssen. Dadurch können Webseiten, zum Beispiel die Visualisierung, schneller angezeigt werden. Bei dem Firmware Update des EIBPORT werden Dateien in der Software aktualisiert, die ein Webbrowser eventuell im Browser-Cache zwischenspeichert. Um Probleme bei der Aktualisierung auf eine neue Firmware-Version zu vermeiden, wird daher empfohlen, nach dem Firmware Update den Browser-Cache zu leeren.



4

VISUALISIERUNG

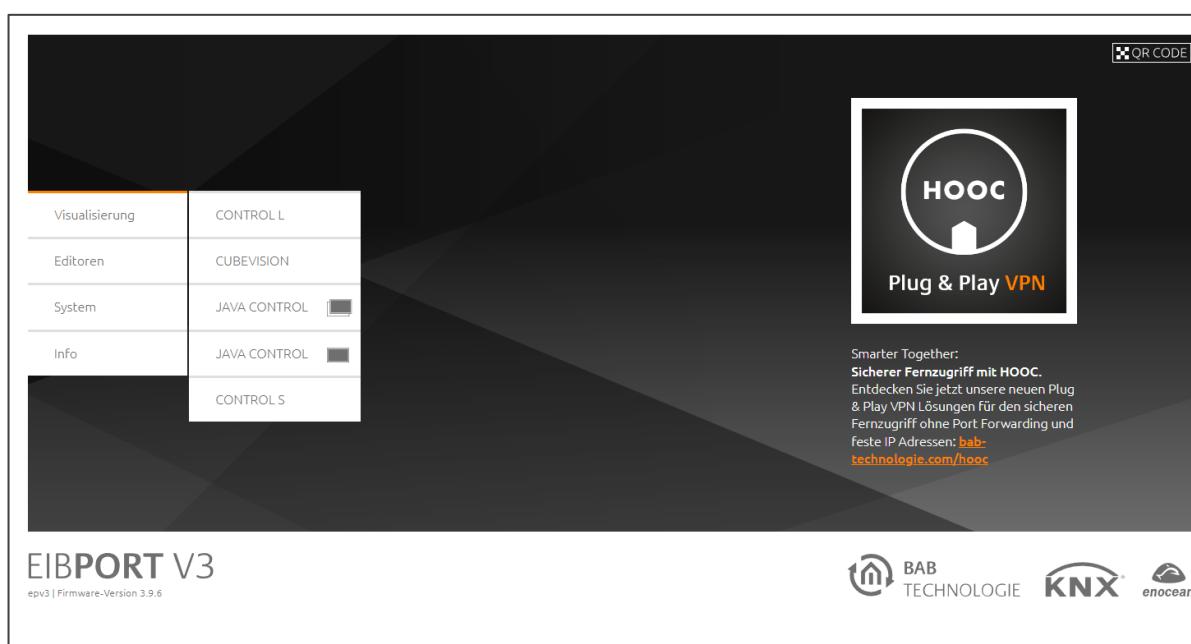


Abbildung 30: EIBPORT- Startseite -Visualisierung

Das Menü „Visualisierung“ enthält die Auswahl der verschiedenen Visualisierungs-Schnittstellen.

- CONTROL L = Webbasierte individuell erstellbare Visualisierung. Erstellt sich aus der Konfiguration im Editor.
- CUBEVISION = Webbasierte, sich selbst generierende Visualisierung die automatisch auf große und kleine Displays skaliert. Erstellt sich aus der Konfiguration im CUBEVISION Editor
- JAVA CONTROL (externes und eingebettetes Fenster) = Java basierende Visualisierung. Erstellt sich aus der Konfiguration im Editor.
- CONTROL S = Einfache, sich selbst generierende webbasierte Tabellenvisualisierung. Erstellt sich aus den Konfigurationsdaten im CONTROL S Editor.

Der Zugriff auf die Visualisierungen kann über die Benutzerverwaltung "Sicherheitseinstellungen" im Editor gesichert werden.

Hinweis: Im Auslieferungszustand sind die Sicherheitseinstellungen deaktiviert.



4.1 PASSWORTSCHUTZ FÜR DIE VISUALISIERUNG

Der Zugriff auf die verschiedenen Visualisierungen kann über die Benutzerkontensteuerung „*Sicherheitseinstellungen*“ im Editor abgesichert werden.

Hinweis: Die Sicherheitseinstellungen sind im Auslieferungszustand deaktiviert

Bitte richten Sie für Ihre Visualisierung aus Sicherheitsgründen immer eine Authentifizierung ein. Die Authentifizierung kann auf den jeweiligen Bedien-Clients hinterlegt werden, so dass der Umstand einer immer wiederkehrenden Anmeldung entfällt. Um den Passwortschutz zu aktivieren, gehen Sie bitte wie folgt vor.

In den Sicherheitseinstellungen wird der Zugang zu allen Visualisierungsschnittstellen administriert (JAVA CONTROL, CONTROL L, CUBEVISION und CONTROL S). Der Zugriff ist für jeden Benutzer individuell steuerbar. Für CUBEVISION, CONTROL L und JAVA CONTROL können ganze Projekte oder nur einzelne Seiten freigeben werden.

Hinweis: Es gibt zwei Benutzerverwaltungen im EIBPORT: Die „Sicherheitseinstellungen“ für den Zugriff auf die Visualisierungen und die „Benutzeradministration“ für den Zugriff auf Editor und System.

Wechsel in die Sicherheitseinstellungen

Die Sicherheitseinstellungen werden über den entsprechenden Button in der Menüleiste des Visualisierungs-Editors geöffnet. Dort kann zwischen „Visualisierung“, „Sicherheitseinstellungen“ und „Belegungsplan“ gewechselt werden. Es ist immer der Button der ausgewählten Ansicht markiert.



Abbildung 31: Wechsel zwischen Visu und Benutzerverwaltung

Einstellungen

Die Benutzerverwaltung kann aktiviert oder deaktiviert werden. Ist sie deaktiviert erfolgt keinerlei Benutzeranmeldung. Im Auslieferungszustand ist sie aktiviert. Bei einer aktivierte Benutzerverwaltung kann die Darstellung der einzelnen Benutzer bei der Anmeldung unterdrückt werden „*Benutzerliste im Login - Dialog anzeigen*“. Der Benutzername muss eingetippt werden.

Benutzer anlegen / löschen

Ein neuer Benutzer wird über das entsprechende Symbol angelegt. Im ersten Schritt muss ein eindeutiger Name vergeben werden. Dieser wird automatisch in das Feld „*Benutzername*“ und „*Benutzertitel*“ übernommen. Um einen Benutzer zu löschen, muss dieser vorher in der Benutzerübersicht markiert sein. Der Benutzer wird ohne Sicherheitswarnung gelöscht.



Abbildung 32: Editor - Benutzer Anlegen / Löschen



Benutzer

Alle angelegten Benutzer werden hier untereinander dargestellt.

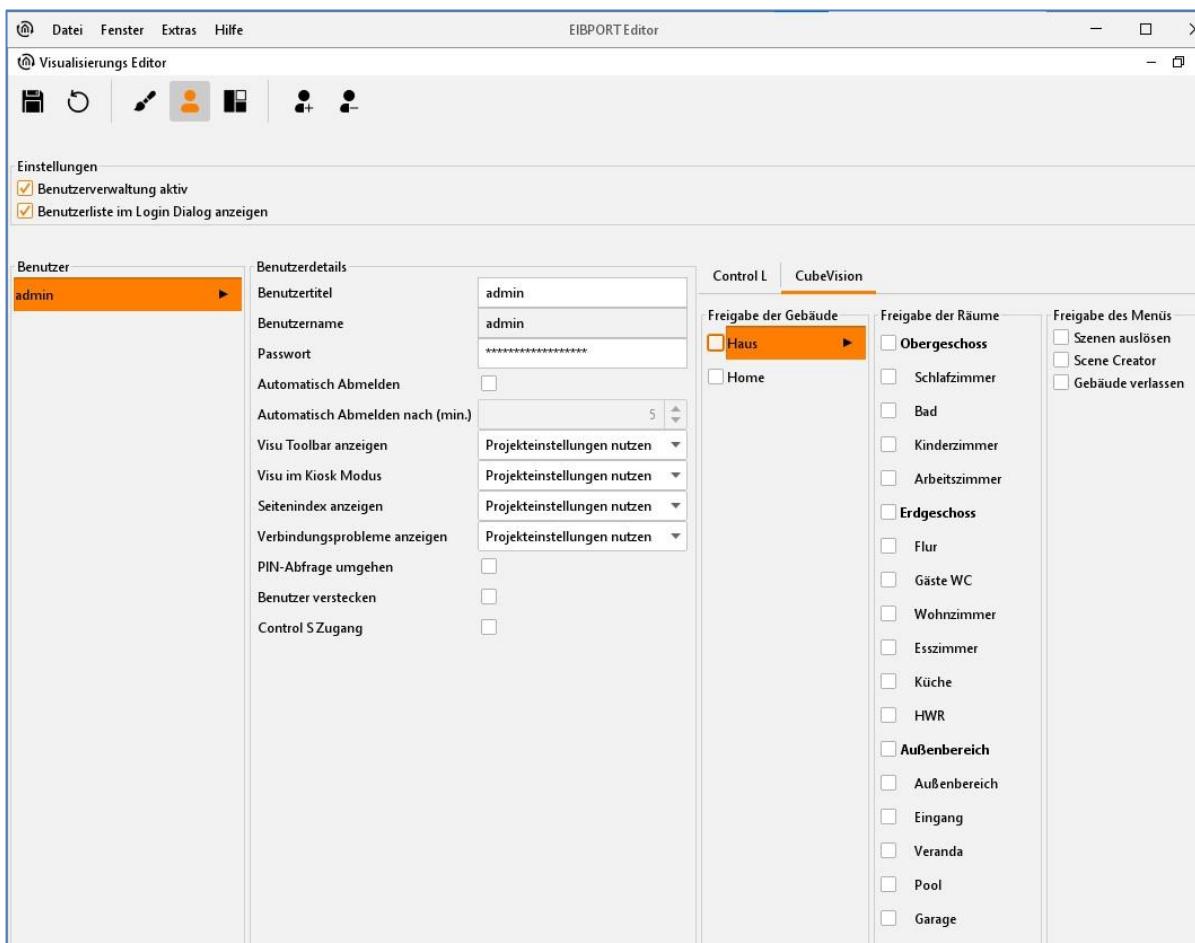


Abbildung 33: Editor - Benutzerverwaltung

Benutzer Details

Jedem Benutzer werden allgemeine Einstellungen zugewiesen:

- **Benutzer Titel:** Der Titel wird im Auswahlmenü der Benutzer angezeigt. Beim Start der Visualisierung wird der Benutzer darüber identifiziert.
- **Benutzername:** Der Benutzername wird bei der Anmeldung abgefragt. Ist die Benutzerliste bei der Anmeldung aktiviert wird der Benutzername bei Auswahl des Benutzer Titels in den AnmeldeDialog übertragen.
- **Passwort:** Mit diesem Passwort muss sich der Benutzer identifizieren.
- **Automatisch Abmelden:** Ist die Funktion aktiviert, wird der Benutzer nach Ablauf der eingestellten Zeit aufgefordert sich neu anzumelden.
- **Parameter zu Projekteinstellungen:** Jedem Benutzer können bezogen auf die Projekt-Parameter „Visu Toolbar“, „Kiosk Modus“, „Seitenindex“ und „Verbindungsprobleme“ individuelle Einstellungen vergeben werden. Der Administrator kann dem Benutzer eigene Einstellungen (ja/nein) oder die des Projektes zuweisen (Projekteinstellungen nutzen). Die Einstellungen „ja/nein“ überschreiben die Projekteinstellungen.
- **PIN-Abfrage umgehen:** Ist dieses Kästchen aktiviert, wird dieser Benutzer nicht nach der PIN gefragt.
- **Benutzer verstecken:** Dieser Benutzer wird bei der Anmeldung nicht in der Benutzerliste angezeigt.
- **CONTROL S Zugang:** Die Benutzerdaten werden in dem Fall auch bei der Anmeldung an CONTROL S abgefragt. CONTROL S wird über den „CONTROL S Editor“ zu erreichen über das Menü „Fenster“ parametriert.



Projekt Zugriff CONTROL L / CUBEVISION

Über die Reiter „CONTROL L“ und „CUBEVISION“ können die Freigaben des unter „Benutzer“ markierten Benutzers auf die jeweiligen Projektdaten administriert werden. Dabei kann dem Benutzer durch markieren eines Projektes / Raumes der volle Zugriff darauf gewährt werden, oder durch Markieren einzelner Seiten / Räume nur ein eingeschränkter Zugriff auf dieses. Die Einstellung für CONTROL L gelten auch für JAVA CONTROL!

The screenshot shows a configuration interface for 'Control L' with two tabs: 'Control L' (selected) and 'CubeVision'. The 'Control L' tab is divided into three main sections: 'Freigabe der Gebäude', 'Freigabe der Räume', and 'Freigabe des Menüs'.

- Freigabe der Gebäude:** Contains checkboxes for 'Haus' (checked) and 'Home' (unchecked).
- Freigabe der Räume:** Contains checkboxes for various rooms:
 - Obergeschoss (unchecked)
 - Schlafzimmer (unchecked)
 - Bad (checked)
 - Kinderzimmer (unchecked)
 - Arbeitszimmer (unchecked)
 - Erdgeschoss (checked)
 - Flur (checked)
 - Gäste WC (checked)
 - Wohnzimmer (checked)
 - Esszimmer (checked)
 - Küche (checked)
 - HWR (checked)
 - Außenbereich (unchecked)
 - Außenbereich (unchecked)
 - Eingang (unchecked)
 - Veranda (unchecked)
 - Pool (unchecked)
 - Garage (unchecked)
- Freigabe des Menüs:** Contains checkboxes for menu items:
 - Szenen auslösen (checked)
 - Scene Creator (unchecked)
 - Gebäude verlassen (unchecked)

Abbildung 34: Selektiver Projektzugriff

Seiten Zugriff & Startseite

Um dem Benutzer nur einzelne Seiten eines Projektes zuordnen zu können wird in der Spalte das gewünschte Projekt markiert. Alle Seiten des Projektes können per Kontrollkästchen einzeln zugewiesen werden. Hinter dem Seitennamen wird die Startseite angewählt, die der Benutzer erhalten soll. Sind die Seiten verschiedener Projekte betroffen, bekommt der Benutzer nach der Anmeldung ebenfalls eine Projektauswahl angezeigt.

Einstellungen speichern

Der angelegte Benutzer wird gespeichert durch das Klicken auf den „Speichern“ Button in der Menüleiste (Diskettensymbol).

Hinweis: Damit die Einstellungen aktiv werden, muss die Visualisierung neu geladen werden.



4.2 CONTROL L VISUALISIERUNG

CONTROL L ist eine webbasierte, individuell gestaltbare Visualisierung, die aus der Konfiguration im Editor erstellt wird.



Abbildung 35: Apple iPad mit CONTROL L

4.2.1 VORAUSSETZUNGEN

Da CONTROL L neueste Webtechnologien wie HTML 5 und CSS verwendet, ist die Nutzung eines aktuellen und auf das Betriebssystem abgestimmten Browsers erforderlich:

- Microsoft Windows: Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge (Chromium Engine)
- MAC OSX: Apple Safari
- Linux: Google Chrome
- Android: Google Chrome
- iOS: Apple Safari

CONTROL L nutzt die gleiche Benutzeranmeldung wie die Java Visualisierung.

4.2.2 WICHTIGE HINWEISE

WELCHE ELEMENTE WERDEN IN CONTROL L UNTERSTÜTZT?

Es gibt bei den Visualisierungselementen Unterschiede, welche Funktionen in der JAVA CONTROL (Java basiert) und CONTROL L (webbasiert) Visualisierung dargestellt werden. Bitte beachten Sie die entsprechende Anzeige im Editor, um zu erfahren, welche Elemente für CONTROL L benutzt werden können.

VERBINDUNGSAUFBAU / GLEICHZEITIGE VERBINDUNGEN

Die gleichzeitigen Verbindungen von CONTROL L Visualisierung richten sich nachfolgenden Rahmenbedingungen:

- Anzahl der Visualisierungselemente auf einer Seite
- Anzahl der Telegramme pro Sekunde
- Anzahl der auszuführenden Jobs
- Anzahl der auszuführenden Netzwerkbasierten Dienste

Umso höher die Anzahl der oben genannten Bedingungen ist, umso weniger Ressourcen kann der EIBPORT dem Verbindungsanfragen der verschiedenen CONTROL L Visualisierungsclients zur Verfügung stellen. Bei einer durchschnittlichen Nutzung kann der EIBPORT 10 – 20 CONTROL L Clients gleichzeitig bedienen.

IOS GERÄTE: FUNKTION „ZUM HOME BILDSCHIRM HINZUFÜGEN“

Auf iOS-Geräten kann die CONTROL L Visualisierung auf einfache Art ähnlich wie ein App genutzt werden. Dabei wird eine direkte Verknüpfung auf dem Home-Bildschirm des Gerätes hinterlegt und die Visualisierung wird ohne Browser-Adresszeile gestartet.



Abbildung 36: CONTROL L – per iOS Home Bildschirm Verknüpfung gestartet

Um die Verknüpfung auf dem Home Bildschirm zu erzeugen, gehen Sie folgt vor:

- Rufen Sie die gewünschte EIBPORT Visualisierung im Safari Browser auf.
- Melden Sie sich an der Visualisierung an damit die Startseite der Visualisierung aufgerufen wird.
- Klicken Sie dann auf das Verknüpfungssymbol rechts neben der Adresszeile des Browsers

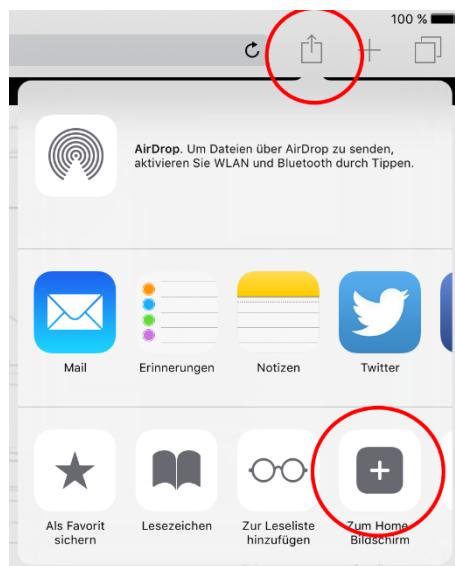


Abbildung 37: iOS – Home Bildschirm hinzufügen

Daraufhin wird eine Verknüpfung auf dem Home Bildschirm erzeugt. Vor dem Hinzufügen ist möglich die Verknüpfung individuell zu benennen.

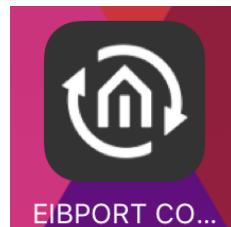


Abbildung 38: iOS – Home Bildschirm Symbol

ANDROID GERÄTE: ZUM STARTBILDSCHIRM HINZUFÜGEN

Auf Android Geräten können Sie mit Hilfe der Funktion „Zum Startbildschirm hinzufügen“ im Browser Chrome den Aufruf eines CONTROL L Visualisierungsprojekts mit Hilfe eines Symbols direkt auf den Startbildschirm Ihres Systems verknüpfen.

Gehen Sie dazu wie folgt vor:

- Rufen Sie die gewünschte Visualisierung in Chrome auf. Browsen Sie dabei bis zur Startseite der Visualisierung, so dass Sie die Anmeldung bereits getätigigt haben.
- Klicken Sie dann auf das Einstellungsmenü von Chrome.

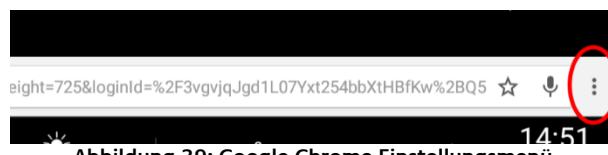


Abbildung 39: Google Chrome Einstellungsmenü

- Klicken Sie auf „Zum Startbildschirm hinzufügen“.

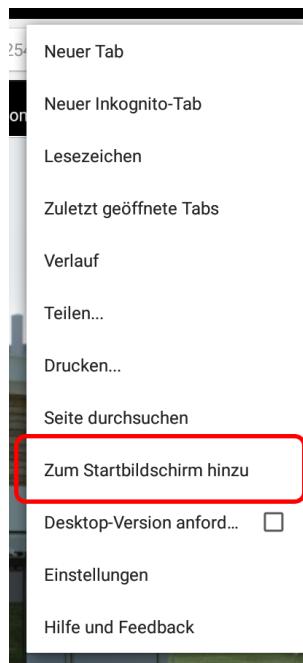


Abbildung 40: Option "Zum Startbildschirm hinzufügen"

- Sie erhalten die Möglichkeit der Verknüpfung einen Namen zu geben.



Abbildung 41: Name für die Startbildschirm-Verknüpfung

- Die Verknüpfung wird auf dem Startbildschirm platziert.

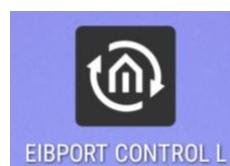


Abbildung 42: Android Startbildschirm-Verknüpfung



4.3 CUBEVISION

CUBEVISION ist eine webbasierte Visualisierung, welche sich automatisch generiert. Sie kann entweder als Visualisierungselement in eine individuell erstellte Visualisierung innerhalb des Editors eingebettet werden, oder alleinstehend bzw. mit Hilfe die CUBEVISION App abgerufen werden. (Siehe Kapitel zum „[CUBEVISION](#)“ Visualisierungselement).



Abbildung 43: CUBEVISION

Hinweis: CUBEVISION 2 wird in einer eigenen Dokumentation beschrieben. Diese ist im Downloadbereich auf der [bab-tec.de](#) oder auf der Beilage CD verfügbar.

CUBEVISION ALLEINSTEHEND

Über „EIBPORT Startseite“ – „CUBEVISION“ wird die CUBEVISION direkt aufgerufen. Es wird zunächst die jeweilige Projektauswahl angezeigt.

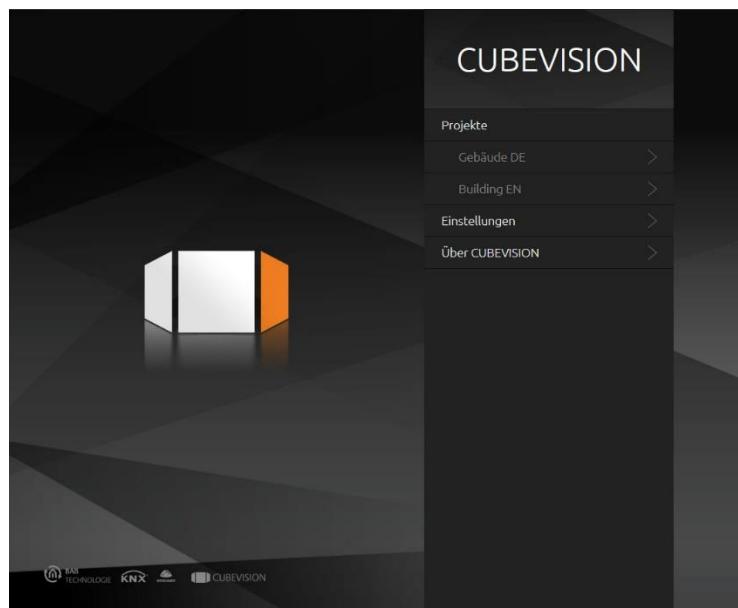


Abbildung 44: CUBEVISION Projektauswahl

Unter „Einstellungen“ werden folgende Optionen parametriert:

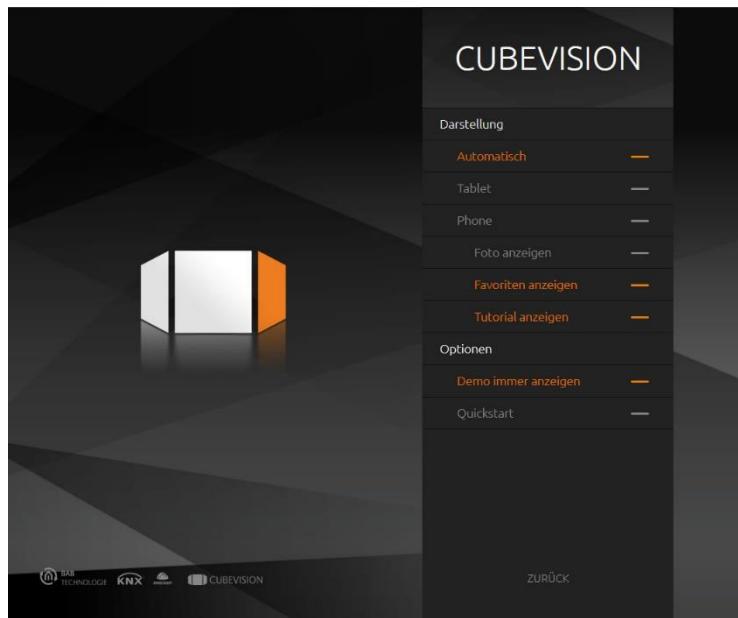


Abbildung 45: CUBEVISION Projektauswahl – Einstellungen

Darstellungen – Automatisch / Tablet / Phone

Die CUBEVISION hat zwei Darstellungsformen. „Tablet“ bezeichnet die 3-D-Würfel Darstellung für Geräte mit größeren Displays, „Phone“ die Darstellung für kleinere, bspw. Smartphone, Displays. Über die Einstellung „Automatisch“ wird die jeweilige Darstellung in Abhängigkeit der Auflösung von der CUBEVISION selbst gewählt. Die Visualisierung skaliert automatisch auf die Bildschirmgröße

- Minimale Größe (abzüglich jeweiliger Statusleisten) bei „Automatisch“ für Tablet Darstellung = 950x700 (nach DPR)

Foto anzeigen

Hintergrundbilder werden auch in der Phone Ansicht dargestellt

Favoriten anzeigen

Favoriten werden auch in der Phone Ansicht dargestellt

Tutorial anzeigen

Der Benutzer wird beim ersten Start durch die Bedienung geführt.

Demo immer anzeigen

Nur relevant für die CUBEVISION APP. Zeigt ein Demo Projekt, auch wenn kein Projekt angelegt wurde

Quickstart

Nur relevant für die CUBEVISION APP. Ruf das zuletzt geöffnete Projekt direkt auf.



CUBEVISION EINGEBETTET IN CONTROL L

Über das Visualisierungselement „CUBEVISION“ wird die CUBEVISION in eine individuelle CONTROL L Visualisierung eingebettet. Dadurch können Funktionalitäten der CONTROL L Visualisierung und der CUBEVISION miteinander verbunden werden.

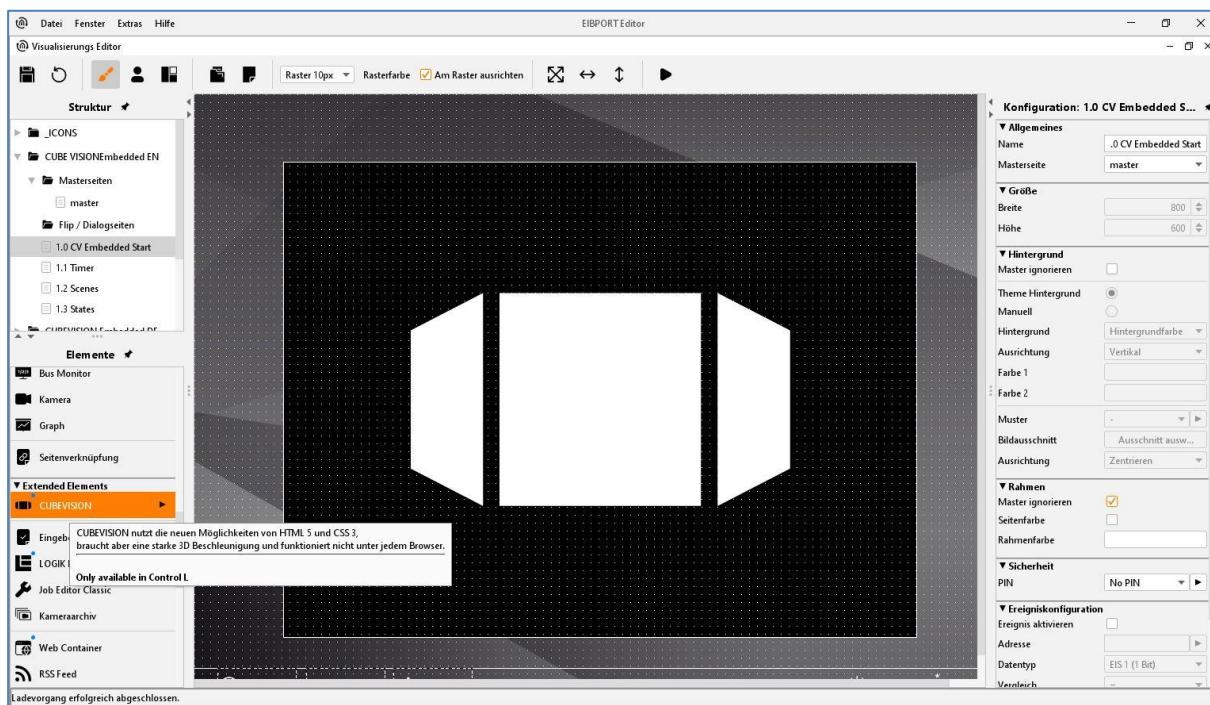


Abbildung 46: CUBEVISION Visualisierungselement eingebettet in CONTROL L

CUBEVISION APP

Zur Anzeige der CUBEVISION auf Android und iOS-Geräten ist die „CUBEVISION App“ im Google Play Store und Apple App Store verfügbar.



Abbildung 47: CUBEVISION APP Icon

CUBEVISION IMPORT

Die CUBEVISION Projektdaten können über den selektiven Projektimport aus den EIBPORT Sicherungsdaten in den EIBPORT importiert werden. Siehe Kapitel „[Selektiver Projektimport](#)“.

4.4 JAVA CONTROL

JAVA CONTROL kann in zwei verschiedenen Modi aufgerufen werden:

- *Externes Fenster:* Die Visualisierung wird in einem separaten Fenster geöffnet.
- *Eingebettet:* Die Visualisierung wird im gerade geöffneten Browserfenster angezeigt.

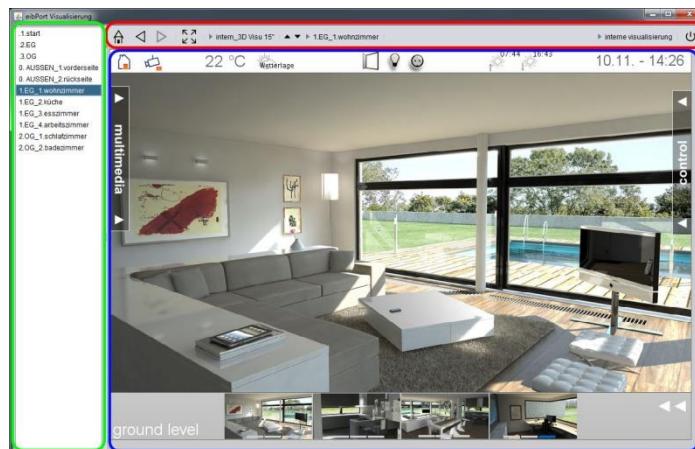


Abbildung 48: Visu - im externen Fenster

Mit der Visualisierung öffnet sich, je nach Einstellung die Visu Tool Bar und der Seitenindex.

Legende:

Roter Rahmen

Visu ToolBar

Grüner Rahmen

Seitenindex

Blauer Rahmen

Visualisierungsoberfläche

Im linken Fensterebereich werden die Projektseiten angezeigt. Auf der Trennung zwischen Seitenindex und Visualisierung befinden sich kleine Pfeilsymbole mit dem die jeweilige Ansicht ein oder ausgeblendet werden kann. Ist der Seitenindex in den Projekteinstellungen des Editors deaktiviert, wird er in der Visualisierung nicht angezeigt.

4.4.1 VISU TOOLBAR

Die Visu Tool Bar befindet sich oberhalb der Visualisierung. Sie vereinfacht die Navigation in der Visualisierung. Die Tool Bar und Ihre Funktionen werden in den Projektparametern im Visualisierungs-Editor konfiguriert.

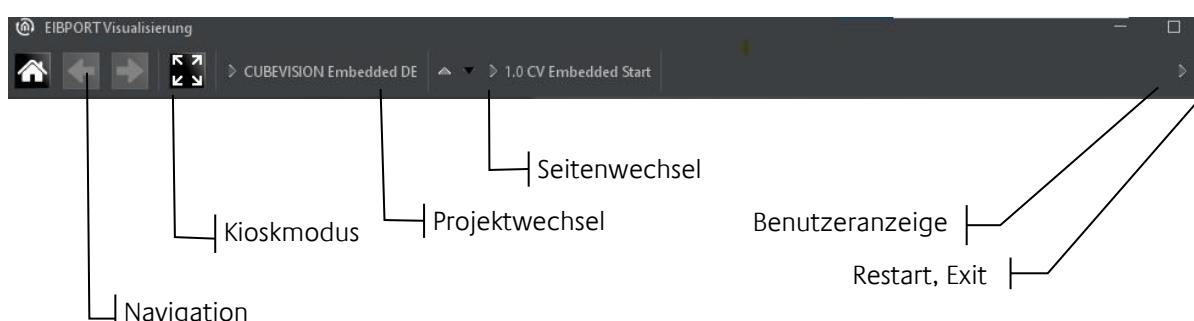


Abbildung 49: Java Visualisierung - Visu Tool Bar

Hinweis: Die Visu Tool Bar wird in der CONTROL L Visualisierung nicht angezeigt! Sie ist nur für die Java Visualisierung gedacht.



Navigation

Die Navigation ermöglicht das Durchblättern der Projektseiten und, über das Haussymbol, den Sprung zurück auf die Startseite des Projektes.

Kioskmodus

Mit diesem Button kann der Kioskmodus auch während der Visualisierung aktiviert werden, die Einstellungen der Tool Bar und Seitenindex betreffend, bleiben erhalten.

Projektwechsel

Sind mehrere Projekte angelegt, kann hier zwischen ihnen gewechselt werden.

Seitenwechsel

Alle Seiten des Projektes werden angezeigt. Der Wechsel kann entweder über die Pfeile oder über die Seitenübersicht erfolgen. Diese erscheint, wenn der Seitennamen angeklickt wird.

Benutzeranzeige

Ist die Benutzerverwaltung für die Visualisierung aktiviert wird hier der angemeldete Benutzer-Account angezeigt.

Restart; Exit (Neustart/Schließen)

Dieser Schaltfläche beendet die Visualisierung, oder startet sie neu. Bei einem Neustart wird die Benutzeranmeldung gegebenenfalls wieder abgefragt.

4.4.2 WICHTIGE HINWEISE

Authentifizierung

Um die Visualisierung vor unbefugten Zugriff zu schützen, dienen die „Sicherheitseinstellungen“ im Visualisierungs-Editor erreichen können (siehe Kapitel „[Passwortschutz für die Visualisierung](#)“).

Java Cache

Java Cache ist eine Bezeichnung für die Aktivierung der „Temporären Internetdateien“ innerhalb der Java Maschine. Dadurch wird auf temporäre Dateien zurückgegriffen die ggf. nicht mehr aktuell sind. Bitte beachten Sie unbedingt die Hinweise im Kapitel zu den Java Einstellungen ([INBETRIEBNAHME mit dem Browser / Java Einstellungen / Vorbereitungen am Client PC](#))

Gleichzeitige Verbindungen

Die Anzahl der gleichzeitigen Verbindungen bei JAVA CONTROL ist begrenzt auf 15 Verbindungen innerhalb einer Minute.



4.5 CONTROL S

CONTROL S (ehemals HIC) ist ebenfalls eine Visualisierung, die ohne Java Unterstützung auskommt. Der Aufbau der Visualisierung ist bewusst einfach und übersichtlich gehalten, um besser auf die Bedürfnisse von mobilen Endgeräten mit kleineren Displays einzugehen. Seit der Firmware Version 0.11.5 (Hardwareversion 2.1) ist es zudem nicht mehr nötig CONTROL S mittels einer Lizenz freizuschalten, CONTROL S ist von vorneherein aktiviert.



Abbildung 50:
CONTROL S im iPhone

4.5.1 UNTERSTÜTZE ENDGERÄTE

CONTROL S unterstützt alle gängigen Endgerätetypen mit JavaScript-fähigen Browsern. In vorherigen EIBPORT Firmware Versionen wurden die Endgerätetypen in drei verschiedene Lizenztypen unterteilt. Dies ist seit der Firmware 1.0.1 nicht mehr notwendig, da mittlerweile alle gängigen Handybrowser JavaScript unterstützen. Dazu zählen Geräte wie das iPhone mit iOS oder Samsung mit Android Betriebssystemen aber auch Nokia Geräte mit Symbian OS, Blackberry oder HTC.

4.5.2 WICHTIGE HINWEISE

Authentifizierung

Die Benutzerauthentifizierung für CONTROL S wird in den „*Sicherheitseinstellungen*“ des Visualisierungs-Editors verwaltet (siehe Kapitel „[Passwortschutz für die Visualisierung](#)“). In den Benutzerdetails kann für jeden Benutzer individuell der Zugriff auf CONTROL S eingeschaltet werden.

Gleichzeitige Verbindungen

Die gleichzeitigen Verbindungen von CONTROL S richten sich nachfolgenden Rahmenbedingungen:

- Anzahl der Visualisierungselemente auf einer Seite
- Anzahl der Telegramme pro Sekunde
- Anzahl der auszuführenden Jobs
- Anzahl der auszuführenden Netzwerkbasierter Dienste

Umso höher die Anzahl der oben genannten Bedingungen ist, umso weniger Ressourcen kann der EIBPORT dem Verbindungsanfragen der verschiedenen CONTROL S Visualisierungsclients zur Verfügung



4.6 AUTOLOGIN / REMEMBER LOGIN

Damit der Benutzer nicht immer wieder seine Zugangsdaten eingeben muss, gibt es die Möglichkeit sogenannte „Autologin“ bzw. „Login merken“ Funktionen zu benutzen. Dabei werden die Anmelddaten beim Aufruf der Visualisierung mit übertragen oder auf dem Client Rechner hinterlegt.

4.6.1 AUTOLOGIN FÜR DIE JAVA VISUALISIERUNG

Die Benutzerdaten können in den URL-Parametern übergeben werden. So kann beispielsweise ein Lesezeichen mit der URL gespeichert werden, über das sich direkt mit der Visualisierung verbunden werden kann. Folgende Syntax ist dafür einzuhalten:

`http://<eibPort_IP>/bmxjava2/<Art der Startseite>?<Benutzername>&<Passwort>&<Autologin>`

Für „**eibPort_IP**“:

Entweder die IP-Adresse oder den Hostnamen eintragen.

Für „**Art der Startseite**“ können folgende Parameter eingetragen werden:

visu.php Visualisierung im separaten Fenster öffnen
visuPlain.php Visualisierung im Browserfenster öffnen
(siehe auch Kapitel „System“ > „Startseite“)

Für „**Benutzername**“:

Der Parameter muss mit `Username=`Benutzername eingefügt werden. Der Benutzername muss genauso eingetragen werden, wie er in der Benutzerverwaltung festgelegt worden ist.

Für „**Passwort**“:

Das Passwort wird mittels `Passwords=`Passwort übergeben. Das Passwort wird in Klartext (!) genauso eingetragen, wie es in der Benutzerverwaltung festgelegt worden ist.

Für „**Autologin**“:

Dies kann entweder ‚true‘ oder ‚false‘, also ein Wert erhalten. Der Parameter ist mit `Autologin=true/false` zu übergeben. Beim „Autologin“ handelt es sich um einen optionalen Parameter. `Autologin = true` bedeutet, dass ohne zusätzliche Nachfrage eingeloggt wird. `Autologin = false` bedeutet, dass die Felder des Login-Dialogs mit dem angegebenen Benutzername/Passwort zwar ausgefüllt sind, aber zum Login immer noch bestätigt werden müssen. So besteht an dieser Stelle immer noch die Möglichkeit sich mit einem anderen Account anzumelden. Voreingestellt ist hier der Wert „*true*“.

Die Parameter werden durch ein „&“ (kaufmännisches „und“) voneinander-, und mit einem „?“ (Fragezeichen) von der URL getrennt.

Beispiel:

EIBPORT Adresse:	192.168.2.1
Art der Startseite:	„Visualisierung im Browserfenster öffnen“
Benutzername:	xxx
Passwort:	yyy
Autologin:	true

Im angeführten Beispiel lautet die URL also:

`http://192.168.2.1/bmxJava2/visuPlain.php?username=xxx&password=yyy&autologin=true`



4.6.2 „LOGIN MERKEN“ FÜR CONTROL L UND CONTROL S

Der Anmeldedialog von CONTROL L bietet eine „Login merken“ - Funktion. Die Benutzerdaten werden mittels Cookies im Browser hinterlegt und sind 4 Wochen gültig.

Abmeldung für CONTROL L

Ist diese Einstellung nicht mehr gewünscht oder soll der aktuelle Benutzer aus CONTROL L ausgeloggt werden, muss das entsprechende Cookie im Browser gelöscht werden.

Abmeldung für CONTROL S

Bei CONTROL S kann ein manueller Logout über den „CONTROL S“ Schriftzug getätigten werden.



5

DER EIBPORT EDITOR

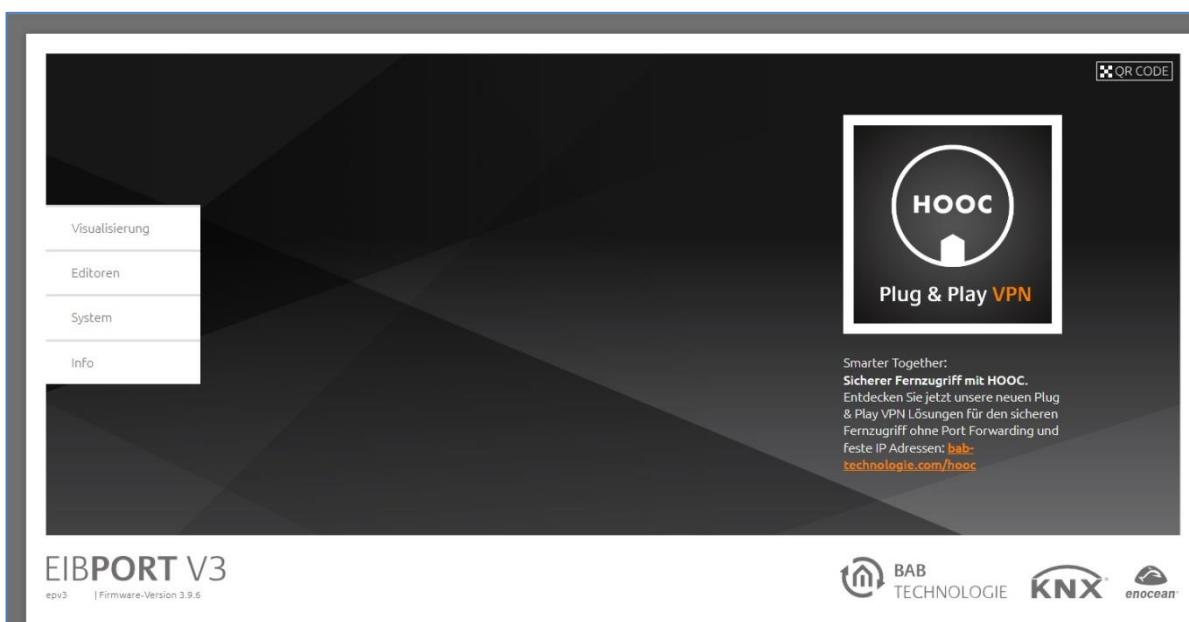


Abbildung 51: EIBPORT - Startseite - Editor

Im **EIBPORT** Editor werden Visualisierungen, Jobs, Dienste, Sicherheit und Daten verwaltet und erstellt.



5.1 WAS SIE WISSEN SOLLTEN BEVOR SIE LOSLEGEN

AUTHENTIFIZIERUNG

Die Authentifizierung beim Bereich „Editor“ und „System“ wird über die sog. „Benutzeradministration“ im „ConfigTool“, welches Sie mit dem Klick auf „System“ erreichen, verwaltet. Damit der EIBPORT von Anfang an gegen unbefugten Zugriff geschützt ist, werden Sie sofort bei der ersten Anmeldung mit den Standardbenutzerdaten (BN= „admin“ und PW= „eibPort“) nach einem neuen Passwort gefragt. Die Benutzeranmeldung findet immer statt, und kann aus Sicherheitsgründen nicht abgeschaltet werden. Die Benutzeranmeldung für die Visualisierungen wird im Visualisierungs-Editor unter „Sicherheitseinstellungen“ aktiviert und verwaltet (siehe Kapitel „[Passwortschutz für die Visualisierung](#)“)

VIRTUELLER UND REALER GRUPPENADRESSRAUM IM EIBPORT

Im EIBPORT wird der gesamt verfügbare Gruppenadressraum (0/0/0 – 31/7/255) in sog. reale und virtuelle Gruppenadressen aufgeteilt. Der virtuelle Adressraum soll dabei zur internen Verknüpfung der EIBPORT Funktionen dienen. Telegramme auf virtuelle Gruppenadressen werden nicht für KNX/TP und KNXnet/IP verwendet und belasten daher das Telegrammaufkommen nicht unnötig.

Diese Aufteilung, zwischen reellen und virtuellen Gruppenadressraum, kann im ConfigTool unter dem Reiter „Konfiguration“ im Abschnitt „Erweiterte EIB-Einstellungen“ individuell eingestellt werden. Diese Option kann aber auch vollständig deaktiviert werden, das dazu führt, dass der komplette Gruppenadressraum (0/0/0 – 31/7/255) über KNX/TP und KNXnet/IP kommuniziert wird.

INDIVIDUELLER ADRESSRAUM SEIT ETS 4

Achtung: Eingeschränkte Kompatibilität zur ETS4! Bitte verwenden Sie in der ETS4 nur die in der ETS2/3 üblichen dreistufigen bzw. zweistufigen Gruppenadressstruktur. Eine Verwendung mit dem erweiterten Gruppenadressbereich bzw. der freien Gruppenadressstruktur ist nicht möglich.

KOMMUNIKATIONSOBJEKTE

Der EIBPORT bildet die Struktur der Kommunikationsobjekte des KNX nach. Das heißt, jedem Objekt können bis zu 5 Gruppenadressen zugeordnet werden. Somit kann die Vergabe der Gruppenadresse eines z.B. Aktor Kanals direkt nachgebildet werden. Damit ist EIBPORT über den tatsächlichen Zustand des Aktors (nicht Gruppenadresse) jederzeit informiert und ein aufwändiges Arbeiten mit Rückmeldungen kann unterbleiben. Diese Vorgehensweise vereinfacht die Erstellung von logischen Verknüpfungen, da jedem Eingangsobjekt der Gatter bis zu 5 Gruppenadressen zugeordnet werden können. Im ESF-Dialog befinden sich in diesem Falle alle fünf Gruppenadressfelder. Sie werden dadurch automatisch in der korrekten Syntax in das ausgewählte Objektfeld eingetragen. Bei Ausgängen ist es hingegen nur möglich eine Adresse einzutragen.

Syntax der Kommunikationsobjekte

Nach der ersten GruppenAdresse sind die weiteren Adressen in eine Klammer zu setzen und durch Komma zu trennen.

- Beispiel: 2/12(2/13,2/14,2/15,2/16)



5.2 EDITOR FENSTER

Der EIBPORT Editor besteht aus verschiedenen Editoren:

- Visualisierungs-Editor
- Job Editor Classic
- CONTROL S Editor
- CUBEVISION Editor

Das Editor Fenster wird beim ersten Start mit dem Visualisierungs-Editor geladen. Der Wechsel zwischen den Editoren findet innerhalb dieses Fensters statt. Grundsätzliche Einstellungen werden in der Menüleiste des Editor Fensters getätigt.

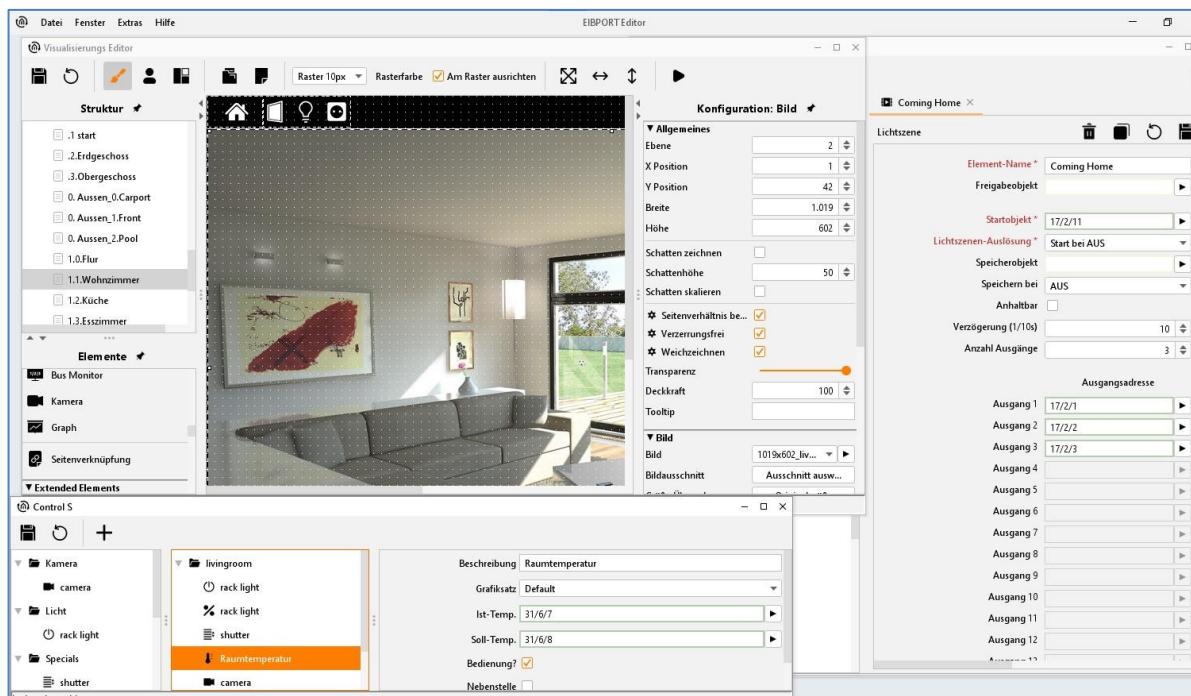


Abbildung 52: Editor Fenster - Alle Editoren

5.2.1 MENÜLEISTE DES EDITORFENSTERS

Das Editor Fenster enthält eine Menüleiste in den grundsätzlichen Einstellungen gemacht werden. Dort wird unter anderem auch zwischen den Editoren gewechselt und Daten in den EIBPORT geladen. Die Editorfenster können gleichzeitig geöffnet werden. Bei Minimierung eines Fensters wird dieses am unteren linken Rand des Fensters dargestellt. In der abschließenden Leiste des Fensters wird angezeigt unter welcher Adresse man mit dem EIBPORT verbunden ist. Die weiteren Funktionen werden folgend beschrieben:



Abbildung 53: Editor - Editor Fenster Menü Leiste



5.2.1.1 DATEI

Im Menü Datei werden generelle Einstellungen getroffen, der Sicherungsdialog geöffnet oder der Editor beendet (für Sicherheitsdialog siehe Kapitel [Den Editor schliessen](#))

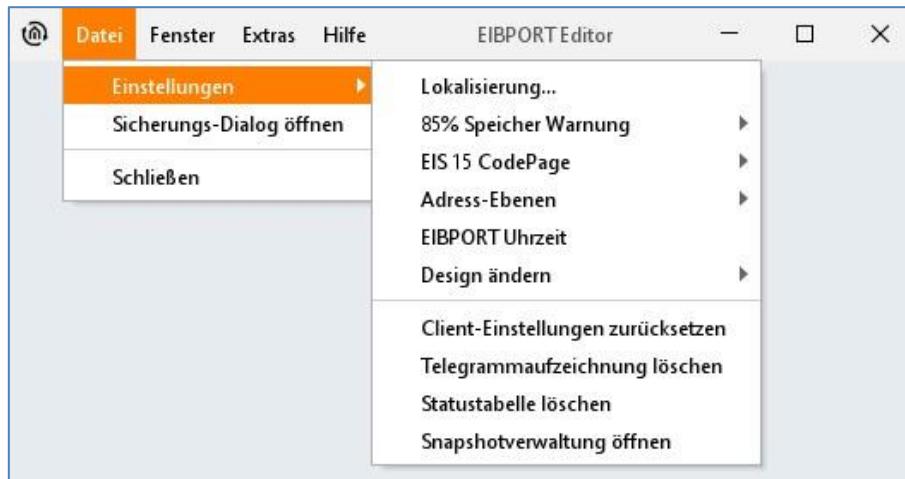


Abbildung 54: Editor - Menü Datei

LOKALISIERUNG

Unter Lokalisierung versteht man die Anpassung einer Software an die jeweilige sprachliche Umgebung. Um die Sprache des EIBPORT anzupassen, steht die Sprachdatei in Englisch und Deutsch zur Verfügung. Eine der Sprachdateien kann auf den Bediener PC „Heruntergeladen“, und mit jedem Texteditor verändert werden. Über denselben Dialog ist es möglich die so veränderte Datei wieder in den EIBPORT zu laden. Im „Hochladen“ -Dialog wird die Datei mit dem gewünschten Länderkürzel verknüpft. Damit Java die richtige Sprachdatei verwendet, muss die Spracheinstellung in der Java Systemsteuerung entsprechend verändert werden (siehe Kapitel [Sprache ändern](#)). Der Lokalisierungsdialog muss mit der EIBPORT Zeichenkette freigeschaltet werden.

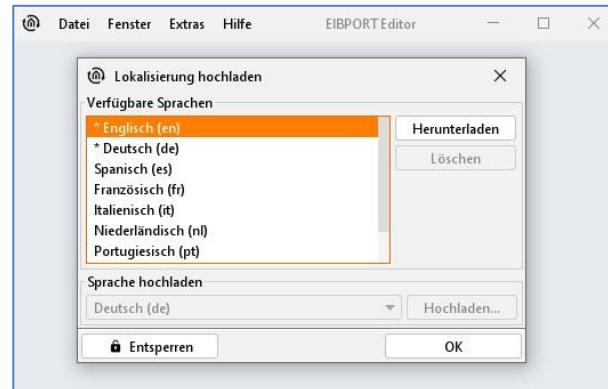


Abbildung 55: Editor - Lokalisierungsdialog

Hinweis: Die bearbeitete Lokalisierungsdatei muss unbedingt mit der Zeichenkodierung UTF-8 abgespeichert werden.

Hinweis: Die Freischaltung per Zeichenkette gilt immer pro Editor-Sitzung und gilt auch für alle anderen Dialoge die per Zeichenkette frei geschaltet werden müssen.

85% SPEICHER WARNUNG

EIBPORT Java Control, Editor und System (Java-basierte Anwendungen) registrieren, falls bei der Ausführung mehr als 85% des Java Arbeitsspeichers verwendet werden. Ist das der Fall erscheint eine entsprechende Warnung. Diese Warnung kann hier deaktiviert werden.

EIS 15 CODE PAGE

Wählen Sie hier aus, welche CodePage EIBPORT für EIS 15 Texte verwenden soll.



ADRESS-EBENEN

Die Gruppenadressen werden in den Editoren entweder zweistellig oder dreistellig angezeigt. Im Visualisierungs-Editor werden vorhandene Gruppenadressen falls nötig umgerechnet. Im Job-Editor geschieht dies nicht.

Hinweis: Damit die Änderung der Schreibweise wirksam wird, muss der Editor neu gestartet werden.

EIBPORT UHRZEIT

Die interne Uhrzeit, sowie das Datum des **EIBPORT** werden in diesem Menüpunkt abgefragt und eingestellt. Die erste Zeile zeigt das aktuelle Datum und Uhrzeit des **EIBPORT** an. In der Zeile darunter werden Datum und Uhrzeit neu eingestellt. Das erfolgt entweder direkt über die Eingabe auf der Tastatur oder über den Button „*Auf PC-Zeit setzen*“. Damit wird die aktuelle Uhrzeit des Benutzer PCs auf den **EIBPORT** übertragen.

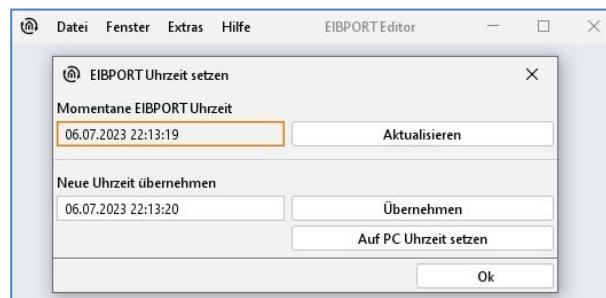


Abbildung 56: Editor - Uhrzeit einstellen

DESIGN ÄNDERN

Die Darstellung des **EIBPORT** Editors kann geändert werden:

Helles Design

bzw.

Dunkles Design

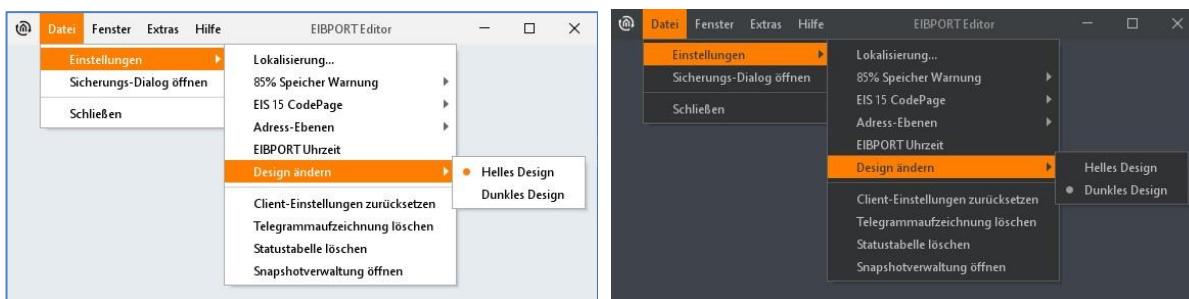


Abbildung 57: Editor - Design ändern / helles bzw. dunkles Design

CLIENT EINSTELLUNGEN ZURÜCKSETZEN

Benutzerdefinierte Einstellungen werden mit dieser Funktion auf die Ausgangswerte zurück-gesetzt. Diese umfassen:

- Die Position der Editorfenster und deren Größe.
- Die Starteinstellungen der Fenster, wenn der Editor gestartet wird.
- Ob der Sicherungsdialog beim Schließen des Editorfensters angezeigt wird, oder nicht.
- Das Auswahlverzeichnis in dem die Sicherungen abgespeichert werden.

Auf andere Einstellungen hat diese Funktion keinen Einfluss.

TELEGRAMMAUFAUZEICHNUNG LÖSCHEN

Der **EIBPORT** speichert insgesamt 500.000 Telegramme. Diese liegen in einer SQLite Datenbank und werden von den Graphen in der Visualisierung genutzt. Die letzten 20.000 Telegramme werden gleichzeitig im **EIBPORT** Betriebssystem selbst hinterlegt, um Sie z.B. mit externen Programmen auslesen zu können. Mit dieser Funktion wird diese Aufzeichnung sofort gelöscht, die 500.000 Telegramme in der SQLite Datenbank bleiben erhalten.



STATUSTABELLE LÖSCHEN

In dieser Tabelle wird der letzte Zustand sämtlicher vergebener Gruppenadressen gespeichert. Diese Daten bestimmen das Verhalten der Visualisierung und der Jobs, die im EIBPORT angelegt worden sind. Der letzte Zustand wird anhand des Zeitstempels des Telegrammes bestimmt. Die Statustabelle kann, ohne den EIBPORT neustarten zu müssen, gelöscht werden.

SNAPSHOTVERWALTUNG ÖFFNEN

EIBPORT legt jede Nacht eine automatische Sicherung der Visualisierungsdaten an. Dabei werden immer die Sicherungsdaten der letzten beiden Tage vorgehalten. Um die Sicherungsdaten wiederherzustellen, gehen Sie wie folgt vor:

Hinweis: Die Snapshot Sicherung beinhaltet nur die Visualisierungsdaten. Alle anderen Daten müssen durch regelmäßige Backups gesichert werden.

- Klicken Sie auf „Restore a Snapshot“. Sie werden auf eine Webseite mit Login-Fenster weitergeleitet.
- Loggen Sie sich mit den Editor-Benutzerdaten ein.

Abbildung 58: Restore a Snapshot – Login

- Nach erfolgreichem Login gelangen Sie auf eine Webseite, auf der die zwei zuletzt angelegten Snapshots angezeigt werden.
 - A Snapshot **contains** the visualisation project, uploaded images and free components, room allocation plan data and the visualisation user administration.
 - A Snapshot **does not contain** the jobs configuration, administrative users, system configuration and the telegram history.
 - Snapshots are created automatically each night if the visualisation has been changed.
 - A project backup **does not contain** the snapshot data.
 - Restoring a snapshot **overwrites all changes** that have been made since the time of the snapshot.
 - Please be sure to **close all Java Applets** (Editor / Visualisation / ConfigTool) before restoring a snapshot!

Abbildung 59: Restore a Snapshot – Menü

- Klicken Sie hinter dem gewünschten Eintrag auf „Restore a Snapshot“. Nach erfolgreicher Wiederherstellung erscheint die Meldung „Successfully restored Snapshot“.
- Starten Sie jetzt den Editor neu. Die wiederhergestellten Daten stehen dann zur Verfügung.

5.2.1.2 FENSTER

Über das Menü Fenster werden die Editoren gewechselt oder aufgerufen. Zusätzlich gibt es einen Link zur Konfigurationsoberfläche des EIBPORT, dem ConfigTool.

Visualisierungs-Editor

Das Editorfenster für die Gestaltung der Visualisierungsoberfläche wird geöffnet.

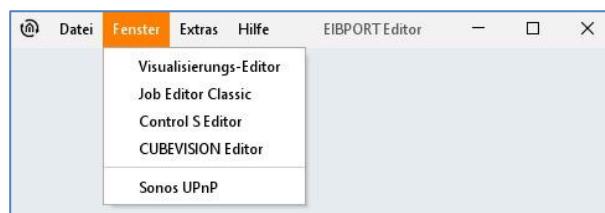


Abbildung 60: Editor Menü „Fenster“



Job Editor Classic

In diesem Editorfenster werden die Jobs (Dienste) des EIBPORT konfiguriert und parametriert.

Control S Editor

Eine Visualisierung für mobile Endgeräte wird am besten mit dem CONTROL S realisiert. Die Oberfläche wird mit diesem Editor eingerichtet. Siehe Kapitel „[CONTROL S](#)“.

CUBEVISION Editor

Über diese Menüpunkt gelangen Sie in den Editor für die CUBEVISION. Die CUBEVISION ist eine webbasierte Visualisierung, welche sich automatisch generiert. Sie kann entweder als Visualisierungselement in eine individuell erstellte Visualisierung innerhalb des Editors eingebettet werden, oder alleinstehend bzw. mit Hilfe die CUBEVISION App abgerufen werden.

Sonos UPnP

Öffnet im Browser den Konfigurator für das Sonos Soundsystem. Siehe Kapitel „[Sonos UPnP](#)“.

5.2.1.3 EXTRAS

Über dieses Menü werden wichtige Dateien (ESF, Bilder, frei definierbare Schalter) in den EIBPORT geladen und wieder gelöscht. Darüber hinaus können Statustabelle und Telegrammaufzeichnung betrachtet werden.

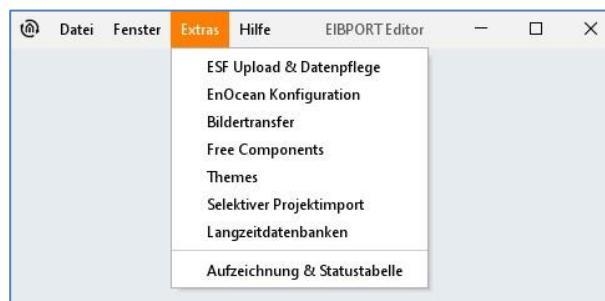


Abbildung 61: Editor - Menü ‚Extras‘

ESF UPLOAD & DATENPFLEGE

In der ESF-Datei sind alle Gruppenadressen, Ihre EIS-Typisierung und deren Bezeichner gespeichert. Diese Datei wird in der ETS 3.0 über *Datei > Datenaustausch > Export* zum OPC-Server erzeugt. Die Daten der ESF-Datei entsprechen dem Projekt, welches in der ETS erstellt wurde. In den EIBPORT geladen bietet sie den Vorteil, dass sich die Vergabe und Übersichtlichkeit der Gruppenadressen vereinfacht.

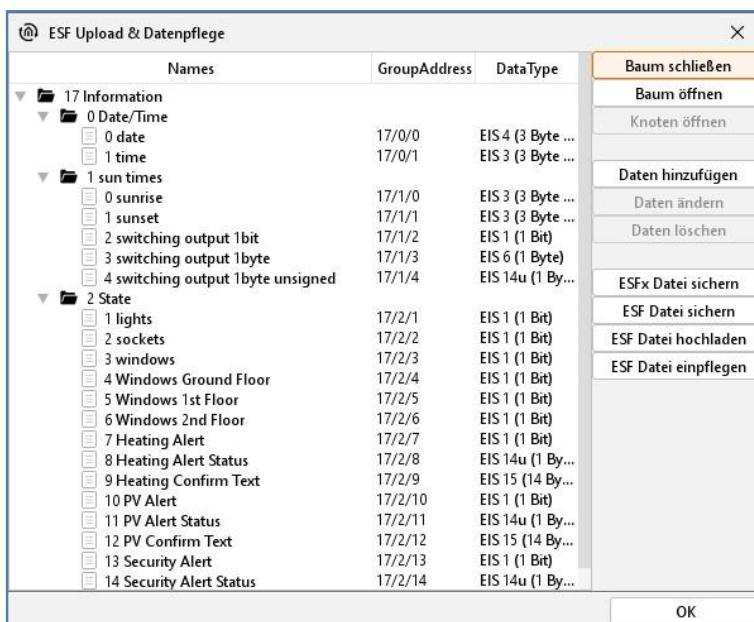


Abbildung 62: Editor - ESF Upload & Datenpflege

Für die virtuellen Gruppenadressen oder Änderungen am bestehenden Adressstamm bietet der Dialog zudem die Möglichkeit die Adressdaten zu pflegen. Es können neue Adressen und Bezeichner eingetragen werden,

Hinweis: Sollten Sie bereits Änderungen an der ESF-Datei im EIBPORT vorgenommen haben und eine neu generierte aus der ETS hochladen, werden Ihre Änderungen durch die neue Datei überschrieben!

ESF-Datei aus der ETS exportieren

Wie Sie eine ESF-Datei aus der ETS exportieren, ist im Kapitel [Gruppenadressen aus der ETS exportieren \(ESF Datei\)](#) beschrieben.

Baum Schließen/ Baum Öffnen:

Ein Baum ist der komplette Adressraum der ESF-Datei. Ist der Baum geschlossen werden nur die Hauptgruppen angezeigt, Ist der geöffnet werden alle Gruppen und deren Adressen dargestellt. Das Öffnen und Schließen funktioniert auch durch Klicken des Mauszeigers auf das entsprechende Pfeilsymbol.



Knoten Öffnen:

Ein Knoten ist der Adressraum nur einer Hauptgruppe. Übersichtlichkeits- halber kann damit nur ein Teil des ansonsten geschlossenen Baums geöffnet werden.

Daten hinzufügen:

Mit dieser Funktion werden noch nichtexistierende Adressen in die ESF-Datei eingetragen. Es kann die Adresse sowie der Bezeichner eingegeben wird.

Daten ändern:

Eine markierte Adresse kann bezüglich Ihrer Namensgebung geändert werden (Bezeichner), nicht aber die Adresse selbst.

Daten löschen:

Die ausgewählte Gruppenadresse wird aus der ESF-Datei gelöscht.

ESFx Datei sichern:

Sichert die ESF-Datei aus dem EIBPORT als ESFx (XML-Typ) in ein beliebiges Verzeichnis.

ESF-Datei sichern

Die Datei wird als originale ESF-Datei wie sie auch die ETS erzeugt abgespeichert.

Achtung! Wie bei dem originalen ETS-Export gehen dabei alle Datentypverknüpfungen außer EIS 1 verloren!

ESF-Datei hochladen:

Öffnet einen Dateibrowser, um die gewünschte ESF-Datei auszuwählen. Beim Klick auf „Hochladen“ wird die Datei ohne weitere Bestätigung sofort geladen.

ESF-Datei einpflegen

Öffnet ein zusätzliches Menü, über das eine neue oder zweite ESF-Datei in die vorhandene eingepflegt werden kann. Eine vorhandene ESF-Datei kann so ganz einfach mit einer aktuelleren erweitert werden, falls sich nachträglich Änderungen am ETS-Projekt ergeben haben.

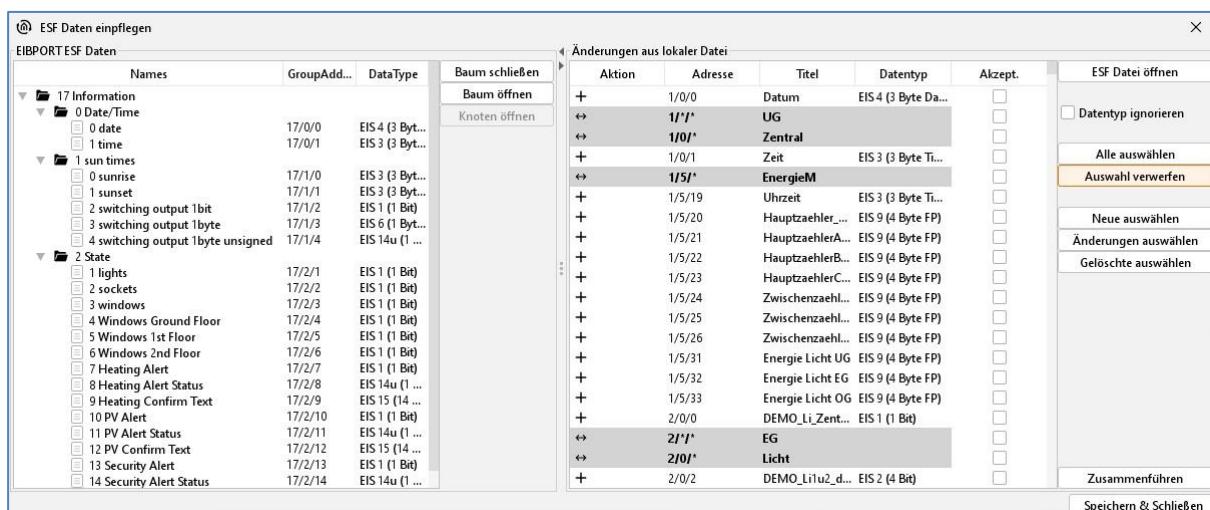


Abbildung 63: ESF-Daten einpflegen

Das Fenster „ESF-Daten einpflegen“ ist in zwei Hälften geteilt. In der linken Hälfte wird die vorhandene ESF-Datei angezeigt. In der rechten Hälfte werden die Änderungen (nicht eine zweite ESF-Datei), die sich beim Zusammenführen beider Dateien ergeben würden, angezeigt. Um zu erkennen welcher Vorgang mit welcher Gruppenadresse durchgeführt wird, werden die Daten in der Spalte „Aktion“ mit einem entsprechenden Symbol markiert.

Ein „+“ Symbol bedeutet, dass die entsprechende Adresse der vorhandenen ESF-Datei hinzugefügt wird. Ein „-“ bedeutet, dass die Adresse der vorhandenen Datei NICHT hinzugefügt wird, und dass „<>“ markiert die Adressen, die durch die neuen Daten überschrieben werden. Nachdem alle erforderlichen Schritte gemacht worden sind, muss das Fenster über den Button „Save & Close“ wieder geschlossen werden. Darüber hinaus stehen folgenden Schalter zur Verfügung:

- *ESF-Datei öffnen:* Dieser Button öffnet einen Dateibrowser, mit dem die gewünschte ESF-Datei mit den Erweiterungen ausgewählt wird.
- *Datentyp ignorieren:* Ist dieses Kontrollkästchen aktiviert werden die Datentypen beim Zusammenführen nicht beachtet.
- *Alles Auswählen:* Es werden alle ‚Aktionen‘ in der lokalen Datei mit dem Haken „Akzept.“ markiert.
- *Auswahl entfernen:* Die aktuelle Auswahl wird entfernt, alle Haken bei „Akzept.“ werden entfernt.
- *Neue auswählen:* Es werden nur die Adressen (bzw. Aktionen) ausgewählt bei den neuen Adressen hinzugefügt werden.
- *Änderungen auswählen:* Es werden alle Adressen (bzw. Aktionen) ausgewählt bei den vorhandenen Adressen durch neue ersetzt werden.
- *Gelöschte auswählen:* Es werden alle Adressen ausgewählt

ENOCEAN KONFIGURATION

Dieser Auswahlpunkt erscheint nur wenn das Gerät auch eine EnOcean Schnittstelle eingebaut hat. EnOcean ist eine Funkbustechologie, welche besonders energiesparend arbeitet und sich durch gute Nachrüstbarkeit auszeichnet. Mehr Informationen über das EnOcean Funk Modul im EIBPORT erhalten Sie in der Dokumentation dazu „**EIBPORT EnOcean Dokumentation**“. Die Dokumentation finden Sie auf der Beilage-CD oder unter www.bab-tec.de.

BILDER TRANSFER

In diesem Dialog werden die Bilder für die Visualisierung in den EIBPORT geladen und verwaltet. Die Bilder können in verschiedene Kategorien sortiert oder wieder gelöscht werden. Erlaubte Dateiformate sind: JPEG (JPG), PNG, GIF und Animated-GIF.

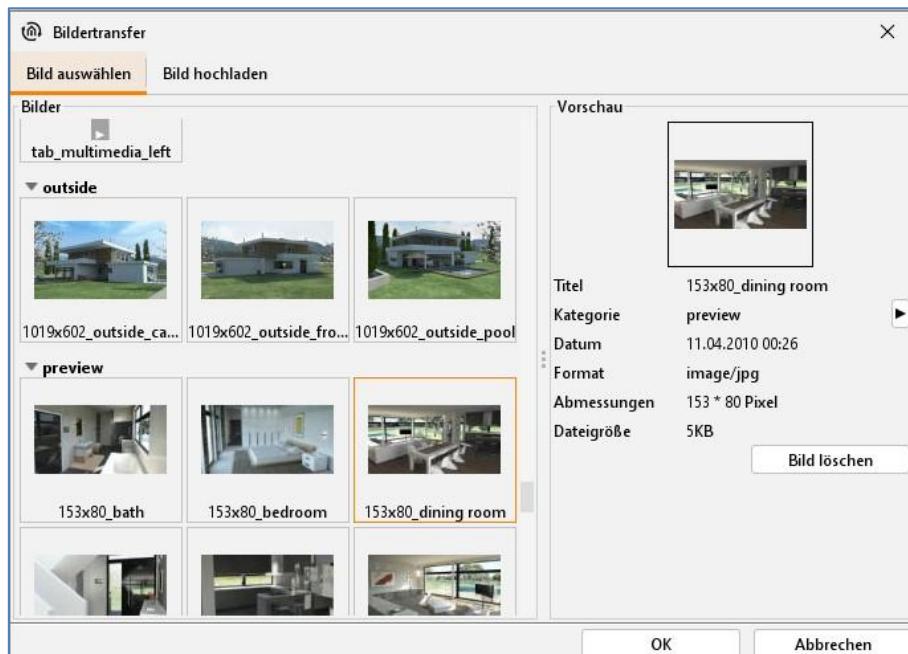


Abbildung 64: Editor - Bilder Transfer



- **Bild auswählen:** In diesem Reiter werden die hochgeladenen Bilder verwaltet. Ist ein Bild markiert, wird rechten Fenster „Vorschau“ die Bildinformation angezeigt. Über „Kategorie“ lässt sich das Bild einer bestehenden oder neuen Kategorie zuweisen. Die Kategorien und die dazugehörigen Bilder werden im linken Fenster „Bilder“ angezeigt. Mit dem Button „Bild löschen“ wird das ausgewählte Bild gelöscht.

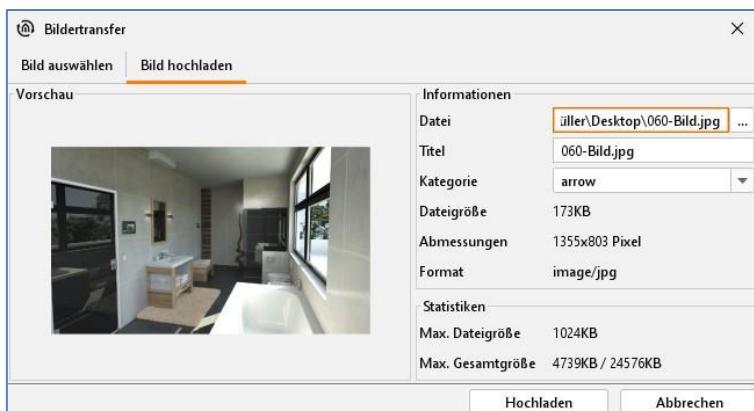


Abbildung 65: Editor - Bilder Transfer

- **Bild hochladen:** Dieser Reiter ermöglicht das Hochladen der Bilder. Dazu wird im rechten Fenster eine Datei ausgewählt und mit einem Titel versehen. Im Dateibrowser können mehrere Bilddateien ausgewählt und hochgeladen werden. Über „Kategorie“ wird das Bild direkt einer bestehenden Kategorie zugeordnet. Die Bildinformationen werden direkt nach der Auswahl angezeigt.
Im Feld „Statistiken“ werden die maximal erlaubte Größe einer Datei und der aktuelle Speicherverbrauch der Bilder ersichtlich. Über „Hochladen“ wird die ausgewählte Datei direkt hochgeladen.
Die Bilder können auch per Drag & Drop hochgeladen werden. Ziehen Sie die gewünschte Datei z.B. vom Desktop auf die Visualisierungsoberfläche. Es öffnet sich dann automatisch der „Bild hochladen“ Dialog.

FREE COMPONENTS

Über diesen Dialog werden die mit dem **COMPONENTBUILDER** erstellten Schalter in den EIBPORT geladen. Im **COMPONENTBUILDER** werden eigene Schalter und Bilder mit den gewünschten Funktionen versehen. Er ist kostenlos im Downloadbereich unter www.bab-tec.de verfügbar.

Hinweis: Diese Schalter funktionieren nur in der Java-basierten Visualisierung JAVA CONTROL. In den anderen Visualisierungen können sie nicht verwendet werden.

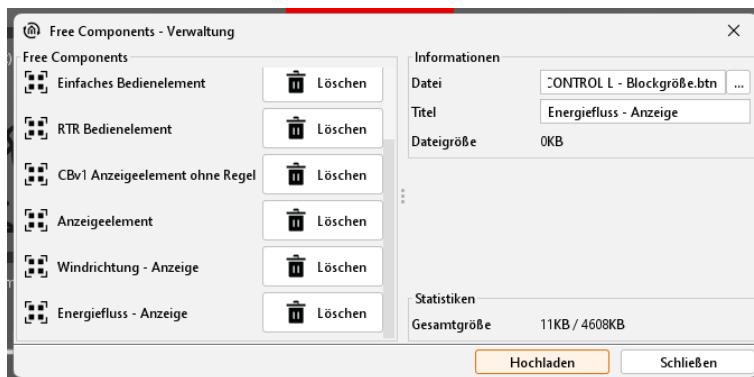


Abbildung 66: Editor - Component Upload

- **Informationen:** Um einen Schalter hochzuladen, wird er über das Dateibrowserlogo hinter „Datei“ im entsprechenden Verzeichnis markiert, oder per Drag & Drop auf die Visualisierungsoberfläche „gezogen“. Der Datei sollte ein eindeutiger Name zugewiesen werden, damit sie nachher zweifelsfrei identifizierbar ist. Ist die Datei größer als 100kb, wird eine Warnmeldung gezeigt, dass eine solch große Datei zu längeren Ladezeiten der Visualisierung führen kann.
- **Frei definierbare Schalter:** In diesem Fenster werden alle Dateien dargestellt, die bereits hochgeladen worden sind. Angezeigt wird die Bezeichnung, die der Schalter beim Hochladen bekommen hat, und ein „Löschen“ Button, um den Schalter wieder zu löschen.
- **Statistiken:** Im Feld Statistiken wird der Speicherverbrauch angezeigt. Es wird der Gesamtspeicher für frei definierbare Schalter und dessen Verbrauch angezeigt.

THEMES

Seit der Firmware Version 0.10.1 ist es möglich alle Elemente und Icons der EIBPORT Software mittels sogenannter Themes auszutauschen. Dabei können eigene Themes entwickelt werden oder andere bestehende Themes genutzt werden. Um Themes zu bearbeiten und aus dem EIBPORT zu laden wird ein Tool namens „Theme Editor“ zur Verfügung gestellt. Die Theme Dateien können dann über „Themes“ in den EIBPORT geladen werden. Ist eine Theme Datei erfolgreich hochgeladen worden, muss der Editor neugestartet werden damit die Änderung wirksam werden.

- **Theme Laden:** Über einen Dateibrowser wird die gewünschte Theme Datei auf der Festplatte ausgewählt (Endung *.thm).
- **Theme Löschen:** Ist das geladene Theme nicht mehr gewünscht, kann es über den Löschen Button wieder entfernt werden. Es wird dann wieder das Standard Theme verwendet.

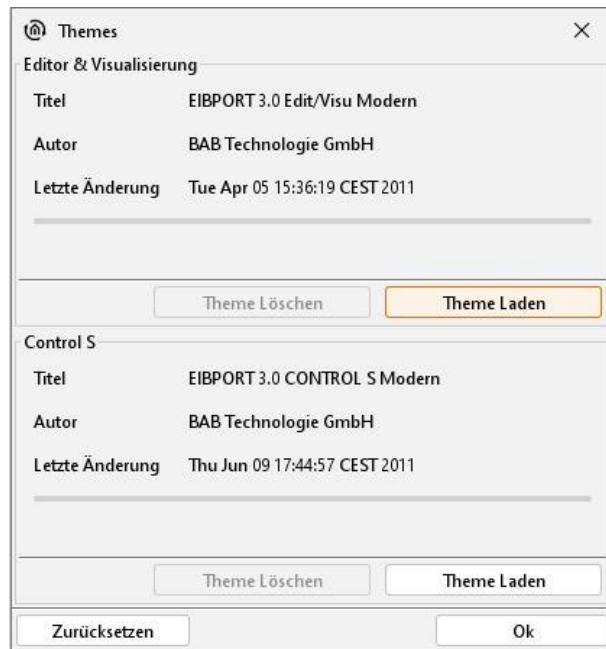


Abbildung 67: Theme laden

Der Theme Editor ist einem extra Dokument beschrieben, welches Sie auf der EIBPORT CD mit enthalten. Außerdem wird auf die verschiedenen Grafiksets, die sich durch die Themes ergeben in der Elemente Beschreibung noch einmal genauer eingegangen.



SELEKTIVER PROJEKTIIMPORT (FÜR CUBEVISION)

Der selektive Projektiimport ermöglicht das separate Importieren von CUBEVISION Projekten aus EIBPORT Sicherungsdateien (wie Sie eine EIBPORT Sicherung erstellen, erfahren Sie hier:

[„Sichern/Wiederherstellen“](#)) inklusive der betreffenden Hintergrundbilder. Gehen Sie folgt vor:

- Der Dialog muss mit Hilfe der EIBPORT Zeichenkette entsperrt werden (Informationen zur Zeichenkette: „[Lieferumfang / Schnittstellen](#)“).
- Wählen Sie dann mit „Backup öffnen“ ein EIBPORT Projekt, welches ein CUBEVISION Projekt enthält. Es werden alle verfügbaren „Gebäude“ des CUBEVISION Projektes angezeigt.
- Wählen Sie über die Checkbox in der Spalte „Importieren“ das gewünschte Projekt aus und betätigen Sie den Button „Importieren“.

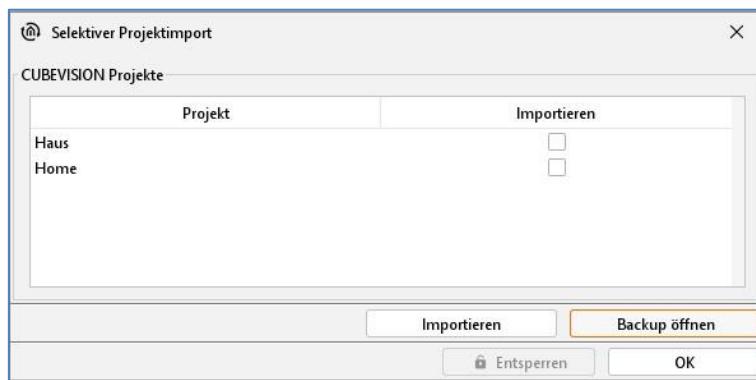


Abbildung 68: Selektiver Projektiimport für CUBEVISION Projekte

Das importierte Projekt erscheint dann mit dem Zusatz „Importiert:“ im Gebäudenamen in der CUBEVISION Topologie.

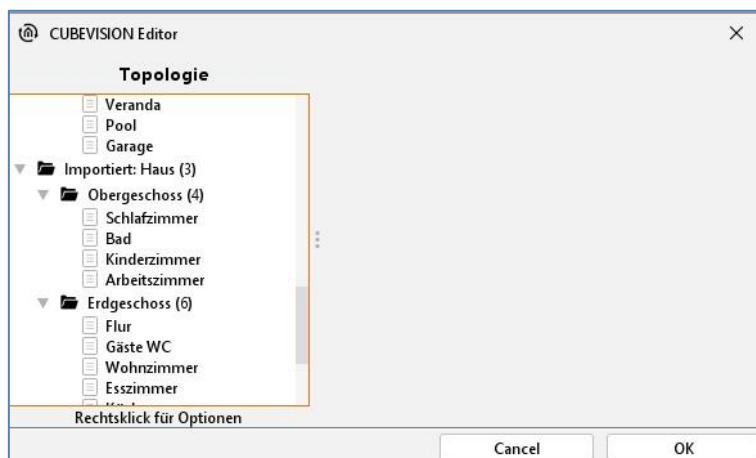


Abbildung 69: Anzeige in der CUBEVISION Topologie

Importieren in Microsoft Excel

Damit die Datei in Excel korrekt angezeigt wird, müssen Sie als Textdatei importiert werden. Dies ist der Dateityp "Trennzeichen" und als Quelldatei die Option "Unicode (UTF-8)". Die Trennzeichen sind Tabulatoren und die Adressspalte sollte als "Text" definiert werden.

LANGZEITDATENBANKEN

In diesem Dialog sehen Sie den aktuellen Status von verwendeten Langzeitdatenbanken. Über die Visualisierungen CUBEVISION und CONTROL L können bis zu 20 Datenbanken aktiviert und verwendet werden. Bei Erstellung der Datenbanken werden die jeweilige Gruppenadresse als auch der DPT übernommen. Nach Konfiguration einer Langzeitdatenbank kann diese nicht mehr editiert werden. Die Verwendung dieser Langzeitdatenbanken ist beliebig oft bei den entsprechenden Visualisierungselementen möglich. In dem Menu Unterpunkt dieser Extras können die Langzeitdatenbanken auch gelöscht werden.

Langzeitdatenbank in CUBEVISION

Für die Darstellung von Daten über längere Zeiträume können Sie in der Visualisierung CUBEVISION bei geeigneten Werten eine Langzeitaufzeichnung aktivieren.

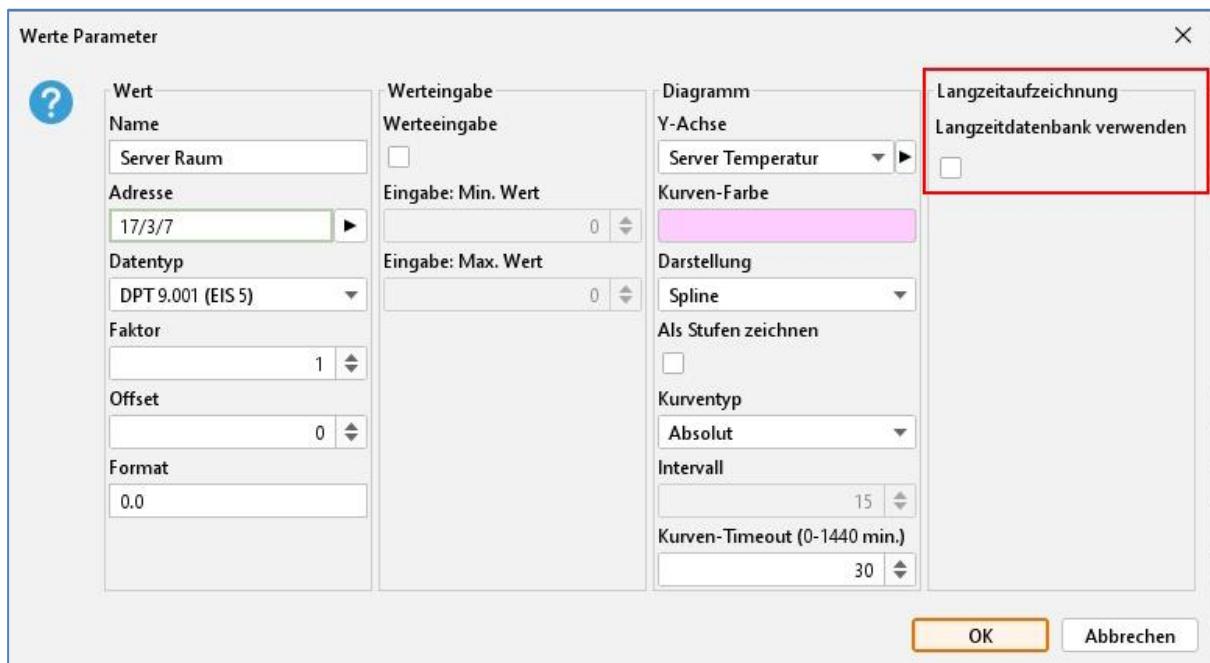


Abbildung 70: CUBEVISION Element Wert / Diagramme

Mit Aktivierung öffnet sich das Fenster zur Verwaltung der Langzeitdatenbanken, wo vorhandene Langzeitdatenbanken angezeigt und ausgewählt werden, als auch neue Datenbanken erstellt werden können. Insgesamt kann der EIBPORT bis zu 20 Langzeitdatenbanken verwalten. Diese Datenbanken erhalten einen internen Datenbank-Key.



Langzeitdatenbank auswählen

Die untere Tabelle listet alle vorhandenen Langzeitdatenbanken. Markieren Sie die gewünschte Datenbank indem Sie auf diese klicken und bestätigen Sie Ihre Wahl, indem Sie auf den "Datenbank auswählen"-Button klicken.

Dazu können Sie auch eine neue Datenbank anlegen und auswählen, wenn Sie auf den "Neue Datenbank"-Button klicken. Dieser öffnet ein Konfigurationsfenster für die neue Datenbank.

Langzeitdatenbanken (Rechtsklick für Optionen)

Adresse	Datentyp	Aufzeichnungsintervall	Intervallberechnung	CUBEVISION Werteele...	CONTROL L Graph Kur...
17/3/7	DPT 9.001 (2 byte tem...	15 Minuten	Letzter Wert	0	0

Abbrechen **Neue Datenbank** **Datenbank auswählen**

Abbildung 71: Langzeitaufzeichnung aktiviert

Neue Datenbank erstellen:

Adresse

Datentyp

Aufzeichnungsintervall (Live, 10 Min, ..., 24 Stunden)

Intervallberechnung (z.B. letzter Wert, maximaler oder minimaler Wert, Durchschnitt, u.a.)

Wertberechnung (Absoluter Wert, Differenzwert)

Langzeitdatenbank auswählen

Die untere Tabelle listet alle vorhandenen Langzeitdatenbanken. Markieren Sie die gewünschte Datenbank indem Sie auf diese klicken und bestätigen Sie Ihre Wahl, indem Sie auf den "Datenbank auswählen"-Button klicken.

Dazu können Sie auch eine neue Datenbank anlegen und auswählen, wenn Sie auf den "Neue Datenbank"-Button klicken. Dieser öffnet ein Konfigurationsfenster für die neue Datenbank.

Langzeitdatenbanken (Rechtsklick für Optionen)

Adresse	Datentyp
17/3/7	DPT 9.001 (2 byte tem...

Neue Datenbank

Adresse: 17/3/6
Datentyp: DPT 9.001 (2 byte temperatur...
Aufzeichnungsintervall: Live Aufzeichnung
Intervallberechnung: Letzter Wert
Wertberechnung: Absoluter Wert

Abbrechen **Datenbank speichern**

Abbrechen **Neue Datenbank** **Datenbank auswählen**

Abbildung 72: Neue Datenbank konfigurieren

Langzeitdatenbank in CONTROL L

Die Langzeitdatenbank kann aktiviert werden, wenn in CONTROL L das Visualisierungselement GRAPH verwendet wird. (Siehe Kapitel 6.6.40 GRAPH)

Die Konfiguration des Visualisierungselement besitzt nun ein zusätzliche Funktion Langzeitaufzeichnung / Aufzeichnung aktivieren. Durch Aktivierung öffnet sich das Fenster zur Langzeitdatenbank, wie schon vorher bei CUBEVISION beschrieben.

AUZEICHNUNG & STATUSTABELLE

Das EIBPORT Betriebssystem besitzt neben der SQLite Datenbank (500.000 Telegramme) eine Aufzeichnungstabelle der letzten 20.000 Telegramme (Ringspeicher) und eine Statustabelle, die immer den aktuellen Zustand aller Gruppenadressen speichert. Ist eine Adresse noch nie benutzt worden, existiert auch kein Zustand. Den aktuellen Zustand bestimmt der Zeitpunkt, wann das Telegramm empfangen wurde. Bei einem Backup werden auch Zustands- und Aufzeichnungstabelle gesichert.

Aufzeichnung & Statustabelle										
Date	Group Adr...	Value	Datatype	Data	DataWidth	Maingroup	Middlegr...	Subgroup	Function	
05.07.23 1...	17/0/1	15:13	EIS 3 (3 B...	6f 0d 1c	3 byte	Informati...	Date/Time	time	intern Ext...	<input checked="" type="checkbox"/> Date
05.07.23 1...	17/0/1	15:14	EIS 3 (3 B...	6f 0e 00	3 byte	Informati...	Date/Time	time	intern Ext...	<input checked="" type="checkbox"/> Group Address
05.07.23 1...	17/0/1	15:14	EIS 3 (3 B...	6f 0e 20	3 byte	Informati...	Date/Time	time	intern Ext...	<input checked="" type="checkbox"/> Value
05.07.23 1...	17/0/1	15:15	EIS 3 (3 B...	6f 0f 02	3 byte	Informati...	Date/Time	time	intern Ext...	<input checked="" type="checkbox"/> Datatype
05.07.23 1...	17/0/1	15:15	EIS 3 (3 B...	6f 0f 22	3 byte	Informati...	Date/Time	time	intern Ext...	<input checked="" type="checkbox"/> Data
05.07.23 1...	17/0/1	15:16	EIS 3 (3 B...	6f 10 05	3 byte	Informati...	Date/Time	time	intern Ext...	<input checked="" type="checkbox"/> DataWidth
05.07.23 1...	17/0/1	15:16	EIS 3 (3 B...	6f 10 25	3 byte	Informati...	Date/Time	time	intern Ext...	<input checked="" type="checkbox"/> Maingroup
05.07.23 1...	17/0/1	15:17	EIS 3 (3 B...	6f 11 07	3 byte	Informati...	Date/Time	time	intern Ext...	<input checked="" type="checkbox"/> Middlegroup
05.07.23 1...	17/0/1	15:17	EIS 3 (3 B...	6f 11 27	3 byte	Informati...	Date/Time	time	intern Ext...	<input checked="" type="checkbox"/> Subgroup
05.07.23 1...	17/0/0	05.07.23	EIS 4 (3 B...	05 07 17	3 byte	Informati...	Date/Time	date	intern Ext...	<input checked="" type="checkbox"/> Function
05.07.23 1...	17/0/1	15:18	EIS 3 (3 B...	6f 12 0b	3 byte	Informati...	Date/Time	time	intern Ext...	

Abbildung 73: Editor – Statustabelle

- **Refresh:** Neben diesem Button kann zwischen der Aufzeichnungs- und Statustabelle gewechselt werden. „State Table“ ist die Statustabelle, „History“ ist die Aufzeichnungstabelle. Über den „Refresh“ Button werden zunächst die aktuellen Daten in die Tabelle geladen, danach erfolgt die Anzeige.
- **Darstellung:** Die Daten werden nach Datum sortiert angezeigt. Auf der rechten Seite kann mit Hilfe von Kontrollkästchen bestimmt werden welche Datenfelder angezeigt werden sollen. Auf der Trennungslinie zwischen Tabellenfenster und der Datenfelder-Auswahl befinden sich Pfeile mit denen die eine oder andere Ansicht minimiert werden kann.

5.2.1.4 HILFE

Im Hilfe Menü findet sich nur ein Menüpunkt.

Info

Dieser Dialog zeigt die wichtigsten Informationen über den EIBPORT an. Sollten Probleme in der Nutzung des EIBPORT auftreten ist hier eine schnelle Übersicht über die wichtigsten Daten und Einstellungen. Die Daten können bei Supportanfragen hilfreich sein.

Es wird angezeigt:

- **EIBPORT Name:** Wird im ConfigTool vergeben
- **Firmware:** Die Firmware-Version wird angezeigt, ist auch in der Java Konsole zu sehen.
- **Seriennr.:** Die Seriennummer des Gerätes, wird auch im ConfigTool angezeigt
- **IP-Adresse:** Wird im ConfigTool unter Konfiguration>Netzwerkeinstellungen verändert
- **Ports:** Werden im ConfigTool unter Konfiguration>erweiterte EIB (yabus) Einstellungen verändert.
- **Client Java Version:** Zeigt die Java Version des Client PCs an.



Abbildung 74: Editor - Hilfe > Info



5.3 DEN EDITOR SCHLIESSEN

Der Editor wird über „*Datei*“ > „*Schließen*“ oder über das „X“ des Fensters geschlossen. Bevor sich das Fenster schließt, wird der Sicherungsdialog geöffnet, um daran zu erinnern, immer eine aktuelle Sicherung vom Projekt zu erstellen. Außerdem bietet sich bei einer aktiven Internetverbindung die Möglichkeit eine Statistik seines EIBPORT erzeugen zu lassen.

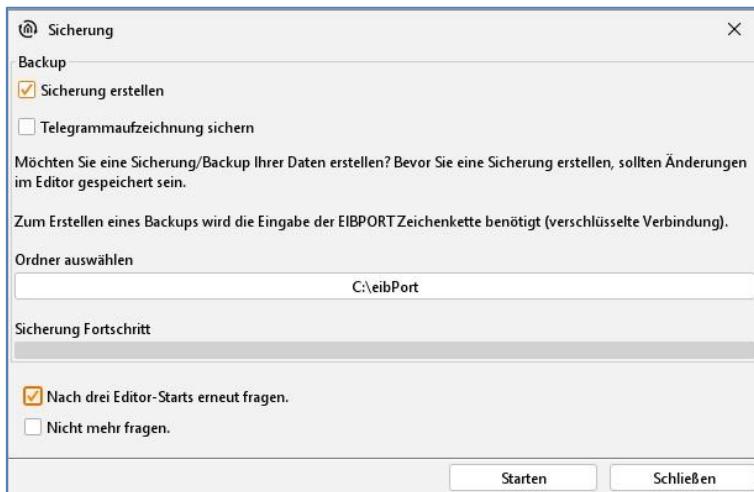


Abbildung 75: Editor - Sicherungsdialog

Verhalten des Fensters

Das Fenster öffnet sich immer, wenn der Editor geschlossen wird. Um dieses Verhalten zu verhindern, gibt es im Fenster zwei Kontrollkästchen. Bei „*Nach drei Editor-Starts erneut fragen*“ wird das Fenster nur bei jedem vierten Mal angezeigt, bei „*Nicht mehr fragen*“ wird das Fenster beim Schließen gar nicht mehr angezeigt. Ist es in diesem Fall trotzdem gewünscht den Sicherungsdialog aufzurufen, so ist er im Menü „*Datei*“ („*Sicherungsdialog öffnen*“) zu finden. Möchten Sie den Editor schließen, ohne eine Sicherung oder Statistik zu erstellen, klicken Sie einfach auf den Button „*Schließen*“. Möchten Sie wieder auf die Editor Oberfläche zurück schließen Sie das Dialogfenster einfach mit dem „X“.

5.3.1 SICHERUNG ERSTELLEN

Die EIBPORT Sicherungsdatei besteht aus allen relevanten Daten. Alle Visualisierungs-, Job- und Konfigurationsdaten werden in eine Datei geschrieben, außerdem kann die Sicherung auch die Telegrammaufzeichnung (SQLite Datenbank mit 500.000 Telegrammen) und ggf. die Belegungsplandaten enthalten. Beim Erstellen einer Sicherung werden seit der Version 3.0.3, auch persönliche Kommentare, Datum/Uhrzeit, EIBPORT Version und der EIBPORT Name mitgespeichert. Eine Sicherungsdatei hat die Endung „*.epb*“ und der Sicherungsdialog legt automatisch einen Ordner im Homeverzeichnis des Client PCs an, indem die Datei abgelegt wird. Eine detaillierte Sicherung von z.B. nur den Visualisierungsdaten kann unter „*System*“ im ConfigTool erstellt werden.

Sicherungsvorgang

Um eine Sicherung zu erstellen, muss das Kontrollkästchen aktiviert sein. Der Editor sucht sich automatisch den Benutzer-Ordner des Betriebssystems und legt dort einen Ordner an der als Namen die Seriennummer des jeweiligen EIBPORT erhält (BTxxxxxxxxxx). Um einen anderen Speicherort anzugeben, reicht es einfach auf das Feld zu klicken, in dem der Pfad angegeben ist. Es öffnet sich ein Dateibrowser, in dem ein neuer Speicherort angegeben werden kann. Der Ordner wird in jedem Fall angelegt. Der Name der Sicherungsdatei, die der Dialog erstellt hat folgenden Aufbau:

`backup_[Datum]_[Uhrzeit].epb`

Sicherung starten

Um die Sicherung zu starten, dient der Button „*Starten*“. Dabei wird der EIBPORT String (Zeichenkette) abgefragt („*EIBPORT Sicherheitsanmeldung*“). Diese finden Sie auf der Kurzanleitung, die der EIBPORT Verpackung beiliegt oder auf der Rückseite des EIBPORT. Ist die Sicherung erfolgreich durchgeführt erscheint eine Meldung auf dem Bildschirm „*Sicherung erfolgreich*“.



6

VISUALISIERUNGS-EDITOR

Die Ansicht und die Funktionen der Visualisierung werden mit diesem Editor konfiguriert. Eine Visualisierung wird dabei mittels Projekte und Seiten erstellt. Mehrere Projekte sind möglich. Die Funktion der Visualisierung kann innerhalb des Editors durch den „Visu-Live-Modus“ simuliert werden.

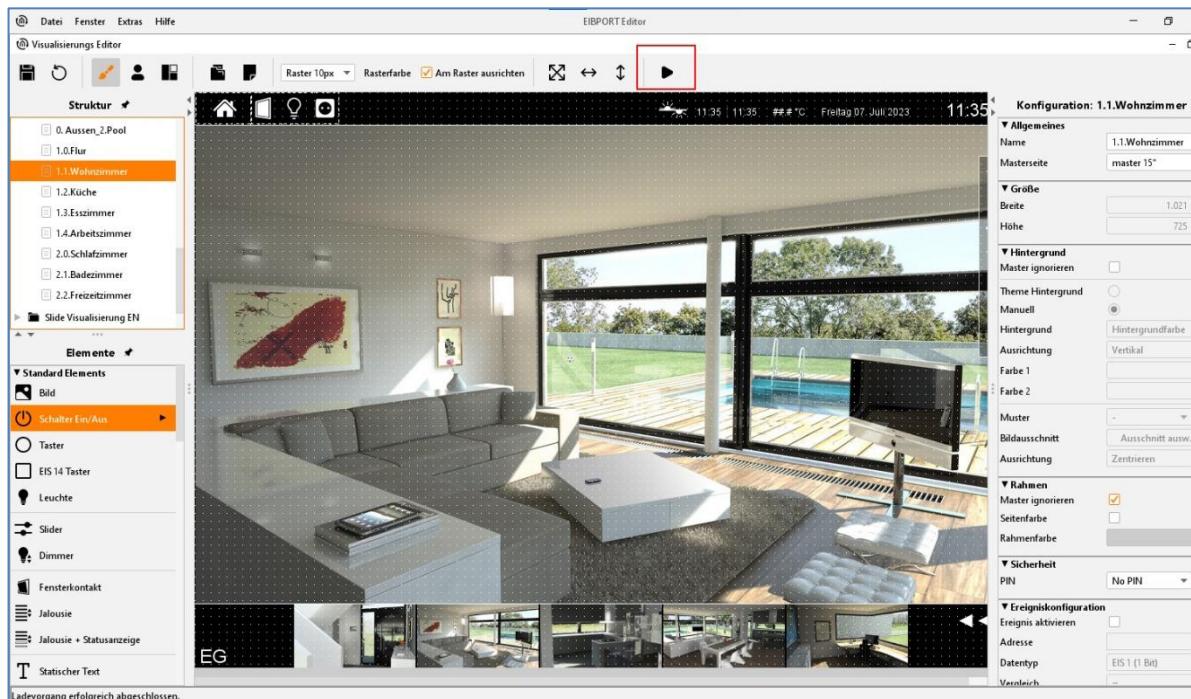


Abbildung 76: Editor - Visualisierungs-Editor

Hinweis: Jeder Button in der Visualisierung ist mit einer Mouse-over-Hilfe versehen, den sogenannten Tool Tipps. Fährt man mit dem Mauszeiger über das gewünschte Feld, wird ein Hilfetext angezeigt.

6.1 MENÜLEISTE DES VISUALISIERUNGS-EDITORS

Auf der Menüleiste des Visualisierungs-Editors sind die zentralen Steuerungselemente für die Erstellung der Visualisierung platziert.



Abbildung 77: Editor - VisuEditor Menüleiste

SPEICHERN / NEU LADEN

Nach jeder Änderung sollte die Visualisierung neu abgespeichert werden. Ein Klick auf das Diskettensymbol genügt. Um den aktuellen Speicherstand erneut abzurufen kann der Pfeil „Neu laden“ verwendet werden. Die Änderungen werden im EIBPORT abgespeichert, der Client PC stellt nur dar.

Achtung: Sollten mehrere Personen gleichzeitig Änderungen vornehmen wollen, wird immer der Benutzer, der zuletzt speichert, den Status bestimmen. In dem Fall, dass ein Benutzer, obwohl er gar nichts verändert hat, zuletzt abspeichert, kann dieser also alle zuvor von anderen Personen getätigten Änderungen durch seinen alten Stand überschreiben.



VISUALISIERUNG / SICHERHEITSEINSTELLUNGEN / BELEGUNGSPLAN MODUL

Mittels dieser drei Buttons wird die Ansicht gewechselt. Standardmäßig befindet sich der Visualisierungs-Editor in der Visualisierungsansicht. Unter „*Sicherheitseinstellungen*“ können Benutzer angelegt und mit Rechten versehen werden (siehe Kapitel „[Passwortschutz für die Visualisierung](#)“). Über „*Belegungsplan*“ gelangt man in den Editorbereich für das Belegungsplan Modul.

NEUES PROJEKT / NEUE SEITE

Ein neues Projekt bzw. eine neue Seite wird erstellt. Eine Visualisierung besteht aus min einem Projekt und einer Seite.

RASTER / FANG / FARBE

Die Bearbeitungsfläche der Visualisierung kann mit einem Raster belegt werden. Dies erleichtert das Positionieren der Elemente. In der eigentlichen Visualisierung wird das Raster nicht angezeigt. Die Rastergröße wird in Pixeln angegeben. Zudem kann die Farbe des Rasters bestimmt werden. Durch „*Fang*“ werden die Visualisierungsobjekte automatisch am Raster ausgerichtet.

OBJEKTE VERTEILEN / HORIZONTAL AUSRICHTEN / VERTIKAL AUSRICHTEN

Vorher markierte Objekte werden mit diesen Funktionen entsprechend Ihrer Bestimmung mit einheitlichem Abstand auf der Visualisierung angeordnet. Jeder Button hat ein Kontextmenü, mit dem die markierte Objektgruppe an verschiedenen Stellen platziert werden kann.

VISU LIVE MODUS

Wird der Live-Modus aktiviert, simuliert der Editor die Visualisierung. In diesem Moment werden auch die Jobs die mit den Visualisierungselementen verknüpft sind ausgeführt, um in der Visualisierung alle Zustände korrekt anzuzeigen.

Hinweis: Im Visu Live Modus werden auch Telegramme auf den Bus gesendet! Aktionen in diesem Modus können also Schaltungen zur Folge haben. Seitenwechsel aufgrund einer Störmeldung oder Event Kamera hingegen funktionieren nicht.



6.2 FENSTERAUFTHEILUNG

Der Visualisierungs-Editor ist das komplexeste Fenster im gesamten Editor. Das Fenster ist in vier Abschnitte unterteilt: *Struktur*, *Elemente*, *Arbeitsfläche* und dem *Parameterfenster* unterteilt.

6.2.1 STRUKTUR

Im Struktur Fenster finden Sie die Gliederungsansicht Ihrer Visualisierung. Eine Visualisierung besteht aus mindestens einem Projekt mit mindestens einer Seite. Des Weiteren kann ein Projekt auch noch aus Masterseiten und Flip / Dialogseiten bestehen. Das Struktur Fenster befindet sich im linken oberen Bereich der Oberfläche.

Bedienung

Um neue Projekte, Masterseiten, Flip Seiten und Seiten anzulegen dient das Kontextmenü, dass Sie mit der rechten Maustaste erreichen. Projekte und Seiten können zudem mit den beiden Buttons in der Menüleiste angelegt werden. Sind sie einmal angelegt kann die Ansicht wie ein Verzeichnisbaum eines Dateibrowsers bedient werden; mittels der Pfeile, die vor dem den Ordner stehen können, diese „eingeklappt“ oder „aufgeklappt“ werden.

Parameter

Ist einmal eine Struktur angelegt können die Parameter der Projekte/Seiten in dem Parameterfenster auf der rechten Seite eingestellt werden. Die Parameter unterscheiden sich je nach dem, was in der Struktur ausgewählt wurde.

Kopieren / Ausschneiden / Einfügen / Löschen

Jedes Element in der Struktur kann mittels des Kontextmenüs kopiert /ausgeschnitten oder gelöscht bzw. eingefügt werden. Über Kopieren kann die Konfiguration eines Visualisierungsprojektes beschleunigt werden. Zu beachten ist hierbei, dass ein kopiertes Element zunächst denselben Titel bekommt wie das Ursprungselement.



Abbildung 78: Visualisierungs-Editor - Struktur Kontextmenü



6.2.2 ELEMENTE

Das Elemente Fenster befindet sich unterhalb des Strukturfensters. In den Elementen sind sowohl die Standardelemente als auch die Freien Komponenten aufgelistet (wenn hochgeladen). Um ein Element in der Arbeitsoberfläche zu platzieren, muss es einfach nur angeklickt werden. Es wird dann automatisch in der Mitte der Arbeitsfläche platziert und das spezifische Parameterfenster öffnet sich rechts.

Mouse-over-Hilfe

Um nähere Informationen zu den Elementen zu erhalten, gibt es die Möglichkeit sich einen Tooltip anzeigen zu lassen indem mit dem Mauszeiger über das entsprechende Element fährt und dort kurz verweilt.

CONTROL L Unterstützung

Rechts neben den Elementen wird teilweise ein blauer oder ein hellblauer Balken dargestellt. Dieser soll dem Benutzer optisch zu erkennen geben, welches der Elemente in CONTROL L unterstützt wird, und welches nicht bzw. nur teilweise. Der blaue Balken zeigt eine vollständige CONTROL L Unterstützung an, der hellblaue nur eine teilweise, während kein Balken bedeutet das dieses Element gar nicht unterstützt wird.

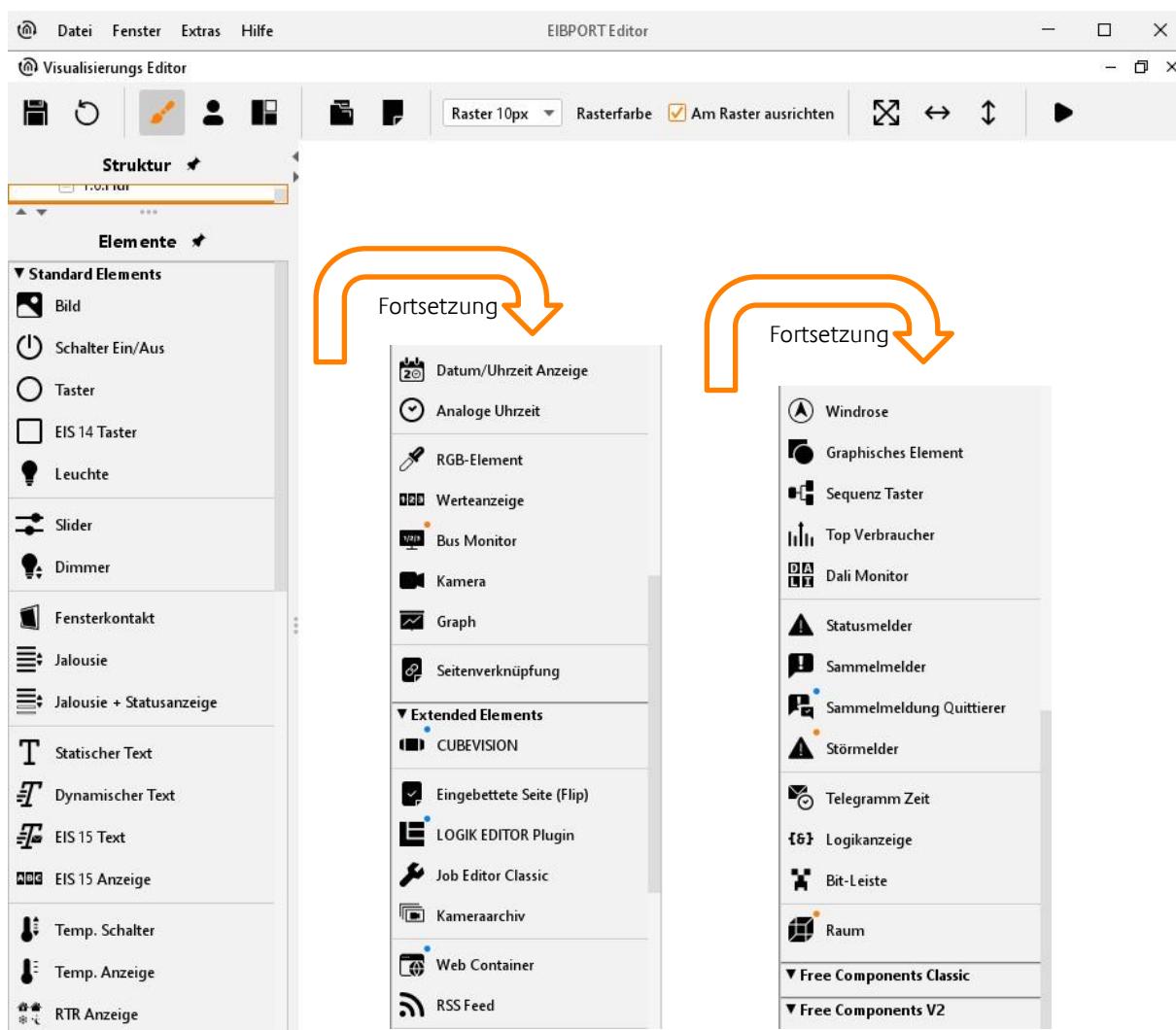


Abbildung 79: Visualisierungs Editor - Elementefenster



6.2.3 PARAMETERFENSTER

In diesem Fenster werden alle Einstellungen getroffen die das gerade ausgewählte Projekt, die Seite oder das Element betreffen.

Mouse-over-Hilfe

Um nähere Informationen über die einzelnen Parameter zu erhalten, genügt es oft die Mouse-over-Hilfe zu nutzen. Indem man mit dem Mause Zeiger über den Titel des entsprechenden Parameters fährt und dort eine Weile verweilt, wird ein Tooltip angezeigt der kurz und knapp über die Funktion des Parameters informiert.

Globale und Spezifische Parameter

Man kann zwischen globalen, allgemeinen und spezifischen Parametern unterscheiden. Globale Parameter gelten Projektübergreifend und können an einer Position getätigert werden. Allgemeine Parameter wiederholen sich bei allen Elementen immer wieder und spezifische Parameter sind speziell für das eine Element anzuwenden. Details zu den einzelnen Parametern werden in späteren Kapiteln dieses Dokuments genau beschrieben.

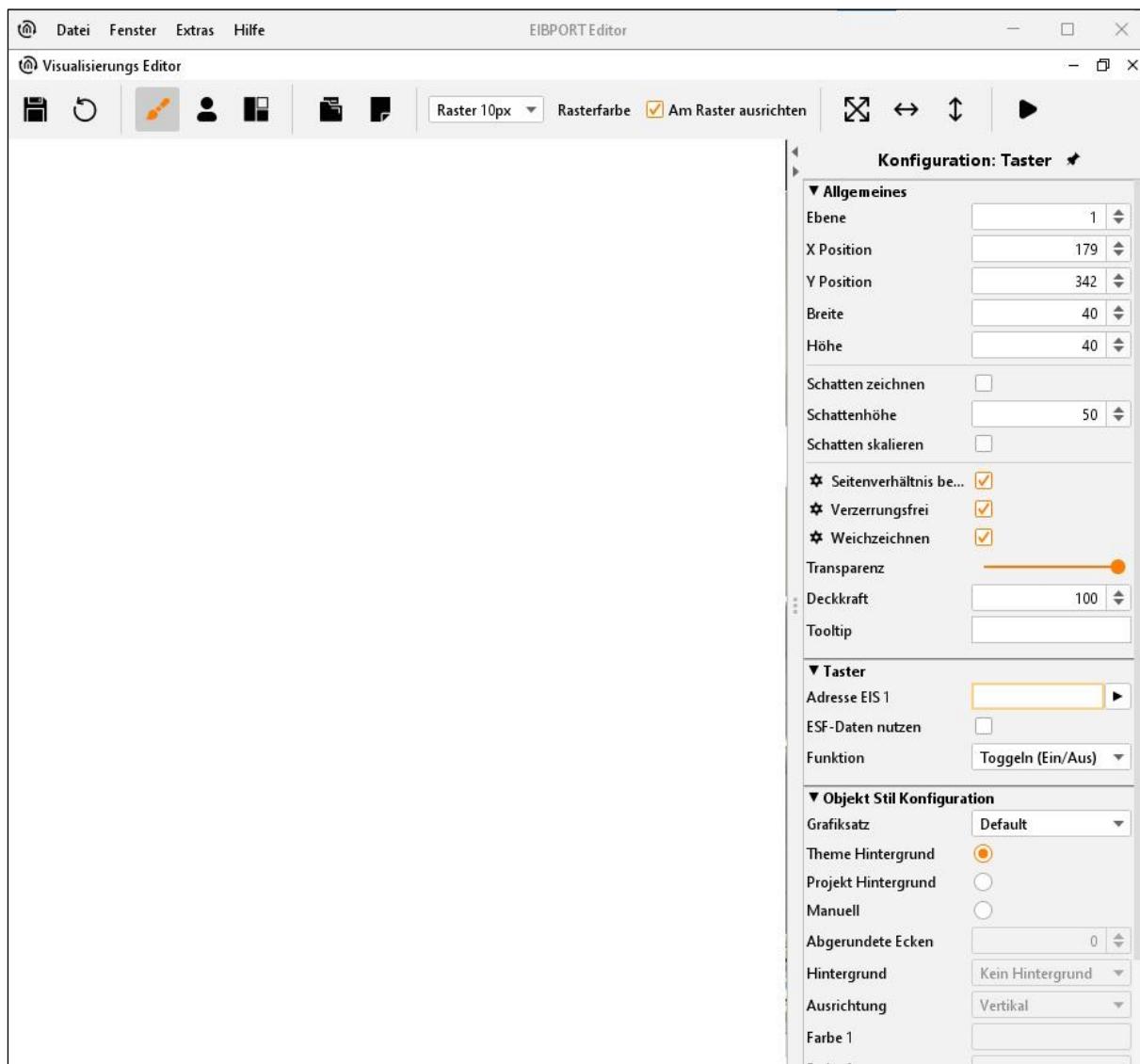


Abbildung 80: Visualisierungs-Editor - Parameterfenster



6.2.4 ARBEITSFLÄCHE

In der Arbeitsfläche wird die eigentliche Visualisierungsoberfläche bearbeitet. Sobald eine Seite angelegt wurde, erscheint dort ein Feld welches dann durch Einstellungen im Parameterfenster verändert werden kann.

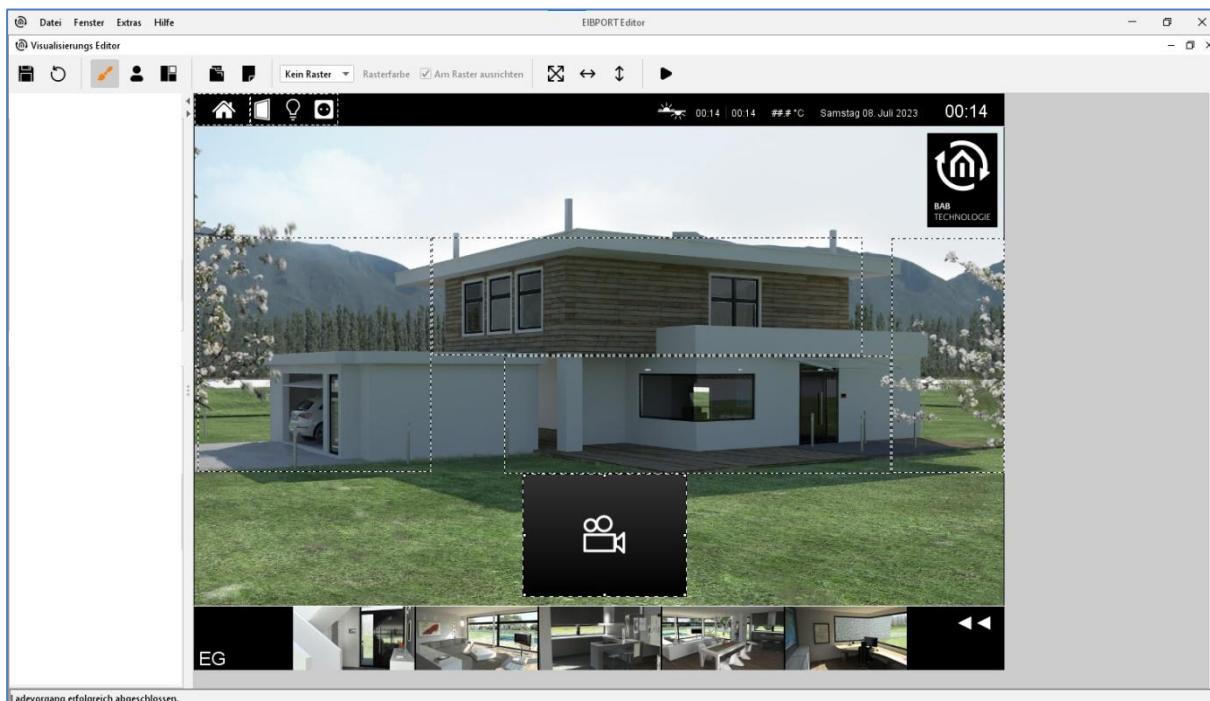


Abbildung 81: Visualisierungs-Editor - Arbeitsfläche

Bedienung

In der Arbeitsfläche können die üblichen Tasturbefehle genutzt werden. So können z.B. mehrere Elemente mit Hilfe der Strg-Taste und der Maus markiert, und dann mit Strg-C kopiert und Strg-V eingefügt werden. Durch Drücken der rechten Maustaste steht auch ein Kontextmenü zur Verfügung.

Visu Live-Mode

Ist der Visu Live-Mode aktiviert dient die Arbeitsfläche automatisch als Visualisierungsoberfläche und alle Elemente können bedient werden.

Vorsicht: Es werden dabei reale Schaltungen ausgeführt!

Rahmen:

Die Fläche außerhalb der eigentlichen Visualisierungsoberfläche ist der sogenannte Rahmen. Dieser wird angezeigt, falls die Bildschirmauflösung des Clients größer sein sollte als die Auflösung des Visualisierungsprojektes. Die Rahmenfarbe kann daher an die Hintergrundfarbe der Seite angepasst werden. Zudem ist es möglich zu sagen, wie die Visualisierungsoberfläche horizontal und vertikal ausgerichtet werden soll (Projektparameter).

6.3 HINWEISE ZUR BEDIENUNG

Eine Visualisierung besteht immer aus einem Projekt und mindestens einer Seite. Es können aber auch mehrere Projekte, z.B. für verschiedene Gebäude angelegt werden. Beim Start oder während der Visualisierung selbst besteht dann die Möglichkeit zwischen den Projekten zu wechseln. Bei einer aktivierte Benutzeranmeldung stehen nur die Projekte zur Auswahl, auf die der Benutzer Zugriff hat.

FENSTER FREISTELLEN

Rechts und links von der Arbeitsfläche befinden sich das Eigenschafts-, das Elemente- und das Parameter-Fenster. Je nachdem wie groß die Visualisierung gewählt ist, und wie groß die Bildschirmauflösung des editierenden Computers ist, können diese Fenster störend wirken. Sie verdecken dann einen großen Teil der zu bearbeitenden Visualisierungs-oberfläche. Aus diesem Grund ist es möglich, diese Fenster aus dem Visualisierungs-Editor „freizustellen“. Ein Fenster wird durch einen Klick auf das blaue Überschriftfeld freigestellt. Danach ist es ein eigenes Fenster auf der Taskleiste des Betriebssystems und kann frei positioniert werden. Um das Fenster wieder fest einzubinden, muss wieder auf das Überschriftfeld geklickt werden.

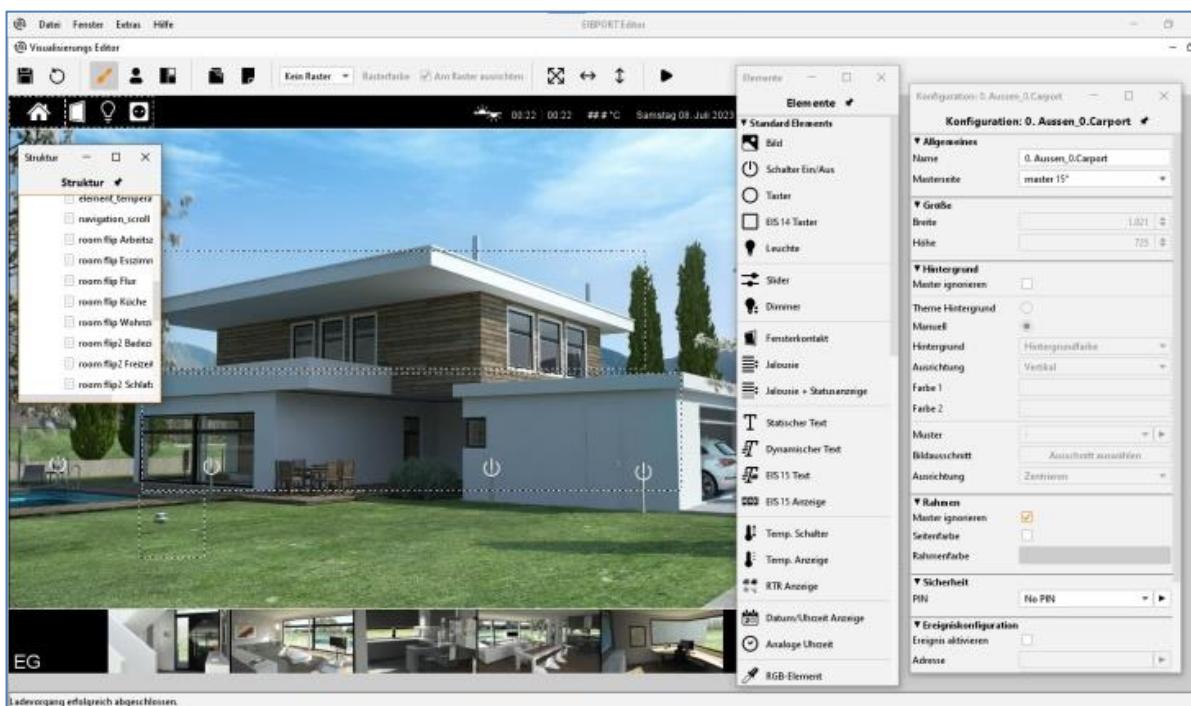


Abbildung 82: Editor - Fenster freistellen

ELEMENTE FREI SKALIEREN

Alle Elemente in der Visualisierung sind frei skalierbar. Um ein Objekt zu skalieren, wird es entweder über die entsprechenden Markierungspunkte mit der Maus vergrößert oder verkleinert. Oder die Größe wird über das Parametrierung Fenster der rechten Seite (bei markiertem Objekt) verändert. Wenn im Parametrierung Fenster das Kontrollkästchen „Seitenverhältnis beibehalten“ gesetzt ist, ist es mit der Maus nicht möglich das Element einseitig zu skalieren. Der Inhalt der Elemente wird durch den Haken bei „Verzerrungsfrei“ mit dem Hintergrund skaliert, oder nicht. Die Option „Weichzeichnen“ bewirkt, dass das Element beim Skalieren weichgezeichnet wird, durch das Skalieren können Sie sonst sehr „pixelig“ wirken. Bei Elementen die zusätzlich zu Symbolen Text enthalten gibt es zudem die Option „Autoskalieren“. Diese sorgt dafür, dass sich die Schriftgröße an die Größe des Elementes anpasst.



KOPIEREN, EINFÜGEN, LÖSCHEN

Sie können Visualisierungselemente mit Parametern kopieren. Klicken Sie im Visualisierungs-Editor mit der rechten Maustaste auf ein Element und wählen Sie *Kopieren*, *Einfügen* oder *Löschen*. Alternativ stehen Ihnen die Tastenkombinationen *STRG-C*(Kopieren) und *STRG-V*(Einfügen) zur Verfügung, zum Löschen die Entf-Taste.

DRAG & DROP

Um Bilder oder Freie Komponenten (Schalter aus dem **COMPONENTBUILDER**) schneller auf der Visualisierung zu platzieren können sie einfach per Drag & Drop aus einem anderen Programmfenster in die Editoroberfläche gezogen werden. Beim „*Loslassen*“ der Datei wird automatisch der entsprechende Dialog zum Hochladen der Datei geöffnet. Alle erforderlichen Informationen sind bereits eingetragen, es muss nur noch der „*Hochladen*“ Button gedrückt werden. Ist die Datei hochgeladen wird sie automatisch entsprechend auf der angewählten Visualisierungsseite platziert.



6.4 PROJEKTE UND SEITEN

Die Struktur eines Visualisierungsprojektes setzt sich im Groben aus sogenannten „*Projekten*“ und „*Seiten*“ zusammen. Hier werden die einzelnen Parameter beschrieben, die durch die Projekte und Seiten bestimmt werden. Viele der Parameter haben einen globalen Charakter, bestimmen also übergreifend Verhalten oder Aussehen.

6.4.1 PROJEKTE

Im Parameterfenster eines Projektes werden die allgemeinen Projekteinstellungen definiert. Dieses Fenster erscheint, wenn das gewünschte Projekt in der Projektstruktur ausgewählt ist.

Allgemeines

- *Name:* Name des Projekts.
- *Startseite:* Die ausgewählte Seite wird beim Starten des Visualisierungsprojektes angezeigt.
- *Seitenindex anzeigen:* Bei aktiviertem Eintrag wird am Seitenrand der Visualisierung ein Seitenindex eingeblendet, über diesen die Visualisierungs- Seiten direkt aufgerufen werden können.
- *Kiosk-Modus:* Bei aktiviertem Eintrag startet die Visualisierung im Vollbild Format. Dieser Modus wird vor allem dann verwendet, wenn die Visualisierung nicht geschlossen werden darf (Publikumsverkehr).
- *Verbindungsprobleme anzeigen:* Bei aktiviertem Eintrag wird in der Visualisierung ein Verbindungsproblem zwischen dem Clientrechner und dem EIBPORT kenntlich gemacht (Roter Balken am unteren Fensterrand des Visualisierungsfensters).
- *Farbfilter:* Mit dem Farbfilter wird die Farbe der Elementgrafiken verändert. Der Hintergrund des Elementes wird dadurch nicht beeinflusst. Die Vorschau zeigt an wie die Grafik aussieht, wenn das Objekt betätigt oder nicht betätigt ist. Es sind drei Filter - Voreinstellungen verfügbar.
- *Seiten Überblenden:* Der Seitenwechsel kann überblendend konfiguriert werden. Dieser Parameter bestimmt die Dauer des Effektes in Millisekunden.
- *Weiches Überblenden:* Bewirkt, dass der Überblendeneffekt sanfter durchgeführt wird. Eventuelle Flimmereffekte beim Überblenden werden dadurch behoben. Zudem erscheint der Effekt weicher, wenn die Visualisierung auf langsameren Computern ausgeführt wird.
- *Zur Startseite wechseln:* Nach der angegebenen Zeit in Minuten ohne Benutzerinteraktion wechselt die Visualisierung von einer beliebigen Seite im Projekt zurück zur definierten Startseite.

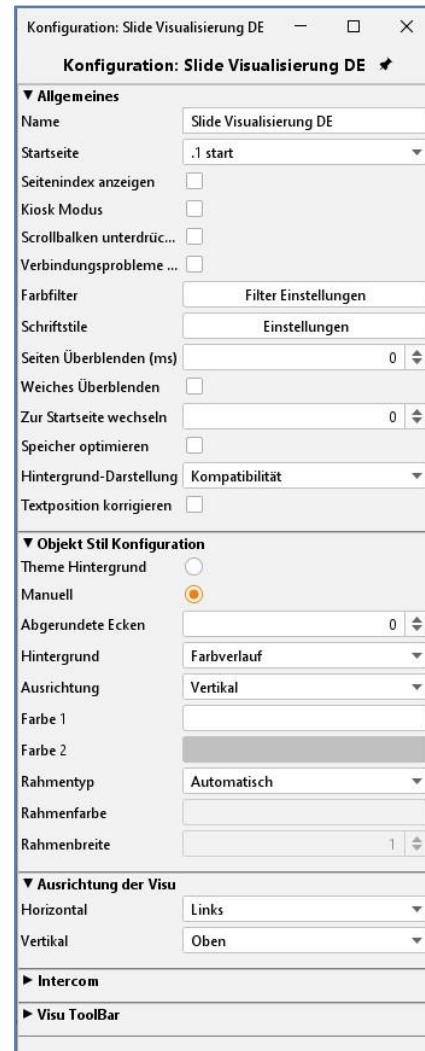


Abbildung 83: Visualisierungs-Editor - Projekt Parameter

Hinweis: Während des Überblendens können keine Schaltungen ausgeführt werden.



- *Speicher optimieren:* Durch diese Option werden nur die Elemente der aktuell aufgerufenen Visualisierungsseite geladen. Das hat einen geringeren Speicherverbrauch zur Folge, während die Ladezeiten der Seiten etwas höher ausfallen.
- *Hintergrund-Darstellung:* Diese Option verändert die Rendering-Eigenschaften in Java Control und CONTROL L:
 - Kompatibilität: In der Einstellung kann sich die Darstellung von Java Control zu CONTROL L unterscheiden, ist aber auch zu älteren Browsern kompatibel.
 - Exakt: Diese Einstellung zeichnet die Hintergründe Pixelgenau, kann jedoch in älteren Browsern zu Problemen führen. Alle modernen Browser sollten mit dieser Darstellung allerdings korrekt arbeiten.
- *Text Position korrigieren:* Wenn diese Option aktiviert ist, wird die Textposition in CONTROL L an die Darstellung im Editor angeglichen. Andernfalls kann die Darstellung durch die verschiedenen Rendering-Mechanismen voneinander abweichen.

Objekt Stil Konfiguration

Universelle Einstellungen die das Aussehen der Elemente projektweit bestimmen. Jedem Element kann über die Elementeigenschaften ein individueller Stil zugeordnet werden.

- *Theme Hintergrund:* Der Theme Hintergrund wird im Theme Editor bestimmt und kann durch diese Option global für alle Elemente geltend gemacht werden. Dadurch entsteht ein projektweiter einheitlicher ‚Look‘.
- *Manuell:* Wählen Sie dies Option, wenn Sie den Objekt Hintergrund manuell bestimmen wollen.
- *Abgerundete Ecken:* In diesem Feld bestimmen Sie den Radius der Ecken in Pixeln.
- *Hintergrund:* Es können drei verschiedene Hintergrundarten für die Elemente festgelegt werden: „Farbverlauf“, „Hintergrundfarbe“ und „Kein Hintergrund“.
- *Ausrichtung:* Ist als Hintergrundart „Farbverlauf“ ausgewählt, wird hier bestimmt, ob der Farbverlauf „Vertikal“ oder „Horizontal“ ausgerichtet ist. Dieses Feld ist bei einer anderen Auswahl bei „Hintergrund“ ausgegraut.
- *Farbe 1 und Farbe 2:* Bestimmen Sie hier die beiden Farben die den Farbverlauf ausmachen. Dieses Feld ist bei einer anderen Auswahl bei „Hintergrund“ ausgegraut.
- *Rahmen Typ:* Jeder Element Hintergrund hat einen Rahmen. Hier bestimmen Sie, ob dieser „Automatisch“, als „Linie“ oder „Kein Rahmen“ gezeichnet werden soll.
- *Rahmen Farbe + Breite:* Ist als Rahmentyp „Linie“ ausgewählt kann hier die Farbe und die Breite (in Pixeln) des Rahmens bestimmt werden.

Hinweis: Diese Einstellungen können für jedes Element noch einmal individuell verändert werden (Elementparameter).

Ausrichtung der Visu

Mit dieser Einstellung wird die Oberfläche der Visualisierung im Visu Fenster ausgerichtet.

Visu Tool Bar

Ein Haken im jeweiligen Kontrollkästchen bestimmt, welche der Visu Tool Bar Menüs in der Visualisierung angezeigt werden sollen bzw. ob die Tool Bar überhaupt erscheint.

Intercom

Mit diesem Menü haben Sie die Möglichkeit ein INTERCOM-Sprechsystem in die Visualisierung zu integrieren. Die erforderlichen Daten, Schnittstellen und Protokolle werden durch das **INTERCOMMODULE** angepasst und für die Visualisierung zur Verfügung gestellt. Aus dem **INTERCOMMODULE** werden diese Konfigurationsdaten mit Hilfe eines TOKEN in die Visualisierung übertragen.

Ruftasten

Die dem INTERCOM System zugeordneten Ruftasten können automatisch (alle) oder manuell nach einer Aktualisierung über die Abfrage-Taste, verbunden werden. Damit ist die Einrichtung einer INTERCOM Verbindung abgeschlossen. Bei Rufaufbau der Verbindung öffnet sich automatisch ein Kommunikationsfenster.

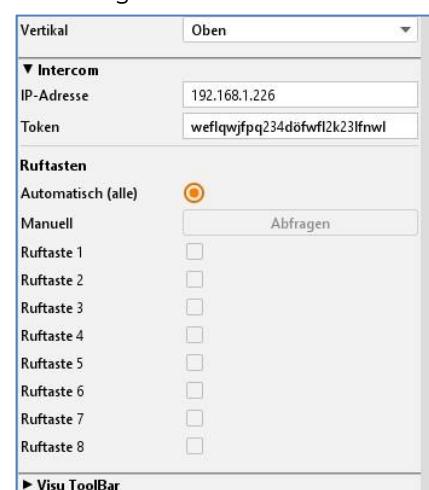


Abbildung 84: Intercom



6.4.2 MASTER SEITEN

Bei den meisten Projekten wiederholen sich grundlegende Eigenschaften einer Seite immer wieder. Damit nicht bei jeder Projektseite diese Parameter erneut eingestellt werden müssen gibt es die Möglichkeit sogenannte Masterseiten dafür zu benutzen. Es ist auch möglich diese voreingestellten Eigenschaften in den Parameteroptionen der Seiten individuell zu ignorieren.

Die Masterseite bietet folgende Einstellungen:

Größe

Die Masterseite gibt die Größe der Seiten vor. Diese Einstellung kann bei der Seitenkonfiguration nicht ignoriert werden. Sie gilt immer, wenn eine Masterseite als Vorlage genutzt wird.

Hintergrund

Das Hintergrundaussehen wird bestimmt. Dazu stehen folgende Möglichkeiten offen

- *Theme Hintergrund*: Ist diese Option ausgewählt wird der Hintergrund entsprechend der im Theme bestimmten Hintergrundfarbe eingestellt. Durch die Möglichkeit im Theme auch den Hintergrund einzustellen können Icons und Seiten zentral aufeinander abgestimmt werden.
- *Manuell*: In dieser Einstellung können Sie die Art und Farbe des Hintergrundes selbst bestimmen.
- *Hintergrund*: Wählen Sie hier die Art des Hintergrundes. Sie können zwischen „Farbverlauf“ und „Hintergrundfarbe“ wählen.
- *Ausrichtung*: Ist die Hintergrundart „Farbverlauf“ ausgewählt kann hier die Richtung des Verlaufes gewählt werden.
- *Farbe 1 + Farbe 2*: Über diese Felder werden die entsprechenden Farben bestimmt. Je nachdem welche Hintergrundart ausgewählt ist nur eins oder beide Farbfelder aktiviert.
- *Muster*: Unabhängig davon kann ein generelles Hintergrundbild definiert werden. Über das Pfeilsymbol neben dem Auswahlmenü öffnet sich der Dialog für den Bildertransfer.
- *Ausrichtung*: Bestimmt die Ausrichtung des Hintergrundbildes.
Diese Einstellungen können in den Seitenparametern ignoriert werden.

Rahmen

Der Rahmen um die definierte Visualisierungsoberfläche herum kann zur einheitlichen Darstellung auf allen Bildschirmauflösungen farblich gestaltet werden. Dabei kann er entweder die Seitenfarbe oder eine eigene Farbe annehmen.

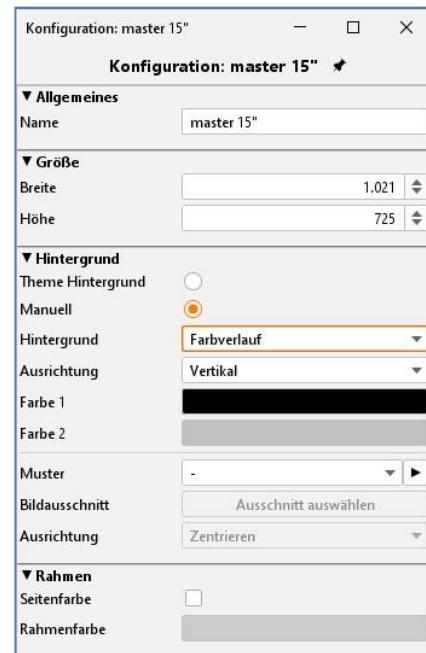


Abbildung 85: Visualisierungs-Editor -
Parameter der Masterseite



6.4.3 FLIP / DIALOG SEITEN

Die Flip- / Dialog Seite ist ein extra Seitenelement, welches es ermöglicht kleinere Seiten zu definieren die dann auf eine bestehende Visualisierungsseite hervorgezogen werden können (min. 2 Segmente erforderlich). Darüber hinaus können diese Seiten auch als Dialogelemente im Vordergrund erscheinen. Auf diese Weise kann die Bedienung einer Visualisierung stark vereinfacht werden.

Folgende Einstellungen können für die Seite vorgenommen werden:

Allgemeines

- Name:** Legen Sie einen eindeutigen Namen fest, damit die Seite im weiteren Verlauf eindeutig identifiziert werden kann.

Größe

Hier kann die Breite und Höhe in Pixeln angegeben werden. Soll die Seite zum Flippen verwendet werden, empfiehlt sich eine kleine Auflösung. Umso größer die Auflösung ist, umso mehr Rechenleistung muss der Visualisierungsclient zur Verfügung stellen.

Hintergrund

Es können verschiedene Hintergrundkonfigurationen ausgewählt werden.

- Theme Hintergrund:** Der Hintergrund wird entsprechend der im Theme Editor konfigurierten Farbe dargestellt. Damit lässt sich das Aussehen auf das Icon schon im Theme Editor anpassen.
- Manuell:** In dieser Einstellung können Sie die Art und Farbe des Hintergrundes selbst bestimmen.
- Hintergrund:** Wählen Sie hier die Art des Hintergrundes. Sie können zwischen „Farbverlauf“ und „Hintergrundfarbe“ wählen.
- Ausrichtung:** Ist die Hintergrundart „Farbverlauf“ ausgewählt kann hier die Richtung des Verlaufes gewählt werden.
- Farbe 1 + Farbe 2:** Über diese Felder werden die entsprechenden Farben bestimmt. Je nachdem welche Hintergrundart ausgewählt ist nur eins oder beide Farbfelder aktiviert.
- Muster:** Anstatt einer Farbe kann auch ein Hintergrundbild aus den Bilddateien ausgewählt werden. Die Bilddateien werden in dem Drop-down Menü mit Ihrer Beschriftung dargestellt. Ist das Bild kleiner als die Visualisierungsoberfläche selbst, kann über die Ausrichtung bestimmt werden, ob sich das Bild strecken soll oder wo es positioniert werden soll. Des Weiteren kann die Transparenz des Hintergrundbildes mit einem Schieberegler oder einem Zahlenfeld reguliert werden.

Eingebettete Seite / Dialog (Segmente)

Bestimmen Sie hier aus, wie vielen Elementen die Seite bestehen soll und welches der Elemente die Startseite darstellen soll. Die Startseite ist vor allem für die Konfiguration als ‚Flip-Seite‘ wichtig. Es wird von links nach rechts durchgezählt. Es sind maximal 10 Flip-Segmente möglich.

Ereignis Konfiguration

Die Seite kann aufgrund eines Ereignisses im KNX angezeigt werden. In diesem Fall wird sie als Dialogseite benutzt, und gibt beispielsweise eine Warnmeldung auf dem Bildschirm. Neben allen gängigen Datentypen unterstützt das Element verschiedenste Vergleichsoperationen. Außerdem kann bestimmt werden, ob das Element nur bei Wertänderung oder immer reagiert, und wie viel Zeit vergehen muss, damit das Element wieder auf einen Eingangswert reagiert.

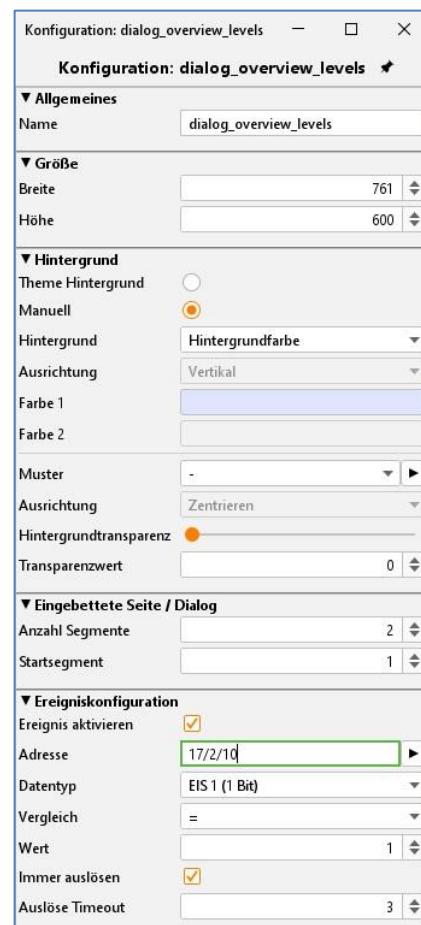


Abbildung 86: Visualisierungs-Editor - Flip / Dialogseiten Parameter

Nutzung der Flip / Dialogseite

Um die Seite als Flip Element muss die Seite aus mehreren Segmenten bestehen, damit später überhaupt geflippt werden kann. Wenn Sie das Element lieber als Dialogseite nutzen wollen, für z.B. eine Störmeldung, genügt es nur ein Segment zu definieren.

- **Flip Seite:** Geben Sie also bei „Anzahl Segmente“ mehr als ein Segment an und wählen Sie entsprechend eine Startsegment aus. Auf der Arbeitsfläche erscheinen die Segmente nebeneinander von links nach rechts. Eine Flip- / Dialogseite kann aus mehreren Segmenten bestehen während der Höhe und die Breite immer nur die Größe eines Segments angibt. Auf der Flip-Seite können Sie wie auf jeder anderen Seite alle gewünschten Elemente und Hintergrundbilder platzieren und konfigurieren. Um daraus ein Flip – Element auf einer Visualisierungsseite zu platzieren wird das Element „*Eingebettete Seite (Flip)*“ benutzt. Sehen Sie dazu bitte in der entsprechenden Elementbeschreibung nach.
- **Dialogseite:** Wenn man die Ereignis Konfiguration der Flip / Dialogseite aktiviert, erhält man einen projektweiten Dialog, der sich aufgrund des eingestellten KNX-Ereignisses über jede Visualisierungsseite legt. Die Visualisierung selbst tritt in den Hintergrund und wird ‚ausgegraut‘.



Abbildung 87: Element - Eingebettete Seite

6.4.4 SEITEN

Jedes Projekt besteht aus einer oder mehreren Seiten. Ist eine Seite in der Projektstruktur markiert, erscheinen die Seitenparameter im rechten Fenster.

Allgemeines

- **Name:** Jede Seite sollte einen eindeutigen Namen haben.
- **Master Seite:** Zuvor angelegte Master Seiten werden mit diesem Drop-down Menü als Vorlage für die ausgewählte Seite benutzt. Die Master Seite bestimmt dann die Größe, den Hintergrund und die Rahmeneinstellung der Seite. Hintergrund und Rahmen können per Kontrollkästchen die Master Einstellungen ignorieren, um abweichende Einstellungen möglich zu machen.

Größe

- **Breite:** Seitenbreite in Pixel
- **Höhe:** Seitenhöhe in Pixel

Tipp: Berücksichtigen Sie bei der Größenangabe, dass später noch eine Taskleiste und der Rahmen der Visualisierung hinzukommen können.

Hintergrund

Für den Hintergrund können mehrere Varianten bestimmt werden. Diese sind:

- **Master ignorieren:** Für die Seite wird die Hintergrundeinstellung der Masterseite nicht verwendet.
- **Theme Hintergrund:** Bei der Erstellung eines Themes im Theme Editor kann eine Hintergrundfarbe definiert werden, um diesen global auf das Aussehen der Icons abstimmen zu können. Der Theme Editor ist ein Zusatzprogramm und wird in einem extra Dokument beschrieben.
- **Manuell:** In dieser Einstellung können Sie die Art und Farbe des Hintergrundes selbst bestimmen.
- **Hintergrund:** Wählen Sie hier die Art des Hintergrundes. Sie können zwischen „Farbverlauf“ und „Hintergrundfarbe“ wählen.
- **Ausrichtung:** Ist die Hintergrundart „Farbverlauf“ ausgewählt kann hier die Richtung des Verlaufes gewählt werden.



- *Farbe 1 + Farbe 2:* Über diese Felder werden die entsprechende Farbe bestimmt. Je nachdem welche Hintergrundart ausgewählt ist nur eins oder beide Farbfelder aktiviert.
- *Muster:* Als Hintergrundmuster wird eines der Bilder aus dem Pool der hochgeladenen Bilder angezeigt. Über den Pfeil-Button öffnet sich der Dialog „*Bilder hochladen*“. Zudem wird darunter die Ausrichtung festgelegt.

Rahmen

Ein Rahmen stellt sicher, dass die Visu - Oberfläche mit den verschiedenen Bildschirmauflösungen immer Vollflächig dargestellt wird. Ist unter den Visualisierungsclients ein Bildschirm dabei der eine höhere Auflösung als die Visualisierungsoberfläche hat, wird zusätzlich der Rahmen angezeigt. Die Farbe des Rahmens kann neben der Seitenfarbe auch individuell bestimmt werden. Der Rahmen kann auch von der Master Seite bestimmt werden.

Sicherheit

Jede Seite kann mit einem PIN-Code gesichert werden. Das Menü, indem die PIN-Codes erstellt und verwaltet werden, öffnet sich über das Pfeilsymbol rechts neben der PIN-Auswahl. Ein neuer PIN wird mit dem „+“ -Symbol erstellt. Der PIN-Code sollte einen eindeutigen Namen erhalten. Als PIN können die Zahlen von 0-9 in beliebiger Länge gewählt werden. Die Angabe zum Verfall des PIN-Codes bestimmt, wie lange die Benutzersitzung ohne erneute Kennwortabfrage dauern soll. Bleibt der Benutzer auf der Seite wird er trotz Ablauf der Zeit erst wieder nach dem Code gefragt, wenn er die Seite verlassen, und wieder zu ihr zurückgekehrt ist. Mit dem „-“ Symbol wird ein PIN-Code wieder entfernt. Darüber hinaus kann das Verhalten bezüglich des PIN-Codes auch in den Benutzereinstellungen verändert werden.

Ereignis Konfiguration

- *Ereignis aktivieren:* Die betreffende Seite wird durch Auslösen eines Telegramms auf dem Bildschirm angezeigt. Der Seitenwechsel kann nur innerhalb des Projektes stattfinden.
- *Adresse:* Hier wird die Gruppenadresse für die Ereignis-Auslösung eingetragen. Mögliche EIS-Typen sind: EIS 1, EIS 5, EIS 6, EIS 9, EIS 10, EIS 11, EIS 14.
- *Vergleich:* Die eingehende Gruppenadresse kann verglichen werden. Nur ein korrektes Ergebnis löst dann den Seitenwechsel aus. Mögliche Vergleichsoperationen sind: gleich, kleiner als, größer als, kleiner gleich, größer gleich und ungleich. Ist „*“ eingetragen findet kein Vergleich statt, die Seite wird bei jedem Wert des Eingangs ausgelöst.
- *Immer auslösen:* Ist diese Funktion aktiviert wird bei jedem richtigen Vergleichsergebnis ausgelöst. Ist sie nicht aktiviert, geschieht der Seitenwechsel nur nach einer Änderung des Vergleichsergebnisses.
- *Auslöse Timeout:* Bestimmt die Zeit in Sekunden, während der auf eine erneute Auslösung nicht reagiert werden soll.



Abbildung 88: Visualisierungs-Editor - Seiten Parameter

6.4.5 CONTROL L UNTERSTÜTZUNG

In welcher Form die Visualisierungselemente und globalen Parameter auch für CONTROL L wirksam sind kann schnell und einfach anhand der Tooltips herausgefunden werden. Bei den Visualisierungselementen kommt eine optische Markierung (blauer Punkt) vor dem Element hinzu. CONTROL L Unterstützung der Elemente und Parameter wird beständig weiterentwickelt, und ändert sich von Firmware zu Firmware.

Farbkodierung:

- Blauer Punkt = Volle CONTROL L Unterstützung
- Orangener Punkt = Keine Unterstützung CONTROL
- Keine Markierung = Unterstützung in Java sowie CONTROL L

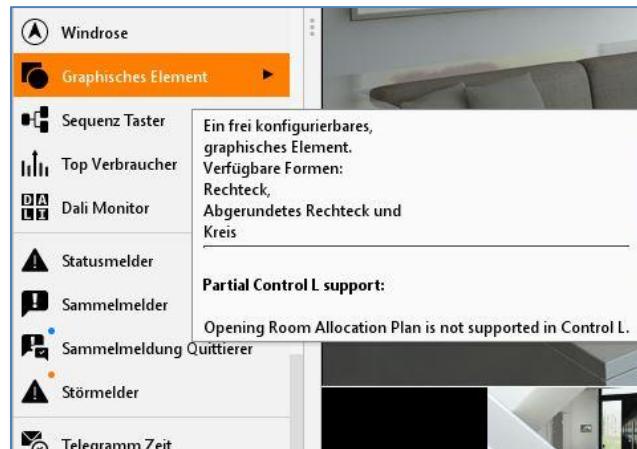


Abbildung 89: Visualisierungs-Editor - Tooltip CONTROL L Unterstützung



6.5 ELEMENTE

Zu den Visualisierungselementen gehören alle Elemente der Standardbibliothek und die Schalter, die mit dem **COMPONENTBUILDER** erstellt wurden. Diese sind allerdings optional. Sollen die Elemente auf der Visualisierung platziert werden, reicht es Sie anzuklicken. Sie werden dann in der Mitte der jeweiligen Visualisierungsseite platziert, mit einem Rahmen fokussiert und es öffnen sich auf der linken Seite die entsprechenden Elementparameter.

6.5.1 THEMES / AUSTAUSCHBARE ELEMENTE

Die Visualisierungs-, Bedien-, Job- und CONTROL S - Elemente können seit der Firmware 0.10.1 ausgetauscht werden. Dazu werden sogenannte Themes, die den kompletten Element Satz enthalten verwendet. Ein Theme bzw. die einzelnen Elemente können dann mit einer Zusatzsoftware dem Theme Editor bearbeitet werden. Der Theme Editor wird in einem extra Dokument beschrieben und ist auf der Webseite auf <http://www.bab-tec.de/> zu finden.

6.5.2 ALLGEMEINE ELEMENTE PARAMETER

Jedes Element hat entsprechend seiner Funktion spezifische Parameter. Sie werden sichtbar, wenn ein Objekt auf der Visualisierungsoberfläche markiert ist. Neben den spezifischen Parametern gibt es Eigenschaften, die für alle Elemente gleich sind.

Allgemeines

- **Ebene:** Zeigt an auf welcher Ebene sich das Element befindet. Jedes Element hat seine eigene Ebene. Über das Eingabefeld kann die Ebene des Elements verändert werden. Dadurch können die Elemente einfacher gehandhabt werden, wenn Sie beispielsweise übereinander platziert werden.
- **Position:** Die Position des Elements innerhalb der Visualisierungsoberfläche wird per Pixelangabe bestimmt. Die Eingabe kann über die Tastatur oder per Pfeiltasten erfolgen.
- **Breite / Höhe:** Die Breiten und Höhenangabe kann per Pfeiltasten oder Tastatureingabe verändert werden. Die Option „Seitenverhältnis beibehalten“ wird hierbei nicht berücksichtigt.
- **Schatten zeichnen:** Jedes Element kann auf Wunsch mit einem Schatten versehen werden. Dabei wird das Element in einem definiertem Wert nach unten gespiegelt.
- **Schatten Höhe:** Die Höhe des Schattens kann von 0-150% festgelegt werden.
- **Schatten skalieren:** Ist die Option aktiviert wird immer das komplette Element im Schatten gezeichnet, unabhängig von der Größe des Schattens. Ist Sie nicht aktiviert wird das Element nur so weit angezeigt wie auch die Größe des Schattens angegeben ist.



Abbildung 90: Visualisierungs-Editor - Allgemeine Elemente Parameter



Globales Einstellung des Skalierungsverhaltens

- Seitenverhältnis beibehalten:** Ist die Option aktiviert wird beim Vergrößern oder Verkleinern des Elementes mit der Maus das Seitenverhältnis nicht verändert.

Tipp: Durch drücken der Strg – Tasten kann beim Vergrößern des Elements das Seitenverhältnis beibehalten werden. Durch Drücken der Shift – Taste wird der Mittelpunkt des Elementes beibehalten.

- Verzerrungsfrei:** Die Grafiken des Elements werden bei freier Skalierung nicht verzerrt. Es ändert sich nur der Elementhintergrund.
- Weichzeichnen:** Die Kanten der Elementgrafik werden „weicher“ dargestellt.

Mittels des Zahnradsymbols vor dem jeweiligen Schriftzug können die drei Einstellungen auch global eingestellt werden. Dazu gibt es folgende Möglichkeiten.

Diesen Wert setzen für:

- Objekte vom selben Typ:** Alle Elemente dieses Typs haben diesen Parameter gesetzt.
- Alle Objekte:** Der Parameter wird auf alle Objekte angewendet.
- Alle Objekte und als Standardwert:** Der Parameter wird auf alle Objekte angewendet und für alle neuen Objekte als Standardeinstellung gesetzt.

Diesen Wert für Objekte:

- Auf dieser Seite:** Die Einstellung wird für alle Objekte auf dieser Seite angewandt, aber nicht darüber hinaus.
- In diesem Projekt:** Die Einstellung wird für alle Objekte dieses Projektes übernommen.

Transparenz

- Transparenz:** Die Elemente werden mit dieser Funktion stufenlos sichtbar, bzw. unsichtbar gemacht. Dabei wird der Wert entweder als Zahl eingegeben oder mit dem Regler verstellt.
- Tooltip:** Zur besseren Identifizierung kann ein Tooltip eingetragen werden. Dieser erscheint, wenn in der Visualisierung mit der Maus über das Objekt gefahren wird.
- Adressen Vergabe:** Ist keine Adresse vergeben ist dieses Feld gelb, ist eine gültige Adresse eingetragen wird das Feld grün markiert. Sollte die Adresse eine falsche Syntax haben, ist das Feld rot.

Tipp: Bei der Adresseneingabe kann die Leertaste als „/“ (Slash) – Taste benutzt werden. Das erleichtert die Eingabe.

- Adressen Vergabe mit ESF-Datei:** Über die Pfeiltaste neben dem Adresseingabefeld wird der Dialog für die Verwaltung der ESF-Datei aufgerufen. Im unteren Bereich befinden sich 5 Felder für Adressen mit denen das Element versehen werden kann. Um diese Felder zu füllen genügt es, eine Adresse in der Übersicht doppelt anzuklicken.
- ESF-Daten nutzen:** Mit dieser Option wird die Bezeichnung der Gruppenadresse aus der ESF-Datei als Tooltip des Elements für die Visualisierung genutzt.

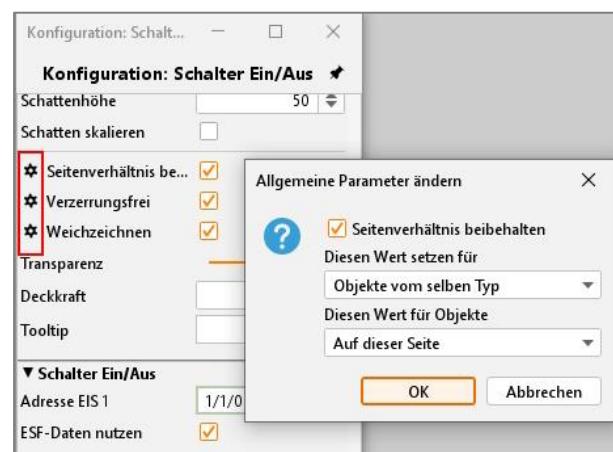


Abbildung 91: Globales Element Verhalten einstellen

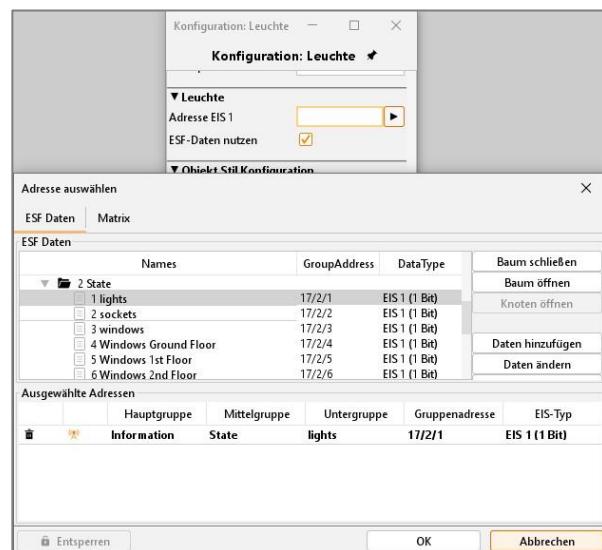


Abbildung 92: Adressvergabe mit ESF Datei



Hinweis: Damit die Bezeichnung übernommen wird, muss erst der Haken gesetzt und dann die Gruppenadresse ausgewählt werden.

Objekt Stil Konfiguration

Das Hintergrund-Aussehen des Elementes wird verändert. Für das ausgewählte Element wird die globale Stil-Konfiguration in den Projektparametern überschrieben.

- *Grafiksatz:* Beim Verändern der Elemente im Theme Editor können dem Element verschiedene Grafiksätze, sogenannte ‚Sets‘, zugeordnet werden. Die Sets ermöglichen es, dass z.B. eine Leuchte stattdessen eine Steckdose darstellt. Eine Beschreibung vom Theme Editor finden Sie separat auf der Beilage CD oder im Downloadbereich unserer Webseite (www.bab-tec.de).
- *Theme Hintergrund:* Bei der Erstellung eines Themes im Theme Editor kann eine Hintergrundfarbe definiert werden, um diesen global auf das Aussehen der Icons abstimmen zu können. Der Theme Editor ist ein Zusatzprogramm und wird in einem extra Dokument beschrieben.
- *Manuell:* Ist diese Option aktiviert kann der Hintergrund des Objektes in den Feldern darunter selbst bestimmt werden.
- *Abgerundete Ecken:* Bestimmt den Radius der Ecken in Pixeln
- *Hintergrund:* Bestimmt die Art des Hintergrundes. Es stehen „Hintergrundfarbe“, „Kein Hintergrund“ und „Farbverlauf“ zur Verfügung.
- *Ausrichtung:* Ist als Hintergrundart der Farbverlauf ausgewählt kann hier dessen Ausrichtung bestimmt werden.
- *Farbe 1 + Farbe 2:* Bei „Farbverlauf“ oder „Hintergrundfarbe“ können hier die Farben bestimmt werden.
- *Rahmen Typ:* Es wird das Aussehen des Hintergrundrahmens bestimmt. Es stehen „Kein Rahmen“, „Automatisch“ oder „Linie“ zur Verfügung.
- *Rahmen Farbe + Breite:* Ist als Rahmentyp „Linie“ ausgewählt, kann über dies Felder die Dicke in Pixeln und die Farbe bestimmt werden.



Schriftstile anpassen

- **Schriftstil ändern:** Einige Elemente enthalten Schrift. In diesem Fall kann in der Stil Konfiguration zusätzlich der Schriftstil verändert werden. Es ist möglich verschiedene Stilmuster anzulegen, die dann immer wieder verwendet werden können:
 - Stil erstellen: Über den „+“ Button kann ein neuer Schriftstil angelegt werden.
 - Stil Eigenschaften: Hier können die notwendigen Schrift Einstellungen gemacht werden.
 - Stil Vorschau: Hier wird eine Vorschau des gewählten Schriftstils angezeigt.
 - Stil löschen: Ein Schriftstil kann über die „-“ gelöscht werden.
- **Schriftstil ignorieren:** Auf Wunsch kann der Schriftstil für dieses Element ignoriert werden. Der Standardschriftstil wird dann verwendet.
- **Schriftfarbe:** Wurde der Schriftstil ignoriert kann dem Standardschriftstil hierüber eine andere Farbe gegeben werden.
- **Auto. Skalierung:** Ist das Flag aktiviert wird die Schriftgröße des Elements automatisch an dessen Größe angepasst.

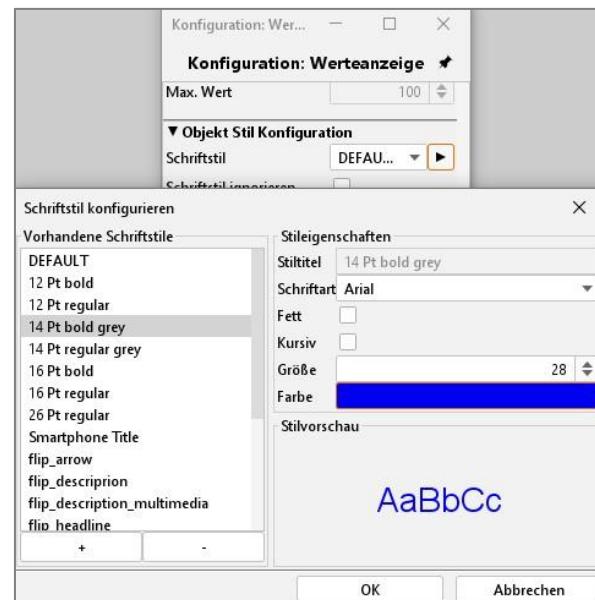


Abbildung 93: Schriftstil ändern

Hinweis: Wird ein vorhandener Schriftstil in einem Element geändert, werden die Änderungen für alle Elemente übernommen. Das gilt auch für den „DEFAULT“ Schriftstil.



6.6 VISUALISIERUNGSELEMENTE

Alle Elemente, die für die Visualisierung genutzt werden können, werden im Elemente Fenster angezeigt. Es gibt insgesamt zwei „Sorten“ von Visualisierungselementen. Das sind zum einen die Elemente aus der Standardbibliothek, die auch mit dem Theme Editor verändert werden können. Und zum anderen sind das die Elemente die mit dem Tool „**COMPONENTBUILDER**“ erzeugt werden können. Bei diesem Tool können Sie nicht nur das Aussehen der Elemente frei bestimmen, sondern auch deren Funktion. Die beiden Tools sind jeweils in zusätzlichen Dokumentationen beschrieben. Sie können unter info@bab-tec.de nachgefragt werden.



6.6.1 DALI MONITOR

Das Visualisierungselement Dali Monitor ist das Anzeige Element des im Job Editor Classic konfigurierbaren Dali Monitor Jobs.

CONTROL L Unterstützung

Dieses Element kann auch für CONTROL L genutzt werden.

Dali Monitor Job

In diesem Drop Down Menü können die verschiedenen Dali Monitor Jobs ausgewählt werden, die im Job Editor angelegt wurden.

Einstellungen

Neben dem Objekt hat das Element vier verschiedene Einstellungen.

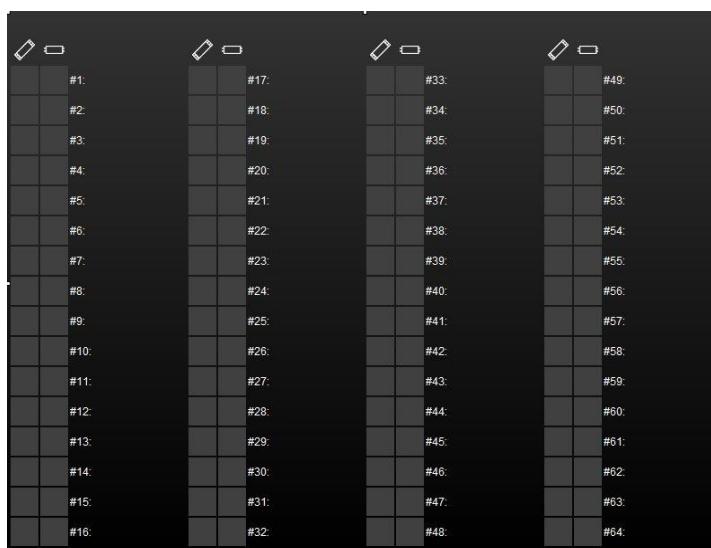


Abbildung 94: Visualisierungs-Editor – Dali Monitor Element

- *Tooltip:* Das Textfeld bestimmt welcher Schriftzug angezeigt werden soll, wenn mit dem Mauszeiger über das Element gefahren wird.
- *Color:* Definieren Sie je eine Farbe für den Status OK, Defekt, Unbekannt und inaktiv.
- *Manuell Prüfen:* Über diese Checkbox kann ein Dali Gateway bei Bedarf einzeln abgefragt werden.
- *Spalten:* Es kann eine 2 Spalten Darstellung oder eine 4 Spalten Darstellung gewählt werden.

Objekt Stil Konfiguration

Alle weiteren Optionen sind im Kapitel [Allgemeine Elemente Parameter](#) beschrieben.

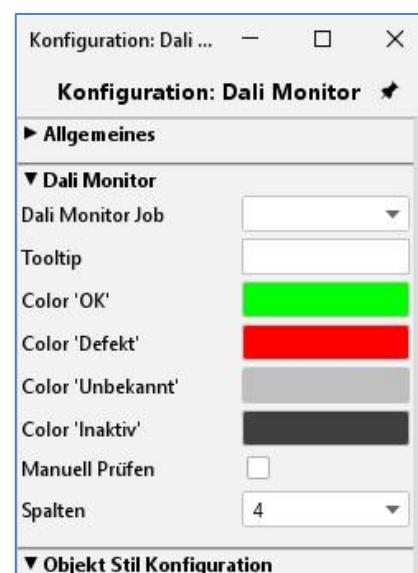


Abbildung 95: Visualisierungs-Editor – Dali Monitor Element Konfiguration



6.6.2 CUBEVISION

Mit Hilfe dieses Elements wird CUBEVISION in die freie Visualisierung CONTROL L integriert. (siehe auch Kapitel „[CUBEVISION](#)“). Für eine genaue Beschreibung der Konfiguration beachten Sie bitte die CUBEVISION Dokumentation, verfügbar auf der Beilage-CD oder unter www.bab-tec.de.

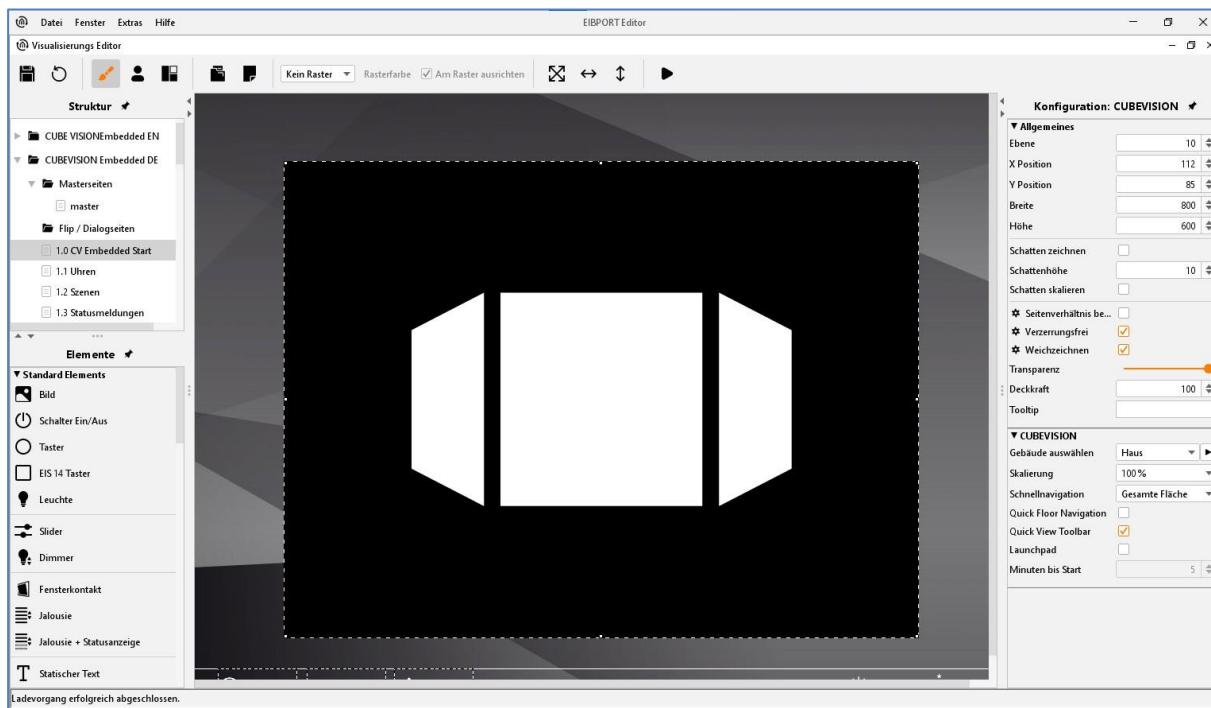


Abbildung 96: Visualisierungs-Editor – CUBEVISION Element

CONTROL L Unterstützung

Dieses Element funktioniert nur in CONTROL L und NICHT in der Java Visualisierung.

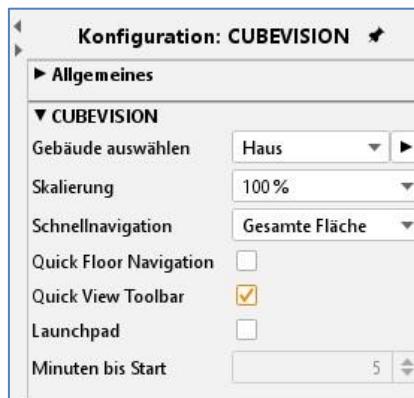


Abbildung 97: Visualisierungs-Editor – Parameter des CUBEVISION Element

Gebäude Auswählen

Ermöglicht die Auswahl der bereits angelegten CUBEVISION Projekte. Über den Pfeil-Button rechts neben der Auswahl wird der CUBEVISION Editor aufgerufen. Für die Dokumentation des Editors beachten Sie bitte die separate CUBEVISION Dokumentation (auf der Beilage-CD oder unter www.bab-tec.de).

Skalierung

Sie können die Bedienelemente der CUBEVISION bei Bedarf vergrößern. Die Größe des CUBE bleibt dabei gleich.



Schnellnavigation (Quick Navigation)

Die Quick-Navigation ermöglicht eine schnelle Navigation zum gewünschten Raum durch die Anzeige eines Projekt-Überblicks. Es kann folgende Auswahl getroffen werden:

- Keine Schnellnavigation
- Gesamte Fläche
- Rechts unten

Quick Floor Navigation

Wenn diese Option aktiviert ist, wird der Übergang zwischen Etagen über eingeblendete Buttons realisiert. Der CUBE lässt sich dann nur noch drehen, nicht vertikal schieben.

Quick View Toolbar

Wenn aktiviert, werden im Fenster der eingebetteten CUBEVISION die Icons der für die „Central-View“ konfigurierten Elemente angezeigt (Siehe CUBEVISION Dokumentation).

Launchpad

Wenn diese Option aktiviert ist, wird nach einer konfigurierbaren Zeit ohne Interaktion eine Art Bildschirmschoner gezeigt, über den sich bis zu 6 Szenen direkt starten lassen.

Minuten bis Start

Bei Aktivierung des Launchpad kann hier die Zeit der Interaktion bzw. zum Starten des Launchpad konfiguriert werden



6.6.3 EINGEBETTETE SEITE (FLIP)

Mit diesem Element werden die Flip-Seiten die zuvor im Ordner "Flip / Dialogseiten" angelegt worden sind auf einer Visualisierungsseite platziert. Wie viele Einzelseiten diese enthält und welche Funktionen wird dort bestimmt.

CONTROL L Unterstützung

Dieses Element kann auch für CONTROL L genutzt werden.

Spezifische Parameter:

Neben den allgemeinen Elementparametern existieren Element-spezifische Parameter. Diese bestimmen das Aussehen und das Verhalten des Flip-Elements auf der Visualisierungsseite:

- *Seite Auswählen:* Wählen Sie hier den gewünschten Flip / Dialogseite, die auf der Visualisierung platziert werden soll.
- *Sichtbare Seiten:* Jede Flip Seite besteht aus mindestens 2 Segmenten (Einzelseiten). Über das Zahlenfeld kann bestimmt werden, wie viele der Segmente gleichzeitig betrachtet werden können. Wenn nur zwei Segmente definiert worden sind, sollte nur ein Segment sichtbar sein damit es auch den Effekt bringt ins andere Segment herüber-„sliden“ zu können.
- *Ausblendbereich in Pixeln:* Hier können Sie am linken und rechten Rand Flip Elemente einen Bereich in Pixeln angeben, in der das jeweilig verschwindende Segment langsam ausgeblendet wird. Der Ausblendbereich wird der eigentlichen Segmentgröße hinzugefügt.

Beispiel:

Eine Flip-Seite wie Sie im Auslieferungsprojekt verwendet wird. Sie besteht aus 4 Einzelsegmenten. So sieht die konfigurierte 'Flip / Dialogseite' aus.



Abbildung 98: Visualisierungs-Editor - Flip / Dialogseite aus dem Auslieferungsprojekt

Auf der rechten Seite sieht man die spezifische Konfiguration: Die Seite besteht aus 4 Segmenten, während die 1 Seite die Startseite ist (von links nach rechts durchnummert).

Auf dem zweiten Bild sieht man dann, wie diese Seite mittels des "Eingebettete Seite (Flip)" -Elements auf der Visualisierung eingebunden wurde:

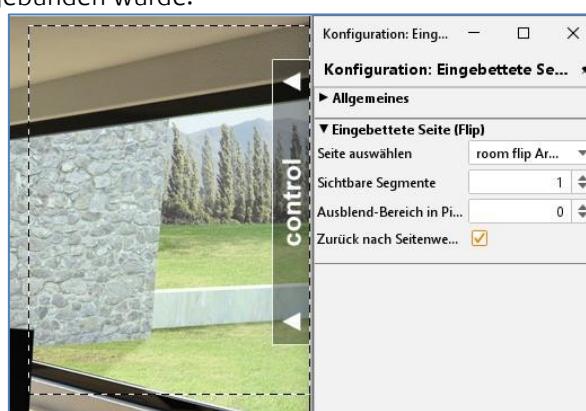


Abbildung 99: Visualisierungs-Editor - Eingebettete Seite (Flip) im Auslieferungsprojekt

Falls Sie das Auslieferungsprojekt nicht besitzen können Sie es unter info@bab-tec.de anfordern.



6.6.4 LOGIK EDITOR PLUGIN

Das Element dient zum Zugriff auf die Logikelemente „Wochenuhr“ und „Astrouhr“ des **LOGIKEDITOR** aus der Visualisierung CONTROL L.

CONTROL L Unterstützung

Dieses Element kann nur für CONTROL L genutzt werden.

Spezifische Parameter

- *Logikgruppe*: Wählen Sie die Gruppe aus, in welcher sich das gewünschte Logikelement befindet.
- *Logikelement*: Wählen Sie das gewünschte Element innerhalb der Gruppe aus, welches über die Visualisierung erreichbar sein soll.
- *Titel*: Wird automatisch mit dem Namen des gewünschten Logikelements ausgefüllt. Es kann auch ein abweichender Titel eingegeben werden.

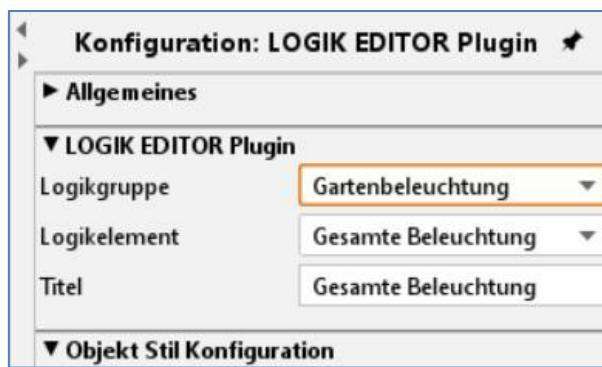


Abbildung 100: LOGIK EDITOR Plugin Konfiguration

WOCHENUHR KONFIGURATION AUS DER VISUALISIERUNG

Klickt der Visualisierungsbenutzer auf das entsprechende Element, erscheint ein modaler Dialog welcher den Zugriff auf die Wochenkonfiguration der Wochenuhr ermöglicht.

Wochenübersicht

Die Übersicht zeigt die 24h Zeitstrahlen aller Wochentage auf einem Blick. Dabei werden Schaltzeitpunkte bzw. Zeiträume entsprechend farblich markiert dargestellt. Die farbliche Repräsentation wird im **LOGIKEDITOR** für jeden Ausgang individuell definiert.

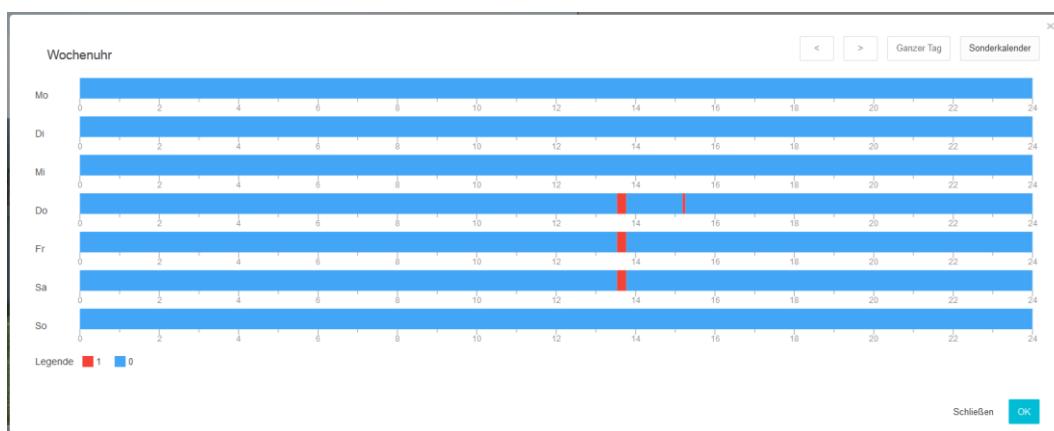


Abbildung 101: LOGIK EDITOR Wochenuhr – Wochenübersicht

Detailansicht

Durch das Klicken an eine beliebige Stelle in der Wochenübersicht, öffnet sich die Detailansicht im entsprechenden Zeitraum, mit der Möglichkeit Schaltpunkte minutenweise zu setzen. Pro Minute wird

ein Rechteck dargestellt. Über Pfeiltasten oberhalb kann die Ansicht nach links oder rechts verschoben werden. Die Taste „Ganzer Tag“ öffnet wieder die Wochenübersicht.

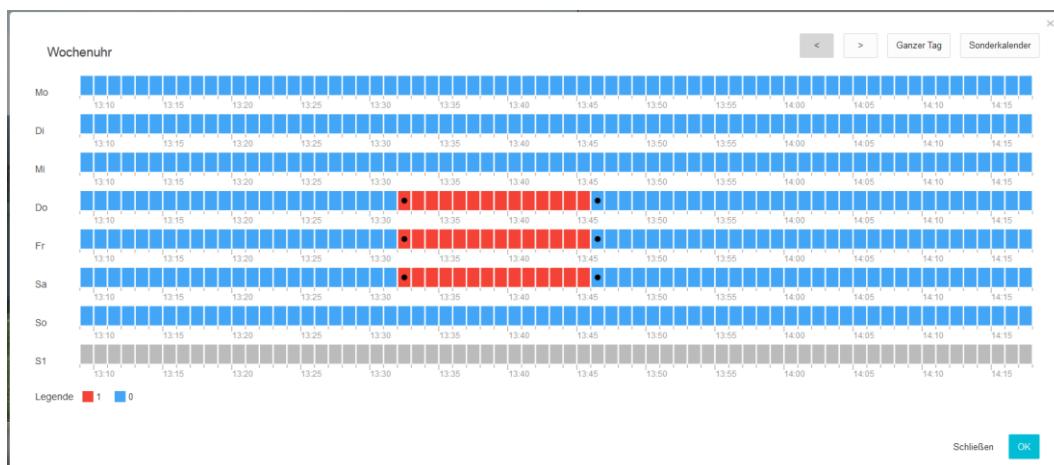


Abbildung 102: LOGIK EDITOR Wochenuhr – Detailansicht

Schaltzeiten setzen

Um eine Schaltzeit zu setzen, muss auf eines der Rechtecke in der Detailansicht geklickt werden. Es erscheint ein weiterer Dialog, welche die Auswahl der Aktionen (Schaltungen) ermöglicht. Es können vorher definierte Aktionen ausgewählt werden. Über „Keinen Wert senden“ kann eine Aktion entfernt werden und über „Anderen Wert senden“ besteht die Möglichkeit einen anderen Wert für den Ausgang der Wochenuhr zu definieren.

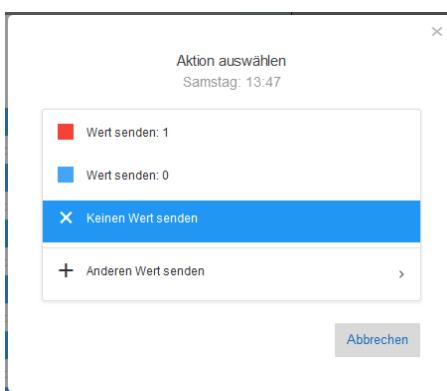


Abbildung 103: LOGIK EDITOR Wochenuhr – Schaltzeit setzen

Sonderkalender

Der Wochenuhr können hier Sondertage hinzugefügt werden. Dazu kann auf vordefinierte Sondertagsprofile zugegriffen werden, oder ein neues Profil angelegt werden. Die hier definierten Schaltzeiten werden ausgeführt, wenn der Sondertageeingang des Logikelements aktiviert ist (siehe „Wochenuhr“-Beschreibung in der **LOGIKEDITOR** Dokumentation) oder ein Sonderkalender im Kalender definiert ist (siehe „Kalender“ Beschreibung in der **LOGIKEDITOR** Dokumentation).

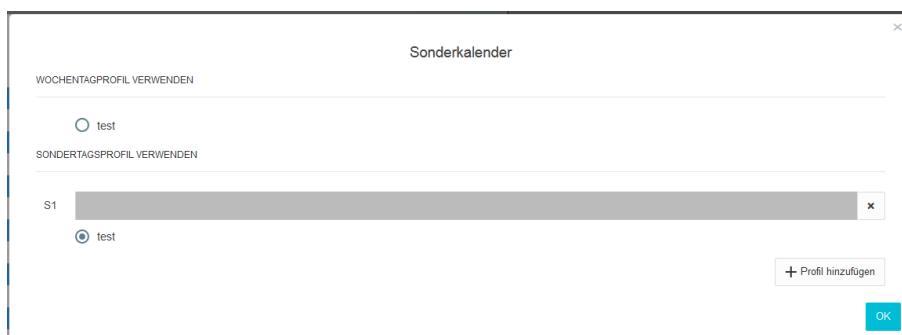


Abbildung 104: LOGIK EDITOR Wochenuhr – Sonderkalender konfigurieren



ASTROUHR KONFIGURATION AUS DER VISUALISIERUNG

Klickt der Visualisierungsbenuutzer auf das entsprechende Element, erscheint ein modaler Dialog, welcher den Zugriff auf die Schaltzeitenkonfiguration der Astrouhr ermöglicht.

Schaltzeitenübersicht

Mit Hilfe des „+“-Buttons legen Sie eine neue Schaltkonfiguration für einen Ausgang an. Die Anzahl der Ausgänge werden in der vollständigen Konfiguration im **LOGIKEDITOR** durchgeführt. Über das Feld „Datentyp“ wird der Datentyp des Ausgangs bestimmt. Daneben werden die individuellen Schaltzeiten der kommenden fünf Tage und ggf. die Schaltungen an Sondertagen angezeigt. Dabei wird die Reihenfolge der Tage Mo-So nicht geändert. Eine Sortierung der Tabelle kann über entsprechende Schaltfläche oberhalb vorgenommen werden.

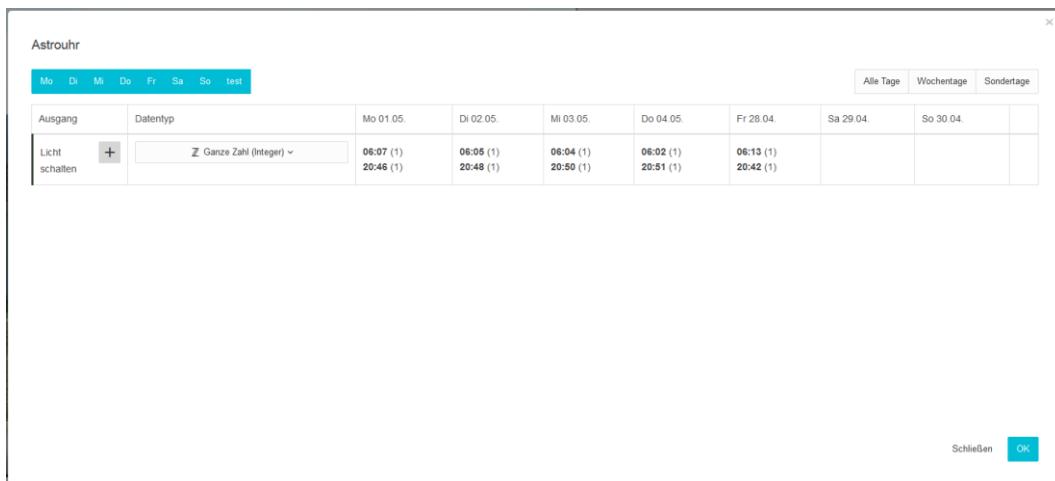


Abbildung 105: LOGIK EDITOR Astro Uhr – Schaltzeitenübersicht

Schaltkonfiguration

Hier werden die Schaltungen im Detail konfiguriert. Der Datentyp des zu Sendenden Wertes wird in der Schaltzeitenübersicht (s. o.) konfiguriert. Darunter wird die Referenzzeit des Sonnen Auf- oder Untergangs für den aktuellen Tag angezeigt. Dabei ist ein Sonnenwinkel von -0.833° („Bürgerliche Dämmerung“) hinterlegt. Der Referenzzeitpunkt kann absolut über das Feld „Uhrzeit“ verschoben werden. Die Astrouhr ermittelt daraus die Folgeschaltungen in Relation. Auf Wunsch kann die Schaltung um einen zufälligen Wert verschoben werden und über einen frühesten und spätesten Zeitpunkt eingegrenzt werden. Über die Checkboxen im unteren Teil bestimmen Sie an welchen Wochen- und/oder Sondertagen die Schaltung durchgeführt wird.

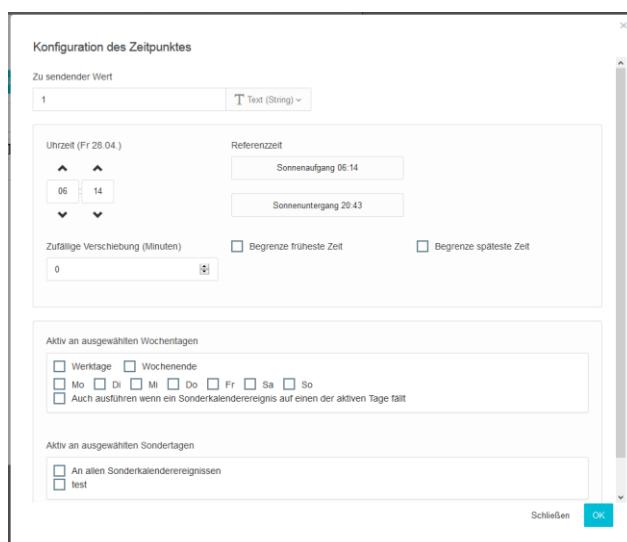


Abbildung 106: LOGIK EDITOR Astro Uhr – Schaltkonfiguration

6.6.5 KAMERAARCHIV

Das Visualisierungselement kann unter anderem in CONTROL L genutzt werden. Hierzu wird das Element „Kameraarchiv“ in die jeweilige Seite eingefügt. In den Konfigurationseinstellungen kann das Element bearbeitet werden. Hierbei erfolgt auch die Zuweisung auf das jeweilige Archiv. Mit „Aufnahme“ wurde der Trigger des Logikelements Kameraarchiv in die Visualisierung eingefügt. Der „Status“ ist die Darstellung des Status des Logikelements.

Das Kameraarchiv der Visualisierung im EIBPORT ist kein zugelassenes bzw. zertifiziertes Überwachungssystem. Es dient lediglich die Möglichkeiten der Visualisierung und den Komfort zu verbessern. Aus diesem Grund sollten diese Funktionen, hierbei vor allem die Trigger Funktion, maßvoll eingesetzt werden, um nicht bei zu großer EIBPORT Auslastung andere Prozesse negativ zu beeinflussen.

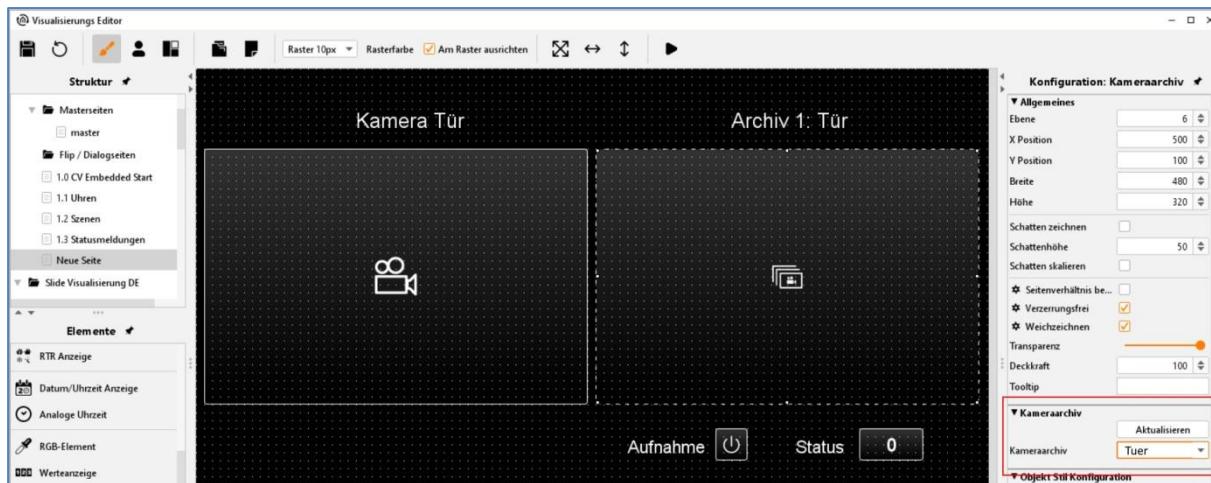


Abbildung 107: EIBPORT - CONTROL L Kameraarchiv Element

In der Visualisierung wird bei Aktivierung das Kameraarchiv geöffnet und es werden die Aufnahmen angezeigt. Die Aufnahmen können als Gruppe oder als Einzelbild wiedergegeben werden. Über eine Kalenderfunktion kann eine Auswahl getroffen werden, ein Bildexport ist ebenso möglich.

Hinweis:

Beachten Sie, dass dieses Kameraarchiv nicht für eine Sicherheitsrelevante Überwachung gedacht ist. Es ist auch nicht für eine anlasslose kontinuierliche Aufzeichnung in sehr kurzen Intervallen gedacht.

Beachten Sie bitte, dass maximal alle 10 Sekunden 1 Bild gespeichert werden kann.

Beachten Sie auch, dass eine große Anzahl gespeicherter Bilder die Ladezeit der Bilder in der Visualisierung erhöht.



6.6.6 WEB CONTAINER

Mit diesem Element können Webseiten oder HTML-Inhalte in die Visualisierung eingebettet werden. Aus technischen Gründen funktioniert dieses Element nur in Control L.

Hinweis: Webseiten können das Einbetten unterbinden.

CONTROL L Unterstützung

Dieses Element funktioniert nur in CONTROL L und NICHT in der Java Visualisierung.

Spezifische Parameter

Der Web Container kann seinen Inhalt aus zwei verschiedenen Quellen beziehen. Zum einen aus der Angabe einer URL, zum anderen aus einem Feld in das ein kompletter HTML-Code eingetragen werden kann.

- **URL:** Mittels der URL kann fremder Webinhalt in den Container geladen werden. Dabei wird einfach die dieselbe URL benötigt, die auch im Browser eingetragen wird.
- **HTML:** In das große Feld „HTML-Code“ kann entweder eigener oder fremder HTML-Code geladen werden. So können z.B. Wetter Widgets dargestellt werden.
- **Aktualisierung (min.):** Bestimmen die Zeit in Minuten, wann der Inhalt des Web Containers aktualisiert werden soll.

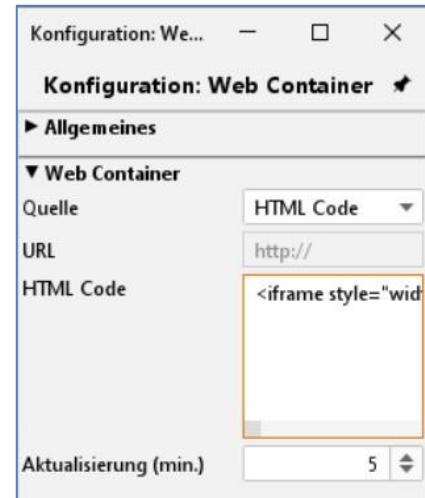


Abbildung 108: Web Container - Parameter



6.6.7 WINDROSE

Das Windrose Visualisierungselement dient zur Visualisierung der Windrichtung, gegeben als 1Byte oder 2Byte Telegramm.

CONTROL L Unterstützung

Das Element kann auch in CONTROL L genutzt werden.

Adresse Richtung

Kommunikationsobjekt. Tragen Sie hier die gewünschte Gruppenadressen ein. Datentyp EIS 14 (1Byte) oder EIS 10 (2Byte).

Datentyp

Wählen Sie den richtigen Datentyp aus:

- EIS 14 = 1Byte, Wertebereich 0-255
- EIS 10 = 2Byte, Wertebereich 0-360

Objekt Stil Konfiguration

Alle weiteren Optionen sind im Kapitel [Allgemeine Elemente Parameter](#) beschrieben.



Abbildung 109: Visualisierungselement – Windrose



6.6.8 GRAPHISCHES ELEMENT

Das Graphische Element kann sowohl zu Layout Zwecken eingesetzt werden als auch verschiedene Funktionen ausführen.

CONTROL L Unterstützung

Es werden nicht alle Funktionen des Elements in der CONTROL L Visualisierung unterstützt. Folgende Funktionen werden NICHT unterstützt:

- PIN-Code ändern
- eibPort Uhrzeit setzen
- ein Raum des Belegungsplan öffnet
- ein lokales Programm starten

Element Typ (Aussehen)

Das Graphische Element kann 3 verschiedene Aussehen (Typen) annehmen. Die Darstellungstypen können über ein Dropdown Menü ausgewählt werden.

- *Rechteck*: Das Element wird als Rechteck dargestellt.
- *Abgerundetes Rechteck*: Das Element ist ein Rechteck, aber die Ecken sind rund.
- *Kreis*: Das Element ist ein Kreis.

Radius der Ecken

Ist als Element Typ „Abgerundetes Rechteck“ ausgewählt, kann der Radius der Ecken in Pixeln bestimmt werden.

Funktionen

Das Graphische Element bietet neben seinem Layout Möglichkeit diverse Funktionen an die direkt mit ihm verknüpft werden können. Dazu können sogenannte Aktionen definiert werden. Sie werden ausgeführt, wenn „gedrückt“ oder wenn „losgelassen“ wird. Pro Funktion („drücken“, „loslassen“) kann nur eine Aktion festgelegt werden. Es ist auch nicht möglich gleichzeitig eine Aktion für „drücken“ und „loslassen“ zu definieren.

- *PIN-Code ändern*: Beim Klick auf das jeweilige grafische Element wird der Benutzer dazu aufgefordert, den PIN-Code einer Seite zu ändern. Welcher PIN-Code geändert werden soll, kann in einem Auswahlmenü festgelegt werden.

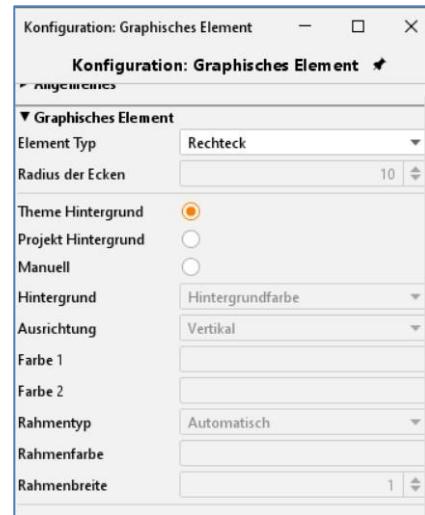


Abbildung 110: Graphisches Element - Element Typ



Abbildung 111: Graphisches Element - Aktion hinzufügen



- *Seitensprung:* Beim „Drücken“ oder „Loslassen“ wird ein Seitensprung ausgeführt. Auf welche Seite gesprungen wird, legt ein Auswahlmenü fest.
- *Seiten-Chronik:* Es kann eine Seite vor- oder zurück navigiert werden. Diese Funktion ist genauso zu sehen wie die eines Internetbrowsers. Die Navigation „vor“ funktioniert erst wenn „zurück“ genutzt worden ist. „Seite zurück“ richtet sich nach der Chronik, die ein Benutzer erzeugt hat.
- *Flip Page:* Durch das Element kann das Segment einer Flip-Seite gezielt hervorgeholt werden. Damit ist eine Navigation auch ohne ‚hin und herziehen‘ des Flip-Elements möglich.
- *URL in Browser öffnen:* Bei einem Klick auf das Element wird die gewünschte URL in einem neuen Browserfenster geöffnet.
- *HTTP-Request:* Es wird ein vorher definierter Request abgesetzt. Dieser kann dann z.B. genutzt werden, um eine IP-Kamera zu steuern. Ist unabhängig vom Job „HTTP-Request“. Http Basic Authentication per URL ist möglich.
- *Raum- Belegungsplan öffnen:* Über das graphische Element wird die Ansicht einer vorher definierten Belegungsplan Modul geöffnet.
- *EIBPORT Uhrzeit setzen:* Es wird ein Dialog für das Einstellen der Uhrzeit aufgerufen. Es können wie im Editor auch Datum und Uhrzeit verstellt, oder auf die PC-Zeit gesetzt werden.
- *Lokales Programm:* Mit dieser Funktion kann ein lokales Programm auf dem Client Rechner gestartet werden. Dazu hat man die Möglichkeit den Befehl einzugeben und die Datei auszuwählen, welche ausgeführt werden soll.
- *Telegramm senden:* Ermöglicht das Senden von EIS 1 oder EIS 14 Werten beim Triggern des Grafischen Elementes.

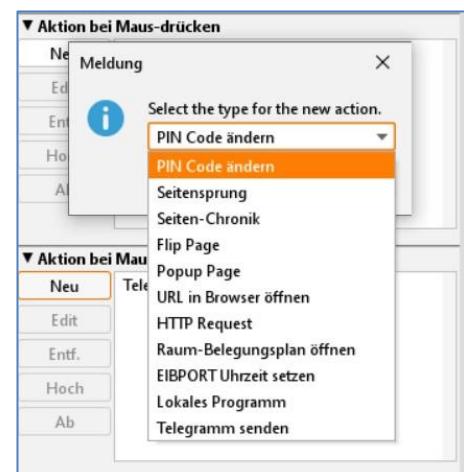


Abbildung 112: Graphisches Element - Funktionen



6.6.9 SEQUENZ TASTER

Dieser Taster kann durch mehrmaliges Betätigen unterschiedliche Aktionen ausführen. So wird beim zweiten Auslösen innerhalb einer bestimmten Zeitspanne nicht wieder die gleiche Aktion ausgeführt, sondern einen anderen. Dieser Taster wird z.B. für Visualisierungen in behinderten-gerechten Wohnungen eingesetzt.

CONTROL L Unterstützung

Dieses Element kann auch für CONTROL L genutzt werden.

Spezifische Parameter:

Neben den allgemeinen Elementparametern existieren Element-spezifische Parameter. Diese bestimmen das Verhalten und das Aussehen des Sequenz Tasters.

- **Standardfarbe:** Bestimmt die Farbe die der Taster im Ruhezustand einnimmt.
- **Standardtitel:** Der Titel steht in der Mitte des Tasters ist optional. Der Standardtitel wird angezeigt, wenn sich der Taster im Ruhezustand befindet. Der Schriftstil kann über ein entsprechendes Menü separat festgelegt werden.
- **Verzögerung (ms):** Die Verzögerung bestimmt den Zeitraum der vergehen muss damit der Sequenz Taster in den Ruhezustand zurückspringt. Wird er innerhalb dieses Zeitraums ein zweites Mal betätigt führt er die jeweilig nächste Aktion aus.
- **Funktion:** Über das Menü Funktion können die verschiedenen Aktionen angelegt werden, die der Taster ausführen soll. Diese werden von oben nach unten abgearbeitet. Konfiguration:
 - Farbe: Legen Sie hier eine Farbe fest, die der Sequenz Taster beim Ausführen dieser Aktion annehmen soll.
 - Titel: Der Titel wird im Sequenz Taster angezeigt, wenn er diese Aktion ausführt. Der Schriftstil ist derselbe der für den Standardtitel definiert wurde.
 - Adresse: Die Gruppenadresse kann entweder per Tastatur eingetragen werden, oder aus einer zuvor hochgeladenen ESF-Datei ausgewählt werden. Dazu dient der Pfeil Button neben dem Adresseeingabefeld. Wie die ESF-Datei ins Gerät geladen wird, erfahren Sie im Kapitel "ETS".
 - Datentyp: Jeder Adresse muss ein Datentyp zugeordnet werden. Hier sind die Typen EIS 1, EIS 5, EIS 6 und EIS 14u (unsigned) möglich.
 - Wert: Bestimmen Sie hier den Wert der gesendet werden soll. Dieser richtet sich nach dem eingestellten Datentyp.

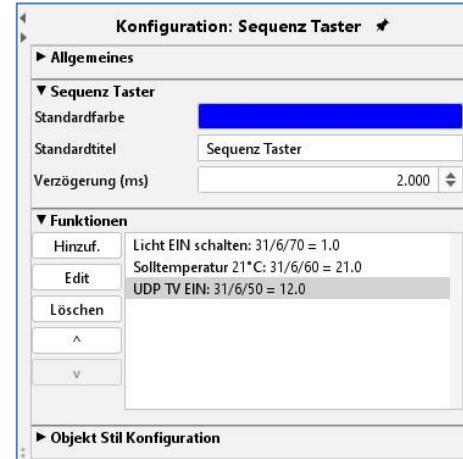


Abbildung 113: Sequenz Taster - Spezifische Parameter

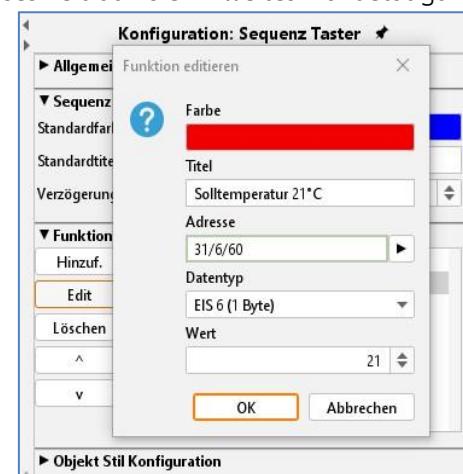


Abbildung 114: Sequenz Taster - Funktion

Objekt Stil Konfiguration

Alle weiteren Optionen sind im Kapitel [Allgemeine Elemente Parameter](#) beschrieben.



6.6.10 JALOUSIE UND STATUSANZEIGE

Die Jalousie und Statusanzeige ist ein Element zur Steuerung der Jalousie. Es wartet mit einer Positionssteuerung und einer Kippwinkel- Anzeige auf.

CONTROL L Unterstützung

Dieses Element kann auch für CONTROL L genutzt werden.

Objekte

Das Element besitzt verschiedene Objekte, die nicht alle benutzt werden müssen.

- *Auf/Ab Fahren:* EIS 1 Objekt für den „Move“ Befehl.
- *Position:* EIS 6 Objekt, um die Position der Jalousie direkt anzufahren und anzuzeigen. Dabei wird die Unterteilung im Element dynamisch geregelt. Wenn beim Element „Seitenverhältnis beibehalten“ deaktiviert ist, werden die Unterteilungen immer genauer.
- *Lamellen:* EIS 1 Objekt für den Jalousie „Step“ Befehl.
- *Windwächter:* EIS 1 Objekt für den Windwächter. Wird auf diesem Objekt gesendet, werden die Bedienelemente des Elements rot markiert und eine Bedienung ist nicht mehr möglich.
- *Angle:* EIS 6 Objekt zur Steuerung und Anzeige der Winkelstellung der Jalousie Lamellen.



Abbildung 115: Jalousie und Statusanzeige - Parameter

Einstellungen

Das Element beinhaltet außerdem folgende Einstellungen:

- *Step anzeigen:* Ist standardmäßig aktiviert. Bestimmt ob im Element eine Bedienung für den Step-Befehl angezeigt wird oder nicht.
- *ESF-Daten nutzen:* Ist dieses Flag aktiviert werden die ESF-Daten (aus der ETS) als Tooltip bzw. Mouse-over-Hilfe benutzt.
- *Invertieren:* Für manche Steuerung ist es notwendig das die EIS 1 Objekte invertiert ausgegeben werden.

Objekt Stil Konfiguration

Alle weiteren Optionen sind im Kapitel [Allgemeine Elemente Parameter](#) beschrieben.



6.6.11 FENSTERKONTAKT

Der Fensterkontakt ist ein Visualisierungselement, um den Status eines oder mehrerer Fenster darzustellen. Dabei können EIS 1 (1Bit) oder EIS 14 (1 Byte) Objekte genutzt werden.

CONTROL L Unterstützung

Dieses Element kann auch für CONTROL L genutzt werden.

Status EIS 14*

Der Fensterkontakt wird mittels eines EIS 14 Objektes überwacht. Es kann je ein Wert für „*Geöffnet*“, „*Geschlossen*“ und „*Gekippt*“ festgelegt werden. Das Objekt für Glasbruch ist das einzige welches auch bei der Auswahl „Status EIS 14“ im Bereich „Status EIS 1“ aktiv ist.

Status EIS 1

Ist der Status EIS 1 aktiviert gibt es je ein Objekt für „*Geöffnet*“, „*Gekippt*“ und „*Glasbruch*“. Dazu kann mittels eines Flags das jeweilige Objekt invertiert werden.

Einstellungen

Des Weiteren können in den Parametern folgende Spezifische Einstellungen gemacht werden:

- *ESF-Daten nutzen*: Die Bezeichner aus der ESF-Datei (ETS-Daten) werden als Mouse-over-Hilfe bzw. Tooltips benutzt.
- *Bild spiegeln*: Ist dieses Flag aktiviert wird die Darstellung des Elements gespiegelt dargestellt.

Objekt Stil Konfiguration

Alle weiteren Optionen sind im Kapitel [Allgemeine Elemente Parameter](#) beschrieben.

(*) Hinweis: Die gewählten Positionswerte für die Fensterposition sind zumeist durch die Hersteller mit 0 (geschlossen), 83(gekippt) und 255(geöffnet) vorgegeben. Es können auch eigene Positionswerte benutzen werden. Darüber hinaus lassen sich mit Hilfe von Logikfunktionen, Wertebereiche in einem Positionswert umwandeln, z.B. Wertebereich 1 bis 83 als Fensterposition „Gekippt“, um diese zur Anzeige zu bringen.

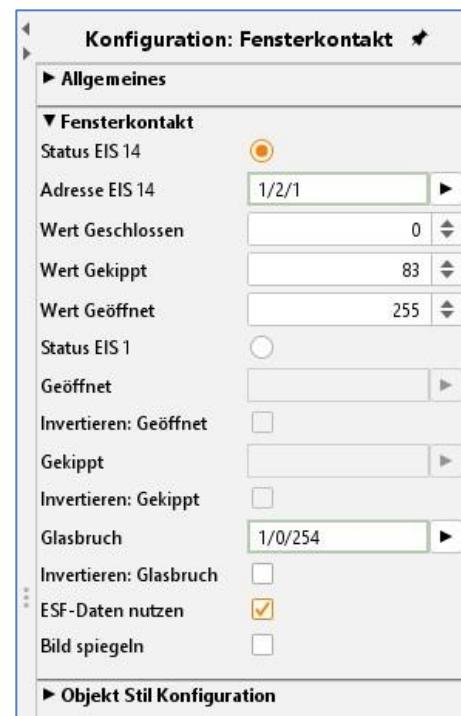


Abbildung 116: Fensterkontakt - Parameter



6.6.12 RTR ANZEIGE

Die RTR-Anzeige dient zur Raumtemperatur Regelung. Dabei bietet der Schalter die Funktionen Standby / Komfort, Nachtabsenkung und Frostschutz. Das Element kann mit EIS 1 oder EIS 14 betrieben werden.

CONTROL L Unterstützung

Dieses Element kann auch für CONTROL L genutzt werden.

Spezifische Parameter

Neben den allgemeinen Elementparametern existieren Element-spezifische Parameter. Diese bestimmen welchen Datentyp und welche Adresse die RTR-Anzeige benutzt.

- *Typ EIS 14 / EIS 1:* Grundsätzlich kann die RTR-Anzeige mit EIS 14 Werten oder EIS 1 Werten betrieben werden. Je nach dem welcher Datentyp gewählt ist, wird die eine oder andere Ansicht freigeschaltet.
- *Status Adresse:* Ist EIS 14 als Datentyp gewählt wird hier die Adresse eingetragen. Das kann entweder 'händisch' oder über den Adresseingabe Dialog geschehen. Dort haben Sie Zugriff auf die Daten aus der ETS (siehe ESF-Datei hochladen).
- *Wert Standby/Komfort/Nachtabsenkung/Frostschutz:* Für jeden Zustand wird in den Eingabefeldern der erforderliche EIS 14 Wert angegeben.
- *Adr. Standby/Komfort:* Ist EIS 1 als Datentyp definiert, wird durch dieses Kommunikationsobjekt zwischen Standby und Komfort umgeschaltet.
- *Adr. Nachtabsenkung:* Über diese Adresse wird auf Nachtabsenkung umgeschaltet.
- *Adr. Frostschutz:* Über diese Adresse wird auf Frostschutz umgeschaltet.

The screenshot shows the configuration dialog for an RTR display. It includes sections for 'Allgemeines' (General) and 'RTR Anzeige'. Under 'RTR Anzeige', the 'Typ EIS 14' option is selected (indicated by a yellow circle). The 'Status Adresse' field contains '1/5/10'. Below it are four dropdown menus for 'Wert Komfort' (value 1), 'Wert Standby' (value 2), 'Wert Nachtabsenkung' (value 3), and 'Wert Frostschutz' (value 4). There is also a section for 'Typ EIS 1' which is currently unselected. At the bottom, there are three buttons for address selection: 'Adr. Standby / Komfort', 'Adr. Nachtabsenkung', and 'Adr. Frostschutz'. A final section at the bottom right is 'Objekt Stil Konfiguration'.

Abbildung 117: RTR-Anzeige - Spezifische Parameter

Objekt Stil Konfiguration

Alle weiteren Optionen sind im Kapitel [Allgemeine Elemente Parameter](#) beschrieben.



6.6.13 RGB STEUERUNG

Der Farb-Auswahl-Kreis dient zu Mischung von Farben im RGB-, RGBW- oder HSB-Farbraum. Damit ist es möglich über die Visualisierung z.B. LED-Farbleuchten über sogenannte 'DMX-Dimmer' zu steuern. Die erforderlichen Werte können auf unterschiedlichen Wegen vom EIBPORT versendet werden.

CONTROL L Unterstützung

Dieses Element kann auch für CONTROL L genutzt werden.

Spezifische Parameter

Neben den allgemeinen Elementparametern existieren Element-spezifische Parameter.

Zuerst ist festzulegen in welchem Modus das RGB-Element genutzt werden soll:

- Farbanzeige
- Farbsteuerung (Default)

Die Ausgangsobjekte bestimmen auf welchen Gruppenadressen die erforderlichen Werte gesendet werden.

- Übertragung der Farbwerte:
 - *RGB(W)*: (EIS 14 ROT/GRÜN/BLAU/WEISS) - Über drei bzw. vier EIS 14 (1 Byte) Kommunikationsobjekte für jeden Farbkanal bei RGB und RGBW.
 - *3 Byte RGB*: (DPT 232.600) Die RGB-Informationen werden in einem Telegramm übertragen.
 - *4 Byte RGBW*(EIS 11 KOMBINIERT): Über ein Kommunikationsobjekt, welches per EIS 11 (4 Byte) die RGBW-Werte in einem Telegramm zusammenfasst.
 - *HSB*: (EIS10 FARBTON, EIS14 SÄTTIGUNG/HELLIGKEIT) - HSB Werte werden über ein Kommunikationsobjekt EIS 10 (2 Byte) für den Farnton und zwei EIS 14 (1 Byte) Kommunikationsobjekte für Sättigung und Helligkeit übertragen.
- *EIS 1 SENDEN FERTIG* Auf diesem Kommunikationsobjekt wird ein EIS 1 Bestätigungstelegramm gesendet, wenn die Farbeingabe abgeschlossen ist. So kann die jeweilige Gegenstelle zweifelsfrei identifizieren, dass alle Werte übertragen wurden.

Objekt Stil Konfiguration

Alle weiteren Optionen sind im Kapitel [Allgemeine Elemente Parameter](#) beschrieben.



Abbildung 118: Visualisierungselement – RGB-Steuerung



6.6.14 TOP VERBRAUCHER

Der Top Verbraucher ist ein Anzeige Element welches 4 eingehende Werte miteinander vergleicht und die Werte automatisch nach Ihrer Höhe sortiert auflistet. Dabei werden die Werte in einem horizontalen Balken Diagramm miteinander verglichen. Damit eignet sich die Anzeige hervorragend, um die Top Verbraucher im Gebäude auf einen Blick sichtbar zu machen. Um die Verbräuche zu messen werden idealerweise KNX-Aktoren mit Stromwerterkennung eingesetzt. Diese liefern den momentanen Strom (Ampere) welcher dann durch den Integrierer Job in Energieverbrauch (z.B. Wattstunden) umgerechnet wird.

CONTROL L Unterstützung

Dieses Element kann auch für CONTROL L genutzt werden.

Spezifische Parameter

Neben den allgemeinen Elementparametern existieren Element-spezifische Parameter. Durch diese wird bestimmt welche Einheit der Top Verbraucher anzeigt und wie viele Verbraucher er wiedergibt.

- *Balken Farbe:* Bestimmt die Farbe des Balkens der die Höhe des Verbrauches wiedergibt.
- *Werte Format:* Um das Format des Wertes zu beeinflussen können hier folgende Eingaben getätigert werden: Vorkomma- und Nachkommastellen werden mittels der Ziffern '0' und '#' gesteuert. Die ',0' bedeutet, dass die Stelle zwingend ist, d.h. auch wenn dort kein Wert anliegt, wird dort eine ',0' angezeigt. Alle Stellen die mit '#' gekennzeichnet sind, sind optional, d.h. wenn dort eine ',' bzw. gar kein Wert anliegt wird diese Stelle auch nicht angezeigt. Ein Beispiel:
 - Es sei der Wert 0,2. Bei einem Werte Format von 0.0 würde auch 0,2 angezeigt. Trägt man allerdings #.# ein, so wird nur ,2 angezeigt, da auf der ersten Stelle ja kein Wert existiert.
- *Datenquelle:* Zurzeit einzige wählbare Option „Momentan (KNX)“. Das bedeutet die Information über den Verbrauch wird aus aktuellen KNX-Telegrammen entnommen.
- *Verbraucher:* Über dieses Menü werden die einzelnen Verbraucher dem Element zugeordnet. Dazu sind an den Seiten die Buttons „Hinzufügen“, „Edit“ und „Löschen“ platziert. Mit den Pfeiltasten kann die Reihenfolge verändert werden. Über den Button „Hinzuf.“ öffnet sich ein weiteres Menü:
 - Titel: Der Titel wird auch im Element angezeigt. Der Name sollte eindeutig sein.
 - Adresse: Die Eingangsadresse des Verbrauchswerts. Sie kann nicht nur per Tastatur eingegeben werden, sondern auch aus einer ESF-Datei gewählt werden. Der ESF-Dialog öffnet sich durch Drücken der Pfeiltaste neben dem Adresseingabefeld.
 - Datentyp: Das Element unterstützt folgende EIS-Typen: EIS 5, EIS 6, EIS 9, EIS 10 (s + u), EIS 11 (s + u), und EIS 14 (s + u).
 - Faktor und Offset: Der Wert wird mit dem Faktor multipliziert und mit dem Offset addiert.

Hinweis: Für die Konfiguration des Integrierer Jobs sehen Sie bitte im Kapitel *JobEditor* nach.

Objekt Stil Konfiguration

Alle weiteren Optionen sind im Kapitel [Allgemeine Elemente Parameter](#) beschrieben.

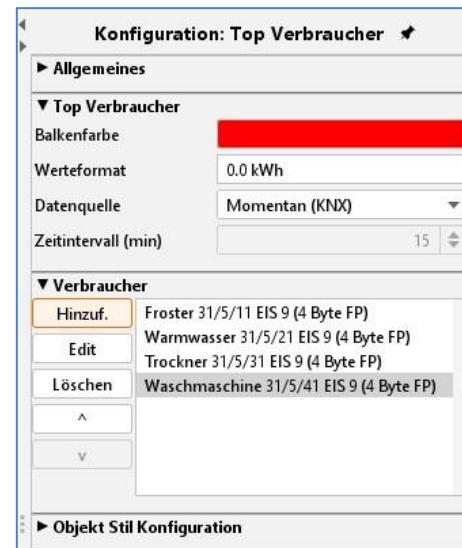


Abbildung 119: Top Verbraucher - Spezifische Parameter

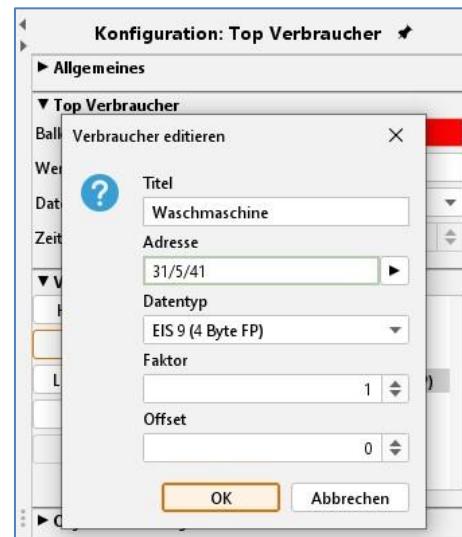


Abbildung 120: Top Verbraucher - Verbraucher Editieren



6.6.15 STATUSMELDER

Das Steuerelement Statusmelder dient zur Darstellung und ggf. auch zur Bedienung des gleichnamigen Jobs.

CONTROL L Unterstützung

Dieses Element kann auch für CONTROL L genutzt werden.

Neben den für alle Visualisierungselemente gleich aufgebauten Objekte und Funktionen, zeichnet sich der Statusmelder durch folgende Parameter aus:



Abbildung 121: Visualisierungselement – Statusmelder

Objekte

Dieses Element besitzt keine eigenen Objekte, sondern bezieht seine Objekt-Informationen aus einem zugehörigen Job-Element.

Funktionen:

- Das zu visualisierende Job-Element wird unter '*Statusmelder Job*' ausgewählt. In der Auswahlbox werden alle im Gerät angelegten Statusmelder aufgelistet.
- Der '*Bezeichner*' wird in der Visualisierung oben im Element angezeigt.
- '*Seite in den Vordergrund holen*': Wenn diese Option aktiviert ist, wird die Visualisierungsseite mit diesem Element beim Erkennen einer Störung automatisch in den Vordergrund (der Visualisierung) gebracht.
- '*Fenster in den Vordergrund*': (Dies ist nur in der Java-basierenden Visualisierung möglich.) Mit dieser aktivierte Option wird der Browser veranlassen, dass das Browserfenster mit der Visualisierung beim Eintreffen einer Störung automatisch im Vordergrund (über anderen aktiven Programmen) dargestellt wird.
- In der Auswahlbox '*Warnton*' stehen verschiedene akustische Rückmeldung für den Störungseingang bereit. Weiterhin kann hier die Ausgabe von akustischen Meldungen ausgeschaltet werden.
- Wenn das Optionsfeld '*Log Anzeigen*' deaktiviert ist, dann wird der Punkt 'Open Log' nicht im Visualisierungselement angezeigt und kann dann auch nicht (mit diesem Element) eingesehen werden. Andernfalls wird der Text angezeigt und der Anwender kann durch einen Klick auf den Text die letzten Statusänderungen einsehen. Hierzu wird ggf. eine neue Seite oder ein neues 'Tab' im vom Betriebssystem konfigurierten Browser, dargestellt. Das Visualisierungselement speichert bis zu 100 Logeinträge.



- Mit der Option 'Quittierung möglich' wird festgelegt, ob der Anwender durch einen Klick auf die farbliche Statusmarkierung in der linken oberen Ecke des Elements eine Störung quittieren kann.
- '*Quittierungseingang*': Wenn, wie oben angegeben, die Quittierung innerhalb der Visualisierung erlaubt ist, dann wird zur Quittierung der hier eingestellte Quittierungseingang verwendet. Hierzu muss im Job-Editor in dem Statusmelder-Job auch mindestens ein Quittierungseingang aktiviert sein. (Es muss also mindestens eine Gruppenadresse und ein Text in einem Eingang eingetragen sein.) Alle aktivierten Eingänge werden hier zur Auswahl angeboten.
- '*Quittierung mit Benutzernamen*': Ist diese Option aktiviert, dann wird nicht der im Quittierungseingang eingetragene Text als Quittierungstext verwendet, sondern der Name des angemeldeten Visualisierungsbenutzers.

Farbkodierung

Der Statusmelder kann vier Zustände annehmen, welche durch folgende Farbindikationen wiedergegeben werden:

- OK = OK
- Störung = ROT
- Quittiert = GELB
- Störung unquittiert gegangen = BLAU

Objekt Stil Konfiguration

Alle weiteren Optionen sind im Kapitel [Allgemeine Elemente Parameter](#) beschrieben.

! 6.6.16 SAMMELMELDER

Ist ein Visualisierungselement zum Anzeigen von Sammelmelder welches im **LOGIKEDITOR** konfiguriert wurde.

CONTROL L Unterstützung

Dieses Element ist für die CONTROL L Visualisierung kompatibel.

Spezifische Parameter

Neben den allgemeinen Elementparametern existieren Element-spezifische Parameter. Diese bestimmen auf welchen Gruppenadressen die erforderlichen Werte gesendet werden.

- „*Statische Sammelmeldung*“; EIS 14u Gruppenadresse für die statische Sammelmeldung je nach Telegramm Wert ändert sich das Aussehen des Visualisierungs- Elements wie folgt:
 - 0: weiß (keine Sammelmeldung)
 - 1: rot (statisch) oder Wechsel zwischen Rot und Weiß (blinkend) (Sammelmeldung vorhanden)
 - 2: blau (Sammelmeldung wurde quittiert aber noch nicht aber noch nicht gelöscht)
- „*Darstellungsmodus für Sammelmeldung*“; Hiermit erfolgt die Auswahl des Modus; wie die statische Sammelmeldung im Zustand „Sammelmeldung vorhanden“ dargestellt wird. Wird automatisch auf „statisch“ gesetzt, wenn dynamische Sammelmeldung anzeigen ausgewählt ist.
 - Statisch: Visualisierungs-Element wird rot
 - Blinken Visualisierungs-Element blinkt rot und weiß.
- „*Dynamische Sammelmeldung*“; Hier wird die Anzeige der dynamischen Sammelmeldung aktiviert.
- „*Dynamische Sammelmeldung (Gruppenadresse)*“; ist die Gruppenadresse (EIS1) zur Visualisierung für die dynamische Sammelmeldung. Das Visualisierungselement blinkt für eine einstellbare Zeit, wenn eine „1“ an die Adresse gesendet wird.
- „*Anzeigedauer*“; Hier Stellen Sie die Zeit (in Sekunden) ein, wie lange eine dynamische Sammelmeldung angezeigt wird.



Abbildung 122: Sammelmelder

Objekt Stil Konfiguration

Alle weiteren Optionen sind im Kapitel [Allgemeine Elemente Parameter](#) beschrieben.



6.6.17 SAMMELMELDUNG QUITTIERER

Ist ein Visualisierungselement zum Quittieren von Sammelmeldungen in einem Sammelmelder-Logikelements im **LOGIKEDITOR**.

CONTROL L Unterstützung

Dieses Element ist ausschließlich für die CONTROL L Visualisierung bestimmt.

Spezifische Parameter

Neben den allgemeinen Elementparametern existieren Element-spezifische Parameter. Diese bestimmen auf welche Weise und Gruppenadressen die erforderlichen Werte gesendet werden.

- „*Quittierverfahren*“; Wählen Sie hier, mit welchem Verfahren eine Sammelmeldung quittiert wird:
 - HTTP request: Quittieren per HTTP Request. Die Verfügbarkeit dieses Verfahrens ist abhängig von den Einstellungen Ihres Sammelmeldung-Logikelements.
 - Telegramm: Quittieren per Telegramm. Wählen Sie dieses Verfahren aus, wenn Sie Sammel-meldungen per Datenpunkt quittieren möchten.
- „*Logikgruppe*“: Wählen Sie hier die Logikgruppe, in der sich Ihr Sammelmelder-Logikelement befindet.
- „*Sammelmelder Logikgruppe*“: Wählen Sie hier das Sammelmeldung Logik Element die Sie hierüber quittieren möchten.
- „*Quittieradresse (EIS 1)*“: Sendet eine „1“ an diese Gruppenadresse, wenn Sie Telegramm als Quittierverfahren ausgewählt haben,

Objekt Stil Konfiguration

Alle weiteren Optionen sind im Kapitel [Allgemeine Elemente Parameter](#) beschrieben.

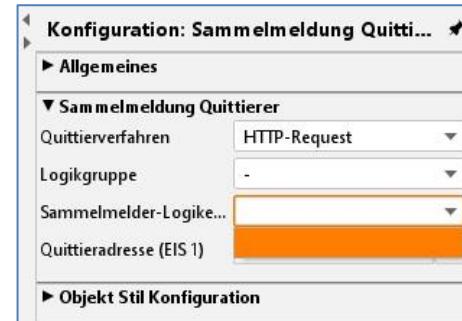


Abbildung 123: Sammelmeldung Quittierer



6.6.18 RAUM

Dieses Element dient dazu den Visualisierungsbenuuter den Zugriff auf das Belegungsplan Modul zu geben. So kann z.B. ein Hausmeister aus der Visualisierung heraus Einfluss auf die Belegung nehmen. Für die Konfiguration des Belegungsplan Moduls gibt es eine extra Dokument, diese befindet sich auf der CD oder ist auf www.bab-tec.de zum Download bereitgestellt.

CONTROL L Unterstützung

Dieses Element wird in CONTROL L nicht angezeigt. Derzeit hat es keine CONTROL L Unterstützung.

Raum Auswahl

In diesem Drop Down Menü können die verschiedenen Räume ausgewählt werden, die im Belegungsplan Modul angelegt wurden. Dass Raum Element erhält, dabei den Titel des Raumes und die Farbe, die bei der Raumkonfiguration vergeben wurde.

Checkboxen

Über die Checkboxen wird konfiguriert, was im Visualisierungselement angezeigt wird. Die Informationen dazu können im Belegungsplan Modul nachgesehen werden.



Abbildung 124: Visualisierungselement - Belegungsplan

- *Aktives Profil anzeigen:* Zeigt an welches Profil gerade für diesen Raum aktiv ist.
- *Aktiven Status anzeigen:* Zeigt an welchen Status (Zustand) der Raum gerade hat
- *Ausgänge anzeigen:* Alle Ausgänge eines Raumes und deren Werte werden dadurch angezeigt.
- *Zustände ändern:* Platziert den Button „Set State“ auf dem Element. Darüber kann der Benutzer über ein Drop-down Menü den Status eines Raumes für einen definierten Zeitraum ändern.
- *Kalender anzeigen:* Platziert den Button „Open Calendar“ im Element. Dadurch erhält der Benutzer Zugriff auf die Belegungsplan Konfiguration („Profile“, „Kalender“ und „Generierte Daten“). Die Tiefe des Zugriffs wird über Einstellungen im Belegungsplan Moduls gesteuert (Siehe Belegungsplan Dokumentation).



6.6.19 BILD

Mit diesem Element können beliebige Bilder auf der Visualisierungsoberfläche platziert werden. Dabei können nicht nur Bilder vom Speicher des EIBPORT, sondern auch von externen Quellen (Servern, etc.) geladen werden. Außerdem kann die Anzeige eines Bildes an ein Ereignis geknüpft werden.

CONTROL L Unterstützung

Dieses Element kann auch für CONTROL L genutzt werden.

Bild aus dem EIBPORT Speicher

Über den Dialog „Bild“ können alle Bilder ausgewählt werden, die zuvor in den EIBPORT geladen wurden. Mit Hilfe des Dialogs „Bilder Transfer“ können Bilder in das Gerät geladen werden. Diesen erreicht man entweder über „Extras“ > „Bilder Transfer“, oder über die Pfeiltaste neben dem Dropdown Menü „Bild“. Außerdem können Bilddateien auch per Drag and Drop auf die Visualisierungsoberfläche „gezogen“ werden. Die geladenen Bilder stehen dann in der Dropdown-Liste zur Verfügung.

- Größe Übernehmen: Dieser Button sorgt dafür, dass das Bild wieder die Originalgröße annimmt, falls es verändert wurde.

Externes Bild

Das Element stellt auf Wunsch auch Bilder dar, die auf dem Client PC oder auf einem Server abgelegt worden sind.

Dadurch ist es z.B. möglich ein aktuelles Cover Bild für die Musik anzuseigen.

- *Externe URL:* Der Pfad zum gewünschten Bild oder Internetseite wird eingetragen. Soll ein Bild von der Festplatte des Visualisierungsclients eingebettet werden, muss der Pfad zum Bild mit einem vorangestellten file:// angegeben werden. Soll eine Webseite dargestellt werden muss der komplette URL mit http:// eingetragen sein.
- *Aktualisieren in (Sek.):* Bestimmt die Zeit in Sekunden in der die eingetragene URL erneut abgerufen wird. Wird eine „0“ eingetragen findet keine Aktualisierung statt.
- *Im Hintergrund aktualisieren:* Wenn aktiviert, wird die URL auch dann im vorgegebenen Intervall abgerufen, wenn die betroffene Visualisierungsseite nicht auf dem Bildschirm geladen ist.
- *Letztes Bild anzeigen:* Für den Fall das eine eingetragene externe URL nicht erreichbar ist, wird das zuletzt erfolgreich geladene Bild angezeigt.
- *URL testen:* Die angegebene URL kann dadurch getestet werden.

Ereignis Konfiguration

Die Sichtbarkeit jedes Bildes kann auf Wunsch über ein Eingangsobjekt EIS 1 gesteuert werden.

- *Sichtbarkeit:* Bestimmt unter welchen Bedingungen das Bild dargestellt werden soll. „Immer“, bei „Ein“ oder bei „Aus“.
- *Adresse EIS 1:* Sobald bei Sichtbarkeit „Ein“ oder „Aus“ ausgewählt ist, wird das Adresseingabefeld freigeschaltet zur Konfiguration.
- *ESF-Daten nutzen:* Die Bezeichner aus der ESF-Datei (ETS-Daten) werden als Mouse-over-Hilfe bzw. Tooltips benutzt.

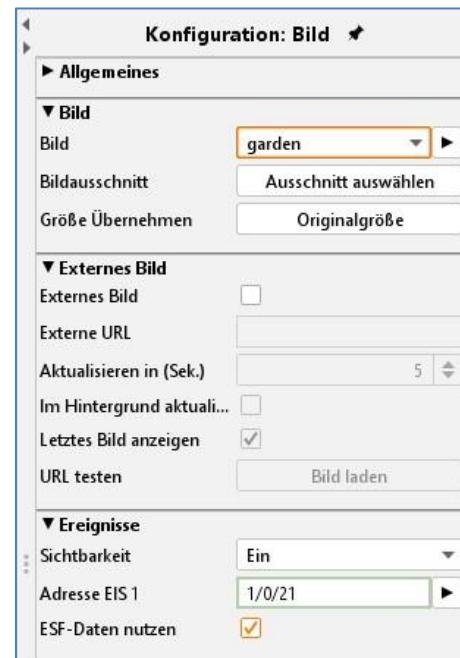


Abbildung 125: Bild Element - Parameter

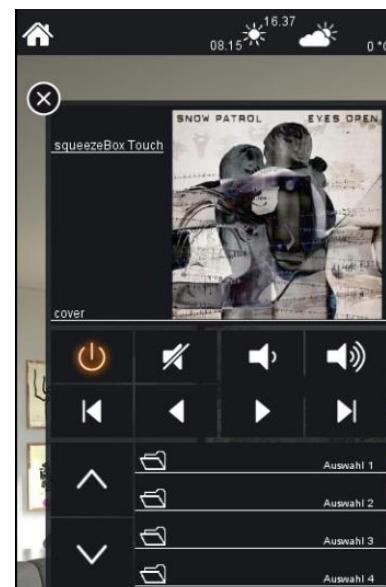


Abbildung 126: Beispiel Cover Bild Anzeige



Bild Element zur Cover Anzeige nutzen

Durch Funktion des externen Bild Aufrufs, ergibt sich die Möglichkeit das aktuelle Cover Bild zu einem vom Squeezebox™ Server abgespieltem Musikstück anzuzeigen. Wenn das Bild vorhanden ist, stellt der Server es unter folgendem Bild zur Verfügung:

```
http://<server>:<port>/music/current/cover.jpg?player=<playerid>
```

Diese URL ist aus der http-API der SqueezeCenter™ bzw. Squeezebox Server™ Software entnommen. Als Player ID wird der vergebene Squeezebox™ Name verwendet. Angenommen das SqueezeCenter™ bzw. die Squeezebox Server™ Software läuft auf einen Server mit der Adresse 192.168.1.10 auf dem Port 9002 und es geht um die Darstellung des Cover Bildes eines Titels der gerade auf der Squeezebox™ Boom (mit dem Namen „sqbboom“) wiedergegeben wird lautet die URL:

```
http://192.168.1.10:9002/music/current/cover.jpg?player=sqbboom
```

Bei den Einstellungen des Bildes Elementes ist zu beachten, dass das Bild zwar aktualisiert werden kann, aber nicht unbedingt das Cover des aktuellen Songs widerspiegeln muss, da die Cover Wiedergabe nicht direkt mit der Musiksteuerung verbunden ist. Falls ein Album keine Cover Informationen enthalten



6.6.20 EIS 1 OBJEKTE / SCHALTER, TASTER UND LEUCHTE

 Die Standardbibliothek bietet drei Standardelemente für den Datentyp EIS 1. Diese können nur 1 Bit Werte darstellen. Mit dem Theme Editor ist es möglich für Taster und Leuchte andere Grafiksätze einzufügen.



CONTROL L Unterstützung

Diese Elemente können alle auch für CONTROL L genutzt werden.

Schalter Ein / Aus

Mit dem Schalter ein Ein / Aus wird ein EIS 1 Objekt geschaltet. Der Schalter kann vertikal sowie horizontal angeordnet werden. Des Weiteren haben Sie die Auswahl aus folgenden Grafiksätzen:

- Standard (1/0)
- Gate (Tor)
- Barrier (Schranke)
- Awning (Markise)
- Central Socket (Zentral Aus)
- Heating (Heizung)
- Heating-Cooling (Heizen - Kühlen)
- Lock-Unlock (Verriegeln - Entriegeln)
- Absent-Present (Abwesend - Anwesend)
- Curtain (Vorhang)
- Airing (Lüftung)

Taster

Der Taster beinhaltet mehrere Funktionen in einem Element. Außerdem gibt es hier die Möglichkeit über den Theme Editor unterschiedliche Grafiksätze zu nutzen.

- *Toggeln (Ein/Aus):* Das Element sendet pro Betätigung ein EIN oder ein AUS-Signal.
- *Taster (Ein/Aus):* Pro Betätigung sendet der Schalter ein EIN Signal und kehrt danach mit einem AUS-Signal wieder in den Ursprungszustand zurück.
- *Taster (Aus/Ein):* Pro Betätigung sendet der Schalter ein AUS-Signal und kehrt danach mit einem EIN Signal wieder in den Ausgangszustand zurück.
- *Ein:* Der Taster sendet pro Betätigung nur ein EIN Signal
- *Aus:* Der Taster sendet pro Betätigung nur ein AUS-Signal

Leuchte

Die Leuchte stellt den Zustand von EIS 1 Objekten dar. Das Element kann nicht betätigt werden. Per Grafiksatz kann das Element verschiedene Darstellungsformen annehmen.

Grafiksatz

Taster und Leuchte haben verschiedene Grafiksätze. Diese können mit dem Theme Editor beliebig erweitert werden. Standardmäßig bieten die beiden zwei Grafiksätze zusätzlich.

- *Power Jack:* Das Element hat die Darstellung einer Steckdose. Im Falle des Tasters kann diese sogar als Schalter betätigt werden, im Falle der Leuchte zeigt es nur an.
- *Corona:* Das Element stellt einen Leuchtkreis dar. Dieser eignet sich besonders ohne Hintergrund auf Bilder von realen Lampen platziert zu werden.

Objekt Stil Konfiguration

Der Schalter kann vertikal sowie horizontal angeordnet werden. Alle weiteren Optionen sind im Kapitel [Allgemeine Elemente Parameter](#) beschrieben.



6.6.21 JALOUSIE

Ein einfaches Jalousie Steuerelement. Damit wird eine Jalousie mittels EIS 7 (1Bit) gesteuert.

CONTROL L Unterstützung

Dieses Element kann auch für CONTROL L genutzt werden.

Objekte

Das Element besitzt verschiedene Objekte die nicht zwingend benutzt werden müssen.

- *Auf/Ab Fahren:* EIS 7 (1 Bit) Objekt zur Steuerung des „Move“ Befehls. Jalousie fährt „Auf“ oder „Ab“.
- *Lamellen:* Objekt EIS 7 (1 Bit) für den „Step“ Befehl. Jalousie stoppt oder verstellt die Lamellen.
- *Windwächter:* Ein EIS 1 (1 Bit) Objekt für den Windwächter. Ist er aktiv werden die Bedienelemente rot eingefärbt und lassen sich nicht mehr bedienen.



Abbildung 127: Jalousie - Parameter

Funktionen

Des Weiteren bietet das Element zwei Funktionen.

- *ESF-Daten nutzen:* Die Bezeichner aus der ESF-Datei (ETS-Daten) werden als Mouse-over-Hilfe bzw. Tooltipps benutzt.
- *Invertieren:* Für manche Steuerung ist es notwendig das die EIS 1 Objekte invertiert ausgegeben werden.

Objekt Stil Konfiguration

Alle weiteren Optionen sind im Kapitel [Allgemeine Elemente Parameter](#) beschrieben.



6.6.22 EIS 14 TASTER

Dieser Taster sendet 1 Byte Werte (EIS 14) Werte anstatt nur 1 Bit. Welcher Wert (0-255) gesendet werden soll, muss vorher eingestellt werden.

CONTROL L Unterstützung

Dieses Element kann auch für CONTROL L genutzt werden.

Objekt Stil Konfiguration

Alle weiteren Optionen sind im Kapitel [Allgemeine Elemente Parameter](#) beschrieben.



6.6.23 BIT LEISTE

Die Bit-Leiste ist ein Anzeigeelement, um die Werte eines Status Byte wiederzugeben. Ein Byte besteht aus 8 Bit, welche alle den Status 0 oder 1 besitzen können. Beim Status Byte gibt jeder dieser Bits eine Auskunft über einen bestimmten Zustand. Um das zu visualisieren, gibt es dieses Element.

CONTROL L Unterstützung

Dieses Element kann auch für CONTROL L genutzt werden.

Objekt

Das Element hat ein Eingangsobjekt EIS 14 bzw. 1 Byte.

Einstellungen

Neben dem Objekt hat das Element vier verschiedene Einstellungen.

- *ESF Daten Nutzen:* Wenn aktiviert werden die Bezeichner aus der ESF Datei (ETS-Daten) als Tooltips bzw. als Mouse-over-Hilfe genutzt.
- *Farbe Ein/Aus:* Definieren Sie je eine Farbe für den Status Ein und Aus.
- *Wert senden:* Über diese Checkbox kann das Element von einem Anzeigeelement in ein Sendendes Element verwandelt werden.



Abbildung 128: Bit Leiste - Parameter

Objekt Stil Konfiguration

Alle weiteren Optionen sind im Kapitel [Allgemeine Elemente Parameter](#) beschrieben.

6.6.24 STATISCHER UND DYNAMISCHER TEXT

Der EIBPORT besitzt ein Statisches und ein Dynamisches Textfeld. Sie dienen beide zur Beschriftung, wobei das Dynamische Textfeld aufgrund von Ereignissen im KNX unterschiedliche Texte anzeigen kann.

CONTROL L Unterstützung

Beide Elemente können auch für CONTROL L genutzt werden.

Statischer Text

Das Element „Statischer Text“ kann unbegrenzt mit Zeichen gefüllt werden. Seit der Firmware Version 0.11.4 kann das Element mehrzeilige Texte darstellen. Dazu kann die Ausrichtung des Textes im Textfeld gewählt werden („Links“, „Zentriert“, „Rechts“). Das Aussehen der Schrift, also Größe, Art und Farbe werden über „Objekt Stil Konfiguration“ bestimmt.

Objekt Stil Konfiguration

Schriftart, Größe und Farbe werden über dieses Menü bestimmt. Dabei können über den Dialog „Schriftstil“ eigene Schriftstile definiert, und im späteren Verlauf immer wieder verwendet werden. Ändert man dann nachträglich etwas an einem Stil, wird das automatisch global an alle weiteren Elemente mit dem gleichen Schriftstil übertragen.

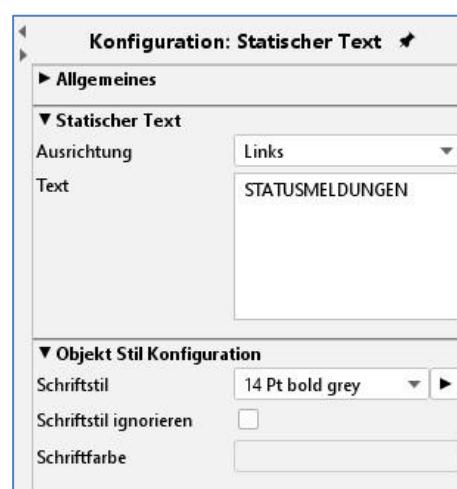


Abbildung 129: Statischer Text, Objekt Stil Konfiguration



Abbildung 130: Schriftstile anlegen

- Schriftfarbe/Schriftstil ignorieren:** Soll der ausgewählte Schriftzug eine, von der im Schriftstil definierten, abweichende Farbe erhalten, kann diese über „Schriftstil ignorieren“ Kästchen missachtet werden und über das Feld darunter eine neue Farbe definiert werden.

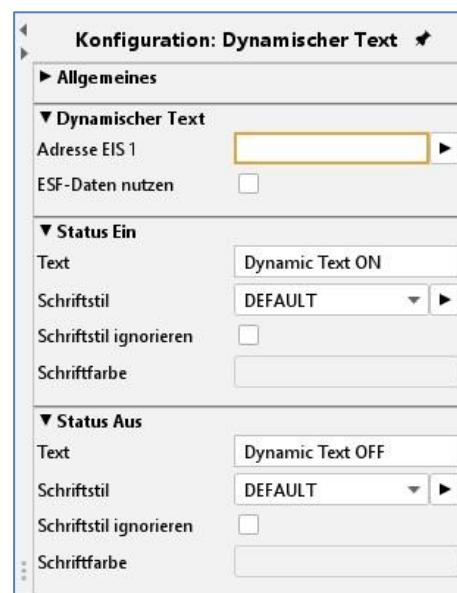


Abbildung 131: Dynamischer Text - Parameter



6.6.25 EIS 15 TEXT

Das Anzeige Element „EIS 15 Text“ stellt die auf einer Gruppenadresse empfangenden Texte des Datentyps EIS 15 dar. Ein Telegramm im Datentyp nutzt die gesamten 14Byte aus und enthält maximal 14 Zeichen. Die Zeichenkodierung ist ASCII.

CONTROL L Unterstützung

Dieses Element kann auch für CONTROL L genutzt werden.

ESF-Daten nutzen

Markieren Sie dieses Kontrollkästchen, wenn Sie in der Visualisierung den Bezeichner der Gruppenadresse aus der ETS als Tooltip verwendet sehen möchten.

Platzhalter

Hier wird der Text eingetragen, der angezeigt wird, für den Fall, dass noch kein Telegramm auf der Gruppenadresse empfangen wurde.

Schriftstil

Der Schriftstil des angezeigten Textes wird genauso wie beim Statischen und dynamischen Text über die „Objekt Stil Konfiguration“ entworfen.

Objekt Stil Konfiguration

Alle weiteren Optionen sind im Kapitel [Allgemeine Elemente Parameter](#) beschrieben.

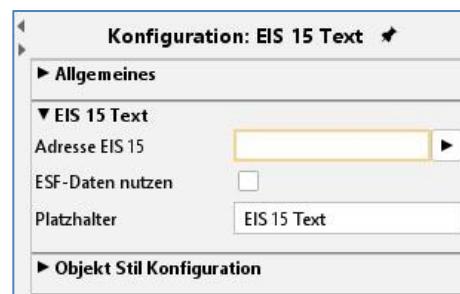


Abbildung 132: EIS 15 Text - Parameter



ABC 6.6.26 EIS 15 ANZEIGE

Im Vergleich zum „EIS 15 Text“ –Element bietet die EIS 15 Anzeige ein paar weiterführende Möglichkeiten. Sie kann mehrere Nachrichten zwischenspeichern oder hat auch die Fähigkeiten Nachrichten zu senden. Außerdem kann der Hintergrund des Elementes angepasst werden.

CONTROL L Unterstützung

Dieses Element kann auch für CONTROL L genutzt werden.

ESF-Daten nutzen

Markieren Sie dieses Kontrollkästchen, wenn Sie in der Visualisierung den Bezeichner der Gruppenadresse aus der ETS als Tooltip verwendet sehen möchten.

Platzhalter

Hier wird der Text eingetragen, der angezeigt wird, für den Fall, dass noch kein Telegramm auf der Gruppenadresse empfangen wurde.

Aufzeichnung / Aufzeichnungslänge

Ist diese Option gesetzt zeichnet das Element die eingehenden Telegramme auf. Die Anzahl der Aufzeichnung wird durch das Eingabefeld „Aufzeichnung Länge“ bestimmt. Standardmäßig ist hier der Wert „10“ eingestellt.

Eingabe aktiv

Das Element kann, wenn diese Checkbox aktiviert ist, auch zum Senden von EIS 15 Texten genutzt werden. Der Benutzer klickt dabei auf das Element und bekommt dann eine Eingabemaske, in der er den Text eintragen kann.

Objekt Stil Konfiguration

Alle weiteren Optionen sind im Kapitel [Allgemeine Elemente Parameter](#) beschrieben.

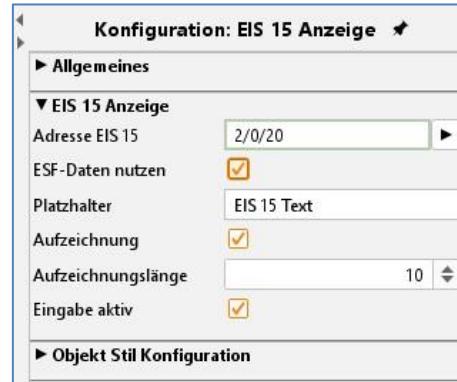


Abbildung 133: EIS 15 Anzeige - Parameter



6.6.27 TEMP. SCHALTER

Der Temperatur Schalter ist ein Visualisierungselement, welches für die Veränderungen von Temperaturwerten dient. Der Benutzer kann die Werte in vordefinierten Schritten erhöhen und erniedrigen. Der Schalter kann mittels Hintergrunddefinition oder neuen Grafiksatz den individuellen Designansprüchen angepasst werden.

CONTROL L Unterstützung

Dieses Element kann auch für CONTROL L genutzt werden.

Hinweis: Zur Nutzung des Elements als Sollwertverschiebung sind die Einstellungen des jeweiligen RTR-Reglers (z.B. Job-Editor Classic) zu berücksichtigen. Bei Verwendung einer absoluten Sollwertverschiebung wird der Datentyp EIS5 (DPT9.001, 2Byte Werte) verwendet und für die relative Sollwertverschiebung ist es der Datentyp EIS 14s (DPT 6.010, 1 Byte Werte).

ESF-Daten nutzen

Markieren Sie dieses Kontrollkästchen, wenn Sie in der Visualisierung den Bezeichner der Gruppenadresse aus der ETS als Tooltip verwendet sehen möchten.

Datentyp

Als Datentyp stehen entweder EIS 5 (DPT9.0xx, 2Byte Werte) oder EIS 14 (DPT 6.010, 1 Byte Werte) zur Verfügung. Der gewünschte Datentyp kann im einfach im Dropdown Menü ausgewählte werden.

Schrittweite

Um diese Weite wird der Ausgangswert des Schalters verändert. Da es sich auch um Fließkomma Werte handeln kann, können auch Werte nach dem Komma eingetragen werden. Standardmäßig wird die Schrittweite 0,5 genutzt.

Min. / Max. Wert

Mittels dieser Werte wird bestimmt in welchem Bereich sich die Temperaturverstellung bewegen soll. Es können auch negative Werte angegeben werden.

Objekt Stil Konfiguration

Der Schalter kann vertikal sowie horizontal angeordnet werden. Alle weiteren Optionen sind im Kapitel [Allgemeine Elemente Parameter](#) beschrieben.

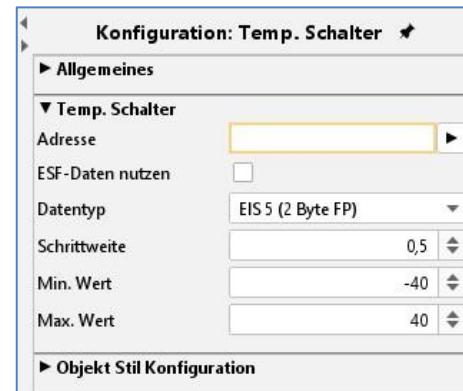


Abbildung 134: Temp. Schalter - Parameter



6.6.28 TEMP. ANZEIGE

Die Temperatur Anzeige ist ein Anzeige Element, welches die Soll- und Ist-Temperatur darstellt. Für die Sollwertverstellung kann das Element beispielsweise mit dem Temp. Schalter verknüpft werden. Zudem können Hintergrund und Schrift des Elements angepasst werden.

CONTROL L Unterstützung

Dieses Element kann auch für CONTROL L genutzt werden.

ESF-Daten nutzen

Markieren Sie dieses Kontrollkästchen, wenn Sie in der Visualisierung den Bezeichner der Gruppenadresse aus der ETS als Tooltip verwendet sehen möchten.

Eingangsobjekte

Die beiden Eingangsobjekte haben den Datentyp EIS 5. Entsprechend der Objekt Struktur im KNX können mehrere Adressen zu einem Objekt zusammengeführt werden (siehe Kapitel „*Objektstruktur*“).

Text

Der Text, der im Element angezeigt wird, kann über diesen beiden Felder verändert werden. Statt „Ist-Temperatur“ kann dort also beispielsweise „Aktuelle Temperatur“ geschrieben stehen.

Objekt Stil Konfiguration

Alle weiteren Optionen sind im Kapitel [Allgemeine Elemente Parameter](#) beschrieben.

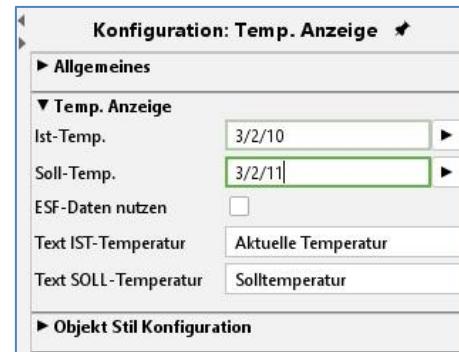


Abbildung 135: Temperatur Anzeige - Parameter



6.6.29 DATUM/UHRZEIT ANZEIGE

Ist ein Anzeige Element um Datum und/oder Uhrzeit auf der Visualisierungsoberfläche anzuzeigen. Die Uhrzeit wird dabei über entsprechende Gruppenadresse an das Element übermittelt. Die Art der Darstellung kann bei dem Element beliebig verändert werden.

CONTROL L Unterstützung

Dieses Element kann auch für CONTROL L genutzt werden.

Format

Über die Format Einstellung wird bestimmt in was dargestellt wird. Es existieren vier Auswahlmöglichkeiten:

- **DATE – TIME:** Es wird erst Datum dann die Uhrzeit angezeigt
- **TIME – DATE:** Umgekehrt, erst wird die Uhrzeit dann das Datum angezeigt.
- **DATE:** Es wird nur das Datum angezeigt.
- **TIME:** Es wird nur die Zeit angezeigt.

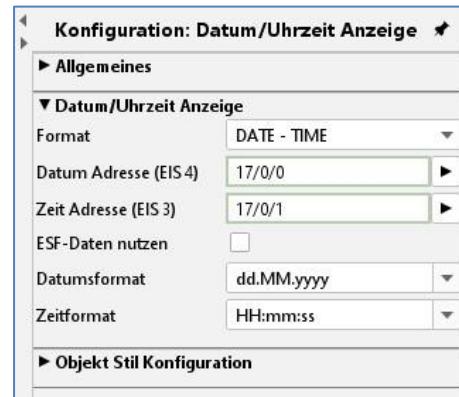


Abbildung 136: Datum / Uhrzeit Anzeige - Parameter

Adressfelder

Über die Adressfelder werden die entsprechenden Gruppenadressen eingetragen. Für das Datum EIS 4 und für die Zeit EIS 3. Über die beiden Jobs „Zeit Sender“ und „Datum Sender“ kann der EIBPORT selber die Werte vorgeben.

Hinweis: Bitte beachten Sie, dass ein zu häufiges Senden der Uhrzeit und des Datums unnötig ist. Verwenden Sie außerdem bitte virtuelle Gruppenadressen, wenn es sich nur um eine Verknüpfung zwischen Job und Visualisierung handelt.



ESF-Daten nutzen

Markieren Sie dieses Kontrollkästchen, wenn Sie in der Visualisierung den Bezeichner der Gruppenadresse aus der ETS als Tooltip verwendet sehen möchten.

Datum Format / Zeit Format

Des Weiteren können Sie hier bestimmen in welchem Format die beiden Werte angezeigt werden sollen. Dazu wird die Reihenfolge in der die Tage, Monate und Jahre oder Minuten, Stunden und Sekunden angezeigt werden per Buchstabenkürzel selbst festgelegt. Siehe dazu auch im Internet, Stichwort „*Simpledateformat*“.

Objekt Stil Konfiguration

Schriftart, Größe und Farbe werden über dieses Menü bestimmt. Dabei können über den Dialog „Schriftstil“ eigene Schriftstile definiert, und im späteren Verlauf immer wieder verwendet werden. Ändert man dann nachträglich etwas an einem Stil, wird das automatisch global an alle weiteren Elemente mit dem gleichen Schriftstil übertragen.

- *Schriftfarbe/Schriftstil ignorieren:* Soll der ausgewählte Schriftzug eine, von der im Schriftstil definierten, abweichende Farbe erhalten, kann diese über „Schriftstil ignorieren“ Kästchen missachtet werden und über das Feld darunter eine neue Farbe definiert werden.



6.6.30 ANALOGE UHRZEIT

Mittels dieses Anzeigeelements kann die Uhrzeit analog auf der Visualisierung angezeigt werden. Es kann also nur die Uhrzeit dargestellt werden. Die Grafik der Uhr kann mittels des Theme Editors gegen eine andere getauscht werden.

CONTROL L Unterstützung

Dieses Element kann auch für CONTROL L genutzt werden.

Adresse

Die Analoguhrzeit hört auf ein EIS 3 Zeittelegramm. Dieses kann vom EIBPORT selbst (Job „Uhrzeit Sender“) oder aus dem KNX-Bussystem kommen.

Hinweis: Bitte beachten Sie, dass ein zu häufiges Senden der Uhrzeit und des Datums unnötig ist. Verwenden Sie außerdem bitte virtuelle Gruppenadressen, wenn es sich nur um eine Verknüpfung zwischen Job und Visualisierung handelt.

ESF-Daten nutzen

Markieren Sie dieses Kontrollkästchen, wenn Sie in der Visualisierung den Bezeichner der Gruppenadresse aus der ETS als Tooltip verwendet sehen möchten.

Offset

Mittels des Offsets kann eine andere Zeitzone in der Uhrzeit dargestellt werden. Die Einstellung erfolgt in Stunden.

Grafiksatz

Das Aussehen der Uhr kann mittels eines anderen Grafiksetzes verändert werden. Dazu wird das kostenlose Zusatztool „Theme Editor“ benötigt. Mit diesem ist es möglich alle Grafiken des EIBPORT durch eigene zu ersetzen.

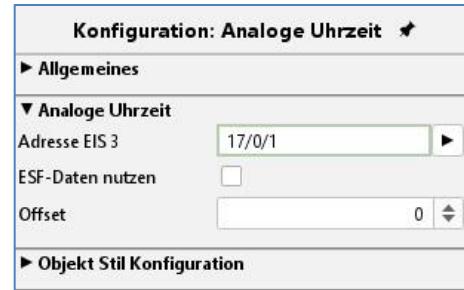


Abbildung 137: Analoge Uhrzeit - Parameter



6.6.31 SLIDER

Der Slider ist ein Element, mit dem die Werte verschiedener Datentypen stufenlos verstellt werden können. Dazu lässt sich das Element auch vom Aussehen her auf die verschiedenste Art und Weisen verändern. Darüber hinaus können die Grafiken des Elements ausgetauscht werden.

CONTROL L Unterstützung

Dieses Element kann auch für CONTROL L genutzt werden.

Datentyp

Der Slider ist vor allem zum absoluten Dimmen von Licht gedacht. Als Datentypen stehen daher EIS 5 und EIS 6 zur Verfügung.

ESF-Daten nutzen

Markieren Sie dieses Kontrollkästchen, wenn Sie in der Visualisierung den Bezeichner der Gruppenadresse aus der ETS als Tooltip verwendet sehen möchten.

Min. / Max. Wert

Über diese beiden Parameter kann der verstellbare Wert eingegrenzt werden. Da standardmäßig von 0 – 100% gedimmt wird, sind dies die Voreinstellungen.

Aussehen

Das Aussehen des Elements kann an verschiedenen Stellen geändert werden. Grundsätzlich kann man unterscheiden, ob man dem Element mittels der Visualisierungs-Editor-eigenen Funktionen ein anderes Aussehen gibt, oder ob man mittels des Theme Editors andere Grafiken lädt, oder beides. Im Editor kann man bestimmen, ob das Element vertikal oder horizontal dargestellt werden soll. Außerdem kann es mit Grafiken („Bild“) oder gezeichnet („Gezeichnet“) dargestellt werden.

Ändert man die Graphiken des Elements, so kommen diese nur im UI-Stil „Bild“ zum Tragen.

Senderate beim Sliden

Der Slider sendet bei der Einstellung „0“ immer nur dann einen Wert, wenn die Bewegung zum Stehen kommt. Soll das Element auch Werte senden, während es sich in der Bewegung befindet, wird hier die Anzahl der Telegramme pro Sekunde bestimmt, die der Slider während der Verstellung versendet.

Taster anzeigen

Ist diese Option aktiv werden zusätzlich zum Slider Plus „+“ & „–“ Tasten zur schrittweisen Verstellung angezeigt.

Schrittgröße

Ist aktiv, wenn Option „Taster anzeigen“(s.o.) aktiviert wurde. Bestimmen Sie hier die Schrittweite für die Tastenbedienung.

Objekt Stil Konfiguration

Alle weiteren Optionen sind im Kapitel [Allgemeine Elemente Parameter](#) beschrieben.



Abbildung 138: Slider - Parameter



6.6.32 DIMMER

Unter Dimmer versteht man einen Dimmschalter der das Ein- und Ausschalten, sowie das relative Dimmen beherrscht. Der Schalter kann über den Theme Editor mit anderen Grafiken versehen werden.

CONTROL L Unterstützung

Dieses Element kann auch für CONTROL L genutzt werden.

Datentyp / Ausgänge

Der Dimmer hat zwei Ausgangsobjekte. Bei längerer Betätigung wird relatives Dimmen per Datentyp EIS 2 ausgelöst. Bei kurzer Betätigung sind zwei Optionen möglich:

- *Kurzbedienung Schalten*: Schalten per EIS 1 Objekt, um z.B. ein direktes Ein- oder Abschalten auszulösen
- *Kurzbedienung Dimmen*: Absolutes Dimmen per Datentyp EIS 6



Abbildung 139: Visualisierungselement – Dimmer

ESF-Daten nutzen

Markieren Sie dieses Kontrollkästchen, wenn Sie in der Visualisierung den Bezeichner der Gruppenadresse aus der ETS als Tooltip verwendet sehen möchten.

Objekt Stil Konfiguration

Der Schalter kann vertikal sowie horizontal angeordnet werden. Alle weiteren Optionen sind im Kapitel [Allgemeine Elemente Parameter](#) beschrieben.



6.6.33 WERTE ANZEIGE

Die Werte Anzeige ist sowohl ein Anzeige- als auch ein Bedienelement. Es können also auch Werte gesendet werden. Dem Element stehen fast alle EIS-Datentypen zur Verfügung. Des Weiteren können die Werte nach Wunsch formatiert werden und das Element beliebig designed werden.

CONTROL L Unterstützung

Dieses Element kann auch für CONTROL L genutzt werden.

Adresse / Datentyp

Dem Element stehen fast alle im KNX-System (nach EIS) existierenden Datentypen zur Verfügung. Diese sind:

- EIS 5 (2 Byte FP), Fließkommazahl
- EIS 6 (1 Byte), Prozentwert
- EIS 9 (4 Byte FP), Fließkommazahl nach IEEE
- EIS 10s (2 Byte, signed), mit Vorzeichen
- EIS 10u (2 Byte, unsigned), ohne Vorzeichen
- EIS 11s (4 Byte, signed), mit Vorzeichen
- EIS 11u (4 Byte, unsigned), ohne Vorzeichen
- EIS 14s (1 Byte, signed), mit Vorzeichen
- EIS 14u (1 Byte, unsigned), ohne Vorzeichen
- DPT 29 (8 Byte signed), mit Vorzeichen
- DPT 6.010 (1 Byte signed), mit Vorzeichen

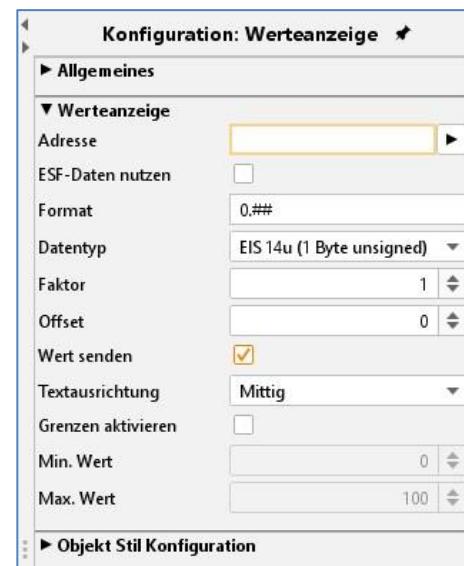


Abbildung 140: Werte Anzeige - Parameter

ESF-Daten nutzen

Markieren Sie dieses Kontrollkästchen, wenn Sie in der Visualisierung den Bezeichner der Gruppenadresse aus der ETS als Tooltip verwendet sehen möchten.



Format

Über dieses Feld kann der empfangende Wert wie gewünscht formatiert werden. Außerdem kann dem Wert hier eine Einheit angefügt werden. Dabei gilt folgendes:

= eine optionale Stelle
0 = ein „zwingende“ Stelle

Wird also eine „0“ gesetzt so wird diese Stelle in jedem Fall angezeigt, egal ob der Eingangswert diese Stelle belegen würde oder nicht. Nutzt man die „#“ wird die Stelle nur angezeigt, wenn Sie durch den Eingangswert belegt wird.

Beispiel

Der Eingangswert ist 23,4 (Grad). Die Anzeige soll aber immer mit zwei Stellen hinter dem Komma und dem entsprechenden Einheitszeichen erfolgen. Ich gebe also an:

##.00 °C

Dadurch wird mir in der Anzeige der Wert 23,40 °C angezeigt.

Faktor / Offset

Der Wert wird mit dem Faktor multipliziert und mit dem Offset addiert. Damit ist es möglich den Eingangswert in die gewünschte Einheit umzurechnen oder ähnliches.

Wert senden

Das Element kann auch als Bedienelement genutzt werden. Dabei erscheint der Schriftzug „Edit“ auf dem Element, womit der Benutzer die Möglichkeit erhält, selbst auf die Steuerung einzutreten

Text Ausrichtung

Bestimmt an welcher Stelle der Wert im Objekt angezeigt wird. Der Schriftzug „Edit“ bleibt hingegen an derselben Stelle.

Grenzen aktivieren

Damit kann der Wertebereich, in dem der Benutzer über das Element senden darf, eingeschränkt werden. Etwa wenn der Benutzer die Temperatur nur in einem bestimmten Bereich verstetigen darf.

Objekt Stil Konfiguration

Alle weiteren Optionen sind im Kapitel [Allgemeine Elemente Parameter](#) beschrieben.



6.6.34 TELEGRAMM ZEIT

Dieses Element zeigt den letzten Zeitstempel der/des Telegramms eines Adressobjektes an. Bei jedem Telegramm, welches den EIBPORT verlässt oder erreicht wird der letzte Zeitstempel und Zustand in der internen Adresszustandstabelle gespeichert. Bei diesem Element wird die Tabelle abgefragt.

CONTROL L Unterstützung

Dieses Element kann auch für CONTROL L genutzt werden.

Adresse / Adressobjekt

Das Adressobjekt hört entsprechend der im EIBPORT definierten Objektstruktur (siehe Kapitel „*Objektstruktur*“) auf bis zu fünf Gruppenadressen. Das Datentypformat spielt dabei keine Rolle.

ESF-Daten nutzen

Markieren Sie dieses Kontrollkästchen, wenn Sie in der Visualisierung den Bezeichner der Gruppenadresse aus der ETS als Tooltip verwendet sehen möchten.



Abbildung 141: Telegramm Zeit - Parameter



Format

Hier wird das Anzeigen Format für Datum und Uhrzeit bestimmt. Diese Definition folgt dem „Simpledateformat“. Es gibt drei verschiedene Möglichkeiten zur Vorauswahl, es kann aber auch ein eigenes Format eingetragen werden.

Objekt Stil Konfiguration

Schriftart, Größe und Farbe werden über dieses Menü bestimmt. Dabei können über den Dialog „Schriftstil“ eigene Schriftstile definiert, und im späteren Verlauf immer wieder verwendet werden. Ändert man dann nachträglich etwas an einem Stil, wird das automatisch global an alle weiteren Elemente mit dem gleichen Schriftstil übertragen.

- *Schriftfarbe/Schriftstil ignorieren:* Soll der ausgewählte Schriftzug eine, von der im Schriftstil definierten, abweichende Farbe erhalten, kann diese über „Schriftstil ignorieren“ Kästchen missachtet werden und über das Feld darunter eine neue Farbe definiert werden.

1/2/3

6.6.35 BUS MONITOR

Der Bus Monitor ist ein Element, um in der Visualisierung den aktuellen Telegrammverkehr in der KNX-Anlage wiedergeben zu können. Dabei kann das Element in die Visualisierungsseite eingebettet oder in einem externen Fenster dargestellt werden. Darüber hinaus kann sein Anzeige-Inhalt individuell angepasst, und über Bedienelemente während der Visualisierungssitzung verändert und gespeichert werden.

CONTROL L Unterstützung

Dieses Element wird in CONTROL L nicht angezeigt. Derzeit hat es keine CONTROL L Unterstützung.

Externes Fenster

Ist diese Option aktiviert wird der Busmonitor als eigenes Fenster geöffnet. Ist dies nicht aktiviert ändert sich im Editor die Darstellung des Elementes und es muss entsprechend auf der Oberfläche platziert und skaliert werden. Das Element ändert dabei sein Aussehen.

Hinweis: Deaktivieren Sie die Option „Seitenverhältnis beibehalten“ damit Sie das Fenster seiner Umgebung anpassen können.

Bedienelemente anzeigen

Wenn aktiviert werden folgende Bedienelemente auf der Visualisierungsoberfläche angezeigt:

- *Spalten:* Über diesen Schalter können während der Visualisierung Spalten hinzugefügt oder entfernt werden.
- *Export:* Die angezeigten Telegramme können als „*.csv“ – Datei auf dem lokalen PC archiviert werden.
- *Filter:* Über einen gesetzten Filter können gezielt nur einzelne Gruppenadressen angezeigt werden.
- *Pause:* Die Aufzeichnung des Bus Monitors kann mit diesem Schalter pausiert werden.
- *Leeren:* Der Inhalt des Bus Monitors wird geleert eine Aufzeichnung beginnt erneut.

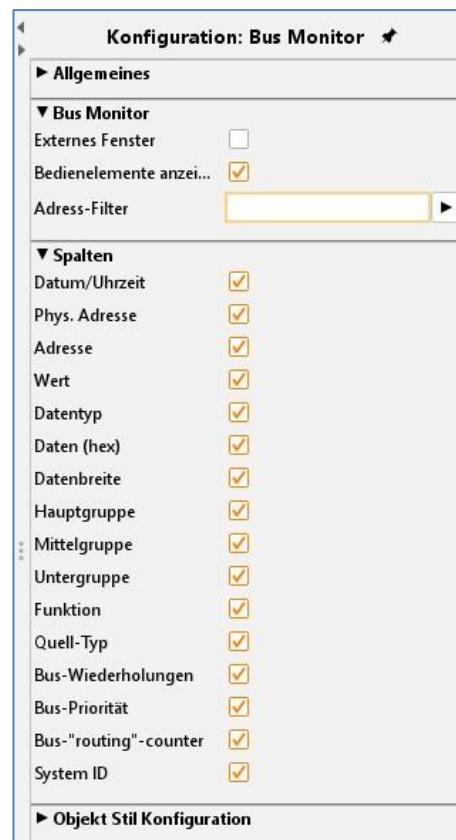


Abbildung 142: Editor - Bus Monitor Parameter



Adress-Filter

Ein Adressfilter kann bereits beim Parametrieren angeben werden. Der Bus Monitor zeigt in der Visualisierung nur die eingetragene Adresse an.

Spalten

Über die folgenden Kontrollkästchen können die Spalten bestimmt werden, die der Bus Monitor anzeigen soll. Die Spalten „Bus-Wiederholungen“, „Bus-Priorität“, „Bus-routing“-counter“ und „System ID“ sind dabei standardmäßig nicht aktiviert.

- **Datum/Uhrzeit:** Zeitstempel des KNX-Telegramms.
 - **Phys. Adresse:** Die physikalische Adresse des KNX-Teilnehmers (Aktoren, Sensoren, ...)
 - **Adresse:** Die KNX-Gruppenadresse.
 - **Wert:** Der Wert des Telegramms. Dieser ist anhand des Datentyps umgerechnet.
 - **Datentyp:** Das EIS-Typen Format. EIS-Typen und ihre Funktion:
 EIS 1 (Schalten)
 EIS 2 (Dimmen)
 EIS 3 (Zeit)
 EIS 4 (Datum)
 EIS 5 (Fließkomma)
 EIS 6 (Prozent)
 EIS 8 (Priorität)
 EIS 9 (Fließkomma)
 EIS 10 (Zähler)
 EIS 11 (Zähler)
 EIS 14 (Zähler)
 EIS 15 (Text)
 - **Daten (hex):** Dabei handelt es sich um die Rohdaten, die im hexadezimalen Format angezeigt werden.
 - **Datenbreite:** Jeder EIS-Typ besitzt eine individuelle Datenbreite.
 EIS 1 (1 Bit)
 EIS 2 (1, 4, 8 Bit)
 EIS 3 (3 Byte)
 EIS 4 (3 Byte)
 EIS 5 (16Bit)
 EIS 6 (1 Byte)
 EIS 8 (2 Bit)
 EIS 9 (32 Bit)
 EIS 10 (6 Bit)
 EIS 11 (32 Bit)
 EIS 14 (8 Bit)
 EIS 15 (14 Byte)
 - **Hauptgruppe:** Die Hauptgruppe der Gruppenadresse.
 - **Mittelgruppe:** Die Mittelgruppe der Gruppenadresse.
 - **Untergruppe:** Die Untergruppe der Gruppenadresse.
 - **Funktion:** Beschreibt die Funktion des Telegramms.
- Folgende Funktionen existieren:
- **Int_Frage**
 Private Anfrage an den Server nach Telegramm- bzw. Adresszuständen. Das Telegramm wird nicht an alle Teilnehmer gesandt und wird nicht aufgezeichnet. Beachte: Die Antwort darauf kann von jeder Funktion sein. Schalttelegramme werden nicht ausgeführt.

Datum...	Phys. A...	Adresse	Wert	Datentyp	Daten...	Datenb...	Hauptgr...	Mittelgr...	Untergr...	Funktion	Quell-T...	Bus-Wl...	Bus-Ph...	Bus-ro...	System...
07.09.0...	4.7.11...	30020	01	1 byte			intern E...	EIB	Ja	Low op.	6	0	0	0	0
07.09.0...	4.7.11...	30020	01	1 byte			intern E...	EIB	Ja	Low op.	6	0	0	0	0
07.09.0...	4.7.11...	30019	00 00 0...	4 byte			intern E...	EIB	Ja	Low op.	6	0	0	0	0
07.09.0...	4.7.11...	30020	7e	1 byte			intern E...	EIB	Ja	Low op.	6	0	0	0	0
07.09.0...	4.7.11...	30020	00 00 0...	4 byte			intern E...	EIB	Ja	Low op.	6	0	0	0	0
07.09.0...	4.7.11...	30018	01	1 byte			intern E...	JOB	Nein	Low op.	6	0	0	0	0
07.09.0...	4.7.11...	30018	00 01	2 byte			intern E...	EIB	Ja	Low op.	6	0	0	0	0
07.09.0...	4.7.11...	30019	02 62.5...	4 byte			intern E...	JOB	Nein	Low op.	6	0	0	0	0
07.09.0...	4.7.11...	30019	00 00 0...	4 byte			intern E...	JOB	Nein	Low op.	6	0	0	0	0
07.09.0...	4.7.11...	30018	00 00	2 byte			intern E...	EIB	Ja	Low op.	6	0	0	0	0
07.09.0...		30017	3f 80 0...	4 byte			intern E...	JOB	Nein	Low op.	6	0	0	0	0
07.09.0...		30018	00 00 0...	4 byte			intern E...	JOB	Nein	Low op.	6	0	0	0	0
07.09.0...	4.7.11...	30016	03	1 byte			intern E...	EIB	Ja	Low op.	6	0	0	0	0
07.09.0...	4.7.11...	30017	40 55 9...	4 byte			intern E...	EIB	Ja	Low op.	6	0	0	0	0
07.09.0...	4.7.11...	30017	40 55 9...	4 byte			intern E...	JOB	Nein	Low op.	6	0	0	0	0
07.09.0...	4.7.11...	30015	00 64	2 byte			intern E...	EIB	Ja	Low op.	6	0	0	0	0
07.09.0...	4.7.11...	30015	00 00	2 byte			intern E...	JOB	Nein	Low op.	6	0	0	0	0
07.09.0...	4.7.11...	30015	00 04	2 byte			intern E...	JOB	Nein	Low op.	6	0	0	0	0
07.09.0...	4.7.11...	30016	00 00	1 byte			intern E...	JOB	Nein	Low op.	6	0	0	0	0
07.09.0...	4.7.11...	30016	00 00	1 byte			intern E...	JOB	Nein	Low op.	6	0	0	0	0
07.09.0...	4.7.11...	30028	01	1 byte			intern E...	BMK-T...	Nein	Low op.	6	0	0	0	0
07.09.0...	4.7.11...	30014	00	1 byte			intern E...	EIB	Ja	Low op.	6	0	0	0	0
07.09.0...	4.7.11...	30015	00 00 0...	4 byte			intern E...	JOB	Nein	Low op.	6	0	0	0	0
07.09.0...	4.7.11...	30014	00	1 byte			intern E...	EIB	Ja	Low op.	6	0	0	0	0
07.09.0...	4.7.11...	30014	01	1 byte			intern E...	JOB	Nein	Low op.	6	0	0	0	0
07.09.0...	4.7.11...	30012	00	1 byte			intern E...	EIB	Ja	Low op.	6	0	0	0	0
07.09.0...	4.7.11...	30012	00	1 byte			intern E...	JOB	Nein	Low op.	6	0	0	0	0

Abbildung 143: Bus Monitor - in Visu eingebettet



- **Int_Antwort**
Private Antwort vom Server. Beinhaltet das letzte nicht private Telegramm der jeweiligen Adresse. Das Telegramm wird nicht an alle Teilnehmer gesendet und nicht aufgezeichnet. Es wird benutzt, um Programmmodulen zu initialisieren.
 - **Int_Schalt**
Private Schaltaufgabe an den Server. Das Telegramm wird in der Aufzeichnung gespeichert, aber nicht zu anderen Teilnehmern gesendet.
 - **Int_ExFrage**
Private Anfrage an den Server nach einem gespeicherten Telegrammzustand. Sollte kein Zustand gespeichert sein, wird das Telegramm wie eine "Ext_Frage" behandelt. Wird ein Zustand festgestellt, wird der Inhalt als "Int_Antwort" gesendet.
 - **Ext_Frage**
Öffentliche Anfrage an das Fernwirksystem nach Zustand. Dieses Telegramm wird an alle Teilnehmer inkl. Fernwirksystem gesendet. Die Anfrage wird als der letzte gültige Status der Adresse gespeichert. Diese Aufzeichnung wird direkt die Antwort überschreiben.
 - **Ext_Antwort**
Öffentliche Antwort vom Fernwirksystem. Es wird an alle Teilnehmer gesendet, aufgezeichnet und als letzter Zustand abgespeichert. In der Regel wird dieses Telegramm auch als Schalttelegramm interpretiert.
 - **Ext_Schalt**
Öffentliche Schaltaufgabe wird behandelt wie Ext_Antwort, jedoch kann dieses Telegramm von allen Teilnehmern ausgelöst werden, ohne Anfrage ausgeführt werden.
 - **Ext_Fehler**
Der externe Befehl konnte nicht oder nur fehlerhaft abgesetzt werden. Der Grund konnte z.B. sein, dass der abgesetzte Befehl nicht durch ein ACK (acknowledge) bestätigt wurde.
- **Quell-Typ:** Alle Telegramme haben eine Quelle. Folgende Quellen sind möglich:
- **BMX_TCP** z.B. vom Visualisierung Client
 - **BMX_FC** Job Anlagenkopplung
 - **KNX** aus dem KNX-Bus
 - JOB** vom Job gesendet
 - **(pre) KNXnet/IP routing** vom ABB KNXnet/IP Router (altes ABB KNXnet/IP Protokoll)
 - **KNXnet/IP routing** vom KNXnet/IP Router
 - **BMX_UDP** z.B. KNX-Telegramme die vom HIC ((altes System, vom Webserver) gesendet werden.
 - **CGI** von der CGI-Schnittstelle
 - **xPL** über das xPL-Protokoll
- **Bus-Wiederholungen:** Das gar nichts Telegramm wird wiederholt das bedeutet, dass das Telegramm von niemanden angenommen wurde.
- **Bus-Priorität:** Gib die Priorität (in Stufen) des KNX-Telegramms an.
- **0** System Telegramme
 - **1** Alarm Telegramme
 - **2** Telegramme mit erhöhter Priorität
 - **3** Normale Telegramm Low Priorität
- **Bus-„routing“-counter:** Standard ist der Wert 6. Das bedeutet, dass das Telegramm nach 6 Linien-, Bereichskopplern oder EIBPORT verworfen wird. Somit wird verhindert, dass Telegramme endlos durch den KNX-Bus laufen. Der Wert 7 bedeutet, dass das Telegramm endlos gültig ist, also nicht verfällt.
- **System ID:** Die System ID ist eine eindeutige KNX-Anlage-ID. (mögliche Werte 0 bis 255)

Objekt Stil Konfiguration

Des Weiteren können die Grafiken des Elements (wenn es als „Externes Fenster“ konfiguriert ist) und der Hintergrund verändert werden. Alle weiteren Optionen sind im Kapitel [Allgemeine Elemente Parameter](#) beschrieben.



6.6.36 JOB EDITOR CLASSIC

Dieses Element dient dazu dem Visualisierungsbenuuter den Eingriff in einzelnen Jobs geben zu können. Dadurch kann der Benutzer beispielsweise die Uhrzeit seine Schaltuhren selbst konfigurieren oder die Ausgänge seiner Lichtszene ändern. Dazu wird dem Benutzer ein eingeschränkter Zugriff auf die entsprechende Jobmaske ermöglicht.

CONTROL L Unterstützung

Dieses Element kann auch für CONTROL L genutzt werden. Informationen zu den Benutzeroberflächen finden Sie weiter unten.

Job

Das Dropdown Menü bietet alle aktuellen für die Verknüpfung nutzbaren Jobs an. Generell sind folgende Job Typen möglich:

- Jahresuhren
- Wochenuhren
- Lichtszenerien

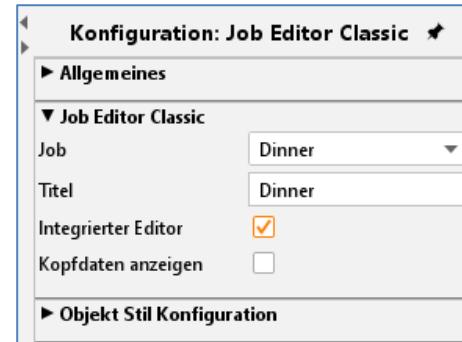


Abbildung 144: Service Element Job Editor Classic - Parameter

Der im Job Editor Classic gewählte Job Name wird als Schriftzug auch in das Visualisierungselement eingesetzt.

Tooltip

Das Textfeld bestimmt welcher Schriftzug angezeigt werden soll, wenn mit dem Mauszeiger über das Element gefahren wird.

Integrierter Editor

Ist diese Checkbox aktiv wird die eingeschränkte Jobmaske für den Benutzer nicht in einem neuen Fenster, sondern eingebettet in der Visualisierungsseite geöffnet. Bei Client PCs bei denen die Visualisierung immer im Vordergrund bleiben soll, ist diese Einstellung wichtig.

Objekt Stil Konfiguration

Alle weiteren Optionen sind im Kapitel [Allgemeine Elemente Parameter](#) beschrieben.

JAHRESUHR-KONFIGURATION IN CONTROL L

Die Jahresuhr Konfiguration in CONTROL L sieht wie folgt aus:



Abbildung 145: CONTROL L – Jahresuhr



Die Jahresuhr stellt den kompletten Kalender eines Jahres dar. Die Tage werden durch Kästen repräsentiert. Durch den Klick auf einen Kasten öffnet sich ein Pop-Up Menü, mit dessen Hilfe sich die verschiedenen Zustände setzen lassen.

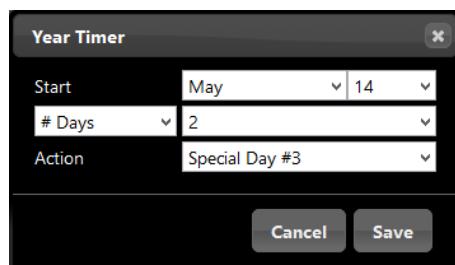


Abbildung 146: CONTROL L – Jahresuhr, Zustand setzen

Farbbe bedeutungen:

- Grau = Inaktiv
- Rot = Aktiv
- Gelb = Sondertag 1
- Orange = Sondertag 2
- Okker = Sondertag 3

Ein Menü in der oberen linken Ecke ermöglicht „Speichern“, „Speichern & Schließen“ und „Schließen“.

Hinweis: Ist die Option „Uhr initialisieren“ im Job aktiv, sendet die Uhr ihren aktuellen Zustand nach jedem Speichervorgang sofort. Je nachdem inwieweit die Uhr mit weiteren Funktionen und Job verknüpft ist, kann das zu einer temporären Überlastung der Anlage führen! Verwenden Sie diese Funktion daher sparsam.

WOCHENUHR-KONFIGURATION IN CONTROL L

Die Wochenuhr-Konfiguration in CONTROL L sieht wie folgt aus:

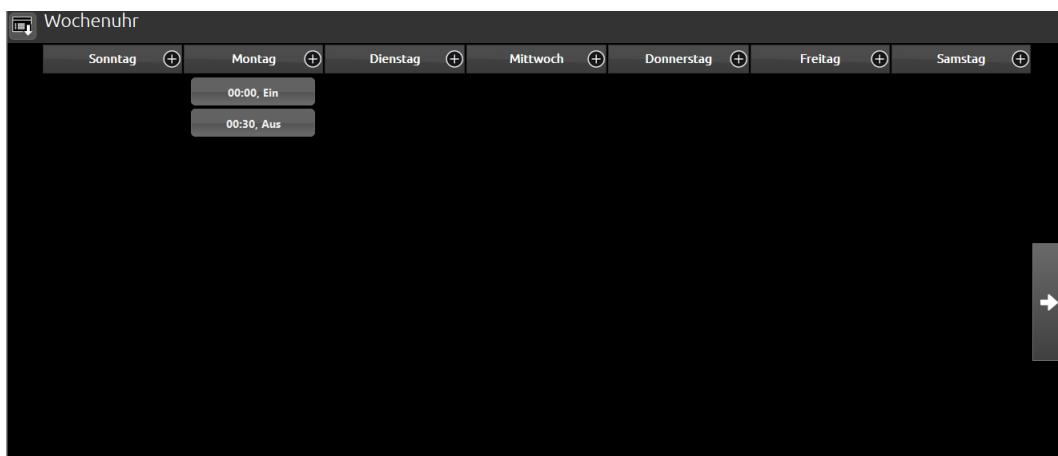


Abbildung 147: CONTROL L – Wochenuhr

Die Wochenuhr stellt alle Tage einer Woche und zusätzlich 3 Sondertage in 10 Spalten nebeneinander dar. Die Ansicht kann über Pfeiltasten am linken und rechten Bildschirmrand hin und her geblättert werden. Um einen neuen Schaltzeitpunkt anzulegen, dienen die „+“ Symbole neben den jeweiligen Tagen. Durch einen Klick auf „+“ wird ein Pop-Up Menü geöffnet.

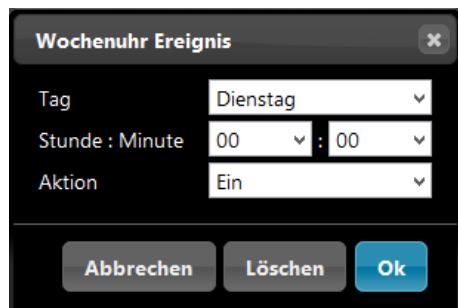


Abbildung 148: CONTROL L – Wochenuhr, Schaltzeit setzen

Ein Menü in der oberen linken Ecke ermöglicht „Speichern“, „Speichern & Schließen“ und „Schließen“.

Hinweis: Ist die Option „Uhr initialisieren“ im Job aktiv, sendet die Uhr ihren aktuellen Zustand nach jedem Speichervorgang sofort. Je nachdem inwieweit die Uhr mit weiteren Funktionen und Job verknüpft ist, kann das zu einer temporären Überlastung der Anlage führen! Verwenden Sie diese Funktion daher sparsam.

LICHTSzenen-Konfiguration in CONTROL L

Die Lichtszenen-Konfiguration in CONTROL L sieht wie folgt aus:



Abbildung 149: CONTROL L – Lichtszene

Die Lichtszenen Konfigurationsmaske zeigt alle im Job konfigurierten Ausgänge an. Es werden die Gruppenadressen, der Datentyp und der Wert angezeigt. Der Benutzer erhält über „Edit“ nur die Möglichkeit den Wert zu ändern. Gruppenadresse und Datentyp können hier nicht verändert werden. Durch einen Klick auf „Edit“ erscheint ein PopUp Fenster, über das die Einstellungen möglich sind.

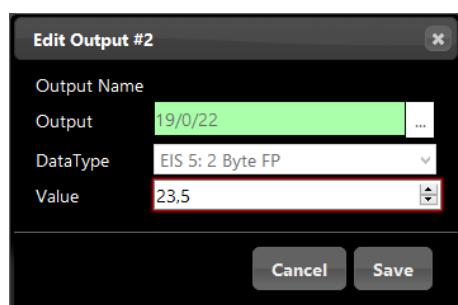


Abbildung 150: CONTROL L – Lichtszene, Ausgangswerte anpassen

Ein Menü in der oberen linken Ecke ermöglicht „Speichern“, „Speichern & Schließen“ und „Schließen“.



6.6.37 LOGIKANZEIGE

Ist ein Element, welches den aktuellen Status der Logiken anzeigt. Das Element gibt entweder nur den Status des Ausgangs wieder oder den aller zugehörigen Gruppenadressen (Eingänge, Freigabe). Aussehen und Funktionsweise können beliebig verändert werden.

CONTROL L Unterstützung

Dieses Element kann auch für CONTROL L genutzt werden.

Farbe EIN / AUS

Über diese zwei Farbfelder bestimmen Sie den Statusfarben für Ein und Aus. Diese werden sowohl auf die Aus- als auch die Eingänge angewendet.

Wert Senden

Ähnlich wie beim Werte Anzeige Element kann die Logikanzeige auch von einem Anzeige Element in ein Bedienelement umgewandelt werden, in dem diese Option genutzt wird. Der Benutzer kann dann entweder im externen Fenster oder direkt auf der Visualisierung, auf die Farbfelder der Logikeingänge klicken, um ein Telegramm auf der entsprechenden Gruppenadresse auszulösen.

Externes Fenster

Ist diese Funktion aktiviert, wird auf der Visualisierungsoberfläche nur ein einzeiliges Element angezeigt, welches per Farbfeld den Status des jeweiligen Logikausgangs darstellt. Klickt der Benutzer dieses Element an, wird ein externes Fenster angezeigt, in dem die vollständige Übersicht der Logik zu sehen ist (Eingänge, Parameter, Ausgang). Ist diese Option nicht aktiviert wird diese direkt angezeigt.

Objekt Stil Konfiguration

Alle weiteren Optionen sind im Kapitel [Allgemeine Elemente Parameter](#) beschrieben.

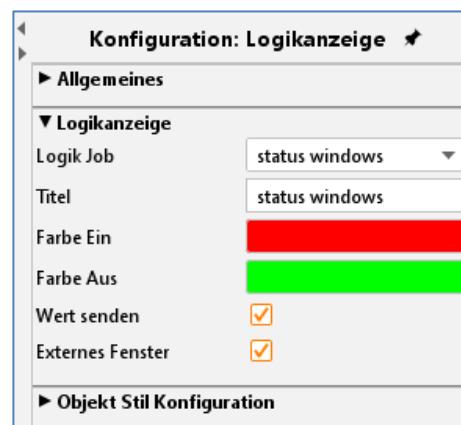


Abbildung 151: Logikanzeige Parameter



6.6.38 STÖRMELDER

Ist ein Element zum Anzeigen von Störmeldungen über EIS 1. Die Störungen können quittiert, die Farbe der Zustände geändert und das Verhalten im Fehlerfall bestimmt werden

CONTROL L Unterstützung

Dieses Element wird in der CONTROL L Visualisierung nicht angezeigt. Derzeit hat es keine CONTROL L Unterstützung

Adresse / Adressobjekt - Störung

Das Adressobjekt hört entsprechend der im EIBPORT definierten Objektstruktur (siehe Kapitel „*Objektstruktur*“) auf bis zu fünf Gruppenadressen. Das Datentypformat spielt dabei keine Rolle.

Adresse / Adressobjekt - Quittierung

Dient zur Quittierung der Störung. Nur wenn dieses Objekt mit einer Gruppenadresse belegt ist, kann die Störmeldung über die Visualisierung quittiert werden.

Text

Bestimmt den Text der im Störmeldeobjekt angezeigt wird.

Farbe „OK“ / „Störung“ / „Quittiert“ / „Nicht Quittiert“

Für jeden Status wird eine Farbe für das entsprechende Indikatorfeld im Element bestimmt.

Wiederholungs-Timeout

Bestimmt den Zeitraum in Minuten nach einer quittierten Meldung, in der erneute Störmeldungen ignoriert werden. Steht dieser Wert auf „0“ verlängert sich dieser Zeitraum ins unendliche.

Sprung auf Seite

Wenn aktiviert, wird bei einer Störung diese Seite in den Vordergrund geholt

Fokus auf Fenster

Wenn aktiviert wird das Visualisierungsfenster bei aktiver Störung in den Vordergrund geholt. Diese Funktion ist stark abhängig vom Betriebssystem und Browser.

Focus Auslöser

Bestimmt bei welcher Aktion der Focus auf das Fenster gerichtet wird:

- EIN: bei jedem EIN Telegramm wird der Focus auf das Fenster gelegt
- Steigende Flanke: nur wenn der Wert des Objekts zuvor 0 war und nach 1 wechselt, wird der Focus aktiv.

Text anzeigen

Ist diese Option deaktiviert wird das Element ohne Text, nur als Farbindikator dargestellt.

Störung invertieren

Ist diese Option aktiviert, wird die Störung nicht bei „1“ sondern bei „0“ gesetzt.

Quittierung möglich

Bei Aktivierung kann das Element vom Benutzer auch über die Visualisierung quittiert werden, bei Deaktivierung funktioniert dies nur über das entsprechende Objekt.

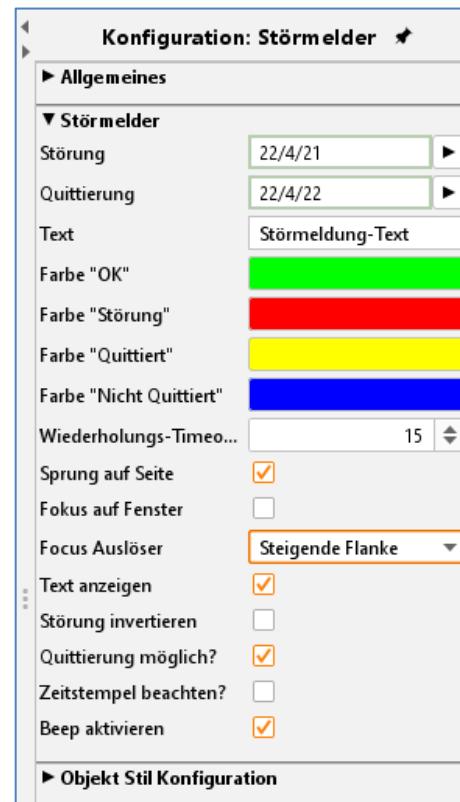


Abbildung 152: Störmelder - Parameter

Zeitstempel beachten

Vergleicht die Zeitstempel von Quittierungs- und Störungsobjekten, um zu überprüfen ob bei einem Neustart der Visualisierung eine Störung bereits quittiert sein sollte. Diese Funktion macht Sinn, wenn mehrere Visualisierungsclients gleichzeitig eingesetzt werden.

Beep Enabled

Wenn aktiviert gibt die Visualisierung über den Standard PC Lautsprecher einen Warnton aus.

Objekt Stil Konfiguration

Alle weiteren Optionen sind im Kapitel [Allgemeine Elemente Parameter](#) beschrieben.



6.6.39 SEITENVERKNÜPFUNG

Kann mit jeder beliebigen Seite verknüpft werden und verursacht beim Anklicken den entsprechenden Seitenwechsel.

CONTROL L Unterstützung

Dieses Element kann auch für CONTROL L genutzt werden.

Text

Meint den Text, der im Element angezeigt wird. Dieser entspricht normalerweise automatisch dem Namen der verknüpften Seite. Es kann aber auch ein beliebiger Text eingetragen werden.

Ziel Seite

Gibt eine Auswahl aus allen sich im Projekt befindlichen Seiten.

Objekt Stil Konfiguration

Alle weiteren Optionen sind im Kapitel [Allgemeine Elemente Parameter](#) beschrieben.

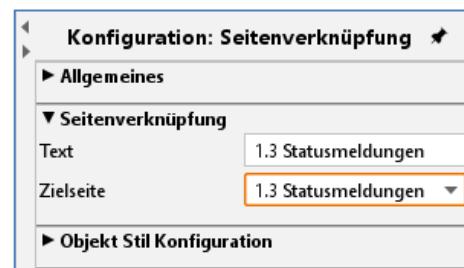


Abbildung 153: Seitenverknüpfung - Parameter



6.6.40 RSS FEED



Dieses Element stellt den Inhalt eines RSS Channels dar. Dabei kann Geschwindigkeit und Aktualisierungsrate bestimmt werden. Außerdem bietet das Element eine Funktion RSS Channels von einer bestimmten Domain zu suchen.

CONTROL L Unterstützung

Dieses Element kann auch für CONTROL L genutzt werden.

Feed URL

Hier wird der Pfad zum RSS-Feed benötigt.

Feed Suchen

Es öffnet sich ein neuer Dialog. Geben Sie hier einen Domain Namen (Internetadresse) einer Webseite an, von dem Sie gerne RSS-Feeds bekommen möchten. Es wird automatisch nach RSS-Feeds von der entsprechenden Webseite gesucht. Die Auswahl wird durch Bestätigen mit „OK“ automatisch übernommen.

Scrolling Geschw.

Bestimmt die Geschwindigkeit mit der der Text über die Visualisierung läuft. Die Skala geht von 1 bis 5, wobei 1 = langsam und 5 = schnell ist.

Aktualisierungszeit

Bestimmt eine Zeitspanne in Minuten nach der ein Feed erneut geladen wird. Bereich 1 bis 60 Minuten.

Objekt Stil Konfiguration

Alle weiteren Optionen sind im Kapitel [Allgemeine Elemente Parameter](#) beschrieben.



Abbildung 154: RSS -Feed - Parameter



6.6.41 KAMERA

Das Kamera Element ermöglicht das Darstellen von Bildern einer IP-Kamera. Dabei kann das Standbild oder der MJPEG Stream der Kamera verwendet werden. Das Element kann als Icon oder als externes Fenster verwendet werden. Des Weiteren ist eine Ereignis Konfiguration möglich. Als Authentifizierungsmethode steht „http basic access“ zur Verfügung.

CONTROL L Unterstützung

Es werden nicht alle Funktionen des Elements in CONTROL L unterstützt. Folgende Funktionen werden NICHT unterstützt:

- Ereignis Modus.
- Motion JPEG Streams.

Standardwerte

Über das Auswahlmenü können Sie wählen, zwischen den Voreinstellung einer Axis-Kamera oder Sonstige für Ihr eigenen Einstellungen.

MJPEG Stream URL

In dieses Feld muss der direkte Pfad zum Stream angeben werden. Viele IP-Kameras bieten einen sogenannten MJPEG Stream an. Dabei werden JPEG formatierte Bilder in einem Stream verpackt versendet. Diese Form der Darstellung ist in der Regel sehr flüssig bei gleichzeitig hoher Qualität. Die Java Visualisierung besitzt einen eigenen Motion JPEG Decoder welches die Kamerabilder auch eingebettet darstellt.

URL: Statisches Bild

Jede IP-Kamera besitzt einen Pfad (URL) zu Ihrem statischen Bild. Es handelt sich dabei um das Bild, was die Kamera im Moment des Aufrufs darstellt. Wird dieser Pfad für die Visualisierung verwendet, wird das Bild mehrmals in einer Sekunde abgerufen, so dass ein bewegtes Bild entsteht. Diese sollte vor allem für CONTROL L oder über schwache Internetverbindungen genutzt werden.

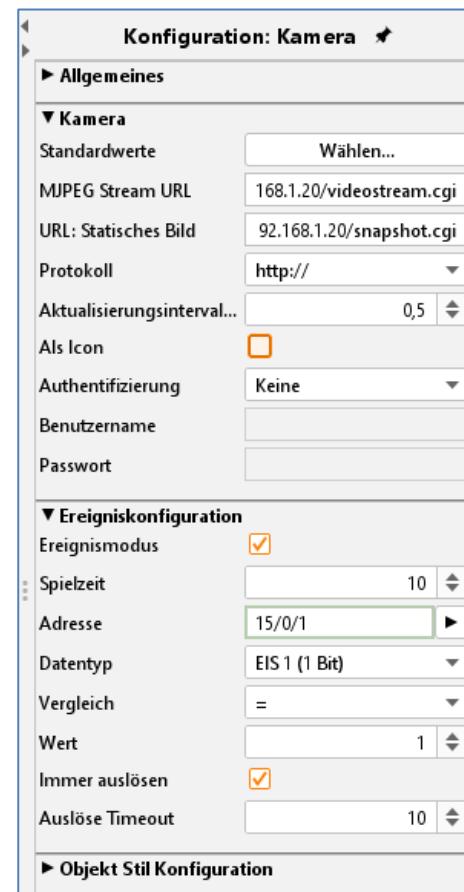


Abbildung 155: Kamera Element - Parameter

Als Icon

Ist diese Option aktiviert wird das Kamerabild nicht eingebettet, sondern als Icon dargestellt. Durch das Anklicken öffnet sich das Kamerabild in einem neuen Fenster.

Authentifizierung

Ist das Kamerabild mit der Authentifizierungsmethode „http – basic_Access“ gesichert, kann die Anmeldung hier eingetragen werden. Die Anmeldung erfolgt dann voll automatisch. Nutzt die Kamera eine andere Methode, muss diese leider deaktiviert werden.

Benutzername / Passwort

Tragen Sie hier erforderlichen Benutzername und Passwort ein.

Ereignis Modus

Es ist möglich das Kamerabild erst aufgrund eines Ereignisses im KNX darzustellen.

Spielzeit

Bestimmt wie lange das Kamerabild nach Auslösung abgespielt wird. Nach dieser Zeit friert das Kamerabild ein.



Adresse / Datentyp

Das Adressobjekt hört entsprechend der im EIBPORT definierten Objektstruktur (siehe Kapitel „*Objektstruktur*“) auf bis zu fünf Gruppenadressen. Es können folgenden Datentypen ausgewählt werden.

- EIS 1 (1 Bit)
- EIS 5 (2 Byte FP)
- EIS 6 (1 Byte)
- EIS 9 (4 Byte FP)
- EIS 10s (2 Byte value)
- EIS 10u (2 Byte unsigned value)
- EIS 11s (4 Byte value)
- EIS 11u (4 Byte unsigned value)
- EIS 14s (1 Byte signed)
- EIS 14u (1 Byte unsigned)

Vergleich / Wert

Der Wert des Objekteingangs wird dann auch eine Vergleichsoperation geführt und mit einem fest einstellbaren Wert verglichen. Als Vergleichsoperationen stehen zur Verfügung:

- Bei jeder Änderung „*“
- Gleich „=“
- Kleiner „<“
- Größer „>“
- Kleiner gleich „<=“
- Größer gleich „>=“
- Ungleich „<>“

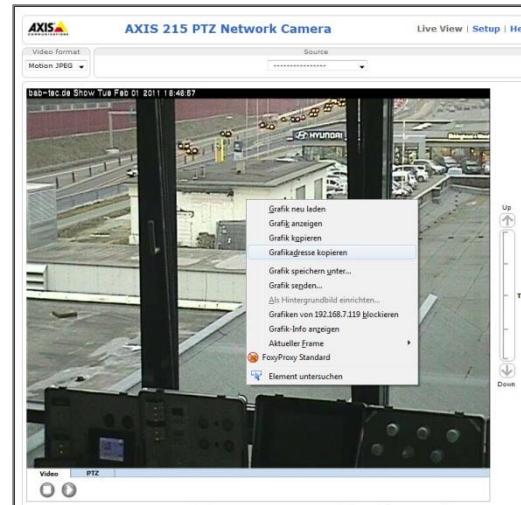


Abbildung 156: Axis Kamera - URL kopieren

Immer auslösen

Wenn aktiviert wird das Ereignis durch jedes Ergebnis des Vergleichers ausgelöst. Bei Deaktivierung löst nur eine Wertänderung im Ergebnis ein Ereignis aus.

Auslöse Timeout

Gibt die Zeitspanne in Sekunden an, nachdem der Auslöser wieder für ein neues Ereignis bereit ist.

Ein Tipp zum Herausfinden des richtigen URLs

Durch die unterschiedlichen Kameramodelle und Hersteller gibt es die unterschiedlichsten Formen für die richtige Bild URL. Oft funktioniert folgende Vorgehensweise, um an den richtigen URL zu gelangen:

- Stellen Sie die Kamera im Menü auf die gewünschte Form der Darstellung (MJPEG oder Statisches Bild).
- Wechseln Sie in die „Live View“ Ansicht der Kamera Konfigurationsseite und klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Bild.
- Wählen Sie „Grafikadresse kopieren“ und fügen den so kopierten URL in ein neues Browserfenster.
- Sie sollten nun nur das Kamerabild angezeigt bekommen, ohne jegliches Menü oder anderen Elementen

Bitte schauen Sie auch in die Bedienungsanleitung der Kamera auf der Hersteller Webseite oder kontaktieren Sie den Hersteller direkt sollten Sie auf diese Weise nicht an den URL gelangen.

Objekt Stil Konfiguration

Alle weiteren Optionen sind im Kapitel [Allgemeine Elemente Parameter](#) beschrieben.

Hinweis für externe Darstellung/ Remote

Damit die Visualisierung die Kamerabilder anzeigen kann, müssen sich auch die Kameras im gleichen Netzwerk befinden. Für einen externen Zugriff muss somit die Freigabe oder Einbindung via VPN oder HOOC auch für die Kameras erfolgen.



6.6.42 GRAPH

Das Visualisierungselement **Graph** stellt den Verlauf von Werten über die Zeit dar. Anwendungsbeispiele hierfür sind Temperaturverlauf, Zählerstände, Leistungen, etc. Die Telegramme werden aus dem Ringspeicher (500.000 Telegramme) des EIBPORT entnommen. Besondere Einstellungen sind:

CONTROL L Unterstützung

Dieses Element wird auch in CONTROL L angezeigt. Der Graph bietet dort einige zusätzlichen Funktionen, die bei der Java Visualisierung nicht genutzt werden können. Die entsprechenden Funktionen sind im Parameterfenster mit einem „*“ (Stern) gekennzeichnet.

Beim Start aktualisieren

Der Graph aktualisiert seine Einträge sofort beim Starten der Visualisierung.

Gitternetzlinien Farbe / Achsen Farbe

Bestimmen Sie die Farbe von Gitternetz und Achsen.

Achsen Format

Über dieses Textfeld wird das Zahlenformat der y-Achse beeinflusst. Es wird festgelegt wie viel Stellen vor und nach dem Komma sein dürfen. Dabei gilt folgende Syntax:

- Eine „0“ steht für eine erzwungen Zahl; die Stelle wird angezeigt, auch wenn kein Wert vorhanden ist.
- Eine „#“ steht für eine optionale Zahl; die Stelle wird nur angezeigt, wenn auch ein Wert vorhanden ist. Es werden aber nie mehr Stellen als angegeben angezeigt.
- Ein „.“ steht für ein Komma.
- Sollen beispielsweise ein Prozentzeichen eingefügt werden, so muss diese hinter die Ziffer in Hochkommas (') gefasst werden.

Beispiele:

Die Zahl „21,2“ soll angezeigt werden. Wenn das Zahlenformat mit „00.00“ vorgegeben ist, wird „21,20“ angezeigt. Wenn das Zahlenformat mit „0.##“ vorgegeben ist, wird „21,2“ angezeigt. Ein Prozentzeichen mit: „0.##%“ eingefügt.

Achsen Limit

Mit diesem Haken wird die y-Achse auf eine festen Wertebereich eingestellt. Der Bereich kann dann in den Feldern darunter eingestellt werden.

Hinweis: Es ist darauf zu achten, dass der Graph bei entsprechender Daten-Einstellung auch Werte in der Aufzeichnungstabelle findet. Sind die Daten einer entsprechender Gruppenadresse z.B. durch eine Fehlerhaften EIBPORT Uhrzeit mit einem Zeitstempel weit vor dem heutigen Versehen, werden die Daten nicht im Graph zu sehen sein (bzw. muss der Graph bis zu diesem Datum zurückgeblättert werden)!

Auto. Aktualisieren

Ist die Visualisierung einmal geöffnet, aktualisiert sich der Graph automatisch nach diesem Intervall (in Minuten). Dabei werden erneut aktuelle Daten aus der EIBPORT Aufzeichnungstabelle abgerufen und neue Messpunkte berechnet.



Abbildung 157: Graph - Parameter



Zeitbereich

Bestimmt das Zeitraster das dem Graphen zugrunde liegt. Folgende Auswahl ist möglich:

- 1 Stunde
- 3 Stunden
- 6 Stunden
- 12 Stunden
- 1 Tag
- 2 Tage
- 1 Woche

Fester Zeitbereich

Wenn aktiviert wird der Zeitbereich immer fest von Anfang bis Ende angezeigt. Ist die Option deaktiviert wird der Zeitbereich immer vom aktuellen Zeitpunkt zurückgerechnet.

Vor-/Nachlaufzeit

Wählen Sie eine Zeit, die geringfügig größer ist als der Abstand zweier Telegramme auf dieser Gruppenadresse.

So stellen Sie sicher, dass die Telegramme unmittelbar außerhalb des dargestellten Zeitbereichs auch bekannt sind, und die Linie des Graphen an den Rändern des Zeitbereichs korrekt dargestellt wird.

Wenn der Zeitbereich Ihres Graphen regelmäßig mit einer Lücke vor dem ersten Telegrammwert beginnt, dann ist die Vor-/Nachlaufzeit zu klein gewählt.

Bereich „Blättern“ (auch unter Java verfügbar)

Durch diese Option kann der Benutzer in der Visualisierung jeweils um den eingestellten Zeitbereich zurück- bzw. vor-blättern, immer gesetzt den Fall es sind zu diesem Zeitpunkt Daten vorhanden.

Berechnung

Es wird zwischen zwei Berechnungsarten unterschieden:

- *Total*: Der Wert wird absolut über die Zeit dargestellt. Im Falle einer Zählerstandmessung würde der Graph kontinuierlich ansteigen.
- *Differenz*: Die Differenz zweier aufeinander folgender Werte eines Objektes wird über die Zeit dargestellt. Die Häufigkeit der Differenzmessungen kann über die Einstellung „*Interval*“ in Minuten gemacht werden. Umso kleiner der Zeitabstand, desto genauer die Kurve.

Datentyp

Die Darstellung folgender EIS-Formate wird unterstützt:

- EIS 1 (1 Bit)
- EIS 5 (2 Byte FP)
- EIS 6 (1 Byte)
- EIS 9 (4 Byte FP)
- EIS 10s (2 Byte Value)
- EIS 10u (2 Byte unsigned Value)
- EIS 11s (4 Byte Value)
- EIS 11u (4 Byte unsigned Value)
- EIS 14s (1 Byte Value)
- EIS 14u (1 Byte unsigned Value)
- DPT 29 (8 Byte signed Value)

Der Anhang bietet einen Überblick über EIS-Typen in Verbindung mit DTP-Datentypen.

Titel

Tragen Sie hier eine Legende für die Kurve ein. Der Text wird unterhalb des Graphen in der ausgewählten Kurvenfarbe angezeigt.

Faktor / Offset

Mittels Faktors und Offset kann der Eingangswert beliebig formatiert werden. Der Wert wird mit Faktor multipliziert und mit dem Offset addiert.

Farbe

Bestimmt die Farbe der Kurve und des Titels.

Kurventypern (nur möglich für CONTROL L)

Beim Kurventypern wird bestimmt welche Diagrammform angezeigt wird. Folgendes steht zur Auswahl:

- Linie: Es wird ein Linien Diagramm gezeichnet
- Fläche: Es wird ein Flächendiagramm erzeugt in der die Fläche unterhalb der Linie entsprechend markiert ist.

Stufen zeichnen (nur möglich für CONTROL L) - nur möglich, wenn Stufen zeichnen, aktiviert ist

Verhindert die lineare Verbindung von aufeinanderfolgenden Telegrammwerten. Somit erhalten Sie z.B. bei EIS1-Werten eine sinnvollere Darstellung als Rechteckkurve.

Punkte zeichnen (nur möglich für CONTROL L)

Auf der Linie des Graphen werden bei Aktivierung die verschiedenen Messpunkte eingezeichnet.

Wert fortführen (nur möglich für CONTROL L)

Diese Option verlängert die Linie des Graphen nach dem letzten Telegramm. Im aktuellen Zeitraum wird bis zum gegenwärtigen Zeitpunkt verlängert in vergangenen Zeiträumen bis zum Ende des jeweiligen Zeitraums.

Diese Option "verdeckt" somit zumindest am Ende des Zeitbereichs eventuell zu klein gewählte Vor-/Nachlaufzeiten.

Wenn der Zeitbereich Ihres Graphen auch nach Aktivieren dieser Option regelmäßig mit einer Lücke vor dem ersten Telegrammwert beginnt, dann ist die Vor-/Nachlaufzeit zu klein gewählt.

Langzeitaufzeichnung / Aufzeichnung aktivieren

Mit Aktivierung der Aufzeichnung öffnet sich der Dialog zur Langzeitdatenbank. Nach Auswahl oder Neuanlage einer Datenbank (wie in Kapitel 5.2.1.3. EXTRAS / Langzeitdatenbanken beschrieben) werden die Daten:

Aufzeichnungsintervall

Intervallberechnung

in das Konfigurationsmenü übernommen. Damit stehen diese Daten im Graph- Element der Anzeige zur Verfügung. In Abhängigkeit der Visualisierung, ob innerhalb von JAVA oder als WEB-Ansicht, wie bei CONTROL L ist die Auswahl der Anzeige unterschiedlich.

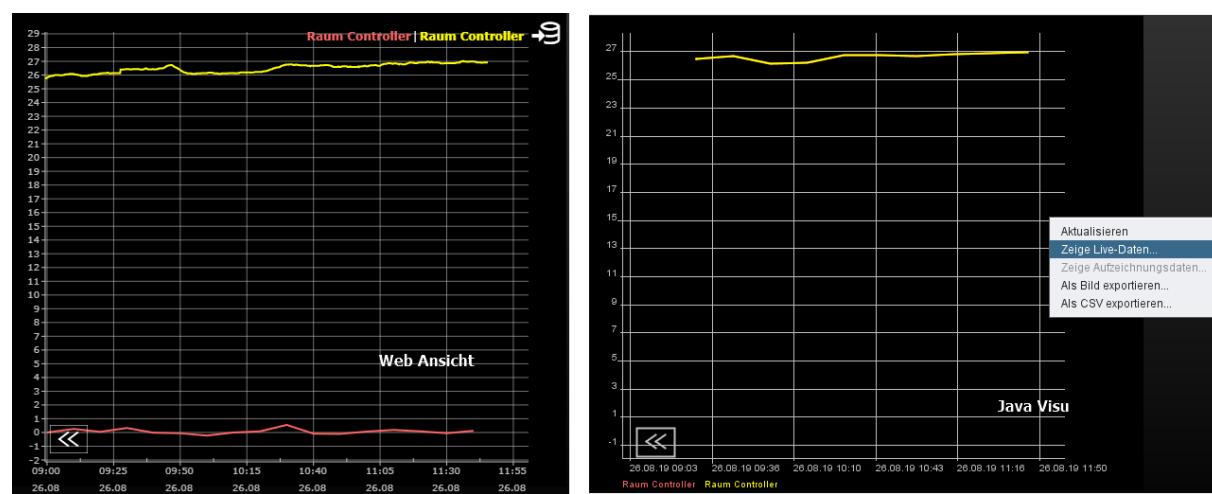


Abbildung 158: Darstellung Live-Daten / Langzeitaufzeichnung

Objekt Stil Konfiguration

Alle weiteren Optionen sind im Kapitel [Allgemeine Elemente Parameter](#) beschrieben.



FUNKTIONALITÄT INNERHALB DER JAVA VISUALISIERUNG

In der Java- Visualisierung bietet das Element Diagramm weitere Funktionen, die Sie über einen Rechtsklick auf das Diagramm aufrufen können:

- *Aktualisieren*: Aktualisiert die Werte des Diagramms.
- *Zeige Live-Daten*: Wechsel zur Anzeige der Live-Daten.
- *Zeige Aufzeichnungsdaten*: Wechsel zur Anzeige der Langzeitdaten.
- *Als Bild exportieren...*: Öffnet den Datei-Browser zum Speichern des Diagramms als Grafikdatei (*.png).
- *Als CSV exportieren...*: Öffnet den Datei-Browser um die Werte des Diagramms als CSV-Datei abzuspeichern.

FUNKTIONALITÄT INNERHALB DES CONTROL L

Im Gegensatz zu dem Graphen in der Java Visualisierung bietet der Graph bei CONTROL L eine Zoomfunktion und Kurveninformationen an.

Für das Wechseln zwischen den Live-Daten und den Daten der Langzeitaufzeichnung erscheint ein Icon (oben rechts), welches anzuklicken ist.

Zoomfunktion

Befindet sich der Mauszeiger innerhalb des Graph Elements kann mit dem Mausrad in dem Graph hinein und wieder heraus gezoomt werden. Außerdem kann mit gedrückter Maustaste ein Bereich im Graphen markiert werden, der daraufhin vergrößert dargestellt wird. Mit einem Doppelklick irgendwo ins Feld des Graphen wird die nicht vergrößerte Ansicht wiederhergestellt.

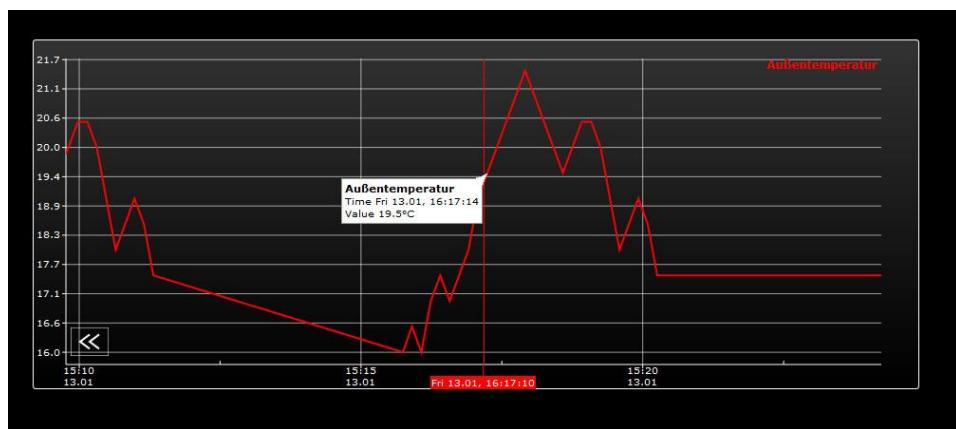


Abbildung 159: Gezoomter Graph mit Kurveninformation

Kurveninformationen

Wenn man mit dem Mauszeiger die Aufzeichnungskurve entlangfährt, werden nützlich Informationen zum jeweiligen Messpunkt angezeigt: Kurvenname, Zeit/Datum und der gemessene Wert.

INFORMATIONEN ZUR AUFZEICHNUNGSTABELLE (RINGSPEICHER)

Der Graph benutzt Werte aus der Vergangenheit, dafür benötigt er den Ringspeicher des EIBPORT (KNX-Aufzeichnungstabelle). Dieser umfasst 500.000 Telegramme, das jeweils älteste Telegramm wird durch ein neues ersetzt. 500.000 Telegramme reichen unter Umständen nicht für den gewünschten Zeitraum aus. Abhilfe schafft da der Aufzeichnungsfilter:

Damit der Graph auch für einen längeren Zeitraum Verbrauchsdaten etc. darstellt, muss ein Aufzeichnungsfilter gesetzt werden. Dieser bestimmt von welchen Gruppenadressen die Daten in den Ringspeicher geschrieben werden. Der Aufzeichnungsfilter wird unter „System“ > „Konfiguration“ > „EIB-Aufzeichnungsfilter“ mittels Regeln angelegt. Es können entweder komplett Gruppenadressen oder Bereiche angegeben werden. Für Bereiche wird ein Platzhalter (*) eingetragen:

Beispiel: „1///**“ (ohne Anführungszeichen) bedeutet, dass nur die Daten der Hauptlinie 1 erfasst werden. Wenn nach Mittelgruppe gefiltert werden soll, genügt es „1/1/**“ einzutragen. Bei Filterung nach einer ganzen Adresse wird diese einfach eingetragen.

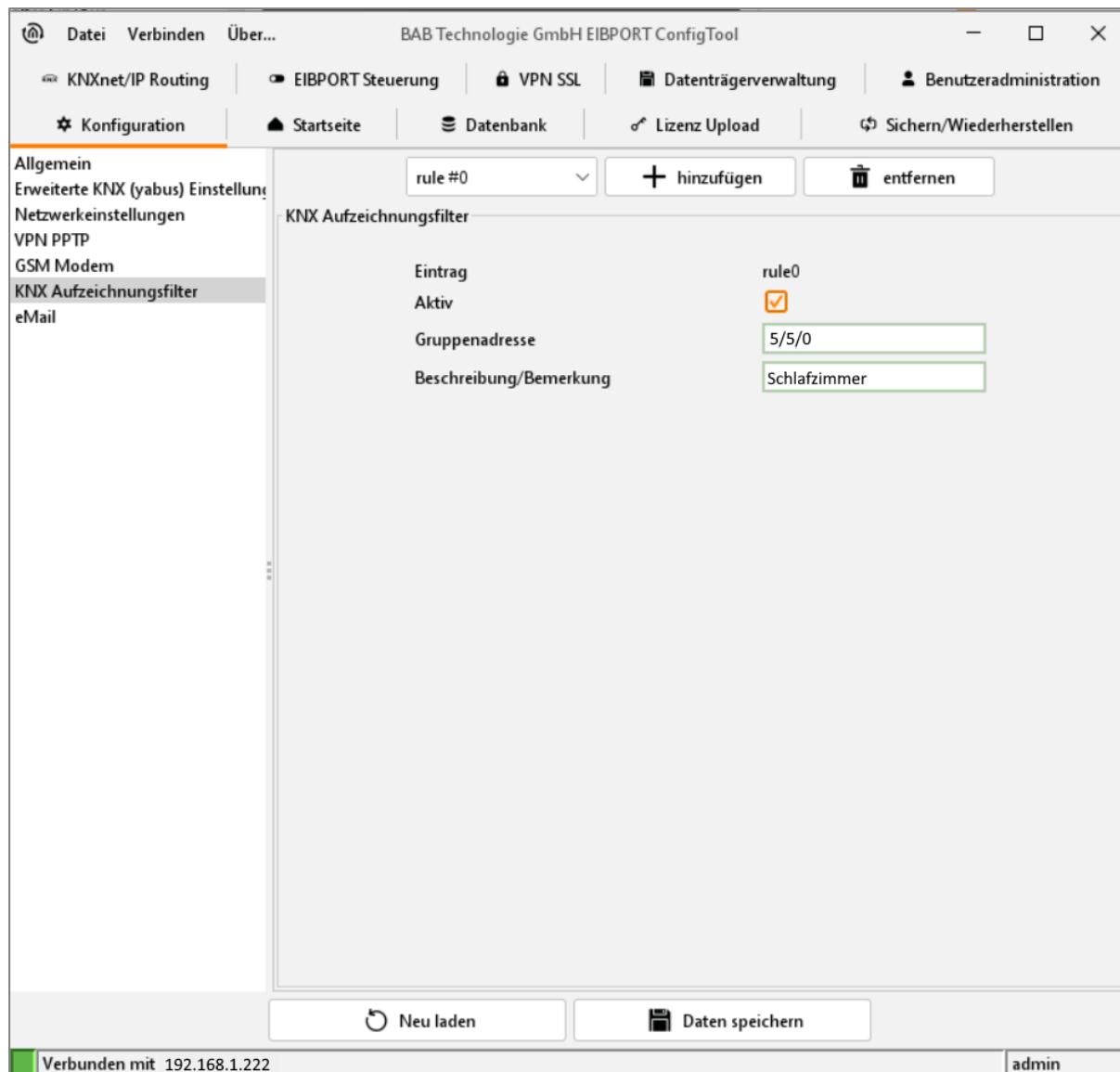


Abbildung 160: ConfigTool - EIB Aufzeichnungsfilter



6.6.43 FREE COMPONENTS

Zu den verfügbaren Visualisierungselementen gehören ebenso die Komponenten, die mit dem **COMPONENTBUILDER** erstellt wurden. Das sind einerseits Komponenten, die mit dem integrierten **COMPONENTBUILDER 2** erstellt wurden oder andererseits, importierte Free Components einer älteren Version des **COMPONENTBUILDER**.

Sofern Free Components erstellt oder integriert wurden, können diese individuell erstellten Steuerungs- und Visualisierungselemente zur Erstellung in der Visualisierung genutzt werden.

Gehen Sie hierzu bei der Auswahl der Visualisierungs-Elemente zum unteren Teil der Auswahl „Free Components“. Hier finden Sie Ihre erstellten und importierten Komponenten.

Zu beachten ist herbei: die importieren „Free Components“ werden mit Date-Erweiterung (btn) angezeigt und sind nicht editierfähig.

Grundsätzlich nach jedem Free Components Import und auch der Bearbeitung im **COMPONENTBUILDER muss ist die Anzeige der Elemente zu „Aktualisieren“.**



Abbildung 161: Visualisierungs Editor - Free Components

Free Components bzw. Free Components Classic, die mit einer älteren Version des **COMPONENTBUILDER** (V1 bzw. Classic) erstellt wurden, können im **EIBPORT** Editor unter Extras -> Free Components importiert werden.

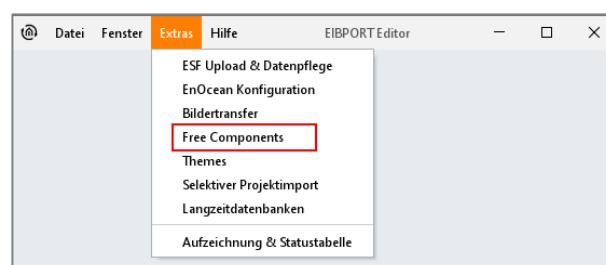


Abbildung 162: EIBPORT Editor - Free Components Import

Hinweis: Der Datenimport für Free Components dient nur für die Verwendung dieser Komponenten in der Visualisierung. Ein Editieren der erstellten Komponenten ist nicht möglich. Hierfür ist der Import direkt in den integrierten **COMPONENTBUILDER V2** erforderlich. Es wird empfohlen, die Free Components grundsätzlich über den integrierten **COMPONENTBUILDER V2** zu importieren.

Unter Free Components V2 sind die erstellen Komponenten, die mit der integrierten Version des **COMPONENTBUILDER V2** erstellt wurden. Dieser wird über das **EIBPORT** Startmenü bzw. über den BAB STARTER geöffnet. Für die Nutzung des **COMPONENTBUILDER V2** gibt es eine eigenständige Dokumentation.

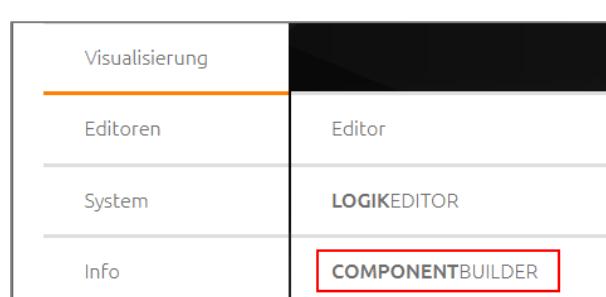


Abbildung 163: EIBPORT Startmenü - COMPONENTBUILDER



6.7 SICHERHEITSEINSTELLUNGEN – BENUTZERVERWALTUNG FÜR DIE VISUALISIERUNG

Siehe Kapitel „[Passwortschutz für die Visualisierung](#)“!

6.8 BELEGUNGSPLAN MODUL (CONTROL R)

Das Belegungsplan Modul steuert die Funktionen (Licht, Verschattung, Heizung etc.) mehrerer Räume einer Anlage anhand von Kalender- und Gruppenzuordnungen. Sie ist eine Erweiterung des EIBPORT die mittels einer Lizenz freigeschaltet werden muss. Ist diese nicht vorhanden, werden die erforderlichen Schalttelegramme des Belegungsplans nicht erzeugt. Die Konfiguration und Bedienung des Belegungsplans werden in einem extra Dokument beschrieben, welches unter info@bab-tec.de angefordert werden kann.



7

JOB EDITOR CLASSIC

Der Job Editor Classic wird über das Fenster > Job Editor Classic geöffnet. Das Fenster erscheint nicht im Vollbildmodus. In der rechten Ecke des Fensters kann es minimiert, maximiert oder geschlossen werden.

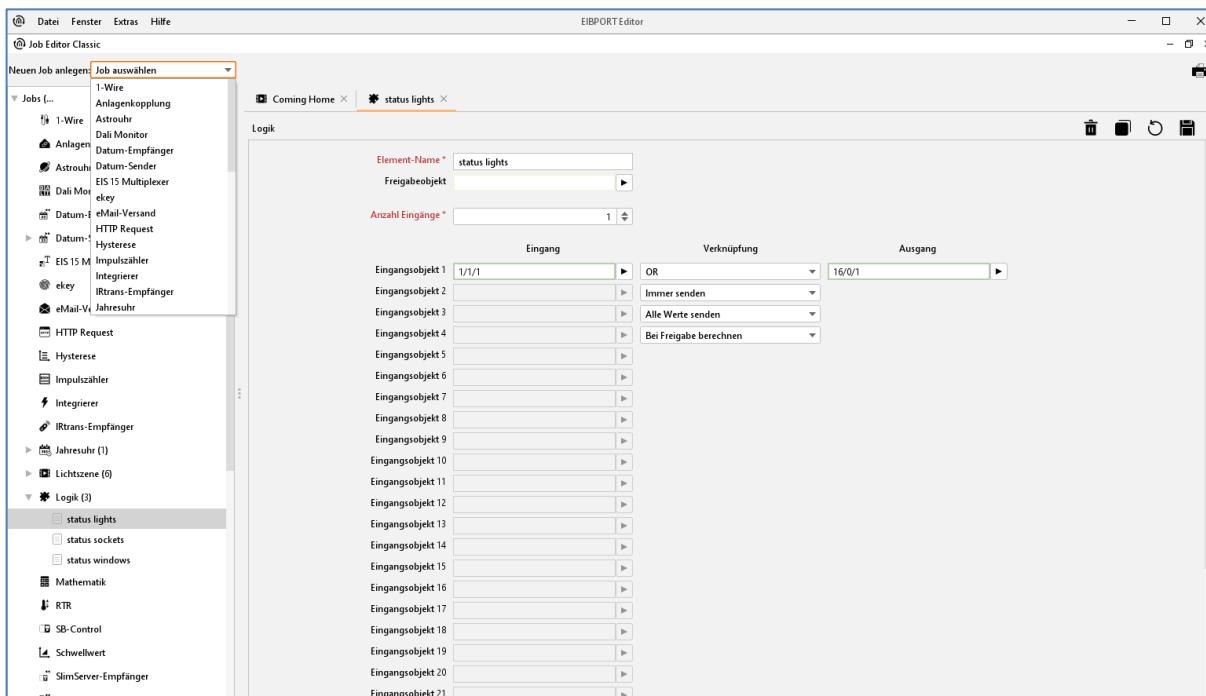


Abbildung 164: Job Editor Classic

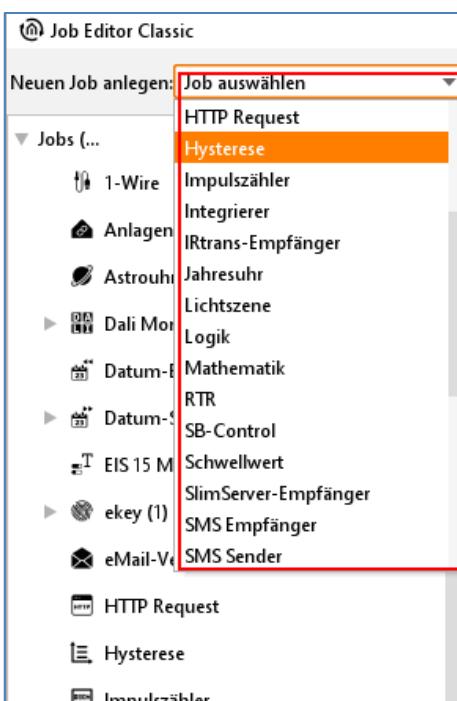


Abbildung 165: Job Editor Classic - Pull Down Menü

Im Job Editor Classic werden die Dienste (Jobs) des EIBPORT konfiguriert. Die zur Verfügung gestellten Job Typen variieren je nach Firmware Version des EIBPORT. Um die Jobs zu erstellen, gibt es eine Symbolleiste oder eine alphabetisch sortierte Baumstruktur. Die Job Maske in der konfiguriert wird, ist in der Mitte dargestellt.

Zur Auswahl der Jobs (Dienste) gibt es auf der linken Seite das Auswahlmenü.

Ein neuer Job wird geöffnet über einen rechten Maus-Klick auf dem gewünschten Job Typ. Zudem können neue Jobs auch über ein Pull Down Menü ausgewählt und angelegt werden.

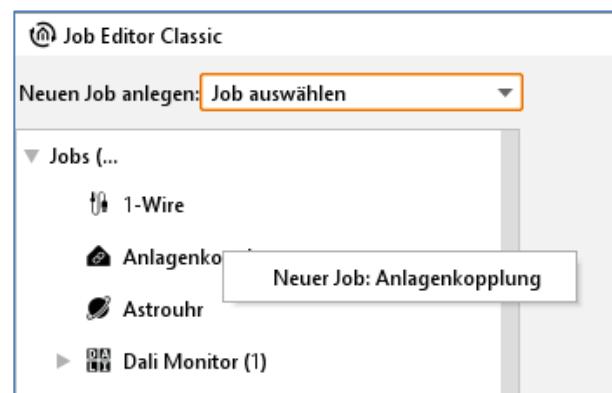


Abbildung 166: Job Editor Classic - Neuer Job anlegen



Abbildung 167: Job Editor Classic – Dokumentation

Das Symbol mit der Aufschrift „Doku“ dient dazu die Konfiguration der Jobs zu dokumentieren. Die Funktion kann auch über einen Rechtsklick auf den übergeordneten Ordner „Jobs“ aufgerufen werden. Es öffnet sich ein neuer Dialog in der die vorhandenen Jobs zur Dokumentation ausgewählt werden können. Das kann entweder manuell, für jeden Job einzeln oder über die Option „Select All“ für alle Jobs geschehen.

Über „Report erstellen“ wird eine html Seite erzeugt, die die Konfiguration aller ausgewählten Jobs zusammenfasst. Diese Datei kann ausgedruckt (Print) und archiviert werden.

Baumstruktur

Auf der linken Seite des Job Editor Classic-Fensters befindet sich die alphabetisch sortierte Baumstruktur über alle verfügbaren Job Typen und Jobs. Jeder Job Typ wird als Ordner angezeigt, der sich über einen kleinen Pfeil öffnen oder schließen lässt, wenn konkrete Jobs zum jeweiligen Job Typen existieren. Ob und wie viele konkrete Jobs zu einem Job Typen existieren, wird jeweils in Klammern hinter der Bezeichnung des Job Typs angezeigt. Jeder Job wird als Seite angezeigt. Sind mehrere Jobs definiert werden Sie automatisch alphabetisch sortiert. Ein neuer Job wird über den Rechtsklick auf den Jobordner angelegt. Die jeweilige Job Maske erscheint in der Mitte des Fensters.

Jobs speichern/kopieren und löschen

Die Jobs werden über das Jobfenster verwaltet. Im rechten oberen Rand jeder Job Maske befinden sich Symbole für Löschen, Kopieren, Neu laden, Speichern und Schließen. Wird ein Job kopiert geschieht das ohne den Job Namen zu kopieren. Durch Klicken auf das „Löschen“-Symbol wird der ausgewählte Job ohne vorherige Sicherheitsabfrage gelöscht!

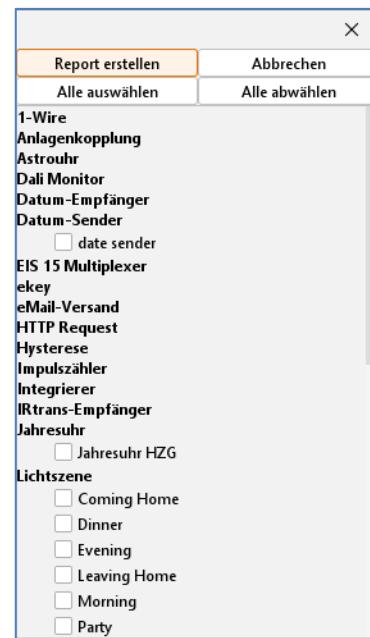


Abbildung 168: Job Editor Classic - Report erstellen

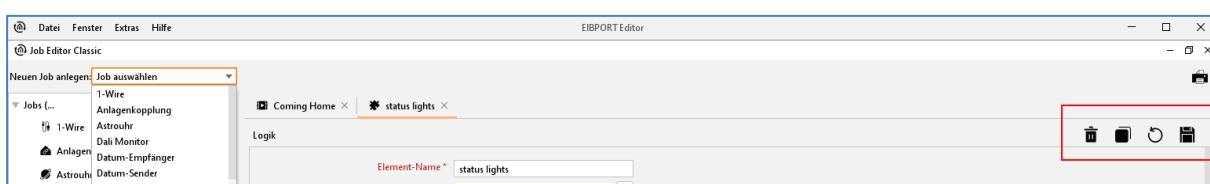


Abbildung 169: Job Editor Classic - Job Verwaltung



7.1 ALLGEMEINE HINWEISE ZUM JOB EDITOR CLASSIC

Karteireiter

Sind mehrere Jobmasken in das Fenster geladen, werden Sie oberhalb durch Karteireiter angezeigt. Ein noch nicht abgespeicherter Job hat dabei noch keine Bezeichnung. Es können beliebig viele Jobmasken aufgerufen werden.

Parameter

Jede Job Maske hat spezifische Parameter. Alle rot markierten Parameter müssen zwingend ausgefüllt werden. Passiert dies nicht, kann der jeweilige Job nicht abgespeichert werden da er nicht funktionieren würde. Jeder Job hat ein Freigabeobjekt. Über dieses Objekt können Jobs gesperrt werden, ohne Sie löschen zu müssen. Ein Freigabeobjekt ist immer EIS 1 definiert, „eins“ ist Freigabe, „null“ ist keine Freigabe. Ist eine Adresse eingetragen, die zuvor noch nie vergeben war, ist der Job so lange gesperrt, bis die Gruppenadresse einen Wert bekommt. Sollte diese Adresse zuvor einen Wert gehabt haben, ist der Zustand des Freigabeobjektes entsprechend diesem Wert.

Gruppenadressen zuweisen

Gruppenadressen können direkt über ein Eingabefeld, oder über eine Adresstabelle eingegeben werden. Bei direkter Eingabe kann die Leertaste als „/“ benutzt werden. Die Adresstabelle ist eine Matrix, aus der die gewünschte Adresse ausgewählt werden kann. Der sich öffnende Dialog bietet zudem die Möglichkeit eine aus der ETS exportierte ESF-Datei hochzuladen und für die Adressvergabe zu nutzen. So werden die Projektdaten aus der ETS im EIBPORT verfügbar gemacht, und eine Verwechslung von Adressen wird vermieden. Wie eine ESF-Datei exportiert und in den EIBPORT geladen wird, ist im Kapitel „[KNXnet/IP / ETS](#)“ beschrieben.

The screenshot shows the 'Adresse auswählen' dialog box. It has tabs for 'ESF Daten' and 'Matrix'. The 'ESF Daten' tab is active, showing a tree structure of address groups:

Names	GroupAddress	DataType	
17 Information			Baum schließen
0 Date/Time			Baum öffnen
0 date	17/0/0	EIS 4 (3 Byte ...)	Knoten öffnen
1 time	17/0/1	EIS 3 (3 Byte ...)	
1 sun times			Daten hinzufügen
0 sunrise	17/1/0	EIS 3 (3 Byte ...)	Daten ändern
1 sunset	17/1/1	EIS 3 (3 Byte ...)	Daten löschen
2 switching output 1bit	17/1/2	EIS 1 (1 Bit)	
3 switching output 1byte	17/1/3	EIS 6 (1 Byte)	ESFx Datei sichern
4 switching output 1byte unsigned	17/1/4	EIS 14u (1 Byt...)	ESF Datei sichern
2 State			ESF Datei hochladen
1 lights	17/2/1	EIS 1 (1 Bit)	
2 sockets	17/2/2	EIS 1 (1 Bit)	

Below this is a 'Ausgewählte Adressen' table:

	Hauptgruppe	Mittelgruppe	Untergruppe	Gruppenadresse	EIS-Typ
	Information	State	lights	17/2/1	EIS 1 (1 Bit)

At the bottom are buttons for 'Entsperrn' (Unlock), 'OK', and 'Abbrechen' (Cancel).

Abbildung 170: Job Editor Classic - ESF Dialog

Virtuelle Gruppenadressen

Der EIBPORT beherrscht nicht nur den Adressraum der Hauptgruppen von 0 bis 15, sondern auch den Adressraum der Hauptgruppen von 16 bis 31. Diese Adressen sind sogenannte virtuelle Gruppenadressen. Mit Ihnen ist es möglich z.B. Jobs miteinander zu verknüpfen, ohne dass Adressen aus dem realen Adressraum dafür aufgebraucht werden müssen. Virtuelle Gruppenadressen werden nicht auf den KNX gesendet.

Diese Aufteilung, zwischen reellen und virtuellen Gruppenadressraum, kann im ConfigTool unter dem Reiter „Konfiguration“ im Abschnitt „Erweiterte EIB-Einstellungen“ individuell eingestellt werden.

Kommunikationsobjekte

Der EIBPORT bildet die Struktur der Kommunikationsobjekte des KNX/KNX nach. Das heißt, jedem Objekt können bis zu 5 Gruppenadressen zugeordnet werden. Somit kann die Vergabe der Gruppenadresse eines z.B. Aktor Kanals direkt nachgebildet werden. Damit ist EIBPORT über den tatsächlichen Zustand des Aktors (nicht Gruppenadresse) jederzeit informiert und ein aufwändiges Arbeiten mit Rückmeldungen kann unterbleiben. Diese Vorgehensweise vereinfacht die Erstellung von logischen Verknüpfungen, da jedem Eingangsobjekt der Gatter bis zu 5 Gruppenadressen zugeordnet werden können. Im ESF-Dialog können in diesem Falle alle fünf Gruppenadressen zugeordnet werden. Sie werden dadurch automatisch in der korrekten Syntax in das ausgewählte Objektfeld eingetragen. Bei Ausgängen ist es hingegen nur möglich eine Adresse einzutragen.

**Datentyp-Anzeige durch Mouse-over-Hilfe**

Für jedes Adressfeld in den EIBPORT Jobs wird der verwendete Datentyp angezeigt, wenn mit dem Mauszeiger etwas länger über dem entsprechenden Adressfeld verweilt wird.

Generelle Syntax

Nach der ersten Gruppenadresse sind die weiteren Adressen in eine Klammer zu setzen und durch Komma zu trennen.

Beispiel: 2/12(2/13,2/14,2/15,2/16)



7.2 JOBS

Die genauen Funktionen der einzelnen Jobs werden nachfolgend beschrieben. Die Jobs im EIBPORT werden ständig weiterentwickelt, wodurch sich technische Änderungen ergeben können, die an dieser Stelle nicht immer sofort dokumentiert sind.



7.2.1 LOGIK

Pflichtfelder

Alle in Rot betitelten Eingabefelder sind Pflichtangaben, ohne diese kann der Job nicht gespeichert werden.

Adressfelder

Ein Adressfeld zeigt farblich an in welchem Status es sich befindet: Ist ein Adressfeld gelb hinterlegt, ist noch keine Gruppenadresse eingetragen, ist es rot, ist keine gültige Adresse eingetragen, ist es grün, ist die Eingabe gültig. Eine Gruppenadresse kann mittels Tastatureingabe oder über den ESF-Dialog eingetragen werden. Dieser öffnet sich, wenn man das Pfeilsymbol rechts neben dem Eingabefeld drückt. Dort kann man die Adresse dann einfach aus den zuvor importierten ETS-Daten auswählen (Nähere Informationen dazu finden Sie im Kapitel „[ESF Upload & Datenpflege](#)“).

Name

Pflichtfeld. Vergeben Sie einen eindeutigen Namen für den Job. Der Name darf maximal 15 Zeichen enthalten.

Freigabeobjekt

Durch das Freigabeobjekt wird der Job freigegeben oder gesperrt. Es handelt sich um ein EIS 1 Objekt:

- *Gruppenadresse nicht vergeben* = Job freigegeben
- *Gruppenadresse eingetragen, Wert 1* = Job freigegeben
- *Gruppenadresse eingetragen, Wert 0* = Job ist gesperrt
- *Gruppenadresse eingetragen, Kein Wert* = Job ist gesperrt

Sobald eine Adresse in das Feld eingetragen ist, verhält sich die Freigabe entsprechend dem Wert der Gruppenadresse. Wurde auf die Adresse bisher kein Wert gesendet, ist sie also zurzeit Werte-los, ist der Job gesperrt.

Alle Logikgatter verknüpfen EIS 1-Werte. Pro Job können maximal 28 Eingänge definiert werden. Die Bedingungen für den Ausgang des Gatters können wie folgt definiert werden:

- Es kann parametriert werden, wann ein Ausgangstelegramm gesendet werden soll:
 - nur wenn sich der Status am Ausgang der Logik ändert oder
 - bei jedem neuen Eingangstelegramm am Eingang der Logik.
 - bei Freigabe eine Neuberechnung durchgeführt werden soll oder nicht. Wenn über das Freigabeobjekt ein EIN (1) gesendet wird, wird der Ausgangswert neu berechnet.
- Darüber hinaus wird eingestellt, welche Werte der Ausgang nach eintreffender Bedingung auf den Bus senden darf.
 - alle Werte (also EIN- UND AUS-Telegramme) oder
 - nur EIN (1) oder nur AUS (0) Telegramme

Hinweis: Achten Sie darauf, dass Sie stets nur so viele Eingänge aktivieren, wie Sie auch benötigen!



Art	Beschreibung
UND Verknüpfungen (AND)	Das Gatter besitzt bis zu 28 Eingänge, die logisch „und“ zu einem Ausgangsobjekt verknüpft werden.
ODER Verknüpfungen (OR)	Das Gatter besitzt bis zu 28 Eingänge, die logisch „oder“ zu einem Ausgangsobjekt verknüpft werden.
XOR Verknüpfungen (EIS 1)	Das Gatter besitzt bis zu 28 Eingänge, die logisch „exklusiv oder“ zu einem Ausgangsobjekt verknüpft werden. Die Verknüpfung liefert eine 0 sobald alle Eingangsobjekte 1 oder alle 0 sind (alle sind gleich). Ist ein Eingangsobjekt unterschiedlich, ist der Ausgang 1.
Objekt	Der Ausgang hat den Zustand des Wertes, der zuletzt auf irgendeinen Eingang gesendet wurde.
NAND, NOR, NXOR	Der Ausgang der Berechnung wird negiert gesendet.
NOBJekt	Der Ausgangswert ist vom Typ EIS 1: <ul style="list-style-type: none">• 0 bei einem Eingangswert ungleich 0• 1 bei einem Eingangswert gleich 0 Bei mehreren Eingangsobjekten ist der Eingang bestimmt auf dem zuletzt ein Telegramm empfangen wurde.



7.2.2 TREPPENHAUSAUTOMAT

Pflichtfelder

Alle in Rot betitelten Eingabefelder sind Pflichtangaben, ohne diese kann der Job nicht gespeichert werden.

Adressfelder

Ein Adressfeld zeigt farblich an in welchem Status es sich befindet: Ist ein Adressfeld gelb hinterlegt, ist noch keine Gruppenadresse eingetragen, ist es rot, ist keine gültige Adresse eingetragen, ist es grün, ist die Eingabe gültig. Eine Gruppenadresse kann mittels Tastatureingabe oder über den ESF-Dialog eingetragen werden. Dieser öffnet sich, wenn man das Pfeilsymbol rechts neben dem Eingabefeld drückt. Dort kann man die Adresse dann einfach aus den zuvor importierten ETS-Daten auswählen (Nähere Informationen dazu finden Sie im Kapitel „[ESF Upload & Datenpflege](#)“).

Name

Pflichtfeld. Vergeben Sie einen eindeutigen Namen für den Job. Der Name darf maximal 15 Zeichen enthalten.

Freigabeobjekt

Durch das Freigabeobjekt wird der Job freigegeben oder gesperrt. Es handelt sich um ein EIS 1 Objekt:

- *Gruppenadresse nicht vergeben* = Job freigegeben
- *Gruppenadresse eingetragen, Wert 1* = Job freigegeben
- *Gruppenadresse eingetragen, Wert 0* = Job ist gesperrt
- *Gruppenadresse eingetragen, Kein Wert* = Job ist gesperrt

Sobald eine Adresse in das Feld eingetragen ist, verhält sich die Freigabe entsprechend dem Wert der Gruppenadresse. Wurde auf die Adresse bisher kein Wert gesendet, ist sie also zurzeit Werte-los, ist der Job gesperrt.

Wird am Eingang ein Ein-Telegramm empfangen, so wird nach einer parametrierbaren Zeit automatisch der Ausgang mit einem Aus-Befehl gesendet. Dabei kann der Ausgang auch eine unterschiedliche Gruppenadresse haben.

- Zeitbereich von 1 bis 65.000 Sekunden, Minuten oder Stunden
- *Stoppen*: Ist diese Option gewählt, bewirkt ein „AUS“-Telegramm auf den Ausgang den Stopp der Automatik.
- *Ausgabe invertieren*: Der eigentliche Ausgang des Dienstes wird invertiert ausgegeben.
- *Triggern*: Bei Erhalt eines erneuten „EIN“-Telegramms am Eingang wird die Verzögerungszeit neu gestartet.



7.2.3 VERZÖGERER

Pflichtfelder

Alle in rot betitelten Eingabefelder sind Pflichtangaben, ohne diese kann der Job nicht gespeichert werden.

Adressfelder

Ein Adressfeld zeigt farblich an in welchem Status es sich befindet: Ist ein Adressfeld gelb hinterlegt, ist noch keine Gruppenadresse eingetragen, ist es rot, ist keine gültige Adresse eingetragen, ist es grün, ist die Eingabe gültig. Eine Gruppenadresse kann mittels Tastatureingabe oder über den ESF-Dialog eingetragen werden. Dieser öffnet sich, wenn man das Pfeilsymbol rechts neben dem Eingabefeld drückt. Dort kann man die Adresse dann einfach aus den zuvor importierten ETS-Daten auswählen (Nähere Informationen dazu finden Sie im Kapitel „[ESF Upload & Datenpflege](#)“).

Name

Pflichtfeld. Vergeben Sie einen eindeutigen Namen für den Job. Der Name darf maximal 15 Zeichen enthalten.

Freigabeobjekt

Durch das Freigabeobjekt wird der Job freigegeben oder gesperrt. Es handelt sich um ein EIS 1 Objekt:

- *Gruppenadresse nicht vergeben* = Job freigegeben
- *Gruppenadresse eingetragen, Wert 1* = Job freigegeben
- *Gruppenadresse eingetragen, Wert 0* = Job ist gesperrt
- *Gruppenadresse eingetragen, Kein Wert* = Job ist gesperrt

Sobald eine Adresse in das Feld eingetragen ist, verhält sich die Freigabe entsprechend dem Wert der Gruppenadresse. Wurde auf die Adresse bisher kein Wert gesendet, ist sie also zurzeit Werte-los, ist der Job gesperrt.

Gatter mit einem Eingang und einem Ausgang. Der Ausgang wird verzögert gesendet.

Der Verzögerer verzögert jedes am Eingang anliegende Telegramm um die eingestellte Verzögerungszeit

- Zeitbereich von 1 bis 65.000 Sekunden, Minuten oder Stunden
- *Verzögerungstyp*: Bestimmt welche Telegramme verzögert gesendet werden. Standardmäßig werden alle Telegramme am Eingang um x Sekunden verzögert. Auf Wunsch gibt der Dienst nur „EIN“ oder „AUS“ Telegramme verzögert wieder.

Hinweis: in diesem Falle wird bei jeweilig anders lautendem Eingang, der Ausgang ohne Verzögerung geschaltet.



7.2.4 LICHTSZENE

Pflichtfelder

Alle in rot betitelten Eingabefelder sind Pflichtangaben, ohne diese kann der Job nicht gespeichert werden.

Adressfelder

Ein Adressfeld zeigt farblich an in welchem Status es sich befindet: Ist ein Adressfeld gelb hinterlegt, ist noch keine Gruppenadresse eingetragen, ist es rot, ist keine gültige Adresse eingetragen, ist es grün, ist die Eingabe gültig. Eine Gruppenadresse kann mittels Tastatureingabe oder über den ESF-Dialog eingetragen werden. Dieser öffnet sich, wenn man das Pfeilsymbol rechts neben dem Eingabefeld drückt. Dort kann man die Adresse dann einfach aus den zuvor importierten ETS-Daten auswählen (Nähere Informationen dazu finden Sie im Kapitel „[ESF Upload & Datenpflege](#)“).

Name

Pflichtfeld. Vergeben Sie einen eindeutigen Namen für den Job. Der Name darf maximal 15 Zeichen enthalten.

Freigabeobjekt

Durch das Freigabeobjekt wird der Job freigegeben oder gesperrt. Es handelt sich um ein EIS 1 Objekt:

- *Gruppenadresse nicht vergeben* = Job freigegeben
- *Gruppenadresse eingetragen, Wert 1* = Job freigegeben
- *Gruppenadresse eingetragen, Wert 0* = Job ist gesperrt
- *Gruppenadresse eingetragen, Kein Wert* = Job ist gesperrt

Sobald eine Adresse in das Feld eingetragen ist, verhält sich die Freigabe entsprechend dem Wert der Gruppenadresse. Wurde auf die Adresse bisher kein Wert gesendet, ist sie also zurzeit Werte-los, ist der Job gesperrt.

Es können bis zu 28 KNX-Teilnehmer in einer Gruppe zusammengefasst werden. Jedem Teilnehmer kann dabei ein individueller Wert, den er senden soll, zugeordnet werden. Die Lichtszene wird über ein Startobjekt ausgelöst. Für jedes Startobjekt ist der auslösende Wert (0 oder 1) vorzugeben. Das heißt pro Gruppenadresse stehen 2 unterschiedliche Lichtszenen zur Verfügung. Über das Freigabeobjekt kann die Ausführung gesperrt bzw. aktiviert werden (z.B. Zeitschaltuhr).

- *Startobjekt*: Die Lichtszene wird über ein EIS 1 Telegramm gestartet.
- *Lichtszenen Auslösung*: Bestimmt welcher Wert des EIS 1 Telegramms die Lichtszene startet
- *Speicherobjekt*: Dieses Objekt speichert die aktuellen Zustände der Lichtszenen Teilnehmer. Ist der Wert eines Teilnehmers verändert und gespeichert worden, wird die Lichtszene in Zukunft mit dem veränderten Wert ausgeführt. Speichern kann bei einem „EIN“ oder „AUS“ Telegramm erfolgen.
- *Anhaltbar*: Die Lichtszene kann durch ein Telegramm am Eingang gestoppt werden. Das Telegramm darf nicht die Startbedingung erfüllen.
- *Verzögerung (1/10s)*: Die Verzögerungszeit kann in 1/10 Sekunden eingestellt werden. Der Wertebereich liegt zwischen 0 – 32767. Werte unter 10 sollten unter Vorsicht verwendet werden.
- *EIS-Typen*: Die Ausgangsadressen können vom Typ EIS 1, EIS 5, EIS 6, EIS 9, EIS 10, EIS 11 und EIS 14 sein.

Hinweis: Die Lichtszene sollte immer nur so viele Ausgänge eingestellt haben wie auch verwendet werden.



7.2.5 HYSTERESE

Pflichtfelder

Alle in Rot betitelten Eingabefelder sind Pflichtangaben, ohne diese kann der Job nicht gespeichert werden.

Adressfelder

Ein Adressfeld zeigt farblich an in welchem Status es sich befindet: Ist ein Adressfeld gelb hinterlegt, ist noch keine Gruppenadresse eingetragen, ist es rot, ist keine gültige Adresse eingetragen, ist es grün, ist die Eingabe gültig. Eine Gruppenadresse kann mittels Tastatureingabe oder über den ESF-Dialog eingetragen werden. Dieser öffnet sich, wenn man das Pfeilsymbol rechts neben dem Eingabefeld drückt. Dort kann man die Adresse dann einfach aus den zuvor importierten ETS-Daten auswählen (Nähere Informationen dazu finden Sie im Kapitel „[ESF Upload & Datenpflege](#)“).

Name

Pflichtfeld. Vergeben Sie einen eindeutigen Namen für den Job. Der Name darf maximal 15 Zeichen enthalten.

Freigabeobjekt

Durch das Freigabeobjekt wird der Job freigegeben oder gesperrt. Es handelt sich um ein EIS 1 Objekt:

- *Gruppenadresse nicht vergeben* = Job freigegeben
- *Gruppenadresse eingetragen, Wert 1* = Job freigegeben
- *Gruppenadresse eingetragen, Wert 0* = Job ist gesperrt
- *Gruppenadresse eingetragen, Kein Wert* = Job ist gesperrt

Sobald eine Adresse in das Feld eingetragen ist, verhält sich die Freigabe entsprechend dem Wert der Gruppenadresse. Wurde auf die Adresse bisher kein Wert gesendet, ist sie also zurzeit Werte-los, ist der Job gesperrt.

Das Element Hysterese ist ein Vergleicher mit zwei Schwellen. Die zwei Schwellen werden als obere und untere Schwelle bezeichnet. Wird am Eingang ein Wert empfangen, so wird dieser Wert mit den Schwellen verglichen. Als Ergebnis wird ein Binär-Wert (0 oder 1) nach EIS1 ermittelt. In Abhängigkeit des letzten errechneten Zustands wird der neue Zustand nachfolgender Definition berechnet:

Ist das letzte Ergebnis eine 0, so wechselt der Ausgangszustand zu 1, wenn der empfangene Eingangswert die obere Schwelle überschreitet. Ist das letzte Ergebnis eine 1, so wechselt der Ausgangszustand zu 0, wenn der empfangene Eingangswert die untere Schwelle unterschreitet. Der Eingangswert kann nur über das Eingangsobjekt empfangen werden. Die obere und untere Schwelle kann über eine Konstante oder über ein Objekt beschrieben werden.

Die Berechnung des Hysterese-Schalters wird gestartet, wenn das Eingangsobjekt oder an einem Objekt für die Schwellen ein Telegramm empfangen wurde. Der parametrierte EIB-Typ bestimmt, wie der Hysterese-Schalter den Wert berechnet.

Wird der EIS-Typ „Nichts“, eingetragen, so wird als Wert die „Konstante“ genommen.

Wird der EIS-Typ 1, 2, 3, 4, 6, 8, 10 oder 11 parametriert, so wird der Objektwert über Faktor und Offset bestimmt, d.h. der vom KNX empfangende Objektwert wird mit dem Faktor multipliziert. Der Offsetwert wird addiert. Das Ergebnis dieser Berechnung ist der Objektwert. Dieser wird zur Berechnung des Hysterese Schalters genutzt.

Der so bestimmte Objektwert wird, nach der Berechnung über min. Wert und max. Wert in einen für den Schwellwertschalter gültigen Bereich gezwungen. D.h. der Min.- oder Max-Wert bildet eine Begrenzung der variablen Schwellwerte, die über den zugehörigen Objektwert gesendet werden.



Sollte der Objektwert unter dem Wert des min. Werts liegen, so wird als Objektwert der min. Wert angenommen. Sollte der Objektwert über dem Wert des max. Werts liegen, so wird als Objektwert der max. Wert angenommen. Eine Plausibilitätsprüfung wird bei der Berechnung des Gatters nicht durchgeführt.

Mit den so ermittelten Werten für Eingang, obere und untere Schwelle, wird nun der aktuelle Ausgangszustand berechnet.

Bei der Berechnung werden zwei Fälle unterschieden: Ausgangszustand 0 oder 1.

- Wenn der Zustand 0 der Ausgangszustand war bevor das auslösende Telegramm empfangen wurde, so muss der Eingangswert über der oberen Schwelle liegen, um als neuen Ausgangswert eine 1 zu erhalten.
- Wenn der Zustand 1 der Ausgangszustand war, so muss der Eingangswert unter der unteren Schwelle liegen, um als neuer Ausgangswert eine 0 zu erhalten.

Sollte sich aufgrund der Berechnung des Hystereseschalters ein Zustandswechsel am Ausgang ergeben, so wird ein Telegramm gesendet. Sollte sich aufgrund der Berechnung kein Zustandswechsel am Ausgang ergeben, so wird nur dann ein Telegramm gesendet, wenn der Parameter „sende nur Änderung“ nicht gesetzt ist.

Ist der Parameter „sende nur Änderung“ gesetzt, so wird nur dann am Ausgang ein Telegramm gesendet, wenn sich durch eine Neuberechnung ein Zustandswechsel am Ausgang ergibt. Ist das Flag nicht gesetzt, so wird nach jeder Neuberechnung am Ausgang ein Telegramm gesendet.



7.2.6 SCHWELLWERT

Pflichtfelder

Alle in Rot betitelten Eingabefelder sind Pflichtangaben, ohne diese kann der Job nicht gespeichert werden.

Adressfelder

Ein Adressfeld zeigt farblich an in welchem Status es sich befindet: Ist ein Adressfeld gelb hinterlegt, ist noch keine Gruppenadresse eingetragen, ist es rot, ist keine gültige Adresse eingetragen, ist es grün, ist die Eingabe gültig. Eine Gruppenadresse kann mittels Tastatureingabe oder über den ESF-Dialog eingetragen werden. Dieser öffnet sich, wenn man das Pfeilsymbol rechts neben dem Eingabefeld drückt. Dort kann man die Adresse dann einfach aus den zuvor importierten ETS-Daten auswählen (Nähere Informationen dazu finden Sie im Kapitel „[ESF Upload & Datenpflege](#)“).

Element-Name

Pflichtfeld. Vergeben Sie einen eindeutigen Namen für den Job. Der Name darf maximal 15 Zeichen enthalten.

Freigabeobjekt

Durch das Freigabeobjekt wird der Job freigegeben oder gesperrt. Es handelt sich um ein EIS 1 Objekt:

- *Gruppenadresse nicht vergeben* = Job freigegeben
- *Gruppenadresse eingetragen, Wert 1* = Job freigegeben
- *Gruppenadresse eingetragen, Wert 0* = Job ist gesperrt
- *Gruppenadresse eingetragen, Kein Wert* = Job ist gesperrt

Sobald eine Adresse in das Feld eingetragen ist, verhält sich die Freigabe entsprechend dem Wert der Gruppenadresse. Wurde auf die Adresse bisher kein Wert gesendet, ist sie also zurzeit Werte-los, ist der Job gesperrt.

Eingangsobjekt

Pflichtfeld. Vergeben Sie die Gruppenadresse, worauf die Funktion ausgeführt werden soll.

EIS-Typ

Wählen Sie hier den Datenpunkttyp für das Eingangsobjekt.

Schwellwert

Mit dem Schwellwert wird der Wert gesetzt, bei dem das Ausgangsobjekt gesendet wird. Für das Unter- und Überschreiten wird jeweils ein eigenes Ausgangsobjekt bestimmt.

Ausgangsobjekt

Pflichtfeld. Vergeben Sie die Gruppenadressen, die jeweils beim Unter- und Überschreiten gesendet werden soll.

EIS-Typ

Wählen Sie hier die Datenpunkttypen für die Ausgangsobjekte.

Ausgabewert

Pflichtfeld. Für das Unter- bzw. Überschreiten werden hier feste Werte vergeben. Diese Werte können z.B. die Leistungsstufen einer Steuerung sein oder auch bestimmte Szenen.

Totzeit (s)

Die Totzeit ist ein Zeitinterfall, in der das kurze Untere- bzw. Überschreiten nicht zum Senden des Ausgangsobjektes führt. Ist der Wert „0“, wird beim Untere- bzw. Überschreiten der Schwelle sofort gesendet.

Wiederholzeit (s)

Wiederholzeit, ist das zyklische Senden des Ausgangsobjektes nach Untere- bzw. Überschreiten der Schwelle. Ist der Wert „0“ wird jeweils nur einmalig gesendet, wenn die Untere- bzw. Überschreitung stattfindet bzw. auch wiederholt stattfindet.

Für den Schwellwertschalter gibt es zwei wichtige Schaltereignisse (siehe Grafik).

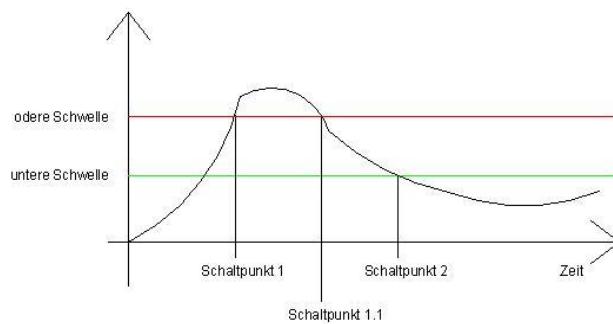


Abbildung 171: Diagramm Schwellwertschalter

Erstes Schaltereignis:

Schaltpunkt 1: Hier wird der obere Schwellwert überschritten. Mit dem Überschreiten der oberen Schwelle läuft der Timer „Totzeit“. Ist dieser Timer „abgelaufen“ und weiterhin die Eingangsbedingung -überschreiten der oberen Schwelle- erfüllt, so wird der in der Spalte „obere Schwelle“ parametrierte Ausgabewert auf den KNX gesendet. Die zugehörige KNX-Gruppenadresse wird im Parameterfenster Ausgang eingetragen. Der Ausgabewert kann EIS 1, 5, 6 oder 14 sein. Die „Totzeit“ soll verhindern, dass der Schwellwertschalter ständig den Ausgabewert auf KNX sendet, wenn der Eingangswert um die obere (untere) Schwelle schwankt.



Nachdem der Ausgabewert auf den KNX gesendet wurde, startet der Timer „Wiederholzeit“. Ist nach Ablauf der Wiederholzeit weiterhin die Eingangsbedingung - überschreiten der oberen Schwelle - erfüllt, so wird erneut der Ausgabewert auf den KNX gesendet. Diese Programmschleife wird so lange abgearbeitet, bis die Eingangsbedingung - überschreiten der oberen Schwelle - nicht mehr erfüllt ist. Dieses ist der Fall ab dem Schaltpunkt 1.1 (siehe Abbildung).

Befindet sich der Eingangswert zwischen der oberen oder unteren Schwelle, so sendet der Schwellwertschalter nichts auf den KNX.

Zweites Schaltereignis:

Unterschreiten der unteren Schwelle. Mit dem Unterschreiten der unteren Schwelle läuft der Timer „Totzeit“. Ist dieser Timer „abgelaufen“ und weiterhin die Eingangsbedingung - unterschreiten der unteren Schwelle - erfüllt, so wird der in der Spalte „untere Schwelle“ parametrierte Ausgabewert auf dem KNX gesendet. Der Ausgabewert kann EIS 1, 5 oder 6 sein.

Nachdem der Ausgabewert auf den KNX gesendet wurde, startet der Timer „Wiederholzeit“. Ist nach Ablauf der Wiederholzeit weiterhin die Eingangsbedingung - unterschreiten der unteren Schwelle - erfüllt, so wird erneut der Ausgabewert auf KNX gesendet. Diese Programmschleife wird so lange abgearbeitet, bis die Eingangsbedingung - unterschreiten der unteren Schwelle - nicht mehr erfüllt ist.

Hinweis: Ist bei „Totzeit“ kein Wert eingetragen, so wird sofort auf den Bus gesendet. Ist bei „Wiederholzeit“ kein Wert eingegeben, sendet der Schalter das Ergebnis nur ein einziges Mal.



7.2.7 VERGLEICHER

Dieser Job vergleicht den Wert eines Eingangsobjekts mit dem eines anderen, oder mit dem eines statischen Wertes. Das Ergebnis wird nach „wahr“ oder „unwahr“ bewertet. Der Ausgang kann unabhängig vom Eingang parametriert werden.

Pflichtfelder

Alle in Rot betitelten Eingabefelder sind Pflichtangaben, ohne diese kann der Job nicht gespeichert werden.

Adressfelder

Ein Adressfeld zeigt farblich an in welchem Status es sich befindet: Ist ein Adressfeld gelb hinterlegt, ist noch keine Gruppenadresse eingetragen, ist es rot, ist keine gültige Adresse eingetragen, ist es grün, ist die Eingabe gültig. Eine Gruppenadresse kann mittels Tastatureingabe oder über den ESF-Dialog eingetragen werden. Dieser öffnet sich, wenn man das Pfeilsymbol rechts neben dem Eingabefeld drückt. Dort kann man die Adresse dann einfach aus den zuvor importierten ETS-Daten auswählen (Nähere Informationen dazu finden Sie im Kapitel „[ESF Upload & Datenpflege](#)“).

Name

Pflichtfeld. Vergeben Sie einen eindeutigen Namen für den Job. Der Name darf maximal 15 Zeichen enthalten.

Freigabeobjekt

Durch das Freigabeobjekt wird der Job freigegeben oder gesperrt. Es handelt sich um ein EIS 1 Objekt:

- *Gruppenadresse nicht vergeben* = Job freigegeben
- *Gruppenadresse eingetragen, Wert 1* = Job freigegeben
- *Gruppenadresse eingetragen, Wert 0* = Job ist gesperrt
- *Gruppenadresse eingetragen, Kein Wert* = Job ist gesperrt

Sobald eine Adresse in das Feld eingetragen ist, verhält sich die Freigabe entsprechend dem Wert der Gruppenadresse. Wurde auf die Adresse bisher kein Wert gesendet, ist sie also zurzeit Werte-los, ist der Job gesperrt.

Eingang 1 und 2

Die beiden Eingänge werden entsprechend der eingestellten Vergleichsoperation miteinander verglichen. Je nach Ergebnis wird entweder der Ausgang für „wahr“ oder für „unwahr“ gesendet. Die Eingangsobjekte enthalten folgende Parameter:

Gruppenadresse

Die Gruppenadressen des Eingangsobjektes.

EIS-Format

Hier wird der EIS-Typ des Eingangsobjektes ausgewählt. Folgende EIS-Typen werden vom Vergleicher unterstützt:

- EIS 1 (Schalten, 1Bit)
- EIS 2 (Dimmen, 1,4,8 Bit)
- EIS 3 (Zeit, 3 Byte)
- EIS 4 (Datum, 3 Byte)
- EIS 5 (Fließkomma, 16Bit)
- EIS 6 (Prozent 0-100%, 1 Byte)
- EIS 8 (Priorität, 2 Bit)
- EIS 9 (Fließkomma, 32 Bit)
- EIS 10 (Zähler, 16 Bit)
- EIS 11 (Zähler, 32 Bit)
- EIS 14 (Zähler, 8 Bit)
- EIS 15 (Text, 14 Byte)



Statisch

Ist dieser Eintrag aktiv, wird der Wert aus dem angrenzenden Feld anstelle des Werts der Gruppenadresse für die Vergleichsoperation verwendet.

Faktor und Offset

Mit diesen beiden Parametern kann der Wert der Gruppenadresse formatiert werden. Der Wert wird mit dem Faktor multipliziert, Offset wird aufaddiert.

Vergleichsoperation

Folgende Vergleichsoperationen stehen zur Auswahl

- „=“ gleich
- „<>“ ungleich
- „>“ größer
- „<“ kleiner
- „>=“ größer gleich
- „<=“ kleiner gleich

Bei jedem empfangenden Telegramm auf dem Eingangsobjekt wird die Vergleichsoperation erneut durchgeführt.

Ausgang („wahr“ oder „unwahr“)

Je nach dem welches Ergebnis die Vergleichsoperation ergibt, wird der entsprechende Ausgang gesendet. Die Ausgänge können folgende Parameter enthalten:

Gruppenadresse

Jedem Ausgang wird eine Gruppenadresse zugeordnet. Die beiden Ausgänge können auch die gleiche Adresse haben.

EIS-Format

Ist der Ausgang als statisch markiert stehen folgende EIS-Typen zur Verfügung:

- EIS 1 (Schalten, 1Bit)
- EIS 2 (Dimmen, 1,4,8 Bit)
- EIS 3 (Zeit, 3 Byte)
- EIS 4 (Datum, 3 Byte)
- EIS 5 (Fließkomma, 16Bit)
- EIS 6 (Prozent 0-100%, 1 Byte)
- EIS 8 (Priorität, 2 Bit)
- EIS 9 (Fließkomma, 32 Bit)
- EIS 10 (Zähler, 16 Bit)
- EIS 11 (Zähler, 32 Bit)
- EIS 14 (Zähler, 8 Bit)
- EIS 15 (Text, 14 Byte)

Statisch

Als Ausgangswert wird, der im angrenzenden Feld eingetragene Wert verwendet. Wert muss der eingestellten EIS-Typisierung entsprechen.

Dynamischer Ausgang

Der Ausgang hat keinen festen Wert. Als Ausgangswert wird einer der folgenden Werte verwendet:

- Auslösendes Telegramm (Eingang 1 oder 2)
- Letztes Telegramm von Eingang 1
- Letztes Telegramm von Eingang 2

Ist ein Eingang statisch kann, kann kein auf dem Eingangsobjekt empfangendes Telegramm auf den Ausgang gesendet werden.

**Nicht überschreibbar**

Der Wert der Gruppenadresse wird nicht von Telegrammen von externer Quelle (direkt vom EIB) überschrieben.

Nur Änderungen

Der Ausgang wird nur bei Änderungen des Ausgangswertes auf den Bus gesendet. Ist dieser Eintrag nicht aktiv, wird nach jeder erneuten Operation der Ausgangswert erneut gesendet. Die Änderungen beziehen sich nur auf den Wert des jeweiligen Ausgangsobjekts. Ist das Ausgangsobjekt statisch erfolgen keine Änderungen des Ausgangswertes. Sinnvoll ist diese Einstellung nur bei einem dynamischen Ausgang.



7.2.8 ZYKLISCHER SENDER

Der Zyklische Sender sendet KNX-Telegramme in einem fest und dynamisch gesetztem Intervall, bietet die Möglichkeit den Status einzelner Gruppenadressen abzufragen und sendet auf Wunsch bei Gerätetestart.

JOB KONFIGURATION

Um einen neuen „Zyklischen Sender“ anzulegen kann entweder ein Rechtsklick auf den Ordner „Zyklischer Sender“ oder ein Klick auf das entsprechende Icon (siehe Icon links neben Jobbeschreibungsüberschrift) dienen. Die Job Maske öffnet sich in der Mitte des Job Editor Classics.

Pflichtfelder

Alle in Rot betitelten Eingabefelder sind Pflichtangaben, ohne diese kann der Job nicht gespeichert werden.

Adressfelder

Ein Adressfeld zeigt farblich an in welchem Status es sich befindet: Ist ein Adressfeld gelb hinterlegt, ist noch keine Gruppenadresse eingetragen, ist es rot, ist keine gültige Adresse eingetragen, ist es grün, ist die Eingabe gültig. Eine Gruppenadresse kann mittels Tastatureingabe oder über den ESF-Dialog eingetragen werden. Dieser öffnet sich, wenn man das Pfeilsymbol rechts neben dem Eingabefeld drückt. Dort kann man die Adresse dann einfach aus den zuvor importierten ETS-Daten auswählen (Nähere Informationen dazu finden Sie im Kapitel „[ESF Upload & Datenpflege](#)“).

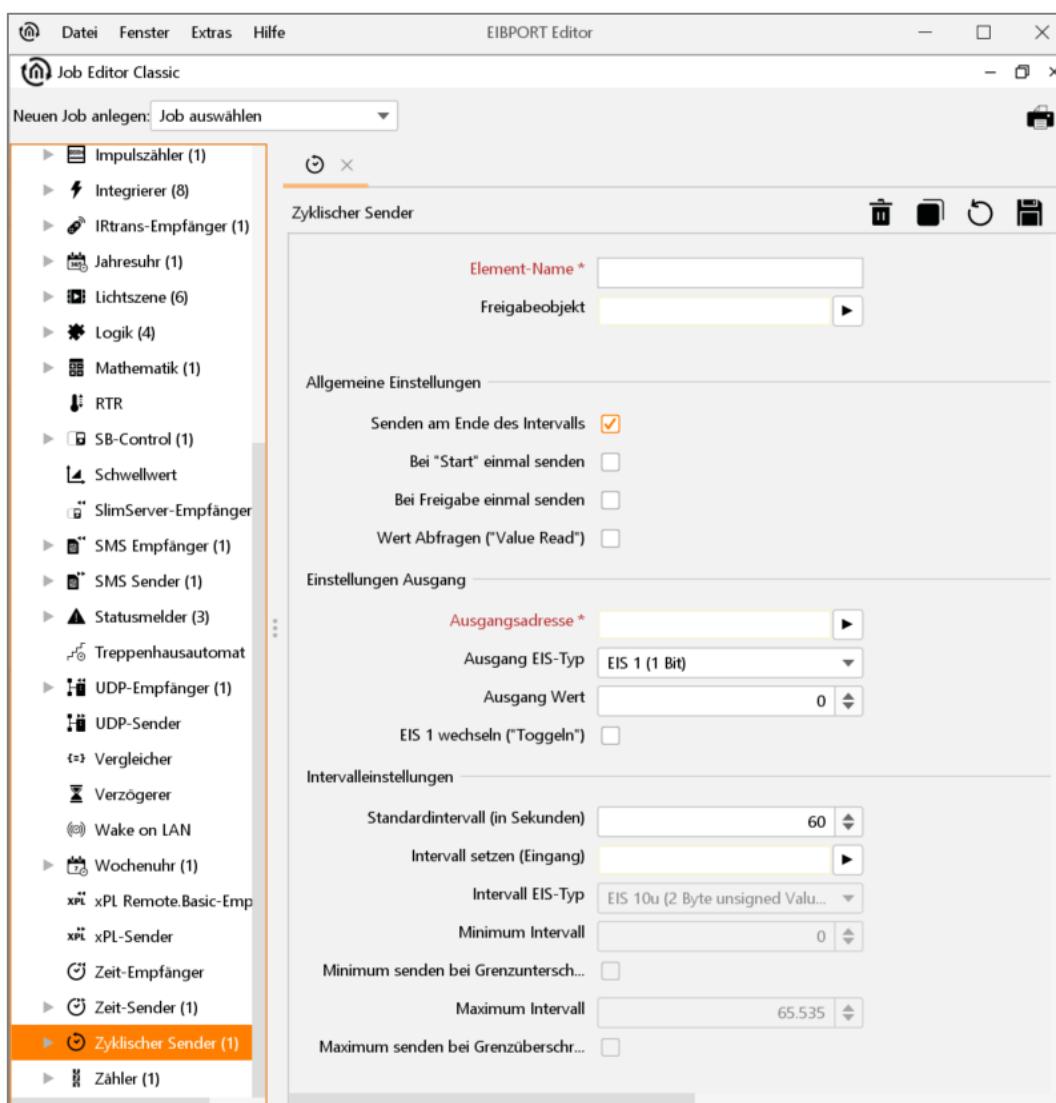


Abbildung 172: Job Editor Classic - Job Maske Zyklischer Sender



Element Name

Pflichtfeld. Vergeben Sie einen eindeutigen Namen für den Job. Der Name darf maximal 15 Zeichen enthalten.

Freigabeobjekt

Durch das Freigabeobjekt wird der Job freigegeben oder gesperrt. Es handelt sich um ein EIS 1 Objekt:

- *Gruppenadresse nicht vergeben* = Job freigegeben
- *Gruppenadresse eingetragen, Wert 1* = Job freigegeben
- *Gruppenadresse eingetragen, Wert 0* = Job ist gesperrt
- *Gruppenadresse eingetragen, Kein Wert* = Job ist gesperrt

Sobald eine Adresse in das Feld eingetragen ist, verhält sich die Freigabe entsprechend dem Wert der Gruppenadresse. Wurde auf die Adresse bisher kein Wert gesendet, ist sie also zurzeit Werte-los, ist der Job gesperrt.

Allgemeine Einstellungen

Senden am Ende des Intervalls

Ist die Option aktiviert, sendet der Job (das erste Mal) erst dann, wenn die Intervallzeit abgelaufen ist. Ist die Option nicht aktiviert erfolgt die Sendung direkt nach Abspeichern des Jobs bzw. nach Erteilung der Freigabe oder Gerätetestart.

Bei „Start“ einmal senden

Mit Hilfe dieser Option sendet der Job entweder nach Neustart der Jobs (Löschen oder Abspeichern eines Jobs) oder nach Gerätetestart einmalig ein Telegramm. Eine Zyklische Sendung erfolgt nicht. Ist die Option „Senden am Ende des Intervalls“ (siehe oben) aktiviert, sendet der Job erst nachdem das Gerät neugestartet und die Intervallzeit abgelaufen ist.

Bei Freigabe einmal senden

Mit dieser Option sendet der Job das Ausgangstelegramm nach Erteilung der Freigabe einmalig. Eine Zyklische Sendung erfolgt nicht. In Verbindung mit der Option „Senden am Ende des Intervalls“ erfolgt die Sendung erst nachdem die Freigabe erteilt wurde und die Intervallzeit abgelaufen ist.

Wert Abfragen („Value Read“)

Mit Hilfe der Option „Wert Abfragen („Value Read“)“ sendet der Zyklische Sender ein sog. „*Lese Telegramm*“ oder „*Value Read*“ – Telegramm. Mit diesen Telegrammen können Statusinformationen bestimmter Gruppenadressen abgefragt werden. Um das zu ermöglichen, müssen die gewünschten Geräte bzw. die Gruppenadressen in der ETS-Software entsprechend konfiguriert sein („*Lese-Flag*“ gesetzt).

Hinweis: Bitte verwenden Sie diese Funktion sparsam! Die Antworttelegramme auf diese Abfragen werden als normale Schaltelegramme behandelt.

Einstellungen Ausgang

Ausgangsadresse

Pflichtfeld. Auf dieser Gruppenadresse sendet der Zyklische Sender den in den nachfolgenden Parametern bestimmten Wert. Ohne eine gültige Adresse kann der Job nicht abgespeichert werden.

Ausgangs EIS-Typ

Bestimmen Sie den EIS-Typ der „Ausgangsadresse“. Folgende Datentypen stehen zur Verfügung:

- *EIS 1 (1 Bit)*, Wert [0, 1]
- *EIS 5 (2 Byte FP)*, Fließkomma Wert [- 671088,64 ... 670760,96]
- *EIS 6 (1 Byte)*, Wert [0 ... 100%]
- *EIS 9 (4 Byte FP)*, Fließkomma Wert [- 2^{127} ... 2^{128}]
- *EIS 10u (2 Byte)*, Wert ohne Vorzeichen [0 ... 65535]
- *EIS 11u (4 Byte)*, Wert ohne Vorzeichen [0 ... 4.294.967.295]
- *EIS 14u (1 Byte)*, Wert ohne Vorzeichen [0 ... 255]



Ausgang Wert

Bestimmen Sie hier den Wert in Abhängigkeit des oben genannten Datentyps welcher Wert auf die Gruppenadresse gesendet werden soll.

EIS 1 Wechseln („Toggeln“)

Option verfügbar, wenn bei „Ausgang EIS Typ“ „EIS 1 (1 Bit)“ als Datentyp ausgewählt worden ist. In diesem Fall wechselt der Wert der Gruppenadresse zyklisch zwischen „1“ und „0“, wobei mit dem bei „Ausgang Wert“ festgelegten Wert begonnen wird.

Intervalleinstellungen

Standardintervall (in Sekunden)

Bestimmen Sie hier die Intervallzeit (Zeit zwischen zwei gesendeten Telegrammen) in Sekunden. Der minimale Wert ist „1“ der maximale Wert ist „65535“. Eine neu abgespeicherte Intervallzeit wird erst zum nächsten Intervallbeginn aktiv. Das Laufende Intervall wird mit der vorherig eingestellten Zeit beendet.

Intervallzeit setzen

Dieses Eingangsobjekt ermöglicht das Setzen der Intervallzeit per Gruppenadresse. Das Setzen per Gruppenadresse erfolgt mit den gleichen Rahmenbedingungen wie das manuelle Setzen der Zeit in der Job Maske (siehe oben, minimaler/maximaler Wert, Beginn des neuen Intervalls) unabhängig vom Datentyp. Der Datentyp „Interval EIS Typ“ des Objekts kann im Feld darunter ausgewählt werden.

Interval EIS Typ

Wird erst aktiv, wenn eine gültige Gruppenadresse im Feld „Interval setzen (Eingang)“ eingetragen worden ist. Es stehen folgende Datentypen zur Auswahl:

- *EIS 10u (2 Byte)*, Wert ohne Vorzeichen [0 ... 65535]
- *EIS 11u (4 Byte)*, Wert ohne Vorzeichen [0 ... 4.294.967.295]
- *EIS 14u (1 Byte)*, Wert ohne Vorzeichen [0 ... 255]

Da die Intervallzeit in Sekunden auf maximal 65.535 begrenzt ist, kann auch bei Verwendung vom Datentyp EIS 11 (4 Byte) kein höherer Intervallwert gesetzt werden.

Hinweis: Mit den folgenden Parametern kann die per Gruppenadresse gesetzte Intervallzeit in Grenzen gezwungen werden.

Minimum Intervall

Dieses Eingabefeld wird erst aktiv, wenn bei „Interval setzen (Eingang)“ eine gültige Gruppenadresse eingetragen wird. Der hier verwendete Zahlenwert beschreibt die untere Grenze für das Setzen der Intervallzeit per Gruppenadresse. Wird ein Wert unter der hier eingestellten minimalen Grenze gesendet, benutzt der Job entweder die voreingestellte Intervallzeit der Job Maske, oder, bei Aktivierung der Option „Minimum senden bei Grenzunterschreitung“ die eingestellte minimale Grenzzeit. Der Wert kann zwischen 0 und 65.535 eingestellt werden.

Besonderheit: Wird als „Minimum Intervall“ der Wert „0“ verwendet, und dieser Wert auch per Gruppenadresse auf das Objekt „Interval setzen (Eingang)“ gesendet, verwendet der Job die voreingestellte Intervallzeit in der Job Maske („Standard Intervall (in Sekunden)“).

Minimum senden bei Grenzunterschreitung

Feld wird erst aktiv, wenn eine gültige Gruppenadresse bei „Interval setzen (Eingang)“ eingetragen ist. Bei Aktivierung der Option wird bei Grenzunterschreitung des Gruppenadresswertes das „Minimum Intervall“ als Intervallzeit verwendet.

Maximum Intervall

Feld wird erst aktiv, wenn eine gültige Gruppenadresse bei „Interval setzen (Eingang)“ eingetragen ist. Der hier verwendete Zahlenwert beschreibt die obere Grenze für das Setzen der Intervallzeit per Gruppenadresse. Wird ein Wert über der hier eingestellten maximalen Grenze gesendet, benutzt der Job entweder die voreingestellte Intervallzeit in der Job Maske, oder, bei Aktivierung der Option „Maximum

senden bei Grenzüberschreitung“ die eingestellte maximale Grenzzeit. Der Wert kann zwischen 1 und 65.535 eingestellt werden.

Maximum senden bei Grenzüberschreitung

Feld wird erst aktiv, wenn eine gültige Gruppenadresse bei „Intervall setzen (Eingang)“ eingetragen ist. Wenn aktiv sendet der Job bei Überschreitung des eingestellten Grenzwertes die Angabe bei „Maximum Intervall“ als Intervallzeit.

ANWENDUNGSBEISPIEL: BEI FREIGABE DEN WERT EINER BESTIMMTEN GRUPPENADRESSE ABFRAGEN

Ein Anwendungsbeispiel für den Zyklischen Sender ist die Abfrage („Value Read“) des Wertes einer bestimmten Gruppenadresse aufgrund eines Trigger-Ereignisses. Gehen Sie dazu wie folgt vor:

1. Legen Sie einen neuen Job „Zyklischer Sender“ an und parametrieren Sie folgende Einstellungen:
 - „Element-Name“ = Geben Sie dem Job einen eindeutigen Namen.
 - „Freigabeobjekt“ = Vergeben Sie hier die Gruppenadresse, mit der die Abfrage ausgelöst werden soll.
 - „Bei Freigabe einmal senden“ = Aktivieren Sie diese Option, damit der Job nach Erteilung der Freigabe einmal sendet.
 - „Wert Abfragen („Value Read“)“ = Aktivieren Sie diese Option, damit der Job eine Abfrage Telegramm sendet.
 - „Ausgangsadresse“ = Tragen Sie hier die Gruppenadresse des KNX-Teilnehmers ein, dessen Status abgefragt werden soll. Bitte beachten Sie, dass für die entsprechende Gruppenadresse das sog. „Lesen-Flag“ gesetzt sein muss.
 - Speichern Sie den Job ab.

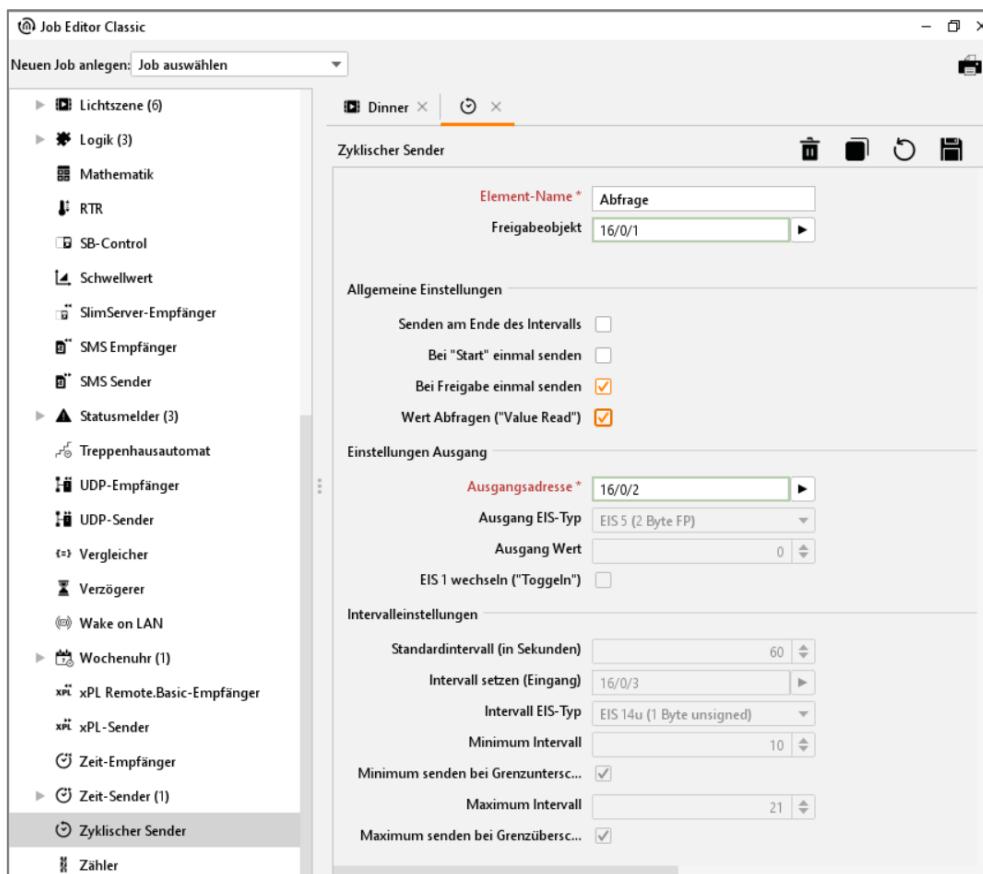


Abbildung 173: Zyklischer Sender – Anwendungsbeispiel



Wird jetzt der Wert „1“ auf die Gruppenadresse des Freigabeobjekts gesendet (Freigabe erteilt), sendet der Job einmalig eine Abfrage auf die „Ausgangsadresse“. Ist der KNX-Teilnehmer richtig konfiguriert („Lesen-Flag“ setzen, siehe oben), sendet er daraufhin seinen aktuellen Wert auf die gleiche Gruppenadresse. Um den Vorgang zu wiederholen, reicht es, erneut den Wert „1“ auf das Freigabeobjekt zu senden.

7.2.9 MATHEMATIK



Der Mathematik-Job bietet nicht nur alle gängigen Mathematik Operationen, sondern darüber hinaus auch eine Menge mathematischen Funktionen. Am Ende dieser Beschreibung finden Sie ein paar Beispiele.

EIS-Formate

Der Mathematik Job unterstützt folgende Datentypen am Ein- und Ausgangsobjekt:

- EIS 1 (1 Bit)
- EIS 5 (2 Byte FP)
- EIS 6 (1 Byte)
- EIS 9 (4 Byte FP)
- EIS 10u (2 Byte unsigned Value)
- EIS 11u (4 Byte unsigned Value)
- EIS 14u (1 Byte unsigned Value)
- EIS 15 (14Byte Text)

Außerdem verfügt der Job über ein Freigabe Objekt, sowie über einen EIS 14 Ausgang für einen Error Code und einen EIS 15 Textausgang für einen Error Text. Sie werden ausgegeben, wenn die Checkbox bei „Laufzeitfehler anzeigen“ markiert ist.

Pflichtfelder

Alle in rot betitelten Eingabefelder sind Pflichtangaben, ohne diese kann der Job nicht gespeichert werden.

Adressfelder

Ein Adressfeld zeigt farblich an in welchem Status es sich befindet: Ist ein Adressfeld gelb hinterlegt, ist noch keine Gruppenadresse eingetragen, ist es rot, ist keine gültige Adresse eingetragen, ist es grün, ist die Eingabe gültig. Eine Gruppenadresse kann mittels Tastatureingabe oder über den ESF-Dialog eingetragen werden. Dieser öffnet sich, wenn man das Pfeilsymbol rechts neben dem Eingabefeld drückt. Dort kann man die Adresse dann einfach aus den zuvor importierten ETS-Daten auswählen (Nähere Informationen dazu finden Sie im Kapitel „[ESF Upload & Datenpflege](#)“).

Name

Pflichtfeld. Vergeben Sie einen eindeutigen Namen für den Job. Der Name darf maximal 15 Zeichen enthalten.

Freigabeobjekt

Durch das Freigabeobjekt wird der Job freigegeben oder gesperrt. Es handelt sich um ein EIS 1 Objekt:

- *Gruppenadresse nicht vergeben* = Job freigegeben
- *Gruppenadresse eingetragen, Wert 1* = Job freigegeben
- *Gruppenadresse eingetragen, Wert 0* = Job ist gesperrt
- *Gruppenadresse eingetragen, Kein Wert* = Job ist gesperrt

Sobald eine Adresse in das Feld eingetragen ist, verhält sich die Freigabe entsprechend dem Wert der Gruppenadresse. Wurde auf die Adresse bisher kein Wert gesendet, ist sie also zurzeit Werte-los, ist der Job gesperrt.

Laufzeitfehler ausgeben

Ist dieses Flag aktiviert werden Fehlercodes per EIS 14 und Fehlertexte per EIS 15 Telegramm ausgegeben. Die Adressen dazu können in den Feldern darunter eingetragen werden. Eine Übersicht über die Fehlercodes befindet sich am Ende der Job Beschreibung.

Ausgang / Zugriff auf den Ausgangswert

Der Wert des Ausgangsobjekts kann mit Hilfe der Variablen „eo_out()“ auch für die Berechnung verwendet werden. Die Operation kann niemals durch „eo_out()“ angestoßen werden.

Eingänge

Pro Mathematik Job stehen 12 Eingangsobjekte zur Verfügung. Diese können den oben genannten Datentypen entsprechen. Außerdem kann bestimmt werden, wann ein Telegramm am ausgewählten Eingang die Berechnung der Formel anstößt. Die Gruppenadressen einzutragen, werden entweder über die Tastatur oder mittels des ESF-Dialoges eingetragen. Dabei drückt man die Pfeiltaste neben dem Adresseeingabefeld und gelangt zur Übersicht über die Daten aus der ETS die man zuvor in den EIBPORT geladen hat (Siehe Kapitel [KNXnet/IP / ETS](#)).

Hinweis: Alle Werte innerhalb des Mathe Job werden grundsätzlich „unsigned“ also ohne Vorzeichen berechnet. Sollen Werte mit Vorzeichen angezeigt werden, nehmen Sie bitte die entsprechenden Einstellungen im Visualisierungselement vor.

Berechnung der Formel

Die Auswahl im Dropdown Menü bestimmt, wann die Berechnung der Formel im Mathematischen Ausdruck angestoßen wird:

- *Immer*: Die Berechnung wird angestoßen, sobald irgendein Eingang am Eingangsobjekt festgestellt wird.
- *Nie*: Die Berechnung wird durch diesen Eingang niemals angestoßen. Natürlich wird der Wert des Eingangsobjektes bei der Ausführung der Operation berücksichtigt.
- *Bei Wertänderung*: Nur wenn sich der Eingangswert gegenüber dem vorherigen Wert ändert, wird eine Berechnung angestoßen.

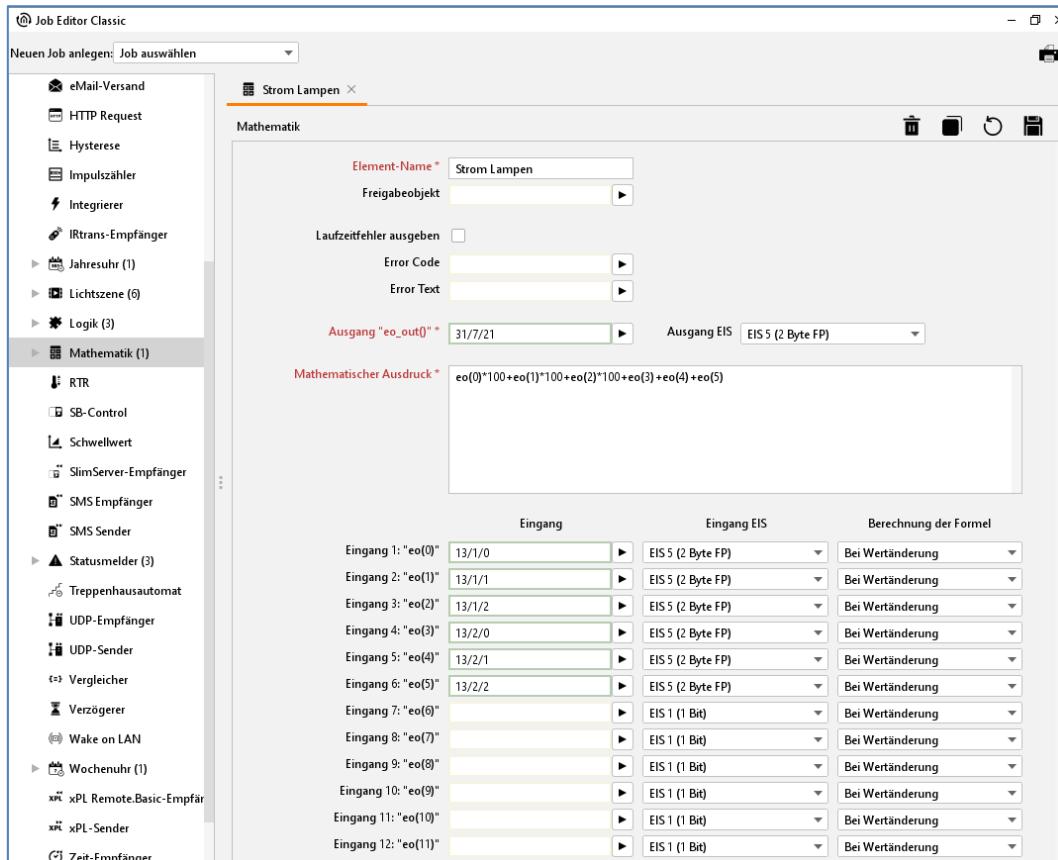


Abbildung 174: Job Editor Classic - Job Maske Mathematik



Zugriff auf die Eingänge im Mathematischen Ausdruck

Um die Werte der Eingangsobjekte für den mathematischen Ausdruck nutzen zu können gilt folgende Syntax:

- Die Eingänge 1-12 haben die Index Nummern 0-11.
- Durch die Eingabe von „eo(Indexnummer)“ wird der jeweilige Wert des Eingangsobjektes in den Mathematischen Ausdruck geholt. Für den Eingang 1 also „eo(0)“. Die jeweiligen Zeichenketten stehen auch in Anführungsstrichen hinter dem Eingangsnamen.
- Soll umgekehrt der Index des Objektes ausgegeben (und evtl. weiterverwendet) werden auf dem zuletzt ein Telegramm eingegangen ist, so kann dies mit der Eingabe „eo(j)“ geschehen.

Mathematischer Ausdruck

In diesem Feld wird der gewünschte mathematische Ausdruck zusammengesetzt. Dabei gelten die üblichen mathematischen Regeln. Bei Ausgabe des Ergebnisses ist es wichtig zu beachten, dass die Höhe des Ergebnisses nicht über den Wertebereich des Datentyps vom Ausgangsobjekt hinausgeht! Folgende Operationen sind möglich:

Hinweis: Intern kann das Mathematik Modul nur mit Fließkommazahlen oder Texten arbeiten.

Mathematische Operationen:

Symbol	Beschreibung
+	Addition (bzw. Aneinanderreihung von Strings)
-	Subtraktion
*	Multiplikation
/	Division (reelwertig)
%	Modulo (Rest nach einer ganzzahligen Division)
&	bitweises "und"-ieren
	bitweises "oder"-ieren
~	bitweises negieren
!	logisches negieren (NOT)
^	Potenzieren

Logische (boolesche) Operationen

Symbol	Beschreibung
	logisches ODER)
&&	logisches UND
>	Vergleichsoperation "Größer als"
>=	Vergleichsoperation "Größer gleich"
<	Vergleichsoperation "Kleiner als"
<=	Vergleichsoperation "Kleiner gleich"
==	Vergleichsoperation "Gleichheit"

Sonstige Operationen

Symbol	Beschreibung
=	Zuweisung
(' und ')	Klammerung zur Änderung des Operatorvorranges
?:	If-Then-Else Operator (Variable = Bedingung? Wert bei WAHR: Wert bei UNWAHR)



Eingebaute Funktionen

Symbol	Beschreibung
sqrt(x)	Quadratwurzelberechnung
sin(x)	Sinusberechnung
cos(x)	Cosinus Berechnung
tan(x)	Tangensberechnung
max(x,...)	Maximum Bestimmung von einer (endlichen) Menge von Werten
min(x,...)	Minimumbestimmung von einer (endlichen) Menge von Werten
rad(x)	Umrechnung Grad in Radianen (Bogenberechnung)
asin(x)	Berechnung des Arkussinus
acos(x)	Berechnung des Arkuskosinus
atan(x)	Berechnung des Arkustangens
ceil(x)	Berechnung des kleinsten ganzzahligen Wertes, der nicht kleiner als das Argument ist ("Aufrunden")
floor(x)	Berechnung des größten ganzzahligen Wertes, der nicht größer als das Argument ist ("Abrunden")
abs(x)	Berechnung des absoluten Wertes eines Arguments
exp(x)	Berechnung der Exponentialfunktion zur Basis 'e' (Eulersche Konstante)
log10(x)	Berechnung des 10er-Logarithmus
pow(x,y)	Exponentialfunktion berechnet Oxyd
time()	Liefert die Systemzeit in Sekunden seit dem Beginn der Epoche (00:00:00 UTC, January 1, 1970)
srand(x)	Setzt den (Pseudo-)Zufallsgenerator auf einen definierten Startwert
rand()	Liefert die nächste Zufallszahl
eo_sum(x,...)	Addiert die EIB-Objekte mit den Nummern laut der Argumente auf
int(x)	Schneidet die Real Zahl ab und liefert nur den ganzzahligen Wert zurück
modf(x)	Liefert den Dezimalteil einer Real Zahl zurück (Die Stellen nach dem Komma)
round(x)	Liefert eine korrekt gerundete Ganzzahl eines realen Argumentes
eoiga()	Liefert die Gruppenadresse, welche die Berechnung ausgelöst hat (nicht formatiert!)
eo_ga(idx, idx_ga)	Liefert die Gruppenadresse eines Objektes unformatiert. <i>idx</i> bestimmt die Indexnummer des Eingangs, <i>idx_ga</i> bestimmt die Indexnummer der Gruppenadresse im Objekt. Beides fängt bei „0“ an zu zählen (von links nach rechts).
ga_str(ga, fmt)	Liefert die gewünschte Gruppenadresse (<i>ga</i> = <i>Indexnummer</i>) als String (<i>EIS 15</i>) auf den Ausgang. Mittels „ <i>fmt</i> “ kann 2- oder 3-stellige Schreibweise bestimmt werden.
str_ga(str)	Gibt eine gewünschte Gruppenadresse als Ganzzahl aus. 2- oder 3-stellige Schreibweise spielt keine Rolle.
version()	Liefert die Versionsnummer des Mathematik Moduls zurück. Aktuell sind das „18“ = version 1.2 (0x12) und „17“ = version 1.1 (0x11).

**Zahlentypen/-arten und Strings:**

Art	Schreibweise
Integerzahlen	42
Hexadezimalzahlen	0x12ab
Realzahlen	1.23 (Dezimaltrennzeichen = „.“!)
Exponentialzahlen	1.23e3 für $1.23 \cdot 10^3$ oder 1023.0
Texte	"text"

Hinweis: Als Dezimaltrennzeichen muss ein „.“ (Punkt) verwendet werden, andernfalls wird der Ausdruck ungültig.

Vordefinierte Konstanten:

Symbol	Beschreibung
M_PI	Die Konstante Pi (3.14.....)
M_E	Die Euler-Konstante (Basis des natürlichen Logarithmus)
M_LOG2E	Logarithmus zur Basis 2 von 'e'
M_LOG10E	Logarithmus zur Basis 10 von 'e'
M_LN2	Natürlicher Log. von 2
M_LN10	Natürlicher Log. von 10
M_PI_2	Pi dividiert durch 2 ("Pi-Halbe")
M_PI_4	Pi dividiert durch 4 ("Pi-Viertel")
M_1_PI	Reziprok Wert von Pi (1 durch Pi)
M_2_PI	2 mal 1 durch Pi
M_2_SQRTPI	2 mal 1 durch Wurzel Pi
M_SQRT2	Wurzel aus 2
M_SQRT1_2	Der Kehrwert von Wurzel 2 (bzw. Wurzel aus 1/2)

Selbst definierte Variablen und mehrere Ausdrücke nacheinander:

„a=10“ Weist der Variablen „a“ den Wert 10 zu. „a=1; b=2; a+b“ Weist den Variablen „a“ und „b“ die Werte 1 resp. 2 zu und liefert als Ergebnis „3“ zurück.

Wichtig: Auf diese Weise selbst definierte Variablen haben nur eine begrenzte Gültigkeit innerhalb einer Berechnung eines Ausdrucks!

Reservierte Variablen

Variable	Beschreibung
override_addr	Wenn der Wert dieser Variable ungleich „0“ ist, wird die eigentliche Ausgangsadresse verworfen und stattdessen der Wert dieser Variablen als Ausgangsadresse interpretiert (1-stellige Schreibweise).
override_eis	Wenn der Wert dieser Variablen ungleich „0“ ist, wird die eigentliche Datentypkonfiguration durch diese überschrieben. Dabei findet keine Anpassung des Wertes statt.
override_skip_send	Ist der Wert dieser Variablen ungleich „0“ wird der Sendevorgang abgebrochen. Die laufende Berechnung führt zu keinem Ergebnis.
override_keep_data	Ist der Wert dieser Variablen ungleich „0“ wird nicht der errechnete Ausgangswert, sondern der Eingangswert benutzt, der die Berechnung angestoßen hat.



BEISPIELE:

Hier einige Beispiele damit die Benutzung der verschiedenen Funktionen und Operationen etwas klarer wird:

- „**eo(1) + 100**“ -> Liefert den Wert des KNX-Objektes mit der Nummer 1 (im folgenden EO_1) plus 100 zurück. Wichtig ist immer die Beachtung des möglichen Wertebereiches des KNX-Ausgangs- Objektes!
- „**eo(3)*eo(4)**“ -> Multipliziert EO_3 und EO_4. Wenn in einem Ausdruck EIB-Objekte verwendet werden, die im Editor nicht mit GA versehen sind, so wird ein Fehler gemeldet.
- „**100 / eo(1)**“ -> Dividiert 100 durch EO_1. Achtung: Wenn auf den Eingang 1 eine Null gesendet wird, so liefert die Berechnung dieses Ausdrucks einen Laufzeitfehler! („Division durch Null“).
- „**sqrt(eo(0)^2+eo(1)^2)**“ -> Berechnet die Länge der Hypotenuse in einem rechtwinkligen Dreieck, wenn auf EO_0 und EO_1 die Längen der Katheten gesendet werden. („Satz von Pythagoras“)
- „**eo1()**“ -> Liefert eine 2, wenn auf dem KNX-Objekt mit der Nummer Zwei etwas empfangen wurde.
- „**eo(eoi())**“ ->Liefert den empfangenen Wert zurück.
- „**eo(eoi())^2**“ -> Berechnet das Quadrat für jeden empfangenen Telegramwert.
- „**rand()**“ -> Gibt einen zufälligen Wert zurück.
- „**rand() & 0xff**“ -> Begrenzt diesen Wert auf einen Wertebereich von 0 bis zu maximal 255. Damit wäre das Ergebnis in EIS_14 darstellbar.
- „**srand(time())**“ -> Liefert nichts (bzw. Null) zurück, initialisiert aber den Zufallsgenerator mit einem pseudo-zufälligen Startwert.
- „**eo(0)+eo(2)+eo(3)+eo(1)+eo(5)+eo(6)+eo(4)**“ -> Berechnet die Summe von mehreren KNX-Objekten.
- „**eo_sum(0,1,2,3,4,5,6)**“ -> Wie oben, aber sehr viel „Laufzeit-freundlicher“ und einsichtiger.
- „**foo" + "bar"**“ -> liefert als Ergebnis „foobar“. Dieses kann dann aber nur als EIS 15 auf dem Ausgang ausgegeben werden.
- „**eo(0)>23?1:0**“ -> Liefert eine 1 wenn der Wert des Eingangsobjekts über 23 (Grad EIS 5) liegt und eine 0 wenn der Wert kleiner oder gleich 23 ist.
- „**eo_ga(0,1)**“ -> Liefert die 2. Gruppenadresse im ersten Eingangsobjekt (*eo(0)*) als unformatierte Zahl.
- „**ga_str(0,fmt==2)**“ -> Liefert die Gruppenadresse des Eingangs 1 als String (EIS 15 Text) in 2-stelliger Schreibweise auf den Ausgang. fmt==3 liefert die Adresse 3-stellig.
- „**str_ga("17/1/2")**“ -> Liefert die Zahl „35074“ auf den Ausgang.
- „**override_addr=(eo(0)>10?61482:61480); eo(0)>10?1:0**“ -> sendet eine 1 auf die Adresse 30/0/42 wenn der Eingangswert *eo(0)* über 10 liegt, und eine 0 auf die Adresse 30/0/40 wenn der Eingangswert unter 10 liegt.
- „**override_addr=(eo(0)>10?61482:61480); override_eis=(eo(0)>10?1:9); eo(0)>10?1:2400**“ -> sendet eine 1 als EIS 1 (1bit) auf die Adresse 30/0/42 wenn der Eingangswert *eo(0)* über 10 liegt, und sendet eine 2400 als EIS 9 (4byte) auf die Adresse 30/0/40 wenn der Eingangswert unter 10 liegt.
- „**override_skip_send=(eo(0)>10?1:0)**“ -> Liegt der Eingangswert von *eo(0)* unter 10 wird eine 0 auf den Ausgang gesendet, wenn der Wert über 10 liegt sendet der Job keinen Ausgangswert.
- „**x=(eo(0)>10?1:0); override_keep_data=x**“ -> Liefert einen Ausgangswert von 0 bis 10 oder den Wert des auslösenden Eingangstelegrams.
- „**version()**“ -> Liefert bei einem beliebigen Eingangstelegram die aktuelle Versionsnummer des Mathejob als Zahl zurück.



Fehlercodes und Fehlertexte

Nummer (Fehlercodes EIS 14)	Bedeutung bzw. EIS 15 Textausgabe (in Englisch)
0	Kein Fehler
42	Syntaxfehler
43	Allgemeiner Laufzeitfehler (z.B. Division durch Null oder $\tan(\pi/2)$)
1	Fehlende rechte Klammer
2	Fehlende linke Klammer (bei eingebauter Funktion)
3	Fehlende rechte Klammer (stattdessen Ausdruck gefunden)
4	Unbekannte Variable
5	Unbekanntes Schlüsselwort
6	Fehler im Zeichenkettenausdruck: Z.k. kann keinen mathematischen Operator enthalten
7	Division durch Null
8	Z.k. kann nicht exponenziert werden
9	Fehler im Zeichenkettenausdruck: Z.k. kann nicht mit Operator vereinbart werden
10	Fehlende rechte Klammer oder Komma bei Funktionsaufruf
11	Fehlendes Komma
12	Fehlendes Argument
50	Fehler in EO-Funktion: Falsche Anzahl von Argumenten
51	Fehler in EO-Funktion: Falscher Index
52	Fehler in EO-Funktion: EO ist leer

7.2.10 ZÄHLER

Mit dem Zähler Job können acht Eingangsobjekte gezählt werden. Dafür stehen 7 verschiedene Zähl Operationen zur Verfügung. Zudem kann der Job über ein Freigabe Objekt gesteuert werden.

EIS-Formate

Der Zähler Job unterstützt folgende Datentypen am Ein- und Ausgangsobjekt:

- EIS 1 (1 Bit)
- EIS 5 (2 Byte FP)
- EIS 6 (1 Byte)
- EIS 9 (4 Byte FP)
- EIS 10s (2 Byte Value)
- EIS 11s (4 Byte Value)
- EIS 14u (1 Byte unsigned)
- EIS 15 (14Byte Text)

Pflichtfelder

Alle in Rot betitelten Eingabefelder sind Pflichtangaben, ohne diese kann der Job nicht gespeichert werden.

Adressfelder

Ein Adressfeld zeigt farblich an in welchem Status es sich befindet: Ist ein Adressfeld gelb hinterlegt, ist noch keine Gruppenadresse eingetragen, ist es rot, ist keine gültige Adresse eingetragen, ist es grün, ist die Eingabe gültig. Eine Gruppenadresse kann mittels Tastatureingabe oder über den ESF-Dialog eingetragen werden. Dieser öffnet sich, wenn man das Pfeilsymbol rechts neben dem Eingabefeld drückt. Dort kann man die Adresse dann einfach aus den zuvor importierten ETS-Daten auswählen (Nähere Informationen dazu finden Sie im Kapitel „[ESF Upload & Datenpflege](#)“).

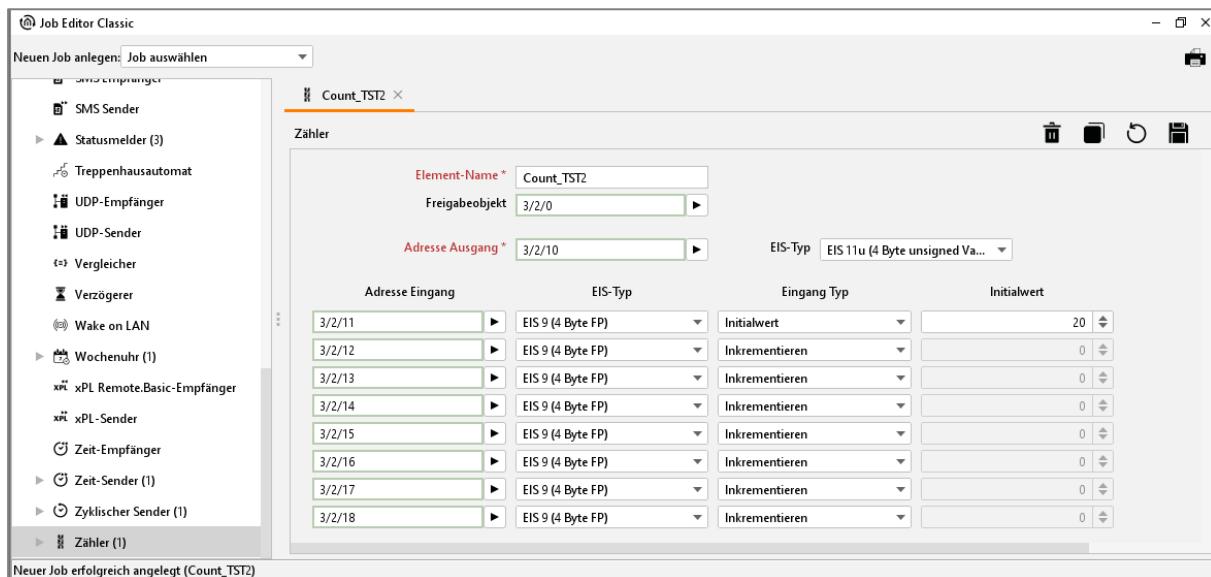


Abbildung 175: Job Editor Classic - Job Maske Zähler

Name

Pflichtfeld. Vergeben Sie einen eindeutigen Namen für den Job. Der Name darf maximal 15 Zeichen enthalten.



Freigabeobjekt

Durch das Freigabeobjekt wird der Job freigegeben oder gesperrt. Es handelt sich um ein EIS 1 Objekt:

- *Gruppenadresse nicht vergeben* = Job freigegeben
- *Gruppenadresse eingetragen, Wert 1* = Job freigegeben
- *Gruppenadresse eingetragen, Wert 0* = Job ist gesperrt
- *Gruppenadresse eingetragen, Kein Wert* = Job ist gesperrt

Sobald eine Adresse in das Feld eingetragen ist, verhält sich die Freigabe entsprechend dem Wert der Gruppenadresse. Wurde auf die Adresse bisher kein Wert gesendet, ist sie also zurzeit Werte-los, ist der Job gesperrt.

Eingang Typ

Der Zähler Job kann durch Auswahl des Eingang Typs verschiedene Zähler-Operationen ausführen. Diese sind:

- *Inaktiv*: Der Eingang wird nicht gezählt.
- *Inkrementieren*: Bei Eingang eines Telegrammes egal welchen Datentyps und welchen Wertes, wird das Ergebnis um einen weiter gezählt. Es wird die Anzahl der an den Eingangsobjekten ankommenden Telegramme gezählt.
- *Dekrementieren*: Bei Eingang eines Telegrammes egal welchen Datentyps und welchen Wertes, wird das Ergebnis um einen reduziert. Es wird die Anzahl der an den Eingangsobjekten ankommenden Telegramme gezählt.
- *Wert addieren*: Der Wert des Eingangstelegrammes wird auf den bisherig errechneten Wert addiert.
- *Wert subtrahieren*: Der Wert des Eingangstelegrammes wird vom bisherig errechneten Wert abgezogen.
- *Ausgangswert*: Wird auf diesem Objekt ein Eingang festgestellt wird das Ergebnis des Zählers auf diesen Wert (den Ausgangswert) zurückgesetzt.
- *Initialwert*: Durch diese Option kann ein Initialwert für die weitere Berechnung verwendet werden. Damit lässt sich eine Art Offset Wert festlegen.
- *Wert übernehmen*: Der Wert des Eingangsobjekt wird auch als Wert für das Ausgangsobjekt verwendet.

Initialwert

Der Initialwert kann festgelegt werden, wenn die entsprechende Zähler Operation ausgewählt wurde. Dadurch wird dieser Wert bei der weiteren Berechnung als Grundlage verwendet. Der Initialwert bildet damit eine Art Offset Wert.

Wichtig: Beim Ausgangsobjekt ist darauf zu achten, dass der gezählte Wert nicht dessen Wertebereich überschreitet.



7.2.11 IMPULSZÄHLER

Der Impulszähler zählt die Impulse der SO-Schnittstellen, beliebige KNX-Telegramme oder die Betriebszeit des EIBPORT. Die SO-Schnittstellen hat jeder EIBPORT Version 3 seit August 2012 serienmäßig. Falls Sie Ihren EIBPORT Version 3 mit SO-Schnittstellen nachrüsten möchten, kontaktieren Sie bitte info@bab-tec.de.

Um die Impulse einer der SO-Schnittstellen zu zählen, müssen diese richtig angeschlossen werden. Beachten Sie bitte folgendes Anschlusschema:

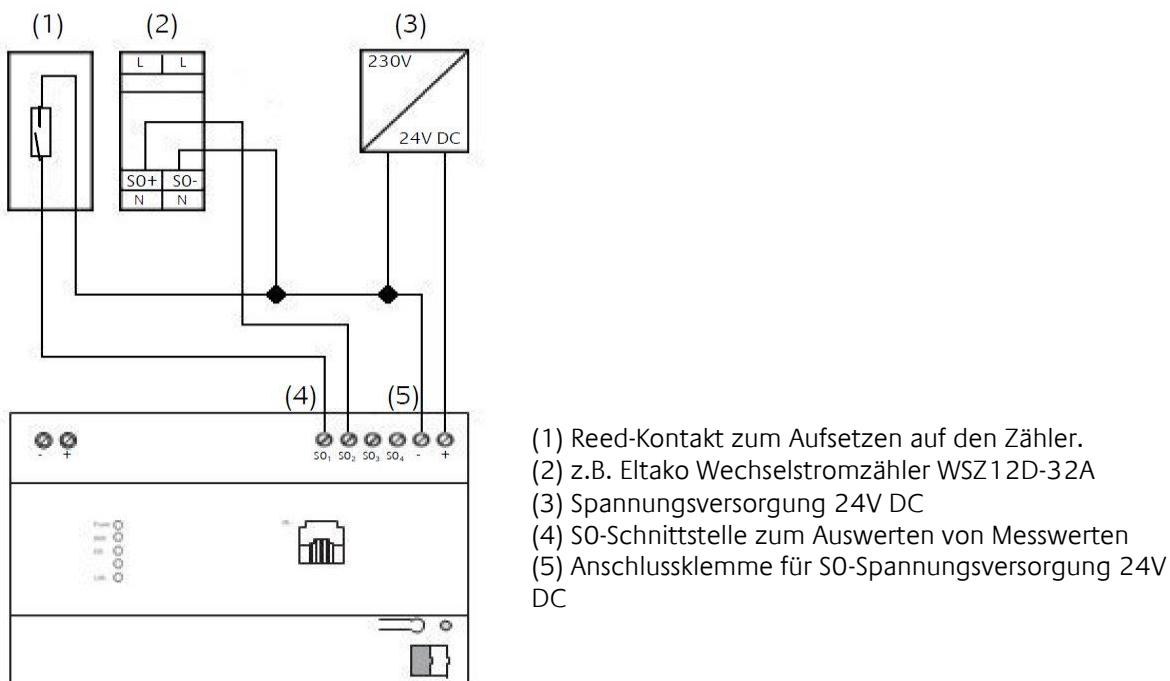


Abbildung 176: SO-Anschlusschema

Der Zugriff auf die verschiedenen SO-Schnittstellen erfolgt in der Job Maske über ein entsprechendes Menü.

Job Konfiguration

Um einen neuen Impulszähler Job anzulegen kann entweder der Button in der Job Editor Classic Menüleiste oder der Rechtsklick auf den Job Container („Impulszähler“) auf der linken Seite genutzt werden. Sollten Sie keine SO Schnittstellen verwendet haben, können Sie den Job zum Zählen von KNX-Telegrammen oder der Betriebszeit des EIBPORT nutzen („Power on time“).

Pflichtfelder

Alle in Rot betitelten Eingabefelder sind Pflichtangaben, ohne diese kann der Job nicht gespeichert werden.

Adressfelder

Ein Adressfeld zeigt farblich an in welchem Status es sich befindet: Ist ein Adressfeld gelb hinterlegt, ist noch keine Gruppenadresse eingetragen, ist es rot, ist keine gültige Adresse eingetragen, ist es grün, ist die Eingabe gültig. Eine Gruppenadresse kann mittels Tastatureingabe oder über den ESF-Dialog eingetragen werden. Dieser öffnet sich, wenn man das Pfeilsymbol rechts neben dem Eingabefeld drückt. Dort kann man die Adresse dann einfach aus den zuvor importierten ETS-Daten auswählen (Nähere Informationen dazu finden Sie im Kapitel „[ESF Upload & Datenpflege](#)“).

Job Name

Pflichtfeld. Vergeben Sie einen eindeutigen Namen für den Job. Der Name darf maximal 15 Zeichen enthalten.

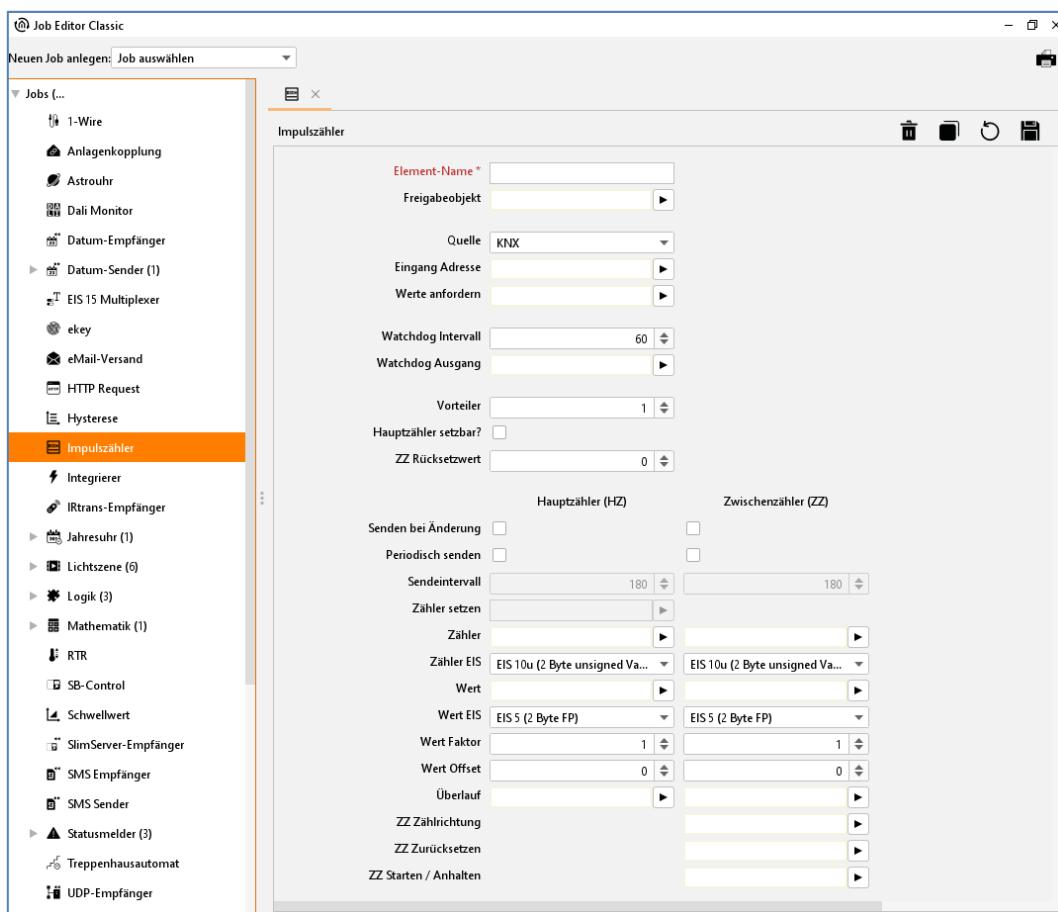


Abbildung 177: Job Maske Impulszähler

Freigabeobjekt

Durch das Freigabeobjekt wird der Job freigegeben oder gesperrt. Es handelt sich um ein EIS 1 Objekt:

- *Gruppenadresse nicht vergeben* = Job freigegeben
- *Gruppenadresse eingetragen, Wert 1* = Job freigegeben
- *Gruppenadresse eingetragen, Wert 0* = Job ist gesperrt
- *Gruppenadresse eingetragen, Kein Wert* = Job ist gesperrt

Sobald eine Adresse in das Feld eingetragen ist, verhält sich die Freigabe entsprechend dem Wert der Gruppenadresse. Wurde auf die Adresse bisher kein Wert gesendet, ist sie also zurzeit Werte-los, ist der Job gesperrt.

Quelle

Bestimmen Sie hier die Quelle des Impulses, welcher gezählt werden soll. Zur Auswahl stehen:

- *KNX*: Der Job zählt die Anzahl eines beliebigen KNX-Telgramms (dabei spielt der Datentyp keine Rolle).
- *SO #1 - #4*: Der Job zählt die SO-Impulse der an die SO-Klemmen angeschlossenen Geräte. Die Nummerierung „#1 - #4“ ergibt sich aus der Beschriftung am Gerät. Zum Anschließen von SO Geräten beachten Sie bitte das oben gezeigte Anschlussbild.
- *Power on timer*: In diesem Fall gibt der Job die Betriebszeit des EIBPORT in Sekunden seit der Erstinbetriebnahme wieder.

Durch die Quellenauswahl ergeben sich Unterschiede bei der Parameterauswahl. Diese sind in den Parameterbeschreibungen gekennzeichnet und werden bei der Konfiguration in der Jobmaske ausgegraut.



Parameter

Nachfolgend werden alle Parameter des Impulszähler Jobs der Job Maske von oben nach unten folgend beschrieben. Ein Konfigurationsbeispiel zu Erläuterung finden Sie am Ende des Kapitels.

Eingangsadresse

Dieses Feld wird nur bei der Quellenauswahl „KNX“ aktiv. Es wird die Anzahl der Telegramme gezählt, die auf dieser Gruppenadresse eingehen. Der EIS-Typ (Datentyp) der Telegramme ist dabei nicht relevant.

Werte anfordern

Dieses Objekt dient zur Anforderung der aktuellen Zähler- und Wertstände. Das Objekt kann einen beliebigen Datentyp enthalten, es wird allein der Eingang eines Telegramms gewertet. Die angeforderten Werte werden auf die Objekte „Zähler“ und „Wert“ gesendet (siehe Beschreibung weiter unten).

Watchdog Intervall / Watchdog Ausgang

Wenn während dieses Intervalls kein Impuls an der Quelle „Eingangs Adresse“ (KNX) oder „SO“ (SO #1 - #4) eingegangen ist, sendet der Job ein Telegramm auf den Ausgang „Watchdog Ausgang“ um zu benachrichtigen das der Impulsgeber defekt oder fehlkonfiguriert ist.

Vorteiler

Über den Vorteiler kann man direkt zwischen den Einheiten umrechnen. Gibt ein Impulsgeber zum Beispiel einen Impuls pro Wh, lässt sich das mit einem Vorteiler von 1000 direkt in kWh verrechnen.

Hauptzähler setzbar?

Dieses Feld ist nur bei der Quellenauswahl „KNX“ oder „SO #1 – SO #4“ aktiv. Ist dieses Flag gesetzt kann der unskalierte Zählerwert des Hauptzählers über das Objekt „Zähler setzen“ auf einen beliebigen Wert gesetzt werden. Siehe auch Beschreibung zu „Zähler setzen“.

ZZ Rücksetzwert

Auf den hier angegebenen Wert wird der Zwischenzähler (ZZ) zurückgesetzt, sobald ein EIS 1 Telegramm auf der Gruppenadresse unter „ZZ-Zurücksetzen“ festgestellt wird. Siehe auch „ZZ-Zurücksetzen“.

Senden nur bei Änderung

Dieses Feld ist nur bei der Quellenauswahl „KNX“ oder „SO #1 – SO #4“ aktiv. Ist dieses Flag aktiviert sendet der Job Werte, sobald sich diese gegenüber dem vorangegangenen Wert verändert haben. Beachten Sie hierbei bitte die Angabe des Vorteilers. Ist der Vorteiler „1“ gibt der Zähler Wert jeden Impuls wieder, da sich der Zählerwert nach jedem Impuls ändert. Ist der Vorteiler „10“ ändert sich der Zählerwert nur nach jedem 10. Impuls, so dass erst dann eine Sendung erfolgt. Haben Sie als Quelle „Power on timer“ ausgewählt, kann „Senden nur bei Änderung“ nicht genutzt werden. Diese Option kann für Haupt- und Zwischenzählern separat voneinander eingestellt werden.

Periodisch senden

Durch Setzen dieses Flags sendet der Job die Ausgangswerte zyklisch, in dem unter „Sendeintervall“ angegebenen Intervall. Diese Option kann für Haupt- und Zwischenzählern separat voneinander eingestellt werden.

Sendeintervall

Geben Sie hier das Intervall in Sekunden an, in dem der Job die Ausgangswerte sendet. Das Sendeintervall kann für Haupt- und Zwischenzählern separat voneinander eingestellt werden.

Zähler setzen

Dieses Feld ist nur bei der Quellenauswahl „KNX“ oder „SO #1 – SO #4“ aktiv. Über dieses Objekt kann der Hauptzähler auf einen gewünschten Wert gesetzt werden, sobald das Flag „Hauptzähler setzbar“ aktiviert ist. Dabei orientiert sich der Datentyp dieses Objektes nach dem Datentyp, der für den unskalierten Zählerwert im Job eingestellt worden ist („Zähler EIS“). Das gilt nur für den Hauptzähler. Der Zwischenzähler kann nur zurückgesetzt werden, siehe „ZZ-Rücksetzwert“ und „ZZ-Zurücksetzen“.



Zähler

Über die hier eingetragene Gruppenadresse wird der unskalierte Zählerwert mit dem darunter ausgewählten Datentyp gesendet. Der Datentyp wird im Feld darunter „Zähler EIS“ bestimmt. Haupt- und Zwischenzähler müssen verschiedene Gruppenadresse erhalten.

Zähler EIS

Wählen Sie hier den Datentyp für den unskalierten Zählerwert aus, der auf der Gruppenadresse im darüber liegenden Feld gesendet wird. Mögliche Datentypen sind

- *EIS 10u (2 Byte Wert ohne Vorzeichen)* = Wertigkeit von 0 - 65.535
- *EIS 11u (4 Byte Wert ohne Vorzeichen)* = Wertigkeit von 0 - 4.294.967.295
- *EIS 14u (1 Byte Wert ohne Vorzeichen)* = Wertigkeit von 0 - 255

Diese Einstellung kann für Haupt- und Zwischenzähler separat voneinander gemacht werden.

Wert

Über die hier verwendete Gruppenadresse wird der skalierte Zählerwert gesendet. Der „Wert“ wird dabei mit „Wert Faktor“ multipliziert und mit dem „Wert Offset“ addiert. Der Datentyp wird unter „Wert EIS“ bestimmt. Haupt- und Zwischenzähler müssen verschiedene Gruppenadresse erhalten.

Wert EIS

Geben Sie hier den Datentyp des Wertes an, der über die Gruppenadresse im Feld „Wert“ versendet wird. Es handelt sich dabei um den skalierten Zählerwert. Mögliche Datentypen sind:

- *EIS 5 (2 Byte Fließkomma Wert)*
- *EIS 9 (4 Byte Fließkomma Wert)*

Diese Einstellung kann für Haupt- und Zwischenzähler separat voneinander gemacht werden.

Wert Faktor / Wert Offset

Um den skalierten Zählerwert „Wert“ zu erhalten, wird der Wert des Zählers mit dem Faktor multipliziert und mit dem Offset addiert. Diese Einstellung kann für Haupt- und Zwischenzähler separat voneinander gemacht werden.

Beispiel: Um den unskalierten Zählerwert (Wh Impulse) in kWh umzurechnen muss ein Faktor von „0.001“ eingetragen werden.

Überlauf

Je nach Auswahl des Datentyps für den unskalierten Zählerwert „Zähler“ hat dieser einen maximalen Wert. Diese sind bei EIS 14 = 255, EIS 10 = 65.535 und EIS 11 = 4.294.967.295. Werden diese Werte überschritten beginnt der Zähler wieder von 0 anzuzählen. Gleichzeitig wird auf die Gruppenadresse „Überlauf“ ein EIS 1 Telegramm mit dem Wert „1“ gesendet, um darüber zu informieren das in den Überlauf gezählt wurde.

ZZ Zählrichtung

Dieses Feld betrifft nur den Zwischenzähler (ZZ). Mittels eines EIS 1 Telegramms auf diese Gruppenadresse kann die Zählrichtung des Zwischenzählers bestimmt werden. Dabei gilt:

- *Wert „1“* = Zwischenzähler zählt vorwärts
- *Wert „0“* = Zwischenzähler zählt rückwärts

Hinweis: Hat die Gruppenadresse noch keinen Wert erhalten, verhält sich das Objekt wie bei Wert „0“, der Zwischenzähler zählt also rückwärts.

ZZ Zurücksetzen

Dieses Feld betrifft nur den Zwischenzähler (ZZ). Mittels eines EIS 1 Telegramms mit dem Wert „1“ kann der Zwischenzähler auf den unter „ZZ-Rücksetzwert“ bestimmten Wert zurückgesetzt werden. Ein Telegramm mit dem Wert „0“ hat keine Funktion.

ZZ Starten / Anhalten

Dieses Feld betrifft nur den Zwischenzähler (ZZ). Der Zwischenzähler kann mittels eines EIS 1 Telegramms auf diese Gruppenadresse gestartet oder angehalten werden. Dabei gilt:

- Wert „1“ = Zwischenzähler wird gestartet
- Wert „2“ = Zwischenzähler wird angehalten

BEISPIELMESSUNG DES ENERGIEVERBRAUCHS

Um den Impulszähler Job als Zähler für den Energieverbrauch in kWh zu nutzen, könnte eine Beispielkonfiguration folgendermaßen aussehen:

1. Verbinden Sie den SO Impulsgeber mit den SO Klemmen am EIBPORT (siehe Anschlussbild). Der Impulsgeber wird z.B. an *SO #1* angeschlossen und sendet pro Wh einen Impuls.
2. Wechseln Sie in die Job Maske und legen einen neuen Impulszähler Job mit den folgenden Parametern an:

- Quelle = SO #1
- Vorteiler = 1
- ZZ-Rücksetzwert = 0
- Senden bei Änderung für HZ = ON
- Zähler = 16/0/1
- Zähler EIS = EIS 11u
- Wert = 16/0/2
- Wert EIS = EIS 9 FP
- Wert Faktor = 0.001
- Wert Offset = 0

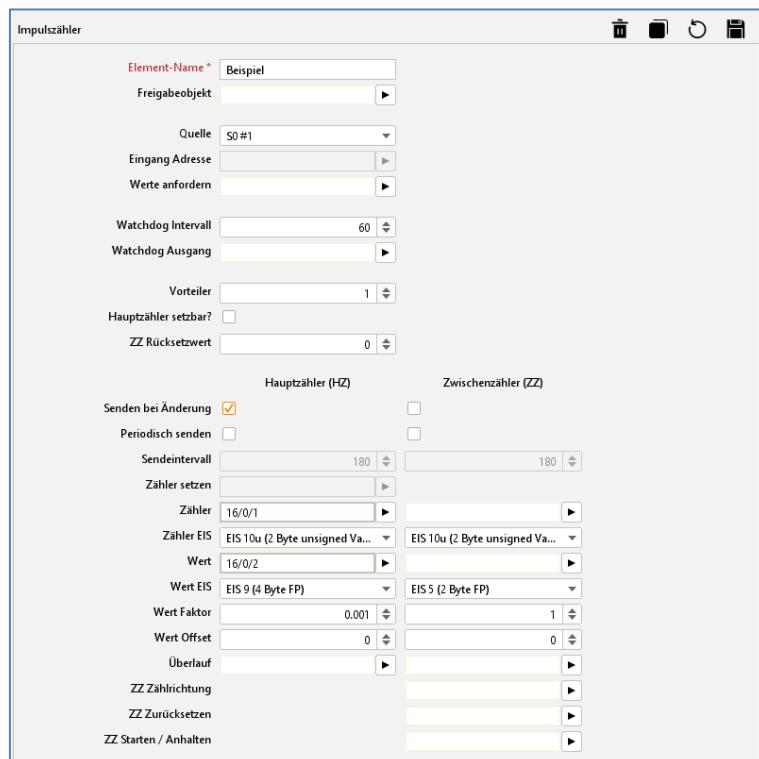


Abbildung 178: Beispielkonfiguration Impulszähler Job

Damit zählt der Impulszähler die Wh Impulse des an SO #1 angeschlossenen Gerätes und gibt den unskalierten Zählerwert (Anzahl der Impulse) auf die GA 16/0/1 wieder. Auf die Adresse 16/0/2 wird der skalierte Zählerwert (also Anzahl der Impulse mal 0.001) wiedergeben. Wegen dem Faktor 0.001 handelt es sich dabei nicht mehr um Wh sondern um kWh.



7.2.12 INTEGRIERER

Dieser Job führt die Mathematische Funktion des Integrierens aus. Dabei ist die Flächenberechnung unter dem Graphen einer Funktion gemeint (bestimmtes Integral). Die Funktion ist hierbei der Eingangswert über die Zeit. Dadurch ist der Job vor allem dafür geeignet aus den Stromwerten der Aktoren mit Stromwerterkennung den Energieverbrauch zu errechnen. Im Anschluss an die Beschreibung finden Sie auch ein Beispiel dazu.

EIS-Formate

Der Integrieren Job unterstützt folgende EIS-Formate am Aus- und Eingang:

- *Eingang*
 - EIS 1 (1 Bit)
 - EIS 5 (2 Byte FP)
 - EIS 6 (1 Byte)
 - EIS 9 (4 Byte FP)
 - EIS 10s (2 Byte Value)
 - EIS 11s (4 Byte Value)
 - EIS 14u (1 Byte unsigned)
- *Ausgang*
 - EIS 5 (2 Byte FP)
 - EIS 6 (1 Byte)
 - EIS 9 (4 Byte FP)
 - EIS 10s (2 Byte Value)
 - EIS 11s (4 Byte Value)
 - EIS 14u (1 Byte unsigned)

Außerdem bietet der Job die Besonderheit, dass der Ausgang das Ergebnis auch EIS 15 formatiert senden kann. Dabei hat man hier die Möglichkeit mittels Steuerzeichen die Vor-Nachkommastellen zu beeinflussen. Folgende Syntax gilt bei den Steuerzeichen:

- Steuerzeichen öffnen - '%'
- Steuerzeichen schließen - 'f'
- Optionale Stelle - '#'
- Zwingende Stelle - '2' (Beispiel)

Beispiel: Es soll eine Zahl mit nur 2 Vorkommastellen, aber mindestens 3 Nachkoma Stellen dargestellt werden: %2.####

Pflichtfelder

Alle in rot betitelten Eingabefelder sind Pflichtangaben, ohne diese kann der Job nicht gespeichert werden.

Adressfelder

Ein Adressfeld zeigt farblich an in welchem Status es sich befindet: Ist ein Adressfeld gelb hinterlegt, ist noch keine Gruppenadresse eingetragen, ist es rot, ist keine gültige Adresse eingetragen, ist es grün, ist die Eingabe gültig. Eine Gruppenadresse kann mittels Tastatureingabe oder über den ESF-Dialog eingetragen werden. Dieser öffnet sich, wenn man das Pfeilsymbol rechts neben dem Eingabefeld drückt. Dort kann man die Adresse dann einfach aus den zuvor importierten ETS-Daten auswählen (Nähere Informationen dazu finden Sie im Kapitel „[ESF Upload & Datenpflege](#)“).

Name

Pflichtfeld. Vergeben Sie einen eindeutigen Namen für den Job. Der Name darf maximal 15 Zeichen enthalten.

Freigabeobjekt

Durch das Freigabeobjekt wird der Job freigegeben oder gesperrt. Es handelt sich um ein EIS 1 Objekt:

- *Gruppenadresse nicht vergeben* = Job freigegeben
- *Gruppenadresse eingetragen, Wert 1* = Job freigegeben
- *Gruppenadresse eingetragen, Wert 0* = Job ist gesperrt



- *Gruppenadresse eingetragen, Kein Wert* = Job ist gesperrt

Sobald eine Adresse in das Feld eingetragen ist, verhält sich die Freigabe entsprechend dem Wert der Gruppenadresse. Wurde auf die Adresse bisher kein Wert gesendet, ist sie also zurzeit Werte-los, ist der Job gesperrt.

Intervall

Da dem Integrierer eine Funktion über die Zeit zu Grunde liegt besteht hier die Möglichkeit die Zeitintervalle der x-Achse zu definieren. Gleichzeitig bestimmt das Intervall auch wie häufig das Ergebnis auf den Ausgang gesendet wird.

Wichtig: Dem Integrierer liegt bei seiner Berechnung eine Konstante zu Grunde, die dem Eingangswert entspricht, der innerhalb des Intervalls anliegt!

Zurücksetzen

Ist diese Option aktiviert, und innerhalb des eingestellten Timeouts kein weiterer Eingang festgestellt, wird der Ausgang des Jobs zurückgesetzt.

Eingänge

Jeder Integrierer kann 4 Eingänge nutzen. Die verschiedenen Eingangswerte werden dann addiert und integriert. Bei der Eingangskonfiguration gibt es einige Dinge zu beachten.

- *Faktor:* Mit dem Faktor wird der Eingangswert multipliziert. Da dies auch die Umrechnung in die einzelnen Einheiten bestimmt, sind für diesen Job einige Faktoren voreingestellt. Dies können über das Menü ausgewählt werden. Es stehen zur Verfügung:
 - mA in Ws (Milliampere in Wattsekunden)
 - mA in Wh (Milliampere in Wattstunden)
 - 100 mA in Ws (100 Milliampere in Wattsekunden)
 - 100 mA in Wh (Milliampere in Wattstunden)
 - A in Ws (Ampere in Wattsekunden)
 - A in Wh (Ampere in Wattstunden)

Bei Auswahl wird automatisch der korrekte Faktor eingetragen.

- *Offset:* Der Offset wird auf den Eingangswert addiert.
- *Minimum / Maximum Wert:* Kann einen Wertebereich bestimmen, in dem der Wert des Eingangsobjektes liegen muss.
- *Timeout:* Bestimmt die Zeit in Sekunden nach deren Ablauf ein Timeout gesendet wird. Ist das Flag „Zurücksetzen“ im Ausgang aktiviert wird aufgrund des Timeouts der Ausgang zurückgesetzt.
- *Initialisieren:* Wenn aktiviert nutzt der Eingang beim Initialisieren des Jobs die Informationen aus der Adresszustandstabelle. Nach Ablauf der Intervallzeit wird demnach der Ausgang entsprechend der Information aus der Zustandstabelle gesendet, auch wenn der tatsächliche Wert mittlerweile abweichen könnte.

BEISPIEL

Wie schon in der Beschreibung zum Visualisierungselement „Top Verbraucher“ beschrieben, ist der Integrierer vor allem dafür gedacht den aktuellen Strom, der von den Aktoren mit Stromwerterkennung auf den KNX-Bus gesendet wird in den Energieverbrauch wie z.B. Wattstunden umzurechnen. Dafür hier ein kleines Beispiel:

Die Konfiguration eines Jobs für die Berechnung der Werte zum Darstellen in einem „Top Verbraucher“ Visualisierungselement:

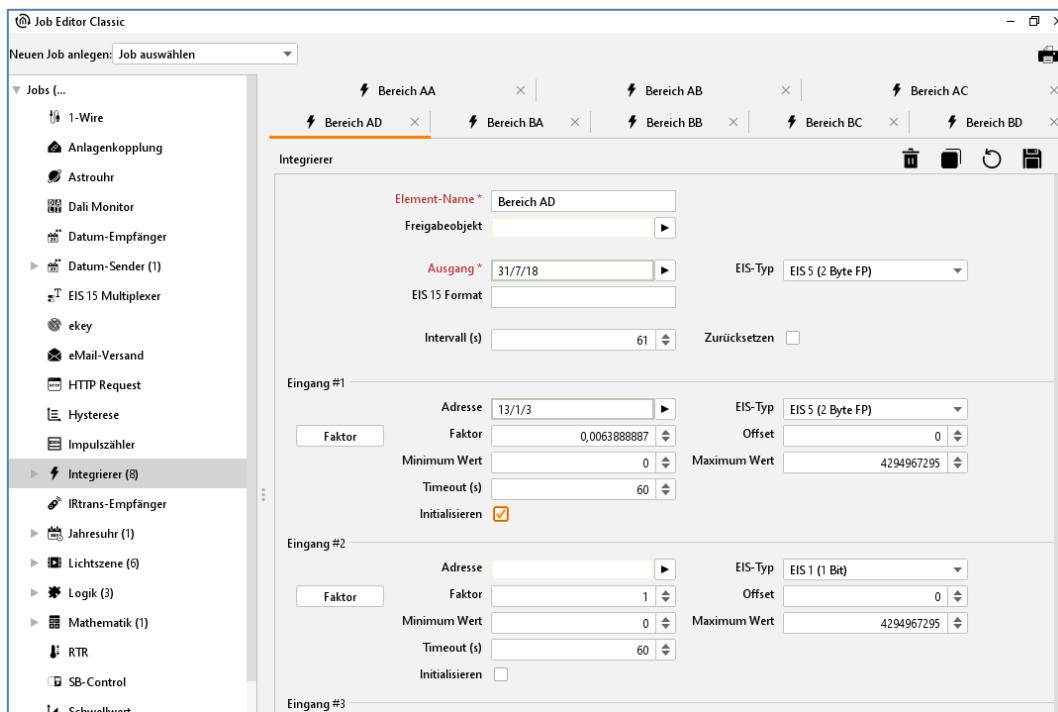


Abbildung 179: Job Editor Classic - Konfigurationsbeispiel Integrierer

Im angezeigten Beispiel erhält der Job einen Milliampere Wert von einem Aktor mit Stromerkennung und errechnet daraus die Wattstunden. Der Ausgang des Integrierers wird dann über eine virtuelle Gruppenadresse an das „Top Verbraucher“ Element der Visualisierung weitergegeben.

Konfiguration des „Top Verbraucher“ Elements

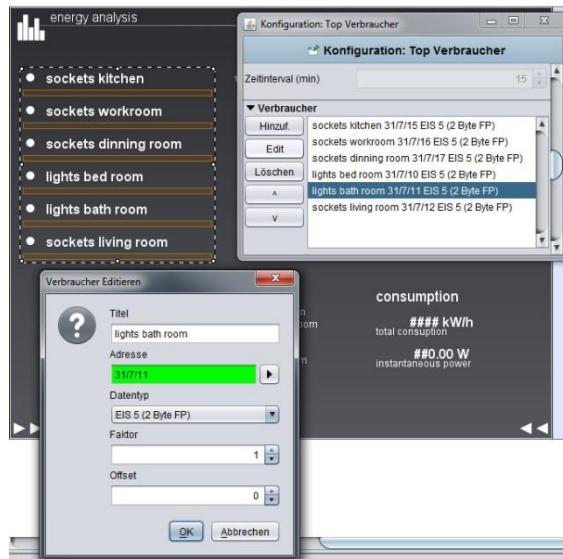


Abbildung 180: Visualisierungs-Editor - Konfigurationsbeispiel Top Verbraucher

Die virtuelle Gruppenadresse wird dann mit einem Verbraucher in dem Visualisierungselement verknüpft. Außer dem richtigen Datentyp und Werte Format muss hier nichts weiter beachtet werden.



7.2.13 RTR JOB

Mit dem RTR-Job haben sie den vollen Funktionsumfang eines Raumtemperaturreglers im EIBPORT integriert.

Pflichtfelder

Alle in Rot betitelten Eingabefelder sind Pflichtangaben, ohne diese kann der Job nicht gespeichert werden.

Adressfelder

Ein Adressfeld zeigt farblich an in welchem Status es sich befindet: Ist ein Adressfeld gelb hinterlegt, ist noch keine Gruppenadresse eingetragen, ist es rot, ist keine gültige Adresse eingetragen, ist es grün, ist die Eingabe gültig. Eine Gruppenadresse kann mittels Tastatureingabe oder über den ESF-Dialog eingetragen werden. Dieser öffnet sich, wenn man das Pfeilsymbol rechts neben dem Eingabefeld drückt. Dort kann man die Adresse dann einfach aus den zuvor importierten ETS-Daten auswählen (Nähere Informationen dazu finden Sie im Kapitel „[ESF Upload & Datenpflege](#)“).

Name

Pflichtfeld. Vergeben Sie einen eindeutigen Namen für den Job. Der Name darf maximal 15 Zeichen enthalten.

Freigabeobjekt

Durch das Freigabeobjekt wird der Job freigegeben oder gesperrt. Es handelt sich um ein EIS 1 Objekt:

- *Gruppenadresse nicht vergeben* = Job freigegeben
- *Gruppenadresse eingetragen, Wert 1* = Job freigegeben
- *Gruppenadresse eingetragen, Wert 0* = Job ist gesperrt
- *Gruppenadresse eingetragen, Kein Wert* = Job ist gesperrt

Sobald eine Adresse in das Feld eingetragen ist, verhält sich die Freigabe entsprechend dem Wert der Gruppenadresse. Wurde auf die Adresse bisher kein Wert gesendet, ist sie also zurzeit Werte-los, ist der Job gesperrt.

Status Ausgang (EIS14)

Dieses Status Objekt zeigt mögliche Fehler an:

- *0: kein Fehler*,
- *1: Temperatursensor 1 ausgefallen*,
- *2: Temperatursensor 2 ausgefallen*.



Abbildung 181: Job Editor Classic - Job RTR



BETRIEBSMODUS

Der Raumtemperaturregler unterscheidet verschiedene Betriebsmodi. So ist es möglich, durch Aktivierung dieser Betriebsmodi, beispielsweise abhängig von der Anwesenheit einer Person, vom Zustand der Heiz- oder Kühlwanlage, Tageszeit- oder wochentags abhängig verschiedene Temperatur-Sollwerte zu aktivieren.

Komfort:

Der Komfort-Betrieb sollte aktiviert werden, wenn sich Personen in einem Raum befinden und aus diesem Grund die Raumtemperatur auf einen komfortablen angemessenen Wert einzurégeln ist

Standby:

Ist ein Raum tagsüber nicht in Benutzung, weil beispielsweise Personen abwesend sind, kann der Standby-Betrieb aktiviert werden. Dadurch kann die Raumtemperatur auf einen Standby-Wert geregelt werden und Heiz- oder Kühlenergie eingespart werden.

Nachtbetrieb

Während den Nachstunden oder bei längerer Abwesenheit ist es meist sinnvoll, die Raumtemperatur auf kühlere Temperaturen bei Heizanlagen (z. B. in Schlafräumen) einzurégeln. Kühlwanlagen können in diesem Fall auf höhere Temperaturwerte eingestellt werden, wenn eine Klimatisierung nicht erforderlich ist (z. B. in Büroräumen).

Frost-/Hitzeschutz

Ein Frostschutz ist erforderlich, wenn beispielsweise bei geöffnetem Fenster die Raumtemperatur kritische Werte nicht unterschreiten darf. Ein Hitzeschutz kann dann erforderlich werden, wenn die Temperatur zu hoch wird, meist durch äußere Einflüsse einer stets warmen Umgebung.

In diesen Fällen kann durch Aktivierung des Frost-/Hitzeschutzes in Abhängigkeit der eingestellten Betriebsart "Heizen" oder "Kühlen" ein Gefrieren oder Überhitzen des Raums durch Vorgabe eines eigenen Temperatursollwerts verhindert werden.

Komfortverlängerung

Ist eine Art Party-Funktion, die dazu genutzt werden kann, den Raum für eine bestimmte Zeit auf die Komfort-Temperatur zu halten, wenn beispielsweise der Raum auch während den Nachtstunden 'benutzt' wird. Aktivierung erfolgt durch einen separaten Taster.

Sommerkompensation

Zur Energieeinsparung und um die Temperaturdifferenz beim Betreten eines klimatisierten Gebäudes in behaglichen Grenzen zu halten, sollte im Sommer eine Anhebung der Raumtemperatur in Abhängigkeit der Außentemperatur vorgenommen werden

In der Betriebsart "Heizen und Kühlen" können 6 Temperatur-Sollwerte verändert werden. In Abhängigkeit der parametrierten Temperatur-Absenkung, -Anhebung oder Totzone leiten sich alle Temperatur-Sollwerte aus der Basis-Solltemperatur ab.
Dabei ist zu beachten, dass bei Änderung der Komfort-Solltemperatur für Heizen alle anderen Solltemperatur- Werte mit verstellt werden!

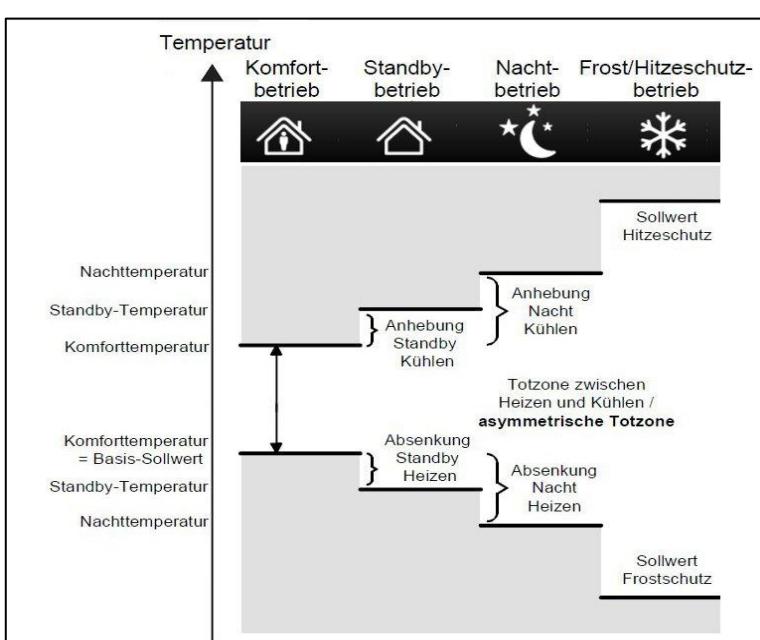


Abbildung 182: RTR - Job Funktionsschema



Die Totzone (Temperaturzone, in der weder geheizt noch gekühlt wird) ist die Differenz zwischen den Komfort-Solltemperaturen für "Heizen" und "Kühlen". Dabei gilt:

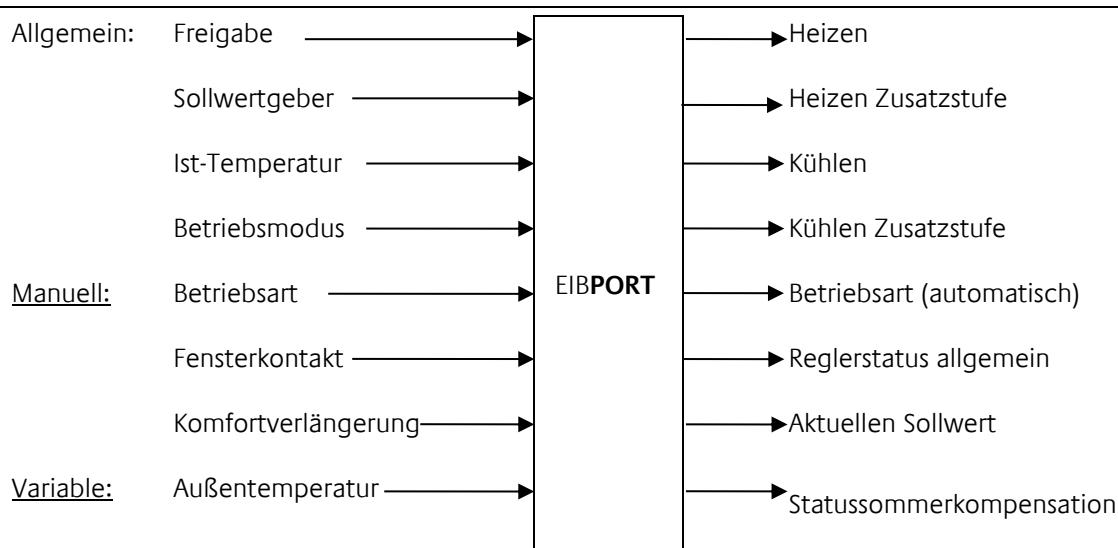
$$T_{\text{Komfort Soll Kühlen}} - T_{\text{Komfort Soll Heizen}} = T_{\text{Totzone}}; T_{\text{Komfort Soll Kühlen}} \geq T_{\text{Komfort Soll Heizen}}$$

Wichtige Hinweise:

Bei asymmetrischer Totzonenposition werden bei Veränderung der Komfort-Solltemperatur für Kühlen ausschließlich die Temperatur-Sollwerte für Kühlen verschoben. Es ist möglich, durch eine Vorort-Bedienung die Totzone auf 0 °C zu verschieben ($T_{\text{Komfort Soll Kühlen}} = T_{\text{Komfort Soll Heizen}}$). In diesem Fall wird weder geheizt noch gekühlt, wenn die ermittelte Raumtemperatur gleich den Komfort-Solltemperaturen ist.

Die Solltemperaturen für "Standby" und "Nacht" leiten sich aus den Komfort-Solltemperaturen für Heizen oder Kühlen ab. Dabei kann die Temperatur-Anhebung (für Kühlen) und die Temperatur-Absenkung (für Heizen) beider Betriebsmodi vorgegeben werden.

EIN- UND AUSGABEN





Sollwert Einstellungen

In Abhängigkeit eines vorgegebenen Temperaturbereichen soll sich die Raumtemperatur individuell anpassen lassen. Hierzu wird die Verschiebung des Sollwertes der Temperatur genutzt.

Eine Sollwertverschiebung ist durch zwei Vorgehensweisen zu erreichen.

A) Absolute Sollwertverschiebung

Die Verschiebung des Sollwertes erfolgt innerhalb einer Unteren Grenze bzw. minimale Temperatur und einer oberen Grenze bzw. maximale Temperatur. Die Einstellungen für die Sollwertverstellung erfolgt mit dem DPT 9.001 (EIS5).

B) Relative Sollwertverschiebung

Die Verschiebung des Sollwertes erfolgt relativ zu einem voreingestellten Basiswert. Der Sollwert wird um festzulegende Stufe verringert bzw. erhöht. In den Einstellungen wird das Temperaturintervall und die Anzahl der Stufen konfiguriert. Daraus ergibt sich, dass der DPT 6.010 (EIS14s) verwendet wird.

Entsprechend der vorgenommenen Konfiguration ist das gleiche Verfahren in der Visualisierung **CONTROL L** bzw. **CUBEVISION** einzustellen. Aufgrund einer einfacheren Steuerung ist die relative Sollwertverschiebung der absoluten vorzuziehen.

Aktueller Sollwert Ausgang (EIS5)

Über dieses Objekt wird jeweils der Aktuelle Sollwert ausgegeben.

Sollwert Sende Intervall:

Falls der Sollwert zyklisch gesendet werden soll, kann hier die gewünschte Zeit parametriert werden.

Basis Sollwert Vorgabe (Komfort):

Dieser Sollwert dient als Referenz, wenn dem Basis-Sollwert Eingang keine Gruppenadresse zugewiesen wurde oder noch kein Wert darauf gesendet wurde.

Basis Sollwert Eingang (Komfort):

Über dieses Objekt kann der Basis Sollwert verstellt werden, z.B. über einen externen RTR.

Sollwert Verstellung Eingang (EIS14s):

Dieses Objekt dient zur Verstellung des Sollwertes in kleineren Schritten (siehe Sollwert-Schrittweite).

Sollwert-Schrittweite:

Die Sollwert-Schrittweite für die Verstellung über Sollwert-Verstellung Eingang.

Sensor Parameter

Fensterkontakt Eingang (EIS1):

Über den Fensterkontakt Eingang wechselt der RTR automatisch in den Modus für Frostschutz- oder Hitzeschutz. Es können auf dieses Objekt auch nicht EIS1 Telegramme geschickt werden. Jeder Wert ungleich 0 wird dann als Fenster offen interpretiert.

Temperatur Sensor Timeout:

Nach dieser definierten Zeit wird ein Temperatursensor als defekt markiert, sofern dieser keine Telegramme mehr sendet. Der RTR wechselt in den Fehlermodus.

Abbildung 183: Job Editor Classic - Sollwert Einstellungen

Abbildung 184: Job Editor Classic Sensor Parameter

Gewichtung Sensor1: Sensor2:

Sofern mehr als ein Temperatursensor eingetragen wird, kann hier die Gewichtung dieser zwei definiert werden. Normalerweise sollten beide identisch gewichtet werden, aber je nach Montageort kann auch eine andere Gewichtung sinnvoll sein.

Temperatur Eingang (EIS5)

In diesem Objekt wird die Gruppenadresse für den EIS5 Temperatursensor eingetragen.

Offset/ Korrektur:

Wenn der Temperatursensor nicht korrekt kalibriert ist, kann dies über den Offset korrigiert werden.

Betriebsmodus**Modus Eingang (EIS14):**

Der Betriebsmodus kann über dieses Objekt verändert werden. Es kann dazu das Visualisierungsobjekt RTR-Anzeige genutzt werden. Es können verschiedene Betriebsmodi eingestellt werden.

- 1: Komfort
- 2: Standby
- 3: Nachtabsenkung
- 4: Frost-/ Hitzeschutz

Beispiel: Durch Senden des EIS 14 Wertes 1 wechseln Sie zur Betriebsart Komfort.

Beispiel: Durch Senden des EIS 14 Wertes 3 wechseln Sie zum Betriebsmodus Nachtabsenkung.

Rückfall Modus:

Sofern auf dem Objekt Betriebsmodus Eingang ein nicht definierter Wert empfangen wurde, nutzt der RTR diesen Rückfall-Modus.

The screenshot shows the configuration dialog for the Betriebsmodus (Operating Mode) in the Job Editor Classic. It includes sections for Modus Eingang (EIS 14), Rückfall-Modus, Komfortverlängerung (Comfort Extension), Sommerkompensation (Summer Compensation), and Betriebsart (Operating Mode). Various settings like temperature thresholds and activation status are adjustable.

Abbildung 185: Job Editor Classic Betriebsmodus, Komfortverlängerung, Sommerkomp., Betriebsart



Komfort Verlängerung

Zeit in Minuten:

Für diese definierte Zeit bleibt der RTR im Betriebsmodus „Komfort“ - sofern die Komfortverlängerung aktiviert ist – und der Betriebsmodus von Komfort in einem anderen Betriebsmodus wechseln soll.

Aktivieren/Deaktivieren (EIS1):

Über dieses Objekt kann die Komfortverlängerung aktiviert und deaktiviert werden.

Sommerkompensation

Außentemperatur:

Eingangsobjekt des Außentemperaturfühlers

Kompensation aktivieren:

Zur Nutzung der Kompensation muss diese Option aktiviert sein.

Kompensation Aktiv (Ausgang):

Ausgabeobjekt über den Status der Sommerkompensation

Untere und Obere Außentemperatur:

Über die untere und obere Außentemperatur wird festgelegt, ab und bis zu welchem Temperaturwert eine Sollwertkorrektur für die Sommerkompensation vorgenommen wird.

Unterer und Oberer Temperatur Offset:

Über den unteren und oberen Temperatur-Offset wird festgelegt, um wie viel Kelvin der festgelegte Sollwert während der Sommerkompensation angehoben werden soll.

Betriebsart

Funktion:

Die Funktionen, die gewählt werden können, sind:

- Kühlen/Heizen Automatik: hier entscheidet der RTR die Betriebsart Heizen oder Kühlen.
- Kühlen/Heizen Manuell: hier wird dem RTR die Betriebsart Heizen oder Kühlen vorgegeben.
- Nur Heizen
- Nur Kühlen

Betriebsart Eingang (EIS14):

Über den Betriebsart Eingang können folgende Arbeitsweisen eingestellt werden

- Aus (Wert 0)
- Heizen (Wert 1)
- Kühlen (Wert 2)
- Komfortverlängerung (Wert 3)

Beispiel: Durch Senden des EIS 14 Wertes 2 wechseln Sie zur Betriebsart Kühlen.

Rückfall-Betriebsart:

Sofern auf dem Betriebsart Eingang ein ungültiger Wert empfangen wurde, wechselt der RTR auf die konfigurierte Rückfall-Betriebsart.

Stellgröße

Stellgröße	Heizen	Zusatzstufe Heizen	Kühlen	Zusatzstufe Kühlen
Abstand zur Grundstufe	1K	1K	1K	1K
EIS-Typ	EIS 1 (PWM)	EIS 1 (PWM)	EIS 1 (PWM)	EIS 1 (PWM)
Stellgröße Ausgang *	<input type="button" value="▶"/>	<input type="button" value="▶"/>	<input type="button" value="▶"/>	<input type="button" value="▶"/>
PWM Intervall	10 Minuten	10 Minuten	10 Minuten	10 Minuten
PWM invertieren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sende-Intervall Stellgröße	Kein Intervall	Kein Intervall	Kein Intervall	Kein Intervall
Rückfall Betriebsart AUS (%)	0	0	0	0
Rückfall bei Fehler (%)	0	0	0	0
Regelungstyp	PI	PI	PI	PI
Kühl- / Heizungsanlage	Fußbodenheizung		Kühldecke	
Proportionalbereich	4K		5K	
Nachstellzeit	200 min		240 min	

Abbildung 186: Job Editor Classic - Stellgröße

Abstand zur Grundstufe:

Der Einsatz eines zusätzlichen Heiz- und/oder Kühlgeräts ist möglich. Bei größeren Abweichungen der Soll- zur Ist-Temperatur kann durch Zuschalten der Zusatzstufe der Raum schneller aufgeheizt oder abgekühlt werden.

Stellgröße Ausgang (EIS1, EIS5, EIS6):

Die aktuelle Stellgröße wird auf diesem Ausgang als EIS 5 Wert gesendet. Bei EIS1 wird der Wert 0 oder 1 bzw. bei EIS6 0% bis 100%.

Hinweis: Bitte beachten Sie, dass die Gruppenadressen für Heizen und Kühlen unterschiedlich sind!

Rückfall bei Betriebsart Aus (%):

Falls der Betriebsart auf „Aus“ wechselt, wird die hier angegebene Stellgröße gesendet.

Rückfall bei Fehler (%):

Im Fehlerfall wird die hier definierte Stellgröße gesendet. Um einen Fehlerfall handelt es sich, wenn keine Ist-Temperatur empfangen wird, oder auf das Objekt Betriebsart ungültige Werte gesendet werden.

Hinweis: Abhängig vom Regelalgorithmus sind unterschiedlich Eingaben erforderlich. Alle für diesen Fall nicht relevanten Eingabe-Möglichkeiten werden deaktiviert.

Schaltende PI-Regelung (PWM)

EIS-Typ:

EIS 1 (Schalten, 1Bit)

Wird als Ausgang EIS 6 gewählt so wird als Wert 0% und 100 % gesendet

Wird als Ausgang EIS 5 gewählt so wird 0 oder 1 gesendet

PWM-Intervall:

Legt die Schaltfrequenz des pulsweitenmodulierten Signals fest und erlaubt die Anpassung an die Verstell-Zykluszeiten (Verfahrenzeiten), die der Antrieb zur Verstellung des Ventils von der vollständig geschlossenen Position bis zur vollständig geöffneten Position benötigt) der verwendenden Stellantriebe.

Die Stellgröße sendet Aus / EIN, Wert 0 / 1.

PWM invertiert:

Zur Anpassung an verschiedene Stellventile, kann die Stellgröße invertiert werden. In diesem Fall sendet die Stellgröße Aus / EIN, Wert 1/0.

**Regeltyp:**

Zur Durchführung von PWM wird PI ausgewählt.

Kühl-/Heizungsanlage:

Es besteht die Möglichkeit vordefinierte Konfigurationen auszuwählen oder manuell die Werte für Proportionalbereich und Nachstellzeit einzutragen.

Heizen	Kühlen
<ul style="list-style-type: none"> • Warmwasserheizung • Elektroheizung • Fußbodenheizung 	<ul style="list-style-type: none"> • Kühldecke • Gebläsekonvektor

Proportionalbereich:

Einstellen des konstanten P Anteil der PI-Regelung. Auswahlmöglichkeiten von 1 bis 10 Kelvin.

Nachstellzeit:

Einstellen des variablen I Anteil der PI-Regelung. Auswahlmöglichkeiten von 0 bis 240 Min.

stetige PI-Regelung**EIS-Typ:**

EIS 6 (Prozent 0-100%, 1 Byte)

Sende-Intervall Stellgröße:

Einstellen des Sendezyklus der Stellgröße von 3 bis 30 min.

Regeltyp:

Zur Durchführung der stetigen PI-Reglung wird PI ausgewählt.

Kühl-/Heizungsanlage:

Es besteht die Möglichkeit vordefinierte Konfigurationen auszuwählen oder manuell die Werte für Proportionalbereich und Nachstellzeit einzutragen.

Heizen	Kühlen
<ul style="list-style-type: none"> • Warmwasserheizung • Elektroheizung • Fußbodenheizung 	<ul style="list-style-type: none"> • Kühldecke • Gebläsekonvektor

Proportionalbereich:

Einstellen des konstanten P Anteil der PI-Regelung. Auswahlmöglichkeiten von 1 bis 10 Kelvin.

Nachstellzeit:

Einstellen des variablen I Anteil der PI-Regelung. Auswahlmöglichkeiten von 0 bis 240 Min.

Zwei Punkt Regelung**EIS-Typ:**

EIS 1 (Schalten, 1Bit)

Regeltyp:

Zur Durchführung von 2Punkt Regelung wird Zweipunkt ausgewählt.

Modus Sollwerte

Modus Sollwerte

Komfort	Siehe Basis Sollwert	+ 4
Standby	Komfort - 2	Komfort + 2
Nachtbetrieb	Komfort - 4	Komfort + 4
Frost- / Hitzeschutz (absolut)	9	38
Hysteresis in °C	0.3	0.3

Abbildung 187: Job Editor Classic - Modus Sollwerte

Komfort

Die Komfort Temperatur für Heizen wird über den Basis-Sollwert definiert. Die Komfort Temperatur für Kühlen wird relativ zu dem Basis Sollwert angegeben.

Standby:

Der Wert für Standby bezieht sich relativ zu dem Sollwert für Heizen bzw. Kühlen, bei Heizen wird um diesen Wert der Sollwert reduziert, bei Kühlen um diesen Wert der Sollwert erhöht.

Nachtbetrieb:

Der Wert für Nachtbetrieb bezieht sich relativ zu dem Sollwert für Heizen bzw. Kühlen.

Frost-/Hitzeschutz (absolut):

Die Temperatur für Frost- oder Hitzeschutz wird absolut in Grad Celsius angegeben, das Heizen bzw. Kühlen wird dann automatisch aktiviert.

Hysteresis in °C (nur für Zweipunkt Regelung):

Der Wert für die Hysteresis bestimmt, wann der RTR zu heizen beginnt. Ist hier ein Wert von 0,3, bedeutet dass das der RTR bei einer Solltemperatur von 20°C ab 19,7°C mit dem Heizen beginnt. Ist die Solltemperatur erreicht, wird die Stellgröße wieder auf 0 gesetzt.

ANWENDUNGSBEISPIEL

eibPort LAN KNX/TP + EnOcean

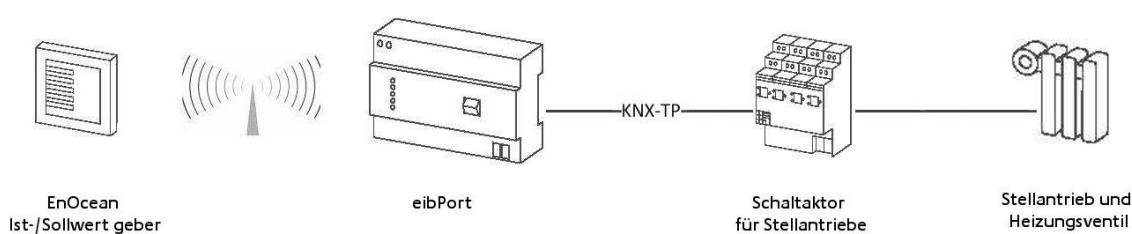


Abbildung 188: RTR Job -Anwendungsbeispiel



7.2.14 UHREN (WOCHENUHR UND JAHRESUHR)



EIBPORT beinhaltet eine Wochen- und Jahresschaltuhr:

Wochenuhr

Den Teilnehmern wird ein 24 Stunden-Profil zugeordnet. Neben den 7 Wochentagen sind zusätzlich 3 Sondertage parametrierbar. Durch Anklicken des Zeitstrahls wird der Einschaltzeitpunkt gesetzt. Zwei Mal klicken bewirkt das Setzen des Ausschaltzeitpunktes. Drei Mal klicken löscht den gesetzten Punkt. Die Freigabe der Wochenuhr wird über eine Verknüpfung zur Jahresuhr gesteuert. In der Jahresuhr werden die Schaltzeitpunkte inaktiv, Wochenmodus und Sondertage 1 bis 3 gesetzt. Die Jahresuhr bestimmt damit an welchem Tag im Monat, welche Wochenuhrkonfiguration „abgespielt“ werden soll. Ein „W“ für die Wochentage Mo-So, „S1“ bis „S3“ für die Sondertage oder „inaktiv“ für gar keine Funktion.

Jahresuhr

Uhr-Typ: Verknüpfung Wochenuhr (non EIS): Die über die entsprechende Gruppenadresse verknüpfte Wochenuhr wird gesteuert. Auf den Monatszeitstrahl wird konfiguriert, welcher Wochenuhr Modus gilt, „W“ für die normalen Wochentage, „S1-3“ für die Sondertage oder „inaktiv“ für gar keine Funktion. Erst wird der Modus ausgewählt und dann auf dem Monatszeitstrahl platziert.

Uhr-Typ: aktiv/inaktiv (EIS1): Die Jahresschaltuhr ist nicht mit einer Wochenuhr verknüpft. Sie aktiviert oder deaktiviert selbst einen oder mehrere Teilnehmer. Zur Konfiguration wird der Zustand ausgewählt („An“ oder „Aus“) und auf dem Monatszeitstrahl wie gewünscht platziert. Die Uhr schaltet immer um 0:00 Uhr am entsprechenden Tag.

Hinweis: Die Jahresuhr schaltet immer um 0:00Uhr, Änderungen z.B. auf einen Sondertag werden daher erst mit Beginn des kommenden Tages wirksam.

Parameter

Zeitsprünge überwachen:

Unter Umständen ist es möglich, dass ein Schaltzeitpunkt übersprungen wird (z.B. durch eine neue Uhrzeit von einem NTP-Server), das kann zur Folge haben das Schaltungen nicht ausgeführt werden. Diese Zeitsprünge können optional überwacht werden, so dass eine Funktion trotzdem gewährleistet ist.

Vorortbedienung:

Wenn das Kontrollkästchen aktiviert ist, ist keine Vorortbedienung möglich. Der Telegrammwert der Ausgangsadresse wird ausschließlich von der Uhr bestimmt.

Uhr initialisieren:

Wenn das Kontrollkästchen aktiviert ist, sendet die Uhr nach einer Initialisierungsphase (z.B.: Neustart des EIBPORT, Änderung der Uhrenparameter) den aktuellen Telegrammwert. Ist die Funktion nicht aktiviert, wird der Telegrammwert nur zu den definierten Schaltpunkten gesendet.

Hinweis: Ist die Option „Uhr initialisieren“ im Job aktiv, sendet die Uhr ihren aktuellen Zustand nach jedem Speichervorgang sofort. Je nachdem inwieweit die Uhr mit weiteren Funktionen und Job verknüpft ist, kann das zu einer temporären Überlastung der Anlage führen! Verwenden Sie diese Funktion daher sparsam.

Freigabe initialisieren (nur bei Wochenuhr)

Ist diese Option in der Wochenuhr aktiviert, wird der aktuelle Zustand der Wochenuhr gesendet, sobald die Freigabe über das Objekt „Verknüpfung zur Jahresschaltuhr“ erteilt worden ist.

Pflichtfelder

Alle in Rot betitelten Eingabefelder sind Pflichtangaben, ohne diese kann der Job nicht gespeichert werden.



Adressfelder

Ein Adressfeld zeigt farblich an in welchem Status es sich befindet: Ist ein Adressfeld gelb hinterlegt, ist noch keine Gruppenadresse eingetragen, ist es rot, ist keine gültige Adresse eingetragen, ist es grün, ist die Eingabe gültig. Eine Gruppenadresse kann mittels Tastatureingabe oder über den ESF-Dialog eingetragen werden. Dieser öffnet sich, wenn man das Pfeilsymbol rechts neben dem Eingabefeld drückt. Dort kann man die Adresse dann einfach aus den zuvor importierten ETS-Daten auswählen (Nähere Informationen dazu finden Sie im Kapitel „[ESF Upload & Datenpflege](#)“).

Name

Pflichtfeld. Vergeben Sie einen eindeutigen Namen für den Job. Der Name darf maximal 15 Zeichen enthalten.

Freigabeobjekt

Durch das Freigabeobjekt wird der Job freigegeben oder gesperrt. Es handelt sich um ein EIS 1 Objekt:

- *Gruppenadresse nicht vergeben* = Job freigegeben
- *Gruppenadresse eingetragen, Wert 1* = Job freigegeben
- *Gruppenadresse eingetragen, Wert 0* = Job ist gesperrt
- *Gruppenadresse eingetragen, Kein Wert* = Job ist gesperrt

Sobald eine Adresse in das Feld eingetragen ist, verhält sich die Freigabe entsprechend dem Wert der Gruppenadresse. Wurde auf die Adresse bisher kein Wert gesendet, ist sie also zurzeit Werte-los, ist der Job gesperrt.



7.2.15 DATUM UND UHRZEIT SENDEN/EMPFANGEN



Empfangen

EIBPORT kann Uhrzeittelegramme (EIS 3) und Datumstelegramme (EIS 4) über EIB/KNX empfangen, um die interne Systemuhr zu stellen. Wenn die Abweichung der EIBPORT Systemuhr zu groß ist, wird sie korrigiert. Es können Freigabeobjekte vergeben werden. Bei Uhrzeittelegrammen kann zusätzlich das Datum berücksichtigt werden; bei Datumstelegrammen kann zusätzlich die Uhrzeit berücksichtigt werden. Die tolerierbare Abweichung, bevor die Systemuhr korrigiert wird, wird in Sekunden angegeben.



Hinweis: Alternativ kann die interne Uhr auch über einen NTP-Zeitserver synchronisiert werden. Die Verbindungsdaten der NTP-Zeitserver werden im ConfigTool unter „Netzwerkeinstellungen“ eingetragen. Die Abfrage der Zeit findet dabei automatisch statt. Eine Verbindung zum Internet muss dabei gewährleistet sein.



Senden

Der EIBPORT kann Uhrzeittelegramme (EIS 3) und Datumstelegramme (EIS 4) senden. Es können Freigabeobjekte vergeben werden. Die Zeit zwischen dem Senden von zwei Telegrammen (Telegrammpause) wird in Sekunden angegeben.

Pflichtfelder

Alle in Rot betitelten Eingabefelder sind Pflichtangaben, ohne diese kann der Job nicht gespeichert werden.

Adressfelder

Ein Adressfeld zeigt farblich an in welchem Status es sich befindet: Ist ein Adressfeld gelb hinterlegt, ist noch keine Gruppenadresse eingetragen, ist es rot, ist keine gültige Adresse eingetragen, ist es grün, ist die Eingabe gültig. Eine Gruppenadresse kann mittels Tastatureingabe oder über den ESF-Dialog eingetragen werden. Dieser öffnet sich, wenn man das Pfeilsymbol rechts neben dem Eingabefeld drückt. Dort kann man die Adresse dann einfach aus den zuvor importierten ETS-Daten auswählen (Nähere Informationen dazu finden Sie im Kapitel „[ESF Upload & Datenpflege](#)“).



Name

Pflichtfeld. Vergeben Sie einen eindeutigen Namen für den Job. Der Name darf maximal 15 Zeichen enthalten.

Freigabeobjekt

Durch das Freigabeobjekt wird der Job freigegeben oder gesperrt. Es handelt sich um ein EIS 1 Objekt:

- *Gruppenadresse nicht vergeben* = Job freigegeben
- *Gruppenadresse eingetragen, Wert 1* = Job freigegeben
- *Gruppenadresse eingetragen, Wert 0* = Job ist gesperrt
- *Gruppenadresse eingetragen, Kein Wert* = Job ist gesperrt

Sobald eine Adresse in das Feld eingetragen ist, verhält sich die Freigabe entsprechend dem Wert der Gruppenadresse. Wurde auf die Adresse bisher kein Wert gesendet, ist sie also zurzeit Werte-los, ist der Job gesperrt.



7.2.16 ASTROUHR

Die Astrouhr ermittelt die verschiedenen Zeitpunkte, die ein definierter Sonnenstand im Laufe eines Jahres hat. So ist es möglich z.B. eine Jalousie immerwährend derselben Helligkeit / bzw. Dunkelheit zu fahren, egal ob es Winter oder Sommer ist. Für die Berechnung ist eine korrekte Positions- und Zeitangabe notwendig.

Der Astrouhr Job im EIBPORT bietet eine normale, und für Fortgeschrittene Benutzer eine komplexe Eingabemaske. Als Datentypen für den Ausgang stehen EIS 1, EIS 5, EIS 6 EIS 14 und EIS 15 zur Verfügung.

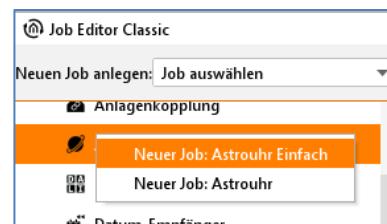


Abbildung 189: Job Editor Classic – Job Astrouhr anlegen

Dämmerungsphasen

Während der Übergänge von Nacht zu Tag und von Tag zu Nacht spricht man allgemein von einer Dämmerung. Diese entsteht durch Lichtreflexionen in der Atmosphäre und ist im Sommer länger und im Winter kürzer. Der Sonnen Auf- bzw. Untergang kann zur besseren Definierbarkeit in verschiedene Dämmerungsphasen unterteilt werden:

- *Geometrische Dämmerung*
Bezeichnet die Phase an dem die Sonne geometrisch gesehen den Horizont durchquert. Die Sonne befindet sich bei 0 Grad. Es ist noch fast taghell.
- *Bürgerliche Dämmerung*
Liegt der Mittelpunkt der Sonne etwa -0,83 Grad unterhalb des Horizonts beginnt laut Definition die sogenannte Bürgerliche Dämmerung. Von dieser Dämmerungsphase spricht man so lange bis -6 Grad Sonnenstand erreicht sind. Da das Licht durch die Atmosphäre gekrümmkt wird ist es so hell, dass es möglich wäre, im Freien Zeitung zu lesen.
- *Nautische Dämmerung*
In dieser Phase scheint weniger Licht, die hellsten Sterne sind eventuell sichtbar. Von dieser Phase spricht man, wenn die Sonne zwischen 6 und 12 Grad unter dem Horizont liegt.
- *Astronomische Dämmerung*
Die Sonne befindet sich mehr als 12 Grad unter dem Horizont. Es ist so dunkel, dass nahezu alle Sterne zu sehen sind. Der Bereich für die astronomische Dämmerung liegt zwischen 12 und 18 Grad.
- *Nacht*
Aus astronomischer Sicht spricht man vom Zustand der Nacht nur dann, wenn der Sonnenmittelpunkt mehr als 18 Grad unter dem Horizont liegt. Während dieser Phase ist es vollständig Dunkel und alle Sterne sind zu sehen.



Maßeinheiten für die Sonnenstands Angabe

Der Sonnenstand kann in Grad aber auch in Bogenminuten angeben werden. Dabei entsprechen 60 Bogenminuten einem Grad.

- 1 Grad = 60 Bogenminuten

Die Zahlenwerte hinter den Dämmerungsbezeichnungen in der Dämmerungsphasen Auswahl geben die Grenze der Dämmerungsphasen in Bogenminuten an.

Pflichtfelder

Alle in Rot betitelten Eingabefelder sind Pflichtangaben, ohne diese kann der Job nicht gespeichert werden.

Adressfelder

Ein Adressfeld zeigt farblich an in welchem Status es sich befindet: Ist ein Adressfeld gelb hinterlegt, ist noch keine Gruppenadresse eingetragen, ist es rot, ist keine gültige Adresse eingetragen, ist es grün, ist die Eingabe gültig. Eine Gruppenadresse kann mittels Tastatureingabe oder über den ESF-Dialog eingetragen werden. Dieser öffnet sich, wenn man das Pfeilsymbol rechts neben dem Eingabefeld drückt. Dort kann man die Adresse dann einfach aus den zuvor importierten ETS-Daten auswählen (Nähere Informationen dazu finden Sie im Kapitel „[ESF Upload & Datenpflege](#)“).

Name

Pflichtfeld. Vergeben Sie einen eindeutigen Namen für den Job. Der Name darf maximal 15 Zeichen enthalten.

Freigabeobjekt

Durch das Freigabeobjekt wird der Job freigegeben oder gesperrt. Es handelt sich um ein EIS 1 Objekt:

- *Gruppenadresse nicht vergeben* = Job freigegeben
- *Gruppenadresse eingetragen, Wert 1* = Job freigegeben
- *Gruppenadresse eingetragen, Wert 0* = Job ist gesperrt
- *Gruppenadresse eingetragen, Kein Wert* = Job ist gesperrt

Sobald eine Adresse in das Feld eingetragen ist, verhält sich die Freigabe entsprechend dem Wert der Gruppenadresse. Wurde auf die Adresse bisher kein Wert gesendet, ist sie also zurzeit Werte-los, ist der Job gesperrt.

Positions- und Zeitangabe

Für die Positions- und Zeitangabe des Astrouhr Jobs kann der EIBPORT entweder auf seinen eingestellten Montageort zurückgreifen oder eine manuelle Eingabe erfolgen. Der Montageort kann unter „System“ > „Konfiguration“ > „Allgemein“ > „Montageort“ verändert werden. Wird diese Einstellung genutzt ermittelt der EIBPORT automatisch den richtigen Längen- und Breitengrad (geografischer Mittelpunkt des jeweiligen Landes) sowie die passende Zeitzone. Die Angaben in der Job Maske sind in einem ausgegrauten Feld zu sehen und nicht veränderbar. Bei einer Manuellen Eingabe sollten fortgeschrittenen Kenntnisse über den Sachverhalt vorhanden sein. Zudem ist bei der Eingabe die Syntax einzuhalten, die in der Mouse-over-Hilfe von „Längengrad“ und „Zeitzone“ beschrieben ist.

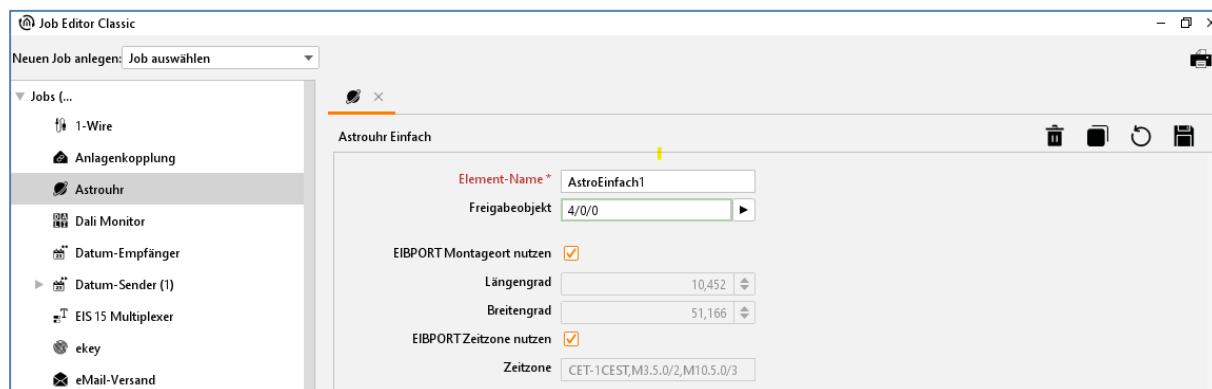


Abbildung 190: Astrouhr Globale Einstellungen



ASTROUHR EINFACH

Beim Anlegen eines neuen Astrouhr Jobs erscheint eine Auswahl, über die die zwei verschiedenen Konfigurationsmasken des Jobs angewählt werden können. Über das Auswahlfeld „Astrouhr Einfach“ gelangen Sie zur Standard-Konfigurationsmaske des Jobs. Neben der im vorherigen Punkt schon angesprochenen unerlässlichen Positions- und Zeitangabe kann dem Job wie immer ein Name und ein Freigabeobjekt zugewiesen werden. Darunter folgen dann die Einstellungen für Sonnen Auf- und Untergang:

Dämmerung Wochentags

Bestimmen Sie hier zu welchem Zeitpunkt von Mo-Fr auf den Ausgang gesendet werden soll. Der Zeitpunkt kann entweder mittels der Auswahl einer der Dämmerungsphasen oder mittels Eingabe einer Uhrzeit festgelegt werden. Bei Auswahl einer Dämmerungsphase kann der „Uhrzeit“ Button dazu genutzt werden die Schaltzeit der aktuellen Einstellungen zu überprüfen. Wird über den Uhrzeit-Dialog eine Schaltzeit vorgegeben, so wird in das Auswahlfeld der Dämmerungsphasen anstatt eines Namens der Bogenminuten-Wert eingetragen, der dem Schaltzeitpunkt an diesem Tag entspricht.

Dämmerung Wochenende

Hier werden die Schaltzeitpunkte für die beiden Wochenendtage Samstag und Sonntag festgelegt. Das geschieht genauso wie die Einstellungen zur „Dämmerung Wochentags“.

	Sonnenaufgang		Sonnenuntergang	
Dämmerung Wochentags	Geometrisch (0)	<input type="button" value="Uhrzeit"/>	Geometrisch (0)	<input type="button" value="Uhrzeit"/>
Dämmerung Wochenende	Geometrisch (0)	<input type="button" value="Uhrzeit"/>	Geometrisch (0)	<input type="button" value="Uhrzeit"/>
Feste Verschiebung (min)	0	<input type="button" value=""/>	0	<input type="button" value=""/>
Zufällige Verschiebung (min)	0	<input type="button" value=""/>	0	<input type="button" value=""/>
Früheste Zeit	00:00	<input type="button" value=""/>	00:00	<input type="button" value=""/>
Späteste Zeit	23:59	<input type="button" value=""/>	23:59	<input type="button" value=""/>
Ausg. Schaltzeit Wochentags	5/0/2	<input type="button" value=""/>	5/0/4	<input type="button" value=""/>
Ausg. Schaltzeit Wochenende	5/0/3	<input type="button" value=""/>	5/0/5	<input type="button" value=""/>
Ausgangsadresse *	5/0/0	<input type="button" value=""/>	5/0/1	<input type="button" value=""/>
EIS-Typ	EIS 1 (1 Bit)	<input type="button" value=""/>	EIS 1 (1 Bit)	<input type="button" value=""/>
Wert	1		1	

Abbildung 191: Astrouhr - Konfiguration Astrouhr Einfach

Feste Verschiebung (min)

Bestimmt einen Zeitraum in Minuten, die den Schaltzeitpunkt nach vorne oder nach hinten verschiebt. Soll die Schaltung früher stattfinden ist ein negativer Wert einzutragen, soll die Schaltung später stattfinden muss ein positiver Wert eingetragen werden.

Zufällige Verschiebung (min)

Bei dieser Verschiebung wird der eigentliche Schaltzeitpunkt um einen zufälligen Wert später stattfinden. In welchem Bereich die zufällige Verschiebung stattfinden kann hier in Minuten angeben werden. Mittels dieser Einstellungen lässt sich eine Anwesenheitssimulation realisieren.

Früheste Zeit

Diese Uhrzeit bestimmt ab welchem Zeitpunkt der Ausgang frühestens gesendet werden darf. Damit lassen sich die Schaltzeitpunkte früher eines bestimmten Zeitpunktes verhindern. Z.B.: Niemals morgens vor 07:00 Uhr und abends vor 20:00 Uhr.

Späteste Zeit

Über diese Uhrzeit lassen sich die Schaltzeitpunkte später eines bestimmten Zeitpunktes verhindern. Z.B.: Niemals später als 08:00 Uhr morgens und 22:00 Uhr abends.



Ausg. Schaltzeit Wochentags

Über dieses EIS 3 Ausgangsobjekt werden die ermittelten Schaltzeitpunkte für den jeweiligen Wochentag gesendet. Der Ausgang wird zu Beginn eines jeden Tages um 0:00 Uhr gesendet. Über den Pfeil neben dem Adressfeld kann eine Adressmatrix, oder wenn zuvor geschehen eine Adresse aus der Importierten ESF-Datei der ETS ausgewählt werden (siehe „Exportieren der Gruppen-Adressen aus der ETS“).

Ausg. Schaltzeit Wochenende

Über dieses EIS 3 Ausgangsobjekt werden die ermittelten Schaltzeitpunkte für den jeweiligen Tag am Wochenende gesendet. Der Ausgang wird zu Beginn des Tages um 0:00 Uhr gesendet. Über den Pfeil neben dem Adressfeld kann eine Adressmatrix, oder wenn zuvor geschehen eine Adresse aus der Importierten ESF-Datei der ETS ausgewählt werden (siehe „Exportieren der Gruppenadressen aus der ETS“).

Ausgangsadresse

Pflichtfeld. Auf diese Ausgangsadresse wird der definierte Ausgang zum ermittelten Zeitpunkt gesendet. Der EIS-Typ und der Wert des Ausgangs werden in den Feldern darunter definiert. Über den Pfeil neben dem Adressfeld kann eine Adressmatrix, oder wenn zuvor geschehen eine Adresse aus der Importierten ESF-Datei der ETS ausgewählt werden (siehe „Exportieren der Gruppenadressen aus der ETS“).

EIS-Typ

Hier wird der EIS-Typ des Ausgangs bestimmt. Es sind EIS 1, EIS 5, EIS 6, EIS 14 und EIS 15 möglich.

Wert

Bestimmt der Wert des Telegrammes. Der Wert muss der eingestellten EIS-Typisierung entsprechen.

ASTROUHR KOMPLEX

Die Astrouhr Komplex bietet gegenüber der „Astrouhr Einfach“ komplexere Einstellungsmöglichkeiten sowie ein Trigger Objekt. Um eine einfache Astrofunktion zu realisieren, nutzen Sie bitten die Job Maske „Astrouhr Einfach“. Neben der weiter oben schon angesprochenen unerlässlichen Positions- und Zeitangabe kann dem Job wie immer ein Name und ein Freigabeobjekt zugewiesen werden. Außerdem erhält man hier die Möglichkeit ein EIS 14 Trigger Objekt anzugeben.

Trigger Eingang

Über den Trigger Eingang können drei, später in der Job Maske definierte Sonderzeitpunkte ausgelöst werden. Außerdem kann eine Verknüpfung mit der Jahresuhr über dieses Objekt erfolgen. Über den Pfeil neben dem Adressfeld kann eine Adressmatrix, oder wenn zuvor geschehen eine Adresse aus der Importierten ESF-Datei der ETS ausgewählt werden (siehe „Exportieren der Gruppenadressen aus der ETS“).

Konfiguration der Zeitpunkte

In diesem Konfigurationsfeld werden die Zeitpunkte festgelegt die später in der „Konfiguration der Ausgänge“ genutzt werden sollen. Es können maximal 8 Zeitpunkte angelegt werden. Um einen Zeitpunkt anzulegen, wird dieser in der „Liste der Zeitpunkte“ markiert und entsprechend konfiguriert. Die Zeitpunkte sollten mit einem eindeutigen Namen versehen werden
Beispiel: Soll z. B. eine Jalousie bei Sonnenaufgang gefahren werden sollten hier 2 Zeitpunkte für Wochentags und ein Zeitpunkt für Wochenende angelegt werden z.B. mit dem Namen „Aufgang_Woche“ und „Aufgang_Wochenende“.



Konfiguration der Zeitpunkte

Liste der Zeitpunkte	1: MorgensWoche 2: AbendsWoche 3: MorgensWE 4: AbendsWE 5: SonderZu 6: SonderAuf 7: Zeitpunkt#6 8: Zeitpunkt#7
Beschreibung	MorgensWoche
Referenz-Zeitpunkt	Sonnenaufgang
Feste Zeit	00:00
Dämmerung	-570
Feste Verschiebung (min)	0
Frühestens Aktiv	<input type="checkbox"/>
Spätestens Aktiv	<input type="checkbox"/>
Ausgang Rohzeit	6/0/2
Uhrzeit	Zufällige Verschiebung (min) 10 Früheste Zeit 00:00 Späteste Zeit 23:59 Ausg. Schaltzeit 6/0/3

Abbildung 192: Astrouhr Komplex - Zeitpunkte konfigurieren

Liste der Zeitpunkte

Hier werden die definierten Zeitpunkte mit Ihren Namen angezeigt. Um sich die Konfiguration eines Zeitpunktes anzeigen zu lassen muss er nur mit der Maus markiert werden und die Ein-Stellung werden in den entsprechenden Feldern sichtbar.

Beschreibung

Meint den Eindeutigen Namen, der dem Zeitpunkt gegeben wird. Mittels dieses Namens wird der Zeitpunkt in der bei der Verknüpfung mit den Ausgängen (Liste der Zeitpunkte) identifiziert.

Referenz-Zeitpunkt

Dieser Zeitpunkt ist der Ausgangsmoment, von dem aus ggf. alle weiteren Berechnungen erfolgen (Verschiebung etc.). Außerdem wird hier bestimmt, ob es sich um einen Sonnenaufgang, Sonnenuntergang, Sonnenhöchststand oder um einen festen Schaltzeitpunkt handelt.

Feste Zeit

Ist bei Referenz Zeitpunkt ein die Auswahl „Feste Uhrzeit“ getroffen, kann hier eine fester Schaltzeitpunkt eingetragen werden. Andernfalls ist dieses Feld ausgegraut.

Dämmerung

Über diese Auswahl können die fünf Dämmerungsphasen ausgewählt werden. Der Referenz Zeitpunkt kann über den Button „Uhrzeit“ der sich daneben befindet kontrolliert werden. Hinter den Dämmerungsphasen steht der Dämmerungswert in der Einheit Bogenminuten.

Uhrzeit

Über den Uhrzeit Button kann nicht nur die Uhrzeit der Dämmerungsphasen angezeigt werden, sondern auch umgekehrt ein Dämmerungswert in Bogenminuten angeben werden. Dazu wird im Uhrzeitdialog eine gewünschte Schaltzeit eingetragen. Nach Klicken auf „OK“ wird bei „Dämmerung“ anstatt eines Namens ein Wert in Bogenminuten eingetragen. Tragen Sie im Uhrzeitdialog also beispielsweise 06:15 Uhr ein wird ein Dämmerungswert von -570 Bogenminuten eingetragen. Der errechnete Wert variiert von Tag zu Tag.

Feste Verschiebung (min)

Über dieses Eingabefeld kann zuvor gewählte Referenz Zeitpunkt um eine festgelegte Dauer in Minuten verschoben werden. Ein negativer Wert setzt den Schaltzeitpunkt früher, ein positiver Wert setzt ihn später.



Zufällige Verschiebung (min)

Der Referenz Zeitpunkt kann in diesem Eingabefeld um eine Zufällige Dauer in Minuten hinaus-gezögert werden. Die Einstellung erfolgt in 5 Minuten Zeitabständen. Der Zufallszeitpunkt liegt dann irgendwo innerhalb der Verzögerungsdauer. Mittels dieser Einstellungen lässt sich eine Anwesenheitssimulation realisieren.

Frühestens Aktiv / Früheste Zeit

Früher als dieser Zeitpunkt wird der Ausgang nicht geschaltet. Z.B.: Wenn eine Jalousie nie früher als 07:30 Uhr gefahren werden soll.

Spätestens Aktiv / Späteste Zeit

Bestimmt einen spätesten Zeitpunkt an dem der Ausgang gesendet werden darf. Z.B.: Wenn eine Jalousie nicht später als 22:30 Uhr gefahren werden soll.

Ausgang Rohzeit

Über dieses EIS 3 Ausgangsobjekt wird die reine Referenz Zeit (Rohzeit) ausgegeben. Bei diesem Zeitpunkt sind weder Feste-, Zufällige noch Frühester oder Spätester Zeitpunkt berücksichtigt. Das ist also nicht unbedingt der Zeitpunkt, an dem das Ausgangstelegramm abgesetzt wird. Über den Pfeil neben dem Adressfeld kann eine Adressmatrix, oder wenn zuvor geschehen eine Adresse aus der Importierten ESF-Datei der ETS ausgewählt werden (siehe „Exportieren der Gruppenadressen aus der ETS“).

Ausg. Schaltzeit

Über dieses EIS 3 Ausgangsobjekt wird der eigentliche Schaltzeitpunkt ausgegeben. Bei dieser Zeit sind alle Verschiebungen und die Zeitpunktbegrenzungen berücksichtigt. Das ist der Zeitpunkt, an dem das Telegramm gesendet wird. Über den Pfeil neben dem Adressfeld kann eine Adressmatrix, oder wenn zuvor geschehen eine Adresse aus der Importierten ESF-Datei der ETS ausgewählt werden (siehe „Exportieren der Gruppenadressen aus der ETS“).

Konfiguration der Ausgänge

Sind alle erforderlich Schaltzeitpunkte in „Konfiguration der Schaltzeitpunkte“ festgelegt worden. Werden diese in diesem Konfigurationsbereich mit den Ausgängen verknüpft. Es können maximal 48 Ausgänge angelegt werden.

Konfiguration der Ausgänge

Liste der Ausgänge	Ausgang	EIS-Typ	Wert	Wochentag	Samstag	Sonntag
	6/0/11	EIS 5 (2 Byte FP)	25.0	MorgensWoche	MorgensWE	MorgensWE
	6/0/11	EIS 5 (2 Byte FP)	75.0	AbendsWoche	AbendsWE	AbendsWE
	6/0/17	EIS 5 (2 Byte FP)	100.0	Inaktiv	Inaktiv	Inaktiv
	6/0/16	EIS 5 (2 Byte FP)	100.0	Inaktiv	Inaktiv	Inaktiv
	6/0/25	EIS 5 (2 Byte FP)	1.0	Inaktiv	SonderZu	SonderAuf
		Unknown		Inaktiv	Inaktiv	Inaktiv

Ausgang hinzufügen

Ausgang löschen

Ausgangsadresse *

EIS-Typ

Wert

Nur Trigger bearbeiten

Zeitpunkt Wochentag

Zeitpunkt Samstag

Zeitpunkt Sonntag

Aktiv	Trigger-Wert	Zeitpunkt
Trigger (z.B. Sondertag) 1 <input type="checkbox"/>	<input type="button" value="2"/> <input type="button" value="▼"/>	<input type="button" value="Inaktiv"/>
Trigger (z.B. Sondertag) 2 <input type="checkbox"/>	<input type="button" value="3"/> <input type="button" value="▼"/>	<input type="button" value="Inaktiv"/>
Trigger (z.B. Sondertag) 3 <input type="checkbox"/>	<input type="button" value="4"/> <input type="button" value="▼"/>	<input type="button" value="Inaktiv"/>

Abbildung 193: Astrouhr Komplex - Ausgänge konfigurieren



Liste der Ausgänge

Die angelegten Ausgänge werden in dieser Tabelle angezeigt. Dabei werden Ausgangsadresse, EIS Typ, die Wertigkeit des Ausgangs und die Verknüpfung der Schaltzeitpunkte angezeigt.

Ausgang hinzufügen

Um einen neuen Ausgang hinzufügen, muss ein neuer Eintrag in die Liste eingefügt werden. Dies geschieht in dem der Button „Ausgang hinzufügen“ angeklickt wird. In der Liste der Ausgänge erscheint ein markierter Eintrag „Unknown“ und die Eingabefelder darunter werden freigeschaltet.

Ausgangsadresse

Pflichtfeld. In diesem Feld wird die eigentliche Ausgangsadresse eingetragen. Geben Sie also hier die Adresse des Objektes ein, welches Sie steuern möchten. Über den Pfeil neben dem Adressfeld kann eine Adressmatrix, oder wenn zuvor geschehen eine Adresse aus der Importierten ESF-Datei der ETS ausgewählt werden (siehe „Exportieren der Gruppenadressen aus der ETS“).

EIS-Typ

Hier wird der EIS-Typs des Ausgangs bestimmt. Es stehen EIS 1, EIS 5, EIS 6, EIS 14 und EIS 15 zur Verfügung.

Wert

Bestimmt der Wert des Telegrammes. Der Wert muss der eingestellten EIS-Typisierung entsprechen.

Zeitpunkt Wochentag

Über die Ausgangsadresse wird bestimmt welches Objekt/Gerät gesteuert wird. Die Zeitpunkttauswahl bestimmt, wann die Steuerung stattfindet. Im Auswahl Menü steht jetzt die Liste der Zeitpunkte zur Verfügung, die zuvor konfiguriert wurde. Steht der Zeitpunkt auf „inaktiv“ wird nichts ausgeführt. Beispiel: Soll z. B. eine Jalousie bei Sonnenaufgang Wochentags den konfigurierten Zeitpunkt „Aufgang_Woche“ nutzen, muss dieser im Auswahlmenü rausgesucht werden.

Zeitpunkt Samstag / Sonntag

In diesen beiden Auswahlmenüs können dann die Zeitpunkte für Schaltungen am Wochenende bestimmt werden. Soll am Wochenende beispielsweise der gleiche Zeitpunkt wie Wochentags gelten würde einfach der „Wochentags-Zeitpunkt“ eingetragen. Sollen am Wochenende andere Zeitpunkte gelten müssen diese in der Liste der Zeitpunkte vorher konfiguriert werden.

Hinweis: Abspeichern der Ausgänge:

Um einen Konfigurierten Ausgang zu speichern, muss entweder erneut auf „Ausgang hinzufügen“ geklickt werden oder ein bereits definierter Ausgang in der Liste der Ausgänge angewählt werden.

Ausgang löschen

Um einen Ausgang zu löschen, muss dieser in der Liste angewählt sein (blau markiert).

Trigger Konfiguration

Um die Trigger Funktion bzw. die Verknüpfung zur Jahresuhr zu nutzen, muss eine Trigger Adresse in das Eingangsobjekt des Jobs eingetragen werden. Die Trigger erscheinen nicht in der Übersicht „Liste der Ausgänge“ sondern werden nur dann sichtbar wenn der entsprechende Ausgang in der Liste markiert ist.

Verknüpfung mit der Jahresuhr

Um eine Verknüpfung mit dem Job „Jahresuhr“ zu realisieren, muss das Triggerobjekt der Astrouhr mit dem Ausgang der Jahresuhr verknüpft werden. In der Jahresuhr können auf einem Kalenderzeitstrahl die Sondertage 1 bis 3 gesetzt werden (siehe Job „Jahresuhr“). Diese stoßen dann über die EIS 14 Werte 2-4 die entsprechenden Triggereinstellungen in der Astrouhr an. In der Astrouhr sind die Triggerwerte entsprechend voreingestellt.



Hinweis: Pro Astrouhr Job können maximal drei Triggerobjekte vergeben werden. Sind mehrere Sonderzeitpunkte gefordert müssen dafür mehrere Astrouhr Jobs angelegt werden.

Trigger (z.B. Sondertag 1, 2, 3)

Über diese Kontrollbox wird der Trigger aktiviert. Der Trigger hört auf die im Job angegebene Triggerdresse.

Trigger Wert

In diesem Feld muss der EIS 14 Wert eingegeben werden durch welche der Trigger ausgelöst werden soll (0-255). Für eine Verknüpfung mit einer Jahresuhr kommen die folgenden Werte in Frage:

- Inaktiv = 0
- Wochenmodus = 1
- S 1 = 2 (S = Sondertag) 2
- S 2 = 3 (S = Sondertag) 3
- S 3 = 4 (S = Sondertag) 4

Zeitpunkt (Trigger)

Wie bei der normalen Ausgangskonfiguration muss jedem Trigger ein Zeitpunkt zugeordnet werden. Dieser wird unter „Zeitpunkt“ ausgewählt und greift auf dieselbe Liste zu, die unter „Konfiguration der Zeitpunkte erstellt wurde.“

Nur Trigger bearbeiten

Mittels dieses Kontrollkastens wird bestimmt, ob ein Ausgang nur durch die Trigger gesteuert werden soll oder die Trigger und des normalen Wochentags /Wochenende -Konfiguration parallel laufen sollen. Ist dieser Haken gesetzt ist die Zeitpunkt-Auswahl für Wochentag und Samstag/Sonntag deaktiviert.



7.2.17 E-MAIL VERSAND

Durch ein Telegramm kann ein E-Mail-Versand im EIBPORT ausgelöst werden. Eine E-Mail kann an mehrere Empfänger gleichzeitig versandt werden.

Pflichtfelder

Alle in Rot betitelten Eingabefelder sind Pflichtangaben, ohne diese kann der Job nicht gespeichert werden.

Adressfelder

Ein Adressfeld zeigt farblich an in welchem Status es sich befindet: Ist ein Adressfeld gelb hinterlegt, ist noch keine Gruppenadresse eingetragen, ist es rot, ist keine gültige Adresse eingetragen, ist es grün, ist die Eingabe gültig. Eine Gruppenadresse kann mittels Tastatureingabe oder über den ESF-Dialog eingetragen werden. Dieser öffnet sich, wenn man das Pfeilsymbol rechts neben dem Eingabefeld drückt. Dort kann man die Adresse dann einfach aus den zuvor importierten ETS-Daten auswählen (Nähere Informationen dazu finden Sie im Kapitel „[ESF Upload & Datenpflege](#)“).

Name

Pflichtfeld. Vergeben Sie einen eindeutigen Namen für den Job. Der Name darf maximal 15 Zeichen enthalten.

Freigabeobjekt

Durch das Freigabeobjekt wird der Job freigegeben oder gesperrt. Es handelt sich um ein EIS 1 Objekt:

- *Gruppenadresse nicht vergeben* = Job freigegeben
- *Gruppenadresse eingetragen, Wert 1* = Job freigegeben
- *Gruppenadresse eingetragen, Wert 0* = Job ist gesperrt
- *Gruppenadresse eingetragen, Kein Wert* = Job ist gesperrt

Sobald eine Adresse in das Feld eingetragen ist, verhält sich die Freigabe entsprechend dem Wert der Gruppenadresse. Wurde auf die Adresse bisher kein Wert gesendet, ist sie also zurzeit Werte-los, ist der Job gesperrt.

Bitte beachten Sie: Der E-Mail-Versand erfolgt über den eingestellten E-Mail Provider. Bitte erstellen Sie zunächst einen gültigen E-Mail Provider unter „System“ -> „Konfiguration“ -> „E-Mail Provider“. Siehe Kapitel „[E-Mail](#)“.

Hinweis: Zu Testzwecken der Netzwerkseitigen Installation können Sie Test E-Mails über die bereits angelegten Provider 00 und 01 versenden. Bitte nutzen Sie diese Provider nur zur Überprüfung des Internetzugangs. Im laufenden Betrieb nutzen Sie bitte Ihren eigenen E-Mail Provider, da wir den Dauerbetrieb zu den vorgefertigten Providerverbindungen 00 und 01 nicht gewährleisten können; noch das diese Verbindungen dafür vorgesehen sind.

Sind Sie sich über die Einstellungen eines E-Mail Providers nicht sicher, können Sie diese am einfachsten mit einem der weit verbreiteten E-Mailprogrammen (Outlook oder Thunderbird) testen.

Eingangsobjekt

Dieses Objekt (EIS1) startet den Job, den Versand einer E-Mail. Die genauen Bedingungen, z. B. Flanke EIN, werden unter Sendebedingungen festgelegt.

Wertobjekt

Über Steuerzeichen kann der Wert dieses Objekts in den Fließtext der E-Mail dargestellt werden. Die genaue Verwendung des Steuerzeichens ist im [Anhang](#) erläutert. Über Faktor und Offset kann der Wert kalibriert werden.

Hinweis: Sobald das Wertobjekt eingetragen ist, verlangt die Jobmaske die Eintragung eines Steuerzeichens im Text. Wird kein Steuerzeichen eingetragen, kann der Job nicht gespeichert werden.



Sendebedingungen

Der Versand einer E-Mail kann unter unterschiedlichen Bedingungen veranlasst werden. Es besteht folgende Auswahl: „Flankenwechsel“, „AUS“, „Flanke AUS“, „EIN“, „Flanke EIN“, „EIN oder AUS“ und „Flanke EIN oder AUS“.

E-Mail – Provider

Hier ist der Eintrag für den E-Mail-Provider auszuwählen, über den der Versand der E-Mail erfolgen soll. Die Mailprovider werden im ConfigTool unter *Konfiguration > E-Mail* angelegt. Dabei werden die Providereinträge von 00 bis 99 durchnummeriert. Die Provider „00“ und „01“ sind voreingestellt.

Typ

Hier wird die Art des Versandes für den entsprechenden Empfänger festgelegt. Ist der Eintrag inaktiv gewählt, so wird dieser Empfänger nicht weiter berücksichtigt.

Hinweis: Die „Von –Einstellung“ (Absender) wird von manchen Mail Servern überprüft, um Spam Nachrichten zu unterbinden. Steht dort keine gültige Adresse, wird die E-Mail nicht versendet. Die „Von-Einstellungen“ können auch bei der E-Mail Provider Einstellung unter „System“ getätigkt werden. Dort gibt es auch die Möglichkeit die „Von-Einstellung“ zu erzwingen, so dass selbst bei abweichendem Eintrag in der Job Maske die richtige „Von“ – Adresse genutzt wird.

Name / E-Mail – Adresse

Der Name und die E-Mail-Adresse sind hier einzutragen. Wenn kein Name und keine E-Mail-Adresse bei dem Sender angegeben wird, verwendet der EIBPORT die Adresse aus der Konfigurationsdatei der Provider (aus dem ConfigTool).

Betreff

Dieser Text wird beim Empfänger in der Betreffzeile erscheinen.

Text

In dieses Feld wird der eigentliche Text der E-Mail eingetragen. Um Werte einfließen zu lassen müssen Steuerzeichen für das Wertobjekt eingetragen werden (siehe [Anhang](#)).

Hinweise zu den Einstellungen im ConfigTool

Um den Job-E-Mail - Versand einwandfrei nutzen zu können, müssen ein E-Mail-Provider im ConfigTool angelegt werden (ConfigTool > Konfiguration > Email). Ein Provider wird über die Schaltfläche „hinzufügen“ angelegt. Die Einstellungen sind gemäß den Vorgaben des Providers zu machen. Die Nummerierung der Einträge geschieht automatisch. Die im ConfigTool eingetragene Adresse bzw. der Name des Absenders ist die Default Einstellung für den Job. Diese Einstellungen werden verwendet, wenn bei dem Job-E-Mail- Versand keine Absenderadresse bzw. kein Name angegeben wird. Nicht mehr benötigte E-Mail-Provider Einstellungen lassen sich mit der Schaltfläche „entfernen“ wieder löschen.

Hinweis: Kontrollieren Sie auch die Richtigkeit der Netzwerkeinstellungen. Damit der Hostname der Mailserver-Adresse richtig aufgelöst werden kann, muss der EIBPORT auch über die richtigen DNS Einstellungen verfügen.

E-MAIL ZU SMS

Neben der Möglichkeit den EIBPORT mit einem GSM-Modem ausrüsten zu lassen (erkundigen Sie sich dazu bei der BAB Technologie Hotline oder bei info@bab-tec.de), gibt es auch die Möglichkeit SMS-Nachrichten durch den Versand einer E-Mail auszulösen. Dazu wird eine E-Mail an eine vom Mobilfunkprovider bestimmte E-Mail-Adresse geschickt, die dann von diesem in eine SMS umgewandelt und verschickt wird. Um diesen Service zu aktivieren und die nötige E-Mail-Adresse herauszufinden, kontaktieren Sie bitte Ihren Mobilfunkprovider.



7.2.18 SMS SENDER

Der SMS Sender Job dient zum Senden von SMS-Nachrichten. Das ist nur möglich, wenn es sich um eine EIBPORT Variante mit LTE / GSM-Modul / Modem handelt.

EIBPORT Modelle mit integriertem LTE-/ GSM-Modem:

- Art.-Nr. 10304 EIBPORT KNX + GSM
- Art.-Nr. 13304 EIBPORT EnOcean + GSM
- Art.-Nr. 11304 EIBPORT Powernet KNX + GSM
- Art.-Nr. EIBPORT LTE

Abhängig von der vorhandenen Ausstattung gibt es daneben die Möglichkeit einen EIBPORT mit einem GSM Modem nachzurüsten. Fragen Sie dazu bitte die BAB Technologie Hotline oder schreiben an info@bab-tec.de.

Ob ein GSM-Modem in Ihrem Gerät verbaut ist, können Sie im Editor im Menü „Hilfe“ – „GSM Info“ überprüfen. Außerdem wird in der Job-Maske („SMS Sender“ / „SMS Empfänger“) ein entsprechender Text angezeigt, falls das GSM Modem nicht erkannt worden, oder gar keins eingebaut ist.



Abbildung 194: Editor – GSM Info Dialog: GSM Modem eingebaut

GSM MODEM EINRICHTEN

Damit die Funktionalität des SMS-Sender Jobs gewährleistet ist, muss das GSM Modem im Gerät richtig konfiguriert sein. Wechseln Sie dazu nach „System“ – „Konfiguration“ – „GSM-Einstellungen“. Es werden Felder angezeigt:

Wenn kein Modem vorhanden ist, sollte folgende Fehlermeldung angezeigt werden; „In diesem EIB scheint kein GSM-Modem installiert zu sein. SMS-Jobs können zwar konfiguriert werden, sind aber zunächst inaktiv.“

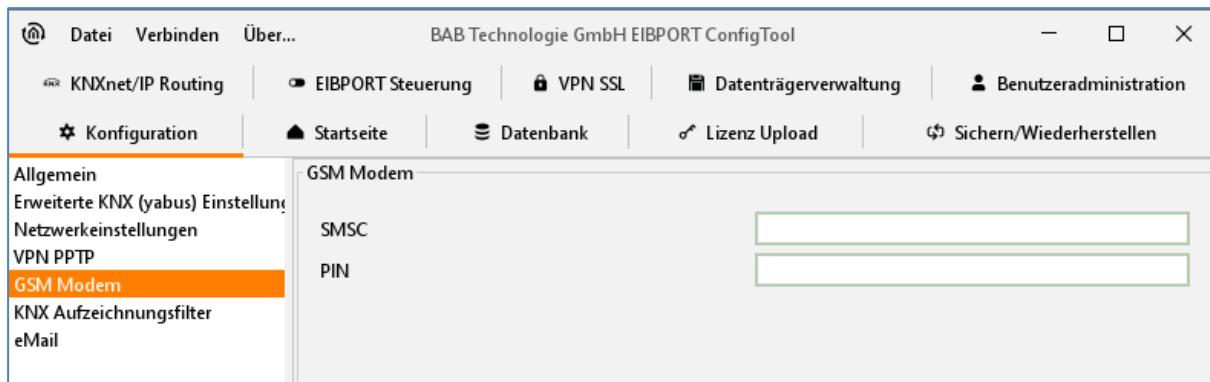


Abbildung 195: ConfigTool – GSM-Einstellungen

- *SMSC*= Hier steht die Nummer des SMS Service Centers des verwendetet Mobilfunkproviders. Diese Nummer liest die Konfigurationssoftware automatisch aus der eingelegten SIM-Karte aus. Sie müssen hier nichts eintragen! Ist hier keine Nummer eingetragen, wurde die SIM-Karte nicht richtig erkannt, oder es ist keine SIM-Karte eingelegt. Kontaktieren Sie im Zweifel die BAB Technologie Hotline oder schreiben an info@bab-tec.de.
- *PIN*= Hier muss die PIN-Nummer der SIM-Karte eingetragen werden. Die PIN-Nummer erhalten Sie mit der Karte von Ihrem Mobilfunkprovider.

Überprüfen Sie die Einrichtung der SIM-Karte im Menü „Hilfe“ – „GSM Info“ des Editors (s.o.). Alle relevanten SIM-Karten Informationen, inklusive der Empfangsstärke werden dort angezeigt.



LTE MODEM EINRICHTEN

Damit die Funktionalität des SMS Sender Jobs gewährleistet ist, muss das LTE Modem im Gerät richtig konfiguriert sein. Wechseln Sie dazu nach „System“ – „Konfiguration“ – „LTE-Modem“.

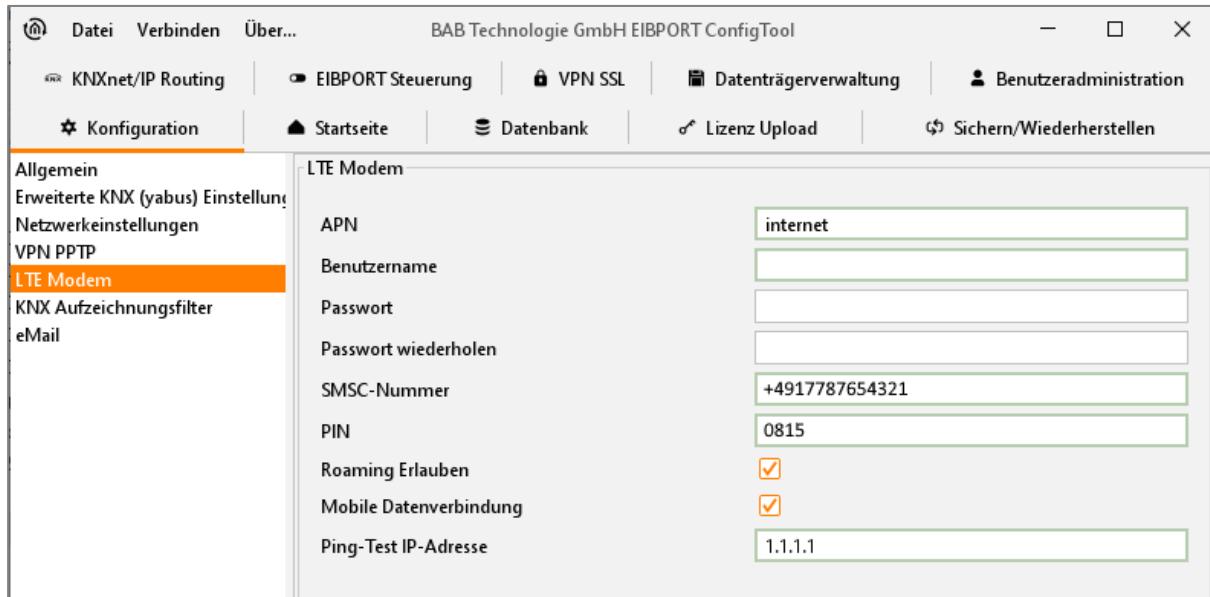


Abbildung 196: ConfigTool – LTE-Einstellungen

- APN= Geben Sie den APN (Access Point Name) Ihres Mobilfunkproviders ein.
- Benutzername= Geben Sie den von Ihrem Mobilfunkproviders angegebenen Benutzernamen ein. Lassen Sie dieses Feld leer, wenn Ihr Mobilfunkprovider keine Authentifizierung vorschreibt
- Passwort/ Repeat Passwort= Geben Sie das von Ihrem Mobilfunkprovider angegebene Passwort ein. Lassen Sie dieses Feld leer, wenn Ihr Mobilfunkprovider keine Authentifizierung vorschreibt
- *SMSC Nummer*= Hier steht die Nummer des SMS Service Centers des verwendeten Mobilfunkproviders. Diese Nummer liest die Konfigurationssoftware automatisch aus der eingelegten SIM-Karte aus. Sie müssen hier nichts eintragen! Ist hier keine Nummer eingetragen, wurde die SIM-Karte nicht richtig erkannt, oder es ist keine SIM-Karte eingelegt. Kontaktieren Sie im Zweifel die BAB Technologie Hotline oder schreiben an info@bab-tec.de.
- *P/N*= Hier muss die PIN-Nummer der SIM-Karte eingetragen werden. Die PIN-Nummer erhalten Sie mit der Karte von Ihrem Mobilfunkprovider.
- *Roaming Erlauben*= Wählen sind diese Option, wenn Sie Roaming erlauben möchten.
- *Mobile Datenverbindung*= Der EIBPORT baut eine Datenverbindung ins Mobilfunknetz für Internetzugriff auf. Sofern der EIB zusätzlich per LAN mit dem Internet verbunden ist, bevorzugt er die kabelgebundene Verbindung. Sollte das Internet über diesen Weg aber nicht erreichbar sein und die mobile Datenverbindung aktiviert, dann wird er dieses als Alternative nutzen.
- *Ping-Test IP-Adresse*= Geben Sie eine Adresse an, welche gepingt werden soll, um zu ermitteln, ob das Internet über LAN oder Mobilfunknetz erreichbar ist. Der EIBPORT wird diese Adresse von beiden Schnittstellen aus periodisch kontaktieren, sofern vorhanden, und die kabelgebundene Schnittstelle im Erfolgsfall bevorzugen

JOB KONFIGURATION

Um einen neuen SMS Sender Job anzulegen kann entweder der Button in der Job Editor Classic Menüleiste oder der Rechtsklick auf den Job Container („SMS-Sender“) auf der linken Seite genutzt werden. Falls das EIBPORT GSM Modem nicht installiert ist, erscheint ein entsprechender Text in roter Schrift in der oberen linken Ecke der Job-Maske. Prüfen Sie das GSM-Modem wie oben beschrieben. Der Job kann trotz allem konfiguriert und gespeichert werden, nur seine Funktion ist nicht gegeben.

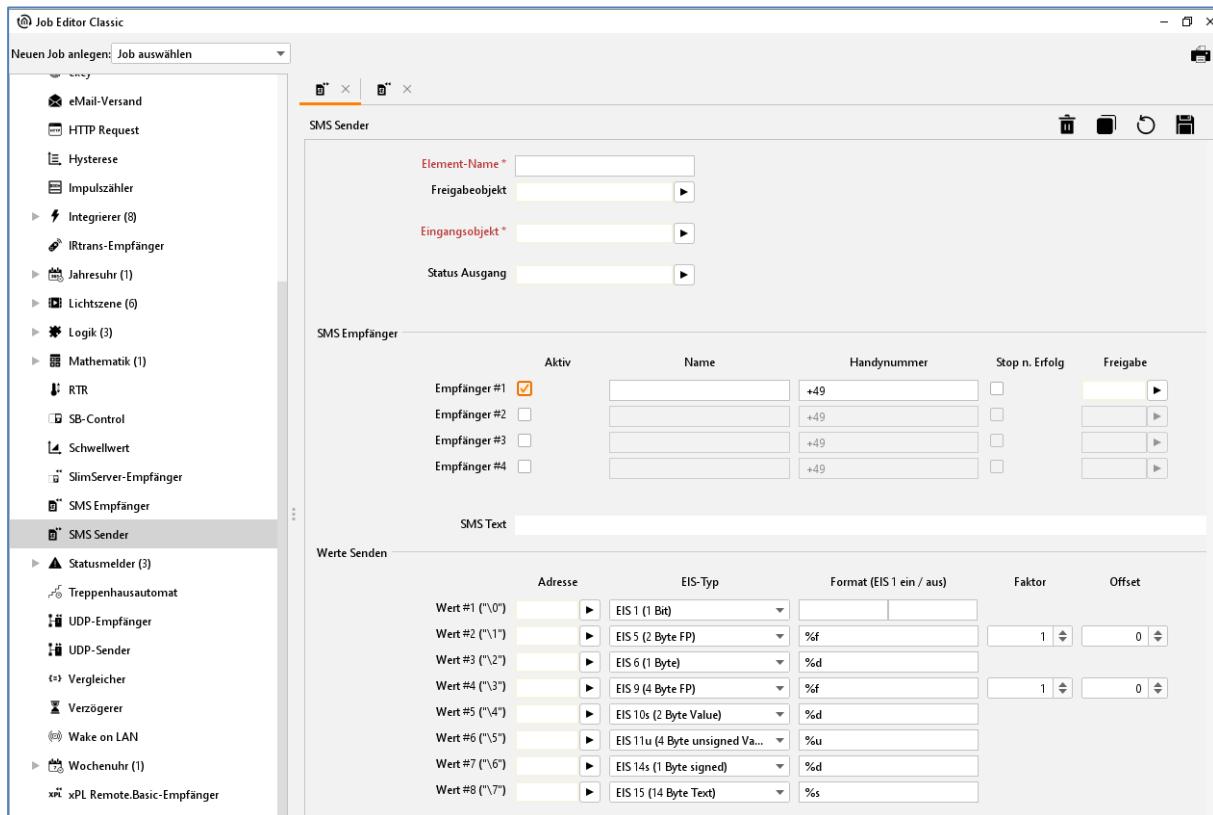


Abbildung 197: Jobeditor -SMS Sender

Pflichtfelder

Alle in Rot betitelten Eingabefelder sind Pflichtangaben, ohne diese kann der Job nicht gespeichert werden.

Adressfelder

Ein Adressfeld zeigt farblich an in welchem Status es sich befindet: Ist ein Adressfeld gelb hinterlegt, ist noch keine Gruppenadresse eingetragen, ist es rot, ist keine gültige Adresse eingetragen, ist es grün, ist die Eingabe gültig. Eine Gruppenadresse kann mittels Tastatureingabe oder über den ESF-Dialog eingetragen werden. Dieser öffnet sich, wenn man das Pfeilsymbol rechts neben dem Eingabefeld drückt. Dort kann man die Adresse dann einfach aus den zuvor importierten ETS-Daten auswählen (Nähere Informationen dazu finden Sie im Kapitel „[ESF Upload & Datenpflege](#)“).

Element-Name

Pflichtfeld. Vergeben Sie einen eindeutigen Namen für den Job. Der Name darf maximal 15 Zeichen enthalten.



Freigabeobjekt

Durch das Freigabeobjekt wird der Job freigegeben oder gesperrt. Es handelt sich um ein EIS 1 Objekt:

- *Gruppenadresse nicht vergeben* = Job freigegeben
- *Gruppenadresse eingetragen, Wert 1* = Job freigegeben
- *Gruppenadresse eingetragen, Wert 0* = Job ist gesperrt
- *Gruppenadresse eingetragen, Kein Wert* = Job ist gesperrt

Sobald eine Adresse in das Feld eingetragen ist, verhält sich die Freigabe entsprechend dem Wert der Gruppenadresse. Wurde auf die Adresse bisher kein Wert gesendet, ist sie also zurzeit Werte-los, ist der Job gesperrt.

Eingangsobjekt

Pflichtfeld. Über das Eingangsobjekt wird der Job gesteuert. Es handelt sich um ein EIS 14 Objekt. Über die verschiedenen Werte des Eingangsobjekts können die Empfänger des Jobs gezielt angesteuert werden. Dabei gilt:

- *Wert 1* = Empfänger #1
- *Wert 2* = Empfänger #2
- *Wert 3* = Empfänger #3
- *Wert 4* = Empfänger #4

Status Ausgang

Auf Wunsch gibt der Job Statusrückmeldung über dieses EIS 14 Objekt aus. Dabei bedeutet

- *Wert 0* = SMS Versand gescheitert
- *Wert 1* = SMS Versand an Empfänger #1 erfolgreich
- *Wert 2* = SMS Versand an Empfänger #2 erfolgreich
- *Wert 3* = SMS Versand an Empfänger #3 erfolgreich
- *Wert 4* = SMS Versand an Empfänger #4 erfolgreich

Konfiguration der SMS Empfänger

Pro SMS Sender Job können maximal 4 Empfänger konfiguriert werden. Sollen mehr Empfänger benachrichtigt werden müssen mehrere SMS-Sender Jobs angelegt werden. Jeder der eingetragenen SMS-Empfänger erhält dieselbe Kurznachricht. Grundsätzlich wird die Empfängerliste von oben nach unten abgearbeitet. Die Abarbeitung der Empfänger startet bei dem Eintrag, der über das Eingangsobjekt angewählt wurde (s.o.). Jeder Empfänger bietet folgende Konfigurationsmöglichkeiten:

SMS Empfänger					
Aktiv	Name	Handynummer	Stop n. Erfolg	Freigabe	
<input checked="" type="checkbox"/> Empfänger #1		+4917012345678	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Empfänger #2		+4917087654321	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Empfänger #3		+49	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Empfänger #4		+49	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

SMS Text

Abbildung 198: SMS Sender –Konfiguration der SMS Empfänger

Aktiv

Der Empfänger wird für die Verarbeitung aktiviert oder deaktiviert (ausgegraut). Für die korrekte Funktion muss mindestens ein Empfänger aktiviert sein.

Name

Optional. Es kann ein Name für den jeweiligen Empfänger eingetragen werden.



Handynummer

Bitte tragen Sie hier die Mobilfunknummer des Anschlusses ein, den die SMS erreichen soll. Bitte beachten Sie dabei, dass die Nummer mit Länderkennung im internationalen Format angegeben werden muss. Für Deutschland ist die Länderkennung „+49“. Diese ist bereits in jedem Feld voreingetragen. Ist der Mobilfunkanschluss in anderen Ländern registriert, muss diese gegen die entsprechende Landeskennung getauscht werden. Fragen Sie im Zweifel den Mobilfunkprovider des Zielanschlusses. Hinter der Länderkennung folgt dann die eigentliche Rufnummer ohne die voranstehende Null. Ein Beispiel:

Die Rufnummer ist ein deutscher Anschluss mit der Rufnummer 0170/12345678. Der richtige Eintrag wäre dann „+4917012345678“! Für die gleiche Rufnummer in Österreich („+43“) müsste demnach „+4317012345678“ eingetragen werden.

Stop n. Erfolg

„Stop nach Erfolg“. Optionale Einstellung. Ist das Kontrollkästchen bei einem Empfänger aktiviert, stoppt der SMS Sender Job an dieser Stelle den Versand (nur bei erfolgreichem SMS Versand), auch wenn noch weitere gültige Empfänger in der Liste folgen würden.

Freigabe

Optional. Dieses Objekt bietet die Möglichkeit jeden der Empfänger noch mal separat über ein eigenes Freigabeobjekt freizugeben oder zu sperren. Dieses Freigabeobjekt verhält sich dabei genauso wie das globale Freigabeobjekt des Jobs (EIS 1 Objekt):

- *Gruppenadresse nicht vergeben* = Job freigegeben
- *Gruppenadresse eingetragen, Wert 1* = Job freigegeben
- *Gruppenadresse eingetragen, Wert 0* = Job ist gesperrt
- *Gruppenadresse eingetragen, Kein Wert* = Job ist gesperrt

SMS-Text

Tragen Sie hier den SMS-Text ein. Mindestens 1 Zeichen muss eingetragen werden. Maximale Länge sind 160 Zeichen. Dieser Text wird an alle Empfänger (wenn entsprechend konfiguriert und aktiviert) versendet. Über die Platzhalter der Wertobjekte (|0, |1, |2, |3, |4, |5, |6, und |7) können die entsprechenden Werte dynamische in den Text eingefügt werden (s.u.).



Konfiguration von Wertobjekten

Der SMS-Text kann nicht nur mit einem statischen Text ausgefüllt werden, sondern auf Wunsch auch dynamisch über Wertobjekte gefüllt werden. Es sind insgesamt 8 Wertobjekte möglich. Um die Wertobjekte in den Text einzubinden sind Steuerzeichen notwendig. Diese sind wie folgt definiert:

- Wert #1 = Steuerzeichen „\0“ (ohne Anführungszeichen)
- Wert #2 = Steuerzeichen „\1“ (ohne Anführungszeichen)
- Wert #3 = Steuerzeichen „\2“ (ohne Anführungszeichen)
- Wert #4 = Steuerzeichen „\3“ (ohne Anführungszeichen)
- Wert #5 = Steuerzeichen „\4“ (ohne Anführungszeichen)
- Wert #6 = Steuerzeichen „\5“ (ohne Anführungszeichen)
- Wert #7 = Steuerzeichen „\6“ (ohne Anführungszeichen)
- Wert #8 = Steuerzeichen „\7“ (ohne Anführungszeichen)

Um die Wertobjekte im SMS-Text zu platzieren, setzen Sie einfach das entsprechende Steuerzeichen an die Stelle im SMS-Text wo der Wert des Objektes dargestellt werden soll. Das Steuerzeichen ist dabei der Platzhalter für den Wert und dem Format, welches das Wertobjekt gerade innehat. Ein Beispiel folgt weiter unten. Die Weiteren Felder der Wertobjektkonfiguration haben folgenden Inhalt:

Werte Senden					
Adresse	EIS-Typ	Format (EIS 1 ein / aus)	Faktor	Offset	
Wert #1 ("\"0")	1/1/0 ► EIS 1 (1 Bit)	Wohnzimmer	-		
Wert #2 ("\"1")	1/1/1 ► EIS 1 (1 Bit)	Schlafzimmer	-		
Wert #3 ("\"2")	1/1/2 ► EIS 1 (1 Bit)	Terasse	-		
Wert #4 ("\"3")	1/1/3 ► EIS 1 (1 Bit)	Bad	-		
Wert #5 ("\"4")	1/1/4 ► EIS 1 (1 Bit)	WC	-		
Wert #6 ("\"5")	1/1/5 ► EIS 1 (1 Bit)	Hobbyraum	-		
Wert #7 ("\"6")	1/1/6 ► EIS 1 (1 Bit)	Küche	-		
Wert #8 ("\"7")	1/1/7 ► EIS 1 (1 Bit)				

Abbildung 199: SMS Sender -Konfiguration der Wertobjekte

Adresse

Tragen Sie hier die Gruppenadresse des Wertobjektes ein. Die folgenden EIS-Typen sind möglich (siehe auch das Drop-Down Menü zu „EIS Typ“):

- EIS 1 (1Bit)
- EIS 5 (2 Byte FP)
- EIS 6 (1Byte)
- EIS 9 (4 Byte FP)
- EIS 10s (2 Byte Value)
- EIS 10u (2 Byte unsigned Value)
- EIS 11s (4 Byte Value)
- EIS 11u (4 Byte unsigned Value)
- EIS 14s (1 Byte signed)
- EIS 14u (1 Byte unsigned)
- EIS 15 (14 Byte Text)



Format (EIS 1 ein/aus)

In Abhängigkeit des ausgewählten EIS-Typs kann ein Format für den ankommenden Wert definiert werden. Die richtigen Formate werden bei Auswahl des Datentyps bereits voreingestellt, können teilweise verändert werden. Dabei gilt:

- *EIS 1* = 1 Bit Wert. Anstelle der Werte 1 und 0 können beispielsweise die Texte „EIN“ und „AUS“ verwendet werden.
- *EIS 5* = 2 Byte Floating Point (Fließkomma) Wert. Der Wert wird mit der Angabe „%f“ vorformatiert. Zwischen dem „%“ und dem „f“ kann zudem bestimmt werden wie viel Stellen vor und nach dem Komma der gesendete Wert enthalten soll. Dabei gilt: Eine beliebige Zahl gibt die Anzahl der Stellen an, z.B. „%5.2f“ = 5 Stellen vor und 2 Stellen nach dem Komma. Eine Raute „#“ gibt eine optionale Stelle an, wird also nur gezeigt, wenn diese Stelle auch einen Wert enthalten würde. Beispiel „%3.#“ = 3 Stellen vor dem Komma, aber nur eine hinter dem Komma, wenn überhaupt vorhanden.
- *EIS 6* = 1 Byte Prozentwert. Der Wert wird mit der Angabe „%d“ vorformatiert. Das „d“ steht dabei für dezimale Werte mit Vorzeichen. Es handelt sich um einen Prozentwert, der nur dezimal dargestellt werden kann. Um ein Prozentzeichen einzufügen, müssen zwei Prozentzeichen hintereinander eingefügt werden „%d%%“.
- *EIS 9* = 4 Byte Floating Point (Fließkomma) Wert. Wird ebenfalls mit „%f“ formatiert. Siehe EIS 5.
- *EIS 10s* = 2 Byte Dezimal Wert mit Vorzeichen (negative und positive Werte). Dieser Wert wird ebenfalls mit „%d“ formatiert. Siehe EIS 6.
- *EIS 10u* = 2 Byte Dezimal Wert ohne Vorzeichen. Dieser Wert wird mit „%u“ formatiert. Es handelt sich um einen dezimalen Wert ohne Vorzeichen.
- *EIS 11s* = 4 Byte dezimal Wert mit Vorzeichen (negative und positive Werte). Formatierung: siehe EIS 10s.
- *EIS 11u* = 4 Byte dezimal Wert ohne Vorzeichen. Formatierung: siehe EIS 10u.
- *EIS 14s* = 1 Byte Dezimalwert mit Vorzeichen (negative und positive Werte). Formatierung: siehe EIS 10s.
- *EIS 14u* = 1 Byte Dezimalwert ohne Vorzeichen. Formatierung: siehe EIS 10u.
- *EIS 15* = 14 Byte Textwert (Bis zu 14 Zeichen Text). Der Wert wird automatisch mit „%s“ vorformatiert. Dieses Format steht für eine Zeichenkette mit den beliebigen Texten versendet werden können.

Faktor / Offset

Bei den Datentypen EIS 5 und EIS 9 besteht zudem die Möglichkeit die Werte mit „Faktor“ und „Offset“ zu formatieren. Dabei wird der Wert mit Faktor multipliziert und mit dem Offset addiert. Standardmäßig sind diese Werte auf „Faktor = 1“ und „Offset = 0“ voreingestellt.



Beispiel

Fensterstatus bei Verlassen des Hauses

Der EIBPORT soll Sie per SMS informieren, wenn das Haus verlassen wird und noch ein Fenster geöffnet ist. Dazu wird der SMS Sender Job aufgrund einer Logik Verknüpfung ausgelöst („OR“) die auf Ihren Ausgang sendet, falls noch eines der Fenster im Haus geöffnet ist. Konfigurieren Sie mindestens einen der Empfänger („Konfiguration der Empfänger“) und tragen die Gruppenadressen der Fensterkontakte (maximal 8 pro Job) in die Wertobjekte unter „Werte Senden“ ein. Wählen Sie den Datentyp EIS 1 aus und geben beim Format für „EIN“ den Zimmername, z.B. „Wohnzimmer“ und für den Status „AUS“ tragen Sie einen „-“(Bindestrich) ein. In das Feld „SMS-Text“ fügen Sie dann einen Text wie „Haus verlassen, es sind noch Fenster geöffnet: \0, \1, \2, \3, \4, \5, \6, \7 offen“ ein. Je nach Status der jeweiligen Wertobjekt-Gruppenadresse wird dann entweder der Text für den Status „EIN“ oder für den Status „AUS“ in den SMS-Text anstelle der Platzhalter (\0, \1, \2, \3, \4, \5, \6, und \7) eingetragen. Der SMS-Text könnte dann also z.B. lauten: „Haus verlassen, es sind noch Fenster geöffnet: -, -, -, Terrasse, -, WC, -, - offen.“

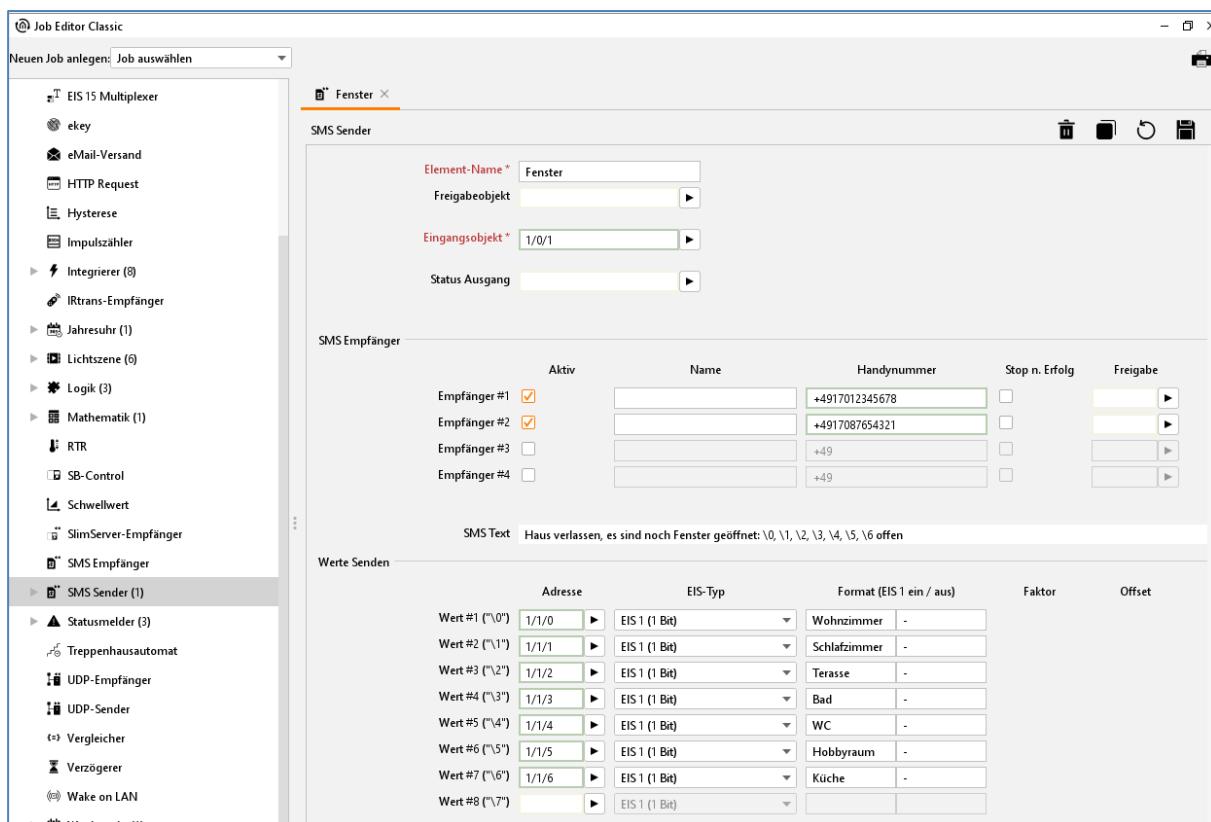


Abbildung 200: SMS Sender –Fensterstatus bei Verlassen des Hauses übermitteln!

Hinweis: Es ist zu beachten, dass die Häufigkeit des Versands von SMS von den Providern begrenzt wird. Dies dient dazu, einen SPAM-SMS-Überlauf zu verhindern. Daher sollten zwischen den SMS-Nachrichten immer ein paar Sekunden liegen. (empfohlen bis zu 10 s).

Ein Rückstau von Nachrichten kann zu Problemen mit dem GSM-Modem führen. In diesem Fall muss das GSM-Modem neu gestartet werden.

Ein Neustart wird nicht durch einen Reboot durchgeführt. Der EIBPORT muss kurzzeitig von der Spannungsversorgung getrennt werden.



7.2.19 SMS EMPFÄNGER

Der SMS Empfänger Job empfängt SMS-Nachrichten und löst daraufhin Telegramme aus. Das ist nur möglich, wenn es sich um eine EIBPORT Variante mit GSM-Modul / Modem handelt.

EIBPORT Modelle mit integriertem GSM-Modem:

- Art.-Nr. 10304 EIBPORT KNX + GSM
- Art.-Nr. 13304 EIBPORT EnOcean + GSM
- Art.-Nr. 11304 EIBPORT Powernet KNX + GSM

Abhängig von der vorhandenen Ausstattung gibt es daneben die Möglichkeit einen EIBPORT mit einem GSM-Modem nachzurüsten. Fragen Sie dazu bitte die BAB Technologie Hotline oder schreiben an info@bab-tec.de.

Ob ein GSM-Modem in Ihrem Gerät verbaut ist, können Sie im Editor im Menü „Hilfe“ – „GSM-Info“ überprüfen. Außerdem wird in der Job-Maske („SMS-Sender“ / „SMS Empfänger“) ein entsprechender Text angezeigt, falls das GSM-Modem nicht erkannt worden, oder gar keins eingebaut ist.



Abbildung 201: Editor – GSM Info Dialog: GSM Modem initialisiert



GSM MODEM EINRICHTEN

Damit die Funktionalität des SMS-Empfänger Jobs gewährleistet ist, muss das GSM-Modem im Gerät richtig konfiguriert sein. Wechseln Sie dazu nach „System“ – „Konfiguration“ – „GSM-Einstellungen“. Es werden Felder angezeigt:

Wenn kein Modem vorhanden ist, sollte folgende Fehlermeldung angezeigt werden; „In diesem EIB scheint kein GSM-Modem installiert zu sein. SMS-Jobs können zwar konfiguriert werden, sind aber zunächst inaktiv.“

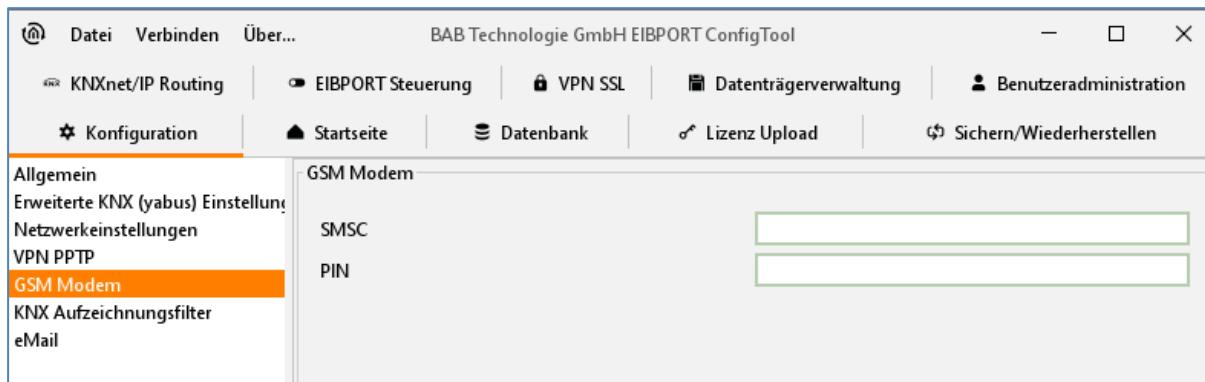


Abbildung 202: ConfigTool – GSM-Einstellungen

- *SMSC*= Hier steht die Nummer des SMS Service Centers des verwendetet Mobilfunkproviders. Diese Nummer liest die Konfigurationssoftware automatisch aus der eingelegten SIM-Karte aus. Sie müssen hier nichts eintragen! Ist hier keine Nummer eingetragen wurde die SIM-Karte nicht richtig erkannt, oder es ist keine SIM-Karte eingelegt. Kontaktieren Sie im Zweifel die BAB Technologie Hotline oder schreiben an info@bab-tec.de.
- *PIN*= Hier muss die PIN-Nummer der SIM-Karte eingetragen werden. Die PIN-Nummer erhalten Sie mit der Karte von Ihrem Mobilfunkprovider.

Überprüfen Sie die Einrichtung der SIM-Karte im Menü „Hilfe“ – „GSM-Info“ des Editors (s.o.). Alle relevanten SIM-Karten Informationen, inklusive der Empfangsstärke werden dort angezeigt.



LTE MODEM EINRICHTEN

Damit die Funktionalität des SMS Sender Jobs gewährleistet ist, muss das LTE Modem im Gerät richtig konfiguriert sein. Wechseln Sie dazu nach „System“ – „Konfiguration“ – „LTE-Modem“.

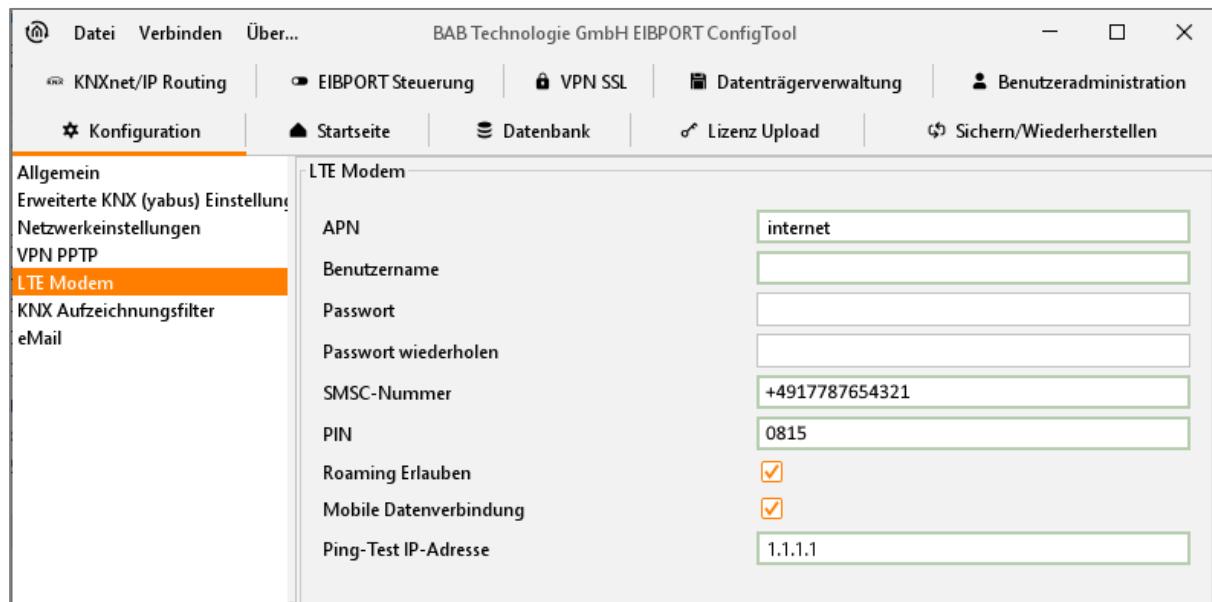


Abbildung 203: ConfigTool – LTE-Einstellungen

- APN= Geben Sie den APN (Access Point Name) Ihres Mobilfunkproviders ein.
- Benutzername= Geben Sie den von Ihrem Mobilfunkprovider angegebenen Benutzernamen ein. Lassen Sie dieses Feld leer, wenn Ihr Mobilfunkprovider keine Authentifizierung vorschreibt
- Passwort/ Repeat Passwort= Geben Sie das von Ihrem Mobilfunkprovider angegebene Passwort ein. Lassen Sie dieses Feld leer, wenn Ihr Mobilfunkprovider keine Authentifizierung vorschreibt
- *SMSC Nummer*= Hier steht die Nummer des SMS Service Centers des verwendetet Mobilfunkproviders. Diese Nummer liest die Konfigurationssoftware automatisch aus der eingelegten SIM-Karte aus. Sie müssen hier nichts eintragen! Ist hier keine Nummer eingetragen, wurde die SIM-Karte nicht richtig erkannt, oder es ist keine SIM-Karte eingelegt. Kontaktieren Sie im Zweifel die BAB Technologie Hotline oder schreiben an info@bab-tec.de.
- *PIN*= Hier muss die PIN-Nummer der SIM-Karte eingetragen werden. Die PIN-Nummer erhalten Sie mit der Karte von Ihrem Mobilfunkprovider.
- *Roaming Erlauben*= Wählen sind diese Option, wenn Sie Roaming erlauben möchten.
- *Mobile Datenverbindung*= Der EIBPORT baut eine Datenverbindung ins Mobilfunknetz für Internetzugriff auf. Sofern der EIB zusätzlich per LAN mit dem Internet verbunden ist, bevorzugt er die kabelgebundene Verbindung. Sollte das Internet über diesen Weg aber nicht erreichbar sein und die mobile Datenverbindung aktiviert, dann wird er dieses als Alternative nutzen.
- *Ping-Test IP-Adresse*= Geben Sie eine Adresse an, welche gepingt werden soll, um zu ermitteln, ob das Internet über LAN oder Mobilfunknetz erreichbar ist. Der EIBPORT wird diese Adresse von beiden Schnittstellen aus periodisch kontaktieren, sofern vorhanden, und die kabelgebundene Schnittstelle im Erfolgsfall bevorzugen



JOB KONFIGURATION

Um einen neuen SMS Empfänger Job anzulegen kann entweder der Button in der Job Editor Classic Menüleiste oder der Rechtsklick auf den Job Container („SMS-Empfänger“) auf der linken Seite genutzt werden. Falls das EIBPORT GSM Modem nicht installiert ist, erscheint ein entsprechender Text in roter Schrift in der oberen linken Ecke der Job-Maske. Prüfen Sie das GSM-Modem wie oben beschrieben. Der Job kann trotz allem konfiguriert und gespeichert werden, nur seine Funktion ist nicht gegeben.

Abbildung 204: Job Editor Classic –SMS-Empfänger

Pflichtfelder

Alle in Rot betitelten Eingabefelder sind Pflichtangaben, ohne diese kann der Job nicht gespeichert werden.

Adressfelder

Ein Adressfeld zeigt farblich an in welchem Status es sich befindet: Ist ein Adressfeld gelb hinterlegt, ist noch keine Gruppenadresse eingetragen, ist es rot, ist keine gültige Adresse eingetragen, ist es grün, ist die Eingabe gültig. Eine Gruppenadresse kann mittels Tastatureingabe oder über den ESF-Dialog eingetragen werden. Dieser öffnet sich, wenn man das Pfeilsymbol rechts neben dem Eingabefeld drückt. Dort kann man die Adresse dann einfach aus den zuvor importierten ETS-Daten auswählen (Nähere Informationen dazu finden Sie im Kapitel „[ESF Upload & Datenpflege](#)“).

Element-Name

Pflichtfeld. Vergeben Sie einen eindeutigen Namen für den Job. Der Name darf maximal 15 Zeichen enthalten.



Freigabeobjekt

Durch das Freigabeobjekt wird der Job freigegeben oder gesperrt. Es handelt sich um ein EIS 1 Objekt:

- *Gruppenadresse nicht vergeben* = Job freigegeben
- *Gruppenadresse eingetragen, Wert 1* = Job freigegeben
- *Gruppenadresse eingetragen, Wert 0* = Job ist gesperrt
- *Gruppenadresse eingetragen, Kein Wert* = Job ist gesperrt

Sobald eine Adresse in das Feld eingetragen ist, verhält sich die Freigabe entsprechend dem Wert der Gruppenadresse. Wurde auf die Adresse bisher kein Wert gesendet, ist sie also zurzeit Werte-los, ist der Job gesperrt.

Konfiguration der Absender-Filter

Über den Absenderfilter können auf Wunsch nur bestimmte Rufnummern für den Dienst zugelassen werden. Nur diese Rufnummern sind dann in der Lage Telegramme auszulösen. Es können pro Job bis zu 8 unterschiedliche Rufnummern („Absender“) eingetragen werden. Wird kein Absender definiert, wird der Dienst unabhängig von der Absenderrufnummer ausgelöst.

Absender-Filter (wenn kein Filter aktiviert ist, wird jede SMS akzeptiert)				
Aktiv	Handynummer	Name	Muster Index	
<input checked="" type="checkbox"/> Absender #1	+4917012345678		1/1/1	►
<input checked="" type="checkbox"/> Absender #2	+4917087654321		1/1/2	►
<input type="checkbox"/> Absender #3	+49			►
<input type="checkbox"/> Absender #4	+49			►
<input type="checkbox"/> Absender #5	+49			►
<input type="checkbox"/> Absender #6	+49			►
<input type="checkbox"/> Absender #7	+49			►
<input type="checkbox"/> Absender #8	+49			►

Abbildung 205: SMS Empfänger – Konfiguration der Absender-Filter

Aktiv

Mittels der Checkbox werden die Absender-Einträge aktiviert. Eintragene Werte werden durch das Entfernen des Hakens nur deaktiviert (ausgegraut), nicht gelöscht.

Handynummer

Tragen Sie hier die gewünschte Absenderrufnummer ein, welcher erlaubt sein soll diesen Job anzusteuern. Bitte beachten Sie dabei, dass die Nummer mit Länderkennung im internationalen Format angegeben werden muss. Für Deutschland ist die Länderkennung „+49“. Diese ist bereits in jedem Feld voreingetragen. Ist der Mobilfunkanschluss in anderen Ländern registriert, muss diese gegen die entsprechende Landeskennung getauscht werden. Fragen Sie im Zweifel den Mobilfunkprovider des Zielanschlusses. Hinter der Länderkennung folgt dann die eigentliche Rufnummer ohne die voranstehende Null. Ein Beispiel:

Die Rufnummer ist ein deutscher Anschluss mit der Rufnummer 0170/12345678. Der richtige Eintrag wäre dann „+4917012345678“! Für die gleiche Rufnummer in Österreich („+43“) müsste demnach „+4317012345678“ eingetragen werden.

Name

Optional. Es kann ein Name für den jeweiligen Absender eingetragen werden.



Muster Index

Auf die eingetragene Gruppenadresse wird ein Telegramm mit der Indexnummer des jeweiligen Empfangsmusters (siehe unten) gesendet welches der Absender mit seiner SMS ausgelöst hat. Die Indexnummer des Empfangsmusters finden Sie in den Konfigurationsfeldern unter „Empfangsmuster“. Es handelt sich um ein EIS 14 (1byte) Objekt.

- *Empfangsmuster #1 = Wert 1*
- *Empfangsmuster #2 = Wert 2*
- *Empfangsmuster #3 = Wert 3*
- *Empfangsmuster #4 = Wert 4*
- *Empfangsmuster #5 = Wert 5*
- *Empfangsmuster #6 = Wert 6*
- *Empfangsmuster #7 = Wert 7*
- *Empfangsmuster #8 = Wert 8*
- *Empfangsmuster #9 = Wert 9*
- *Empfangsmuster #10 = Wert 10*
- *Empfangsmuster #11 = Wert 11*
- *Empfangsmuster #12 = Wert 12*
- *Empfangsmuster #13 = Wert 13*
- *Empfangsmuster #14 = Wert 14*
- *Empfangsmuster #15 = Wert 15*
- *Empfangsmuster #16 = Wert 16*

Konfiguration der Empfangsmuster

In jedem SMS-Empfänger Job können bis zu 16 Empfangsmuster angelegt werden. Im Empfangsmuster wird der Text bestimmt, der in der SMS-Nachricht an den EIBPORT vorkommen muss, um eine Aktion auszulösen. So kann z.B. der Text „EIN“ eine Schaltung auslösen. Es muss mindestens ein Empfangsmuster angelegt werden.

Empfangsmuster							
Aktiv	Text	Groß/Kleinschrei...	Vom Beginn	Ausgang	Datentyp	Wert	
<input checked="" type="checkbox"/>	licht wohnzimmer ein	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	15/1/1 ►	EIS 1 (1 Bit)	1	
<input checked="" type="checkbox"/>	licht wohnzimmer aus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	15/1/1 ►	EIS 1 (1 Bit)	0	
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	15/1/1 ►	EIS 1 (1 Bit)	0	

Abbildung 206: SMS Empfänger – SMS Empfänger Job – der Empfangsmuster

Aktiv

Über das Kontrollkästchen wird der jeweilige Empfangsmustereintrag aktiviert. Eingetragene Werte werden durch das Entfernen des Hakens nur deaktiviert (ausgegraut), nicht gelöscht.

Text

Tragen Sie hier den Text ein, der eine Aktion im EIBPORT auslösen soll. Der Text kann maximal 160 Zeichen enthalten und wird mit der einkommenden SMS verglichen. Je nach Einstellung wird nicht auf die Schreibweise (Groß- und Kleinschreibung) geachtet und reicht es aus, wenn der zu vergleichende Text irgendwo in der SMS vorkommt. Der Text wird auch verglichen, falls eine SMS mit Überlänge empfangen wird.

Groß/Kleinschreibung beachten

Ist diese Checkbox aktiviert, wird beim Vergleich der SMS mit dem eingetragenen Text genau auf die Schreibweise geachtet. Steht im Text beispielsweise „ein“ und in der SMS „Ein“ kommt es zu keiner erfolgreichen Übereinstimmung. Ist die Checkbox nicht aktiviert kommt es zur Übereinstimmung, egal welche Buchstaben groß oder klein geschrieben sind.



Vom Beginn

Bei Aktivierung muss die empfangene SMS von Anfang an mit dem eingetragenen Text übereinstimmen. Ist die Option deaktiviert, reicht es, wenn der Text irgendwo in der SMS steht. Beispiel: Lautet das Empfangsmuster „Licht ein“ und „Vom Beginn“ ist nicht aktiviert, kann die SMS beispielsweise auch lauten „Schalte das Licht ein“. Ist „Vom Beginn“ hingegen aktiviert muss der Text der SMS „Licht ein“ lauten.

Ausgang

Tragen Sie hier die Gruppenadresse ein, auf der ein Telegramm bei Übereinstimmung der SMS-Nachricht mit dem Empfangsmuster gesendet werden soll. Es handelt sich um den Datentyp EIS 14 (1 byte). Der Wert des Telegramms wird im Nachfolgenden Feld „Wert“ bestimmt (EIS 14 1byte = 0-255). So können Sie auf allen 16 Empfangsmustern auf Wunsch dieselbe Gruppenadresse, und nur einen anderen Wert verwenden.



Beispiel

Licht schalten

Tragen Sie beispielsweise den Text „licht wohnzimmer ein“, eine beliebige virtuelle Gruppenadresse (Hauptgruppe 16-31) zum Verknüpfen mit einem Logik-Job, und den Wert „1“ in das erste Empfangsmuster ein. Die Checkboxen „Groß/Kleinschreibung“ und „Vom Beginn“ lassen Sie deaktiviert. Füllen Sie danach ein Empfangsmuster nach gleichem Schema für das Ausschalten des Lichtes ein. Demnach tragen Sie beim Text „licht wohnzimmer aus“ und beim Wert „0“ ein. Verwenden Sie auch dort die gleiche Virtuelle Adresse wie beim Licht einschalten. Der Job sendet dann bei entsprechender SMS eine „0“ oder eine „1“ auf die virtuelle Gruppenadresse. Diese virtuelle Gruppenadresse führen Sie dann auf einen Logik-Job mit einem Eingang und einer „AND“ („UND“) Verknüpfung. Der Ausgang der Logik ist die reale Gruppenadresse, die das gewünschte Licht schalten soll. Des Weiteren muss der Job mit „Immer senden“ und „Alle Werte senden“ konfiguriert werden. Empfängt der SMS-Empfänger daraufhin den richtigen Text löst er die Virtuelle Gruppenadresse aus, welche wiederum über den Logik-Job die reale Schaltung auslöst.

Empfangsmuster		Aktiv	Text	Groß/Kleinschreib...	Vom Beginn	Ausgang	Datentyp	Wert
Muster #1	<input checked="" type="checkbox"/>	licht wohnzimmer ein	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	16/1/1	EIS 14u (1 ...)	1
Muster #2	<input checked="" type="checkbox"/>	licht wohnzimmer aus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	16/1/1	EIS 14u (1 ...)	0
Muster #3	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	EIS 1 (1 Bit)		0

Abbildung 207: SMS Empfänger – SMS Empfänger Job – Konfiguration zum Lichtschalten

Logik		
Element-Name *	Licht wohnzimmee	
Freigabeobjekt	<input type="button" value="▶"/>	
Anzahl Eingänge *	1	
Eingang	Verknüpfung	Ausgang
Eingangsobjekt 1 16/1/1	AND	2/1/1
Eingangsobjekt 2	Immer senden	
Eingangsobjekt 3	Alle Werte senden	

Abbildung 208: Logik zum Schalten des Lichts



7.2.20 ANLAGENKOPPLUNG

Mit Hilfe des Dienstes „Anlagenkopplung“ werden Gruppenadress-Telegramme über eine UDP Unicast Verbindung von einem BAB-Gerät zu einem anderen übertragen. Dank der Unicast Verbindung ist die Kommunikation über Netzwerkdomänen mit geringerem Aufwand aufzubauen, als das mit einer KNXnet/IP Routing Verbindung der Fall wäre. Die Anlagenkopplung wird zurzeit von folgenden BAB-Geräten unterstützt:

- EIBPORT
- FACILITYMASTER
- LINKMODULE

Hinweis: Die Kommunikation mit Anlagenkopplung ist eine Gruppenadress-basierte Kommunikation. Physikalisch adressierte Telegramme werden nicht übertragen. Programmierung von KNX-Geräten mit Hilfe der ETS ist über die Anlagenkopplung nicht möglich.

Bei Verwendung der Anlagenkopplung über BAB SECURELINK ist die Verbindung zusätzlich abgesichert. Siehe Kapitel [BAB SECURELINK](#).

Voraussetzungen

Damit eine Verbindung zwischen BAB-Geräten hergestellt werden kann, sind folgende Voraussetzungen nötig.

- Vollständige Netzwerkeinstellungen in beiden Geräten (Standard-Gateway, DNS)
- Freie Kommunikation auf UDP-Port 1735
- Feste externe Adresse des Zielgerätes (feste IP-Adresse / Dynamische DNS-Adresse / VPN IP)
- Eventuell eingerichtete und aktivierte SECURELINK Verbindung, wenn gewünscht

Hinweis: Für den Empfang von Anlagenkopplungs-Telegrammen müssen im gegenüberliegenden Gerät keine Einstellungen vorgenommen werden.

Parametrierung

Die Parametrierung der Anlagenkopplung erfolgt über den integrierten Jobeditor – Job „Anlagenkopplung“. Sämtliche Parameter der Anlagenkopplung werden immer aus der Sichtweise der örtlichen EIB-Anlage in Richtung der EIB-Ziel-Anlage parametriert.

- Soll eine EIB-Anlage 1 mit einer EIB-Anlage 2 und umgekehrt gekoppelt werden, so muss in beiden EIBPORT jeweils der Dienst Anlagenkopplung eingerichtet werden.

Pflichtfelder

Alle in Rot betitelten Eingabefelder sind Pflichtangaben, ohne diese kann der Job nicht gespeichert werden.

Adressfelder

Ein Adressfeld zeigt farblich an in welchem Status es sich befindet: Ist ein Adressfeld gelb hinterlegt, ist noch keine Gruppenadresse eingetragen, ist es rot, ist keine gültige Adresse eingetragen, ist es grün, ist die Eingabe gültig. Eine Gruppenadresse kann mittels Tastatureingabe oder über den ESF-Dialog eingetragen werden. Dieser öffnet sich, wenn man das Pfeilsymbol rechts neben dem Eingabefeld drückt. Dort kann man die Adresse dann einfach aus den zuvor importierten ETS-Daten auswählen (Nähere Informationen dazu finden Sie im Kapitel „[ESF Upload & Datenpflege](#)“).

Name

Pflichtfeld. Vergeben Sie einen eindeutigen Namen für den Job. Der Name darf maximal 15 Zeichen enthalten.



Freigabeobjekt

Durch das Freigabeobjekt wird der Job freigegeben oder gesperrt. Es handelt sich um ein EIS 1 Objekt:

- *Gruppenadresse nicht vergeben* = Job freigegeben
- *Gruppenadresse eingetragen, Wert 1* = Job freigegeben
- *Gruppenadresse eingetragen, Wert 0* = Job ist gesperrt
- *Gruppenadresse eingetragen, Kein Wert* = Job ist gesperrt

Sobald eine Adresse in das Feld eingetragen ist, verhält sich die Freigabe entsprechend dem Wert der Gruppenadresse. Wurde auf die Adresse bisher kein Wert gesendet, ist sie also zurzeit Werte-los, ist der Job gesperrt.

Hostname oder IP-Adresse

Hostname oder IP-Adresse des Ziel- EIBPORT der Anlagenkopplung (Sobald DNS vom EIBPORT unterstützt wird, kann hier der Name des Ziel-EIBPORT eingetragen werden).

Hostname sofort auflösen

- *aktiv*: bei Inbetriebnahme des EIBPORT erfolgt umgehend eine Namensauflösung
- *deaktiviert*: die Namensauflösung erfolgt erst bei Aktivierung des Dienstes Anlagenkopplung

Hostname jedes Mal auflösen

- *aktiv*: bei jedem Start des Dienstes Anlagenkopplung wird der Hostname erneut aufgelöst. (nur sinnvoll bei dynamischer Namensauflösung)
- *deaktiviert*: der Hostname wird nur beim ersten Start des Dienstes Anlagenkopplung aufgelöst

Rückkopplung erlaubt

- *aktiv*: erlaubt Rückkopplungen via LAN
- *deaktiviert*: Rückkopplungen via LAN werden unterdrückt

Verbindungstyp

- *Direkt (LAN)*: Anlagenkopplung via Ethernet

Ziel-System-ID

Zurzeit nur für EIBPORT und FACILITYMASTER nutzbar. Eindeutige KNX-Anlagen-ID (0 - 255) (kein Eintrag: Ziel-System-ID = 0)

Regeln / Transformationen

Mit Hilfe der Übertragungsregeln kann die Kommunikation an das gegenüberliegende Gerät gefiltert und transformiert werden. Dadurch können bspw. reale Gruppenadressen aus der Quell-Welt in virtuelle Adressen (s. u.) in der Ziel-Welt umgesetzt werden um unnötige Auslastungen oder Gruppenadress-überschneidungen zu vermeiden. Für die Eingabe der Regeln können Platzhalter genutzt werden. Als Platzhalter wird das Symbol „*“ verwendet. Je nach Position (vor oder hinter dem „/“) repräsentiert der „*“ die KNX-Haupt- oder -Untergruppe.

Regel	Bedeutung
//* -> */*/*	Alle Haupt- und Untergruppen der KNX-Anlage 1 werden 1:1 in die KNX-Anlage 2 gekoppelt. Achtung: In der Ziel-Welt werden alle eingehenden Telegramme (aus dem realen Adressraum) wieder auf KNX gesendet!
6/*/* -> 6/*/*	Sämtliche Gruppenadressen der Hauptgruppe 6 der KNX-Anlage 1 werden in die Hauptgruppe 6 der KNX-Anlage 2 gekoppelt
7/* /* -> 17/*/*	Sämtliche Gruppenadressen der Hauptgruppe 7 der KNX-Anlage 1 werden in die virtuelle Hauptgruppe 17 der KNX-Anlage 2 gekoppelt <ul style="list-style-type: none"> ▪ Adressüberschneidung können dadurch vermieden werden!
//1 -> */*/1	Die Adressen 0/0/1; 1/1/1; 2/2/1...32/7/1 werden in die KNX-Anlage 2 gekoppelt



Virtuelle Gruppenadressen

Virtuelle Gruppenadressen sind die Hauptgruppen 16-32. Sie stehen nur im EIBPORT zur Verfügung und werden nicht auf die KNX-Schnittstelle übertragen. Bei Anlagenkopplungen können virtuelle Gruppenadressen zum Einsatz, um Adressüberschneidungen und unnötige Auslastungen zu vermeiden.

Beispiel

Wenn z.B. von Anlage 1 (**LINKMODULE**) aus in Anlage 2 (EIBPORT) eine Lichtszene gestartet werden soll, dann bekommt die Lichtszene in Anlage 2 eine virtuelle Gruppenadresse (z.B. 17/1). Im **LINKMODULE** der Anlage 1 könnte dann folgende Regel parametriert:

z.B. 2/3 -> 17/1. Die reale Gruppenadresse in Anlage 1 (z.B. einem Taster zugeordnet) wird in die virtuelle Gruppenadresse in Anlage 2 (die Lichtszene) übersetzt.

Hinweis: Für den Empfang von Anlagenkopplungs-Telegrammen müssen im gegenüberliegenden Gerät keine Einstellungen vorgenommen werden.

ANLAGENKOPPLUNG ÜBER BAB SECURELINK

Wird die Anlagenkopplung über den BAB **SECURELINK** hergestellt, ist die Kommunikation zwischen den Anlagenteilen abhörsicher. Gehen Sie dazu wie folgt vor.

- VPN-Server und VPN-Client festlegen.
- VPN-Server in beide Geräten initialisieren (siehe Kapitel [VPN SSL Server initialisieren](#))
- **SECURELINK** von Client zu Server herstellen (siehe Kapitel [SECURELINK Verbindung herstellen](#))
- Anlagenkopplung unter Angabe der VPN-IP Adressen (!) herstellen

Durch Angabe der VPN-IP-Adressen kommuniziert die Anlagekopplung über den gesicherten **SECURELINK** Tunnel.



7.2.21 UDP-SENDER

Dieser Job sendet in Abhängigkeit des Eingangsobjektes UDP-Datagramme an Teilnehmer im LAN. Zum Beispiel an den IR-Trans.

Pflichtfelder

Alle in Rot betitelten Eingabefelder sind Pflichtangaben, ohne diese kann der Job nicht gespeichert werden.

Adressfelder

Ein Adressfeld zeigt farblich an in welchem Status es sich befindet: Ist ein Adressfeld gelb hinterlegt, ist noch keine Gruppenadresse eingetragen, ist es rot, ist keine gültige Adresse eingetragen, ist es grün, ist die Eingabe gültig. Eine Gruppenadresse kann mittels Tastatureingabe oder über den ESF-Dialog eingetragen werden. Dieser öffnet sich, wenn man das Pfeilsymbol rechts neben dem Eingabefeld drückt. Dort kann man die Adresse dann einfach aus den zuvor importierten ETS-Daten auswählen (Nähere Informationen dazu finden Sie im Kapitel „[ESF Upload & Datenpflege](#)“).

Name

Pflichtfeld. Vergeben Sie einen eindeutigen Namen für den Job. Der Name darf maximal 15 Zeichen enthalten.

Freigabeobjekt

Durch das Freigabeobjekt wird der Job freigegeben oder gesperrt. Es handelt sich um ein EIS 1 Objekt:

- *Gruppenadresse nicht vergeben* = Job freigegeben
- *Gruppenadresse eingetragen, Wert 1* = Job freigegeben
- *Gruppenadresse eingetragen, Wert 0* = Job ist gesperrt
- *Gruppenadresse eingetragen, Kein Wert* = Job ist gesperrt

Sobald eine Adresse in das Feld eingetragen ist, verhält sich die Freigabe entsprechend dem Wert der Gruppenadresse. Wurde auf die Adresse bisher kein Wert gesendet, ist sie also zurzeit Werte-los, ist der Job gesperrt.

Eingangsobjekt

Der Wert des Eingangsobjekts bestimmt, welche von max. 8 UDP-Datagrammen bei Empfang gesendet werden. Die EIS Typen EIS 1 (1bit) und EIS 14 (8bit) werden automatisch interpretiert siehe „Eingangs/Triggerwert“.

Wertobjekt

Das Wertobjekt dient dazu einen Teil der Sendedaten dynamisch verändern zu können. Der Telegrammwert des Objektes wird anstelle eines Steuerzeichens in die Sendedaten eingetragen. Welche Steuerzeichen für welche Datentypen verwendet werden müssen ist in Kapitel „*Steuerzeichen*“ im Anhang beschrieben. Der Datentyp und Faktor/Offset werden rechts neben dem Wertobjektfeld konfiguriert.

Hostname/IP-Adresse

Die Adresse, an welche die UDP-Datagramme gesendet werden, es kann entweder eine IP-Adresse oder eine DNS-Adresse eingetragen werden. Bei einer DNS-Adresse ist darauf zu achten, dass die Namensauflösung gewährleistet ist.

Hostname sofort auflösen

- *aktiv*: bei Inbetriebnahme des EIBPORT erfolgt umgehend eine Namensauflösung.
- *deaktiviert*: die Namensauflösung erfolgt erst bei Aktivierung des Dienstes.



Portnummer

In diesem Feld wird die Portnummer des Empfängers eingetragen. Es muss sichergestellt sein, dass Sender und Empfänger auf gleichem Port kommunizieren können.

Hinweis: Kontrollieren Sie die Port Einstellungen des Empfängers. Diese muss ggf. im Router weitergeleitet werden.

Beispiel IR-Trans: Der IR-Trans LAN nutzt immer den Port 21000. Dieser kann im IR-Trans nicht verstellt werden.

Kommandomodus

Hier kann die Befehlsart gewählt werden. Im Modus „ASCII“ werden die Daten im ASCII-Code versendet. Bei dem Eintrag „deaktiviert“ wird die entsprechende Zeile nicht bearbeitet. Im Kommandomodus „Hex“ sind die Sendedaten hexadezimal anzugeben.

Wildcard

Ist der Eintrag aktiv, wird der Triggerwert nicht beachtet. Das Datagramm wird bei jedem empfangenden Wert im Eingangsobjekt abgesetzt.

Eingangs-/Triggerwert (EIS1 oder EIS14)

Über unterschiedliche Triggerwerte kann gesteuert werden, welche Zeile, und damit welches UDP-Telegramm bearbeitet wird.

Beispiel: Wird das Eingangsobjekt vom Typ EIS14 mit dem Wert 147 empfangen, sendet der EIBPORT die UDP-Datagramme mit dem „Eingang/Triggerwerte“ 147. Der Wertebereich des Eingangs/Triggerwerte beträgt 0 - 255(EIS 14).

Sendedaten

In diesem Feld werden die zusendenden Daten/Befehle eingetragen. Ist der Kommandomodus „ASCII“ ausgewählt müssen die Daten in diesem Feld entsprechend eingetragen sein. Im Modus „HEX“ werden hexadezimale Sendedaten verlangt. Welche Daten eingetragen werden hängt von der Funktionsweise des Zielsystems ab.

Syntax für die Sendedaten bei IR-Trans

Im IR-Trans ist eine neue Fernbedienung mit dem Namen „squeeze“ mit den entsprechenden Fernbedienungscodes angelegt worden. Ziel ist die Steuerung einer Squeezebox. Der Name des Befehls zum Ein- und Ausschalten der Squeezebox ist „power“. Demnach ergibt sich folgende Syntax in den Sendedaten:

„snd squeeze, power“

Die Syntax ist also „`snd <Fernbedienungsname>, <Fernbedienungsbefehl>`“. Wichtig ist hierbei zu beachten, dass nach dem Kommazeichen zwischen Fernbedienungsname und dem Befehl kein Leerzeichen eingetragen wird.



7.2.22 UDP EMPFÄNGER

Implementiert seit Firmware 3.3.0

Dieser Job löst, in Abhängigkeit von vorher definierten Inhalten bestimmter UDP-Netzwerkpaketen, beliebige Telegramme in KNX aus. Zusammen mit dem Job „UDP-Sender“ ist damit eine bidirektionale Anbindung von UDP-basierten Anwendungen an den EIBPORT und damit an das KNX-System möglich.

Pflichtfelder

Alle in Rot betitelten Eingabefelder sind Pflichtangaben, ohne diese kann der Job nicht gespeichert werden.

Adressfelder

Ein Adressfeld zeigt farblich an in welchem Status es sich befindet: Ist ein Adressfeld gelb hinterlegt, ist noch keine Gruppenadresse eingetragen, ist es rot, ist keine gültige Adresse eingetragen, ist es grün, ist die Eingabe gültig. Eine Gruppenadresse kann mittels Tastatureingabe oder über den ESF-Dialog eingetragen werden. Dieser öffnet sich, wenn man das Pfeilsymbol rechts neben dem Eingabefeld drückt. Dort kann man die Adresse dann einfach aus den zuvor importierten ETS-Daten auswählen (Nähere Informationen dazu finden Sie im Kapitel „[ESF Upload & Datenpflege](#)“).

Name

Pflichtfeld. Vergeben Sie einen eindeutigen Namen für den Job. Der Name darf maximal 15 Zeichen enthalten.

Freigabeobjekt

Durch das Freigabeobjekt wird der Job freigegeben oder gesperrt. Es handelt sich um ein EIS 1 Objekt:

- *Gruppenadresse nicht vergeben* = Job freigegeben
- *Gruppenadresse eingetragen, Wert 1* = Job freigegeben
- *Gruppenadresse eingetragen, Wert 0* = Job ist gesperrt
- *Gruppenadresse eingetragen, Kein Wert* = Job ist gesperrt

Sobald eine Adresse in das Feld eingetragen ist, verhält sich die Freigabe entsprechend dem Wert der Gruppenadresse. Wurde auf die Adresse bisher kein Wert gesendet, ist sie also zurzeit Werte-los, ist der Job gesperrt.

Port

Tragen Sie hier die Portnummer ein, auf der die gewünschte Anwendung Ihre UDP-Daten an den EIBPORT senden wird: 1-65535.

Protokollauswertung

Paketkodierung

Wählen Sie hier die Zeichenkodierung mit welchem das ankommende Paket kodiert wurde. Möglich ist:

- *ISO-8859-1*: Zeichenkodierung die z. B. von Windows Systemen genutzt wird
- *UTF-8*: Zeichenkodierung von anderen Systemen, z. B. Linux, MAC.

Wenn Sie die falsche Zeichenkodierung wählen, werden die Sonderzeichen einer Nachricht nicht richtig interpretiert. Sie erfahren auf Seiten der sendenden Anwendung welche Kodierung genutzt wird.

Treffer definieren

Mit Hilfe dieser Auswahl bestimmen Sie welcher Inhalt des gewünschten Paketes ein oder mehrere KNX-Telegramme auslöst. Sie haben folgende Möglichkeiten:

- **per ASCII-Protokollanalyse (1 Treffer):** Nutzen Sie ein Analysetool („UDP Packet Analysis Tool“) um den gewünschten Paketinhalt als Text (ASCII) definieren zu können. Das Analysetool öffnet sich nach Drücken des „Start“ Buttons. (Beschreibung des Analysetools s. u.). In diesem Modus können Sie EINEN Treffer definieren. Legen Sie mehrere Jobs an, falls mehrere Treffer gefordert sind.
- **per Binärprotokollanalyse (16 Treffer):** Nutzen Sie ein Analysetool („UDP Packet Analysis Tool“) um den gewünschten Paketinhalt binär definieren zu können. Das Analysetool öffnet sich nach Drücken des „Start“ Buttons. (Beschreibung des Analysetools s. u.). In binären Modus können Sie 16 Treffer definieren. Nutzen Sie weitere Jobs falls mehr als 16 Treffer gefordert sind.
- **per manuellem regulären Ausdruck (16 Treffer):** Wenn Sie eigene reguläre Ausdrücke verwenden wollen, nutzen Sie diese Auswahl. Die Konfigurationsmaske für reguläre Ausdrücke wird bei Auswahl freigeschaltet. Die Treffer werden mit Klammern („()“) gekennzeichnet und von links nach rechts durchnummieriert. Es können bis zu 16 Treffer definiert werden.

ASCII PROTOKOLLANALYSE – UDP PACKET ANALYSIS TOOL

Das UDP Packet Analysis Tool für die ASCII Protokollanalyse hilft Ihnen, das empfangene Datagramm aufzuzeichnen, den gewünschten Paketinhalt auf ASCII Basis zu definieren, und diesen mit einer Gruppenadresse zu verknüpfen. Die Verknüpfung wird automatisch in die Job Maske übertragen. Es ist nur 1 Treffer pro Job möglich.

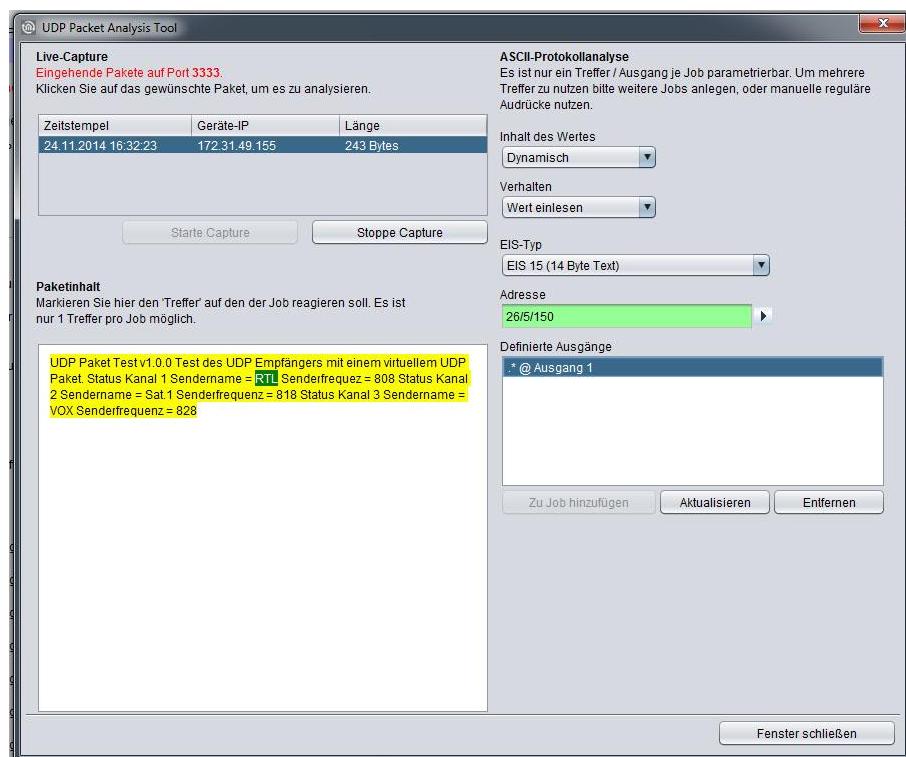


Abbildung 209: ASCII Protokollanalyse

Live Capture

Hier werden die, auf der in der Job Maske eingestellten Portnummer eingehenden UDP-Pakete aufgelistet. Die eingestellte Portnummer wird in roter Schrift dargestellt „*Eingehende Pakete auf Port XXXX*“. Über die Buttons darunter wird die Aufzeichnung der Pakete (Capture) gestartet oder gestoppt. Beim Start des Analyse Tools ist die Aufzeichnung automatisch aktiviert.

Paketinhalt

Um den Inhalt eines Paketes anzuzeigen, muss das gewünschte Paket in der Live-Capture Auflistung markiert werden. Markieren Sie dann den gewünschten Paketinhalt mit dem Mauszeiger.

Inhalt des Wertes

Legen Sie bitte fest, ob der markierte Inhalt statisch oder dynamisch ist.



Verhalten

Bestimmen Sie das Vorgehen, was passieren soll, falls der markierte Inhalt in einem UDP-Paket vorkommt.

- *Wert einlesen:* Der markierte Wert bzw. der Wert, der anstelle der Markierung erscheint, wird eingelesen und auf die entsprechende Gruppenadresse gesendet.
- *Treffer melden:* Kommt der markierte Wert vor, wird ein vorher definierter Wert auf die Gruppenadresse gesendet. Bei Auswahl erscheint das Feld „Gesendeter Wert bei Treffer“.

EIS-Typ

Bestimmt den EIS-Typen des definierten Ausgangs. Es stehen zur Verfügung:

- *EIS 1 = 1 Bit Wert.*
- *EIS 5 = 2 Byte Floating Point (Fließkomma) Wert.*
- *EIS 6 = 1 Byte Prozentwert.*
- *EIS 9 = 4 Byte Floating Point (Fließkomma) Wert.*
- *EIS 10u = 2 Byte Dezimal Wert ohne Vorzeichen.*
- *EIS 11u = 4 Byte dezimal Wert ohne Vorzeichen. Formatierung: siehe EIS 10u.*
- *EIS 14u = 1 Byte Dezimalwert ohne Vorzeichen.*
- *EIS 15 = 14 Byte Textwort (Bis zu 14 Zeichen Text).*

Adresse

Adressfeld zur Bestimmung der Gruppenadresse auf den der Ausgang sendet (Verhalten des Adressfelds, siehe oben).

Definierte Ausgänge

Hier werden die zuvor konfigurierten Ausgänge dargestellt. Dabei gibt es folgende Syntax:

[getroffener Inhalt]@[Ausgangsnummer]

- [getroffener Inhalt]: Ein „.*“ zeigt an, dass der Inhalt dynamisch ist (siehe „Inhalt des Wertes“). Eine bestimmte Zeichenkette (z. B. „ON“) zeigt an, welchem statischen Inhalt angegeben wurde.
- [Ausgangsnummer]: Es wird angezeigt für welche Ausgangsnummer der Treffer konfiguriert wurde.

Beispiel: *@Ausgang 1 bedeutet, dass für Ausgang 1 ein dynamischer Inhalt konfiguriert wurde. Über den Button „Zu Job hinzufügen“ wird die aktuelle Ausgangskonfiguration in den Job übertragen. Über „Aktualisieren“ und „Entfernen“ wird die Liste verwaltet.

BINÄRPROTKOLLANALYSE – UDP PACKET ANALYSIS TOOL

Das UDP Packet Analysis Tool für die Binärprotokollanalyse hilft Ihnen, das empfangene Datagramm aufzuzeichnen, den gewünschten Paketinhalt auf Binärbasis zu definieren, und diesen mit einer Gruppenadresse zu verknüpfen. Die Verknüpfung wird automatisch in die Job Maske übertragen. Es sind 16 Treffer pro Job möglich.

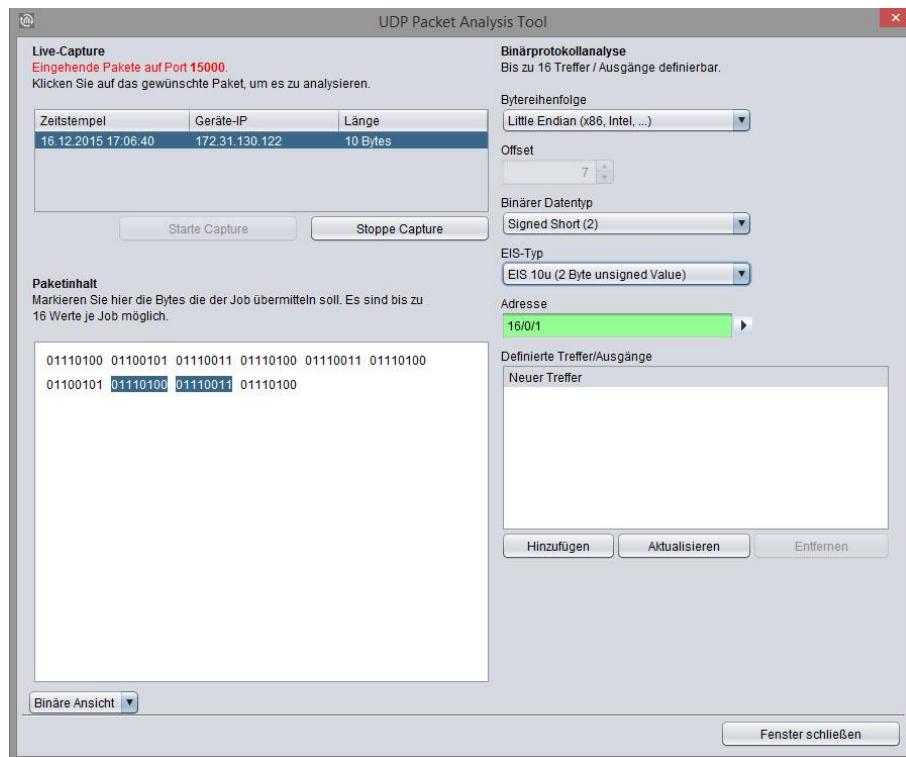


Abbildung 210: UDP-Empfänger – Binäre Paket Analyse

Live-Capture

siehe „ASCII Protokollanalyse“

Paketinhalt

Um den Inhalt eines Paketes anzuzeigen, müssen die gewünschten Pakete in der Live-Capture Auflistung markiert werden. Markieren Sie dann den gewünschten Paketinhalt mit dem Mauszeiger.

Bytereihenfolge

Die eingestellte Bytereihenfolge bestimmt wie binäre Inhalte von 2 und 4 Byte für die Umrechnung auf KNX-Datentypen interpretiert werden.

- *Little Endian (x86, Intel, ...)* = kleinstwertige Byte steht am Anfang
- *Big Endian (ARM, Motorola, Power PC, ...)* = höchstwertige Byte steht am Anfang

Offset

Anzeigeelement. Zeigt die nicht markierten Bytes gerechnet von Byte 0.

Binärer Datentyp

In Abhängigkeit der markierten Bytes im Paketinhalt werden die für die Auswahl möglichen binären Datentypen angezeigt. Die richtige Auswahl ist wichtig, damit der Wert für die weitere Verwendung richtig interpretiert wird (mit / ohne Vorzeichen, Fließkommazahl etc.).

EIS-Typ

siehe „ASCII Protokollanalyse“

Adresse

siehe „ASCII Protokollanalyse“



Definierte Ausgänge

siehe „ASCII Protokollanalyse“

Hinweis: Wird das „UDP Packet Analysis Tool“ geschlossen, gehen die Paketinhalt-Informationen verloren. Wird das Fenster erneut geöffnet stehen zwar die Ausgangs-(Treffer-) Informationen weiter zur Verfügung, aber damit der Paketinhalt erneut angezeigt, und damit wieder die markierte Stelle angezeigt werden kann, muss das Paket erneut gesendet werden.

MANUELLE REGULÄRER AUSDRUCK

Mit einem regulären Ausdruck wird der Inhalt des Paketes gefiltert und das Ergebnis an einen der Ausgänge übergeben. Ein regulärer Ausdruck ist eine Zeichenkette, in welcher die verschiedenen Zeichen unterschiedliche Filterfunktionen übernehmen. Bitte informieren Sie sich im Internet über die Funktionsweise von regulären Ausdrücken.

Regulärer Ausdruck

Tragen Sie hier den gewünschten Ausdruck ein. Jeder „Treffer / Ausgang“ wird im regulären Ausdruck durch eine Gruppe repräsentiert. Eine Gruppe befindet sich innerhalb von (). Außerdem können folgende Flags für den Filter genutzt werden:

- *Case Insensitive*: Große und Kleinschreibung wird nicht beachtet.
- *Multiline*: Muss aktiviert werden, wenn der Ausdruck über mehrere Zeilen hinweg reichen soll.
- *Ungreedy*: Es wird nicht nach größtmöglicher Übereinstimmung gesucht („greedy“), sondern nach der ersten Übereinstimmung nicht weiter gefiltert.
- *Dot All*: Wenn aktiviert, übergeht der Ausdruck „.“ auch Zeilenenden. Ist sinnvoll in Zusammenhang mit „multiline“ und einem Treffer über beliebig viele Zeilen hinweg.
- *Extended*: Aktiviert erweiterte Funktionen, so dass bei komplexen Texten auch Kommentare gefiltert werden.

Anzahl Treffer

Wählen Sie hier aus wie viele Treffer / Ausgang – Felder zur Konfiguration freigeschaltet werden.

Treffer / Ausgang #1 - #16

Definieren Sie hier die Gruppenadresse, EIS-Typ und Modus für den jeweiligen Treffer welcher durch () im regulären Ausdruck repräsentiert wird.

EIS-Typ

siehe „ASCII Protokollanalyse“

Modus

Siehe Beschreibung zu „Verhalten“ zu „ASCII Protokollanalyse“

BEISPIEL

Ein Konfigurationsbeispiel mit regulären Ausdrücken anhand von XML-Daten der openweathermap API:

XML-Daten:

```
<current>
<city id="2643741" name="City of London">
  <coord lon="-0.09" lat="51.51"/>
  <country>GB</country>
  <sun rise="2015-06-30T03:46:57" set="2015-06-30T20:21:12"/>
</city>
<temperature value="72.34" min="66.2" max="79.88" unit="fahrenheit"/>
```



```
<humidity value="43" unit="%"/>  
<pressure value="1020" unit="hPa"/>  
<wind>  
  <speed value="7.78" name="Moderate breeze"/>  
  <direction value="140" code="SE" name="SouthEast"/>  
</wind>  
<clouds value="0" name="clear sky"/>  
<visibility value="10000"/>  
<precipitation mode="no"/>  
<weather number="800" value="Sky is Clear" icon="01d"/>  
<lastupdate value="2015-06-30T08:36:14"/>  
</current>
```

Verwendeter Regulärer Ausdruck:

temperature value="([0-9]+.[0-9]+) .*?humidity value="(\d+)"

Verwendete Flags:

- Multiline
- Dot All

Der Ausdruck filtert die Werte "72.34" (Temperatur) und "43" (Feuchtigkeit), demnach werden 2 Ausgänge wie folgt definiert:

- *Treffer / Ausgang 1:* EIS-Typ = EIS 5 oder EIS 9 (Fließkomma Zahl), Modus = Wert einlesen
- *Treffer / Ausgang 2:* EIS-Typ = EIS 6 (Prozent), Modus = Wert einlesen

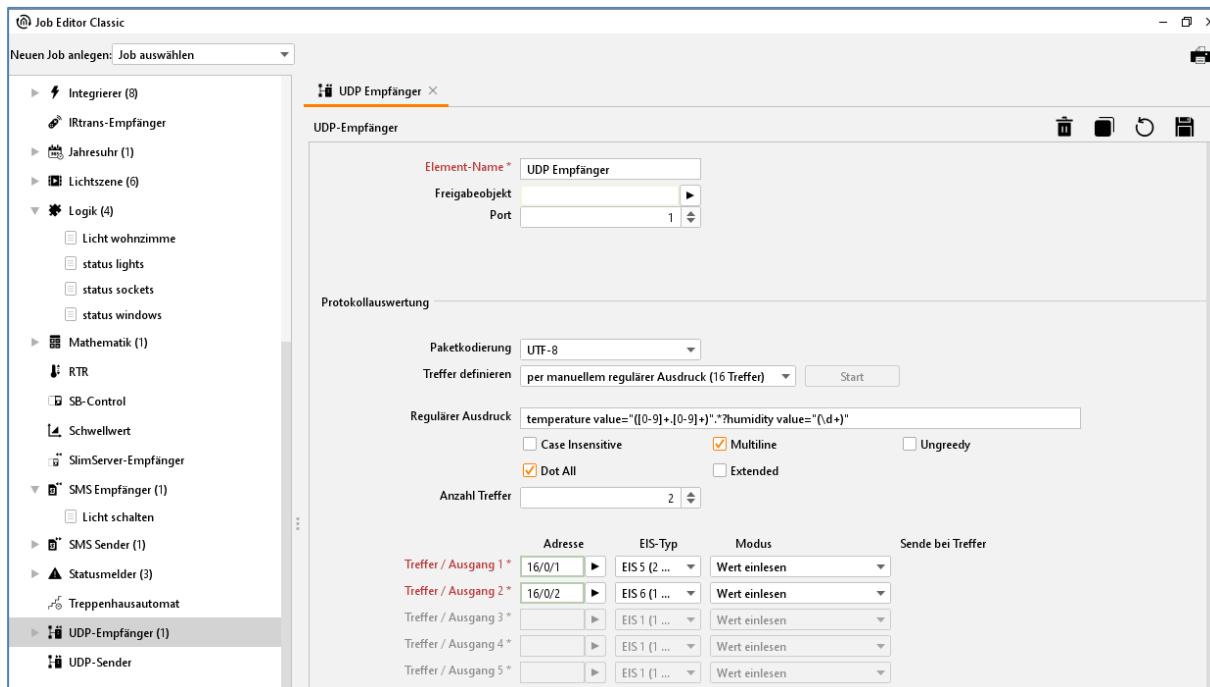


Abbildung 211: UDP Empfänger – Beispiel



7.2.23 SQUEEZE CENTER EMPFÄNGER (SLIMSERVER EMPFÄNGER)

Dieser Job setzt die vom SqueezeCenter™ gesendeten Titelinformationen auf den KNX um. Die Informationen können dann in der Visualisierung oder auf EIB- Displays angezeigt werden. Für diesen Job müssen die im [Anhang](#) beschriebenen Dienste installiert und gestartet sein.

Pflichtfelder

Alle in Rot betitelten Eingabefelder sind Pflichtangaben, ohne diese kann der Job nicht gespeichert werden.

Adressfelder

Ein Adressfeld zeigt farblich an in welchem Status es sich befindet: Ist ein Adressfeld gelb hinterlegt, ist noch keine Gruppenadresse eingetragen, ist es rot, ist keine gültige Adresse eingetragen, ist es grün, ist die Eingabe gültig. Eine Gruppenadresse kann mittels Tastatureingabe oder über den ESF-Dialog eingetragen werden. Dieser öffnet sich, wenn man das Pfeilsymbol rechts neben dem Eingabefeld drückt. Dort kann man die Adresse dann einfach aus den zuvor importierten ETS-Daten auswählen (Nähere Informationen dazu finden Sie im Kapitel „[ESF Upload & Datenpflege](#)“).

Name

Pflichtfeld. Vergeben Sie einen eindeutigen Namen für den Job. Der Name darf maximal 15 Zeichen enthalten.

Freigabeobjekt

Durch das Freigabeobjekt wird der Job freigegeben oder gesperrt. Es handelt sich um ein EIS 1 Objekt:

- *Gruppenadresse nicht vergeben* = Job freigegeben
- *Gruppenadresse eingetragen, Wert 1* = Job freigegeben
- *Gruppenadresse eingetragen, Wert 0* = Job ist gesperrt
- *Gruppenadresse eingetragen, Kein Wert* = Job ist gesperrt

Sobald eine Adresse in das Feld eingetragen ist, verhält sich die Freigabe entsprechend dem Wert der Gruppenadresse. Wurde auf die Adresse bisher kein Wert gesendet, ist sie also zurzeit Werte-los, ist der Job gesperrt.

xPL „Wildcard“

Ist diese Einstellung aktiv, werden die xPL- Telegramme von allen Squeezebox™ Geräten im Netzwerk ausgewertet. Die Einstellung der xPL- Instanz entfällt in diesen Fall.

xPL- Instanz

Die xPL- Instanz bestimmt welche Squeezebox™ als Quelle verwendet wird. Diese Differenzierung macht es möglich, auch bei mehreren Squeezebox™ Geräten im Netzwerk die Titelinformationen von nur einer Squeezebox™ auszuwerten. Der Instanzname kann dem xPL-Hal Manager unter xPL Device entnommen werden. Die Instanz entspricht dem Namen der Squeezebox™, z. B. WOHNZIMMER. Beachten Sie bei der Namensgebung, dass eine Länge von 15 Zeichen nicht überschritten wird. Die Namen der Squeezebox™ Geräte können über das Squeeze-Center™ (Einstellungen > Player) vergeben werden.

Ausgänge

Die Gruppenadresse, auf die eine der Informationen (Interpret, Album, Titel) gesendet werden soll. Der Wert des Objekts ist vom Typ EIS 15.

Modus/ Darstellung

Der Text kann auf unterschiedlichste Weise dargestellt werden. Zwischen folgenden Darstellungsvarianten kann gewählt werden:

- Linksbündig
- Rechtsbündig
- Ab Zeichen „Start“
- Ab Zeichen „Start“ (maximiert)



- Ab Wort „Start“
- Ab Wort „Start“ (maximiert)
- Links- rollend (zeichenweise)
- Rechts- rollend (zeichenweise)
- Links- rollend (wortweise)
- Rechts- rollend (wortweise)
- „Hin und Her“ rollend (zeichenweise)
- „Hin und Her“ rollend (wortweise)

Geschwindigkeit

Mit dieser Einstellung kann die Geschwindigkeit des „Rollens“ festgelegt werden. Zwischen folgenden Geschwindigkeiten wird unterschieden.

- Still (kein Rollen)
- Ganz schnell
- Schnell
- Normal
- Langsam
- Ganz langsam

„Start“ Zeichen/Wort

Legen Sie fest, ab welchem Wort die Darstellung beginnen soll.



7.2.24 IRTRANS EMPFÄNGER

Dieser Job macht es in Verbindung mit dem IRTrans möglich, mittels jeder IR-Fernbedienung Events auszulösen. Der EIBPORT empfängt dazu die vom IRTrans gesendeten UDP-Datagramme und sendet je nach Konfiguration darauf EIB-Telegramme. Für diese Anwendung ist der IR-Trans mit Ethernet Anschluss und Datenbank notwendig.

Hinweis: Das Anlegen von Fernbedienungen und das Lernen der IR-Befehle (Kommandos) erfolgt mittels der IRTrans- Software. Dabei werden Namen für die Fernbedienungen und Befehle vergeben. Diese müssen bei der Konfiguration dieses Jobs bekannt sein.

Pflichtfelder

Alle in Rot betitelten Eingabefelder sind Pflichtangaben, ohne diese kann der Job nicht gespeichert werden.

Adressfelder

Ein Adressfeld zeigt farblich an in welchem Status es sich befindet: Ist ein Adressfeld gelb hinterlegt, ist noch keine Gruppenadresse eingetragen, ist es rot, ist keine gültige Adresse eingetragen, ist es grün, ist die Eingabe gültig. Eine Gruppenadresse kann mittels Tastatureingabe oder über den ESF-Dialog eingetragen werden. Dieser öffnet sich, wenn man das Pfeilsymbol rechts neben dem Eingabefeld drückt. Dort kann man die Adresse dann einfach aus den zuvor importierten ETS-Daten auswählen (Nähere Informationen dazu finden Sie im Kapitel „[ESF Upload & Datenpflege](#)“).

Name

Pflichtfeld. Vergeben Sie einen eindeutigen Namen für den Job. Der Name darf maximal 15 Zeichen enthalten.

Freigabeobjekt

Durch das Freigabeobjekt wird der Job freigegeben oder gesperrt. Es handelt sich um ein EIS 1 Objekt:

- *Gruppenadresse nicht vergeben* = Job freigegeben
- *Gruppenadresse eingetragen, Wert 1* = Job freigegeben
- *Gruppenadresse eingetragen, Wert 0* = Job ist gesperrt
- *Gruppenadresse eingetragen, Kein Wert* = Job ist gesperrt



Sobald eine Adresse in das Feld eingetragen ist, verhält sich die Freigabe entsprechend dem Wert der Gruppenadresse. Wurde auf die Adresse bisher kein Wert gesendet, ist sie also zurzeit Werte-los, ist der Job gesperrt.

Portnummer

Die Portnummer über die die Kommunikation abgewickelt werden soll. Der IR-Trans nutzt dafür den Port 21001. Die Portnummer kann im Webinterface des IR-Trans verändert werden.

IR-Trans-,wildcard'?

Bei aktiviertem Eintrag werden die UDP-Telegramme von allen im LAN befindlichen IRTrans Modulen weiterverarbeitet. Bei deaktiviertem Eintrag werden ausschließlich die UDP-Datagramme des IRTrans beachtet, dessen Name angegeben ist.

Hinweis:

Für diesen Job ist es notwendig, dass in den Konfigurationsseiten des IRTrans, unter 'IR Relay Configuration', die zwei Felder 'UDP Broadcast Target' und 'UDP Broadcast Port' ausgefüllt werden. Standardmäßig sollte der UDP-Port '21001' und als Broadcast Adresse '255.255.255.255' eingestellt werden.

Ist der IRTrans noch nicht mit Befehlen „geflasht“ worden, sendet er die Binärdaten eines IR-Befehls auf Port 21000. Um das zu überprüfen kann das Programm „Wireshark“ genutzt werden. Tragen Sie dazu bei „Options“ den Capture Filter „host <IRTrans-IP>“ ein.

Wenn dort statt der obigen Broadcast Adresse die Unicast-Adresse des EIBPORT eingetragen wird, dann wird nur der zuletzt gespeicherte IR-Trans-Empfänger Job die Pakete empfangen und verarbeiten!

IR-Trans Name

Hier wird der Name des IR-Trans eingetragen, auf den „gehört“ werden soll. Ist der Eintrag IR-Trans-„Wildcard“ aktiv, wird der Name ignoriert und auf alle IR-Trans-Module gehört. Der Name der Geräte wird mit der IR-Trans Software vergeben. Verwenden Sie beim Namen ausschließlich Alpha-numerische Zeichen.

„RC“-wildcard?

In einem IR-Trans können mehrere Fernbedienungen angelegt werden. Sollen von diesem Job alle Fernbedienungen verarbeitet werden muss dieser Eintrag aktiviert werden. Andernfalls wird nur die Fernbedienung verwendet, dessen Name eingetragen ist.

„RC“ Name

Name der Fernbedienung auf die ausschließlich „gehört“ werden soll. Ist der Eintrag „RC“-wildcard aktiv, wird dieser Name ignoriert und auf alle Fernbedienungen gehört. Der „RC“-Name wird über das Web Interface des IR-Trans vergeben.

Eintrag- Nr.

Die Eintrags-Nr. wird bei dem Sendemodus EIS 14 als Wert auf die entsprechende Gruppenadresse gesendet. Der EIS 14 Wert kann dann zum antriggern eines anderen Jobs genutzt werden.

Ausgänge

Auf die entsprechende Gruppenadresse wird bei Eingang des Befehls (Kommandos) gesendet.

Sendemodus

Der Sendemodus bestimmt, was auf die gewählte Gruppenadresse gesendet wird. Folgende Sendemodi stehen zur Auswahl:

- EIS 1 umschalten
- EIS 1 EIN
- EIS 1 AUS
- EIS 14 mit der Eintrags- Nr. als Wert
- EIS 15 der Keycode als Text wird auf den Bus gesendet



Keycode

Hier wird der mit der IR-Trans-Software vergebene Name des angelernten Befehls (Kommando) eingetragen.

Wichtig: Das Anlegen von Fernbedienungen und das Lernen von Befehlen für den IR-Trans erfolgt über die IR-Trans - Software. Neuerungen und Änderungen werden erst nach dem Laden (Flashen) der Datenbank in den IR-Trans übernommen.

Die Porteinstellungen des IR-Trans sollten kontrolliert werden. Das ist in der Weboberfläche des Gerätes möglich. Diese wird unter Eingabe der IP-Adresse im Browser aufgerufen. Auch alle anderen Einstellungen können über diese Schnittstelle gemacht werden.

Überprüfen Sie die Einstellungen „IR Relay Configuration“. Tragen Sie dort folgende Parameter ein:

- UDP-Port 21001
- Broadcast Adresse 255.255.255.255
- Broadcast IR Relay aktivieren

Tipp: Um Verwechslungen zu Vermeiden und die Flexibilität zu vergrößern, empfiehlt es sich bei der Verwendung von mehreren IR-Trans Modulen, alle mit der gleichen Datenbank zu laden (flashen). Das hat den großen Vorteil, dass in jedem IR-Trans alle angelegten Fernbedienungen mit den Befehlen (Kommandos) vorhanden sind. Das teilweise umständliche Anlernen der Befehle muss somit auch nur einmal erfolgen. Änderungen in der Zuordnung können so schnell und einfach im Job-Editor erfolgen.

Weitere Nutzungsszenarien

Der Job kann auch genutzt werden, um von z.B. anderen Computern, mit Hilfe von Zeichenketten (UDP-Telegramme) Gruppenadressen im EIB auszulösen. Dazu ist kein IR-Trans notwendig. Um den Job von anderen Rechnern aus zu steuern, muss folgendes Kommando an den EIBPORT gesendet werden:

```
<Name der Fernbedienung>, <Name des Kommandos> 0d 0a
```

Die Hex-Werte "0d" und "0a" stehen dabei für „Return“ und „line-feed“ und müssen das Kommando abschließen. Am Beispiel des folgenden Screenshots muss also "test,fünf 0d 0a" für die Gruppenadresse 1/4/1 an den UDP Port 21001 des EIBPORT gesendet werden. "test,null 0d 0a" löst die Gruppenadresse 1/5/1 aus. Es wird nach jedem Kommando umgeschaltet.

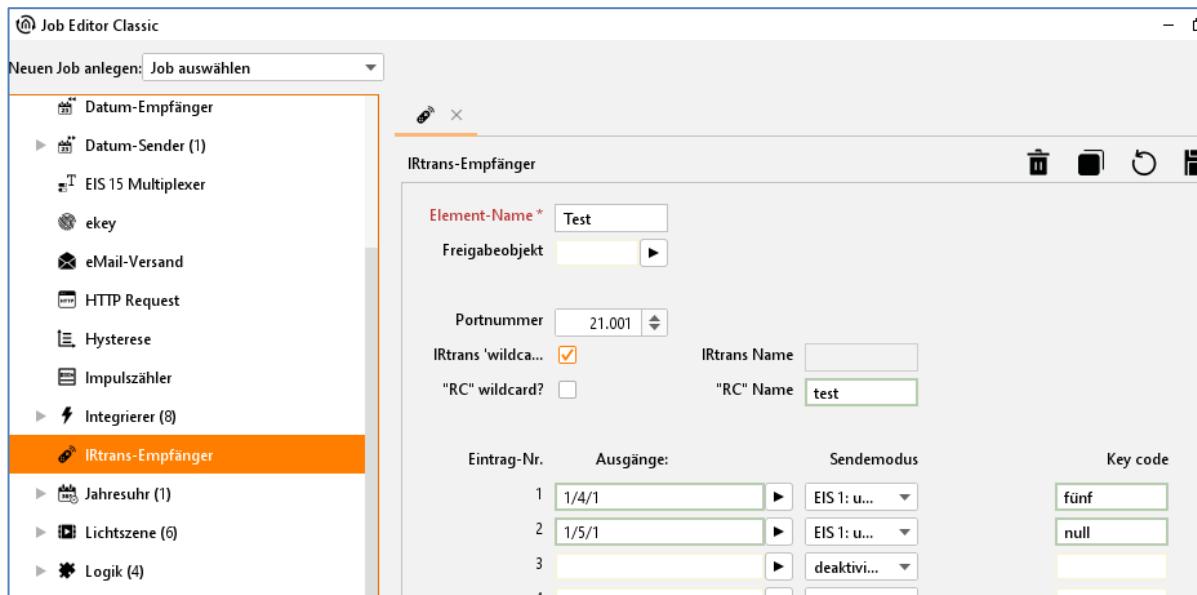


Abbildung 212: Job Editor Classic - IRTrans Job - Beispiel andere Nutzung



7.2.25 XPL REMOTE BASIC EMPFÄNGER

Durch diesen Job kann ein Squeezebox™ Gerät auch als Infrarotschnittstelle genutzt werden. Wird eine Squeezebox™ mit der Fernbedienung gesteuert, setzt Sie xPL-Telegramme ab. Dieser Job macht es möglich diese zu interpretieren und daraus Aktionen im Bus zu veranlassen. Voraussetzung dafür ist, dass das Schema Remote. Basic unterstützt wird.

Anwendungsbeispiel:

Über eine zweite IR-Fernbedienung kann, Licht geschaltet werden. Die Squeezebox™ dient hierbei als IR-Empfänger.

Pflichtfelder

Alle in Rot betitelten Eingabefelder sind Pflichtangaben, ohne diese kann der Job nicht gespeichert werden.

Adressfelder

Ein Adressfeld zeigt farblich an in welchem Status es sich befindet: Ist ein Adressfeld gelb hinterlegt, ist noch keine Gruppenadresse eingetragen, ist es rot, ist keine gültige Adresse eingetragen, ist es grün, ist die Eingabe gültig. Eine Gruppenadresse kann mittels Tastatureingabe oder über den ESF-Dialog eingetragen werden. Dieser öffnet sich, wenn man das Pfeilsymbol rechts neben dem Eingabefeld drückt. Dort kann man die Adresse dann einfach aus den zuvor importierten ETS-Daten auswählen (Nähere Informationen dazu finden Sie im Kapitel „[ESF Upload & Datenpflege](#)“).

Name

Pflichtfeld. Vergeben Sie einen eindeutigen Namen für den Job. Der Name darf maximal 15 Zeichen enthalten.

Freigabeobjekt

Durch das Freigabeobjekt wird der Job freigegeben oder gesperrt. Es handelt sich um ein EIS 1 Objekt:

- *Gruppenadresse nicht vergeben* = Job freigegeben
- *Gruppenadresse eingetragen, Wert 1* = Job freigegeben
- *Gruppenadresse eingetragen, Wert 0* = Job ist gesperrt
- *Gruppenadresse eingetragen, Kein Wert* = Job ist gesperrt

Sobald eine Adresse in das Feld eingetragen ist, verhält sich die Freigabe entsprechend dem Wert der Gruppenadresse. Wurde auf die Adresse bisher kein Wert gesendet, ist sie also zurzeit Werte-los, ist der Job gesperrt.

xPL „Wildcard“?

Bei aktiviertem Eintrag werden die xPL-Datagramme von allen xPL-Geräten und Anwendungen weiterverarbeitet. Soll nur auf ein bestimmtes Gerät gehört werden, so muss dieser Eintrag deaktiviert werden und der gesamte Name (xPL-Hersteller/-Gerät/-Instanz) angegeben werden.

xPL-Hersteller/Gerät/Instanz

Diese Werte dienen zur eindeutigen Adressierung der xPL-Geräte, sie können dem xPL-Hal Manager unter xPL Device entnommen werden. Siehe [Anhang](#).

Zonen-„Wildcard“

Bei aktiviertem Eintrag werden alle xPL-Datagramme aus allen Zonen weiterverarbeitet. Bei deaktiviertem Eintrag werden ausschließlich die xPL-Datagramme der Zone beachtet, dessen Name angegeben ist.

Zonenname [Instanzname]

Der Zonenname ist je nach Gerät oder Anwendung fest vergeben oder kann frei geändert werden. Die Zone des SqueezeCenter™ lautet „slimserver“.



Endgeräte-„Wildcard“ ?

Bei aktiviertem Eintrag werden alle xPL-Datagramme von allen im LAN befindlichen xPL-Endgeräten weiterverarbeitet. Bei deaktiviertem Eintrag werden ausschließlich die xPL-Datagramme des Endgerätes beachtet, dessen Name angegeben ist.

Endgerätename

Der Endgerätename kann bei den meisten Geräten frei gewählt werden. Welche Namen vergeben sind und wo diese einzustellen sind, ist vom Gerät und der Anwendung abhängig. Lesen Sie dazu die Bedienungsanleitung des Herstellers. Bei der Squeezebox™ ist der Endgerätename gleich der xPL-Instanz.

Tipp xPL-Einstellungen: Am einfachsten gelangen Sie mit dem Monitor des xPLHal Managers an die xPL-Einstellungen. Dort können Sie alle xPL-Datagramme im Netzwerk sehen und die einzelnen Parameter ableiten (s. Anhang: xPL Voraussetzungen).

Powerstatus

Hier wird unterschieden, in welchem Status sich das Gerät sich befinden soll, damit das xPL-Datagramm weiterverarbeitet wird.

- *ein*: Das xPL-Datagramm wird nur verarbeitet, wenn das Gerät eingeschaltet ist.
- *aus*: Das xPL-Datagramm wird nur verarbeitet, wenn das Gerät ausgeschaltet ist. Die Squeezebox™ sendet bei Betätigen aller Tasten der Fernbedienung im ausgeschalteten Zustand nur den Key Code „dead“!
- *egal*: Das xPL-Datagramm wird unabhängig vom Status verarbeitet.

Eintrag- Nr.

Die Eintrags-Nr. wird bei dem Sendemodus EIS 14 als Wert auf die entsprechende Gruppenadresse gesendet. Zum Beispiel um eine bestimmte Lichtszene aufzurufen.

Ausgänge

Die eingetragene Gruppenadresse wird beim Empfangen des entsprechenden Befehls (Kommandos) gesendet.

Sendemodus

Der Sendemodus bestimmt, was auf die gewählte Gruppenadresse gesendet wird. Folgende Sendemodi stehen zur Auswahl:

- *EIS 1 umschalten*
- *EIS 1 EIN*
- *EIS 1 AUS*
- *EIS 14*: mit der Eintrags- Nr. als Wert
- *EIS 15*: der Key Code wird auf die Gruppenadresse gesendet. Wird der Key Code „RE:.+“ eingetragen, werden alle empfangenen Key Codes auf die Gruppenadresse gesendet.

Key Code

Der hier einzutragende Key Code ist abhängig vom xPLGeräte. Sehen Sie in der Dokumentation /Anleitung des xPL-Gerätes nach, oder nutzen Sie zum Beobachten den Monitor des xPLHal-Managers. Dort können die einzelnen xPL-Datagramme im Klartext sehen.

Der Key Code kann auch im Busmonitor oder auf Displays sichtbar gemacht werden. Dazu den Sendemodus EIS 15 wählen und für den Key Code „RE:.+“ (RE Doppelpunkt Punkt Plus) eintragen. Nun werden alle empfangenen Key Codes auf die gewählte Gruppenadresse als Text gesendet und können im Busmonitor oder Displays sichtbar gemacht werden.



7.2.26 EKEY

ekey biometric systems gmbh ist ein Hersteller für Fingersensoren zur Zutrittssteuerung. EIBPORT hat das „rare“ Protokoll der ekey Produktreihen „home“ und „multi“ implementiert, welche mit Hilfe sog. „UDP-Konverter“ über das Netzwerk an den EIBPORT übertragen werden können. Auf diese Weise können die am Fingersensor erkannten Benutzer / Finger-Kombinationen unterschiedliche Ereignisse im KNX auslösen.

Hinweis: Bitte beachten Sie zur Konfiguration auch die entsprechende Produktdokumentation Ihres ekey-Produkts.

EKEY FINGERPRINTSENSOR EINRICHTEN

Zum Einrichten des Fingerprint-sensors zur Nutzung mit dem EIBPORT sind zwei Schritte notwendig. Schritt 1: Nach Installation und Inbetriebnahme des Fingerprint-sensors müssen die Finger der Benutzer angelernt werden. Schritt 2: Ist das Einrichten der erforderlichen Kommunikation über das Netzwerk.

Anlernen der Finger

Das Anlernen der Finger erfolgt an der Steuereinheit des Fingersensors. Die genaue Vorgehensweise entnehmen Sie bitte der zugehörigen ekey Dokumentation. Notieren Sie sich bitte die angelegten Benutzer - und die zugehörigen Finger-IDs (Nummern). Sie werden sie später für die Konfiguration des Jobs benötigen.

Einrichten der Netzwerkkommunikation

Damit die Fingersensoren Benachrichtigungen an den EIBPORT senden können müssen Sie über einen sog. UDP-Konverter auf das Netzwerk senden können. Zur Konfiguration des UDP-Konverters nutzen Sie bitte die zugehörige Software von ekey.

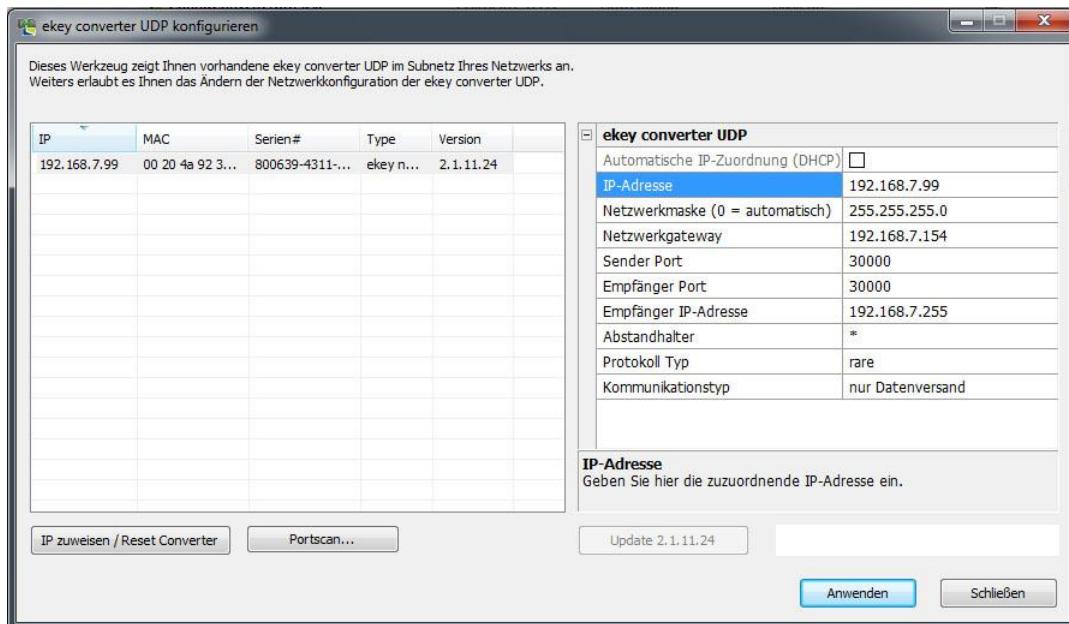


Abbildung 213: Beispiel des Benutzerinterfaces des ekey UDP Konverters

Bitte beachten Sie folgende Parameter, um die Kommunikation mit dem EIBPORT zu gewährleisten:

- **IP-Adressen Einstellungen:** ekey und **EIBPORT** müssen sich im selben Netzwerk befinden.
 - **Sender / Empfänger Port:** **EIBPORT** und das ekey System müssen auf der gleichen Portnummer kommunizieren. Bitte tragen Sie bei Sender- und Empfänger – Port, hier und im Job des **EIBPORT**, die gleiche Portnummer ein. Im **EIBPORT** ist die Portnummer „30000“ voreingestellt. Sollten Sie eine andere Portnummer im ekey System nutzen wollen, muss die Einstellung im Job entsprechend angepasst werden.



Hinweis: Bitte beachten Sie das alle Firewall und Sicherheitseinstellungen, die für ekey erforderliche Kommunikation zulassen.

- *Empfänger IP-Adresse:* Tragen Sie hier die IP-Adresse des EIBPORT ein.
- *Abstandshalter:* Diese Einstellung ist für den EIBPORT Job NICHT relevant. **Bitte nehmen Sie hier keine Änderungen vor!!**
- *Protokolltyp:* ekey Fingerprint Sensor und EIBPORT müssen über das „rare“ Protokoll kommunizieren.

Hinweis: Bitte beachten Sie, dass sowohl bei der ekey Produktreihe „home“, als auch bei der Produktreihe „multi“ das „rare“-Protokoll ausgewählt sein muss.

- *Kommunikationstyp:* Bitte stellen Sie hier „nur Datenversand“ ein.

Sind die oben genannten Parameter entsprechend gesetzt werden die Daten durch Klicken auf „Anwenden“ an den Fingerprint Sensor übertragen.

Terminal ID / Seriennummer des Fingerprintensors

Mit Hilfe der „Terminal ID“ kann jeder Fingerprintsensor eindeutig identifiziert werden. Falls in einem Gebäude mehrere Fingerprintsensores verschiedene Aktionen anhand derselben Finger auslösen können sollen, ist es notwendig, die Fingerprintsensores eindeutig voneinander unterscheiden zu können. Die *Terminal ID* errechnet sich aus der Seriennummer des Fingerprintsensors. Diese ermitteln Sie wie folgt:

- *Seriennummer des Fingerprintensors ermitteln:* Über die Steuereinheit können Sie sich die Seriennummer des Fingerscanners ausgeben lassen. Sehen zum Vorgang bitte im ekey Handbuch nach. Sie erhalten eine 14-stellige Zahl.

Bitte notieren Sie diese, um Sie später für die Konfiguration des EIBPORT Jobs verwenden zu können. Die Job Maske des ekey Jobs im EIBPORT errechnet aus der Seriennummer automatisch die richtige Terminal ID.

JOB KONFIGURATION

Sind die oben genannten Schritte erfolgt kann der ekey Job im EIBPORT mit den entsprechenden Daten konfiguriert werden.

Pflichtfelder

Alle in Rot betitelten Eingabefelder sind Pflichtangaben, ohne diese kann der Job nicht gespeichert werden.

Adressfelder

Ein Adressfeld zeigt farblich an in welchem Status es sich befindet: Ist ein Adressfeld gelb hinterlegt, ist noch keine Gruppenadresse eingetragen, ist es rot, ist keine gültige Adresse eingetragen, ist es grün, ist die Eingabe gültig. Eine Gruppenadresse kann mittels Tastatureingabe oder über den ESF-Dialog eingetragen werden. Dieser öffnet sich, wenn man das Pfeilsymbol rechts neben dem Eingabefeld drückt. Dort kann man die Adresse dann einfach aus den zuvor importierten ETS-Daten auswählen (Nähere Informationen dazu finden Sie im Kapitel „[ESF Upload & Datenpflege](#)“).

Name

Pflichtfeld. Vergeben Sie einen eindeutigen Namen für den Job. Der Name darf maximal 15 Zeichen enthalten.

Freigabeobjekt

Durch das Freigabeobjekt wird der Job freigegeben oder gesperrt. Es handelt sich um ein EIS 1 Objekt:

- *Gruppenadresse nicht vergeben* = Job freigegeben
- *Gruppenadresse eingetragen, Wert 1* = Job freigegeben
- *Gruppenadresse eingetragen, Wert 0* = Job ist gesperrt
- *Gruppenadresse eingetragen, Kein Wert* = Job ist gesperrt



Sobald eine Adresse in das Feld eingetragen ist, verhält sich die Freigabe entsprechend dem Wert der Gruppenadresse. Wurde auf die Adresse bisher kein Wert gesendet, ist sie also zurzeit Werte-los, ist der Job gesperrt.

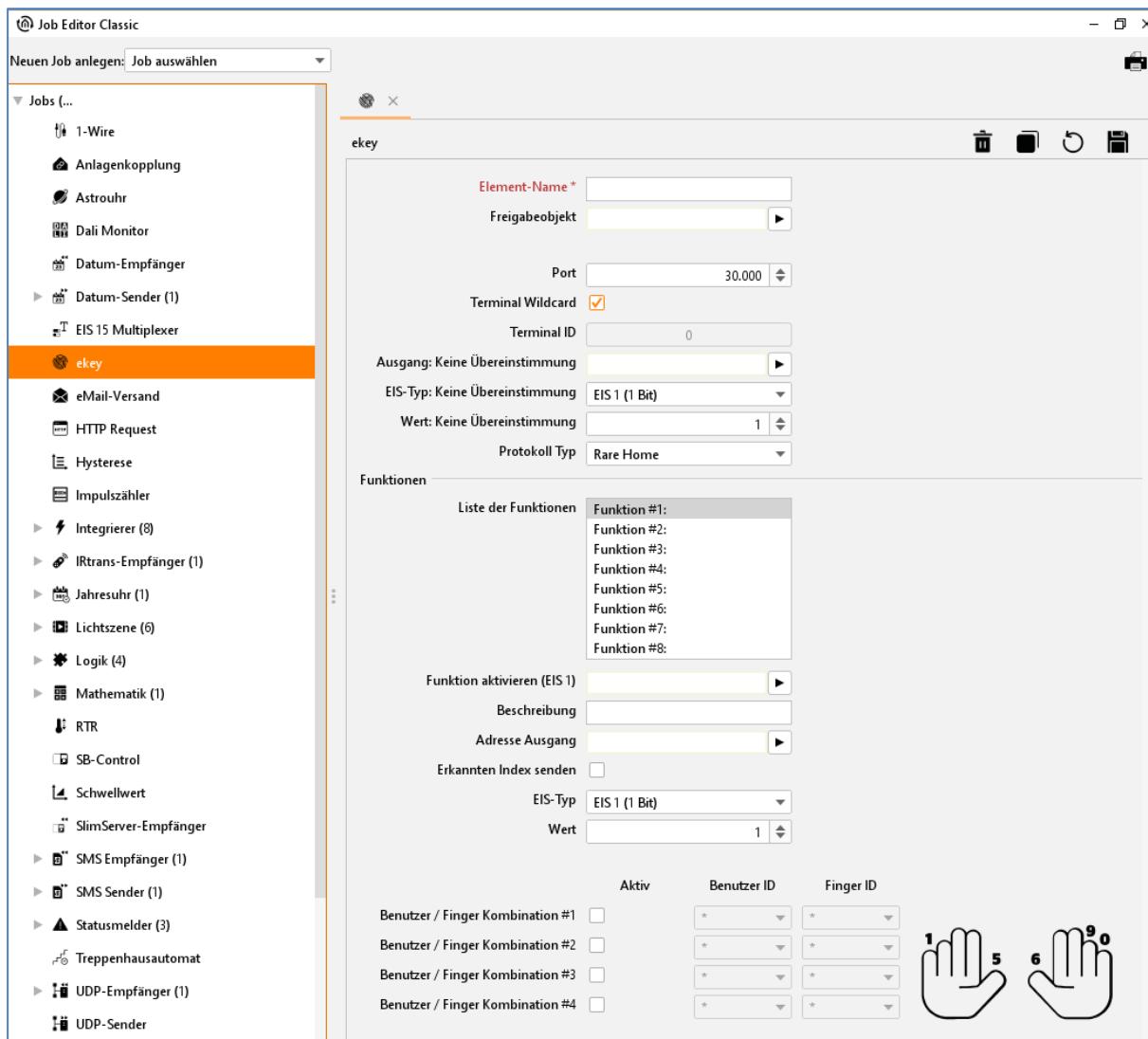


Abbildung 214: Job Editor Classic - ekey Job Maske

Port

Geben Sie hier die Portnummer an die der gewünschte ekey Fingerprintsensor für seine Datenkommunikation nutzt. Siehe [ekey Fingerprintsensor einrichten](#).

Terminal wildcard

Das Setzen dieses Flags bewirkt, dass unabhängig der Terminal ID jeder ekey Fingerprintsensor den Job auslösen kann. Ist nur ein Sensor im Gebäude vorhanden, oder dürfen alle Benutzer alle im Gebäude vorhandenen Fingerprintsenoren benutzen (eine Unterscheidung der verschiedenen Sensoren ist dann nicht notwendig), sollte dieses Flag aktiviert werden. Die Angabe einer Terminal ID / Seriennummer des Fingerprintensors im Feld darunter entfällt dadurch.

Terminal ID

In diesem Feld wird die Terminal ID angezeigt, die aus der Seriennummer des Fingerprintensors ermittelt wurde. Um eine Seriennummer einzutragen, klicken Sie auf das Feld mit der Terminal ID und geben die 14-stellige Seriennummer in das sich öffnende Dialogfeld. Bestätigen Sie die Eingabe mit „OK“ wird die entsprechende Terminal ID automatisch berechnet. Wie Sie die Seriennummer ermitteln, erfahren Sie im Kapitel „Terminal ID / Seriennummer des Fingerprintensors“ weiter oben.



Ausgang: Keine Übereinstimmung

Auf diese Gruppenadresse ein Telegramm gesendet, falls am Sensor keine Übereinstimmung der eingespeicherten Finger stattgefunden hat. Der Datentyp kann im Feld darunter bestimmt werden.

EIS-Typ: Keine Übereinstimmung

Wählen Sie hier den Datentyp aus, den die Gruppenadresse unter „Ausgang: Keine Übereinstimmung“ nutzen soll. Es stehen zwei Datentypen zur Verfügung:

- EIS 1 (1 Bit)
- EIS 14u (1 Byte ohne Vorzeichen) Wert 0-255

Wert: Keine Übereinstimmung

Geben Sie hier den Wert des Telegramms an, was im Falle keiner Übereinstimmung auf die entsprechende Gruppenadresse gesendet werden soll. Ist der Datentyp EIS 1 unter „EIS-Typ: Keine Übereinstimmung“ ausgewählt kann der Wert 0 oder 1 betragen, ist EIS 14u ausgewählt kann ein Wert von 0 - 255 ausgewählt werden.

Protokolle

Wählen Sie hier aus welches Protokoll Ihre ekey Anlage nutzt. Es gibt folgende Auswahlmöglichkeiten:

- *Rare Home* = Verwendet das „rare“-Protokoll der Produktreihe „home“.
- *Rare Multi* = Verwendet das „rare“-Protokoll der Produktreihe „multi“.

Hinweis: Bitte beachten Sie, dass es neben dem „rare“-Protokoll auch mit den Produktreihen gleichnamige Protokolle gibt, die hier nicht verwendet werden können.

Funktionen

Jeder ekey Job bietet die Möglichkeit bis zu 8 Funktionen anzulegen. Jede Funktion kann eine unterschiedliche Aktion (Gruppenadresse) auslösen. Pro Funktion können 4 Benutzer / Finger Kombinationen festgelegt werden. Ein Benutzer / Finger Kombination kann mehrere Funktionen ausführen.

Liste der Funktionen

Für jede Funktion in der Liste können in den Feldern darunter individuelle Einstellungen erfolgen. Im Feld „Beschreibung“ kann jeder Funktion ein eindeutiger Name gegeben werden, um die Funktionen voneinander unterscheiden zu können.

Funktion aktivieren (EIS 1)

Über dieses Objekt kann jede einzelne Funktion separat aktiviert oder gesperrt werden. Dabei bedeutet

- *Gruppenadresse nicht vergeben* = Job freigegeben
- *Gruppenadresse eingetragen, Wert 1* = Job freigegeben
- *Gruppenadresse eingetragen, Wert 0* = Job ist gesperrt
- *Gruppenadresse eingetragen, Kein Wert* = Job ist gesperrt

Beschreibung

Der hier eingetragene Name erscheint in der „Liste der Funktionen“ und erleichtert das Identifizieren der einzelnen Funktionen.

Adresse Ausgang

Tragen Sie hier die Gruppenadresse ein, auf die im Falle einer Übereinstimmung des gescannten Fingers ein Telegramm gesendet werden soll. Der Datentyp für die Gruppenadresse kann im Feld „EIS Typ“ darunter bestimmt werden.

Erkannten Index senden

Ist dieses Flag aktiviert, sendet Job eine Zahl bestehend aus Benutzer ID und Finger ID auf die Gruppenadresse unter „Adresse Ausgang“. Der Datentyp ist dann automatisch EIS 14.



EIS-Typ

Wählen Sie hier den Datentyp für die Gruppenadresse im Feld „Adresse Ausgang“. Folgende Datentypen stehen zur Verfügung:

- EIS 1 (1 Bit)
- EIS 14u (1 Byte ohne Vorzeichen) 0 – 255

Wert

Bestimmen Sie hier den Wert des Telegramms der Gruppenadresse unter „Adresse Ausgang“. Ist als Datentyp EIS 1 (1 Bit) ausgewählt, kann als Wert 0 oder 1 verwendet werden, ist EIS 14u (1 Byte) ausgewählt können Werte von 0 bis 255 eingetragen werden.

Benutzer / Finger Kombination #1 - #4

Für jede oben genannte Funktion können bis zu 4 Benutzer / Finger Kombinationen aktiviert werden. Nutzen Sie dazu das Flag in der Spalte „Aktiv“. In den Dropdown Menüs unter „Benutzer ID“ und „Finger ID“ wählen Sie die entsprechenden ID's aus, die Sie zuvor über die ekey Steuereinheit in den Sensor programmiert haben (siehe ekey Dokumentation).

Benutzer ID

In der ekey Steuereinheit können 1-99 Benutzer á 0-9 Finger angelegt werden (siehe ekey Dokumentation). Die eingestellte Benutzer ID („User ID“) in der ekey Steuereinheit entspricht der Nummerierung im EIBPORT Job: User ID 1 = Benutzer ID 1 usw. Die Auswahl „*“ (Stern) sorgt dafür, dass unabhängig der Benutzer ID jeder Benutzer die Aktion auslöst (sogenannte „Wildcard“ – Funktion).

Finger ID

Jeder „User ID“ können in der ekey Steuereinheit bis 10 unterschiedliche Finger zugeordnet werden, die sogenannten „Finger IDs“ (siehe ekey Dokumentation). Die Finger IDs der ekey Steuereinheit entsprechen der Nummerierung im ekey Job: Finger ID 1 = Finger ID 1 usw. Um Verwechslungen zu vermeiden, empfehlen wir, sich an die Fingernummerierung von ekey zu halten, die auch in der Grafik neben der Finger ID Auswahl in der Job Maske zu finden ist (aus der ekey Dokumentation). Die Auswahl „*“ (Stern) sorgt dafür, dass jeder Finger des betreffenden Benutzers die Aktion auslöst (sogenannte „Wildcard“ – Funktion).

Beispiel

Starten einer Lichtszene bei Öffnung der Tür

Um bei Übereinstimmung bestimmter Finger am Fingerprintsensor nicht nur den Türöffner zu betätigen (dieser wird direkt von ekey angesteuert), sondern z.B. eine Lichtszene zu starten um im Haus die Beleuchtung für das nach Hause kommen richtig einzustellen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Öffnen Sie einen neuen ekey Job und vergeben Sie einen eindeutigen Namen, z.B. „Coming Home“.
2. Nutzen Sie die Standardportnummer 30000, falls Sie nicht im ekey Fingerprintsensor etwas anderes konfiguriert haben (Siehe „ekey Fingerprintsensor einrichten“).
3. Aktivieren Sie „Terminal Wildcard“
4. Tragen Sie bei „Ausgang: Keine Übereinstimmung“ eine beliebige Gruppenadresse ein und wählen Sie als EIS-Typ „EIS 1 (1Bit)“ und als „Wert: Keine Übereinstimmung“ 1.
5. Wählen Sie in der „Liste der Funktionen“ die „Funktion #1“ aus und tragen unter Beschreibung z.B. „Lichtszene 1“ ein.
6. Konfigurieren Sie den Ausgang auch mit „EIS-Typ“ = EIS 1(1Bit) und „Wert“ = 1 und tragen Sie die Startadresse der gewünschten Lichtszene unter „Adresse Ausgang“ ein (Lichtszene wird mit Wert = 1 gestartet).
7. Aktivieren Sie dann „Benutzer / Finger Kombination #1“ und „#2“ und tragen die gewünschten „Benutzer IDs“ und die zugehörigen „Finger IDs“ ein. Z. B.: Benutzer 3 mit Finger 0 und 1.
8. Speichern Sie den Job dann ab.



In der Folge kann der Benutzer 3 über den Fingerprintssensor mit Finger 0 und 1 die Lichtszene 1 starten.

The screenshot shows the 'Job Editor Classic' application interface. On the left, a sidebar lists various job types under 'Jobs ...'. The 'ekey' item is selected and highlighted with an orange border. The main workspace is titled 'Coming Home' and contains the following configuration details:

- Element-Name***: Coming Home
- Freigabeobjekt**: (empty)
- Port**: 30.000
- Terminal Wildcard**: checked
- Terminal ID**: 0
- Ausgang: Keine Übereinstimmung**: 16/0/1
- EIS-Typ: Keine Übereinstimmung**: EIS 1 (1 Bit)
- Wert: Keine Übereinstimmung**: 1
- Protokoll Typ**: Rare Home

Below these settings is a section titled 'Funktionen' (Functions) with the heading 'Liste der Funktionen' (List of Functions). It includes the following fields:

- Funktion #1: Lichtszene 1**
- Funktion #2:** (empty)
- Funktion #3:** (empty)
- Funktion #4:** (empty)
- Funktion #5:** (empty)
- Funktion #6:** (empty)
- Funktion #7:** (empty)
- Funktion #8:** (empty)

Under 'Funktion aktivieren (EIS 1)' (Enable function (EIS 1)), the following settings are shown:

- Beschreibung**: Lichtszene 1
- Adresse Ausgang**: 16/0/2
- Erkannten Index senden**: (checkbox)
- EIS-Typ**: EIS 1 (1 Bit)
- Wert**: 1

At the bottom, there is a table for defining user/finger combinations:

	Aktiv	Benutzer ID	Finger ID
Benutzer / Finger Kombination #1	<input checked="" type="checkbox"/>	3	0
Benutzer / Finger Kombination #2	<input checked="" type="checkbox"/>	3	1
Benutzer / Finger Kombination #3	<input type="checkbox"/>	*	*
Benutzer / Finger Kombination #4	<input type="checkbox"/>	*	*

Two hand icons on the right illustrate the finger mapping: the left hand shows fingers 1 and 5, and the right hand shows fingers 6 and 0.

Abbildung 215: Beispielkonfiguration ekey Job



XPL 7.2.27 XPL-SENDER

In Abhängigkeit von KNX-Telegrammen steuert dieser Job xPL Endgeräte und Anwendungen mittels xPL. Dadurch werden beispielsweise über KNX-Tastsensoren Musikanlagen angesteuert.

Pflichtfelder

Alle in Rot betitelten Eingabefelder sind Pflichtangaben, ohne diese kann der Job nicht gespeichert werden.

Adressfelder

Ein Adressfeld zeigt farblich an in welchem Status es sich befindet: Ist ein Adressfeld gelb hinterlegt, ist noch keine Gruppenadresse eingetragen, ist es rot, ist keine gültige Adresse eingetragen, ist es grün, ist die Eingabe gültig. Eine Gruppenadresse kann mittels Tastatureingabe oder über den ESF-Dialog eingetragen werden. Dieser öffnet sich, wenn man das Pfeilsymbol rechts neben dem Eingabefeld drückt. Dort kann man die Adresse dann einfach aus den zuvor importierten ETS-Daten auswählen (Nähere Informationen dazu finden Sie im Kapitel „[ESF Upload & Datenpflege](#)“).

Name

Pflichtfeld. Vergeben Sie einen eindeutigen Namen für den Job. Der Name darf maximal 15 Zeichen enthalten.

Freigabeobjekt

Durch das Freigabeobjekt wird der Job freigegeben oder gesperrt. Es handelt sich um ein EIS 1 Objekt:

- *Gruppenadresse nicht vergeben* = Job freigegeben
- *Gruppenadresse eingetragen, Wert 1* = Job freigegeben
- *Gruppenadresse eingetragen, Wert 0* = Job ist gesperrt
- *Gruppenadresse eingetragen, Kein Wert* = Job ist gesperrt

Sobald eine Adresse in das Feld eingetragen ist, verhält sich die Freigabe entsprechend dem Wert der Gruppenadresse. Wurde auf die Adresse bisher kein Wert gesendet, ist sie also zurzeit Werte-los, ist der Job gesperrt.

Eingangsobjekt

Das Eingangsobjekt bestimmt, welche von max. 16 Kommandos ausgeführt werden. Die EIS- Typen EIS 1 (1bit) und EIS 14 (8bit) werden automatisch interpretiert siehe „Eingang/Triggerwerte“.

Wertobjekt

Wird Text an einen oder mehrere xPL-Teilnehmer gesendet, kann dem Text mittels dieser Funktion ein Wert aus der KNX/EIB-Welt beigefügt werden, beispielsweise ein Temperaturwert. Für das Wertobjekt stehen fast alle EIS-Typen zur Verfügung:

- EIS 1
- EIS 2
- EIS 3
- EIS 4
- EIS 5
- EIS 6
- EIS 8
- EIS 9
- EIS 10
- EIS 11
- EIS 14
- EIS 15

Zudem kann jedes Wertobjekt mit Faktor und Offset kalibriert werden.



Service-Typ

Der Service-Typ legt fest, um welche Art von xPL-Datagramm es sich handelt. Es stehen 3 Typen zur Auswahl „Kommando“, „Status-Meldung“ und „Ereignis-Meldung“. Der Eintrag Kommando ist fast immer sinnvoll, da die meisten xPL-Kommandos, die vom EIBPORT ausgehen, ausgeführt werden sollen. Beim Zustand „deaktiviert“ wird die Zeile bei der Ausführung nicht beachtet.

Wildcard

Ist der Eintrag aktiv, sendet der EIBPORT bei jedem Empfang des Eingangsobjekts dieses Kommando aus. Beim Empfang des Eingangsobjekts wird die Liste der Kommandos von oben nach unten komplett abgearbeitet.

Eingangs/Triggerwert

Dieser Wert legt fest bei welchem Eingangswert das Kommando reagieren soll. Am Eingang muss dazu ein EIS1 oder EIS14 Wert empfangen werden.

Beispiel: Wird das Eingangsobjekt vom Typ EIS14 mit dem Wert 147 empfangen, sendet der EIBPORT das Kommando das den „Eingangs/Triggerwert“ 147 hat. Der Wertebereich des Eingangs-/Triggerwertes beträgt 0 - 255. Wird am Eingang ein EIS 1 Telegramm mit dem Wert 0 oder 1 empfangen, würde entsprechend des Kommandos mit Triggerwert 0 oder 1 ausgeführt werden.

xPL-„Wildcard“?

Ist der Eintrag aktiv, wird dieses Kommando an alle xPL-Geräte im LAN gesendet. So können z.B. alle Squeezebox™ Geräte einen Alarmton (Playlist) wiedergeben.

xPL-Hersteller/Gerät/Instanz

Diese Einstellungen dienen zur eindeutigen Adressierung eines Gerätes, für welches das xPL-Datagramm bestimmt ist. Die Adressierung setzt sich zusammen aus „xPL Hersteller“, dem „xPL-Gerät“ und der „xPL-Instanz“.

[Hersteller]-[Gerät].[Instanz]

Damit ergibt sich für die Squeezebox™ folgende Adresse:
„**slimdev-slimserv.instanz**“

Beachten Sie bei der Namensgebung der Squeezebox™, dass eine Länge von 15 Zeichen nicht überschritten wird. Die Namen der Squeezebox™ können über das SqueezeCenter™ (Einstellungen > Player) vergeben werden.

xPL- Schema

Das xPL-Schema kennzeichnet die Geräteart/-klasse und legt die damit verbundenen Kommandos fest. Ein Gerät kann ggf. mehrere Schemata unterstützen. Das SqueezeCenter™ unterstützt neben dem Schema „Audio.Slimserv“ zur Audiosteuerung noch das Schema „Remote.Basic“ und „OSD.Basic“. Mit dem Schema „OSD.Basic“ lässt sich das Display einer angeschlossenen Squeezebox™ ansteuern. Es können Texte in das Display geschrieben werden.

xPL-Kommando

Hier wird das eigentliche „Kommando“ festgelegt, welches gesendet werden soll. Die Kommandos stehen im Zusammenhang mit dem gewählten Schema. Die meisten Kommandos benötigen keine weiteren Parameter; damit entfällt eine Eingabe der „Zusatzdaten“.

Zusatzdaten

Dieses Feld ist für die Eingabe zusätzlicher Text-Parameter, die für manche xPL-Kommandos erforderlich sind. Dies ist z.B. bei dem Schema/Kommando „Audio.Slimserv / Liste spielen“ der Fall. Hierzu wird der Name der zu startenden Playlist eingetragen.

Einige Kommandos sind mit „(WERT)“ gekennzeichnet. Diese können mit Hilfe eines Steuerzeichens (%) den Wert eines Wertobjekts in das Kommando einblenden. Die genaue Verwendung des Steuerzeichens ist im [Anhang 2](#) genau erläutert.

Wird als xPL-Schema „OSD.Basic“ gewählt und als xPL-Kommando „schreiben“, so wird der hier eingetragene Text auf das Display der Squeezebox™ geschrieben.



(⌚) 7.2.28 WAKE ON LAN

Mit dem Job „Wake on LAN“ lassen sich bis zu 8 PCs oder andere Clients „aufwecken“, also in Betriebsmodus versetzen.

Pflichtfelder

Alle in Rot betitelten Eingabefelder sind Pflichtangaben, ohne diese kann der Job nicht gespeichert werden.

Adressfelder

Ein Adressfeld zeigt farblich an in welchem Status es sich befindet: Ist ein Adressfeld gelb hinterlegt, ist noch keine Gruppenadresse eingetragen, ist es rot, ist keine gültige Adresse eingetragen, ist es grün, ist die Eingabe gültig. Eine Gruppenadresse kann mittels Tastatureingabe oder über den ESF-Dialog eingetragen werden. Dieser öffnet sich, wenn man das Pfeilsymbol rechts neben dem Eingabefeld drückt. Dort kann man die Adresse dann einfach aus den zuvor importierten ETS-Daten auswählen (Nähere Informationen dazu finden Sie im Kapitel „[ESF Upload & Datenpflege](#)“).

Name

Pflichtfeld. Vergeben Sie einen eindeutigen Namen für den Job. Der Name darf maximal 15 Zeichen enthalten.

Freigabeobjekt

Durch das Freigabeobjekt wird der Job freigegeben oder gesperrt. Es handelt sich um ein EIS 1 Objekt:

- *Gruppenadresse nicht vergeben* = Job freigegeben
- *Gruppenadresse eingetragen, Wert 1* = Job freigegeben
- *Gruppenadresse eingetragen, Wert 0* = Job ist gesperrt
- *Gruppenadresse eingetragen, Kein Wert* = Job ist gesperrt

Sobald eine Adresse in das Feld eingetragen ist, verhält sich die Freigabe entsprechend dem Wert der Gruppenadresse. Wurde auf die Adresse bisher kein Wert gesendet, ist sie also zurzeit Werte-los, ist der Job gesperrt.

Aktiv

Auswahl der aktiven Einträge

Wildcard

Ist dieses Flag gesetzt, wird die entsprechende Zeile unabhängig vom Eingangswert aufgeführt. Es ist nur wichtig, dass im Eingangsobjekt etwas empfangen wird.

MAC-Adresse

MAC-Adresse des aufzuweckenden Gerätes. Die MAC Adresse ist die sogenannte physikalische Adresse des Netzwerkadapters. Sie ist einmalig und kann nicht verändert werden.

Transfer-Typ

- *UDP-Broadcast*: Bei dieser Einstellung wird das Datenpaket mit der IP-Adresse 255.255.255.255 versehen. Diese Adresse hat keine Bestimmung und wird an alle Teilnehmer gesandt. Broadcastadressen werden von Routern nicht weitergeleitet.
- *UDP-Unicast*: In dieser Einstellung ist es möglich zusätzlich eine IP-Adresse anzugeben. Anhand der IP-Adresse kann das Netzwerk, in dem sich der zu weckende Computer befindet, identifiziert werden. Unicast ist eine Punkt-zu-Punkt Verbindung.

**Broadcast IP**

Dieses Feld wird bei „UDP-Unicast“ freigeschaltet. Hier kann bei WOL über Internet die WAN-Adresse des Netzwerkes eingetragen werden, in dem sich der Teilnehmer befindet der aufgeweckt werden soll. Dazu muss der angesprochene Router die Weiterleitung von „MagicPaketen“ oder „Directed Broadcasting“ unterstützen.

UDP-Port

Gegebenenfalls muss der Port angepasst werden, wenn WOL über Internet gemacht werden soll. Standard ist der Port 40000.



7.2.29 EIS 15-MULTIPLEXER

T

Mit dem Job „EIS 15 Multiplexer“ werden vordefinierte Texte auf Grund von EIS 14 Eingangswerten gesendet.

Pflichtfelder

Alle in Rot betitelten Eingabefelder sind Pflichtangaben, ohne diese kann der Job nicht gespeichert werden.

Adressfelder

Ein Adressfeld zeigt farblich an in welchem Status es sich befindet: Ist ein Adressfeld gelb hinterlegt, ist noch keine Gruppenadresse eingetragen, ist es rot, ist keine gültige Adresse eingetragen, ist es grün, ist die Eingabe gültig. Eine Gruppenadresse kann mittels Tastatureingabe oder über den ESF-Dialog eingetragen werden. Dieser öffnet sich, wenn man das Pfeilsymbol rechts neben dem Eingabefeld drückt. Dort kann man die Adresse dann einfach aus den zuvor importierten ETS-Daten auswählen (Nähere Informationen dazu finden Sie im Kapitel „[ESF Upload & Datenpflege](#)“).

Name

Pflichtfeld. Vergeben Sie einen eindeutigen Namen für den Job. Der Name darf maximal 15 Zeichen enthalten.

Freigabeobjekt

Durch das Freigabeobjekt wird der Job freigegeben oder gesperrt. Es handelt sich um ein EIS 1 Objekt:

- *Gruppenadresse nicht vergeben* = Job freigegeben
- *Gruppenadresse eingetragen, Wert 1* = Job freigegeben
- *Gruppenadresse eingetragen, Wert 0* = Job ist gesperrt
- *Gruppenadresse eingetragen, Kein Wert* = Job ist gesperrt

Sobald eine Adresse in das Feld eingetragen ist, verhält sich die Freigabe entsprechend dem Wert der Gruppenadresse. Wurde auf die Adresse bisher kein Wert gesetzt, ist sie also zurzeit Werte-los, ist der Job gesperrt.

Eingangsobjekt

Auslösendes Objekt des Dienstes. Format: EIS 14

Aktiv

Aktivieren, deaktivieren des jeweiligen Kommandos

Wildcard

Wenn das Häkchen gesetzt wird, wird das Kommando bei jedem Eingangswert gesendet.

Trigger

Das Kommando wird gesendet, wenn der eingetragene Wert empfangen wird.

Überschreiben

Wenn das Häkchen gesetzt wird, kann der Text über das Ausgangsobjekt überschrieben werden.

Text

Dieser EIS 15 Text wird gesendet. EIS 15 kann maximal 14 Zeichen darstellen.

EIS 15 Ausgang

Auf diese Gruppenadresse wird der Text gesendet



7.2.30 SB-CONTROL

SB-CONTROL steht für Squeezebox™-Control. Dieser Job ist die Weiterentwicklung der xPL-Schnittstelle im EIBPORT. Mit ihm ist es möglich die Steuerung des Squeezebox™ Servers und der dazugehörigen Squeezebox™-Geräte schnell und einfach einzurichten. Darüber hinaus ist er nicht nur Sender, sondern empfängt auch xPL-Telegramme und kann diese in den KNX umsetzen.

SB-Control ist ein Job zum Fernbedienen von Logitech Squeezebox™ Geräten und der zentralen Musikserver Software Squeezebox™ Server. Die Bedienung erfolgt über KNX-Taster, Raumbediengeräte, KNX - Panels oder die EIBPORT Visualisierung. Es ist möglich über KNX-Bediengeräte eine Squeezebox™ ein- oder auszuschalten, stumm zu schalten lauter oder leiser zu steuern, in den Titeln der Playlisten zu navigieren oder Playlisten auszuwählen. Titel von Musikstücken, Playlisten, Statusinformationen wie Lautstärke oder Stummschaltung können dabei z.B. über das Textdisplay eines KNX-Tastsensors oder über Anzeigeelemente in einem Touch Panel oder über die EIBPORT Visualisierung zur Anzeige gebracht werden.

Voraussetzungen für die Bedienung von Squeezebox™- Geräten über den EIBPORT:

- ein funktionierender Squeezebox™ Server auf einem PC (Infos über OS-Unterstützung siehe www.logitechsqueezebox.com)
- ein installiertes ExPL – Plug-In in der Squeezebox™ Server - Software
- xPL-Hub auf dem Squeezebox™ Server PC (xPL-Hub ist nicht auf allen Betriebssystemen ohne weiteres installierbar siehe www.xplmonkey.com)
- die Netzwerkeinstellung des Geräts auf dem der Squeezebox™ Server läuft muss eine Gateway Adresse enthalten. Ist kein Gateway vorhanden muss eine Dummyadresse eingetragen werden.
- Eine oder mehrere mit dem Squeezebox™ Server verbundene Squeezebox™ Geräte mit differenzierten Instanznamen (z.B.: Raumbezeichnungen)
- Eine eingetragene Gateway Adresse unter den Netzwerkeinstellungen im EIBPORT (ConfigTool). Ist kein Gateway vorhanden, muss eine unbenutzte Dummyadresse eingetragen werden, (z.B. 192.168.1.254)
- Zusammengestellte Playlisten im Squeezebox™ Server

Besonderheit NAS-Laufwerke

Die meisten NAS-Laufwerke haben eine spezielle Linux Firmware. Auf dieser lässt sich dann zwar die Squeezebox™ Server Software installieren, aber um das ExPL-Plug-In auf das Laufwerk zu kopieren werden spezielle Rechte zu versteckten Ordner benötigt. Das lässt sich nur mittels fundierten Linux Kenntnisse lösen. Darüber hinaus ist der xPL-Hub, ein wichtiges Instrument um die Steuerung aus der KNX-Welt zu ermöglichen, nicht so einfach zu installieren. Er muss speziell für die Hardware des NAS-Laufwerkes angepasst werden.

Aus diesem Grund bietet die BAB TECHNOLOGIE NAS Laufwerke des Herstellers Synology an, die auf Wunsch mit einem eigens entwickeltem Installationspaket versehen werden. Dort sind dann alle erforderlichen Komponenten vorinstalliert. Anfragen bitte an info@bab-tec.de richten.

Hinweise:

- **Vor Einrichtung des Jobs SB-Control bitte die Dokumentation der Squeezebox™ Server Software und der Squeezebox™-Geräte lesen.**
- **Beim Squeezebox Server muss die xPL-Schnittstelle aktiviert werden. Öffnen Sie hierzu die Web-Oberfläche des Squeezebox Servers (http://<server_IP>:9000/). Die xPL-Schnittstelle finden Sie unter „Einstellungen“ > „Plug-Ins“.**
- **Für diese Funktion muss auf dem Server als auch auf allen weiteren beteiligten PCs der der Dienst xPL-Hub installiert sein. Siehe auch Anhang 9 xPL.**
- **Auf dem betreffenden Gerät muss der xPL-Hub Dienst vor dem Squeezebox™ Server gestartet werden.**
- **Vor der weiteren Inbetriebnahme der Squeezebox™ Steuerung sollte mindestens eine Playlist im Squeezebox™ Server angelegt werden.**
- **Bitte achten Sie darauf das die Kommunikation auf dem UDP-Port 3865 (xPL) bei allen beteiligten Geräten nicht durch eine Firewall geblockt wird.**



Installieren des ExPL-Plug-Ins:

- ExPL-Plug-In auf www.bab-tec.de im Downloadbereich herunterladen, oder von der mitgelieferten CD entnehmen.
- ExPL-Verzeichnisse in den Squeezebox™ Server - Ordner Plug-Ins kopieren.
- Squeezebox™ Server neu starten (Rechner neu starten) und im Squeezebox™ Server unter Einstellungen – Plug-Ins überprüfen, ob das ExPL-Plug-In gestartet ist.

xPL-Hub installieren

Ist der Squeezebox™ Server auf einem Windows Rechner installiert bitte den Freeware Hub z.B. von www.xplmonkey.com herunterladen und als Windows Service installieren.

SB-Control konfigurieren

Um eine Squeezebox™ über diesen Job kontrollieren zu können gehen Sie bitte wie folgt vor:
Öffnen Sie einen neuen SB-Control Job:

In diesem Dienst gibt es zwei Felder die zwingend ausgefüllt werden müssen: „Element Name“ und „SB-Name“. Tragen Sie diese ein und ergänzen die folgenden Felder je nach Anforderung:

Pflichtfelder

Alle in Rot betitelten Eingabefelder sind Pflichtangaben, ohne diese kann der Job nicht gespeichert werden.

Adressfelder

Ein Adressfeld zeigt farblich an in welchem Status es sich befindet: Ist ein Adressfeld gelb hinterlegt, ist noch keine Gruppenadresse eingetragen, ist es rot, ist keine gültige Adresse eingetragen, ist es grün, ist die Eingabe gültig. Eine Gruppenadresse kann mittels Tastatureingabe oder über den ESF-Dialog eingetragen werden. Dieser öffnet sich, wenn man das Pfeilsymbol rechts neben dem Eingabefeld drückt. Dort kann man die Adresse dann einfach aus den zuvor importierten ETS-Daten auswählen (Nähere Informationen dazu finden Sie im Kapitel „[ESF Upload & Datenpflege](#)“).

Name

Pflichtfeld. Vergeben Sie einen eindeutigen Namen für den Job. Der Name darf maximal 15 Zeichen enthalten.

Freigabeobjekt

Durch das Freigabeobjekt wird der Job freigegeben oder gesperrt. Es handelt sich um ein EIS 1 Objekt:

- *Feld nicht ausgefüllt* = Job freigegeben
- *Feld ausgefüllt, Wert 1* = Job freigegeben
- *Feld ausgefüllt, Wert 0* = Job ist gesperrt
- *Feld ausgefüllt, Kein Wert* = Job ist gesperrt

Sobald eine Adresse in das Feld eingetragen ist, verhält sich die Freigabe entsprechend dem Wert der Gruppenadresse. Wurde auf die Adresse bisher kein Wert gesendet, ist sie also zurzeit Werte-los, ist der Job gesperrt.

Abbildung 216: JobEditor - SB-Control



Grundeinstellungen

SB Name

Hier wird der Name der Squeezebox™ eingetragen die gesteuert werden soll. Der Name kann in der Squeezebox™ Server Software nachgesehen werden. In der „Player Auswahl“ (rechts oben) werden alle Squeezebox™ Geräte die mit dem Squeezebox™ Server verbunden sind aufgelistet. Der Name kann so übernommen werden wie er dort steht, mit folgenden Einschränkungen: Satzzeichen, Sonderzeichen, Leerzeichen werden im SB-Control Job nicht berücksichtigt.

Beispiel:

Name im Squeezebox™ Server: Squeeze-box 3
Name für SB-Control: Squeezebox3

Groß- und Kleinschreibung muss nicht beachtet werden. Der Namen einer Squeezebox™ können wird im Squeezebox™ Server unter Einstellungen > Player verändert.

Lautstärke

Max. Lautstärke

Hier wird die maximale Lautstärke festgelegt, die der Benutzer wählen kann. 0-100%. Standardeinstellung ist 100%.

Max. Lautstärke Eingang

Bietet die Option eine dynamische Lautstärkenregelung zu erstellen. Unterschreitet der gesendete Wert den eigentlichen „Max. Lautstärke“ Wert, so gilt dieser Wert. Überschreitet er ihn, gilt weiterhin der statische „Max. Lautstärke“ Wert. Dieser Wert muss als **EIS 6** gesendet werden (0-100%).

Anwendungsbeispiel: Nach 22Uhr wird Max. Lautstärke durch ein Telegramm von 100% auf 70 % reduziert.

Min. Lautstärke

Hier wird die minimale Lautstärke zwischen 0 und 100% festgelegt die der Benutzer wählen kann. 0-100%. Standardeinstellung hier ist 0%.

Min. Lautstärke Eingang

Bietet die Option eine dynamische Lautstärkenregelung zu erstellen. Überschreitet der gesendete Wert den eigentlichen „Min. Lautstärke“ Wert, so gilt dieser Wert. Unterschreitet er ihn, gilt weiterhin der statische „Min. Lautstärke“ Wert. Dieser Wert muss als **EIS 6** gesendet werden (0-100%).

Anwendungsbeispiel: Per Telegramm kann verhindert werden, dass die minimale Lautstärke nicht unter 30% gesenkt werden kann.

Lautstärke dimmen

Über dieses Objekt kann die Lautstärke jeweils in den minimalen und maximalen Grenzen verstellt werden, **EIS 2** (dimmen). Die Verstell - Geschwindigkeit kann dabei voreingestellt werden.

Dimmgeschwindigkeit pro s

Geben Sie die Geschwindigkeit des Dimmens in Sekunden an. Je höher der Wert, umso schneller ist die Verstellung (immer bezogen auf die Lautstärkenskala des Endgeräts).

Lautstärke schrittweise

Über dieses Objekt wird die Lautstärke in den minimalen und maximalen Grenzen entsprechend der Schrittgröße herauf- bzw. herabgesetzt, (**EIS 1**: 0=leiser; 1=lauter).

Schrittgröße Lautstärke

Bestimmen Sie die Schrittgröße für „Lautstärke schrittweise“ (immer bezogen auf die Lautstärke-Skala des Endgeräts).

Aktuelle Lautstärke

Über diese Gruppenadresse wird die aktuell gewählte Lautstärke als **EIS 6** Wert (0-100%) gesendet.



Lautstärke absolut setzen

Mit dieser Gruppenadresse ist es möglich eine absolute Lautstärke zu setzen. Diese wird nur dann übernommen, wenn Sie auch durch die "Min. Lautstärke" und "Max. Lautstärke" erlaubt ist. **EIS 6 Wert** (0-100%).

Wiedergabesteuerung

Zone Ein/Aus

Mit diesem Objekt schalten Sie eine Musikzone ein oder aus. Mit einer „Zone“ ist in diesem Fall die Squeezebox™ gemeint die mit diesem Job gesteuert wird. (**EIS 1:** 0=AUS; 1=EIN)

Stummschaltung

Die Gruppenadressen für die Stummschaltung (Mute). Stummschaltung bewirkt, dass das Musikstück angehalten wird, und bei Mute AUS wieder weiterläuft (**EIS 1:** 0=MUTE AUS; 1=MUTE AN).

Titel vor/zurück

Das Objekt für Titel vor/zurück. (**EIS 1:** 0=ZURÜCK; 1=VOR). Es wird immer ein Titel „gesprungen“

Suchlauf

Ist das Objekt der Suchlaufsteuerung. Eine Suchlaufsteuerung funktioniert wie Vor- und Zurückspulen. (**EIS 2 Wert**, Dimmen).

Suchsprungweite

Um wie viel Einheiten bei der Suche 'gesprungen' wird ist einstellbar. Die Einheit ist abhängig vom Endgerät. Ist die Suchsprungweite hoch eingestellt, „spult“ das Gerät schneller, als wenn der Wert niedriger ist.

Playlist vor/zurück

Über dieses Objekt wird zwischen den einzelnen Playlisten gewechselt. Dieses Objekt veranlasst, dass die nächste bzw. vorherige Liste direkt gestartet wird. (**EIS 1 Wert:** 0=ZURÜCK; 1=VOR).

Einstellung für die Textanzeige

Textanzeige

Über diesen Ausgang werden Squeezebox™ - Statusinformationen auf ein einzeiliges Display übertragen (**EIS 15 Wert**).

Verwendungszweck: Sie möchten im Display eines Tastsensors Titel, Album oder Interpret sowie andere Informationen angezeigt bekommen.

Texteingang

Über dieses Objekt werden die Statusinformationen der Squeezebox™ für einen Moment überschrieben. Ist das Objekt "Textanzeige" belegt, sollte von anderen KNX-Teilnehmern nicht mehr direkt an die Textanzeige gesendet werden -der "Texteingang" muss dann genutzt werden. (**EIS 15 Wert**).

Textanzeige zurücksetzen

Durch dieses Objekt wird die Textanzeige wieder in den Normalzustand gesetzt (**EIS 1:** 0=KEINE FUNKTION; 1=ZURÜCKSETZEN).

Zurücksetzen umkehren

Ist diese Option gewählt ist der **EIS 1** Wert des "Textanzeige Zurücksetzen" Objektes umgedreht, also (0=ZURÜCKSETZEN; 1=KEINE FUNKTION).

Zurücksetzen bei Zone Aus

Mit dieser Option ist es möglich die Textanzeige beim Ausschalten der Squeezebox™ über den „Zone Aus“ Befehl zurückzusetzen.

Zurücksetzen bei Stumm

Mit dieser Option wird die Textanzeige beim Einschalten der Mute-Funktion „resettet“.



Anzeige "No Playlist"

Ist diese Option aktiviert, wird "No Playlist" im Textfeld angezeigt, falls keine Playlistinformation gefunden wurde!

Anzeige "No Title"

Ist diese Option aktiviert, wird "No title" im Textfeld angezeigt, falls kein Titel abgespielt wird, oder keine Titelinformation zur Verfügung steht!

Zeit Playliste sichtbar.

Hier geben Sie die Zeit (in Sekunden) an, nach der die Textanzeige vom ausgewählten Playlistennamen auf die Standardanzeige zurückspringt. Das ist in der Regel der Titel des gerade gespielten Musikstücks. (Alle anderen Textanzeigen, auf die keine der anderen Timeout-Regeln zutreffen fallen auch unter diesen Parameter).

Zeit Stumm, An/Aus

Zeit nach der die Textanzeige nach Senden des Ein/Aus-Befehls oder des Mute Signals auf die Standardanzeige zurückspringt (in Sekunden).

Zeit Lautstärke

Gibt an wie lange die eingestellte Lautstärke im Display angezeigt wird, bevor wieder zur Standardanzeige gewechselt wird (in Sekunden).

Zusätzliche Textanzeigen

Aktuelle Playliste

Über dieses Gruppenadresse wird der aktuelle Playlistname ausgegeben (**EIS 15 Wert**).

PL Auswahl Zeile 1,2,3,4

Gruppenadresse zur Textausgabe der ersten/zweiten/dritten/vierten Position in der Playlistenauswahl. Die Position der Playlisten verändert man durch den Befehl „PL-Blättern vor/zur.“ Erst dann **EIS 14 Wert** für jede Position. Es können auch weniger als vier Zeilen verwendet werden.

Aktueller Titel

Über diese Gruppenadresse wird der aktuelle Titel als Textausgabe auf den Bus gesendet, **EIS 15 Wert**. Information kann nur dann zur Verfügung gestellt werden, wenn der Squeezebox™ Server in den Musikdaten finden kann

Aktuelles Album

Mit dieser Gruppenadresse wird der aktuelle Albumtitel ausgegeben. (**EIS 15 Wert**). Information kann nur dann zur Verfügung gestellt werden, wenn der Squeezebox™ Server in den Musikdaten finden kann

Aktueller Künstler

Gruppenadresse zur Textausgabe des aktuellen Künstlers. (**EIS 15 Wert**). Information kann nur dann zur Verfügung gestellt werden, wenn der Squeezebox™ Server in den Musikdaten finden kann

Playisten Auswahl

PL Blättern vor/zur.

Die Playisten in der „PL-Auswahl“ werden durch diesen Befehl geblättert. Die Playisten verschieben sich sichtbar in der PL Auswahl Zeilen 1-4. Durch ein Telegramm wird jeweils um eine ganze Seite verschoben“. (**EIS 1:** 0=ZURÜCK, 1=VOR,)

PL Auswahl

Über dieses Objekt kann eine Liste aus der Playlistenauswahl gezielt angewählt werden (Werte 0 bis 3 für die Auswahl der Zeilen 1-4; (**EIS 14 Wert**).



Kommando Einstellungen

Kommando eing.

Über dieses Objekt können direkt Kontrollbefehle über KNX an den Squeezebox™ Server gesendet werden. Möglich sind dabei folgende Befehle (1 Byte, **EIS 14**):

EIS 14 Wert	Funktion
1	Synchronisiert die aktuelle Lautstärke
2	Playlisten aktualisieren. Wenn die Playlisten im Squeezebox™ Server verändert wurden, kann mit diesem Befehl die Änderungen im EIBPORT übernommen werden.
21	Nächste Playliste
22	Vorherige Playliste
23	Nächster Titel
24	Vorheriger Titel
25	Lautstärke mit Dimmgeschwindigkeit reduzieren, stopp mit 27
26	Lautstärke mit Dimmgeschwindigkeit erhöhen, stopp mit 27
27	Lautstärkenänderung stoppen
28	Lautstärke einen Schritt reduzieren
29	Lautstärke einen Schritt erhöhen
30	Zone aus
31	Zone an
32	Play (Mute Aus)
33	Pause (Mute On)
34	Displayinhalt erneut senden
35	Vorlauf starten bis stopp mit 37
36	Rücklauf starten bis stopp mit 37
37	Vor-/Rücklauf stoppen
38	Anzeige zurücksetzen
39	Vorlauf um einen Schritt
40	Rücklauf um einen Schritt
61	Zeigt die aktuelle Versionsnummer des SB-Control Jobs an.



62	Anzeige des aktuellen Titels
63	Anzeige der aktuellen Playliste
64	Anzeige der aktuellen Lautstärke
65	Anzeige des Schaltzustandes der Zone
66	Anzeige des Play/Pause-Zustandes
67	Anzeige Infos: SB-Control Version, ExPL-Plug-In Version, Aktuelle Quelle Playliste, Aktuelle Laustärke, Minimale Lautstärke, Maximale, Lautstärke, Zonenstatus, Mute-Status



7.2.31 HTTP- REQUEST

Mittels http-Requests können Inhalte von Webservern abgeholt und verarbeitet werden oder Daten an Server versendet werden. Dazu stehen die Methoden GET, PUT, POST und DELETE zur Verfügung. Der URL (einheitlicher Quellen Anzeiger) wird dabei aus drei verschiedenen Teilen zusammengesetzt, Basis URL, Ziel und Wertobjekt(en) bzw. Inhalten als Content-Type. Pflichtfelder sind Elemente Name, Eingangsobjekt und Basis-URL. Für das Auswerten der Antworten eines Webservers steht ein Modul zur Verfügung welches mittels Regulärer Ausdrücke die Antwort durchsucht und aufgrund dessen Ereignisse im KNX auslösen kann.

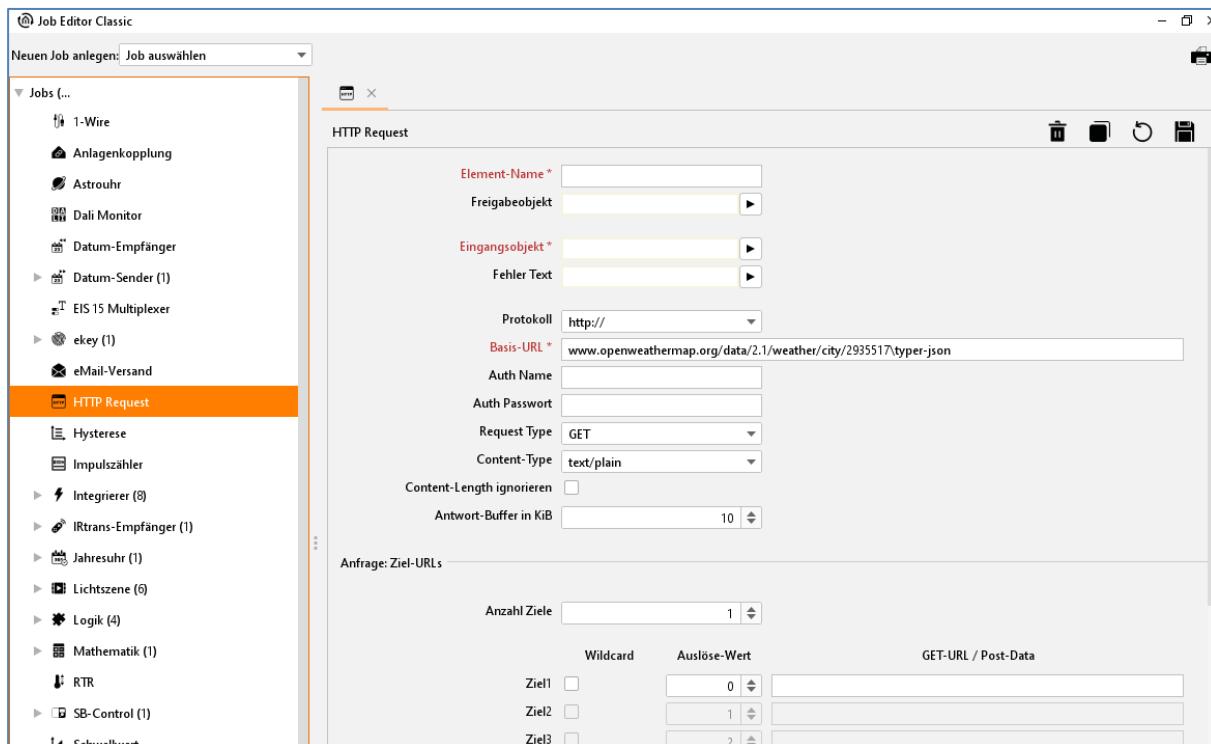


Abbildung 217: Job Editor Classic - HTTP Request Eingangsobjekt

Pflichtfelder

Alle in rot betitelten Eingabefelder sind Pflichtangaben, ohne diese kann der Job nicht gespeichert werden.

Adressfelder

Ein Adressfeld zeigt farblich an in welchem Status es sich befindet: Ist ein Adressfeld gelb hinterlegt, ist noch keine Gruppenadresse eingetragen, ist es rot, ist keine gültige Adresse eingetragen, ist es grün, ist die Eingabe gültig. Eine Gruppenadresse kann mittels Tastatureingabe oder über den ESF-Dialog eingetragen werden. Dieser öffnet sich, wenn man das Pfeilsymbol rechts neben dem Eingabefeld drückt. Dort kann man die Adresse dann einfach aus den zuvor importierten ETS-Daten auswählen (Nähere Informationen dazu finden Sie im Kapitel „[ESF Upload & Datenpflege](#)“).

Name

Pflichtfeld. Vergeben Sie einen eindeutigen Namen für den Job. Der Name darf maximal 15 Zeichen enthalten.



Freigabeobjekt

Durch das Freigabeobjekt wird der Job freigegeben oder gesperrt. Es handelt sich um ein EIS 1 Objekt:

- *Gruppenadresse nicht vergeben* = Job freigegeben
- *Gruppenadresse eingetragen, Wert 1* = Job freigegeben
- *Gruppenadresse eingetragen, Wert 0* = Job ist gesperrt
- *Gruppenadresse eingetragen, Kein Wert* = Job ist gesperrt

Sobald eine Adresse in das Feld eingetragen ist, verhält sich die Freigabe entsprechend dem Wert der Gruppenadresse. Wurde auf die Adresse bisher kein Wert gesendet, ist sie also zurzeit Werte-los, ist der Job gesperrt.

Eingangsobjekt

Pflichtfeld. Das Eingangsobjekt muss EIS14 typisiert sein. Anhand seines Wertes werden die verschiedenen Einträge in den Zielobjekten ausgelöst. Ist in den Zielobjekten die Option „wildcard“ gesetzt spielt der auslösende EIS14 Wert keine Rolle.

Fehler Text

Falls die Anfrage nicht erfolgreich ist wird vom Server in der Regel eine Fehlermeldung ausgegeben. Diese kann der Job als EIS15 Text Nachricht wiedergeben.

Protokoll

Als Protokoll kann „http“, „https“ (http-Secure) verwendet werden. Https überträgt die Daten verschlüsselt. Damit dass realisiert werden kann müssen Server und Client (EIBPORT) Zertifikate und Schlüssel miteinander tauschen. Der Verbindungsaufbau dauert also ungleich länger.

Basis-URL

Pflichtfeld. Hier wird die Adresse des Servers eingetragen, der angesprochen werden soll. Es können DNS-Namen oder IP-Adressen verwendet werden. Wird ein DNS-Name verwendet müssen die DNS-Einstellungen im EIBPORT korrekt sein, bzw. der eingetragene DNS-Server erreichbar sein.

Tipp: Eine DNS Anfrage kann mitunter verhältnismäßig lange dauern. Um die Ausführung des Jobs zu beschleunigen, kann die IP-Adresse des Servers eingetragen werden. Die DNS-Anfrage würde damit entfallen.

Hinweis: Wechselt die IP-Adresse eines DynDNS Accounts, weicht diese für einen kurzen Zeitraum eventuell von jener ab, die der EIBPORT in seiner internen DNS-Tabelle angelegt hat. In diesem Fall würde der Request an die falsche Adresse gestellt.

Auth. Name und Auth. Passwort

Hier können ggf. Benutzername und Passwort für eine http Authentifizierung eingetragen werden. Ist das Protokoll „http“ aktiviert wird die http- Basic Authentication verwendet. Dabei werden Benutzerdaten und Passwort unverschlüsselt übertragen. Bei „https“ wird die gleiche Anmeldung verwendet, allerdings ist dabei auch die Übertragung der Authentifizierungsdaten verschlüsselt.

Request Type

Ein HTTP-Request kann mit unterschiedlichen Methoden ausgeführt werden. Für den Job können Sie zwischen der Methode „GET“ und „POST“ wählen.

- *GET* = ist die gängigste Methode, um Daten von einem Webserver anzufordern und dient häufig auch zur Übermittlung von Daten oder Steuerbefehlen mittels URL-Parametern (Der technisch richtige Begriff für eine URL wäre eigentlich URI). Der eigentliche Zweck von GET-Abfragen ist jedoch die Abfrage von Daten.
- *POST* = wird benutzt, um Inhalte an einen Server übermitteln zu können. So können z.B. Formulardaten übermittelt werden, die den Server veranlassen neue Daten anzulegen oder Bestehende zu verändern. Die Übermittlung von Daten kann aber auch wie bei der „GET“ Methode durch das Übermitteln per URL-Parametern geschehen. Häufig findet eine Kombination beider Methoden statt. Per URL wird das Ziel der Daten, die mitgeliefert werden, genau adressiert.
- *PUT* = wird ähnlich verwendet wie POST. Wenn streng nach Definition vorgegangen würde, wäre POST für das Verändern vorhandener Daten verantwortlich und PUT für das neu anlegen



der Daten. Das Prozedere ist jedoch dasselbe wie bei POST. Aus diesem Grund wird häufig auf PUT verzichtet und alle Befehle zu Datenmanipulation werden per POST übermittelt.

- *DELETE* = wird zum Löschen von Daten verwendet. DELETE unterliegt denselben Beschränkungen wie GET. Es werden keine Daten mitgeliefert. Sämtliche Parametrierung findet per URL statt.

Hinweis: Ist „POST“ ausgewählt darf der URL nicht in den „Zielen“ vervollständigt werden, sondern im Feld „Basis URL“. Das Eingabefeld in der Zieldefinition steht dann mit allen Zeichen (max 256) für die „POST“ -Daten zur Verfügung.

Content Type

Wenn bei „Request Type“ die Methode „POST“ gewählt worden ist, wird die Auswahl zum Content Type freigeschaltet. Die Auswahlbox bestimmt um welche Kodierung es sich bei den Daten handelt, die mittels der „POST“ Methode an den entfernten Server übertragen wird. Dieses Feld dient zur Information dem Server mitzuteilen, in welcher Form der Inhalt zu erwarten ist. Folgende Content Types können ausgewählt werden:

- *text/plain*: Der Inhalt der „Post-Data“ ist als einfacher Text gekennzeichnet.
- *text/xml*: Der Inhalt ist als xml Datei gekennzeichnet.
- *text/html*: Der Text ist als HTML Datei gekennzeichnet.
- *application/x-www-form-urlencoded*: Dem Server wird mitgeteilt, dass der Text URL encoded ist. Dabei werden Sonderzeichen durch bestimmte Zeichenfolgen ersetzt. Siehe Internet „URL Encoding“.

Hinweis: Manche Server verlangen einen dedizierten Datentyp im Inhalt. Aus diesem Grunde verwerfen sie alle Pakete deren Content-Type Informationen auf einen anderen Typ eingestellt sind, auch wenn dessen tatsächlicher Inhalt dem verlangten Content Type des Servers entspricht.

Anfrage: Ziel-URLs

Anzahl Ziele

Jedem Basic-URL können mehrere Ziele zugeordnet werden. In den Zielen kann der variable Teil der URL eingetragen werden, der sich für die verschiedenen Funktionsaufrufe ändert. Maximal sind 8 Ziele möglich.

Wildcard

Ist diese Option aktiviert, wird das entsprechende Ziel und von einem beliebigen EIS 14 Triggerwert ausgelöst.

Hinweis: Es kann nur einen Wildcard Eintrag pro Job geben.

Auslösewert

Ein EIS 14 Wert der den Request mit dem jeweiligen Ziel auslöst. EIS 14 kann einen Wert von 0-255 haben.

URL

Der Basis-URL wird mit diesem Feld vervollständigt. Um die im folgenden Teil eingetragenen Wertobjekte zu übermitteln, müssen die Variablen „\0“ bis „\9“ verwendet werden. Wobei der „Backslash“ ein Wertobjekt „ankündigt“ und die folgende Ziffer die Wertobjekte 1-10 bestimmt. „0“ ist Wertobjekt 1 und „9“ ist Wertobjekt 10

Hinweis: Zwischen Basis URL und URL-Vervollständigung wird nicht automatisch die Trennung durch ein „/“ (Slash)-Zeichen eingefügt. Dieses ist vom Benutzer entweder am Ende des Basis URLs oder am Anfang der URL-Vervollständigung zu setzen.

Werte Senden

Wertobjekte

Es können bis zu zehn Wertobjekte festgelegt werden. Jedes Wertobjekt kann folgende EIS-Typen enthalten:

- EIS 1 (1 Bit)
- EIS 5 (2 Byte FP)
- EIS 6 (1 Byte)
- EIS 9 (4 Byte FP)
- EIS 10s (2 Byte value)
- EIS 10u (2 Byte unsigned)
- EIS 11s (4 Byte value)
- EIS 14s (1 Byte value)
- EIS 14u (1 Byte unsigned)
- EIS 15 (14 Byte Text)

	Adresse	EIS-Typ	Format (EIS 1 ein / aus)	Faktor	Offset
Wert1 ("\"0")	16/0/130	EIS 1 (1 Bit)			
Wert2 ("\"1")	16/0/131	EIS 5 (2 B...)	%f	1	0
Wert3 ("\"2")	16/0/132	EIS 6 (1 B...)	%d		
Wert4 ("\"3")	16/0/133	EIS 9 (4 B...)	%f	1	0
Wert5 ("\"4")	16/0/134	EIS 10u (2...	%u		
Wert6 ("\"5")	16/0/135	EIS 11u (4...	%u		
Wert7 ("\"6")	16/0/136	EIS 14u (1...	%u		
Wert8 ("\"7")	16/0/137	EIS 15 (14...	%s		
Wert9 ("\"8")		EIS 1 (1 Bit)			
Wert10 ("\"9")		EIS 1 (1 Bit)			

Abbildung 218: Job Editor Classic - HTTP Request Wert Objekt

Adresse

Geben Sie hier die Gruppenadresse an, die das entsprechende Wertobjekt übergeben soll.

EIS-Typ

Je nach dem welcher EIS-Typ eingestellt wird, ändert sich das Formatfeld dahinter.

Format

Je nach EIS-Typisierung wird das Formatfeld eingestellt. Das Formatfeld dient dazu, dem eingehenden Wertobjekt die gewünschte Formatierung zu geben. So kann bei EIS 1 anstatt „1“ oder „0“ „EIN“ oder „AUS“ verwendet werden.

- *EIS 1:* Es kann ein Text für „1“ und „0“ angegeben werden.
- *EIS 5 und EIS 9:* Faktor und Offset sind einstellbar. Der Wert wird mit „Faktor“ multipliziert und mit „Offset“ addiert.
- *EIS 6:* Wird als Prozentwert von 0% bis 100% interpretiert. Das Prozentzeichen wird nicht übergeben, dieses muss ggf. in der URL-Vervollständigung eingetragen werden (mittels „%%“).
- *EIS 10, EIS 11 und EIS 14:* Werden direkt als Textwerte in die URL-Vervollständigung übernommen.
- *EIS 15:* Diese Werte werden auch direkt als Textwerte übernommen. Dadurch können völlig freie Vervollständigen aus dem EIB realisiert werden. EIS 15 lässt maximal 14 Zeichen zu.
- *Leerzeichen einfügen:* Soll ein Leerzeichen nach einem Wertobjekt eingefügt werden, muss „%%20“ eingetragen werden.



Antwort: Auswerten

Seit der Firmware Version 0.11.5 besitzt der HTTP Request Job auch die Möglichkeit die Antwort des Webservers auszuwerten. Dabei kann der Text der Antwort Datei mittels Regulären Ausdrücken durchsucht und nach den gewünschten Werten gefiltert werden. Das Ergebnis der Filter kann auf bis zu 4 Ausgängen auf eine KNX-Gruppenadresse gesendet werden.

Gruppen

Um die 4 Ausgänge mit Werten zu belegen, werden im regulären Ausdruck Gruppen definiert. Pro Gruppe wird ein Ausgang genutzt. Die Reihenfolge erfolgt der Leserichtung entsprechend von links nach rechts, bzw. der Syntax des regulären Ausdrucks folgend. Eine Gruppe wird durch () „Klammern“ festgelegt. Exemplarisch dargestellt also:

Ausdruck (Gruppe1=Ausgang1) Ausdruck (Gruppe2=Ausgang2) ... usw.

Regulärer Ausdruck

Aufgrund dessen, dass es ein sehr komplexes Thema ist, welches den Rahmen dieser Dokumentation überschreiten würde, wird an dieser Stelle auf die diversen Dokumentationen im Internet verwiesen. Dort sind Funktion und Anwendung von regulären Ausdrucken in ausreichendem Umfang beschrieben. Um die Anwendung im Job zu verdeutlichen ist etwas weiter unten ein Beispiel beschrieben.

Flags (Checkboxen oberhalb des Ausdrucks)

Die Flags in regulären Ausdrücken dienen dazu das Verhalten des Ausdrucks zu verändern. Bei komplexeren Ausdrücken ist das unter Umständen von Nöten, wie z.B. der Suche über mehrere Zeilen hinweg. Folgende Flags sind nutzbar:

- *Case Insensitive*: Die Groß- und Kleinschreibung wird nicht beachtet.
- *Dot All*: Der Ausdruck „.“ berücksichtigt dadurch alle Zeichen. Er würde sonst Zeilenenden nicht erkennen. In anderem Kontext auch „*Singeline*“ genannt.
- *Multiline*: Muss verwendet werden, wenn der Ausdruck nicht nur innerhalb einer Zeile zutrifft, sondern auf mehrere Zeilen verteilt ist.
- *Extended*: Durch dieses Flag trifft der Ausdruck auch auf erweiterte Zeichen zu. So können z.B. auch auskommentierte Strings durchsucht werden.
- *Ungreedy*: Generell strebt ein regulärer Ausdruck die maximale Trefferanzahl hervorzu bringen, man spricht auch von „*gierig*“ (engl.: „*greedy*“). In manchen Fällen ist das hinderlich. Das Flag „*ungreedy*“ bewirkt also, dass der Ausdruck nach der ersten Übereinstimmung stoppt. Wird auch durch „..*?“ im Ausdruck selber gelöst.

Ausgänge

Wie oben beschrieben werden die Ausgänge über die Gruppen im regulären Ausdruck bedient. Es sind maximal 4 Ausgänge möglich. Für jedes Adressfeld steht mittels des Pfeils der Zugriff auf die ESF-Daten zur Verfügung.

EIS Typen

Es können folgenden EIS-Typen in den Ausgängen verwendet werden. Für die EIS Typen *EIS 1* und *EIS 15* gelten zudem besondere Einstellungen:

- EIS 1 (1 Bit)
- EIS 5 (2 Byte FP)
- EIS 6 (1 Byte)
- EIS 9 (4 Byte FP)
- EIS 10s (2 Byte value)
- EIS 11s (4 Byte value)
- EIS 14u (1 Byte unsigned)
- EIS 15 (14 Byte Text)



EIS 1 (Modus)

Ist dieser Datentyp ausgewählt, können zwei verschiedene Modus gewählt werden.

- *Wert einlesen:* In diesem Modus wird der Wert, der durch den Ausdruck ermittelt wurde eingelesen und gesendet.
- *Match Pattern:* Gibt Auskunft darüber, ob der Ausdruck etwas ermitteln konnte oder nicht („*match*“). Je nachdem ob er „*matched*“ wird entweder eine „1“ oder eine „0“ gesendet.

EIS 15 (Ausgang: Format)

Ist der Datentyp *EIS 15* eingestellt, kann der Ausgang über Steuerzeichen formatiert werden. Folgende Steuerzeichen sind möglich:

- „%f“ = Fließkomma Wert
- „%d“ = Dezimaler Wert
- „%s“ = Text Wert

Daten / Länge

Für die Datentypen *EIS 1* bis *EIS 14u* muss die Datenformatierung und eventuell die Länge der Daten festgelegt werden. Hintergrund ist, dass die Daten in unterschiedlicher Formatierung vom Server zurückkommen können.

- *ASCII - Unsigned long decimal:* Der Inhalt besteht aus ASCII Zeichen einem 'long' Datentyp ohne Vorzeichen und dezimal codiert.
- *ASCII - Signed long decimal:* Dezimal mit Vorzeichen
- *ASCII - Unsigned long hex:* Hexadezimal ohne Vorzeichen.
- *ASCII - Signed long hex:* Hexadezimal mit Vorzeichen.
- *ASCII - Unsigned long octal:* Octal ohne Vorzeichen.
- *ASCII - Signed long octal:* Octal mit Vorzeichen.
- *ASCII - Floating Point:* Fließkomma Zahl.
- *Binary - Unsigned integer little endian:* Binär codierte 'integer' (Ganz)-Zahl mit Little Endian Byte Reihenfolge und ohne Vorzeichen.
- *Binary - Unsigned integer big endian:* Mit Big Endian Byte Reihenfolge.
- *Binary - Signed integer little endian:* Little Endian mit Vorzeichen.
- *Binary - Signed integer big endian:* Big Endian mit Vorzeichen.
- *Binary - Floating Point little endian:* Fließkomma Zahl mit Little Endian.
- *Binary - Floating Point big endian:* Fließkomma Zahl mit Big Endian.

Für alle Binary Daten muss zudem die Datenlänge festgelegt werden. Die Datenlänge kann von 1 bis 8 Byte lang sein.



DALI 7.2.32 DALI MONITOR

Der Dali Monitor Job im EIBPORT V3 kann ausschließlich in Kombination mit dem Dali Gateway des Type ABB DG/S 1.1 Leuchtmittel und die dazugehörigen elektronischen Vorschaltgeräte (EVG), auf Defekt überwachen. Das ABB DG/S 1.1 verfügt über 2 Kanäle (Kanal A und Kanal B) die jeweils 64 Teilnehmer ansteuern können. Pro Kanal kann ein Dali Monitor Job eingesetzt werden. Dazu benötigt werden aus der ABB DG/S 1.1 ETS Applikation die Kommunikationsobjekte „Teilnehmer“ (7/25), „Auswahl Störung Lampe“(15/33), „Auswahl Störung EVG“(16/34) (**Abbildung 153**).

ETS3 - Topologie in Test Dali						
				Beschreibung	Gruppenadressen	Länge
Nr.	Name	Funktion			K L	
1	Kanal A	Ein / Aus			1 bit	K -
2	Kanal A	Relativ dimmen			4 bit	K -
3	Kanal A	Helligkeitswert setzen			1 Byte	K -
4	Kanal A	Teiln. Slave Betrieb Ein/Aus			1 bit	K L
5	Kanal A	Status Störung DALI			1 bit	K L
6	Kanal A	Status Störung Lampe(n)			1 bit	K L
7	Kanal A	Status Störung EVG			1 bit	K L
8	Kanal A	Teilnehmer auswählen	15/0/17		1 Byte	K L
9	Kanal A	Auswahl Ein / Aus	15/0/18		1 bit	K -
10	Kanal A	Auswahl Relativ dimmen			4 bit	K -
11	Kanal A	Auswahl Helligkeitswert setzen			1 Byte	K -
12	Kanal A	Auswahl Slave-Betrieb Ein/Aus			1 bit	K L
13	Kanal A	Auswahl Lampe einbrennen			1 bit	K L
14	Kanal A	Auswahl Status Ein/Aus			1 bit	K L
15	Kanal A	Auswahl Status Helligkeitswert			1 Byte	K L
16	Kanal A	Auswahl Störung Lampe	15/0/19		1 bit	K L
17	Kanal A	Auswahl Störung EVG	15/0/20		1 bit	K L
18	Kanal B	Ein / Aus			1 bit	K -
19	Kanal B	Relativ dimmen			4 bit	K -
20	Kanal B	Helligkeitswert setzen			1 Byte	K -

Abbildung 219: Benötigte Kommunikationsobjekte des Dali Gateway ABB DG/S 1.1

Funktionsschema Dali Gateway ABB DG/S 1.1

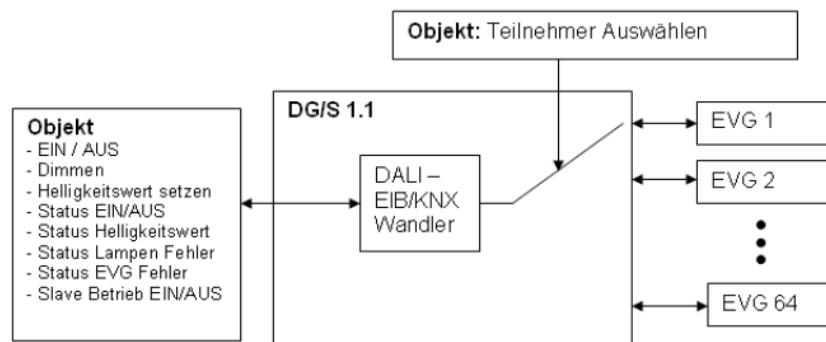


Abbildung 220: Funktionsschema Dali Gateway ABB DG/S 1.1

Pro Dali Monitor Job können bis 64 Ausgänge konfiguriert werden.

JOB KONFIGURATION

Um einen neuen Dali Monitor Job anzulegen kann entweder der Button in der Job Editor Classic Menüleiste oder der Rechtsklick auf den Job Container („Dali Monitor“) auf der linken Seite genutzt werden.

Pflichtfelder

Alle in Rot betitelten Eingabefelder sind Pflichtangaben, ohne diese kann der Job nicht gespeichert werden.

Adressfelder

Ein Adressfeld zeigt farblich an in welchem Status es sich befindet: Ist ein Adressfeld gelb hinterlegt, ist noch keine Gruppenadresse eingetragen, ist es rot, ist keine gültige Adresse eingetragen, ist es grün, ist



die Eingabe gültig. Eine Gruppenadresse kann mittels Tastatureingabe oder über den ESF-Dialog eingetragen werden. Dieser öffnet sich, wenn man das Pfeilsymbol rechts neben dem Eingabefeld drückt. Dort kann man die Adresse dann einfach aus den zuvor importierten ETS-Daten auswählen (Nähere Informationen dazu finden Sie im Kapitel „[ESF Upload & Datenpflege](#)“).

Name

Pflichtfeld. Vergeben Sie einen eindeutigen Namen für den Job. Der Name darf maximal 15 Zeichen enthalten.

Freigabeobjekt

Durch das Freigabeobjekt wird der Job freigegeben oder gesperrt. Es handelt sich um ein EIS 1 Objekt:

- *Gruppenadresse nicht vergeben* = Job freigegeben
- *Gruppenadresse eingetragen, Wert 1* = Job freigegeben
- *Gruppenadresse eingetragen, Wert 0* = Job ist gesperrt
- *Gruppenadresse eingetragen, Kein Wert* = Job ist gesperrt

Sobald eine Adresse in das Feld eingetragen ist, verhält sich die Freigabe entsprechend dem Wert der Gruppenadresse. Wurde auf die Adresse bisher kein Wert gesendet, ist sie also zurzeit Werte-los, ist der Job gesperrt.

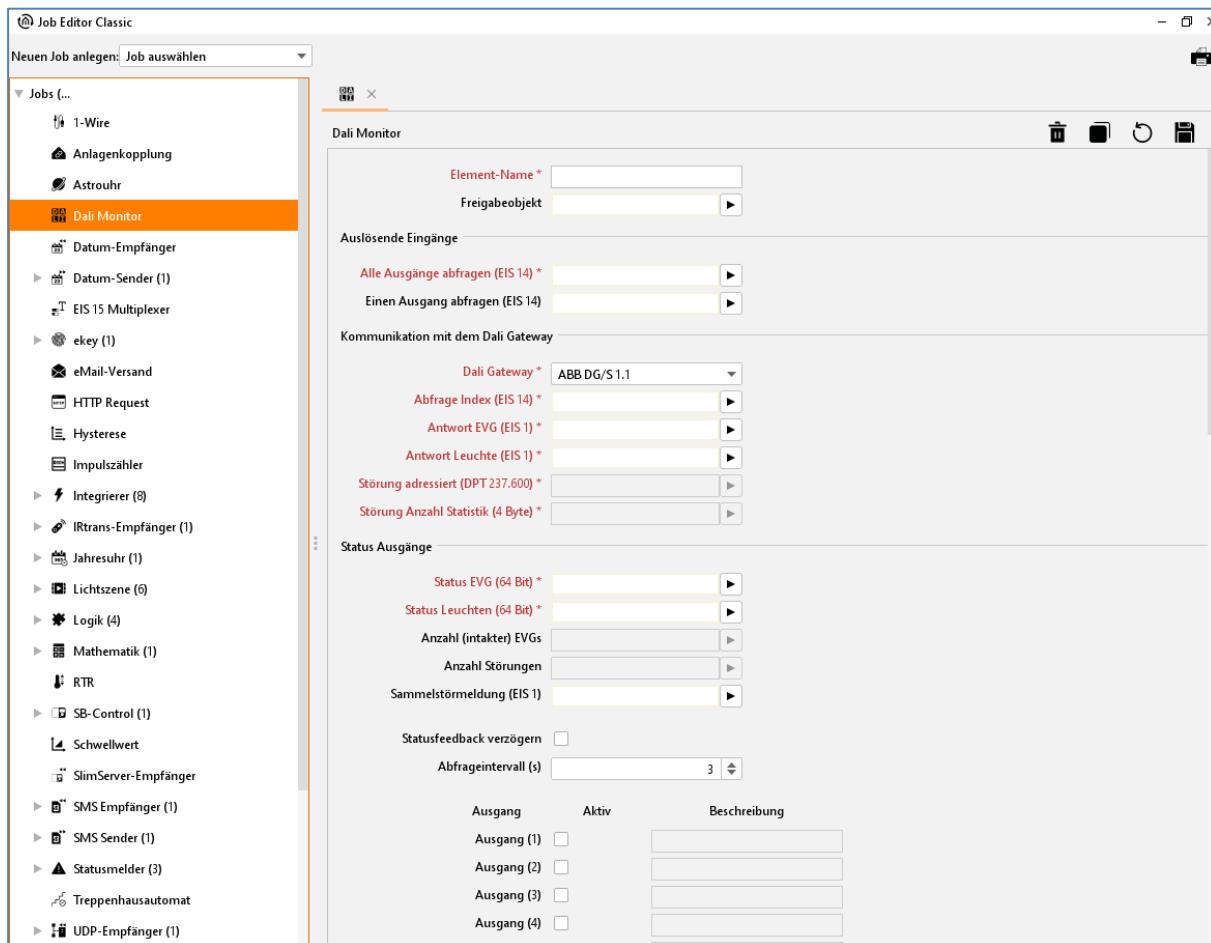


Abbildung 221: DaliMonitor –Job Maske



Auslösende Eingänge

The screenshot shows a configuration interface for triggering inputs. It has two main sections: 'Alle Ausgänge abfragen (EIS 14)' (Ask all outputs (EIS 14)) and 'Einen Ausgang abfragen (EIS 14)' (Ask one output (EIS 14)). Each section contains a dropdown menu and a small arrow icon.

Abbildung 222: Dali Monitor – Job Maske auslösende Eingänge

Alle Ausgänge abfragen (EIS 14)

Pflichtfeld. Durch dieses Objekt (EIS 14) wird der Job gestartet und alle eingetragenen Ausgänge überprüft.

Einen Ausgang abfragen (EIS 14)

Durch dieses Objekt (EIS 14) kann der Job für ausgewählte Ausgänge gestartet werden, in dem im Visualisierungselement des Dali Monitors der gewünschte Ausgang gewählt wird.

Kommunikation mit dem Dali Gateway

The screenshot shows a configuration interface for communication with a Dali Gateway. It includes fields for selecting the gateway (ABB DG/S 1.1), specifying the query index (EIS 14), defining EVG and light responses (EIS 1), and entering disturbance addresses and statistics.

Abbildung 223: Dali Monitor – Job Maske Kommunikation mit dem Dali Gateway

Dali Gateway

Pflichtfeld. Auswahl des angeschlossenen Dali Gateways.

Abfrage Index (EIS14)

Pflichtfeld; Über dieses Objekt wird der DALI-Teilnehmer ausgewählt, der abgefragt werden soll. Einzutragen ist hier das Kommunikationsobjekt Nr. 7 bzw. 25 "Teilnehmer Auswählen" aus der ETS-Applikation (siehe oben Abbildung 153).

Antwort EVG (EIS 1)

Pflichtfeld ABB DG/S 1.1; Über dieses Objekt kann eine Störmeldung, eines zuvor ausgewählte DALI-Teilnehmers ausgelesen werden (z.B. für Instandhaltungszwecke). Einzutragen ist hier das Kommunikationsobjekt Nr. 16 bzw. 34 "Auswahl Status Störung EVG" aus der ETS-Applikation (siehe oben Abbildung 153).

Antwort Leuchte (EIS 1)

Pflichtfeld ABB DG/S 1.1; Einzutragen ist hier das Kommunikationsobjekt Nr. 15 bzw 33 "Auswahl Status Störung Lampe" aus der ETS-Applikation (siehe oben Abbildung 153).

Störung adressiert (DPT237.600)

Pflichtfeld ABB DG/S x.64.1.1; Eintragung für die Gruppenadresse Objekt 21 aus dem Applikationsprogramm.

Störung Anzahl Statistik (4 Byte)

Pflichtfeld ABB DG/S x.64.1.1; Eintragung für die Gruppenadresse Objekt 22 aus dem Applikationsprogramm.

Status Ausgänge

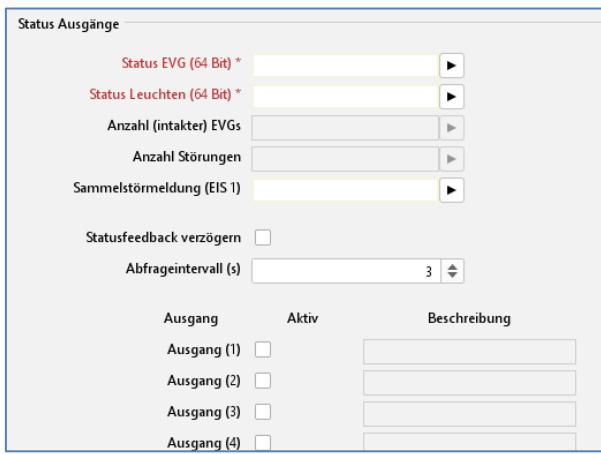


Abbildung 224: Dali Monitor –Job Maske Status Ausgänge

Status EVG (64 Bit)

Pflichtfeld. Dieses Objekt dient der Verknüpfung des EVG-Status des Dali Monitor Jobs mit der Spalte EVG des Dali Monitor Visualisierungselement.

Status Leuchten (64 Bit)

Pflichtfeld. Dieses Objekt dient der Verknüpfung des Leuchten Status des Dali Monitor Jobs mit der Spalte Leuchte des Dali Monitor Visualisierungselement.

Anzahl (intakter) EVGs

Nicht aktiv bei ABB DG/S 1.1; Über dieses Objekt wird die Anzahl der Störungen ausgegeben.

Anzahl Störungen

Nicht aktiv bei ABB DG/S 1.1; Über dieses Objekt wird die Anzahl der intakten EVGs ausgegeben.

Sammelstörmeldung (EIS 1)

Dieses Objekt dient der Verknüpfung optionaler Stör- oder Warnmeldungen, um z.B. darauf Aufmerksam zu machen das ein EVG oder ein Leuchtmittel ausgewechselt werden muss.

Statusfeedback verzögern

Dieses Flag betrifft nur die Rückmeldung bei der Aktion „Alle Ausgänge abfragen“. Wenn dieses Flag gesetzt ist, wird die Statusinformation erst gesendet, wenn alle aktiven Ausgänge überprüft wurden. Damit wird die Telegrammlast während der Abfrage deutlich reduziert.

Abfrageintervall (s)

Das Abfragen kann zwischen 1 und 10 Sekunden liegen. Voreingestellt sind 3 Sekunden.

Ausgang

Pro Job ist es möglich bis zu 64 Ausgänge zu überprüfen.

Aktiv

Der Ausgang wird für die Verarbeitung aktiviert oder deaktiviert (ausgegraut). Für die korrekte Funktion muss mindestens ein Ausgang aktiviert sein.

Beschreibung

Optional. Es kann eine Beschreibung für den jeweiligen Ausgang eingetragen werden, z.B. Name oder Ort des EVG oder Leuchtmittel welches über diesen Ausgang abgefragt wird.



Beispiel

1. Aus der ETS-Applikation des Dali Gateways DG/S1.1 werden folgende Objekte benötigt
 - Nr. 7 „Teilnehmer“ mit der Adresse 15/0/17
 - Nr.15 „Auswahl Störung Lampe“ mit der Adresse 15/0/19
 - Nr.16 „Auswahl Störung EVG“ mit der Adresse 15/0/20

Nr...	Name	Funktion	Beschreibung	Gruppenadressen	Länge	K L
11.0 Kanal A	Ein / Aus				1 bit	K -
11.1 Kanal A	Relativ dimmen				4 bit	K -
11.2 Kanal A	Helligkeitswert setzen				1 Byte	K -
11.3 Kanal A	Teiln. Slave Betrieb Ein/Aus				1 bit	K L
11.4 Kanal A	Status Störung DALI				1 bit	K L
11.5 Kanal A	Status Störung Lampe(n)				1 bit	K L
11.6 Kanal A	Status Störung EVG				1 bit	K L
11.7 Kanal A	Teilnehmer auswählen	15/0/17			1 Byte	K L
11.8 Kanal A	Auswahl Ein / Aus	15/0/18			1 bit	K -
11.9 Kanal A	Auswahl Relativ dimmen				4 bit	K -
11.10 Kanal A	Auswahl Helligkeitswert setzen				1 Byte	K -
11.11 Kanal A	Auswahl Slave-Betrieb Ein/Aus				1 bit	K L
11.12 Kanal A	Auswahl Lampe einbrennen				1 bit	K L
11.13 Kanal A	Auswahl Status Ein/Aus				1 bit	K L
11.14 Kanal A	Auswahl Status Helligkeitswert				1 Byte	K L
11.15 Kanal A	Auswahl Störung Lampe	15/0/19			1 bit	K L
11.16 Kanal A	Auswahl Störung EVG	15/0/20			1 bit	K L
11.18 Kanal B	Ein / Aus				1 bit	K -
11.19 Kanal B	Relativ dimmen				4 bit	K -
11.20 Kanal B	Helligkeitswert setzen				1 Byte	K -

Abbildung 225: ABB Dali Gateway DG/S1.1 ETS Applikation

2. Öffnen Sie einen neuen Dali Monitor Job und vergeben Sie einen eindeutigen Namen z.B. Etage 1 rechts
3. Tragen Sie Unter „Auslösende Eingänge“ für „Alle Ausgänge abfragen“ eine Gruppenadresse, mit der Sie diesen Job starten möchten. Optional können Sie auch eine Gruppenadresse für „Einen Ausgang abfragen“ vergeben.
4. Die Adressen aus der Applikation werden unter „Kommunikation mit dem Dali Gateway“ eingetragen
 - Nr. 7 „Teilnehmer“ auswählen mit der Adresse 15/0/17 in „Abfrage Index“,
 - Nr.16 „Auswahl Störung EVG“ mit der Adresse 15/0/20 in „Antwort EVG“, und
 - Nr.15 „Auswahl Störung Lampe“ mit der Adresse 15/0/19 in „Antwort Leuchte“.
5. Unter „Status Ausgänge“ werden in den Punkten „Status EVG“ und „Status Leuchten“ die Adressen zur Verbindung mit dem Visualisierungselement vergeben, um den Bustelegrammverkehr nicht unnötig zu erhöhen vergeben Sie am besten Virtuelle Gruppenadressen (Kapitel 4.1).
6. Vergeben Sie eindeutige Beschreibungen für die Ausgänge zur leichten Identifizierung
7. Zur Darstellung des Dali Monitor Jobs erfolgt durch das Visualisierungselement Dali Monitor. In der Konfiguration des Dali Elementes können Sie den gewünschten Dali Monitor Job auswählen (Kapitel 5.6.1).

The screenshot shows the configuration of a Dali Monitor Job named "Etage 1 rechts".

- Auslösende Eingänge:**
 - Alle Ausgänge abfragen (EIS 14) *: 29/2/1
 - Einen Ausgang abfragen (EIS 14): 29/2/4
- Kommunikation mit dem Dali Gateway:**
 - Dali Gateway *: ABB DG/S1.1
 - Abfrage Index (EIS 14) *: 15/0/17
 - Antwort EVG (EIS 1) *: 15/0/20
 - Antwort Leuchte (EIS 1) *: 15/0/19
 - Störung adressiert (DPT 237.600) *
 - Störung Anzahl Statistik (4 Byte) *
- Status Ausgänge:**
 - Status EVG (64 Bit) *: 29/2/2
 - Status Leuchten (64 Bit) *: 29/2/3
 - Anzahl (intakter) EVGs
 - Anzahl Störungen
 - Sammelstörmeldung (EIS 1) *: 29/2/5
- Feedback:**
 - Statusfeedback verzögern: checked
 - Abfrageintervall (s): 3
- Ausgangsbeschreibung:**

Ausgang	Aktiv	Beschreibung
Ausgang (1)	checked	E1/re/L1
Ausgang (2)	checked	E1/re/L2
Ausgang (3)	checked	E1/re/L3
Ausgang (4)	checked	E1/re/L4

Abbildung 226: Dali Monitor Job Beispiel Konfiguration

8. Die verschiedenen Farben im Dali Monitor Visualisierungselement geben Aufschluss über den Status der abgefragten EVG's und Leuchtmittel.

Beispiel: An der Lampe 2 ist das Leuchtmittel ausgefallen, was durch Rot gekennzeichnet wird.
Bei der Lampe 4 ist bereits der EVG defekt, wodurch das Leuchtmittel nicht weiter abgefragt wurde.

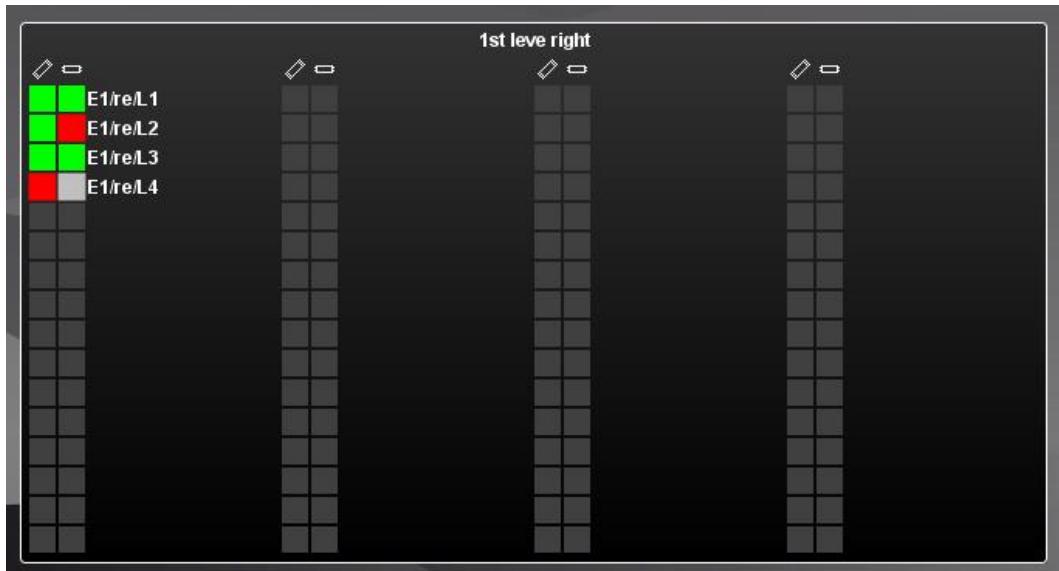


Abbildung 227: Dali Monitor in der Visualisierung



7.2.33 1-WIRE

Über den USB-Anschluss des EIBPORT kann in Verbindung mit dem 1-Wire-USB-Adapter auf die preiswerte Sensorik des 1-Wire-Sortiments zugegriffen werden. Mit dem 1-Wire Job kann den 1-Wire Sensoren im EIBPORT eine Gruppenadresse, sowie einem Namen vergeben werden. Pro Job können 8 Sensoren eingebunden werden.

Hinweis: Für Informationen welche 1-Wire Sensoren im EIBPORT Job unterstützt werden beachten Sie bitte die separat erhältliche Liste „implementierte 1-Wire Geräte.pdf“.

Pflichtfelder

Alle in Rot betitelten Eingabefelder sind Pflichtangaben, ohne diese kann der Job nicht gespeichert werden.

Adressfelder

Ein Adressfeld zeigt farblich an in welchem Status es sich befindet: Ist ein Adressfeld gelb hinterlegt, ist noch keine Gruppenadresse eingetragen, ist es rot, ist keine gültige Adresse eingetragen, ist es grün, ist die Eingabe gültig. Eine Gruppenadresse kann mittels Tastatureingabe oder über den ESF-Dialog eingetragen werden. Dieser öffnet sich, wenn man das Pfeilsymbol rechts neben dem Eingabefeld drückt. Dort kann man die Adresse dann einfach aus den zuvor importierten ETS-Daten auswählen (Nähere Informationen dazu finden Sie im Kapitel „[ESF Upload & Datenpflege](#)“).

Element-Name

Pflichtfeld. Vergeben Sie einen eindeutigen Namen für den Job. Der Name darf maximal 15 Zeichen enthalten.

Freigabeobjekt

Durch das Freigabeobjekt wird der Job freigegeben oder gesperrt. Es handelt sich um ein EIS 1 Objekt:

- *Gruppenadresse nicht vergeben* = Job freigegeben
- *Gruppenadresse eingetragen, Wert 1* = Job freigegeben
- *Gruppenadresse eingetragen, Wert 0* = Job ist gesperrt
- *Gruppenadresse eingetragen, Kein Wert* = Job ist gesperrt

Sobald eine Adresse in das Feld eingetragen ist, verhält sich die Freigabe entsprechend dem Wert der Gruppenadresse. Wurde auf die Adresse bisher kein Wert gesendet, ist sie also zurzeit Werte-los, ist der Job gesperrt.

Geräte aktualisieren

1-Wire Geräte werden beim Starten des Jobs eingelesen. Manuell kann die Auflistung der 1-Wire Geräte über die Funktion „Geräte aktualisieren“ auf den neuesten Stand gebracht werden. Diese Funktion wird benötigt, wenn erst nach Starten des Jobs ein 1-Wire-Gerät angeschlossen wird.

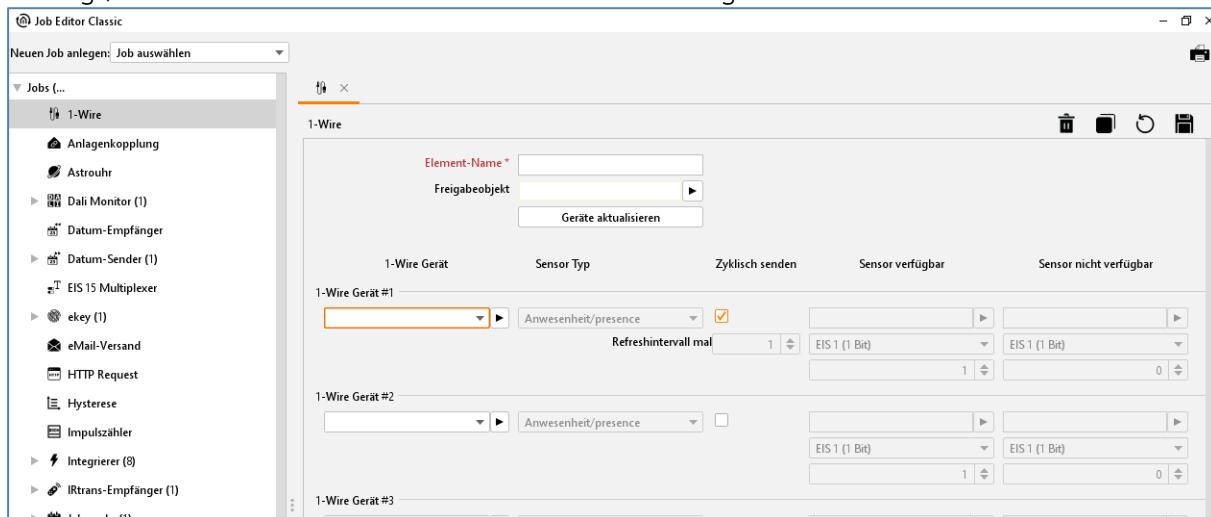


Abbildung 228: Job Editor Classic – 1-WIRE



1-Wire Gerät

Alle erkannten 1-Wire Geräte stehen in dieser Auswahlbox zur Verfügung. Mit dem Pfeil daneben kann der Seriennummer ein Name zugewiesen werden.

Sensor Typ

Der Typ des ausgewählten Sensors wird über diese Auswahlbox definiert. Für aktuelle Informationen bitte beachten Sie die separat erhältliche Kompatibilitätsliste für 1-Wire. Kontaktieren Sie dazu info@bab-tec.de.

- Anwesenheit: Mit dieser Option wird überprüft, ob ein Sensor auf dem Bus verfügbar ist, oder nicht. Üblicherweise wird dies für iButtons genutzt, allerdings kann diese Funktion auch verwendet werden, um auch andere Sensoren auf Defekt zu überwachen.
- Temperatur (unterstützt durch mehrere Sensortypen)
- Feuchtigkeit (unterstützt durch mehrere Sensortypen)
- Luftdruck (unterstützt durch mehrere Sensortypen)
- Helligkeit / Licht (unterstützt durch mehrere Sensortypen)
- Strom
- Spannung
- Taupunkt
- Hitzeindex
- Feuchteindex
- Hg

Zyklisch Senden

Der Wert eines Sensors, sowie auch dessen Anwesenheit kann zyklisch gesendet werden. Das Zyklus-Intervall ist dabei ein Vielfaches der 1-Wire Refresh Zeit, die im ConfigTool angegeben wird (Kapitel 9.1.2.2).

Sensor Verfügbar/ Sensor nicht verfügbar

Die hier eingestellten Parameter werden gesendet, wenn der 1-Wire Teilnehmer auf dem Bus verfügbar / nicht verfügbar ist.

Zur Verfügung stehende EIS-Typen bei Anwesenheit

- EIS 1 (1Bit),
- EIS 14 (1Byte unsigned)

Zur Verfügung stehende EIS-Typen für Temperatur, Feuchtigkeit, Luftdruck und Helligkeit

- EIS 5 (2 Byte FP),
- EIS 9 (4 Byte FP)



⚠ 7.2.34 STATUSMELDER

Der Statusmelder-Job verarbeitet Statusänderungen in Form von 1bit oder 1Byte Telegrammen zu Statusmeldungen, welche quittiert und aufgezeichnet werden können. Mit Hilfe des entsprechenden Visualisierungselements „Statusmelder“ (siehe Kapitel „[Statusmelder](#)“) kann der Job in der Visualisierung genutzt werden. Damit ist es möglich eine komplette Statusmelde-Verarbeitung auch in CONTROL L zu nutzen.

Pflichtfelder

Alle in Rot betitelten Eingabefelder sind Pflichtangaben, ohne diese kann der Job nicht gespeichert werden.

Adressfelder

Ein Adressfeld zeigt farblich an in welchem Status es sich befindet: Ist ein Adressfeld gelb hinterlegt, ist noch keine Gruppenadresse eingetragen, ist es rot, ist keine gültige Adresse eingetragen, ist es grün, ist die Eingabe gültig. Eine Gruppenadresse kann mittels Tastatureingabe oder über den ESF-Dialog eingetragen werden. Dieser öffnet sich, wenn man das Pfeilsymbol rechts neben dem Eingabefeld drückt. Dort kann man die Adresse dann einfach aus den zuvor importierten ETS-Daten auswählen (Nähere Informationen dazu finden Sie im Kapitel „[ESF Upload & Datenpflege](#)“).

Element-Name

Pflichtfeld. Vergeben Sie einen eindeutigen Namen für den Job. Der Name darf maximal 15 Zeichen enthalten.

Freigabeobjekt

Durch das Freigabeobjekt wird der Job freigegeben oder gesperrt. Es handelt sich um ein EIS 1 Objekt:

- *Gruppenadresse nicht vergeben* = Job freigegeben
- *Gruppenadresse eingetragen, Wert 1* = Job freigegeben
- *Gruppenadresse eingetragen, Wert 0* = Job ist gesperrt
- *Gruppenadresse eingetragen, Kein Wert* = Job ist gesperrt

Sobald eine Adresse in das Feld eingetragen ist, verhält sich die Freigabe entsprechend dem Wert der Gruppenadresse. Wurde auf die Adresse bisher kein Wert gesendet, ist sie also zurzeit Werte-los, ist der Job gesperrt.

STATUS EINSTELLUNGEN

Bestimmen Sie hier, welche Gruppenadresse und Bedingungen die Status Meldung auslösen soll und über welche Adresse, die die Meldung der Statusänderung erfolgt.

Abbildung 229: Statusmelder Job – Status Einstellungen



Statuseingang

Eingang, um eine Störung festzustellen.

Status initialisieren

Ist diese Option aktiviert, sendet der Job seinen aktuellen Zustand, wenn er neu initialisiert wird. Z.B. nach dem Speichern des Jobs, oder einem Neustart des Geräts.

Fehlerbedingung

Bei welchem Zustand liegt eine Störung/Fehlerbedingung vor. Mögliche Optionen sind:

- Bei 1
- Bei 0
- Steigende Flanke
- Fallende Flanke
- Bei einem fest voreingestellten Wert (EIS14)
- Generell bei Wertänderung
- Timeout – Wenn in einem vorgegebenen Zeitraum keine Telegramme auf dem Statuseingang eingehen, wird der Fehlerzustand ausgelöst.

Fehler bei Wert

Feld wird aktiv bei Auswahl „Bei Wert“ oder „Wert Änderung“ bei der Fehlerbedingung Auswahl.

Bestimmen Sie hier den Referenzwert für die ausgewählte Bedingung.

Fehler nach Timeout (Min.)

Feld wird aktiv bei der Auswahl „Timeout“ bei der Fehlerbedingung Auswahl. Bestimmen Sie hier den Timeoutwert in Minuten.

Status- / Meldeausgang

Auf dieser Gruppenadresse wird der Status gemeldet. EIS 14 (1 Byte) Wert. Bedeutung:

- Wert = 0 entspricht „OK“
- Wert = 1 entspricht „Störung“
- Wert = 2 entspricht „Quittiert“
- Wert = 3 entspricht „Störung unquittiert gegangen“

Ausgang Statustext

Optional kann zusätzlich ein Text versendet werden, sobald ein Fehler auftritt. Ist der Fehler behoben, wird der Text gelöscht. Datentyp: EIS 15 (14 Byte)

Hinweis: Bitte beachten Sie, dass so, falls sich mehrere Jobs eine Gruppenadresse für den Statustext teilen, der Text gelöscht wird, wenn nur einer der Fehler behoben wurde.

Statustext

Feld wird aktiv, wenn bei „Ausgang Statustext“ eine gültige Gruppenadresse eingetragen wurde. Tragen Sie hier den Statustext ein, der übertragen werden soll.



QUITTIERUNGSEINSTELLUNGEN

Sie können hier bis zu 5 Gruppenadressen inkl. Quittierungstext zur Quittierung der Statusänderung festlegen. Ein zusätzlicher Quittierungstext hilft bei der Identifizierung der Quittierenden Stelle. Es muss mindestens eine Quittierungsadresse definiert werden.

Quittierungseinstellungen

Sie können hier bis zu 5 Gruppenadressen inkl. Quittierungstext zur Quittierung der Statusänderung festlegen. Ein zusätzlicher Quittierungstext hilft bei der Identifizierung der Quittierenden Stelle. Es muss mindestens eine Quittierungsadresse definiert werden.

Ausgang Quittierungstext	15/6/20
Quittierung zurücksetzen nach (Min.)	30
Gruppenadresse	Quittierungstext
Quittierung #1 *	15/6/21
Quittierung #2	Quittierung 1
Quittierung #3	Quittierung 2
Quittierung #4	
Quittierung #5	

Abbildung 230: Statusmelder – Quittierungseinstellungen

Ausgang Quittierungstext

Auf dieser Adresse wird der entsprechende Quittierungstext (#1 - #5) gesendet (in Abhängigkeit, welche der 5 Quittierungsadressen genutzt wird). Datentyp: EIS 15 (14 Byte).

Quittierung zurücksetzen

Die Quittierung einer Störung wird nach diesem Zeitraum in Minuten wieder zurückgenommen, falls diese weiterhin besteht.

Quittierung #1 - #5

Es gibt die Möglichkeit bis zu fünf Gruppenadressen für eine Quittierung zu hinterlegen. Für jede Gruppenadresse kann ein individueller Text hinterlegt werden, welcher über die Gruppenadresse „Ausgang Quittierungstext“ versendet wird. Zusätzlich kann eine Quittierung über das Visualisierungselement erfolgen. In diesem Fall wird als Text der angemeldete Benutzer verwendet.

LOGGING

Hier können Sie weitere Informationen bestimmen, die im Log ergänzend festgehalten werden sollen. Neben den eigentlichen Statusereignissen können bis zu 5 weitere Werte sowie ein beliebiger Kommentar festgehalten werden. Zu wird bei Eingabe einer Kamera-URL zu den jeweils 5 letzten eingegangen Störungen je ein Kamerabild hinterlegt. Der Zugriff auf die Logdaten erfolgt über das Visualisierungselement "Statusmelder". Das Visualisierungselement speichert bis zu 100 Logeinträge.

Logging

Hier können Sie weitere Informationen bestimmen, die im Log ergänzend festgehalten werden sollen. Neben den eigentlichen Statusereignissen können bis zu 5 weitere Werte sowie ein beliebiger Kommentar festgehalten werden. Zu wird bei Eingabe einer Kamera-URL zu den jeweils 5 letzten eingegangen Störungen je ein Kamerabild hinterlegt. Der Zugriff auf die Logdaten erfolgt über das Visualisierungselement "Statusmelder".

Gruppenadresse	Datentyp	Name
Werteeingang 1	14/1/1	EIS 1
Werteeingang 2		Zusatzinformation
Werteeingang 3		
Werteeingang 4		
Werteeingang 5		
Log-Kommentar		
Kamera-URL	http://camera.local:12345/jpg?img	
Kamera-Benutzername	admin	
Kamera-Passwort	*****	

Abbildung 231: Statusmelder - Logging

**Werteeingang 1 – 5**

Bestimmen Sie hier die Werteeingangsadressen #1 - #5 mit Gruppenadresse, Datentyp (EIS 1, EIS 5) und Name. Zum Ereigniszeitpunkt (Statusänderung) wird in der Logdatei wird der aktuelle Wert der eingetragenen Gruppenadresse und der eingetragene Name abgespeichert. Wertobjekt-Datentyp: EIS 1 (1 bit) und EIS 5 (2 Byte)

Log-Kommentar

Hier können Sie für das Log beliebige weitere Informationen übermitteln.

Kamera-URL

Tragen Sie hier die vollständige URL ein die der eibPort benötigt um das Standbild der gewünschten Kamera abzurufen. Bspw: "http://[IP-Adresse der Kamera]:[Portnummer]/image.jpg". Ist der Zugriff kennwortgeschützt, bitte die Kamera-Benutzerdaten in die entsprechenden Felder eintragen (Nur HTTP-Basic-Authentication).

Kamera-Nutzername / Kamera-Passwort

Die http-Basic-Authentication der Kamera.



8

LOGIK EDITOR

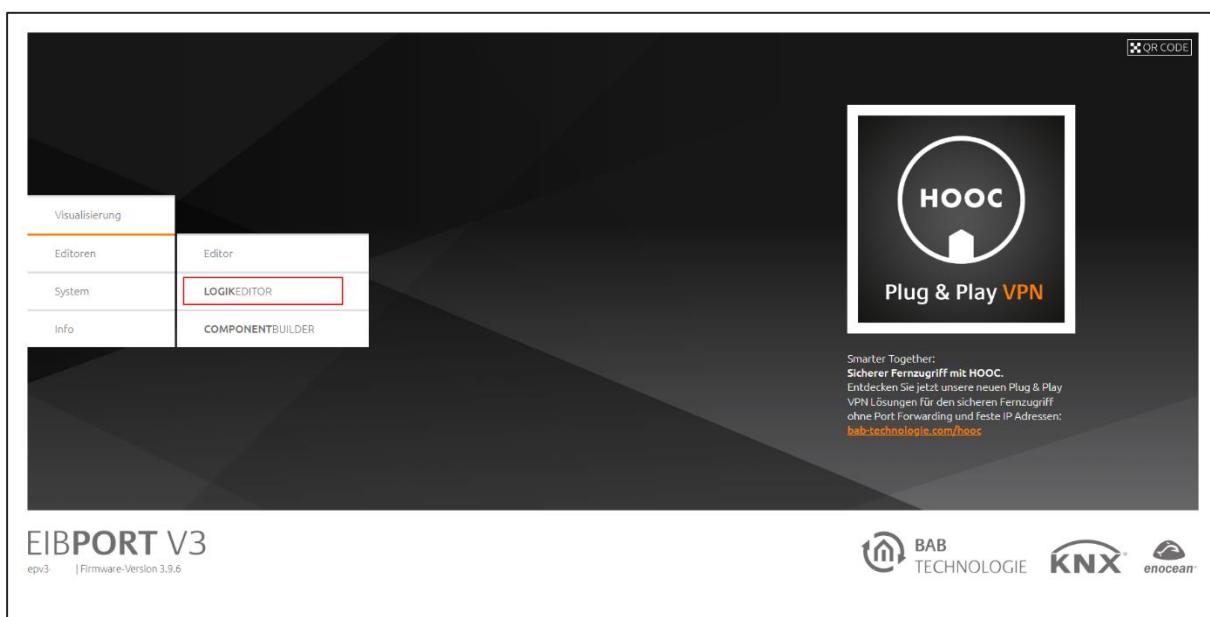


Abbildung 232: EIBPORT Startseite – LOGIK EDITOR

Seit EIBPORT f/w 3.5.0 gibt es den **LOGIKEDITOR** im EIBPORT. Der **LOGIKEDITOR** ist eine Web-Applikation zum grafischen Erstellen von Logiken und Automatisierungsfunktionen innerhalb des EIBPORT. Er ist der Nachfolger des Job-Editors und wird parallel zu diesem im EIBPORT vorgehalten und weiterentwickelt.

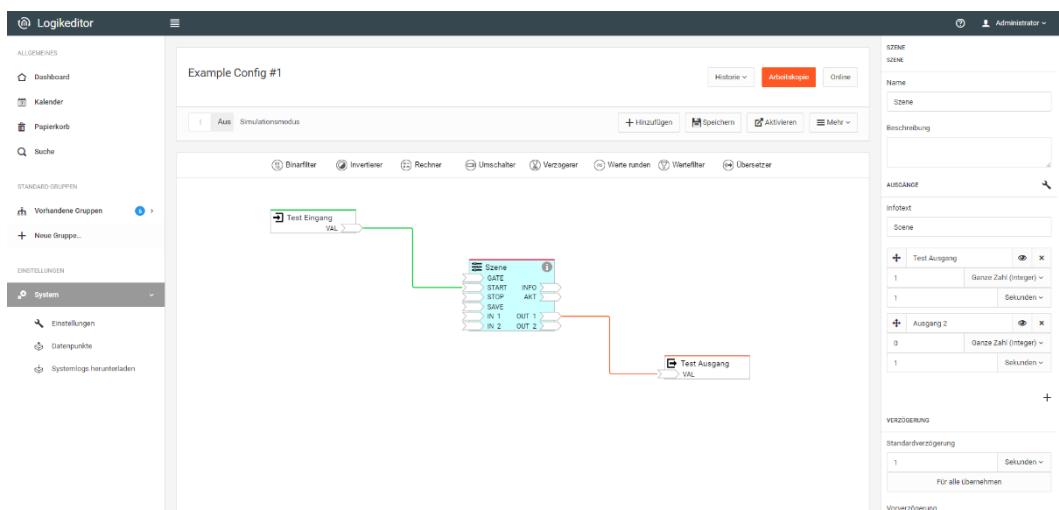


Abbildung 233: Logikgruppe im LOGIK EDITOR

Der **LOGIKEDITOR** ist über die [EIBPORT Startseite](#) erreichbar. Seine Funktionen sind in einer separaten Dokumentation beschrieben „LOGIK EDITOR Dokumentation“. Bitte schauen Sie auf unsere Webseite, auf die beiliegende CD oder melden sich bei info@bab-tec.de.



9

CONTROL S

CONTROL S bietet die Visualisierung für mobile Endgeräte. Die Benutzeroberfläche ist dabei speziell für Geräte mit kleineren Displays (iPhone/iPod, Nokia, HTC, Blackberry) ausgelegt. Über die Visualisierung werden EIS 1, EIS 5, EIS 6 und EIS 14 Werte angezeigt bzw. geschaltet, und Kamerabilder, Jalousie- und Musiksteuerung bereitgestellt.

Aufruf

Der Aufruf erfolgt mit der URL: **Fehler! Hyperlink-Referenz ungültig.** oder über die EIBPORT Startseite. Standardmäßig ist die Benutzerauthentifizierung für das CONTROL S aktiviert und kann in der Sicherheitseinstellungen (siehe Kapitel „[Passwortschutz für die Visualisierung](#)“) im Visualisierungs-Editor parametriert werden. Es wird dringend empfohlen die Authentifizierung zu benutzen.

Lizenz

Seit der Firmware Version 0.11.5 wird keine Lizenz mehr benötigt um CONTROL S (HIC) für die Nutzung freizuschalten! CONTROL S kann sofort nach der Einrichtung genutzt werden.

9.1 AUFBAU DES CONTROL S – EDITORS

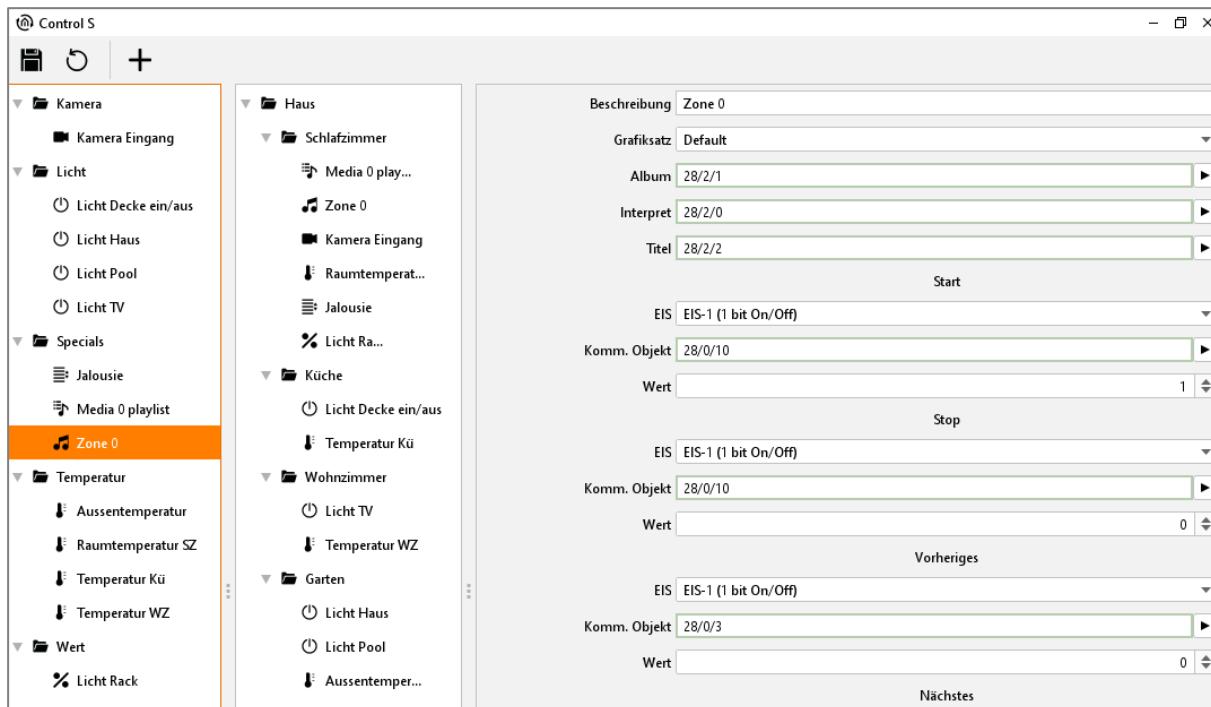


Abbildung 234: CONTROL S Editor - Ansicht

Mit dem Editor wird die Visualisierung erstellt. Dabei stehen drei verschiedene Spalten zur Verfügung in dem die einzelnen Schritte abgearbeitet werden. Das Kontrollmenü befindet sich oberhalb.



Kontrollmenü

Über die drei Symbole am oberen Fensterrand wird der Editor gesteuert. Dort befindet sich der Speicherbutton, ein „Neu laden“ Symbol und die Funktion, um dem Projekt ein neues Element hinzuzufügen.



Abbildung 235: CONTROL S Editor - Kontrollmenü

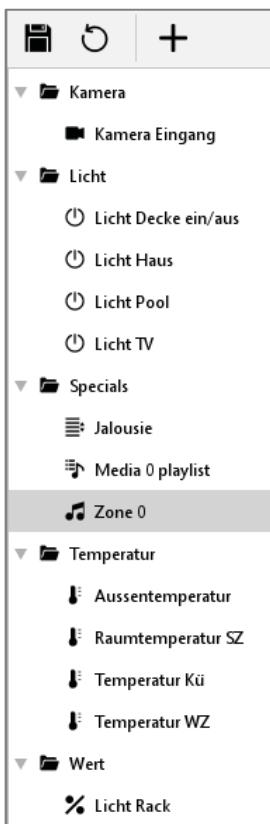


Abbildung 236: CONTROL S Editor - Elemente Übersicht

Linke Spalte - Elemente Übersicht

In der Elemente Übersicht werden zunächst alle erforderlichen Elemente über den entsprechenden Button im Kontrollmenü hinzugefügt. Jedes Element wird automatisch in einem Kategorie-Ordner erstellt. So wird zum Beispiel das Element „EIS 14 Wert“ in einem Ordner „Wert“ gespeichert. In dieser Spalte sind alle erforderlichen Elemente nach Ihrer Kategorie sortiert und können über das Parametrierungsfenster (rechte Spalte) konfiguriert werden. Zum Löschen eines Elementes oder eines ganzen Ordners wird das Kontextmenü verwendet.

Mittlerer Spalte – Visualisierungsansicht

Die mittlere Spalte entspricht der Ansicht in der Visualisierung. Die Einteilung, die hier vorgenommen wird, ist auch später im Smartphone Browser zu sehen. Der Benutzer legt selbst Ordner an und verteilt die Elemente beliebig. Ein Ordner wird über das Kontextmenü (Rechtsklick in die Spalte) angelegt. Die vorher in der linken Spalte parametrierten Elemente werden einfach per „Drag and Drop“ in die gewünschten Ordner gezogen. Eine Einteilung der Darstellung kann zum Beispiel nach Etagen und Räumen und/oder Funktionen geschehen. Zum Löschen eines Elementes oder eines ganzen Ordners wird das Kontextmenü verwendet.



Abbildung 237: CONTROL S Editor - Visualisierungsansicht

Rechte Spalte - Parametrierungsfenster

In der rechten Spalte werden die Parameter der Elemente eingetragen. Die Parameter eines Elementes werden angezeigt, sobald es in der linken oder mittleren Spalte angewählt ist. Bei der Parametrierung macht es keinen Unterschied in welcher Spalte das Element markiert ist.



Adressvergabe

Die Adressvergabe im CONTROL S Editor kann, wie bei den anderen Editoren bequem über den ESF-Dialog geschehen. Dieser Dialog öffnet sich durch Klicken auf das Pfeilsymbol neben dem Adresseingabefeld. Es wird eine Übersicht über die Adressen der hochgeladenen ESF-Datei oder eine Adressmatrix angezeigt. Eine Adresse wird einem Objekt mittels Doppelklicks zugeordnet. Jedem Eingangsobjekt können maximal fünf Adressen zugewiesen werden. Rückmeldungsadressen werden in Klammern, durch Kommas getrennt, hinter der verwendeten Adresse eingetragen.

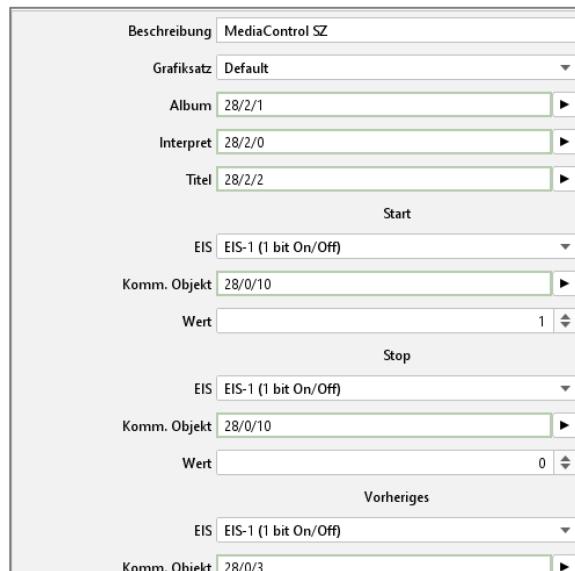


Abbildung 238: CONTROL S Editor -
Parametrierungsfenster



9.2 VERFÜGBARE ELEMENTTYPEN

EIS 1 ein/aus

Bei aktiverter Bedienung wird EIN/AUS gesendet. Bei deaktivierter Bedienung kann dieses Element als einfache Zustandsanzeige genutzt werden.

EIS 5 Temperatur

Zeigt eine IST und SOLL Temperatur im EIS 5 Format an. Bei aktiverter „Bedienung“ ist ein Ändern der Solltemperatur mit „+/-“ in der festgelegten Schrittweite möglich. Ist „Bedienung“ deaktiviert, dient das Element als Anzeige.

EIS 5 Wert Fließkomma

Stellt Werte vom Typ EIS 5 dar. Maximal- und Minimal Wert können eingestellt werden. Die Schrittweite kann eingestellt werden.

EIS 6 Wert 0-100%

Stellt Werte vom Typ EIS 6 dar. Die Werte 0-255 werden dabei in 0-100% umgerechnet. Zusätzlich kann Maximal-, Minimalwert und Schrittweite für die Bedienung festgelegt werden.

EIS14 Wert 0-255

Stellt Werte vom Typ EIS 14 dar (0-255). Es kann ein Minimal- und Maximal Wert festgelegt werden. Die Schrittgröße für eine Verstellung kann bestimmt werden.

Kamera mit Steuerung

Dieses Element zeigt ein Kamerabild an. Dazu wird der URL zum Standbild der Kamera eingetragen. CONTROL S sorgt dafür, dass dieses Standbild mehrfach in der Sekunde abgerufen wird, so dass ein bewegtes Bild entsteht. Der URL hinter der Kamera Adresse variiert je nach Hersteller.

Die Eingabefelder unter der Kamera URL dienen zur Steuerung der Kamera mittels http-requests, falls diese das ermöglicht. Dabei wird der Kameralinse mittels eines URLs mitgeteilt, welche Position Sie anfahren soll. Der Benutzer kann die Kamera dann einfach dadurch steuern, dass er im Kamerabild auf seinem Handydisplay auf die rechte, obere, untere, linkere oder mittlere Fläche des Kamerabildes „klickt“.

Diese Funktion ist nur in Verbindung mit dem Job „http-req“ möglich. Dieser Job muss zuvor im Job Editor Classic angelegt und mit den passenden Parametern versehen werden (siehe dazu in der Beschreibung des http-req Jobs nach). Dann kann die „http Request Address“ des Kameraelements mit dem Job verknüpft werden. Bitte achten Sie darauf die EIS 14 Werte richtig einzustellen.

Hinweis: Für ein Abruf des Bildes von extern, muss auch das Kamerabild von außerhalb erreichbar sein. In der Regel wird dazu ein Port auf die Kamera weitergeleitet. Als Kamera Adresse wird dann die externe Adresse des Routers (feste IP oder DynDNS) mit dem entsprechenden Port eingetragen.

Jalousie

Ein Element zur Steuerung der Jalousie oder Rollos. Einige Jalousie Aktoren erfordern die Invertierung der Telegramme.

MediaControl

Steuerungselement für an die Anlage angeschlossene Musikplayer. Der EIBPORT bietet die Möglichkeit Audio-Netzwerk-Player wie die Squeezebox™ Geräte zu steuern. Das Element bietet die Funktionen „Play/Stop“, „Zurück/Vor“ und „Leiser/Lauter“. Zudem werden Album, Titel und Interpreten Informationen angezeigt.

Hinweis: Die Steuerung über das CONTROL S kann nur realisiert werden, wenn vorher ein Job (xPL-Sender und Empfänger oder SB-Control) im Job Editor Classic angelegt worden ist. Das Element „Media Control“ nutzt die Kommunikationsobjekte dieser Jobs. Eine einwandfreie Funktion der Jobs ist also unbedingt erforderlich. ad



Liste

Über dieses Element werden die Playlisten der Squeezebox™- Geräte gesteuert. Die Playlisten können über EIS 1 oder EIS 14 Telegramme angesteuert werden. Es gibt 4 mögliche Einträge. Die Playlistennamen werden nicht ausgelesen, sondern müssen vorher eingetragen werden.

Hinweis: Die Ansteuerung einer Playliste kann nur im Zusammenhang mit einem entsprechenden xPL Job realisiert werden (xPL-Sender oder SB-Control). Es werden die Kommunikationsobjekte des Jobs verwendet, eine einwandfreie Funktion ist vorher sicher zu stellen.

Dyn. Playliste

Dieses Element ermöglicht das dynamische Steuern der Playlisten. Die Kommunikationsobjekte „Aktuelle PL“ und „Playlist Auswahl #1 - #4“ sind EIS 15 Ausgabewerte. Über „Auswahl blättern“ werden die „Playlist Auswahl -Anzeige um 4 Anzeigen nach oben bzw. nach unten geblättert. Über „PL Auswahl“ wird eine der Playlisten in „PL Auswahl #1 - #4“ ausgewählt. Das geschieht über ein EIS 14 Telegramm, dabei gilt Wert 0 -3 für Zeile 1 – 4. Siehe auch Job „SB-Control“.

Hinweis: Für die Funktion der Dynamischen Playliste ist der Job „SB-Control“ mit den entsprechenden Eintragungen unbedingt erforderlich. Ist der Job einmal korrekt angelegt, können die Werte einfach übertragen werden.

9.3 CONTROL S BENUTZER AUTHENTIFIZIERUNG

Um CONTROL S mit einer Benutzeranmeldung zu schützen, dient das Menü „Sicherheitseinstellungen“ im Visualisierungs-Editor (siehe Kapitel „[Passwortschutz für die Visualisierung](#)“). Die Parametrierung der Benutzeranmeldung erfolgt dort übergreifend für alle drei Visualisierungs Typen.

Für jeden dort angelegten Benutzer kann dort individuell der Zugriff zum CONTROL S geregelt werden. Dazu befindet sich in den „Benutzer Details“ ein Kontrollkästchen „CONTROL S“. Wenn das Flag gesetzt ist, kann man über die jeweiligen Benutzerdaten in die Home Information Center Visualisierung gelangen. Alle weiteren Einstellungen zum Menü „Sicherheitseinstellungen“ entnehmen Sie bitte dem entsprechenden Kapitel unter „Visualisierungs-Editor“.

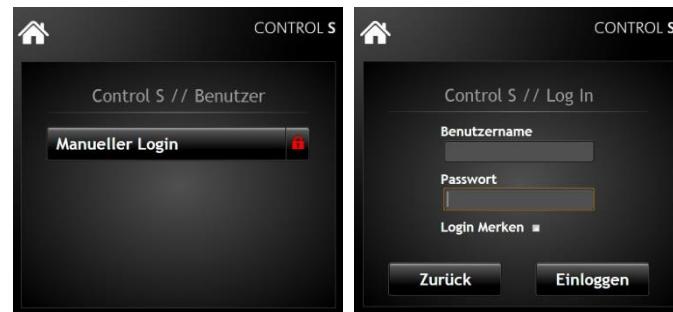


Abbildung 239: CONTROL S Authentifizierung

Automatischer Login

Um einen automatischen Login für die HIC-Visualisierung zu nutzen hat man die Möglichkeit bei der Anmeldung das Kontrollkästchen bei „Remember Me“ zu aktivieren. Dadurch werden die Anmelde Daten lokal auf dem Endgerät hinterlegt und nicht mehr abgefragt. Um sich dennoch von der Visualisierung abzumelden, dient das HIC Logo in der Visualisierungsoberfläche. Wird es angeklickt, erscheint wieder der Anmelde Bildschirm und man kann die Einstellung zu „Remember Me“ erneut vornehmen.



10 SONOS UPNP

Sonos UPnP dient zum Fernbedienen von Sonos Hi-Fi System Geräten. Die Steuerung wird über Gruppenadressen mit KNX-Taster, Raumbediengeräte, KNX - Panels oder die EIBPORT Visualisierung. Es ist möglich über KNX-Bediengeräte ein Sonos Hi-Fi System Gerät ein- oder auszuschalten, stumm zu schalten Lauter oder Leiser zu steuern und in den Radiosendern aus den Favoriten zu navigieren.

Voraussetzungen für die Bedienung von Sonos - Geräten über den EIBPORT:

- Eine oder mehrere mit dem System verbundene Sonos Geräte mit differenzierten Namen (z.B.: Gerätenamen, Raumbezeichnungen)
- Die installierte Sonos Desktop Controller - Software (PC oder Smartphone-App)

10.1 SONOS KONFIGURATION

ALLGEMEIN

Im Reiterfenster Allgemein muss darauf geachtet werden das UPnP aktiv geschaltet ist. Es können auch andere UPnP Geräte erkannt werden, aber der Volle Funktionsumfang kann dort nicht garantiert werden. Diese Option ist für Sonos Geräte optimiert worden.

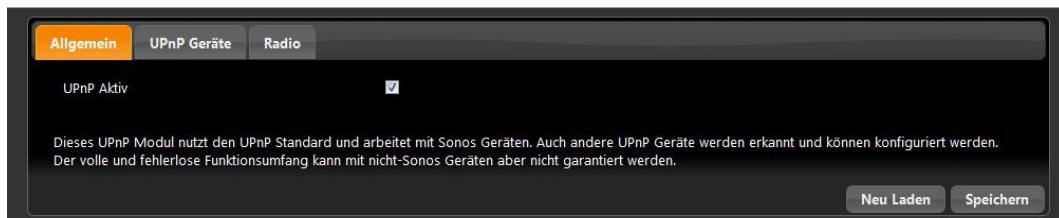


Abbildung 240: Sonos Konfiguration Allgemein

UPNP GERÄTE

Nachdem das Sonos Gerät durch die Sonos Desktop Controller Software In Betrieb genommen wurde, wird das Gerät bei „*Gerät auswählen*“ angezeigt. Wenn das Gerät noch nicht in der Liste vorhanden ist, wird durch „*Aktualisieren*“ nach neuen Geräten gesucht.

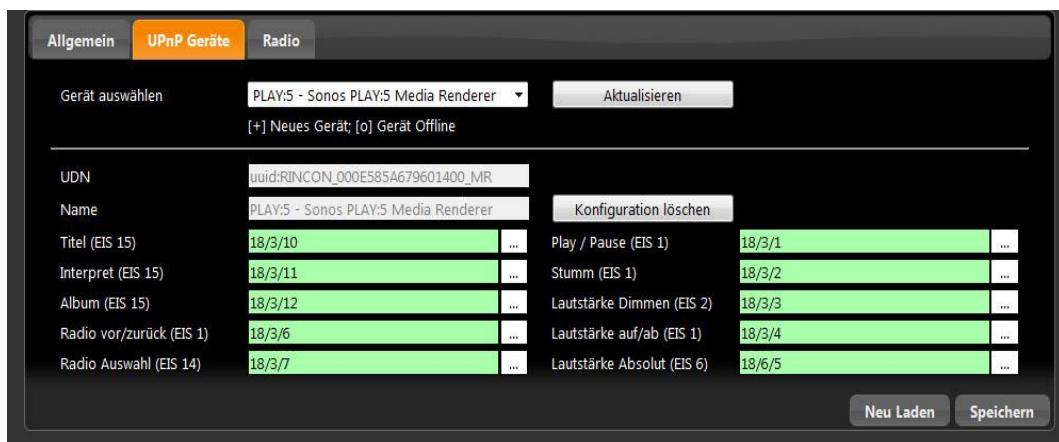


Abbildung 241: Sonos Konfiguration UPnP Geräte

Durch Vergeben von Gruppenadressen können die Sonos Geräte über KNX gesteuert werden.

**Titel (EIS 15)**

Über diese Gruppenadresse wird der aktuelle Titel des Radiosenders als Textausgabe auf den Bus gesendet, **EIS 15 Wert**. Information kann nur dann zur Verfügung gestellt werden, wenn dieser vorhanden ist.

Interpret (EIS 15)

Gruppenadresse zur Textausgabe des aktuellen Interpreten. (**EIS 15 Wert**). Information kann nur dann zur Verfügung gestellt werden, wenn dieser vorhanden ist.

Album (EIS 15)

Mit dieser Gruppenadresse wird der aktuelle Albumtitel ausgeben. (**EIS 15 Wert**). Information kann nur dann zur Verfügung gestellt werden, wenn dieser vorhanden ist.

Radio vor/zurück (EIS 1)

Das Objekt für Radiosender Umschaltung vor/zurück. (**EIS 1: 0=ZURÜCK; 1=VOR**).

Radio Auswahl (EIS 14)

Gruppenadresse zur Auswahl von Radiosender Favoriten, die unter Radio angelegt wurden und verwaltet werden (siehe Kapitel Radio). Die Auflistung der Radiosender beginnt mit 0, die Position des Favoriten kann mit einem EIS14-Taster verbunden werden. Durch Angabe des Wertes im EIS14-Taster kann der gewünschte Favorit aufgerufen werden (z.B. 2 für 1Live). **EIS 14 Wert**.

Play / Pause (EIS 1)

Mit diesem Objekt schalten Sie Wiedergabe der Sonos-Geräte Ein oder Aus. (**EIS 1: 0=AUS; 1=EIN**)

Stummschaltung (EIS 1)

Die Gruppenadressen für die Stummschaltung (Mute). Stummschaltung bewirkt, dass das Musikstück angehalten wird, und bei Mute AUS wieder weiterläuft (**EIS 1: 0=MUTE AUS; 1=MUTE AN**).

Lautstärke dimmen (EIS 2)

Über dieses Objekt kann die Lautstärke stufenlos verstellt werden, **EIS 2** (dimmen).

Lautstärke auf/ab (EIS 1)

Über dieses Objekt wird die Lautstärke in schrittweise herauf- bzw. herabgesetzt, (**EIS 1: 0=leiser; 1=lauter**).

Lautstärke Absolut (EIS 6)

Mit dieser Gruppenadresse ist es möglich eine absolute Lautstärke zu setzen. **EIS 6 Wert (0-100%)**.

Speichern

Nach bearbeiten der Objekte muss darauf geachtet werden zu „*Speichern*“, da sonst alle Änderungen gelöscht werden.

Konfiguration Löschen

Durch „*Konfiguration löschen*“ werden die angegebenen Gruppenadressen entfernt.

Neu Laden

„*Neu Laden*“ lädt die aktuelle Konfiguration des EIBPORT.

RADIO

Mit diesem Fenster werden die Sender dem EIBPORT zugeordnet und verwaltet. Diese Sender wurden zuvor mit dem Sonos Desktop Controller gesucht wurden (mehr Information siehe Sonos Desktop Controller)

Aktualisieren

Radiosender übernehmen, der gerade vom Sonos Gerät abgespielt wird.

Aktuellen Stream hinzufügen

Radiosender hinzufügen in die Favoritenliste



Löschen

Mit dem X von löschen wird der Sender (Titel) gelöscht.

Radio Editieren

Manuelles ändern von Titel und die URI.

Pfeiltasten

Die Sender IDs sind fortlaufend beginnend mit 0. Die Reihenfolge der Sender kann mit den Pfeiltasten geändert werden.



Abbildung 242: Sonos Konfiguration UPnP Geräte

SONOS DESKTOP CONTROLLER

Der Sonos Desktop Controller ist die Standard-Software zu den Sonos Geräten. Diese Software wird für die Sendersuche und das Anlegen der Geräte benötigt. Diese Software gibt es für Verschiedenste Betriebssysteme, auch für Smartphones.

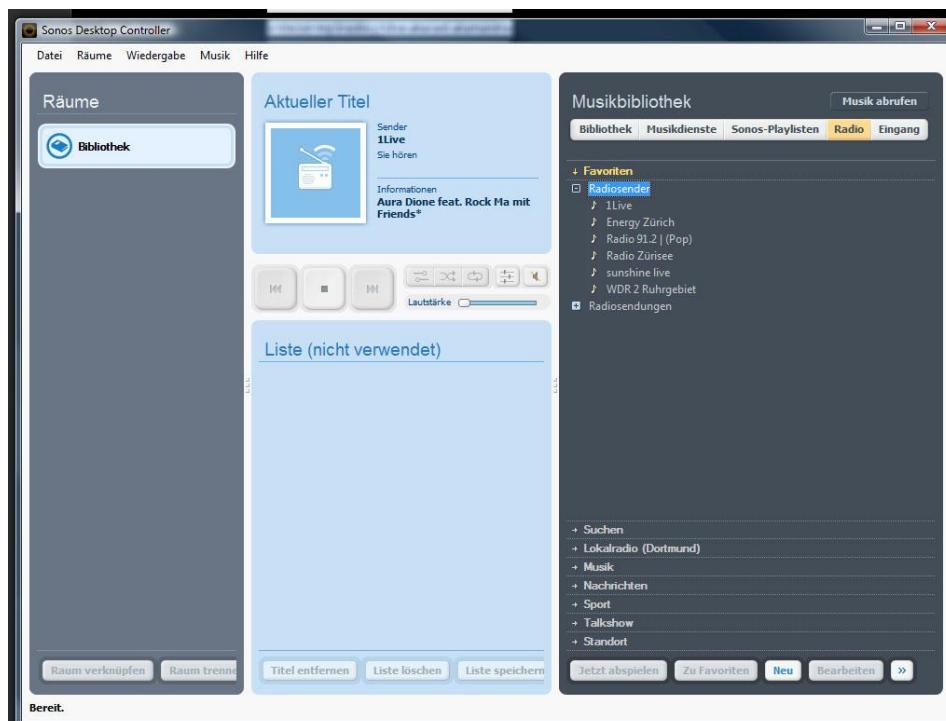


Abbildung 243: Sonos Desktop Controller

**Neu**

Mit dieser Funktion kann man den Namen und die Stream-URL manuell eintragen.

Suchen

Unter „Suchen“ kann man den Namen des gewünschten Senders eingeben und alle Möglichkeiten suchen lassen.

Lokalradio

Unter Lokalradio kann eine Stadt eingestellt werden und alle im Radiosender im Umkreis werden angezeigt.

Zu Favoriten

Nach der Sendersuche wird der Sender hiermit in die Sonos Favoriten gespeichert.

Jetzt abspielen

Abspielen des ausgewählten Radiosenders.



11 SYSTEM



Abbildung 244: Startseite - System

Über das Menü „System“ auf der EIBPORT Startseite kann entweder das Menü „CONFIG“ oder das Menü „UPDATE“ aufgerufen werden. Hinter „CONFIG“ verbirgt sich das Konfigurationsmenü (siehe „[ConfigTool](#)“) zur Einstellung von Systemeinstellungen. Über „UPDATE“ erreichen Sie die integrierte Updateoberfläche des EIBPORT (siehe „[Update über die integrierte Weboberfläche](#)“).

Das „ConfigTool“ dient unter anderem für folgende Einstellungen:

- Physikalische KNX-Adressierung (geschieht nicht über die ETS!)
- Netzwerkparameter inkl. Porteinstellungen
- Sichern & Wiederherstellen
- KNXnet/IP Einstellungen
- VPN & BAB SECURELINK
- Benutzerdatenverwaltung (nicht für die Visualisierung)
- Datenbank
- Datenträgerverwaltung



11.1 CONFIGTOOL

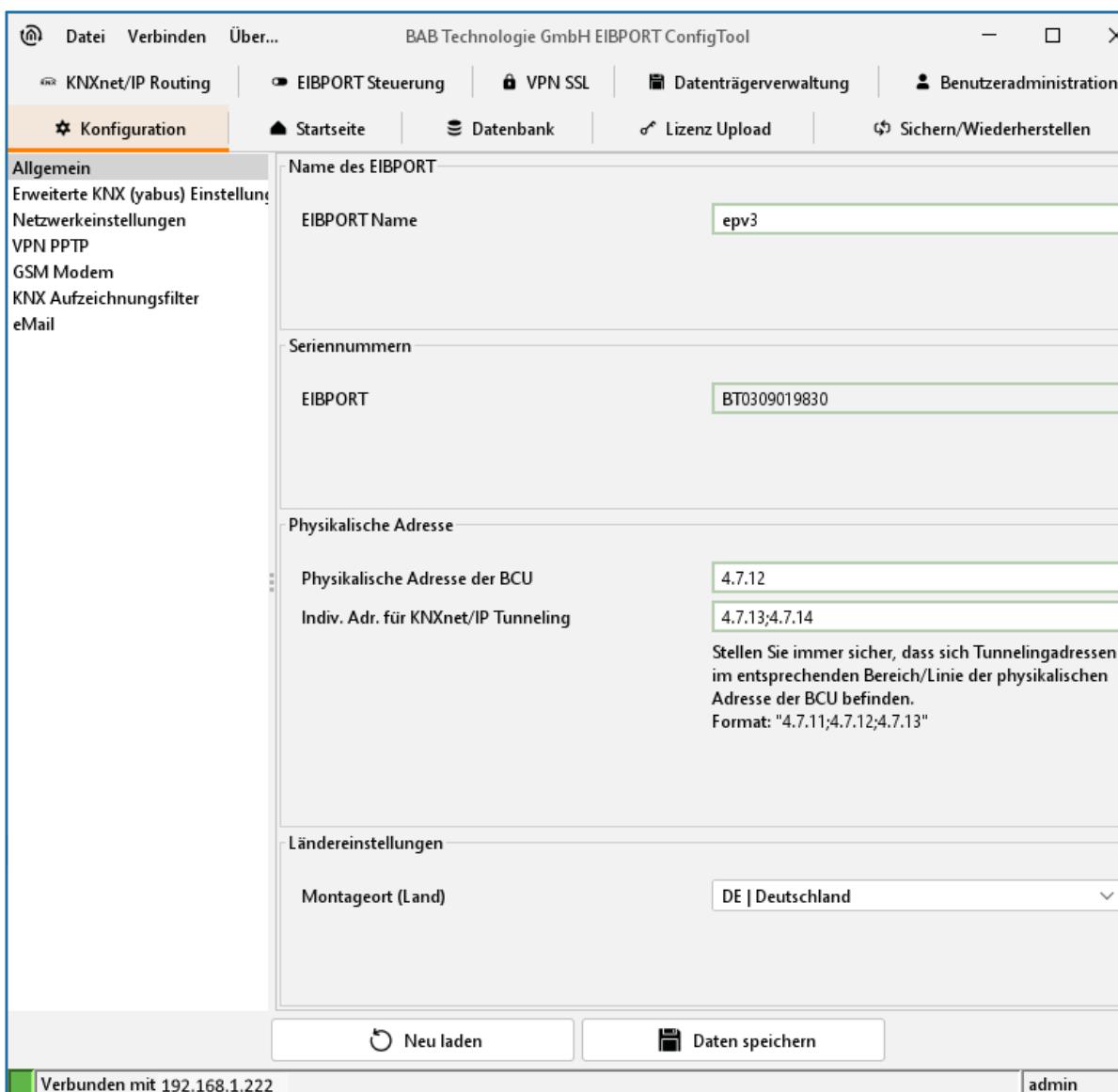


Abbildung 245: ConfigTool – Startseite/ Übersicht

Zugriff

Für den Zugriff gelten die folgenden Zugangsdaten. Nach Eingabe der Zugangsdaten wird aus Sicherheitsgründen zusätzlich die EIBPORT Zeichenkette („String“) abgefragt.

Hinweis: Beim erstmaligen Anmelden werden Sie aufgefordert das Kennwort zu ändern. Bitte merken Sie sich das neue Passwort gut.

Voreingestellte Zugangsdaten:

Bereich:	Benutzername	Kennwort:
Editor, LOGIK EDITOR:	admin	eibPort
System (CONFIG & UPDATE):	admin	eibPort
EIBPORT HOOC Gateway Manager	admin	eibPort



EIBPORT ZEICHENKETTE („STRING“)

Der Zugang zum ConfigTool ist zusätzlich durch einen festen Schlüssel, der sog. „EIBPORT Zeichenkette“ geschützt. Dieser Schlüssel ist 6-stellig und kann nicht verändert werden. Er ist auf der Rückseite des Gerätes vermerkt, und auf der Kurzanleitung die dem Gerät beiliegt.

Hinweis: Die Verbindungsdaten und die Schlüsselüberprüfung erfordern eine Kommunikation auf dem ssh Port (wenn nicht geändert TCP-Port 36). Achten Sie bei der Eingabe auf Groß- und Kleinschreibung.

11.1.1 AUFBAU

Das ConfigTool ist in verschiedene Bereiche aufgeteilt, dargestellt durch Tabs. Beim Start öffnet sich immer der erste Tab „Konfiguration“.

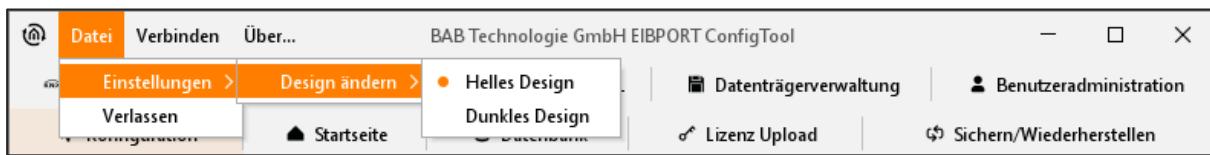


Abbildung 246: ConfigTool - Menüleiste

Menü leiste

- *Datei*: Über „Datei >Design ändern“ können Sie die Ansicht des ConfigTool in ein helles Design oder dunkles Design wechseln.
- *Datei*: Über „Datei >Verlassen“ wird das ConfigTool beendet.
- *Verbinden*: Über „Verbinden > EIBPORT (s) suchen/verbinden...“ öffnet sich das „DiscoveryTool“. Das Programm zeigt EIBPORT im LAN unabhängig von deren Netzwerkkonfiguration an. Alle Geräte werden mit Namen („EIBPORT Name“) angezeigt. Ist ein Gerät grün hinterlegt, ist es im gleichen Subnetz erreichbar, ist es gelb hinterlegt hat es eine andere Netzwerkkonfiguration als der Client PC. Wird ein Gerät markiert werden IP und Portnummer angezeigt (Syntax: <EIBPORT_IP>:<Portnummer>). Um eine Verbindung zu dem ConfigTool eines anderen EIBPORT hergestellt werden, muss die Zeichenkette des betreffenden Gerätes eingegeben werden.
- *Über...:* Der sich „About“ – Dialog enthält folgende wichtigen Informationen: Name, Firmware Version, Seriennummer, IP-Adresse, http-Port, ssh-Port, BMX TCP und UDP-Port sowie die verwendete Java Version des Client PCs.

Tab-Leiste

Die Einstellungsmöglichkeiten sind in verschiedenen Tabs (Karteireiter) kategorisiert. Folgende Tabs stehen zur Auswahl:

- Konfiguration
- Startseite
- Datenbank
- Lizenz Upload
- Sichern / Wiederherstellen
- KNXnet/IP Routing
- EIBPORT Steuerung
- VPN SSL
- Datenträgerverwaltung
- Benutzeradministration

Das ConfigTool öffnet sich immer mit dem Tab „Konfiguration“ als erstes. Um eine Änderung vorzunehmen wird der entsprechende Tab ausgewählt. Die Einstellungen werden in der Mitte des Fensters gemacht. Der Reiter „Konfiguration“ enthält auf der linken Seite weitere Untermenüs.

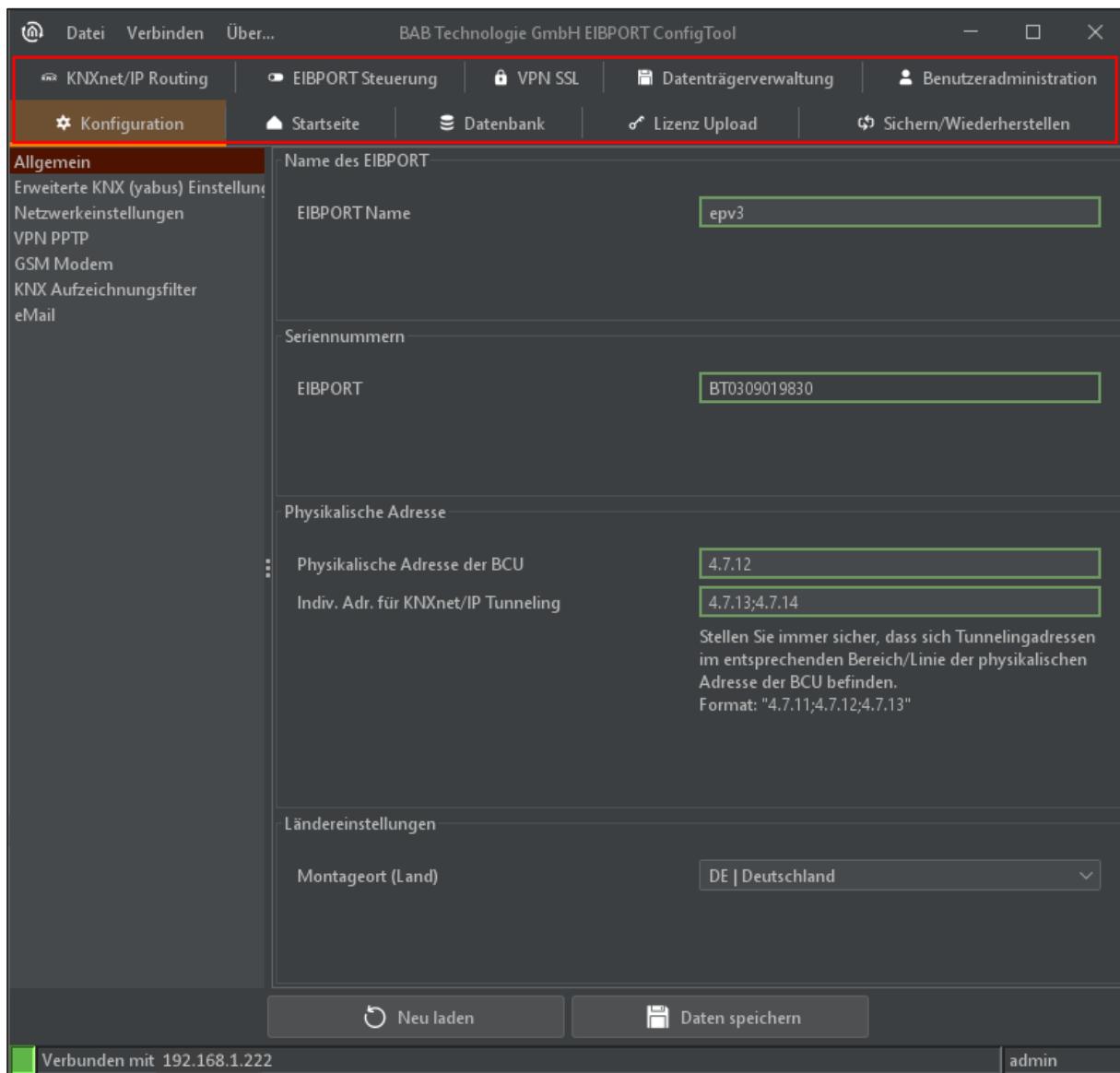


Abbildung 247: ConfigTool – Tableiste (dunkles Design)

Speichern / Neu laden

Nach einer Einstellungsänderung ist es notwendig abzuspeichern. Dies geschieht mit einem Button im unteren Fensterbereich. Im „Konfiguration“ –Tab können die Einstellungen aller einzelnen Seiten zusammen abgespeichert werden. Je nachdem, welche Werte geändert wurden wird automatisch ein Neustart des EIBPORT veranlasst.



Abbildung 248: ConfigTool - Speichern



11.1.2 KONFIGURATION

Der Karteireiter „Konfiguration“ hat in der linken Spalte Untermenüs. Die Anzahl der angezeigten Parameter ist abhängig von den Benutzerrechten. Die „Speichern“ Funktion speichert alle Einstellungen, die innerhalb vom Tab „Konfiguration“ gemacht worden sind. Es können also erst alle erforderlichen Werte verändert werden, und dann alles zusammen abgespeichert werden. Zur Unterstützung hat jede Funktion eine Mouse-over-Hilfe, diese erscheint, wenn der Mauszeiger über die Beschriftung des entsprechenden Feldes geführt wird.

11.1.2.1 ALLGEMEIN

Im Reiter „Allgemein“ werden grundsätzliche EIBPORT Einstellungen vorgenommen:

EIBPORT Name

Gibt dem EIBPORT einen eindeutigen Namen worüber er später im Netzwerk besser zu identifizieren ist.

Seriennummern

Hier werden die Seriennummern des Gerätes und des DIMM PCs angezeigt. Die Felder dienen nur zur Anzeige, und können nicht verändert werden.

PHYSIKALISCHE ADRESSE

Die Konfiguration der Physikalischen Adresse hat sowohl Einfluss auf die Kommunikation auf der KNX/TP Schnittstelle, als auch auf den Einfluss der KNXnet/IP Kommunikation (für KNXnet/IP Konfiguration siehe Kapitel [KNXnet/IP / ETS](#)).

Physikalische Adresse der BCU

Diese Adresse nutzt der EIBPORT zur Kommunikation auf seiner KNX/TP Linie. Außerdem wird diese Adresse beim Einsatz von KNXnet/IP Routing verwendet. Diese Adresse muss dem Einbauort des EIBPORT entsprechen und darf in der KNX-Anlage nicht ein zweites Mal verwendet werden. Zur sauberen Dokumentation empfehlen wir eine sog. Dummy-Applikation in der ETS zu platzieren, welche die im EIBPORT verwendete Physikalische Adresse dokumentiert. KNXnet/IP Routing kann im EIBPORT nur aktiviert werden, wenn die Physikalische Adresse, die eines Linien- oder Bereichskoppler ist (beinhaltet mindestens eine 0).

Indiv. Adr. für KNXnet/IP Tunneling

Diese Adressen wird von der zum EIBPORT hergestellten Tunneling Verbindungen genutzt. Dabei kann pro eingetragene Adresse eine Verbindung hergestellt werden. Die hier verwendeten Adressen sind virtuelle physikalische Adressen und dürfen nicht der „Physikalischen Adresse der BCU“ gleichen, müssen Teilnehmer-Adressen sein (dürfen nicht mit einer 0 enden) und dürfen in der KNX-Anlage nicht von weiteren Geräten verwendet werden. Die ersten beiden Stellen der Adressen müssen dem Einbauort (bzw. der verwendeten physikalischen Adresse) entsprechen. Seit der ETS 5 benötigt die ETS für einen erfolgreichen Verbindungsaufbau **zwei** parallele Tunneling Verbindungen, daher müssen hier mindestens **zwei Adressen** eingetragen sein. Die Adressen müssen mit einem Semikolon voneinander getrennt werden.

Hinweis: Wenn Sie Sicherungen aus älteren EIBPORT Versionen wiederherstellen, werden die Adresseinstellungen eventuell mit nur einer konfigurierten Tunneling Adresse überschrieben. In diesem Fall ist ein Verbindungsaufbau aus der ETS 5 nicht mehr möglich.



The screenshot shows the 'EIBPORT ConfigTool' interface with the 'Konfiguration' tab selected. The left sidebar lists several configuration categories: Allgemein, Erweiterte KNX (yabus) Einstellungen, Netzwerkeinstellungen, VPN PPTP, GSM Modem, KNX Aufzeichnungsfilter, and eMail. The main panel is titled 'Name des EIBPORT' and contains fields for 'EIBPORT Name' (epv3), 'Seriennummern' (BT0309019830), 'Physikalische Adresse' (Physical Address of BCU: 4.7.12; Indiv. Addr. for KNXnet/IP Tunneling: 4.7.13;4.7.14). A note below states: 'Stellen Sie immer sicher, dass sich Tunnelingadressen im entsprechenden Bereich/Linie der physikalischen Adresse der BCU befinden. Format: "4.7.11;4.7.12;4.7.13"'. At the bottom are buttons for 'Neu laden' (Reload) and 'Daten speichern' (Save Data).

Abbildung 249: ConfigTool - Konfiguration - Allgemein

Ländereinstellungen

Die Montageort Einstellungen bestimmen im EIBPORT die Zeitzone und sind wichtig für die Uhrzeit Einstellungen. Außerdem spielen Sie eine Rolle für die richtige Berechnung der Astrouhr.



11.1.2.2 ERWEITERTE EIB (YABUS) / EINSTELLUNGEN

Neben den Porteinstellungen und Konfigurationen zur Anlagenkopplung werden hier Optionen bezogen auf die Zustandstabelle genutzt und der Server für die Fernwartung aktiviert bzw. deaktiviert. Ausgegraute Felder können nicht konfiguriert werden, Sie dienen nur zur Anzeige der Einstellung.

Vorsicht: Falsche Einstellungen könnten zur Folge haben, dass Sie nicht mehr auf den EIBPORT zugreifen können.

Aufzeichnungstiefe des Logs

Bestimmt mit welcher Genauigkeit die Daten in die Log-Datei geschrieben werden, umso höher der Wert („keine“ - „sehr detailliert“) desto mehr Rechenleistung benötigt das Gerät für dessen Ausführung.

TCP PORT „BMX“

Benutzer PC und EIBPORT kommunizieren unter anderem über diesen Port miteinander, bei Nutzung der Visualisierung oder des Editors. Ist dieser Port beispielsweise durch eine Firewall gesperrt, ist eine Bedienung nicht möglich.

Wichtiger Hinweis: Portnummer haben keine unbegrenzte Anzahl. Die höchste Portnummer die Sie vergeben können ist 65535! Die Ports von 0 – 1024 sind für bestimmte Applikationen festgelegt. Möchten Sie also einen Port ändern, empfiehlt es sich, einen Port zwischen 1024 und 65535 zu wählen.

UDP-PORT „BMX“

Eine Kommunikation über diesen Port findet statt, wenn zwei EIBPORT über Ethernet miteinander gekoppelt werden. Findet die Kopplung der KNX-Welten also über LAN-Installation mit Firewall statt, muss diese entsprechend konfiguriert werden.

Multicast-Port „bm“ und Multicast- „TTL“ „bm“

Über diese Daten kommuniziert der EIBPORT mit dem DiscoveryTool. Diese Werte sind veränderbar. In großen Netzwerken müssen diese Einstellungen berücksichtig werden.

Multicast- „TTL“ „bm“

„TTL“ –Wert (Time-to-live) für den Versand von BMX multicast-Nachrichten. (Maximale Anzahl von Routern/Gateways)

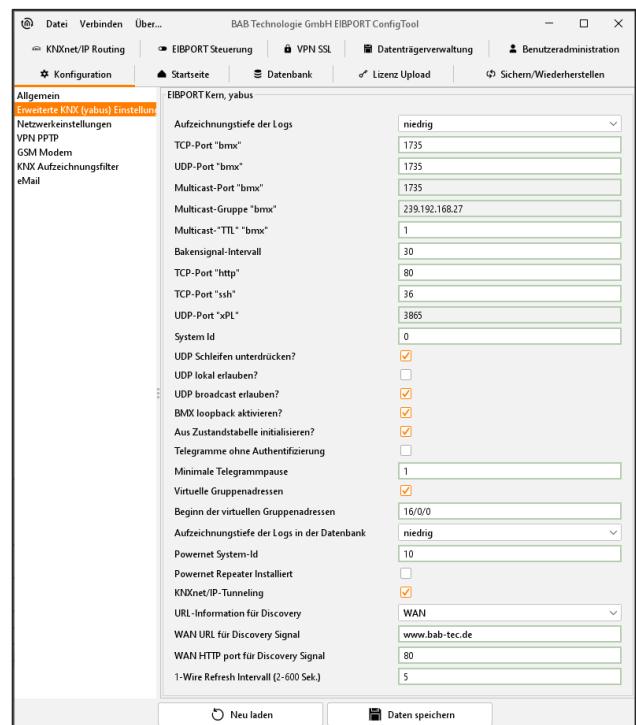


Abbildung 250: ConfigTool - Konfiguration - Erweiterte (yabus) Einstellungen



Bakensignal Intervall

Das Bakensignal ist ein Erkennungssignal um Geräte, die sich in einem anderen Subnetz befinden aufzuspüren zu können. Mit dem „Discovery Tool“ ist es dadurch möglich einen EIBPORT auch dann „aufzuspüren“ wenn seine IP Adresse zu einem anderen Netzwerk gehört als der Benutzer PC. Sendet dieses Tool eine Anfrage reagiert der EIBPORT nach einer zufällig gewählten Zeitspanne mit einer Statusmeldung. Danach sendet er dieses Signal im Abstand des eingestellten Wertes. Voreingestellt sind 30sek.

Hinweis: Das Discovery Tool funktioniert nur innerhalb einer Kollisionsdomäne (gleiches Physikalisches Netz).

TCP-PORT „HTTP“

Für den Zugriff auf die Startseite, auf die Visualisierung, den Editor und auf das ConfigTool wird dieser Port benötigt. Befindet sich im lokalen Netzwerk ein anderes Gerät, welches ebenfalls auf Port 80 reagiert, z.B. ein Webserver, kann der http Port des EIBPORT an dieser Stelle verstellt werden. Zum Aufruf der Startseite muss dann die Adresse mit folgender Syntax eingetragen werden:

http://<eibPort_IP>:<Portnummer>

Beispiel mit Portnummer 8080: **192.168.2.1:8080**

Hinweis: Nach dem Speichern wird bei Veränderung der Portnummer das Gerät neugestartet (Dauer ca. 2 min).

TCP-PORT „SSH“

Über diesen Port findet die Kommunikation bei Updates, beim Dateitransfer und bei Zugriff auf das „System“ statt. Standardmäßig steht dieser Port auf der Nummer 36, er kann aber verstellt werden. Findet die Kommunikation über eine Firewall statt, muss diese entsprechend konfiguriert werden.

System ID

Die System ID dient zur eindeutigen Identifizierung sollten mehrere Geräte in einer Anlagenkopplung betrieben werden. Dabei können nur die Geräte miteinander kommunizieren die die gleiche System ID verwenden.

UDP-Schleifen unterdrücken?

Verhindert die Bildung von UDP-Schleifen bei Anlagenkopplung über UDP-bmx Protokoll (Koppelung über den Job „Anlagenkopplung“). Durch eine fehlerhafte Konfiguration kann es dazu kommen, dass UDP-Datagramme in einer Schleife durch das Netzwerk laufen. Dieser Effekt kann durch diese Option eingeschränkt werden.

UDP lokal erlauben?

Ist diese Option gesetzt, verarbeitet der EIBPORT auch jene UDP-Telegramme, die er zum Zwecke der Anlagenkopplung absetzt.

UDP-Broadcast erlauben?

Einige Dienste im EIBPORT stellen in Ihrer Funktion UDP-Unicast Verbindungen her (UDP-Sender, Anlagenkopplung). Auf Wunsch kann aber auch eine „Punkt-zu-Mehrpunktverbindung“ etabliert werden. Dazu muss im Job die Broadcast Adresse eingetragen, und diese Option aktiviert werden.

BMX Loopback aktivieren?

Ist diese Option aktiviert, wird eine Schaltung in der Visualisierung, unabhängig vom tatsächlichen Status sofort als durchgeführt dargestellt. Ist Sie deaktiviert wird eine Rückmeldung des Aktors abgewartet. Ist im Auslieferungszustand aktiviert.

Aus Zustandstabelle initialisieren?

Bei einem Neustart des EIBPORT werden die Zustände der Kommunikationsobjekte anhand der aktuellen Zustandstabelle festgelegt. Bei Freigabeobjekten wird nicht auf ein erneutes Telegramm gewartet, sondern der aktuelle Status aus Zustandstabelle gelesen. So starten die Jobs zuverlässig. Option ist standardmäßig gesetzt.



Hinweis: Wird die Zustandstabelle für die Initialisierung genutzt, ist darauf zu achten, dass die Telegramme den richtigen Zeitstempel erhalten. Ist das nicht der Fall (und der Zeitstempel ist älter als der vorhandene) wird der vorhandene Zustand nicht überschrieben, so dass falsche Werte angezeigt bzw. interpretiert werden.

Telegramme ohne Authentifizierung

Wenn die Kommunikation über Control W (eibdesk) gewünscht wird, muss diese Option aktiviert werden.

Minimale Telegrammpause?

Bestimmt die Zeit in Sek. die zwischen zwei von einer Lichtszene erzeugten Telegrammen liegen muss. Dieser Wert kann nicht geringer als „1“ eingestellt werden. Das dient zur Verhinderung von zu hoher Buslast.

Virtuelle Gruppenadressen

Aktiviert die virtuelle Gruppenadressen im EIBPORT. Auf virtuelle Gruppenadressen findet keine KNX-

Buskommunikation statt. Stattdessen werden diese für die interne Kommunikation verwendet.

Ist diese Option nicht aktiviert werden alle verfügbaren Gruppenadressen auf den KNX-Bus gesendet.

Beginn der virtuelle Gruppenadressen

Alle Gruppenadressen größer oder gleich der hier eingetragenen Gruppenadressen werden als virtuelle Gruppenadressen behandelt.

Aufzeichnungstiefe des Logs in der Datenbank?

Der EIBPORT kann das Log auch in eine externe Datenbank schreiben. Hier wird die definiert, wie gründlich die Aufzeichnung in der Datenbank ist. Ist sie sehr detailgenau wird dafür viel Rechenleistung benötigt.

Powernet System-Id

Die System ID dient zur eindeutigen Identifizierung der Anlage. Dabei können nur die Geräte miteinander kommunizieren die die gleiche Powernet-System ID verwenden.

Powernet -Repeater installiert

Diese Option muss aktiviert sein, falls ein Powernet-Repeater verwendet wird.

KNXNET/IP TUNNELING

Über dieses Flag wird KNXnet/IP Tunneling im Gerät aktiviert oder deaktiviert. KNXnet/IP Tunneling dient insbesondere als Schnittstelle für die Inbetriebnahme Software ETS. Siehe Kapitel [KNXnet/IP | ETS](#) für eine detaillierte Beschreibung.

URL-Information für Discovery

Das Dropdown Menü bestimmt welche Informationen für ein potenzielles Discovery, also das Aufspüren durch andere Dienste im Netzwerk versendet werden. Dabei werden die Informationen über Multicast ins Netzwerk gesendet. Es kann bestimmt werden, ob die LAN-Adresse, die WAN-Adresse (wenn dann im unterem Feld entsprechend auszufüllen) oder beide Adressen versendet werden.

WAN URL für Discovery Signal

Diese Funktion ist zurzeit nicht implementiert

WAN HTTP port für Discovery Signal

Diese Funktion ist zurzeit nicht implementiert

1-Wire Refresh Intervall (2-600)

Dies ist das Intervall, in dem der EIBPORT den 1-Wire Bus abfragt. Es ist ein Intervall von 2-600 Sekunden wählbar.



11.1.2.3 NETZWERKEINSTELLUNGEN

Hier wird die Netzwerkschnittstelle des EIBPORT konfiguriert. Außerdem werden hier die Adressen für die NTP-Zeitserver eingetragen.

DHCP verwenden

Wenn „DHCP verwenden“ aktiv ist, werden die folgenden 3 Parameter (IP-Adresse, Subnetzmaske, Standard-Gateway) nicht berücksichtigt. Der EIBPORT erhält diese Parameter von einem DHCP-Server im Netzwerk. Nachdem die neuen Einstellungen gespeichert worden sind, wird die Verbindung zum ConfigTool („System“) automatisch getrennt, da sich etwas an der Netzwerkkonfiguration geändert hat. Überprüfen Sie mit der Zusatzsoftware „Discovery Tool“ (erhältlich auf der EIBPORT CD oder im Downloadbereich unter www.bab-tec.de) welche IP-Adresse Ihr EIBPORT vom DHCP-Server erhalten hat. Ist der EIBPORT weiterhin unter der vorherigen IP-Adresse zu erreichen, führen Sie bitte einen Kaltstart aus.

Hinweis: Wenn DHCP aktiviert ist, bleiben in den Parameterfeldern der Netzwerkeinstellung die manuell getätigten Werte erhalten. Die Felder geben nicht die Adressen wieder die der EIBPORT via DHCP erhalten hat!!

Adressvergabe manuell

Ist DHCP deaktiviert müssen die Adressen manuell eingetragen werden. Dazu ist es erforderlich die Adressvergabe des Netzes zu beachten in der sich der EIBPORT befindet. Zudem sollte möglichst eine Gateway Adresse eingetragen werden, damit eine volle Funktionsfähigkeit gewährleistet ist.

Im Auslieferungszustand besitzt der EIBPORT folgende Einstellungen:

IP-Adresse: **192.168.1.222**

Subnetzmaske: **255.255.255.0**

Hinweis: Um eine direkte Verbindung mit dem EIBPORT herzustellen, müssen sich Computer und EIBPORT im gleichen Subnetz befinden. Im Subnetz 255.255.255.0 darf also nur die letzte Ziffer variieren. Bei älteren Hardwareversionen (< Vers. 2.0) kann ein Crossover Kabel erforderlich sein.

DNS-Server

DNS-Server werden benötigt, um die Domain Namen in IP-Adressen aufzulösen (zu übersetzen). Es empfiehlt sich immer mehrere DNS-Server einzutragen. Heutige Router leiten DNS-Anfragen weiter, es kann also genügen die Gateway Adresse einzutragen. Adressen von öffentlichen DNS-Servern findet man im Internet oder in den „WAN-Einstellungen“ des Routers.

Wichtig: Ein gültiger Eintrag ist Voraussetzung für den E-Mail-Versand.

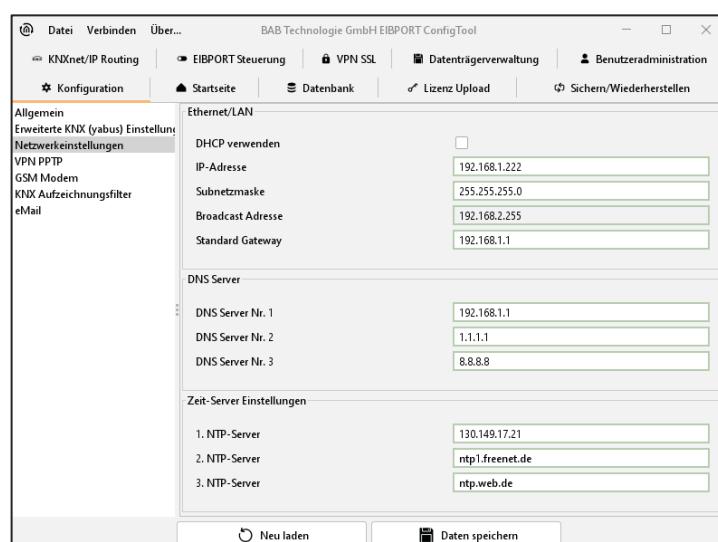


Abbildung 251: ConfigTool - Konfiguration - Netzwerkeinstellungen



ZEIT SERVER

Der **EIBPORT** kann als EIB-Uhr verwendet werden. Er holt sich die aktuelle Zeit von einem NTP-Server (Network Time Protocol) und stellt seine eigene Uhr danach. Diese Zeit kann dann per Zeit- und Datumssender an andere EIB-Teilnehmer gesendet werden. Es können DNS-Namen oder IP-Adressen verwendet werden.

Öffentliche NTP-Server:

- Physikalische Technische Bundesanstalt **ptbtime2.ptb.de**
- Technische Uni Berlin **https1-0.cs.tu-berlin.de**
- Uni Erlangen **ntp0.fau.de**

Tipp: In der Mouse-over-Hilfe der NTP-Server werden zwei Adressen vorgeschlagen die Sie als Zeitserver verwenden können.

Es ist zu beachten, dass der **EIBPORT** für diese Funktion eine Verbindung zum Internet aufbauen muss. Sehen Sie dies bei Netzwerkadministration vor. Der **EIBPORT** versucht einmal täglich einen Zeitserver zu erreichen und seine Zeit abzugleichen. Scheitert der Versuch einen den eingetragenen NTP-Servern zu erreichen mehrmals, wiederholt der **EIBPORT** diesen Vorgang in bestimmten Intervallen erneut.

Hinweis: Die Änderung von Einstellungen erfordert das Speichern Ihrer Anpassungen, darüber hinaus kann es auch erforderlich sein, dass ein Neustart durchgeführt werden muss, damit diese Einstellungen (z.B. NTP-Server) auch wirksam werden.



11.1.2.4 VPN PPTP

VPN bedeutet „Virtual Private Network“ und bezeichnet eine speziell abgesicherte Verbindung zwischen Server und Client. Dabei wird zwischen den Kommunikationsteilnehmern ein virtuelles, eigenes (privates) Netzwerk aufgebaut, auf das Dritte keinen Zugriff haben. Server und Client kommunizieren darüber so, als befänden sie sich tatsächlich innerhalb des gleichen Netzwerkes. EIBPORT bietet zwei verschiedene VPN-Lösungen an, „VPN PPTP“ und „VPN SSL“. (für „VPN SSL“ siehe Kapitel [VPN SSL](#))

VPN PPTP

- Automatische Konfiguration auf Client-Seite
- Lösung für iOS-Geräte
- Nur Server Funktionalität
- Entspricht nicht mehr aktuellen Sicherheitsstandards

VPN SSL

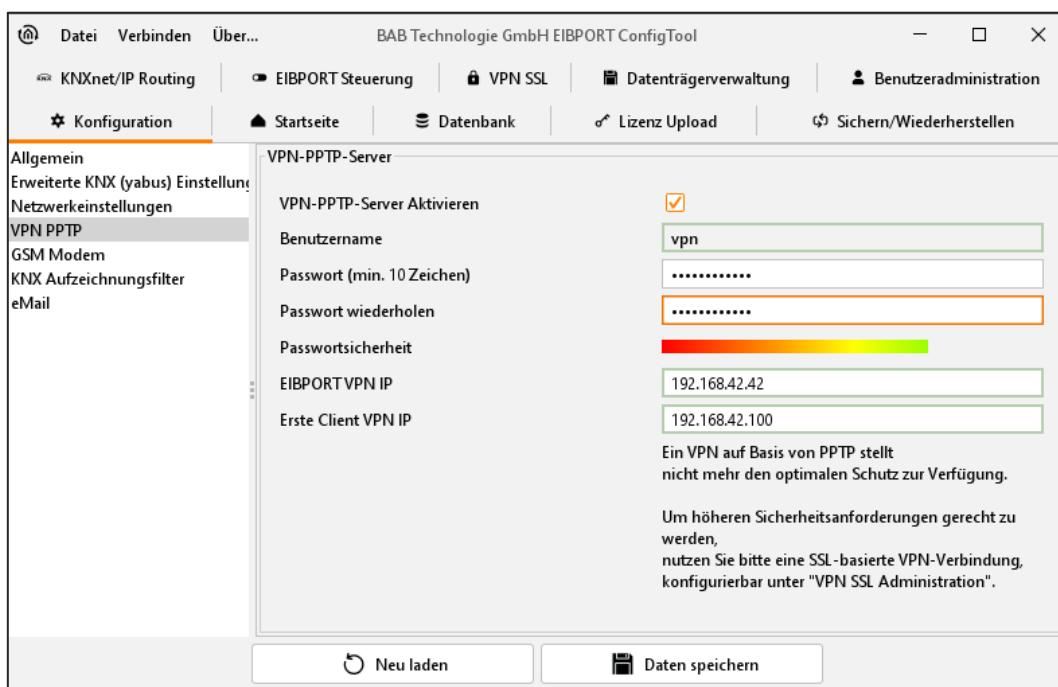
- Basiert auf OpenVPN
- Server und Client Funktionalität (BAB SECURELINK)
- Sehr sicher
- Nicht mit iOS möglich

VPN-PPTP-SERVER IM EIBPORT AKTIVIEREN

Öffnen Sie das Menü „System“ > „Konfiguration“ > „VPN PPTP“ und aktivieren Sie den VPN-Server.

- Der Benutzername „vpn“ ist nicht veränderbar, und das Kennwort muss aus min. 10 Zeichen bestehen und sollte Groß-/Kleinbuchstaben sowie Zahlen und Sonderzeichen enthalten.
- Die VPN IP-Adressen sind bei Auslieferung bereits eingetragen (EIBPORT VPN IP = 192.168.42.42, Client VPN IP = 192.168.42.100). Diese Adressen sollten nicht identisch mit dem Netzwerk sein, in dem sich das der EIBPORT oder der VPN-Client real befinden.
- Müssen die virtuellen IP-Adressen im EIBPORT geändert werden, so müssen sie sich innerhalb desselben Subnetzes (255.255.255.0) befinden. Das bedeutet, beide Adressen müssen sich in den 3 ersten Stellen gleichen und nur die letzte Stelle darf (bzw. muss) sich unterscheiden.

Beispiel: Im Adressraum von 172.16.0.x müssen sich demnach nur an der Stelle „x“ jeweils 2 verschiedene Nummern befinden (0-255, nicht „0“ und nicht „255“).





Wichtige Hinweise:

- Der VPN-Adressraum sollte nicht einem der beiden Netzwerke entsprechen in dem sich VPN-Client und EIBPORT real befinden.
- Es dürfen nur private Adressräume verwendet werden
- Der Adressraum 10.0.0.0/8 kann bei Windows Probleme verursachen
- Wählen Sie ein sicheres Passwort

FIREWALL EINSTELLUNGEN

Damit eine VPN-Verbindung über das Internet zum EIBPORT möglich ist, muss im Router vor Ort eine Port-Weiterleitung (Port-Forwarding) eingerichtet werden.

- Die erforderliche Port-Nummer lautet 1723 (TCP)

VPN-VERBINDUNG UNTER WINDOWS HERSTELLEN:

Um die Verbindung mit dem VPN-Server des EIBPORT herzustellen, muss unter Windows eine neue Netzwerkverbindung „VPN“ angelegt werden (wenn nicht schon zuvor eine solche angelegt wurde).

Gehen Sie unter Windows 7 wie folgt vor:

- Öffnen Sie das „Netzwerk- und Freigabecenter“.
- Klicken Sie auf „Eine Verbindung oder ein Netzwerk einrichten“.
- Wählen Sie die Option „Verbindung mit dem Arbeitsplatz herstellen“ aus.
- Wählen Sie ggf. „Nein, eine neue Verbindung erstellen“.
- Sie möchten „Die Internetverbindung (VPN) verwenden!“
- Tragen Sie im Feld „Internetadresse:“ die öffentliche IP-Adresse oder Hostnamen des Anschlusses ein, hinter der sich der EIBPORT befindet (z.B. „WAN“ Adresse des DSL-Routers). „Zielname“ dient zu Namensgebung der Verbindung.
- Geben Sie den „Benutzernamen“ und „Kennwort“ für die VPN-Verbindung an. Eine „Domäne“ muss nicht angegeben werden.
- Klicken Sie auf „Verbinden“!

Der VPN-Client von Windows versucht jetzt unter den angegebenen Zugangsdaten eine VPN-Verbindung mit dem EIBPORT herzustellen. Ist die Verbindung hergestellt, erreichen Sie den EIBPORT, indem Sie die IP-Adresse aus dem EIBPORT Menü („EIBPORT VPN IP“ = 192.168.42.42) im Browser eingeben.

Sollte die Verbindung nicht hergestellt werden können, klicken Sie bitte im folgenden Fenster auf „Die Verbindung dennoch einrichten“. Dadurch wird eine neue Verbindung unter den Netzwerkverbindungen von Windows angelegt, die Sie jederzeit anpassen oder neustarten können! Sie erreichen die Verbindung unter „Systemsteuerung“ > „Netzwerk und Internet“ > „Netzwerkverbindungen“.

VPN VERBINDUNG UNTER IOS HERSTELLEN

Um die VPN-Verbindung von einem iOS-Gerät zum EIBPORT herzustellen, gehen Sie bitte wie folgt vor. (VPN-Server im EIBPORT ist eingerichtet und aktiviert)

- Öffnen Sie „Einstellungen“
- Öffnen Sie „VPN“
- Wählen Sie „VPN hinzufügen“
- Wählen Sie „Typ“ = „PPTP“
- Tragen Sie bei „Server“ die externe Adresse ein, unter der der EIBPORT zu erreichen ist
- Tragen Sie bei „Account“ den Benutzernamen „vpn“ ein.
- „RSA-SecurID“ bleibt deaktiviert
- Bei „Passwort“ tragen Sie bitte Ihr VPN-Passwort ein
- Verschlüsselung = Automatisch
- Gesamten Verkehr senden = Aktiv
- Klicken Sie auf „Fertig“

Die VPN-Verbindung ist eingerichtet. Um Sie zu aktivieren setzen Sie den Status auf aktiv. Ist die Verbindung aktiviert, erreichen Sie den EIBPORT unter Angabe der eingestellten VPN IP (default = 192.168.42.42).

Hinweis: Sollten Sie die Verbindungsdaten fehlerhaft eingegeben haben, muss das iOS kaltgestartet werden, da andernfalls fehlerhafte Verbindungsdaten zwischengespeichert bleiben.



11.1.2.5 GSM MODEM

Einstellungen spielen nur eine Rolle, falls es sich um ein Gerät mit integriertem GSM-Modem handelt (optional). Damit die Funktionalität der SMS-Jobs (SMS-Sender / SMS-Empfänger) gewährleistet sind, muss das GSM-Modem im Gerät richtig konfiguriert sein. Wechseln Sie dazu nach „System“ – „Konfiguration“ – „GSM-Einstellungen“. Es werden zwei Felder angezeigt:

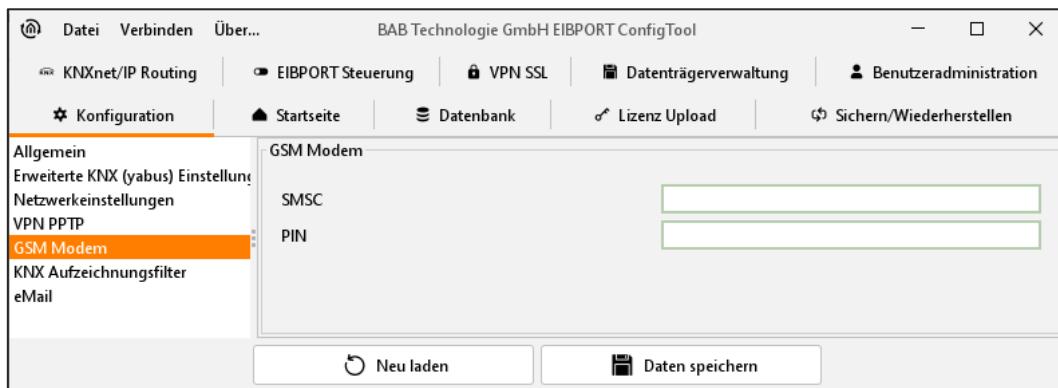


Abbildung 253: ConfigTool –GSM-Einstellungen

- *SMSC*= Hier steht die Nummer des SMS Service Centers des verwendetet Mobilfunkproviders. Diese Nummer liest die Konfigurationssoftware automatisch aus der eingelegten SIM-Karte aus. Sie müssen hier nichts eintragen! Ist hier keine Nummer eingetragen wurde die SIM-Karte nicht richtig erkannt, oder es ist keine SIM-Karte eingelegt. Kontaktieren Sie im Zweifel die BAB Technologie Hotline oder schreiben an info@bab-tec.de.
- *PIN*= Hier muss die PIN-Nummer der SIM-Karte eingetragen werden. Die PIN-Nummer erhalten Sie mit der Karte von Ihrem Mobilfunkprovider.

Überprüfen Sie die Einrichtung der SIM-Karte im Menü „Hilfe“ – „GSM-Info“ des Editors.

Alle relevanten SIM-Karten Informationen, inklusive der Empfangsstärke werden dort angezeigt.



Abbildung 254: Editor – GSM Info
Dialog: GSM-Modem initialisiert



11.1.2.6 LTE MODEM

Diese Einstellungen sind nur relevant, falls es sich um ein Gerät mit integriertem LTE-Modem handelt (optional). Damit die Funktionalität der SMS-Jobs (SMS-Sender / SMS-Empfänger) gewährleistet sind, muss das LTE-Modem im Gerät richtig konfiguriert sein. Wechseln Sie dazu nach „System“ – „Konfiguration“ – „LTE-Einstellungen“. Es werden folgende Felder angezeigt:

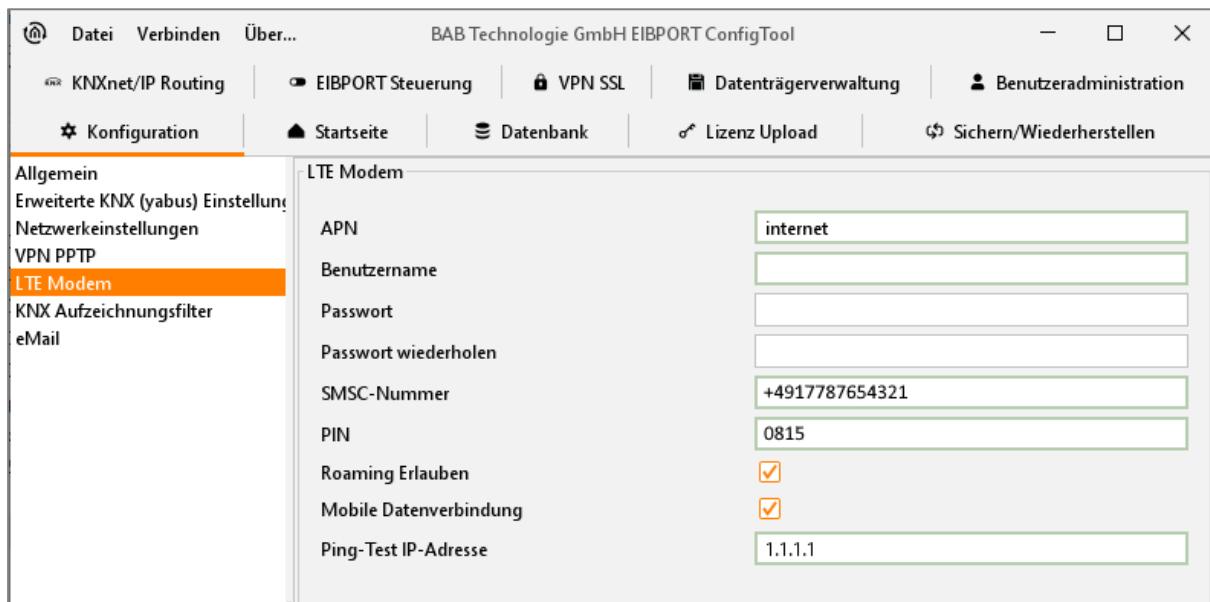


Abbildung 255: ConfigTool – LTE-Einstellungen

- APN= Geben Sie den APN (Access Point Name) Ihres Mobilfunkproviders ein.
- Benutzername= Geben Sie den von Ihrem Mobilfunkprovider angegebenen Benutzernamen ein. Lassen Sie dieses Feld leer, wenn Ihr Mobilfunkprovider keine Authentifizierung vorschreibt
- Passwort/ Repeat Passwort= Geben Sie das von Ihrem Mobilfunkprovider angegebene Passwort ein. Lassen Sie dieses Feld leer, wenn Ihr Mobilfunkprovider keine Authentifizierung vorschreibt
- *SMSC Nummer*= Hier steht die Nummer des SMS Service Centers des verwendeten Mobilfunkproviders. Diese Nummer liest die Konfigurationssoftware automatisch aus der eingelegten SIM-Karte aus. Sie müssen hier nichts eintragen! Ist hier keine Nummer eingetragen, wurde die SIM-Karte nicht richtig erkannt, oder es ist keine SIM-Karte eingelegt. Kontaktieren Sie im Zweifel die BAB Technologie Hotline oder schreiben an info@bab-tec.de.
- *PIN*= Hier muss die PIN-Nummer der SIM-Karte eingetragen werden. Die PIN-Nummer erhalten Sie mit der Karte von Ihrem Mobilfunkprovider.
- *Roaming Erlauben*= Wählen sind diese Option, wenn Sie Roaming erlauben möchten.
- *Mobile Datenverbindung*= Der EIBPORT baut eine Datenverbindung ins Mobilfunknetz für Internetzugriff auf. Sofern der EIB zusätzlich per LAN mit dem Internet verbunden ist, bevorzugt er die kabelgebundene Verbindung. Sollte das Internet über diesen Weg aber nicht erreichbar sein und die mobile Datenverbindung aktiviert, dann wird er dieses als Alternative nutzen.
- *Ping-Test IP-Adresse*= Geben Sie eine Adresse an, welche gepingt werden soll, um zu ermitteln, ob das Internet über LAN oder Mobilfunknetz erreichbar ist. Der EIBPORT wird diese Adresse von beiden Schnittstellen aus periodisch kontaktieren, sofern vorhanden, und die kabelgebundene Schnittstelle im Erfolgsfall bevorzugen.



11.1.2.7 EIB- AUFZEICHNUNGSFILTER

Der EIBPORT hat einen Aufzeichnungsspeicher von insgesamt 500.000 Telegrammen. Die letzten 20.000 davon werden auch im Betriebssystem des EIBPORT vorgehalten und können über den Editor betrachtet werden. Um die Dauer der kompletten Aufzeichnung zu erhöhen, besteht die Möglichkeit einen Filter einzustellen, damit nur bestimmte Telegramme in die beiden Tabellen gespeichert werden. Es können gezielt einzelne Gruppenadressen, Haupt- oder Mittelgruppen erfasst werden.

Um den Aufzeichnungsfilter zu steuern können bis zu 10 Regeln angelegt werden. Die Filter folgen folgendem Prinzip:

- 1/1/1 zeichnet nur die angegebene Adresse auf.
- 1/1/* zeichnet alle Adressen der Haupt- und Mittelgruppe 1 auf.
- 1/*/* zeichnet alle Adressen der Hauptgruppe 1 auf.

Mehrere Regeln können gleichzeitig aktiv sein.

11.1.2.8 E-MAIL

Für den Versand von E-Mails sind neben der Konfiguration des E-Mail - Jobs ein Provider angelegt werden, den der Job beim Senden verwenden soll. Ein Voreingestellter Provider „gmx eP“ kann für Testzwecke frei genutzt werden. Es können maximal 10 Provider angelegt werden. Die angelegten Provider werden automatisch durchnummeriert („mail_provider00“ – „mail_provider09“) und werden daran beim Konfigurieren des Jobs identifiziert und ausgewählt.

E-Mail Provider anlegen

Geschieht über die Schaltfläche „hinzufügen“. In dem angezeigten Fenster wird ein Name für den neuen Provider abgefragt. Unter diesem Namen wird der Provider im Auswahlmenü angezeigt (im ConfigTool). Es erscheint ein neues Formular, in dem folgende Einstellungen gemacht werden können:

Eintrag

Ein automatischer Bezeichner anhand dessen die Mail Provider im Job identifiziert und ausgewählt werden. Dieser Eintrag kann nicht geändert werden.

Aktiv

Über diesen Eintrag wird der entsprechende Provider aktiviert oder deaktiviert.

Abbildung 256: ConfigTool - Konfiguration - Email

Standardeintrag

Den aktuellen Provider als Standard verwenden. Es können mehrere Standard-Provider ausgewählt sein.

SMTP-Server

Hier ist der Name des SMTP-Servers (Postausgangsserver) einzutragen. z.B. mail.gmx.net



SMTP-Port

Hier ist der Port einzutragen, den der SMTP-Server verwendet. Ist dieser nicht abweichend, bleibt der voreingestellte Port 25.

Benutze Authentifikation

Je nach SMTP-Server ist eine Authentifikation erforderlich. Ist dieses der Fall, so muss der Eintrag aktiviert werden.

Benutzer TLS (Transport Layer Security)

Der Eintrag ist zu aktivieren, wenn die Verbindung zum SMTP-Server verschlüsselt werden soll. Ist eine TLS-Verbindung nicht möglich, wird eine unverschlüsselte Verbindung versucht aufzubauen.

Erfordert TLS

Der Eintrag ist zu aktivieren, wenn der SMTP-Server eine verschlüsselte Verbindung erfordert. Ist dieser Eintrag aktiviert und keine TLS-Verbindung möglich, wird der Verbindungsversuch abgebrochen. Eine unverschlüsselte Verbindung wird nicht versucht aufzubauen.

Benutzername SMTP-Server

Mit diesem Benutzernamen (Name des E-Mail-Account) meldet sich der EIBPORT beim SMTP (Postausgangsserver) an.

Passwort SMTP Server

Hier wird das Passwort für die Benutzeranmeldung eingetragen. Um Tippfehler auszuschließen, muss das Passwort wiederholt eingegeben werden.

“Realm”

Ein „Realm“ Eintrag kann bei manchen Providern erforderlich sein. Dieser wird bei der Authentifizierung verwendet, um den Benutzer einem definierten Bereich zuordnen zu können. Erkundigen Sie sich bei Ihrem Provider oder Administrator des Postausgangsservers.

“Von:“ eigentlicher Name

Unter diesem Namen erfolgt der Versand der E-Mail, wenn bei der Konfiguration des E-Mail Jobs kein Name angegeben wurde.

“Von:“ Adresse

Über diese E-Mail-Adresse erfolgt der Versand der E-Mail, wenn bei der Konfiguration des E-Mail Jobs keine Adresse angegeben wurde.

Firma und Signatur

Diese Informationen sind optional und werden in die E-Mail eingefügt.

Hinweis: Zu Testzwecken der Netzwerkseitigen Installation können Sie Test E-Mails über die bereits angelegten Provider versenden. Sind Sie sich über die Einstellungen eines E-Mail Providers nicht sicher, können Sie diese am einfachsten mit einem der weit verbreiteten E-Mailprogrammen (Outlook oder Thunderbird) testen. Legen Sie einfach ein Konto mit den gleichen Einstellungen an. Hierbei ist zu beachten, dass die Einstellungen im EIBPORT nur den Postausgangsserver betreffen, da dieser nur E-Mails versendet und keine empfängt.

Hinweis: Der Verbindungsaufbau zu einem E-Mail-Server funktioniert nur mit gültigen DNS Einträgen. Ist es dem EIBPORT nicht möglich Namen aufzulösen, wird der E-Mail Job nicht funktionieren.

Nach Speichern der Daten kann der E-Mail Provider verwendet werden.



11.1.3 STARTSEITE

Die Startseite ist die Seite, welche angezeigt wird, wenn die Adresse des EIBPORT aufgerufen wird. In diesem Tab besteht die Möglichkeit festzulegen was als Startseite gezeigt werden soll. Um ein eigenes Hintergrundbild zu nutzen, kann es mit der Funktion im unteren Bereich in den EIBPORT geladen werden.

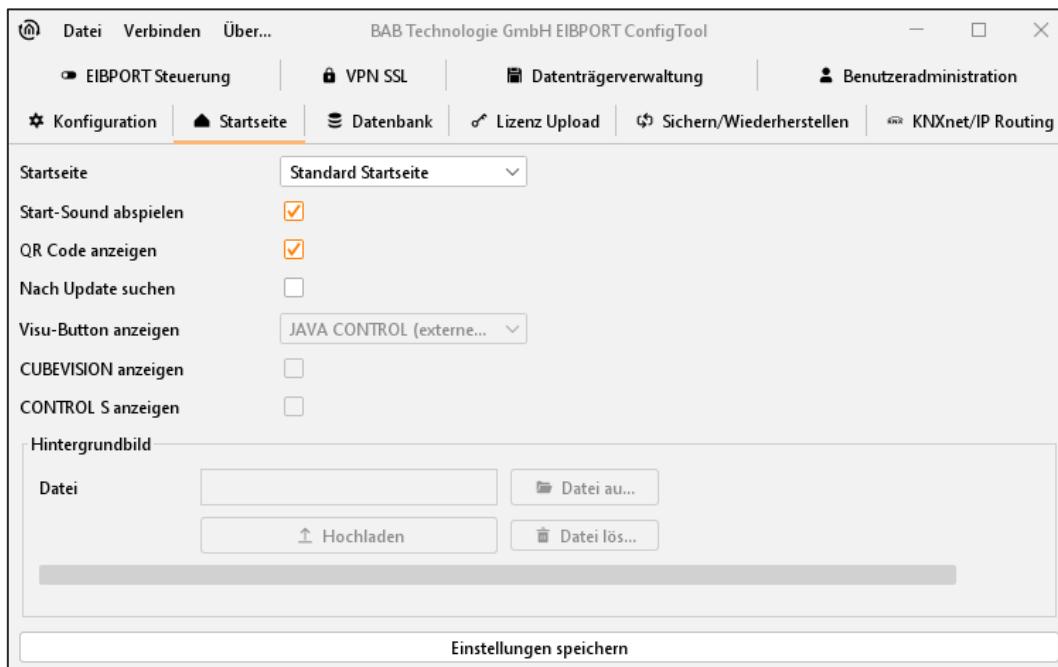


Abbildung 257: ConfigTool – Startseiten Einstellung

MÖGLICHE STARTSEITEN FUNKTIONALITÄTEN

Im Dropdown-Menü „Startseite“ bestehen folgende Möglichkeiten:

Standard-Startseite

Die bekannte Startseite mit den Menüpunkten *Visualisierung*, *Editor*, *System* wird angezeigt (Auslieferungszustand). Es können folgende zusätzlichen Einstellungen gemacht werden:

- *Startsound abspielen*: Beim Aufruf der Startseite wird ein Sound abgespielt
- *QR-Code anzeigen*: Es wird ein Link mit einem QR-Code auf der Startseite positioniert. Der QR-Code enthält die URL zur EIBPORT Startseite.
- *Nach Update suchen*: Wenn aktiviert wird überprüft ob auf dem EIBPORT die aktuelle Firmware installiert ist.

Individuelle Startseite

Als Startseite wird das hier hochgeladene Bild verwendet. Die Visualisierung wird über eine „Start“ – Schaltfläche aufgerufen, welche auf dem individuellen Hintergrundbild platziert wird. Es können folgende zusätzlichen Einstellungen gemacht werden:

- *Startsound abspielen*: Beim Aufruf der Startseite wird ein Sound abgespielt
- *QR-Code anzeigen*: Es wird ein Link mit einem QR-Code auf der Startseite positioniert. Der QR-Code enthält die URL zur EIBPORT Startseite.
- *Nach Update suchen*: Wenn aktiviert wird überprüft ob auf dem EIBPORT die aktuelle Firmware installiert ist.
- *Visu-Button anzeigen*: Bestimmt welche Visualisierung über den „Start“-Button aufgerufen werden soll:
 - JAVA CONTROL (externes Fenster)
 - JAVA CONTROL (Browserfenster)
 - CONTROL L
 - Kein Visu Button



- **CUBEVISION anzeigen:** Auf der Startseite wird ein Link zur CUBEVISION angezeigt.
- **CONTROL S anzeigen:** Auf der Startseite wird ein Link zu CONTROL S angezeigt.

Ein individuelles Startseitenbild kann im Menü „Hintergrundbild“ hochgeladen werden.

JAVA CONTROL (im externen Fenster)

Es wird sofort die Visualisierung „JAVA CONTROL“ im externen Fenster geöffnet.

JAVA CONTROL (im Browserfenster)

Es wird sofort die Visualisierung „JAVA CONTROL“ im Browserfenster geöffnet.

CONTROL L

Es wird sofort die Visualisierung „CONTROL L“ im Browserfenster geöffnet.

CUBEVISION

Es wird sofort die Visualisierung „CUBEVISION“ im Browserfenster geöffnet.

CONTROL S

Es wird sofort die Visualisierung „CONTROL S“ im Browserfenster geöffnet.

Hinweis: Die Standard-Startseite ist unabhängig von den hier getroffenen Einstellungen direkt unter der URL [erreichbar](#).

Zusatzoptionen

Können ausgewählt werden die dann auf der Startseite erscheinen, z.B. „QR Code“ und „Nach Update suchen“. Hier kann auch „Start-Sound abspielen“ aktiviert oder deaktiviert werden.

Autologin

Ist die Startseiteneinstellung verändert bei gleichzeitig aktivierter Benutzerverwaltung (für die Visualisierung) ist es für einen direkten Zugriff auf die Visualisierung notwendig, die Benutzerdaten im URL-Aufruf zu übergeben. Andernfalls wird zunächst Benutzername und Passwort abgefragt. Die Angaben dazu finden Sie im Kapitel [Autologin / Remember login](#).

11.1.4 DATENBANK

Der EIBPORT kann eine Verbindung zu einer Datenbank aufbauen um Informationen über Schaltvorgänge, Zustände und Log- Informationen einzutragen.

Eine Datenbankverbindung anlegen

Mit einem Rechtsklick in die linke Spalte öffnet sich ein Kontext Menü und eine „Neue Datenbankverbindung“ kann angelegt werden. Folgende Parameter müssen in die Maske eingetragen werden:

- **Beschreibung:** Unter diesem Namen wird die Datenbankverbindung im EIBPORT angelegt.
- **Aktivieren:** Aktiviert und deaktiviert die Datenbankverbindung.
- **Datenbank-Typ:** Zurzeit unterstützt der EIBPORT nur MySQL Datenbanken.
- **Host:** IP-Adresse des Rechners auf dem sich die Datenbank befindet.
- **Port:** Port für die Datenbankkommunikation. Standard Port ist 3306.
- **Datenbank:** Namen der Datenbank auf dem angegebenen Datenbankserver.
- **Benutzername:** Tragen Sie hier den Benutzernamen der Datenbank ein.
- **Passwort:** Tragen Sie hier das dazugehörige Passwort für die Datenbank ein.

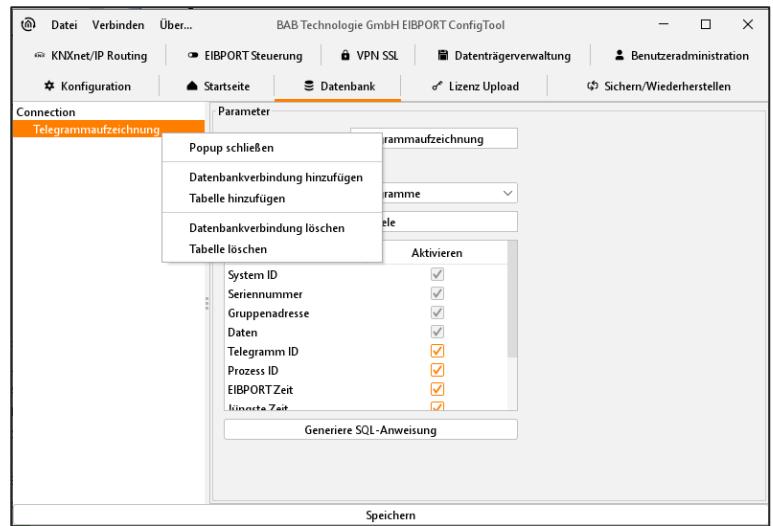


Abbildung 258: ConfigTool - Datenbankverbindung

Hinweis: Der Benutzer muss bei der Administration des MySQL Servers die Rechte INSERT, DELETE, UPDATE, CREATE und DROP besitzen.

Anschließend müssen die Parameter gespeichert werden. Damit ist eine Datenbankverbindung eingerichtet. Um die Tabellen anzulegen, in welche die Daten geschrieben werden sollen, müssen mit „Tabelle hinzufügen...“ über das Kontextmenü für jede Datenbankverbindung die erforderlichen Tabellen angelegt werden. Die Tabellenmaske hat folgende Parameter:

- **Beschreibung:** Beschreibender Name für diese Tabelle.
- **Aktivieren:** Tabelle kann mit diesem Feld deaktiviert werden.
- **Typ:** Es gibt drei Typen von Tabellen, die der EIBPORT beschreiben kann. Status-, Telegramm- und Lognachrichten- Tabelle. Der Unterschied besteht in den Informationen, die enthalten sind.
- **Name:** Unter diesem Namen wird die Tabelle in der Datenbank angelegt.

Darunter folgt eine Auflistung welche Informationen in die Datenbanktabelle geschrieben werden sollen. Ist eine Information nicht erwünscht kann Sie mittels des Kontrollhakens deaktiviert werden.

11.1.4.1 TABELLENTYPEN

Statustabelle

Diese Tabelle sammelt die aktuellen Zustände der KNX-Gruppenadressen und deren Zeitstempel. Dieser Tabellentyp ist unter anderem für die Home Information Center (vor Version 0.8.5) Visualisierung erforderlich.

Telegrammtabelle

Alle EIB/KNX-Telegramme (Gruppenadresse, Wert und Zeit) werden in dieser Tabelle erfasst.



Logtabelle

In diese Tabelle werden Log Informationen erfasst. Zum Beispiel Informationen über den Versand von SMS. Die Aufzeichnungstiefe dieser Lognachrichten kann im ConfigTool eingestellt werden.

Telegramm Tabelle	Status Tabelle	Log Nachrichten
System ID	Seriennummer	EIBPORT Zeit
Seriennummer	Gruppenadresse	Relevanz
Gruppenadresse	Daten	Seriennummer
Daten	Telegramm ID	Ursprung
Telegramm ID	Prozess ID	Text
Prozess ID	EIBPORT Zeit	Prozess ID
EIBPORT Zeit	Initialzeit	Jüngste Zeit
Jüngste Zeit	Jüngste Zeit	Log ID
Quell Typ	Quell Typ	Wiederholungszähler
Quelladresse	Quelladresse	
Routingcounter	Routingcounter	
	Update Zähler	

Generiere SQL-Anweisung

Mit der Schaltfläche "Generiere SQL-Anweisung" werden entsprechende Anweisungen erzeugt die einen Datenbankserver veranlassen die Datenbank mit den dazugehörigen Tabellen anzulegen. Über die Kontrollkästchen im oberen Teil des Fensters kann die Anweisung verändert werden, falls eine existierende Datenbank gleichen Namens gelöscht werden soll.

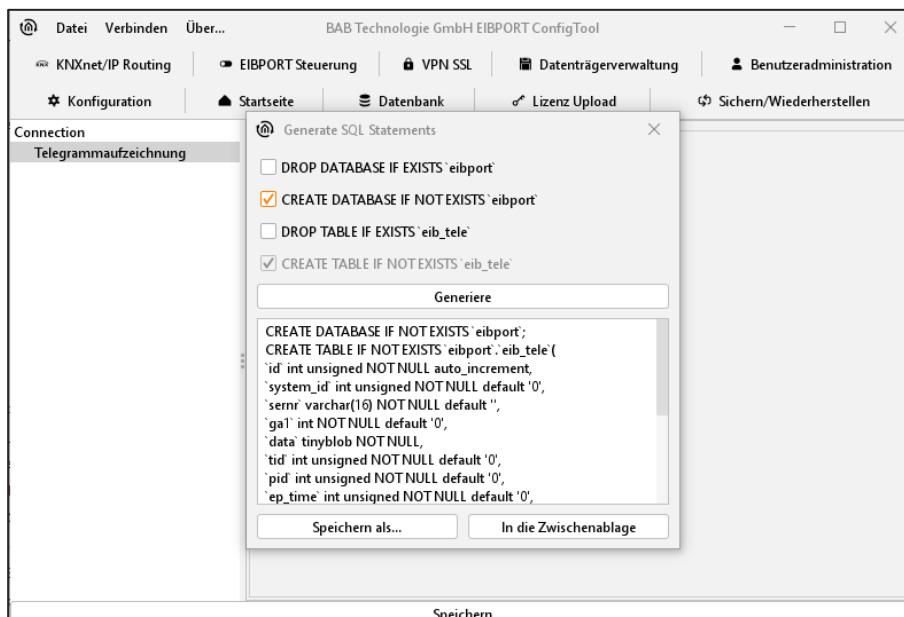


Abbildung 259: ConfigTool - Datenbankverbindung- Generiere SQL-Anweisung



11.1.5 LIZENZUPLOAD

Damit CONTROL R (Belegungsplan) uneingeschränkt genutzt werden kann, wird eine Lizenz benötigt. CONTROL R ist zur Steuerung von größeren Objekten wie Schulen oder Hotelanlagen geeignet (siehe Kapitel [Raum](#)). CONTROL S (ehemals HIC) benötigt seit der Firmware 0.11.5 keine Lizenz mehr.

Das Belegungsplan Modul kann ohne Lizenz keine Daten generieren. Die Lizenzdatei (*.dat) muss an dieser Stelle in den EIBPORT geladen werden. Eine gültige Lizenz kann unter info@bab-tec.de angefordert werden.

Die Datei wird über den Dateibrowser bei „*Lizenzdatei auswählen*“ ausgewählt und über „*Hochladen*“ in den EIBPORT geladen. Darunter befindet sich ein Anzeigefeld mit den Informationen zu der Lizenz.

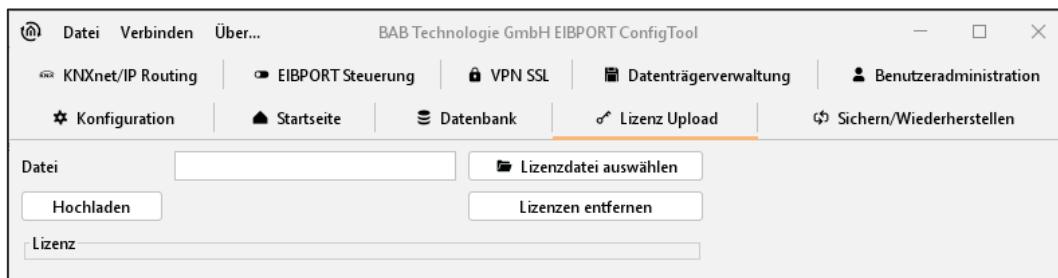


Abbildung 260: ConfigTool - Lizenz Upload

Unter „*Lizenzen*“ wird der Lizenztyp angezeigt. Es gibt folgende:

- *HIC J2ME Visualisierung*: Für die Darstellung auf einem PDA mit eigener Java Installation (Java 2 Mobile Edition)
- *HIC Ajax (Web-) Visualisierung*: Für die Darstellung auf einem Windows Media Center Edition PC
- *HIC iPhone Visualisierung*: Für Darstellung auf iPhone/iPod oder auf anderen gängigen Handymodellen (mit Java Script).
- *Belegungsplan*: Damit das erstellte CONTROL R (Belegungsplan) Projekt die Möglichkeit hat, Daten zu generieren.

Hinweis: Die Lizenztypen für CONTROL S (ehemals HIC) Visualisierung werden seit der Firmware Version 0.11.5 nicht mehr benötigt, da CONTROL S seitdem von vorneherein freigeschaltet ist. Es macht aber nichts aus, wenn die Lizzenzen aus älteren Versionen noch vorhanden sind.



11.1.6 SICHERN/WIEDERHERSTELLEN

Der EIBPORT verfügt über eine „Sichern- und Wiederherstellungs-“ Funktion. Die Konfigurationsdaten, sowie alle Jobs-, Visualisierungs-, und Belegungsplan und Telegrammhistorien- Daten. können gesichert und später wiederhergestellt werden. Sicherung und Wiederherstellung können auch nur für die einzelnen Datenarten erfolgen.

- Konfiguration
- Jobs
- Belegungsplan
- Telegrammaufzeichnung
- Visu-Projekt & Bilder

CUBEVISION

CUBEVISION Projektdaten können nicht separat gesichert werden, sondern werden automatisch durch die Sicherung von „Visu-Projekt & Bilder“ mitgesichert. Über den selektiven Projektimport („Selektiver Projektimport (Für CUBEVISION)“) können einzelne CUBEVISION Projekte einzeln importiert werden.

Konfiguration

In den Konfigurationsdaten sind alle Einstellungen des ConfigTools gespeichert. Ausgenommen sind dabei die Verbindungseinstellungen für LAN (IP-Adresse). Würden diese Einstellungen mit gesichert, wäre es möglich sich bei der Wiederherstellung aus dem Gerät auszusperren. Zudem wird die Zustands- und Aufzeichnungstabelle des EIBPORT durch diese Einstellung gesichert.

Jobs

Die Jobdaten beinhalten nur die Dienste, die im Job-Editor angelegt worden sind. Die Jobdaten beanspruchen nicht sehr viel Speicherplatz, so dass die Sicherung schnell von statten geht. Die gesicherten Jobs werden automatisch in die vorhandenen Ordner geschrieben.

Achtung: Bereits vorhandene Jobs werden durch eine Wiederherstellung überschrieben.

Visu-Projekt & Bilder

In diesen Daten werden alle erstellten Visualisierungsprojekte gesichert. Dazu gehören auch die Bilder und die Freien Komponenten (Schalter aus dem **COMPONENTBUILDER**) die in den EIBPORT geladen wurden.

Belegungsplan (CONTROL R)

Enthalten alle Daten des erstellten Belegungsplan (CONTROL R) Projektes. Speichert den erstellten Plan und die daraus generierten Daten. Der EIBPORT kann aus einem erstellten Plan nur dann Daten generieren, wenn er eine gültige Lizenz dafür hat (siehe Kapitel „[Lizenzupload](#)“). Ein Belegungsplan (CONTROL R) Projekt kann auch einzeln gesichert und wiederhergestellt werden. Eine ausführliche Dokumentation über den Belegungsplan kann unter info@bab-tec.de angefordert werden.

Telegrammhistorie

Der EIBPORT hat eine interne Aufzeichnungstabelle für 500.000 Telegramme. Anhand dieser Telegrammhistorie werden die Graphen in der Visualisierung gezeichnet. Damit die gleichen Daten auch nach einem Restore zur Verfügung stehen, können Sie mit gesichert werden. Geschieht die Sicherung nicht, werden im Zielgerät die schon vorhandenen Daten genutzt und die Anzeige in der Visualisierung ist fehlerhaft.

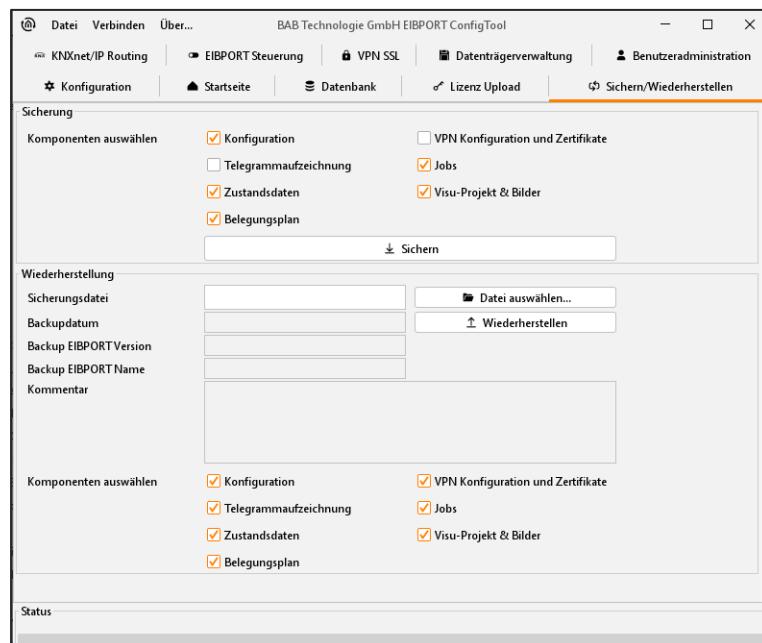


Abbildung 261: ConfigTool - Sichern/Wiederherstellen



SICHERUNG

Eine Sicherung des EIBPORT Projektes kann im Editor und im ConfigTool erfolgen.

Über den Editor wird eine Sicherungsdatei im Home Verzeichnis des Computers angelegt. Dabei besteht der Dateiname aus Seriennummer und aktuellem Datum. Bei einer Sicherung über das ConfigTool ist nicht nur der Dateiname frei wählbar, sondern es werden auch Zusatzinformationen gespeichert. Dazu gehören Erstellungs-Datum der Sicherung, EIBPORT Version und EIBPORT Name. Außerdem bietet ein Kommentarfeld die Möglichkeit zusätzliche Informationen in der Sicherungsdatei festzuhalten. Des Weiteren kann über Checkboxen differenziert werden welche Teile des EIBPORT Projekts gesichert werden (siehe oben). Die Datei-Endung der Sicherungsdatei lautet „*.epb“ (EIBPORT Backup).

Hinweis: Eine Sicherung des Projektes sollten nach jeder Änderung angelegt werden. So kann im Notfall der letzte aktuelle Status wiederhergestellt werden.

WIEDERHERSTELLEN

Ist die gewünschte Sicherungsdatei ausgewählt zeigen die vier Kontrollkästen an, welche Daten die Sicherungsdatei enthält. Ist es beispielsweise eine Sicherungsdatei der Konfiguration, sind die Haken bei „Jobs“, „Visu-Projekt & Bilder“ und „Belegungsplan“ nicht gesetzt. Bei einer Sicherungsdatei die mehr als einen Datentyp gesichert hat, kann über diese Kontrollhaken bestimmt werden welcher Teil der Sicherungsdaten wiederhergestellt wird. So ist es z.B. möglich aus einer kompletten Sicherung nur die Job Daten wiederherzustellen. Hier werden auch das Backup Datum mit Uhrzeit, die EIBPORT Version, der EIBPORT Name und der persönliche Kommentar angezeigt.

Kompatibilität

Die verschiedenen EIBPORT Versionen sind so entwickelt, dass eine Abwärts-Kompatibilität gegeben ist. Das bedeutet Projekte, die mit älteren Versionen erstellt worden sind, können ohne Probleme in neuere Versionen geladen werden.

Ausnahme: Geräte der Hardwareversion 1. Die Projektdaten dieser Versionen (bis Firmware 0.3.17) können nicht in neuere Geräte eingespielt werden.

Wichtig: Projekte die in neueren Versionen erstellt wurden, können nicht in ältere Versionen eingespielt werden.

11.1.7 EIBPORT STEUERUNG

LED Test: Test der Signal-LEDs.

BCU Reset: Neustart der BCU (Bus Coupling Unit), des Busankoppler.

Warmstart: Neustart der internen Applikationen.

Kaltstart: Kompletter Neustart (entspricht dem Trennen von der Spannungsversorgung).



11.1.8 VPN SSL

VPN bedeutet „Virtual Private Network“ und bezeichnet eine speziell abgesicherte Verbindung zwischen Server und Client. Dabei wird zwischen den Kommunikationsteilnehmern ein virtuelles, eigenes (privates) Netzwerk aufgebaut, auf das Dritte keinen Zugriff haben. Server und Client kommunizieren darüber so, als befänden sie sich tatsächlich innerhalb des gleichen Netzwerkes.

EIBPORT bietet zwei verschiedene VPN-Lösungen an, „VPN PPTP“ und „VPN SSL“. (für „VPN PPTP“ siehe Kapitel [VPN PPTP](#))

VPN PPTP

- Automatische Konfiguration auf Client-Seite
- Lösung für iOS-Geräte
- Nur Server Funktionalität
- Entspricht nicht mehr aktuellen Sicherheitsstandards

VPN SSL

- Basiert auf OpenVPN
- Server und Client Funktionalität (BAB SECURELINK)
- Sehr sicher
- Nicht mit iOS möglich

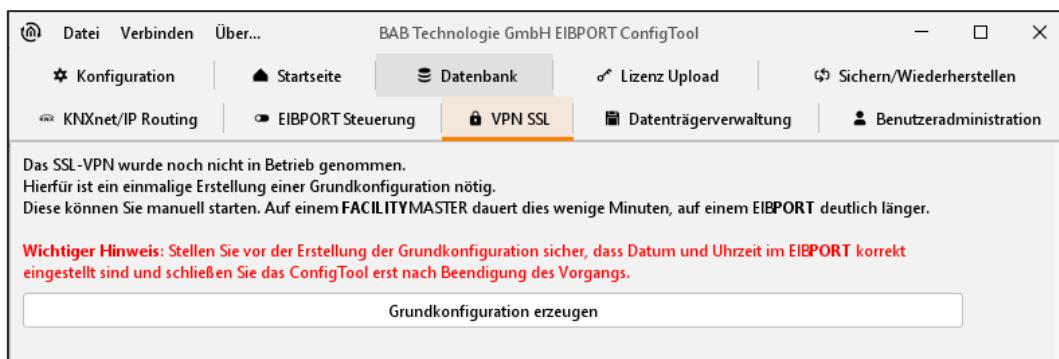


Abbildung 262: System – VPN SSL

Der VPN SSL Dienst im EIBPORT bietet zwei Funktionalitäten:

- Das Herstellen einer BAB SECURELINK Verbindung (Gerät fungiert als VPN-Client) zu anderen BAB TECHNOLOGIE Geräten (**LINKMODULE**, **EIBPORT**, **FACILITYMASTER**)
- VPN-Server für eine gesicherte Verbindung zwischen PC und **LINKMODULE** über einen OpenVPN Client

Damit die Funktionalitäten genutzt werden können ist es wichtig, dass der integrierte VPN SSL Server nach der Inbetriebnahme initialisiert wird, s. u.



VPN SSL SERVER INITIALISIEREN

Um die VPN SSL-relevanten Dienste (BAB SECURELINK, VPN-Server) im EIBPORT zu nutzen, muss der VPN-Server einmalig initialisiert werden. Klicken Sie dazu auf „Grundkonfiguration starten“ im Menü „VPN SSL“.



Abbildung 263: System – VPN SSL, Grundkonfiguration starten

Hinweis: Die Initialisierung dauert ca. 50 Minuten. In dieser Zeit werden die erforderlichen Zertifikate erzeugt. Schalten Sie den EIBPORT in dieser Zeit nicht ab.

Ist der VPN-Server erfolgreich initialisiert (s. o.), werden die VPN-Server-Einstellungen dargestellt.

The screenshot shows the EIBPORT ConfigTool interface with the "VPN SSL" tab selected. The main area displays the "VPN-Server-Einstellungen (für eingehende Verbindungen)". Key settings include:

- VPN-Server Aktivieren: Checked
- Externe IP-Adresse / Hostname: abcde12345.myfritz.net
- EIBPORT VPN IP: 10.8.0.1
- VPN-Port: 1.724
- VPN Subnetz-IP-Bereich: 10.8.0.0
- VPN-Subnetzmaske: 255.255.255.0
- Maximale Anzahl Clients: 50

Below these settings is a "Einstellungen speichern" button. The next section, "OpenVPN (VPN-Client) Konfigurationsdatei erstellen", contains fields for "Client-Name" and a "Erstellen und Downloaden" button. A note provides instructions for copying the OpenVPN configuration file to the OpenVPN installation directory and restarting the service.

The third section, "BAB SECURE LINK (VPN-Client-Betrieb: Verbindung zu BAB VPN SSL Servern)", includes fields for "Verbindung aktivieren", "BAB VPN-Serveradresse", "BAB VPN-Server HTTP-Port" (set to 80), "BAB Geräteaccount", "Passwort", and a "Vom Server holen" button.

The final section, "VPN-Server: Bekannte Clients und ausgestellte Zertifikate", lists clients and their status:

Client-Name	Client VPN-IP	Client IP	Verbunden seit	Zertifikat
office01	10.8.0.3	Nicht verbunden	Nicht verbunden	Zertifikat
home	10.8.0.4	Nicht verbunden	Nicht verbunden	Zertifikat
remote	10.8.0.5	Nicht verbunden	Nicht verbunden	Zertifikat
Pavilion_DO	10.8.0.2	Nicht verbunden	Nicht verbunden	Zertifikat

At the bottom, a status bar indicates "Verbunden mit 192.168.1.222" and the user "admin".

Abbildung 264: System – VPN SSL, Server initialisiert



VPN-SERVER EINSTELLUNGEN (FÜR EINGEHENDE VERBINDUNGEN)

Um den VPN-Server für eingehende Verbindungen zu konfigurieren, sind folgende Parameter verfügbar:

- VPN-Server aktivieren: VPN-Server wird erst durch Setzen des Häkchens aktiviert.
- Server-Log anzeigen: Es werden die „CLIENT LIST“, „ROUTING TABLE“ und „GLOBAL STATS“ angezeigt.
- Externe IP-Adresse / Hostname: Bitte tragen Sie hier die Adresse ein, unter der das EIBPORT von extern zu erreichen ist. Kommt die eingehende Verbindung (ein VPN-Client, der sich mit dem Server verbinden möchte) aus demselben Netzwerk, muss hier die lokale IP-Adresse des EIBPORT eingetragen werden. Kommt die Verbindung von außerhalb, muss hier die externe Adresse des jeweiligen Netzwerkes verwendet werden (z. B. die externe IP-Adresse des DSL-Routers).
- EIBPORT VPN IP: Gibt die IP-Adresse an, die das EIBPORT innerhalb des VPN-Netzwerkes hat.
- VPN-Port: Bestimmt die Portnummer auf der der VPN-Dienst kommuniziert.
- VPN-Subnetz-IP-Bereich: Bestimmt den IP-Bereich, in welchem das VPN-Netzwerk angelegt wird (10.8.0.0 ist voreingestellt).
- VPN-Subnetzmase: Bestimmt den Subnetzbereich des VPN-IP-Bereiches (255.255.255.0 voreingestellt).
- Maximale Anzahl Clients: Die Zahl bestimmt wie viele VPN-Clients sich mit dem Server verbinden können.
- Einstellungen speichern: Speichert die Einstellungen.

Hinweis: Erst wenn „VPN-Server aktivieren“ markiert ist, und die Einstellungen gespeichert wurden, ist der VPN-Server aktiv.

OPENVPN (VPN-CLIENT) KONFIGURATIONSDATEI ERSTELLEN

Hilft bei der Herstellung einer VPN-Verbindung zwischen Computer und EIBPORT. Die notwendigen VPN-Verbindungseinstellungen werden in einer OpenVPN-Konfigurationsdatei zusammengefasst und auf dem lokalen Computer abgespeichert. OpenVPN ist eine freie Software zum Aufbau von VPN-Verbindungen für nahezu alle Betriebssysteme.

The screenshot shows a dialog box titled "OpenVPN (VPN-Client) Konfigurationsdatei erstellen". It contains a "Client-Name" input field with the value "Pavilion_DO" highlighted. To the right of the input field is a "Erstellen und Downloaden" button with a downward arrow icon. Below the input field, there is a text area with instructions: "OpenVPN-Konfigurationsdatei "[Name].ovpn" in das "config"-Verzeichnis der OpenVPN-Installation kopieren (bei Windows-Standardinstallation C:\Program Files\OpenVPN\config) und OpenVPN GUI neu starten. Unter Linux ggf. in .conf umbenennen, damit OpenVPN bei Systemstart die Konfiguration automatisch erkennt und startet." At the bottom of the dialog, there is a note: "BAB SECURE LINK (VPN-Client-Betrieb: Verbindung zu BAB VPN SSL Servern)".

Abbildung 265: VPN SSL – OpenVPN Datei erstellen und herunterladen

Bitte laden Sie sich die richtige OpenVPN-Client-Software für Ihr Betriebssystem herunter.

- Windows: „OpenVPN Connect“ (von www.openvpn.net)
- MAC OS: „OpenVPN for macOS“ (von <https://openvpn.net/client-connect-vpn-for-mac-os/>)
- Android: „OpenVPN Connect“ (aus dem Google PlayStore)
- iOS: „OpenVPN Connect“ (von <https://apps.apple.com/>)

Erstellung der VPN-Konfigurationsdatei für Ihren Client.

- Tragen Sie einen eindeutigen Namen für die Konfigurationsdatei unter „Client-Name“ ein. Anhand dieses Namens wird der jeweilige Computer später in der Liste der „Bekannten Clients“ identifiziert.
- Klicken Sie auf „Erstellen und Downloaden“. Es öffnet sich ein Browserdialog zum Download der „*.ovpn“ Konfigurationsdatei. Speichern Sie die Konfigurationsdatei auf Ihrem Computer. Gleichzeitig wird in der Liste „Bekannte Clients und ausgestellte Zertifikate“ die Konfigurationsdatei als bekannter Client angezeigt.



PORTRÄT FREIGABE FÜR VPN-VERBINDUNG

Bitte beachten Sie, dass der TCP-Port für die VPN-Verbindung freigegeben sein muss. Um einen Port in Ihrem Router frei zugeben müssen Sie auf dem Router die Portweiterleitung (Port Forwarding) einrichten.

OPENVPN CLIENT FÜR WINDOWS / MACOS EINRICHTEN

- Installation OpenVPN Connect Clientsoftware auf Ihren PC / Mac
- Die erstellte VPN Konfigurationsdatei '[Name].ovpn' lässt sich direkt durch Doppel-Klick mit der Clientsoftware öffnen
- Bestätigen Sie die Auswahl Ihrer VPN-Konfigurationsdatei
- Durch Aktivierung von „Connect“ wird die VPN-Verbindung gestartet.

- Der EIBPORT ist jetzt unter der „EIBPORT VPN IP“ (standardmäßig 10.8.0.1) zu erreichen!

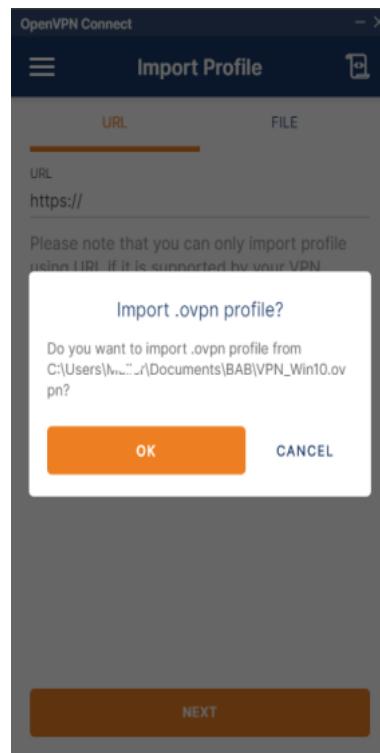


Abbildung 266: OpenVPN Connect Windows



OPENVPN CLIENT FÜR ANDROID-GERÄTE EINRICHTEN

- Installation OpenVPN Connect APP auf Ihrem Android Gerät



Abbildung 267: OpenVPN Connect APP

- Übertragen Sie die erstellte VPN Konfigurationsdatei '[Name].ovpn' auf Ihre Android Gerät

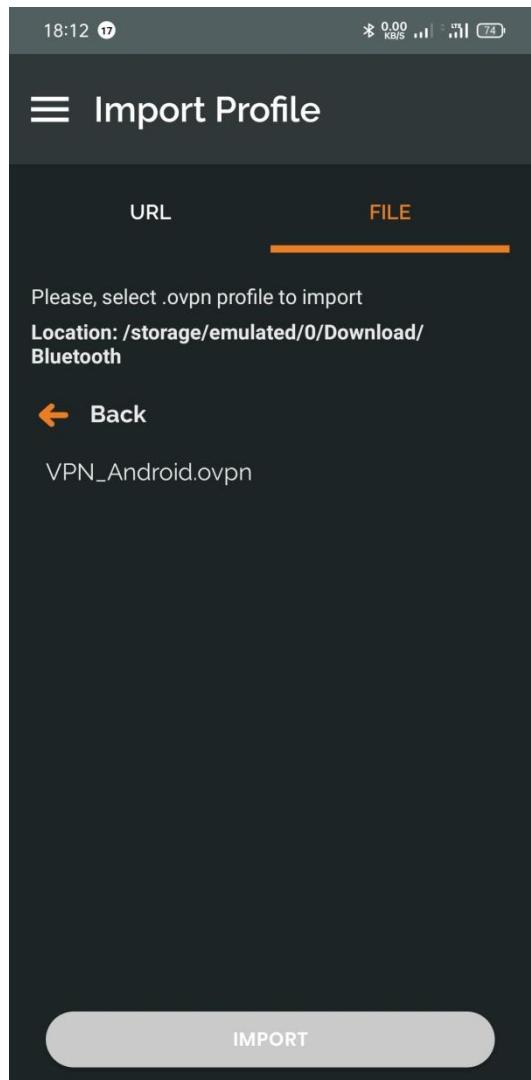


Abbildung 268: OpenVPN Connect App – Dateiimport

- Importieren Sie Ihre Konfigurationsdatei (z.B. VPN_Android.ovpn)
- Mit „ADD“ wird nun die Verbindung zu Ihrem EIBPORT via OpenVPN aufgebaut
- Ihr EIBPORT ist jetzt unter der EIBPORT VPN IP (standardmäßig 10.8.0.1) zu erreichen!

Praxistipp: Im Falle bei Problemen mit der Verbindung durch Änderungen oder Update kann es sinnvoll sein, die VPN SSL neu zu konfigurieren. Ein Löschen ist jedoch nicht möglich. Nur im Update -Prozess des EIBPORT kann die VPN SSL Verbindung zurückgesetzt werden, so dass die Wiederherstellung ohne die Übernahme der VPN-Einstellungen erfolgt.



OPENVPN CLIENT FÜR IOS-GERÄTE EINRICHTEN

- Installation der OpenVPN Connect APP auf Ihrem iOS-Gerät



Abbildung 269: OpenVPN Connect APP iOS

- Die erstellte VPN Konfigurationsdatei '[Name].ovpn' lässt sich direkt als Anhang einer Email öffnen



Abbildung 270: OpenVPN Connect - Konfiguration

- Bestätigen Sie die Auswahl Ihrer VPN-Konfigurationsdatei durch „ADD“

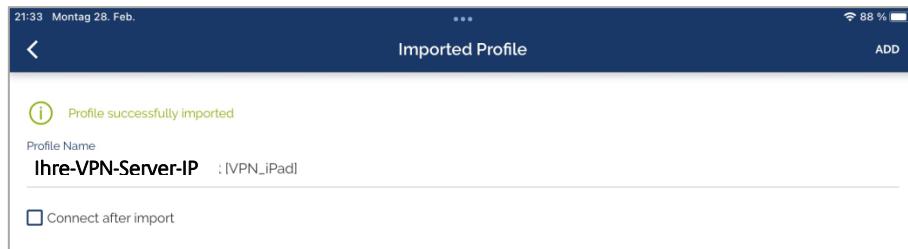


Abbildung 271: OpenVPN Connect – Verbindungsauftbau

- Nach dem die Konfiguration geladen wurde, erfolgt eine Aktivierung der Verbindung durch ADD und die VPN-Verbindung wird gestartet.



Abbildung 272: OpenVPN Connect - Connection stats



Abbildung 273: OpenVPN - CUBEVISION 2

Der EIBPORT ist jetzt unter der „EIBPORT VPN IP“ (standardmäßig 10.8.0.1) zu erreichen!

BEKANNTES CLIENTS UND AUSGESTELLTE ZERTIFIKATE

Alle erstellten Konfigurationsdaten werden in dieser Liste angezeigt.

VPN-Server: Bekannte Clients und ausgestellte Zertifikate				
Client-Name	Client VPN-IP	Client IP	Verbunden seit	Zertifikat
• Rechner1	10.8.0.5	[REDACTED]	Wed Mar 23 15:42:26 2...	
• iPadTst	10.8.0.4	Nicht verbunden	Nicht verbunden	
• mario1234	10.8.0.2	Nicht verbunden	Nicht verbunden	
• teste	10.8.0.3	Nicht verbunden	Nicht verbunden	

Abbildung 274: OpenVPN – Liste der bekannten Clients

Bei einer aktiven Verbindung werden „Client IP“ und „Verbunden seit“ mit den entsprechenden Werten ausgefüllt.

Zertifikat

Jeder verbundene Client hat durch die Konfigurationsdatei sein eigenes Zertifikat erhalten. Das Zertifikat kann über den Button „Zertifikat“ eingesehen, heruntergeladen („Download“) oder gesperrt werden („Sperren“).



Abbildung 275: OpenVPN Client – Zertifikat anzeigen

Client sperren

Um einen verbundenen Client zu sperren nutzen Sie die „Sperren“ Funktion im „Zertifikat“-Menü. Die Client-Verbindung wird sofort unterbrochen. Um den Client wieder zu benutzen, muss die Sperre gelöscht und eine Konfigurationsdatei erneut erstellt werden.

- Öffnen Sie „Zertifikat“ erneut. Klicken Sie auf „Löschen“. Danach können Sie im Zertifikatsfenster erneut eine Konfigurationsdatei für den gleichen Client-Namen herunterladen.

11.1.8.1 BAB SECURELINK

Eine BAB **SECURELINK** Verbindung ist eine auf BAB-Geräte spezialisierte VPN-Verbindung, welche die einfache Einrichtung einer gesicherten Kopplung mehrerer Anlagenteile über Netzwerkdomänen hinweg ermöglicht. Zurzeit steht **SECURELINK** für folgende Geräte zur Verfügung:

- **LINKMODULE**
- **EIBPORT**
- **FACILITYMASTER**

VERBINDUNGSPRINZIP

Das **SECURELINK** Verbindungsprinzip exemplarisch dargestellt zwischen **LINKMODULE** und **EIBPORT**. Das Gerät (hier **LINKMODULE**) von dem aus die **SECURELINK** Verbindung hergestellt wird, fungiert dabei als VPN-Client, das angefragte Gerät ist dabei der VPN-Server (hier **EIBPORT**). Darüber hinaus kann der **EIBPORT** außerdem als Client fungieren und wie das **LINKMODULE** eine Verbindung zu einem **FACILITYMASTER** aufbauen.

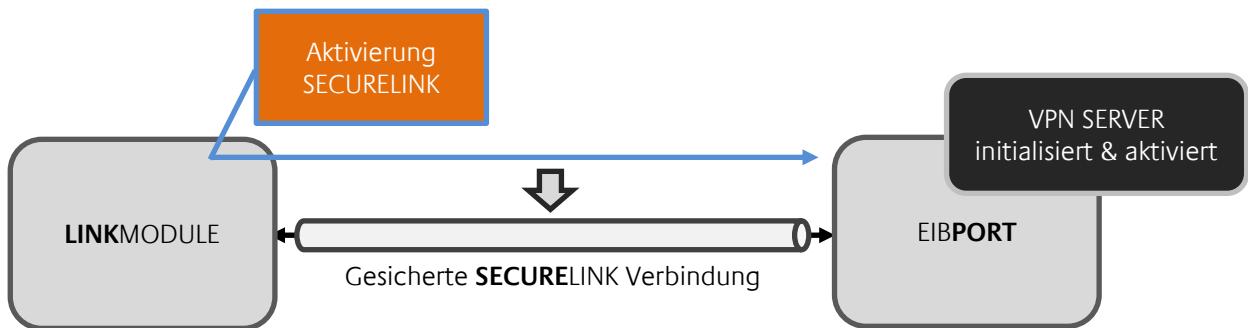


Abbildung 276: Gesicherte SECURELINK Verbindung

VORAUSSETZUNGEN

Für eine erfolgreiche **SECURELINK** Verbindung sind folgende Voraussetzungen erforderlich:

- Vollständige Netzwerkeinstellungen in beiden Geräten (Standard-Gateway, DNS)
- VPN-Server im gegenüberliegenden Gerät muss initialisiert und aktiviert sein (Externe IP-Adresse / Hostname beachten)
- Kommunikation auf TCP Port 1724 zwischen beiden Geräten möglich

Hinweise: Zur Einrichtung der **SECURELINK** Verbindung wird im VPN-Server ein entsprechendes Zertifikat erstellt und muss zum VPN-Client übertragen werden. Hierfür ist der Port 80 als Weiterleitung erforderlich. Für den ersten Datenaustausch ist somit die Freigabe für diesen Port 80 erforderlich. Nach Verbindungsherstellung sollte diese Portfreigabe wieder gelöscht werden, da die weitere Kommunikation über TCP-Port 1724 erfolgt.



SECURELINK VERBINDUNG HERSTELLEN

Um eine SECURELINK Verbindung herzustellen, gehen Sie bitte wie folgt vor:

- Prüfen Sie die Portfreigaben 1724 und 80.
- Der VPN-Server ist, wie vor beschrieben, eingerichtet. Als Serveradresse ist die externe Adresse eingetragen, so wie der VPN-Server zu erreichen ist.

VPN-Server-Einstellungen (für eingehende Verbindungen)

VPN-Server Aktivieren	<input type="checkbox"/>	Server-Log zeigen
Externe IP-Adresse / Hostname	remote.facilitymaster.de	
EIBPORT VPN IP	10.8.0.1	
VPN-Port	1.724	
VPN Subnetz-IP-Bereich	10.8.0.0	
VPN-Subnetzmase	255.255.255.0	
Maximale Anzahl Clients	50	
Einstellungen speichern		

Abbildung 277: VPN Server - VPN SSL

- Gehen Sie zu den Einstellungen für den VPN-Client
- Wechseln Sie in das Konfigurationsfenster „BAB SECURELINK“.
- Füllen Sie die Felder unter BAB SECURELINK aus.
 - *BAB VPN-Serveradresse*: Tragen Sie hier die IP-Adresse oder Hostnamen des gegenüberliegenden BAB-Gerätes ein, welches den VPN-Server aktiviert hat.
 - *BAB VPN-Server HTTP-Port*: Tragen Sie hier den http-Port des gegenüberliegenden BAB-Gerätes ein
 - *BAB Geräteaccount / Passwort*: Geben Sie die „admin“-Benutzerdaten des gegenüberliegenden BAB-Gerätes an.

BAB SECURE LINK (VPN-Client-Betrieb: Verbindung zu BAB VPN SSL Servern)

Verbindung aktivieren	<input type="checkbox"/>	Client-Log zeigen	Teste VPN-Verbindung
BAB VPN-Serveradresse	remote.facilitymaster.de		
BAB VPN-Server HTTP-Port	80		
BAB Geräteaccount	admin		
Passwort	****		
Vom Server holen			

Abbildung 278: BAB SECURELINK Menü

- Klicken Sie auf „Vom Server holen“. Die erforderlichen SECURELINK Benutzerdaten werden vom entfernten BAB-Gerät geladen.
- Aktivieren Sie das Kontrollkästchen „Verbindung aktivieren“ bei „Verbindungsstatus“. Die Verbindung wird dann hergestellt.

Client-Log anzeigen

Es werden Lognachrichten zur Überprüfung der Verbindung angezeigt.

Teste VPN-Verbindung

Die VPN-Verbindung kann hier vorab getestet werden



11.1.9 BENUTZERADMINISTRATION

Die Benutzeradministration im ConfigTool ist unabhängig von der Benutzerverwaltung der Visualisierung (Visualisierungs-Editor)

. Hier wird der Benutzerzugriff auf den Editor und das ConfigTool administriert. Um den Zugriff auf die Visualisierung und deren Projekte zu verwalten, muss die Benutzerverwaltung im Editor aktiviert werden.

Im Menü befindet sich eine Tabelle mit den angelegten Benutzern. Im Auslieferungszustand ist nur der Benutzer „Administrator“ angelegt. In der ersten Spalte wird der tatsächliche Name und in der zweiten Spalte der Benutzername angezeigt. Die letzte Spalte zeigt an ob der Benutzer sichtbar ist oder nicht. Diese Spalte ist nur eine Information, ob der Benutzer im Auswahlmenü der Anmeldung sichtbar ist oder nicht, kann in den Benutzereinstellungen fest-gelegt werden.

Benutzer Benutzername Sichtbar		
Administrator	admin	<input type="checkbox"/>
User 2	Tester	<input checked="" type="checkbox"/>

Abbildung 279: ConfigTool - Benutzeradministration

11.1.9.1 BENUTZER ANLEGEN

Ein neuer Benutzer wird über die Schaltfläche „neuer Benutzer“ angelegt. Zunächst muss der Benutzername definiert werden. Das ist der Name der später beim Anmeldevorgang abgefragt wird. Nach der Bestätigung mit „OK“ erscheint der Benutzer in der Liste. Als Benutzer wird automatisch der Name „User“ eingetragen. Der Account „User“ wird bei Erstellung automatisch durchnummieriert. Jeder Benutzer wird zunächst ohne Rechte angelegt.

11.1.9.2 BENUTZERRECHTE VERGEBEN

Neu angelegte Benutzer besitzen keine Rechte. Um diese zu vergeben oder Rechte eines Bestehenden Accounts zu verändern wird per Rechtsklick auf den Benutzername das Kontextmenü geöffnet. Dieses Menü bietet die Möglichkeit den Benutzer zu bearbeiten oder ihn

zu löschen. Durch die Auswahl „Bearbeiten“ erscheint ein neuer Dialog, indem die Benutzerspezifischen Einstellungen gemacht werden:

Benutzer

Bezeichnung für den Benutzer. Nicht der Anmeldename.

Benutzername

Benutzername für die Anmeldung (wird beim Anlegen eines neuen Benutzers festgelegt)

Passwort

Passwort für die Benutzeranmeldung. Um Tippfehler zu vermeiden, muss das Passwort wiederholt eingegeben werden.

Passwort ändern

Wenn gesetzt, wird bei Benutzer bei der nächsten Anmeldung aufgefordert ein neues Kennwort zu vergeben.

Sichtbar

Wenn gesetzt, wird der Benutzername in der Benutzerauswahlliste bei der Anmeldung angezeigt.

Benutzer	Benutzername	Sichtbar
Administrator	admin	<input type="checkbox"/>
User 2	Tester	<input checked="" type="checkbox"/>

- [Benutzer](#)
- [Bearbeiten](#)
- [Löschen](#)

Abbildung 280: ConfigTool - Benutzeradministration - Benutzer bearbeiten



Visualisierungs-Editor

Nur wenn gesetzt, erhält der Benutzer Zugriff auf den Visualisierungs-Editor.

Die folgenden Parameter definieren, auf welche Bereiche im Konfigurationstool der Benutzer Zugriff erhalten soll. Um den Zugriff freizugeben, muss ein Haken gesetzt werden. Bereiche, die nicht freigegeben sind, werden im Konfigurationstool für den jeweiligen Benutzer ausgeblendet.

Benutzeradministration

Wenn gesetzt, erhält der Benutzer Zugriff auf die Benutzerverwaltung des Konfigurationstools.

Datenbank Konfiguration

Zugriff auf die Konfiguration der Datenbank.

Startseite

Zugriff auf die Startseiteneinstellungen.

Lizenz Upload

Zugriff auf den Lizenzupload.

ABB KNXnet/IP

Der Zugriff auf ABB KNXnet/IP

KNXnet/IP

Zugriff auf die KNXnet/IP Einstellungen.

Sichern/Wiederherstellen

Zugriff auf den Bereich Sichern/Wiederherstellen, wobei der Zugriff für Sichern oder Wiederherstellen einzeln geregelt werden kann.

EIBPORT Kontrolle

Zugriff auf die EIBPORT -Steuerung. Es kann einzeln festgelegt werden, welche der vier Funktionen der Anwender bedienen darf.

Konfiguration

Für die Optionen im Konfigurationsmenü kann der Zugriff nicht nur gesperrt oder freigegeben werden, sondern in Fünf Stufen unterteilt werden.

- *Nicht sichtbar:* Die Parameterkategorie wird ausgeblendet.
- *Level 1:* Inbetriebnahme; es werden nur die Parameter angezeigt, die für die Inbetriebnahme nötig sind.
- *Level 2:* Standard
- *Level 3:* Erweiterter Zugriff
- *Level 4:* Voller Zugriff auf alle Parameter

Durch die Mouse-Over-Hilfe (Mauszeiger einen Augenblick auf der ausgewählten Stufe verweilen lassen) wird angezeigt, welche Einstellungen in welchem Level freigeschaltet wären. Die Angabe „false“ bedeutet die Einstellung ist gesperrt, „true“ bedeutet, dass sie verstellbar ist.

Nach dem die Einstellungen getroffen worden muss abgespeichert werden.

Benutzer löschen

Ein Benutzer wird über das Kontextmenü gelöscht (Rechtsklick auf den Benutzernamen im der Benutzerübersicht).

Abbildung 281: ConfigTool - Benutzerrechte vergeben



11.1.10 DATENTRÄGERVERWALTUNG

Um für die Anwendungen ausreichend Speicherplatz im EIBPORT zur Verfügung zu haben und für eine Datenarchivierung auf externen Speichermedien wurde der EIBPORT um die Datenträgerverwaltung erweitert. Damit diese Speichermedien ohne weiteres zugängliches sind, ist hierfür als Zubehör **SDMODULE** zu nutzen.

Hinter der Schutzabdeckung wird das **SDMODULE** mit der USB-Schnittstelle verbunden. Der Benutzer hat durch den SD-Karten-Slot auf der Vorderseite Zugriff auf das Speichermedium, ohne die Abdeckung für das Verteilerfeld entfernen zu müssen.

Bei Anschluss eines **SDMODULE**s wird dies durch den EIBPORT erkannt. Zudem erkennt der EIBPORT auch die verwendete Speicherkarte. Für die Verwendung im EIBPORT ist die Speicherkarte entsprechend zu formatieren. Die Speicherung der Daten auf der Speicherkarte erfolgt in verschlüsselter Form.

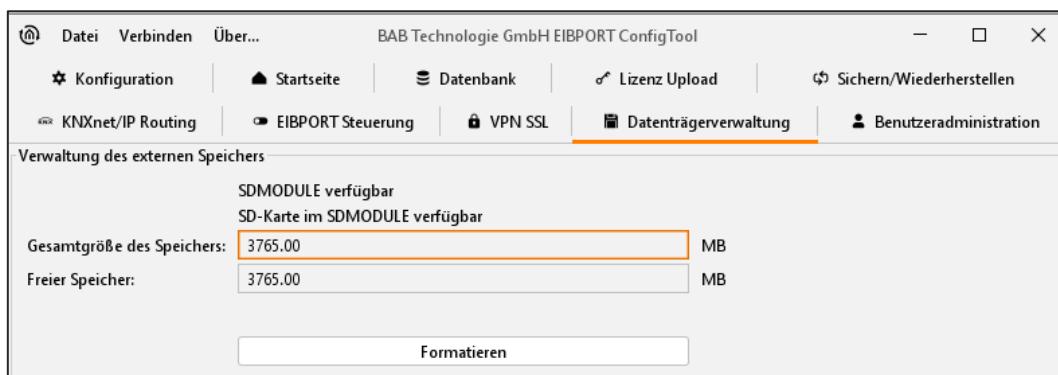


Abbildung 282: ConfigTool - Datenträgerverwaltung

Nach Formatierung der Speicherkarte ist diese zur Verwendung, z.B. als Kameraarchive, vorbereitet. Es ist nun erforderlich, das mit Hilfe des **LOGIKEDITOR**s Verzeichnisse und Speicherplatz auf der Speicherkarte zugewiesen werden muss. Der **LOGIKEDITOR** ist über die EIBPORT Startseite erreichbar. Seine Funktionen sind in einer separaten Dokumentation beschrieben „**LOGIKEDITOR** Dokumentation“. Bitte schauen Sie auf unsere Webseite, auf die beiliegende CD oder melden sich bei info@bab-tec.de.



11.2 RECOVERY SYSTEM IM EIBPORT

Ab Fertigungsdatum 11.11.2020 wird der EIBPORT mit einem Recovery System ausgeliefert.

Optisch ist das Gerät mit einem schwarzen Punkt gekennzeichnet, der sich zwischen der KNX Programmier-Taste und der Programmier-LED befindet.

Sollte der EIBPORT z.B. im **BAB STARTER** nicht mehr gefunden werden, so kann mit Hilfe des Recovery System der EIBPORT wieder in den Auslieferungszustand versetzt werden.

Der EIBPORT kann nur, während der Boot- (Start-) Phase in den Recovery Modus versetzt werden. Dazu muss während die Betriebsspannung angelegt wird, der KNX Programmierknopf (unten rechts) gedrückt gehalten werden. Dies gilt für alle EIBPORT -Varianten. Der Programmierknopf muss gedrückt bleiben, bis die rote Programmier-LED leuchtet.

Ab diesem Moment startet der EIBPORT den Recovery-Modus. Der Programmierknopf kann jetzt losgelassen werden.

Während dieses Vorganges darf auf keinen Fall das Gerät spannungslos gemacht werden.

Das Recovery dauert ca. 15 Minuten. In dieser Zeit wird der Fortschritt mit Hilfe der vier Geräte-LEDs an der Vorderseite des EIBPORT angezeigt. Es fängt an mit nur einer (der oberen) blinkenden LED. Dann geht es sukzessive weiter mit immer mehr blinkenden LEDs. Wenn alle LEDs nicht mehr blinken, sondern erloschen sind, startet der EIBPORT nach dem Recovery neu.

Nun ist der EIBPORT auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt und es gelten die IP-Adressen und Netzwerkparameter aus dem Handbuch wieder.

11.3 UPDATE

Eine Beschreibung zur Nutzung des Webupdate finden Sie im Kapitel: „[Update über die integrierte Weboberfläche](#)“!



12

OBJEKTSTRUKTUR / ADRESSRAUM

EIBPORT bildet die Struktur der Kommunikationsobjekte des KNX nach. Das heißt, jedem Objekt können bis zu 5 Gruppenadressen zugeordnet werden. Somit kann die Vergabe der Gruppenadresse eines z.B. Aktor Kanals direkt nachgebildet werden. Der EIBPORT ist damit jederzeit über den tatsächlichen Zustand des Aktors (nicht Gruppenadresse) informiert und ein aufwändiges Arbeiten mit Rückmeldungen kann unterbleiben. Diese Vorgehensweise vereinfacht die Erstellung von logischen Verknüpfungen, da jedem Eingangsobjekt der Gatter bis zu 5 Gruppenadressen zugeordnet werden können.

12.1 EIBPORT ADRESSRAUM:

Der EIBPORT unterstützt 32 Hauptgruppen (bei 2- oder 3-stelliger Schreibweise). Diese sind wie folgt aufgeteilt:

0-15 realer EIB-Adressraum

Der reale EIB-Adressraum wird vom EIBPORT auf KNX gesendet.

16-31 virtueller EIB-Adressraum

Der virtuelle EIB-Adressraum wird vom EIBPORT im Netzwerk und intern im EIBPORT verwendet.

Aufgrund dieser Adressaufteilung kann die reale EIB-Buslast reduziert werden. Eine im Netzwerk angebundene zentrale Visualisierung kann z.B. Zeitschaltuhren im EIBPORT gezielt aktivieren / deaktivieren, ohne den KNX zu belasten.

12.2 GENERELLE SYNTAX

Nach der ersten Gruppenadresse sind die weiteren Adressen in eine Klammer zu setzen und durch Komma zu trennen.

Beispiel: 2/12(2/13,2/14,2/15,2/16)



13

KNXNET/IP | ETS

Der **EIBPORT** hat einen KNXnet/IP Server integriert. Dieser ermöglicht a) das KNXnet/IP routing zur Kopplung mit anderen KNX IP Routern und stellt b) eine Schnittstelle für die Inbetriebnahme Software ETS zur Verfügung (KNXnet/IP tunneling).

KNXNET/IP TUNNELING

KNXnet/IP Tunneling wird verwendet, um die eine Verbindung zwischen ETS und **EIBPORT** herzustellen, um KNX-Geräte zu programmieren, oder den KNX-Datenverkehr mitzulesen (Busmonitor). KNXnet/IP Tunneling ist eine Punkt-zu-Punkt Verbindung und basiert auf „unicast“ (Kommunikationsformen / Routing Schemata). Um eine „Tunneling“-Verbindung aus der ETS zum EIBPORT herzustellen, gehen Sie bitte wie in Kapitel [EIBPORT als ETS-Inbetriebnahme Schnittstelle nutzen](#) beschrieben vor.

PORT (UDP)	3671
------------	------

KNXNET/IP ROUTING

KNXnet/IP Routing wird von sog. KNX IP Routern dazu verwendet verschiedene Linien oder Bereiche über das Netzwerk zu koppeln. Dabei wird eine Mehrpunkt Verbindung auf Basis von multicast benutzt (Kommunikationsformen / Routing Schemata).

Bitte beachten Sie, dass in komplexeren Netzwerkstrukturen Multicast nicht automatisch über Switches und Router weitergeleitet wird! Stellen Sie vor Aktivierung sicher, dass die betreffenden Geräte über Multicast kommunizieren können.

MULTICAST ADRESSE (Standard)	224.0.23.12
PORT	3671

Abbildung 283: KNXnet/IP Routing – Kommunikationsparameter

Vorbereitungen im EIBPORT / Physikalische Adressierung

Um das Protokoll zu aktivieren, muss der **EIBPORT** von seiner physikalischen Adresse her als Linien- oder Bereichskoppler definiert werden (mindesten eine 0 in der physikalischen Adresse). Zur Einstellung der physikalischen Adresse siehe Kapitel [Physikalische Adresse](#).

- Danach kann „Routing“ über die Option „System“ > „KNXnet/IP“ > „Aktivieren: KNXnet/IP zu EIB“ und „Aktivieren: „EIB zu KNXnet/IP“ für beide Richtungen aktivieren.

Abbildung 284: KNXnet/IP Routing aktivieren

13.1 EIBPORT ALS ETS-INBETRIEBNAHME SCHNITTSTELLE NUTZEN

Um den EIBPORT als Inbetriebnahme Schnittstelle für die ETS zu nutzen, verwenden Sie bitte das „KNXnet/IP Tunneling“-Protokoll. Die Verbindung kann sowohl lokal als auch über das Internet/Intranet hergestellt werden. Letzteres erfordert eine vorherige Freigabe der Kommunikation in der Firewall.

EIBPORT Einstellungen

Aktivieren Sie im EIBPORT unter „System“ > „Konfiguration“ > „Erweiterte EIB (yabus) Einstellungen“ die Option „KNXnet/IP Tunneling“. Die KNXnet/IP Tunneling Verbindung der ETS benötigt zur Kommunikation zwei freie (virtuelle) physikalische Adressen im KNX-Netzwerk. Die Adressen werden nur temporär für die „Tunneling“-Verbindung genutzt. Daher werden Sie im EIBPORT separat neben der eigentlichen physikalischen Adresse (phys. Adresse der BCU) konfiguriert. Siehe Kapitel [Physikalische Adresse](#).

- Um das Protokoll zu aktivieren, gibt es ein Kontrollkästchen welches im Menü „Erweiterte EIB (yabus) Einstellungen“ ganz unten zu finden ist. Siehe auch Kapitel [KNXnet/IP Tunneling](#)

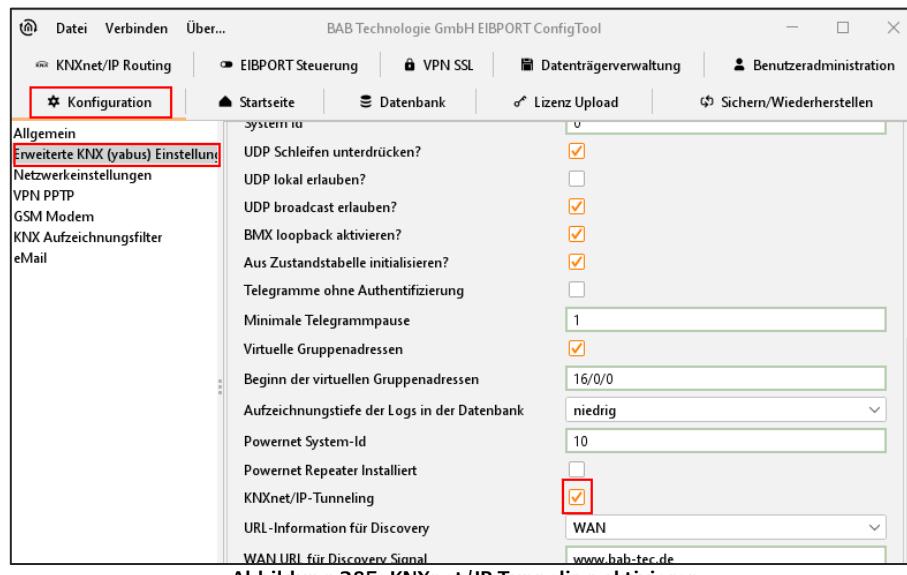


Abbildung 285: KNXnet/IP Tunneling aktivieren

ETS-Einstellungen

- In der ETS 5 wechseln Sie in das Menü „Bus“ > „Schnittstellen“.
- Suchen Sie den EIBPORT anhand des eibPort Namens und anhand der IP-Adresse
- Markieren Sie das gewünschte Gerät und führen Sie den „Test“ durch.
- Nach erfolgreichem Test wählen Sie die Schnittstelle für die ETS dauerhaft aus, indem Sie auf „Auswählen“ klicken.

Die ETS verwendet diese Schnittstelle dann automatisch für alle KNXnet/IP Tunneling relevanten Verbindungen.

Verbindungsherstellung über das Internet

Für eine Verbindung über das Internet braucht der EIBPORT ein gültiges „Standard Gateway“ in seinen Netzwerkeinstellungen. Des Weiteren müssen in dem Router vor Ort die Firewall bzw. NAT-Regeln entsprechend angepasst sein. Die Kommunikation zwischen EIBPORT und ETS findet auf dem [UDP-Port 3671](#) statt! In der ETS muss die IP-Adresse manuell in das vorgesehene Feld eintragen werden, da eine automatische Suche nach den Geräten nicht über das Internet funktioniert. Des Weiteren muss bei einer Verbindung über das Internet der „NAT-Modus“ aktiviert werden.



Einstellungen in der ETS 3 & 4

- Öffnen Sie in der ETS das Menü „Extras“ > „Optionen“ > „Kommunikation“ und drücken auf „Schnittstelle konfigurieren“.
- Wählen Sie als Protokoll Typ „KNXnet/IP“ aus.
- Geben Sie die Adresse des EIBPORT manuell an.

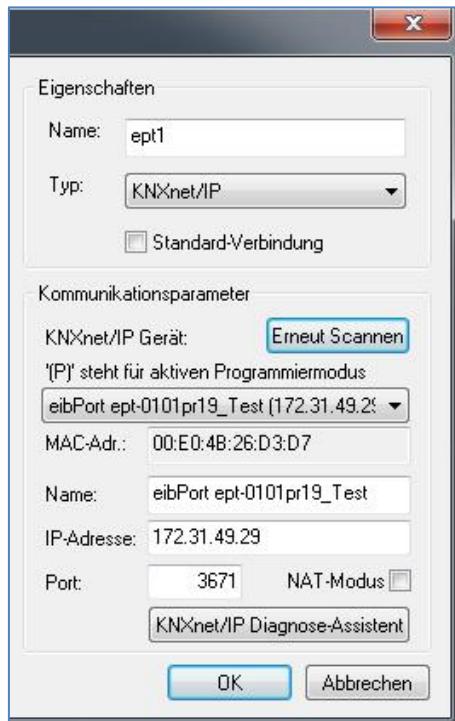


Abbildung 286: ETS - KNXnet/IP Tunneling

13.2 EIBPORT IN DER ETS DOKUMENTIEREN

Es gibt keine ETS-Applikation für den EIBPORT, da er über sein Web-Frontend programmiert wird. Damit die physikalische Adresse im Projekt reserviert ist und ggf. Filtertabellen korrekt erstellt werden können, ist ein Dummy-Applikation/Gerät in das Projekt einzufügen.

13.3 GRUPPENADRESSEN AUS DER ETS EXPORTIEREN (ESF DATEI)

Sollen die Gruppenadressen aus dem zu visualisierenden Projekt auf den EIBPORT übertragen werden, müssen die Gruppenadressen mit dem OPC-Export des ETS3-Clients in eine ESF-Datei exportiert werden. Dabei werden alle Gruppenadressen in die ESF-Datei geschrieben, die im Projekt verbunden sind.

Export aus der ETS5

Um die die Gruppenadressen aus der ETS5 zu exportieren muss wie folgt vorgegangen werden:

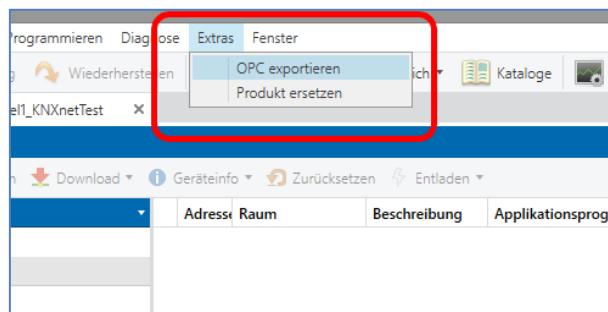


Abbildung 287: ETS 5 – ESF-Export

- Öffnen Sie das entsprechende Projekt
- Öffnen Sie das Menü „Extras“ > „OPC exportieren“ und wählen Sie den gewünschten Speicherplatz aus

Export aus der ETS 4

Um den *.esf Export aus der ETS 4 anzustoßen muss das gewünschte Projekt zunächst geöffnet werden. In der Projektübersicht kann dann über das Menü „Extras“ > „OPC exportieren“ eine *.esf Datei an einem beliebigen Ort abgelegt werden.

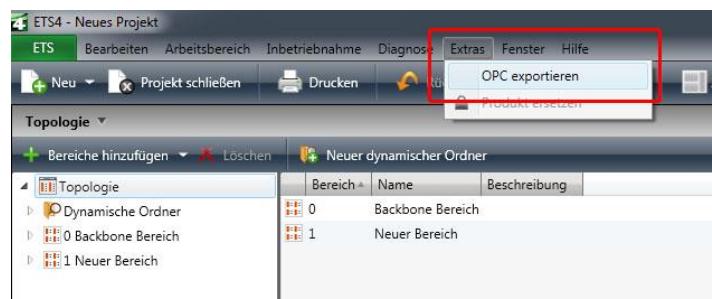


Abbildung 288: ETS 4 - ESF Export

Die ESF-Datei kann im Editor über „ESF-Upload & Datenpflege“ in den EIBPORT geladen werden. Dort ist es auch möglich die Eintragungen ggf. noch zu verändern.



Export aus der ETS 3

Um die Gruppenadressen aus der ETS3 zu exportieren, muss wie folgt vorgegangen werden:

Im Menu *Datei-> Datenaustausch (z.B. OPC) ...* wählen. Es erscheint der Dialog „Fremdformat exportieren“. Dort die zweite Option *Export...* unter „Export zum OPC-Server“ auswählen, und einen Speicherort bestimmen. Das Ergebnis des Exports ist eine *.esf Datei.



Abbildung 289: ETS - ESF Datei exportieren

ADRESSTRUKTUR SEIT ETS 4

Achtung: Eingeschränkte Kompatibilität seit ETS4! Bitte verwenden Sie ab der ETS4 nur die in der ETS2/3 üblichen dreistufigen bzw. zweistufigen Gruppenadressstruktur. Eine Verwendung mit dem erweiterten Gruppenadressbereich bzw. der freien Gruppenadressstruktur ist nicht möglich.



14

ÖFFENTLICHE IP-ADRESSEN / DYNDNS

In den häufigsten Fällen befindet sich der EIBPORT in einem lokalen (privaten) Netzwerk, und wird über einen Router mit dem Internet verbunden. In einem öffentlichen Netz wie dem Internet ist es wichtig, dass jeder Teilnehmer eine eigene Adresse hat, und diese einzigartig ist. Diese Adresse wird dem Router vom Internet Service Provider (ISP) zugewiesen:

Statische IP-Adresse

Um eine statische IP-Adresse zu bekommen, müssen mit dem Provider ein entsprechender Vertrag abgeschlossen werden. Der entsprechende Router und damit das dahinterliegende Netz ist immer über dieselbe Adresse erreichbar.

Dynamische IP-Adresse

Diese Art von Adresse ist die gängigste im privaten Umfeld (DSL-Flatrate etc.). Gegenüber der Statischen IP-Adresse bekommt der Router vom ISP eine beliebige Adresse aus dessen Adressraum zugewiesen. Diese Adresse ist zwar auch immer einmalig, aber sie ändert sich relativ häufig: Jedes Mal wenn sich der Router neu mit dem Internet verbinden will, bekommt er eine andere Adresse. Das geschieht spätestens alle 24h. Geht man bei einer Verbindung zum EIBPORT denselben Weg wie bei der statischen IP-Adresse, so ist nach spätestens 24h der EIBPORT nicht mehr erreichbar, weil die Adresse nicht mehr stimmt.

Es gibt im Internet kostenlose Dienste (z.B.: dyndns.org), die dynamische IP-Adressen mit einem sog. Domänennamen (Domain) verbinden. Darüber hinaus hat das den Vorteil, dass sich der Benutzer keine unhandliche Zahlenkombination, sondern nur einen Namen wie z.B. „zuHause.dyndns.org“ merken muss. Mit dieser einmaligen Adresse kann der EIBPORT immer erreicht werden, obwohl sich die eigentliche Adresse dahinter ständig ändert.

Notwendig für diesen Dienst ist ein Router, der dynamische DNS-Adressen unterstützt.



15

SPRACHE ÄNDERN

Da alle Komponenten des EIBPORT sogenannte Java-Applets sind, muss die Sprache nicht im EIBPORT, sondern in der Java VM umgestellt werden. Diese lädt dann die entsprechenden Sprachdateien (sofern vorhanden) aus dem Gerät und stellt die gewünschte Sprache dar. Über die „Lokalisierung“-Funktion im Editor kann die beispielsweise die Englische Sprachdatei heruntergeladen, verändert und wieder hochgeladen werden. Im Lokalisierungsdialog ist auch erkennbar welche Sprachdateien bereits im Editor enthalten sind. Beim Hochladen der geänderten Sprachdatei wird über ein Menü im Lokalisierungsdialog bestimmt welche Sprache die neue Datei enthält. Danach muss die gewünschte Sprache nur noch in der Java VM eingestellt werden. Die Standardspracheinstellung der Java Maschine richten sich nach der Sprache des Betriebssystems, auf dem es installiert ist. Die Spracheinstellung der Java VM werden folgendermaßen geändert:

- In Windows auf *Start -> Einstellungen -> Systemsteuerung* wechseln.
- Doppelklick auf das Java Symbol.
- Wechsel in den Reiter Java.
- Unter Java-Applet Laufzeiteinstellungen auf „Anzeigen“ klicken. - Das Fenster Java Runtime-Einstellungen öffnet sich:



Abbildung 290: Java Control Panel - Sprache ändern

Die gewünschten Sprachen anhand folgender Syntax in die Java Runtime Parameter eintragen:
(Beispiele)

Deutsch	-Duser.language=de
English	-Duser.language=en
Schwedisch	-Duser.language=se
Französisch	-Duser.language=fr
Spanisch	-Duser.language=es
Niederländisch	-Duser.language=nl
Italienisch	-Duser.language=it

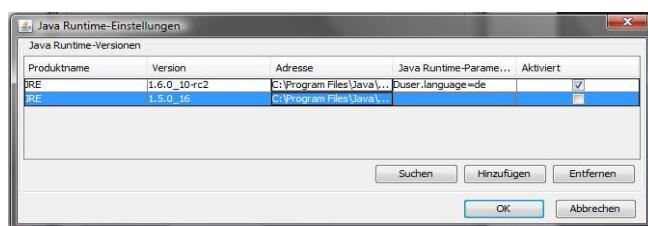


Abbildung 291: Java Runtime Einstellungen - Sprache ändern

Sollten auf dem Client PC mehrere Java Versionen installiert sein, muss der gewünschte Parameter in alle Runtime Parameter eingetragen werden. Sollte Windows für eine Funktion ein älteres Java nutzen, sind die Sprachen dann auch mit der dieser Version richtig eingestellt.

- Das Kontrollfeld mit „OK“ schließen.
- Wichtig: Alle Browserfenster schließen, den Browser komplett neu starten.

Nach dem Neustart des Browsers und dem Aufruf von EIBPORT wird die gewünschte Sprache angezeigt.



16

HAFTUNGSAUSSCHLUSS

1. Obwohl die BAB TECHNOLOGIE GmbH stets mit der notwendigen Sorgfalt darum bemüht ist, dass die Informationen und Inhalte korrekt und auf dem aktuellen Stand der Technik sind, können die Informationen technische Ungenauigkeiten und/oder Druckfehler enthalten. Die BAB TECHNOLOGIE GmbH gibt keine Garantien oder Zusicherungen in Bezug auf die Genauigkeit und Richtigkeit der Informationen. Die BAB TECHNOLOGIE GmbH übernimmt keine Haftung oder Verantwortung für Fehler oder Auslassungen im Inhalt der technischen Dokumentation (insbesondere Datenblätter, Dokumentationen, Montageanleitungen, Handbücher etc.).
2. Sämtliche der technischen Dokumentation zu entnehmenden Informationen werden - soweit gesetzlich zulässig - ohne jegliche ausdrückliche, konkludente oder stillschweigende Mängelhaftung oder Garantie erteilt. Sie enthalten keinerlei Beschaffenheitsvereinbarungen, beschreiben keine handelsübliche Qualität und stellen auch nicht Eigenschaftszusicherungen oder Zusicherungen im Hinblick auf die Eignung zu einem bestimmten Zweck dar.
3. Da unsere Produkte ständig weiterentwickelt und aktualisiert werden, können die Angaben in dieser Dokumentation abweichen und nicht mehr dem aktuellen Stand entsprechen. Wir sind bemüht die aktuellen Neuerungen und Änderung auf unsere Webseite bereitzustellen. Alle in diesem Handbuch verwendeten Produktbezeichnungen sind eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Firmen.
4. Der Hersteller kann keine Verantwortung für Resultate einer Programmierung/Parametrierung des Gerätes übernehmen, diese liegen alleine in der Verantwortung des Inbetriebnehmers.
5. BAB TECHNOLOGIE GmbH übernimmt keine Garantie und ist nicht verantwortlich für verloren gegangene Daten oder Bilder, die auf einem Produkt (einschließlich zurückgesendeter Produkte) gespeichert waren. Die Ursache für den Verlust spielt dabei keine Rolle. Es wird keine Garantie dafür übernommen, dass die Produkte von BAB TECHNOLOGIE GmbH jederzeit fehlerfrei arbeiten. BAB TECHNOLOGIE GmbH -Produkte dürfen nicht in lebenserhaltenden Systemen oder anderen Anwendungen verwendet werden, bei denen ein Versagen zu Verletzungen oder zum Tod führen könnte.



17 ANHANG

17.1 ANHANG 1: STATUS LED

Beschreibung der LED-Funktionalität:

Der momentane Betriebszustand des EIBPORT wird durch die an der Frontseite des Gerätes platzierten LED's signalisiert. Während der Bootphase leuchtet die Power-LED ca. 30 Sek. orange. Das Ende der Bootphase wird durch einen Test aller LED's signalisiert. Nach Beenden der Bootphase muss die Power-LED grün leuchten.

Hierbei zeigen die LEDs folgende Zustände an:

POWER-LED

LED Anzeige	Status
AUS	Das Gerät ist nicht betriebsbereit. Es liegt keine Betriebsspannung an.
GRÜN	Das Gerät ist betriebsbereit
ORANGE	Der EIBPORT befindet sich in der Bootphase.

BMX-LED

LED Anzeige	Status
AUS	Der Applikation-Server ist nicht gestartet. Nur Zugriff auf die EIBPORT Startseite.
GRÜN	Der Applikation Server ist betriebsbereit
GRÜN blinkend	Es findet Kommunikation über das BMX-Protokoll statt.

KNX-LED

LED Anzeige	Status
AUS	Der KNX-Treiber ist nicht gestartet.
ROT Blinkend	Der EIBPORT startet den KNX-Treiber.
GRÜN	KNX-Treiber ist gestartet.
ORANGE	KNX-Treiber verarbeitet Telegramme.

**LAN-LED**

LED-Anzeige	Status
AUS	Der EIBPORT hat keine Verbindung zum LAN.
GRÜN	Der EIBPORT hat eine Verbindung zum LAN auf OSI Layer 2.
ORANGE	Der EIBPORT tauscht Daten mit dem LAN aus.

Unbeschriftete-LED (Position 4; bei EnOcean, GSM Variante)

LED-Anzeige	Status
AUS	Aktuell keine EnOcean- oder SMS-Kommunikation.
ROT Blinkend	EnOcean-Daten werden empfangen oder es wird eine SMS empfangen.
GRÜN	EnOcean Daten werden versandt oder es wird eine SMS versandt.
ORANGE	Daten werden in beiden Richtungen verarbeitet.

Unbeschriftete-LED (Position 4; LTE-Variante)

LED-Anzeige	Status
AUS	Aktuell keine SMS-Kommunikation.
GRÜN	„WWAN Online“ (IP-Adresse erhalten).
GRÜN Blinkend (einmalig)	SMS empfangen.
ROT	Fehlerereignis eingetreten (weitere Info in Modem Log-Datei).
ROT Blinkend (einmalig)	SMS versendet.
ORANGE Blinkend (einmalig)	SMS versendet (wenn WWAN online ist).



17.2 ANHANG 2: STEUERZEICHEN FÜR WERTOBJEKTE

In einigen Jobs des EIBPORT ist es möglich, Wertobjekte mit zu übergeben. Hierzu müssen abhängig vom jeweiligen EIS-Wert Steuerzeichen in den Fließtext eingegeben werden. Zunächst muss der entsprechende EIS-Typ parametert werden. Werte werden durch Platzhalterzeichen „%“ (immer ohne Anführungszeichen) und „f“ (für beenden des Platzhalters) innerhalb des Textes dargestellt. Bei sämtlichen numerischen Werten wird folgendes Format verwendet:

%[Anzahl Vorkommastellen. Anzahl Nachkommastellen]f

Diese Platzhalterzeichen werden an beliebiger Stelle im Fließtext eingefügt.

Beispiel:

Es soll eine **Fließkommazahl** mit fünf Stellen und zwei Nachkommastellen dargestellt werden. Eingaben im Text:

“ ... Text %5.2f Text ... ”

Soll das **Vorzeichen** im Text mit angezeigt werden, so muss folgende Eingaben erfolgen: Eingabe im Text:

“ ... Text -5.2f Text... ”

Soll genau die **Passende Anzahl von Stellen** im Text angezeigt werden, muss folgende Eingabe erfolgen, eingaben im Text:

“... Text %.1f Text... ”

Soll innerhalb des Textes ein **Prozentzeichen** dargestellt werden, so muss in der Texteingabe %% eingetragen werden. Beispiel für eine Texteingabe:

“Der Tank ist zu %.1f%% gefüllt.”

Oder (ohne Kommastellen):

„Der Tank ist zu %.0f%% gefüllt.“

Folgender Text wird dann angezeigt:

“Der Tank ist zu 82.3% gefüllt.”

Wird ein Wert des Typs EIS3 (Zeit) oder EIS4 (Datum) ausgewählt, muss im Text ein “%s” gesetzt werden.



17.3 ANHANG 3: KAMERA

Mit dem EIBPORT werden Bilder von Netzwerkkameras direkt in der Visualisierung oder in einem eigenen Fenster anzeigen. Mit der Funktion Eventkamera wird bei Auslösung durch die entsprechende Gruppenadresse automatisch auf die Visualisierungs-Seite mit dem Kamerabild gewechselt, bzw. das Fenster mit dem Kamerabild in den Vordergrund gestellt.

Kamera einbinden

Jede netzwerkfähige Kamera kann in eine Visualisierung eingebunden werden. Um das Kamerabild in einem eigenen Fenster anzuzeigen, muss das Kameraelement „als Icon“ eingefügt werden. In das Feld „URL“ wird der komplette Netzwerkpfad zur Kamera mit vorangestelltem HTTP:// eingetragen (z.B. HTTP: //192.168.1.2).

Um das Kamerabild direkt als Bild in der Visualisierung anzuzeigen, darf die Option „als Icon“ nicht aktiviert sein. In das Feld URL muss der Netzwerkpfad zum Bildspeicher der Kamera mit vorangestelltem HTTP:// eingetragen werden (z.B. HTTP://192.168.1.2/record/current.jpg).

Hinweis: Wie die der Bildspeicher der Kamera aufgerufen wird, ist vom Hersteller und Modell der Kamera abhängig. Sehen Sie dazu bitte in die Bedienungsanleitung Ihrer Netzwerkkamera, oder informieren sich auf der Hersteller Homepage.

MJPEG-Kamera

Um einen MJPEG-Stream in die Visualisierung einzubinden, muss die Option „MJPEG-Kamera“ aktiviert und der Pfad zum MJPEG-Stream der Kamera eingegeben sein.

Event Kamera

Um das Kamerabild bei Auslösung durch die entsprechende Gruppenadresse automatisch in einem eigenen Fenster erscheinen zu lassen, muss die Option „als Icon“ aktiviert sein. In das URL-Feld muss der Pfad zur Kamera mit vorangestelltem „http“ eingegeben werden: (z.B. http://192.168.1.2).

Um bei Auslösung durch die entsprechende Gruppenadresse automatisch auf die Visualisierungsseite mit dem Kamerabild zu wechseln, darf die Option „als Icon“ nicht aktiviert sein. Im URL-Feld muss der komplette Netzwerkpfad zum Bildspeicher (bzw. zum MJPEG-Stream) der Kamera eingegeben werden: (z.B. http://192.168.1.2/record/current.jpg).

Hinweis:

Für die Bild-im-Bild-Funktion muss die Kamera über einen Zwischenspeicher verfügen, in dem die Bilder als JPEG-Dateien abgelegt werden. Der Pfad des Bildspeichers ist abhängig vom Hersteller. Diesen können Sie der Beschreibung Ihrer Kamera entnehmen.

-



17.4 ANHANG 4: XPL- VORAUSSETZUNGEN

Um die Funktionen des xPL-Senders und Empfängers nutzen zu können muss der Dienst xPL-Hub installiert sein.

xPL - Hub

Der xPL- Hub ist ein Bestandteil der Windows xPL Installation und für jede xPL-Anwendung erforderlich. Dieser Dienst hört die xPL-Telegramme aus dem Netzwerk und gibt sie weiter an das xPL- Programm. Der Hub kann mehrere xPL-Programme gleichzeitig unterstützen. Der xPL-Hub verwendet den Port 3865, dieser muss in der Firewall freigegeben werden.

Besonderheit NAS-Laufwerke

Die meisten NAS-Laufwerke haben eine spezielle Linux Firmware. Auf dieser lässt sich dann zwar die SqueezeCenter™ Software installieren, aber um das ExPL-Plug-In auf das Laufwerk zu kopieren werden spezielle Rechte zu versteckten Ordner benötigt. Das lässt sich nur mittels fundierten Linux Kenntnisse lösen. Darüber hinaus ist der xPL-Hub, ein wichtiges Instrument um die Steuerung aus der EIB/KNX Welt zu ermöglichen, nicht so einfach zu installieren. Er muss speziell für die Hardware des NAS-Laufwerkes angepasst werden.

Aus diesem Grund bietet Firma b.a.b-technologie gmbh NAS-Laufwerke des Herstellers Synology an, die auf Wunsch mit einem eigens entwickeltem Installationspaket versehen werden. Dort sind dann alle erforderlichen Komponenten vorinstalliert. Anfragen bitte an info@bab-tec.de richten.

xPL-Hal-Manager

Über den xPL-Manager kann man alle xPL-Teilnehmer im Netzwerk sehen. In dem xPL-Hal- Manager findet man unter xPL-Devices auch die Werte für xPL- Hersteller, xPL- Gerät und xPL- Instanz. Der Manager stellt einen Monitor und eine Sendefunktion bereit, um die Einstellungen zu testen. Der xPL- Hal-Manager ist für die SqueezeCenter™- Funktion nicht zwingend erforderlich, er erleichtert lediglich das Einstellen und ermöglicht ein Testen der Einstellungen.

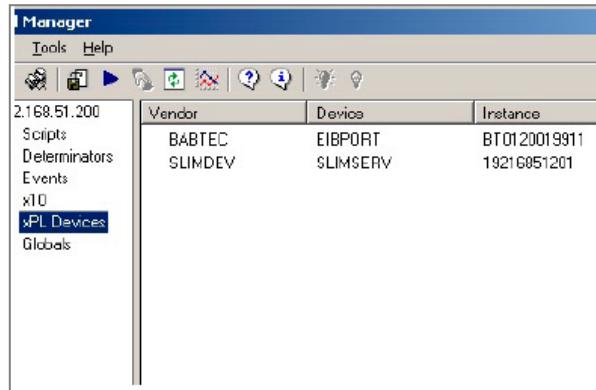


Abbildung 292: xPL-Hal- Manager

weitere Informationen zur Installation und Einstellung sowie Links zum Download von xPL-Hub und xPL- Hal- Manager finden Sie im Internet unter www.xphal.org

Adressierung der xPL-Geräte

Die Adresse der xPL-Geräte sieht folgendermaßen aus:

[Hersteller][Gerät].[Instanz]

Damit ergibt sich für das SqueezeCenter™ folgende Adresse
„slimdev-slimserv.instanz“

Der EIBPORT sendet immer unter der Adresse
„babtec-eibport.[Seriennummer]“

Diese Werte können dem xPL-Hal Manager unter xPL-Device entnommen werden. Die Instanz entspricht dem Namen der Squeezebox™, z. B. WOHNZIMMER. Beachten Sie bei der Namensgebung der

Squeezebox™, dass eine Länge von 15 Zeichen nicht überschritten wird. Die Namen der Squeezebox™ Geräte können über das SqueezeCenter™ (Einstellungen > Player) vergeben werden.

Hat eine Squeezebox™ noch keinen Namen erhalten, nimmt der xPL-Hub die Zahlenfolge der IP-Adresse als Namen. Spätere Änderungen der IP-Adresse werden vom xPL-Hub nicht übernommen, daher ist es erforderlich jeder Squeezebox™ einen eindeutigen Namen zu geben. Dies erfolgt über den SqueezeCenter™ unter Einstellungen > Player.

Tipp xPL-Einstellungen:

Am einfachsten gelangen Sie mit dem Monitor des xPLHalManagers an die xPL-Einstellungen. Dort können Sie alle xPL-Datagramme im Netzwerk sehen und die einzelnen Parameter ableiten. Das folgende Bild zeigt einen Teil des Monitors. Im unteren Teil des Fensters sind alle notwendigen Informationen enthalten.

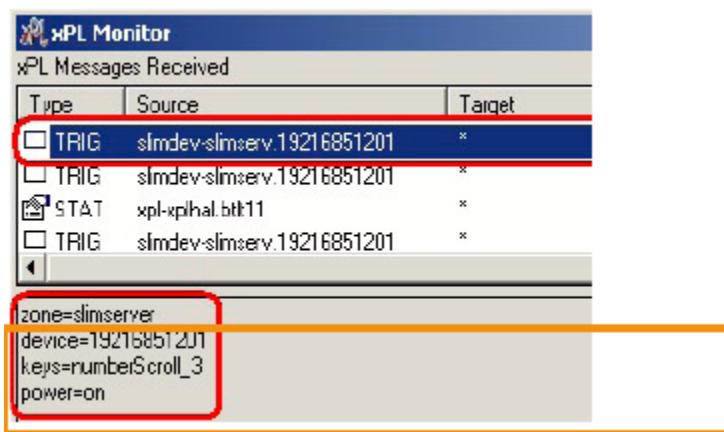


Abbildung 293: xPLHalManagers an die xPL-Einstellungen

Eine detaillierte Anleitung für die Einrichtung einer Musiksteuerung mit EIBPORT finden Sie in dem Dokument „Multiroom Audio Steuerung“ auf der beiliegenden CD oder erhalten Sie bei Anfrage unter info@bab-tec.de.



17.5 ANHANG 5: HINWEISE LTE-MODEM IM EIBPORT 10404

FERNBEDIENUNG UND FERNPROGRAMMIERUNG IN GEBÄUDEN OHNE INTERNETANSCHLUSS (Z.B. KEIN DSL VORHANDEN)

Open VPN Portal:

Voraussetzung: SIM-Karte eines LTE-Providers mit Portallösung für Open VPN:

Unabhängig vom Internet kann das Gerät über ein Providerportal und Open VPN erreicht werden.

Der Provider muss IoT oder M2M Tarife mit OpenVPN Zugang zur „SIM-Karte“ anbieten. Die direkte Unterstützung von Open VPN ist nötig. Der Provider bietet dafür eine OpenVPN Konfigurationsdatei. Dann erhält der Kunde vom Mobilfunkprovider:

- APN-Bezeichnung (Access Point Name)
- ggf. Usernamen
- ggf. Passwort
- PIN-Nummer für SIM-Karte
- OpenVPN Konfigurationsdatei oder einen OpenVPN Key vom Provider

Anbieter für einen solchen Dienst ist z.B. Vodafone IoT Easy Connect (eingeschränkte Bandbreite) oder 1NCE IoT Flat Rate

Plug & Play VPN mit HOOC

Voraussetzung: SIM-Karte mit Datennutzung.

Dann erhält der Kunde vom Mobilfunkprovider:

- APN-Bezeichnung (Access Point Name)
- ggf. Usernamen
- ggf. Passwort
- PIN-Nummer für SIM-Karte

Zusätzlich muss ein HOOC-Account erworben werden

Anbieter für einen solchen Dienst ist z.B. Telekom, Vodafone, O2 (z.B. Zweitkarte)

MIT EIBPORT SMS SENDEN UND EMPFANGEN

SMS-Sender und SMS-Empfänger im Job Editor Classic

Voraussetzung: SIM-Karte eines LTE-Providers die einen SMSC-Dienst betreiben (SMS-Kurzmitteilungszentrale).

Dann erhält der Kunde vom Mobilfunkprovider:

- APN-Bezeichnung (Access Point Name)
- ggf. Usernamen
- ggf. Passwort
- PIN-Nummer für SIM-Karte
- Telefonnummer für SMSC-Zentrale

Anbieter für einen solchen Dienst ist z.B. Telekom, Vodafone, O2 (z.B. Zweitkarte)



ZUSÄTZLICHE SICHERHEIT BEI AUSFALL DER (KABEL-)INTERNETVERBINDUNG

Fallback:

Voraussetzung: SIM-Karte mit Datenkontingent.

Der Internetanschluss vom EIBPORT erfolgt über das LAN und Router mit z.B. DSL. Fällt diese Verbindung aus, so wechselt der EIBPORT automatisch zur LTE-Datenverbindung. Ist die LAN/DSL-Verbindung wieder verfügbar, wechselt der EIBPORT von der LTE-Verbindung zurück zu DSL.

Der Remote Access über HOOC bleibt dabei unabhängig von der Verbindung erhalten.

Dann erhält der Kunde vom Mobilfunkprovider:

- APN-Bezeichnung (Access Point Name)
- ggf. Usernamen
- ggf. Passwort
- PIN-Nummer für SIM-Karte

Hier machen Anbieter, die nur die Verbrauchskosten abrechnen, besonders Sinn.

Anbieter für einen solchen Dienst ist z.B. Things Mobile ,1NCE, Blau 9cent.



17.6 ANHANG 6: EIS TYPEN

Pos.	EIS-Typ	Beschreibung	Auflösung	Datentyp	Wertebereich
1	EIS 1	Schalten	1 Bit	DPT 1.001	[0 .. 1]
2	EIS 2	Schalten	1 Bit	DPT 1.001	[0 .. 1]
3	EIS 2	Dimmen relativ	4 Bit	DPT 3.007	[Heller .. Dunkler .. Stopp]
4	EIS 2	Dimmwert absolut	1 Byte	DPT 5.001	[0% .. 100%] (Schrittgröße 0,4%)
5	EIS 3	Zeit	3 Byte	DPT10.001	
6	EIS 4	Datum	3 Byte	DPT 11.001	
7	EIS 5	Fließkommazahl	2 Byte	DPT 9.xxx	[-671088.64 .. 670760.96]
8	EIS 6	Skalierung	1 Byte	DPT 5.xxx	[0x .. 255x] (Schrittgröße x)
9	EIS 6	Prozent	1 Byte	DPT 5.001	[0% .. 100%] (Schrittgröße 0,4%)
10	EIS 6	Winkel	1 Byte	DPT 5.003	[0° .. 360°] (Schrittgröße 1,41°)
11	EIS 7	Antriebskontrolle Fahrt (Richtung)	1 Bit	DPT 1.008	[Auf (0) .. Ab (1)]
12	EIS 7	Antriebskontrolle Schritt (Richtung) / Stopp	1 Bit	DPT 1.007	[Auf (0) .. Ab (1)]
13	EIS 9	Fließkommazahl (hohe Genauigkeit)	4 Byte	DPT 14.xxx	[- 3.4028*10^38 .. 3.4028*10^38]
14	EIS 10	Ganzzahl ohne Vorzeichen	2 Byte	DPT 7.001	[0 .. 65535]
15	EIS 10	Ganzzahl mit Vorzeichen	2 Byte	DPT 8.001	[-32768 .. 32767]
16	EIS 11	Ganzzahl ohne Vorzeichen (großer Wertebereich)	4 Byte	DPT 12.001	[0 .. 4294967296]
17	EIS 11	Ganzzahl mit Vorzeichen (großer Wertebereich)	4 Byte	DPT 13.001	[-2147483648 .. 2147483647]
18	EIS 14	Ganzzahl ohne Vorzeichen (kleiner Wertebereich)	1 Byte	DPT 5.010	[0 .. 255]
19	EIS 14	Ganzzahl mit Vorzeichen (kleiner Wertebereich)	1 Byte	DPT 6.001	[-128 .. 127]
20	EIS 15	Zeichenkette (14 ASCII Zeichen)	14 Byte	DPT 16.000	



17.7 ANHANG 7: DTP (DATA POINT TYPE)

Pos.	Datentyp	Beschreibung	Auflösung	EIS Typ	Wertebereich
1	DPT 1.001	Schalten	1 Bit	EIS 1	[0 .. 1]
2	DPT 1.001	Schalten	1 Bit	EIS 2	[0 .. 1]
3	DPT 1.007	Antriebskontrolle Schritt (Richtung) / Stopp	1 Bit	EIS 7	[Auf (0) .. Ab (1)]
4	DPT 1.008	Antriebskontrolle Fahrt (Richtung)	1 Bit	EIS 7	[Auf (0) .. Ab (1)]
5	DPT 3.007	Dimmen relativ	4 Bit	EIS 2	[Heller .. Dunkler .. Stopp]
6	DPT 5.xxx	Skalierung	1 Byte	EIS 6	[0x .. 255x] (Schrittgröße x)
7	DPT 5.001	Dimmwert absolut	1 Byte	EIS 2	[0% .. 100%] (Schrittgröße 0,4%)
8	DPT 5.001	Prozent	1 Byte	EIS 6	[0% .. 100%] (Schrittgröße 0,4%)
9	DPT 5.003	Winkel	1 Byte	EIS 6	[0° .. 360°] (Schrittgröße 1,41°)
10	DPT 5.010	Ganzzahl ohne Vorzeichen (kleiner Wertebereich)	1 Byte	EIS 14	[0 .. 255]
11	DPT 6.001	Ganzzahl mit Vorzeichen (kleiner Wertebereich)	1 Byte	EIS 14	[-128 .. 127]
12	DPT 7.001	Ganzzahl ohne Vorzeichen	2 Byte	EIS 10	[0 .. 65535]
13	DPT 8.001	Ganzzahl mit Vorzeichen	2 Byte	EIS 10	[-32768 .. 32767]
14	DPT 9.xxx	Fließkommazahl	2 Byte	EIS 5	[-671088.64 .. 670760.96]
15	DPT 10.001	Zeit	3 Byte	EIS 3	
16	DPT 11.001	Datum	3 Byte	EIS 4	
17	DPT 12.001	Ganzzahl ohne Vorzeichen (großer Wertebereich)	4 Byte	EIS 11	[0 .. 4294967296]
18	DPT 13.001	Ganzzahl mit Vorzeichen (großer Wertebereich)	4 Byte	EIS 11	[-2147483648 .. 2147483647]
19	DPT 14.xxx	Fließkommazahl (hohe Genauigkeit)	4 Byte	EIS 9	[-3.4028*10^38 .. 3.4028*10^38]
20	DPT 16.000	Zeichenkette (14 ASCII Zeichen)	14 Byte	EIS 15	