

4. Einstellungen in der EIB-Tool-Software (ETS)

Auswahl in der Produktdatenbank

Hersteller: Merten
Produktfamilie: 4.42 Schaltaktor, 8-fach
Produkttyp: 4.42.02 Reiheneinbau REG-K
Programmname: Schalt.Verkn.Zwang.Sperr.
Zeitfkt.Trep.Init 4412/1.1

Medientyp: Twisted Pair

Produktname: Schaltaktor REG-K/8x230 2.0
Bestellnummer: 6478 90

Hinweis:

Um die volle Funktionalität der Applikationen unter der ETS2 zu gewährleisten muß die **ETS2 ab Version 1.2 und das Service Release A oder höher** verwendet werden. Bei Fragen wenden Sie sich bitte an die InfoLine von Merten.

5. Applikationen

Applikationsübersicht

Es ist folgende Applikation verfügbar:

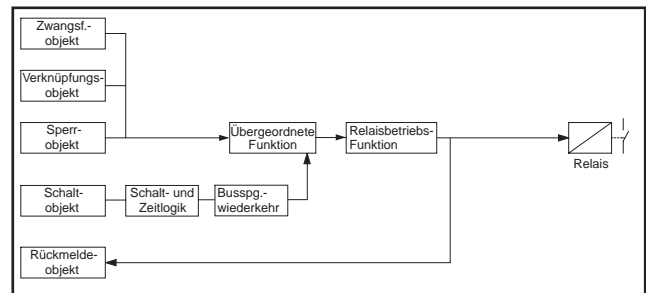
Applikation	Vers.	Funktion
Schalt.Verkn.Zwang. Sperr.Zeitfkt.Trep. Init 4412/1.1	1	Verhalten bei Busspannungswiederkehr
		Relaisbetriebsart Öffner/ Schließer
		Schalten
		Einschaltverzögerung
		Ausschaltverzögerung
		Ein- und Ausschaltverzögerung
		Treppenlichtzeitfunktion retriggerbar/ nicht retriggerbar mit/ ohne manuell Aus
		Einschaltverzögerung und Treppenlichtzeitfunktion
		Ausschaltverzögerung und Treppenlichtzeitfunktion
		Statusinformation und Rückmelden des Relaiszustandes
		Sperrfunktion oder Verknüpfungen (UND/ ODER) oder Zwangsführung

5.1 Applikation Schalt.Verkn.Zwang.Sperr. Zeitfkt.Trep.Init 4412/1.1 Vers. 1

Funktion

Bei geladener Applikation sind folgende Funktionen und deren Ansteuerung über den Bus möglich:

Blockschaltbild:



Im Bezug auf das Schaltverhalten des Aktors hat jede Funktion eine bestimmte Priorität. Die Gewichtung der Funktionen können folgender Tabelle entnommen werden:

Prioritäten:

Priorität	Funktion
Höchste Priorität	Übergeordnete Funktion - Sperrfunktion - Verknüpfung - Zwangsführung
Niedrigste Priorität	Relaiszustand bei Busspannungswiederkehr
	Schalt- und Zeitfunktionen

● Verhalten bei Busspannungswiederkehr:

Parameter: Relaiszustand bei Busspannungswiederkehr.

Bei Busspannungswiederkehr kann das Relais den parametrisierten Zustand einnehmen. Bei dem Parameter "keine Änderung" wird der bei Busspannungsausfall gespeicherte Zustand wiederhergestellt. In Abhängigkeit der folgenden Tabelle wird bei parametrierter Zeitschaltfunktion (Treppenhausautomat) die Treppenhauszeit gestartet.

Verhalten bei Busspannungswiederkehr

Funktion	Parameter-einstellung	Relais bei Spannungs-wiederkehr
Schalten	geöffnet	offen
Ein-/Ausverzögerung	geöffnet	offen
Treppenhausautom. (Schließer)	geöffnet	offen
Treppenhausautom. (Öffner)	geöffnet	start Treppenhausautom.
Schalten	geschlossen	geschlossen
Ein-/Ausverzögerung	geschlossen	geschlossen
Treppenhausautom. (Schließer)	geschlossen	start Treppenhausautom.
Treppenhausautom. (Öffner)	geschlossen	geschlossen
Schalten	keine Änderung	wie vor Reset gespeicherter Relais-Zustand
Ein-/Ausverzögerung	keine Änderung	wie vor Reset gespeicherter Relais-Zustand (unverzögert)
Treppenhausautom.	keine Änderung	Der vor Reset gespeicherter Relaiszustand, verhält sich wie bei Parametereinstellung (geöffnet/ geschlossen)

Bei aktivierter Status-/ Rückmeldefunktion wird ca. 17s nach Busspannungswiederkehr bei geschlossenem Relais ein "1-Rückmelde-Telegramm" über das "Rückmeldeobjekt" gesendet. Bei geöffneten Kontakt wird kein "0"-Telegramm erzeugt.

Wichtig:

Relaiszustände, die durch Funktionen mit höherer Priorität (Übergeordnete Funktion) hervorgerufen werden haben Vorrang vor dem Verhalten nach Busspannungswiederkehr.

Beispiel: Oder-Verknüpfung mit parametrierter Wert des Verknüpfungsobjektes nach Busspannungswiederkehr =1 setzt sich durch und schaltet den Ausgang.

● Relaisbetriebsart

Über den Parameter "Relaisbetrieb" kann man die Betriebsart des Relais einstellen. Das Relais kann als "Öffner" oder "Schließer" genutzt werden.

Wichtig:

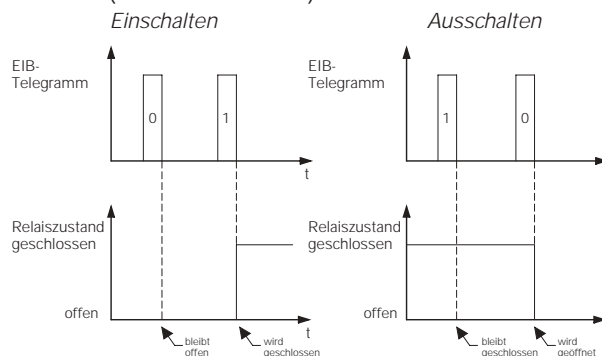
Beim Umschalten der Relaisbetriebsart werden Parametereinstellungen und verbundene Gruppenadressen durch die ETS verändert. Aus diesem Grund sollte man die Relaisbetriebsart als Erstes festlegen.

● Relaisbetriebsart: Schließer

Parameter: Relaisbetrieb: Schließer.

Das Relais im Schaltaktor besitzt einen Schließerkontakt.

Schalten (Schließerbetrieb)

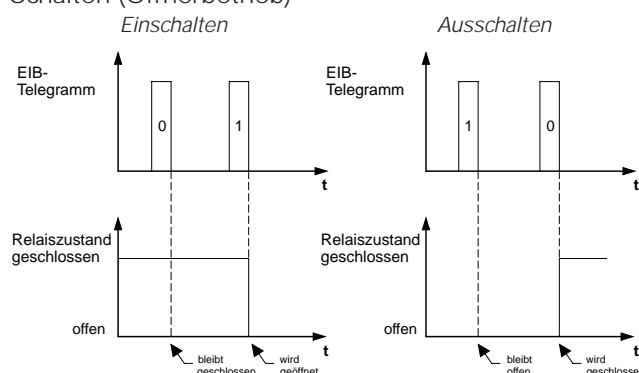


● Relaisbetriebsart: Öffner

Parameter: Relaisbetrieb: Öffner.

Der Relais-Kontakt kann logisch (per Software) als Öffner betrieben werden. Dabei wird die Relaisstellung invertiert ausgegeben.

Schalten (Öffnerbetrieb)



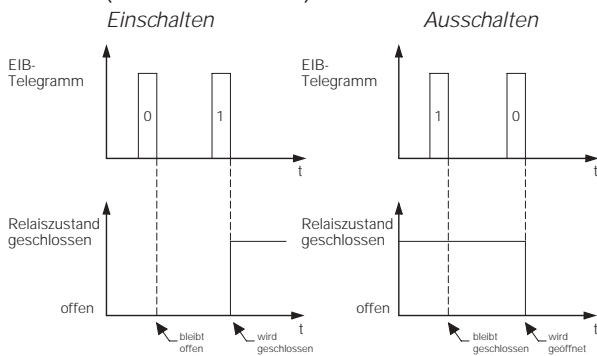
Nach Busspannungswiederkehr wird bei der Funktion "Öffner" das Relais geschlossen und bei aktivierter Rückmeldefunktion ein "1"-Rückmeldetelegramm erzeugt, wenn kein anderes Einschaltverhalten (z.B. durch übergeordnete Funktion oder Verhalten bei Busspannungswiederkehr) den Ausgang in eine geöffnete Position schaltet.

Die fest parametrierbaren Relaisstellungen (geöffnet, geschlossen) innerhalb der anderen Funktionen werden direkt angesteuert. Ein Invertieren durch die Öffner-Funktion erfolgt bei fest parametrierten Relaisstellungen nicht.

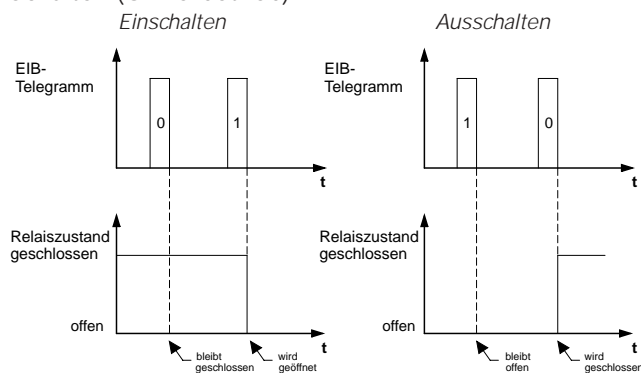
● Schalten:

Es werden binäre Bustelegramme (EIS1-Telegramme, 1Bit) über das "Schaltobjekt" empfangen und in Schaltzustände (Relais offen/Relais geschlossen) umgesetzt. Die Applikation ändert den Wert des "Schaltobjektes" während des Betriebes. Das Auslesen des "Schaltobjektes" über den Bus gibt nicht den Zustand des Relais wieder. Ein Rücklesen des Status sollte immer über das "Rückmelde-/Statusobjekt" erfolgen. Die normale Schaltfunktion kann durch Aktivierung von Funktionen mit höherer Priorität (siehe Prioritäten) in ihrem Schaltverhalten verändert werden.

Schalten (Schließerbetrieb)



Schalten (Öffnerbetrieb)



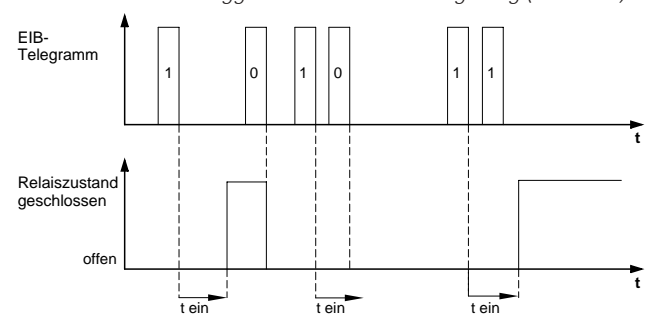
Zeitfunktionen:

● Einschaltverzögerung:

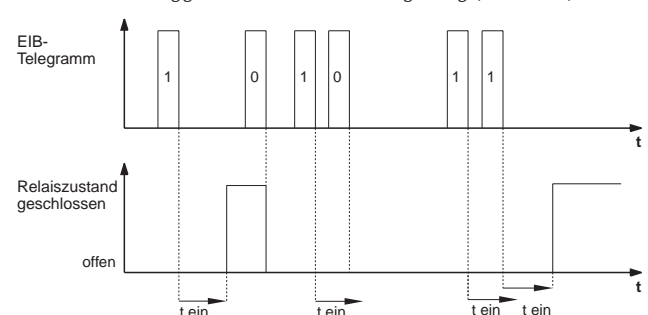
Parameter: Einschaltverzögerung; eingeschaltet.

Das Einschalten erfolgt zeitverzögert. Die Verzögerungszeit ist parametrierbar. Man berechnet die Verzögerungszeit aus einem Basiswert multipliziert mit einem Faktor. Die eingestellte Zeit kann per Parameter als "retriggerbar" oder "nicht retriggerbar" definiert werden. Bei retriggerbaren Zeitverzögerungen wird beim Empfang eines Telegramms (Schaltobjekt), mit dem gleichen Wert wie das Telegramm daß die Verzögerung ausgelöst hat, die Verzögerungszeit neu gestartet. Bei nicht retriggerbaren Verzögerungen hingegen schaltet das Relais genau nach Ablauf der Zeit ab.

Schalten mit nicht retriggerbarer Einschaltverzögerung (Schließer)



Schalten mit retriggerbarer Einschaltverzögerung (Schließer)



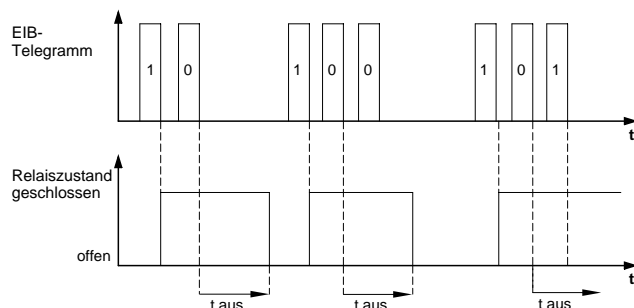
Wird der Ausgang des Aktors während einer laufenden Verzögerungszeit durch eine übergeordnete Funktion in eine neue Schaltstellung gesteuert, so schaltet das Relais unverzüglich.

● **Ausschaltverzögerung:**

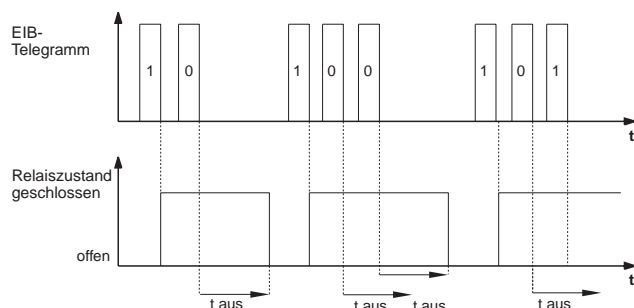
Parameter: Ausschaltverzögerung: eingeschaltet.

Das Ausschalten erfolgt zeitverzögert. Die Verzögerungszeit ist parametrierbar. Man berechnet die Verzögerungszeit aus einem Basiswert multipliziert mit einem Faktor. Die eingestellte Zeit kann per Parameter als "retriggerbar" oder "nicht retriggerbar" definiert werden. Bei retriggerbaren Zeitverzögerungen wird beim Empfang eines Telegramms (Schaltobjekt), mit dem gleichen Wert wie das Telegramm daß die Verzögerung ausgelöst hat, die Verzögerungszeit neu gestartet. Bei nicht retriggerbaren Verzögerungen hingegen schaltet das Relais genau nach Ablauf der Zeit ab.

Schalten mit nicht retriggerbarer Ausschaltverzögerung (Schließer)



Schalten mit retriggerbarer Ausschaltverzögerung (Schließer)



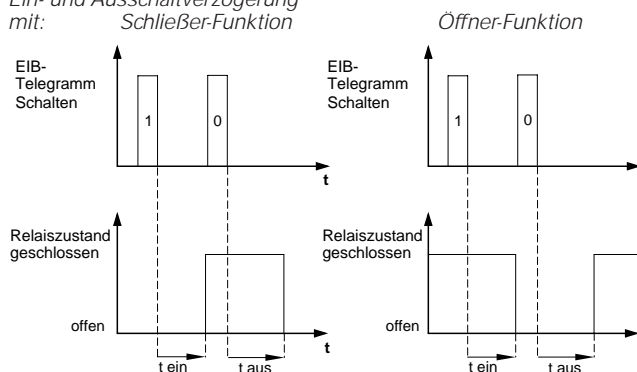
Wird der Ausgang des Aktors während einer laufenden Verzögerungszeit durch eine übergeordnete Funktion in eine neue Schaltstellung gesteuert, so schaltet das Relais unverzüglich.

● **Einschaltverzögerung und Ausschaltverzögerung:**

Parameter: Einschaltverzögerung: eingeschaltet und Parameter: Ausschaltverzögerung: eingeschaltet.

Die Kombination aus einer Einschaltverzögerung mit der Ausschaltverzögerung, hat das verzögerte Ein- und Ausschalten des Ausgangs zur Folge.

Ein- und Ausschaltverzögerung mit:

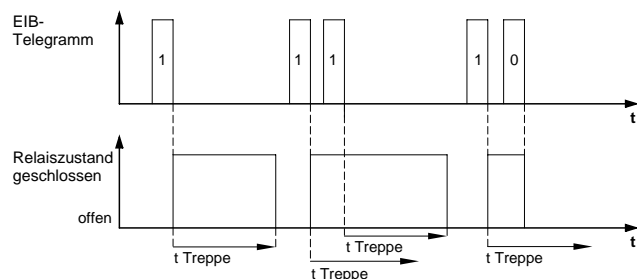


● **Treppenlichtzeitfunktion (Treppenhausautomat):**

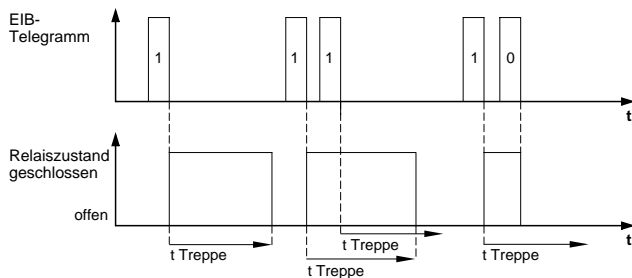
Parameter: Treppenlichtzeitfunktion: eingeschaltet.

Bei einer "Schließer"-Funktion schaltet das Gerät, nachdem es über das "Schaltobjekt" eingeschaltet wurde, nach einer einstellbaren Zeit selbsttätig wieder aus. Man berechnet die Zeiten aus einem Basiswert multipliziert mit einem Faktor. Über den Parameter "retriggerbar" oder "nicht retriggerbar" wird festgelegt, ob die Treppenlichtzeit über ein weiteres "1"-Telegramm neu gestartet wird. Bei "retriggerbarer"-Treppenlichtzeitfunktion kann die Zeit über den Bus verlängert werden. Über den Parameter "mit / ohne manuell-Aus-Funktion" ist für die Treppenlichtzeitfunktion einstellbar, ob nach Empfang eines "0"-Telegramms vorzeitig ausgeschaltet oder ob das "0"-Telegramm ignoriert wird und die Treppenhauszeit weiter abläuft.

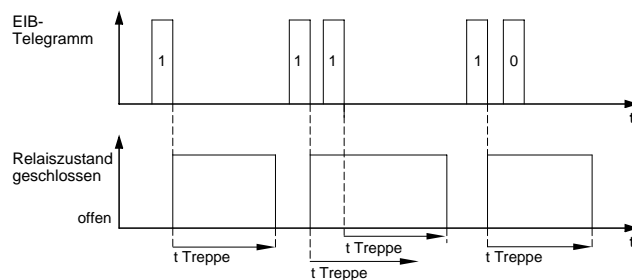
Retriggerbare Treppenlichtzeitfunktion mit manuell-Aus-Funktion (Schließer)



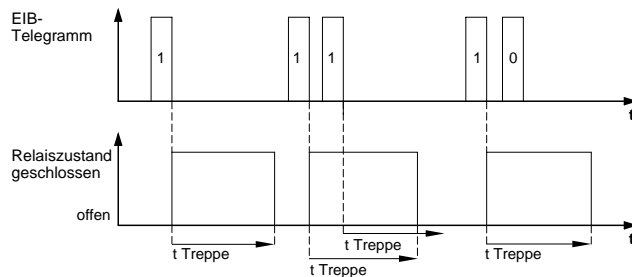
Nicht retriggerbare Treppenlichtzeitfunktion mit manuell-Aus-Funktion (Schließer)



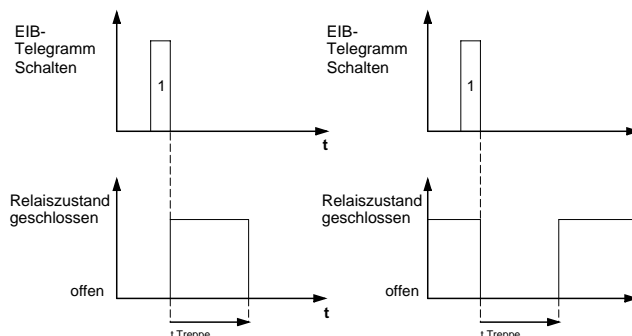
Retriggerbare Treppenlichtzeitfunktion ohne manuell-Aus-Funktion (Schließer)



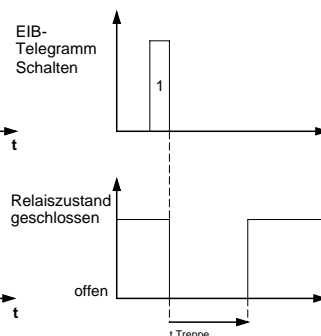
Nicht retriggerbare Treppenlichtzeitfunktion ohne manuell-Aus-Funktion (Schließer)



Treppenhausautomat mit: Schließer-Funktion



Öffner-Funktion



Wird der Ausgang des Aktors während einer laufenden Treppenhauszeit durch eine Funktion mit höherer Priorität in eine neue Schaltstellung gesteuert, so schaltet das Relais unverzüglich in diese. Das jeweils letzte Schalttelegramm wird gespeichert und Verzögerungszeiten bzw. Treppenlichtzeiten laufen weiter. Wird nach Beendigung der übergeordneten Funktion die Relaisstellung "geschlossen" in der Betriebsart "Schließer" angesteuert, startet der Treppenhausautomat. In der Betriebsart "Öffner" wird der Treppenhausautomat mit der Einstellung "geöffnet" aktiviert.

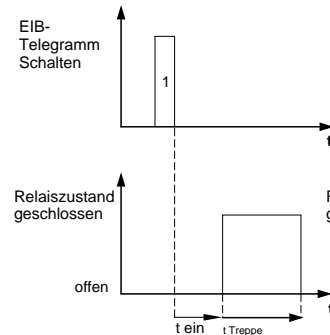
● **Einschaltverzögerung und Treppenlichtzeitfunktion:**

Parameter: Einschaltverzögerung: eingeschaltet und Parameter: Treppenlichtzeitfunktion: eingeschaltet.

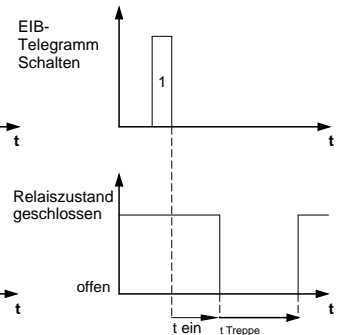
Die Kombination aus einer Einschaltverzögerung mit der Treppenlichtzeitfunktion, hat das verzögerte Starten und Ablaufen der Treppenlichtfunktion zur Folge

Einschaltverzögerung und Treppenlichtfunktion mit:

Schließer-Funktion



Öffner-Funktion



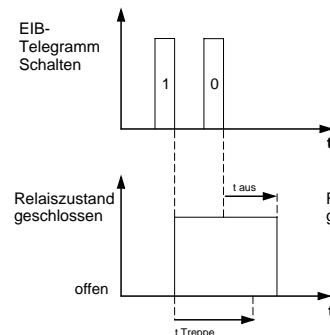
● **Ausschaltverzögerung und Treppenlichtzeitfunktion:**

Parameter: Ausschaltverzögerung: eingeschaltet und Parameter: Treppenlichtzeitfunktion: eingeschaltet.

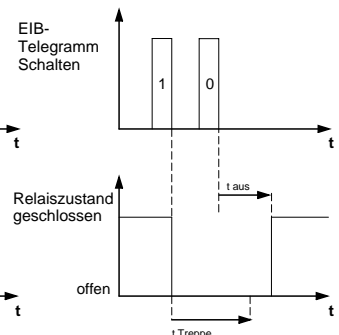
Die Ausschaltverzögerung kann nur in Verbindung mit der "Treppenlichtzeitfunktion mit manuell Aus" aktiviert werden. Bei der "Treppenlichtzeitfunktion ohne manuell Aus" werden die Parameter für die Ausschaltverzögerung ausgeblendet. Bei Empfang eines Aus-Telegramms während der ablaufenden Treppenhauszeit, wird eingestellte Ausschaltverzögerung gestartet.

Ausschaltverzögerung und Treppenlichtfunktion mit manuell Aus mit:

Schließer-Funktion



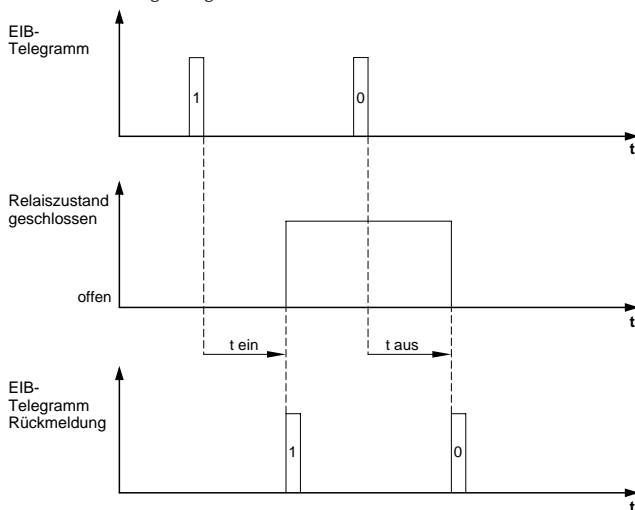
Öffner-Funktion



● Statusinformation (Rückmeldung):

Der Zustand des Ausgangs kann über ein eigenes Kommunikationsobjekt abgefragt oder aktiv gesendet werden. Das heißt, daß nach jedem Schaltvorgang der Zustand des Relais als Telegramm auf dem Bus verfügbar ist. Der Wert des "Rückmeldeobjektes" gibt immer den aktuellen Zustand des Relais wieder. Bei geschlossenem Relais ist der Wert "1" und bei geöffneten Relais "0" unabhängig von der Öffner/Schließer-Funktion. Nach Busspannungswiederkehr wird bei geschlossenem Relais und eingeschalteter aktiver Rückmeldefunktion nach 17 s ein "1-Rückmelde-Telegramm" über das "Rückmeldeobjekt" gesendet. Bei geöffneten Kontakt wird kein "0"-Telegramm erzeugt. Das passive Statusobjekt gibt zu jedem Zeitpunkt den Zustand des Relais wieder (z.B. für Visualisierungen, die aktiv auslesen), sofern nicht per Hand geschaltet wurde.

Aktive Rückmeldung bei einer parametrierten Ein- und Ausschaltverzögerung



Übergeordnete Funktionen:

Es können die Sperrfunktion, logische Verknüpfungen (UND-/ ODER- Verknüpfung) und Zwangsführung über Parameter aktiviert werden.

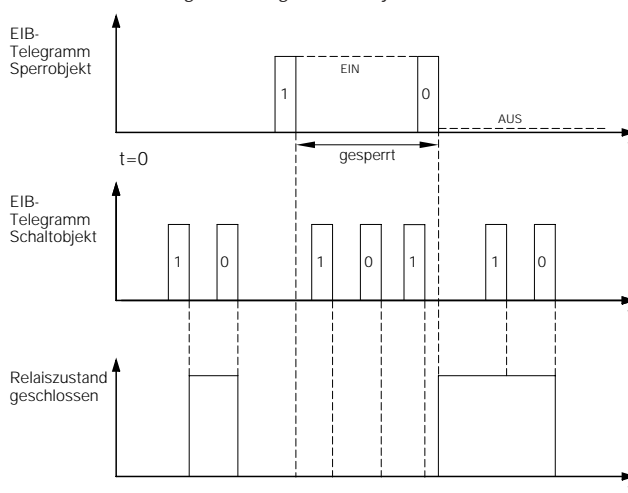
Wichtig:

Beim Umschalten der Funktionen werden Parameter-einstellungen und Kommunikationsobjekte durch die ETS verändert. Verbundene Gruppenadressen werden entfernt. Aus diesem Grund sollte man die Funktion als Erstes festlegen.

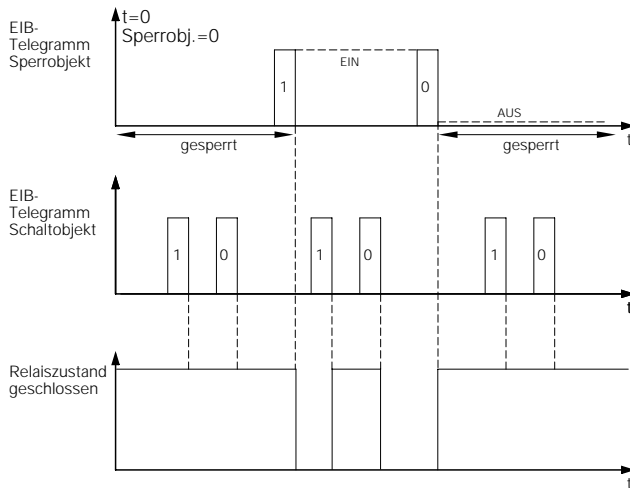
● Sperrfunktion:

Mit Hilfe des "Sperrobjectes" kann der gewählte Schaltaktorkanal funktional abgeschaltet werden. Telegramme über das "Schaltobjekt" werden bei aktivierter Sperrfunktion nicht mehr in Schaltbefehle an das Relais umgesetzt. Die Sperrfunktion kann durch ein 1- oder durch ein 0-Telegramm ausgelöst werden. (Sperrobject=1 oder Sperrobject=0). Mit dem Parameter "Wert des Sperrobjects nach Busspannungswiederkehr" kann festgelegt werden, ob die Sperrfunktion erst nach Empfang eines Sperr-Telegramms über das "Sperrobject" oder sofort nach einem RESET wirksam wird. Mit dem Parameter "Reaktion beim Sperren" wird der Ausgang bei Sperrung in eine definierte Lage gebracht. Telegramme auf das "Schaltobjekt" werden empfangen und das jeweils letzte gespeichert. Nach dem Beenden der Sperrfunktion kann mit der Parametrierung "Reaktion beim Freigeben" der Relaiszustand festgelegt werden.

Sperrfunktion bei: Sperrobject=1; Wert des Sperrobjects nach Busspannungswiederkehr: 0; Reaktion beim Sperren: keine Änderung; Reaktion beim Freigeben: folgt Schaltobjekt; Relais: Schließer



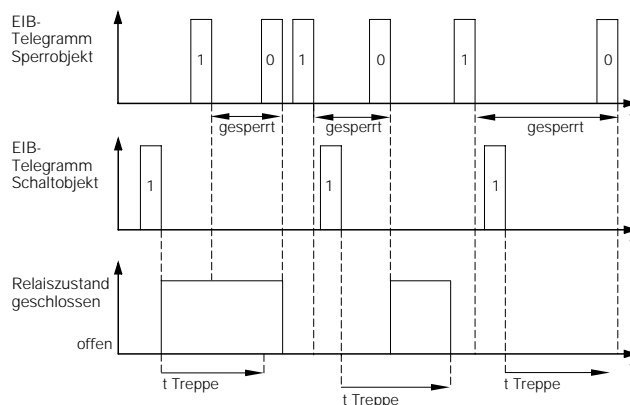
Sperrfunktion bei: Sperrobject=0; Wert des Sperrobjects nach Busspannungswiederkehr: 0; Reaktion beim Sperren: betätigt; Reaktion beim Freigeben: folgt Schaltobject; Relais: Schließer



Sperrfunktion mit Schaltverzögerung/ Treppenzeitfunktion:

Die Sperrfunktion schaltet bei ihrer Aktivierung immer verzögerungsfrei in die gewünschte Richtung. Bei Deaktivierung schaltet der Aktor ebenfalls verzögerungsfrei in den gewünschten Zustand. Während einer Sperrung wird das jeweils letzte Schalttelegramm gespeichert und Verzögerungszeiten bzw. Treppenlichtzeiten laufen weiter.

Sperrfunktion bei: Sperrobject=1; Wert des Sperrobjects nach Busspannungswiederkehr: 0; Reaktion beim Sperren: keine Änderung; Reaktion beim Freigeben: folgt Schaltobject; Relais: Schließer



● Verknüpfungen:

Mit dieser Funktionalität kann das "Schaltobject" mit dem "Verknüpfungsobject" logisch verknüpft werden. Es ist eine UND-/ oder ODER-Verknüpfung einstellbar. Über einen Parameter wird festgelegt, mit welchen Wert das Verknüpfungsobject nach Busspannungswiederkehr vorbelegt wird.

Beispielsweise bleibt der Ausgang bei einem nach Busspannungswiederkehr auf "1" vorbelegtem ODER-Verknüpfungsobject solange eingeschaltet, bis auf dem "Verknüpfungsobject" ein "0-Telegramm" empfangen wurde. Ein parametrisiertes Verhalten nach Busspannungswiederkehr wird erst nach Beendigung der Verknüpfung eingenommen.

Die Verknüpfungsfunktion hat eine hohe Priorität. Somit wird sich der Aktor immer nach dem Verknüpfungsergebnis der übergeordneten Funktion einstellen und nicht in den Zustand der Funktionen mit einer niedrigeren Priorität.

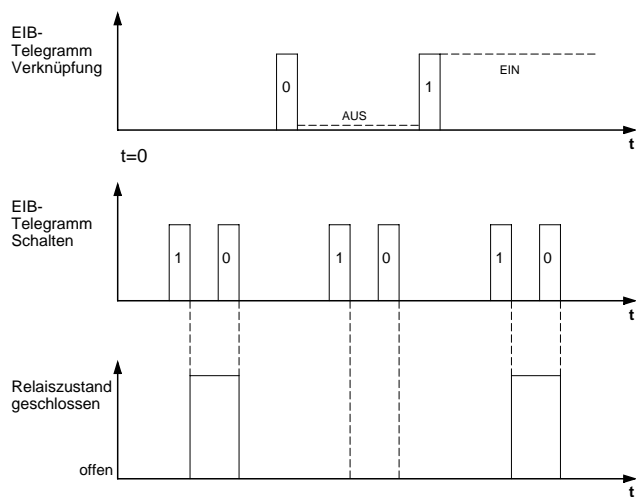
UND-Verknüpfung

Wenn das "Verknüpfungsobject" auf "1" gesetzt ist, kann über die Adresse des "Schaltobjectes" wie gewohnt geschaltet werden. Eingestellte Verzögerungszeiten und Treppenhauszeiten werden weiterhin eingehalten. Das Ausschalten über das "Verknüpfungsobject" ist sofort wirksam (Object mit großer Priorität). Eine Ausschaltverzögerung erfolgt nicht mehr. Wird anschließend das "Verknüpfungsobject" durch ein Telegramm wieder auf "1" gesetzt, wird auch bei aktivierter Einschaltverzögerung unverzüglich geschaltet. In der Tabelle "Verhalten bei Busspannungswiederkehr" kann das Verhalten eines eingeschalteten Treppenhausautomaten entnommen werden.

Beispiel:

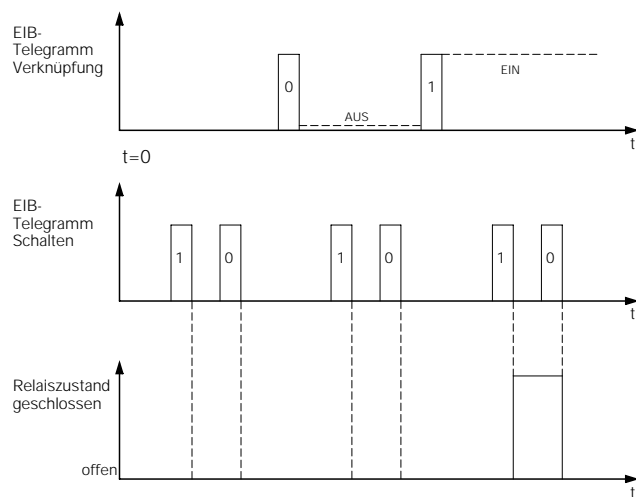
Mit einer UND-Verknüpfung kann eine Einschaltverriegelung realisiert werden. Das heißt solange der Wert des "Verknüpfungsobjectes" auf "0" steht kann über das "Schaltobjectes" nicht eingeschaltet werden. Steht der Wert des "Schaltobjectes" auf "1" wird bei "Wertänderung des Verknüpfungsobjectes" von 0 nach 1 automatisch eingeschaltet (Ausgang gesetzt).

UND-Verknüpfung: Wert des Verknüpfungsobjekts nach Busspannungswiederkehr: 1; Relais: Schließer



Das Verknüpfungsobjekt ist nach einem RESET mit einer "1" vorbelegt. Somit kann über das Schaltobjekt wie gewohnt geschaltet werden. Erst nach Empfang eines "0"-Telegramms über das Verknüpfungsobjekt ist die Einschaltverriegelung aktiv.

UND-Verknüpfung: Wert des Verknüpfungsobjekts nach Busspannungswiederkehr: 0; Relais: Schließer



Die Parametereinstellung bewirkt ein Setzen des "Verknüpfungsobjektes" auf den Wert "0". Nach einem RESET wird der Aktor in der Betriebsart "Schließer" und diesen Einstellungen den Ausgang solange nicht schalten, bis auf dem "Verknüpfungsobjekt" ein "1-Telegramm" empfangen wurde.

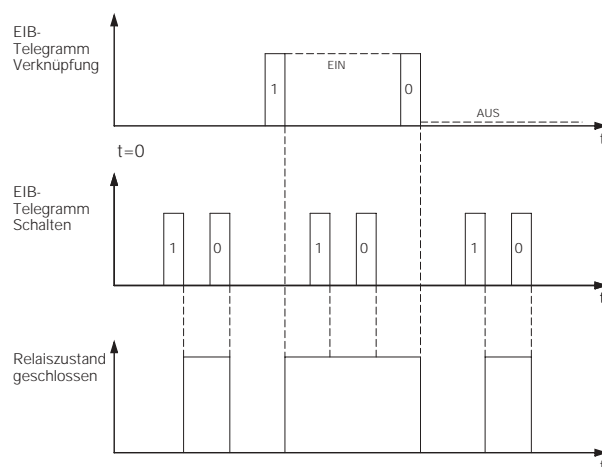
ODER-Verknüpfung

Solange das "Verknüpfungsobjekt" den Wert "0" besitzt, kann über die Adresse des "Schaltobjekts" wie gewohnt geschaltet werden. Eingestellte Verzögerungszeiten werden weiterhin eingehalten. Das Einschalten des Relais über ein "1-Telegramm" auf dem "Verknüpfungsobjekt" ist sofort wirksam (Objekt mit großer Priorität). Eine Verzögerung erfolgt nicht mehr. Wird anschließend der Wert des "Verknüpfungsobjekts" wieder auf "0" gesetzt, schaltet der Aktor ebenfalls verzögerungsfrei in den gewünschten Zustand. In der Tabelle "Verhalten bei Busspannungswiederkehr" kann das Verhalten eines eingeschalteten Treppenhausautomaten entnommen werden.

Beispiel:

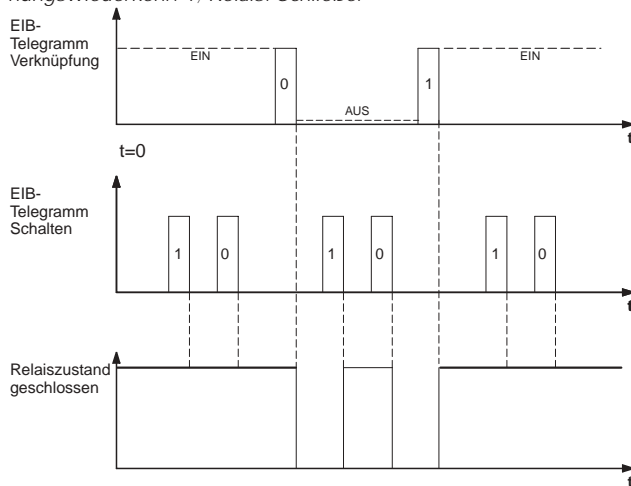
Mit einer ODER-Verknüpfung kann eine Ausschaltverriegelung oder Zentral EIN-Funktion (z.B. Licht zum Säubern von Gebäuden) realisiert werden. Wird der Wert des "Schaltobjektes" lokal auch auf "1" gesetzt, bleibt bei der Wegnahme der Ausschaltverriegelung (Wertänderung des Verknüpfungsobjektes von 1 nach 0) das Relais weiter eingeschaltet.

ODER-Verknüpfung: Wert des Verknüpfungsobjekts nach Busspannungswiederkehr: 0; Relais: Schließer



Nur wenn über das "Verknüpfungsobjekt" ein „0“-Telegramm empfangen wurde, kann das Relais über das "Schaltobjekt" ausgeschaltet werden.

ODER-Verknüpfung: Wert des Verknüpfungsobjekts nach Busspannungswiederkehr: 1; Relais: Schließer



Wichtig:

Das Verknüpfungsobjekt wird nach einem RESET mit dem Wert "1" vorbelegt. Der Aktor wird in der Betriebsart "Schließer" den Ausgang sofort einschalten. Die ODER-Verknüpfungsfunktion wird erst durch ein "0-Telegramm" auf dem Verknüpfungsobjekt zurückgesetzt.

● Zwangsführung:

Umsetzung von 2 Bit-Telegrammen in hochpriorie Schaltzustände (Relais offen/ Relais geschlossen). Empfängt das 2-Bit Zwangsführungsobjekt ein Telegramm, dessen erstes Bit (Bit 1) den Wert EIN "1" aufweist, so ist die Zwangsführung aktiv. In diesem Fall schaltet der Schaltaktor in den Zustand, der durch das zweite Bit (Bit 2) des Telegramms definiert wurde. Eine "1" führt beim Betrieb als Schließer zum Einschalten und beim Betrieb als Öffner zum Ausschalten des Relais. Eine "0" führt beim Betrieb als Schließer zum Ausschalten und beim Betrieb als Öffner zum Einschalten des Ausgangs.

Über dem Parameter "Reaktion nach Zwangsführung" kann eingestellt werden, wie sich der jeweilige Kanal bei Wegnahme der Zwangsführung (erstes Bit (Bit 1) wird auf Null "0" gesetzt) verhalten soll. Der Aktor kann ein- oder ausgeschaltet (betätigt/ nicht betätigt), dem aktuellen Zustand des Schaltobjektes folgen oder den aktuellen Zustand beibehalten (keine Änderung). Nach eingeschalteter Trepplichtzeitfunktion stehen weniger Auswahlmöglichkeiten zur Verfügung.

Die Zwangsführung erfolgt verzögerungsfrei.

Die Funktion der Zwangsführung nach Busspannungswiederkehr kann mittels eines weiteren Parameters festgelegt werden. Der Ausgang kann "zwangsgeführt betätigt", "zwangsgeführt nicht betätigt" oder die Zwangsführung nicht aktiviert werden.

Kommunikationsbbjekte

Folgende Kommunikationsobjekte können ausgewählt werden:

Objekt-Nr.	Objektname	Funktion	Typ	Summe der möglichen Adressen und Verbindungen
0, 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21	Schaltobjekt	Kanäle A bis H	1 Bit	80
1, 4, 7, 10, 13, 16, 19, 22	<u>Übergeordnete Funktion:</u> Verknüpfungsobjekt	Kanäle A bis H	1 Bit	
1, 4, 7, 10, 13, 16, 19, 22	Zwangsführungsobjekt	Kanäle A bis H	EIS8	
1, 4, 7, 10, 13, 16, 19, 22	Sperrobjekt	Kanäle A bis H	1 Bit	
2, 5, 8, 11, 14, 17, 20, 23	<u>Statusinformation:</u> Rückmeldeobjekt	Kanäle A bis H	1 Bit	
2, 5, 8, 11, 14, 17, 20, 23	Statusobjekt	Kanäle A bis H	1 Bit	

Dynamische Verwaltung der Gruppenadressen

Maximale Gruppenadressen und Zuordnungen :80

Parameter

Nachfolgend werden die Parameter, die in der ETS erscheinen können, dargestellt. Die ETS-Parametrierungskarten, erscheinen in Abhängigkeit von Parameterwerten und Beispielhaft werden die möglichen Karten für einen Kanal dargestellt.

Karte: Kanal X: Allgemein	
Parameter	Einstellungen
Statusinformation	Ausgeschaltet aktives Rückmeldeobjekt passives Statusobjekt
Übergeordnete Funktion	Keine Verknüpfung Sperrung Zwangsführung
Relaisbetrieb	Schließer Öffner
Treppenlichtzeitfunktion	Ausgeschaltet eingeschaltet
Einschaltverzögerung	Ausgeschaltet eingeschaltet
Ausschaltverzögerung	Ausgeschaltet eingeschaltet
(nicht sichtbar, wenn die Treppenlichtzeitfunktion und „Treppenlichtzeit ohne manuell-Aus“ gewählt wurde)	
Relaiszustand bei Busspannungswiederkehr	wie vor Busspannungsausfall geöffnet ¹ geschlossen ²

¹ ist der Default-Wert bei der Parametrierung „Relaisverhalten – Schließer“

² ist der Default-Wert bei der Parametrierung „Relaisverhalten – Öffner“

Karte: Kanal X: Zeiten	
Parameter	Einstellungen
Treppenlichtzeitbasis (nur sichtbar, wenn Treppenlichtzeitfunktion eingeschaltet ¹⁾)	260ms bis 1,2h Default: 2,1 s
Treppenlichtzeitfaktor (5-127) (nur sichtbar, wenn Treppenlichtzeitfunktion eingeschaltet ¹⁾)	5 bis 127 Default: 85
Treppenlicht ist (nur sichtbar, wenn Treppenlichtzeitfunktion eingeschaltet ¹⁾)	retriggerbar nicht retriggerbar
Treppenlichtzeit (nur sichtbar, wenn Treppenlichtzeitfunktion eingeschaltet ¹⁾)	mit manuell-Aus ohne manuell-Aus
Zeitbasis für Einschaltverzögerung (nur sichtbar, wenn Einschaltverzögerung eingeschaltet ²⁾)	260ms bis 1,2h Default: 260ms
Einschaltverzögerungsfaktor (5-127) (nur sichtbar, wenn Einschaltverzögerung eingeschaltet ²⁾)	5 bis 127 Default: 5
Einschaltverzögerung ist (nur sichtbar, wenn Einschaltverzögerung eingeschaltet ²⁾)	nicht retriggerbar retriggerbar
Zeitbasis für Ausschaltverzögerung (nur sichtbar, wenn Ausschaltverzögerung eingeschaltet ³⁾)	260ms bis 1,2h Default: 260ms
Ausschaltverzögerungsfaktor (5-127) (nur sichtbar, wenn Ausschaltverzögerung eingeschaltet ³⁾)	5 bis 127 Default: 120
Ausschaltverzögerung ist (nur sichtbar, wenn Ausschaltverzögerung eingeschaltet ³⁾)	nicht retriggerbar retriggerbar

¹ ist die Treppenlichtzeitfunktion ausgeschaltet, so wird die Meldung „Die Treppenlichtzeitfunktion ist auf der KarteX: Allgemein ausgeschaltet.“ angezeigt

² ist die Einschaltverzögerung ausgeschaltet, so wird die Meldung „Die Einschaltverzögerung ist auf der KarteX: Allgemein ausgeschaltet.“ angezeigt

³ ist der Ausschaltverzögerung ausgeschaltet, so wird die Meldung „Die Ausschaltverzögerung ist auf der KarteX: Allgemein ausgeschaltet.“ angezeigt. Diese Meldung wird nicht angezeigt, wenn die Treppenlichtzeit funktion und der Parameter „Treppenlichtzeit ohne manuell-Aus“ gewählt wurde.

Karte: Kanal X: Verknüpfen (nur sichtbar, wenn Verknüpfung eingeschaltet)	
Parameter	Einstellungen
Verknüpfungsart	UND ODER
Wert des Verknüpfungsobjekts nach Busspannungswiederkehr	1 0

Karte: Kanal X: Zwangsführung (nur sichtbar, wenn Zwangsführung eingeschaltet)	
Parameter	Einstellungen
Reaktion nach Zwangsführung (nur sichtbar, wenn Treppenlichtzeitfunktion ausgeschaltet)	keine Änderung folgt Schaltobjekt betätigt nicht betätigt
Reaktion nach Zwangsführung (nur sichtbar, wenn Treppenlichtzeitfunktion eingeschaltet)	folgt Schaltobjekt nicht betätigt
Funktion der Zwangsführung nach Busspannungswiederkehr	keine Zwangsführung aktiv zwangsgeführt betätigt zwangsgeführt nicht betätigt

Karte: Kanal X: Sperren (nur sichtbar, wenn Sperrfunktion eingeschaltet)	
Parameter	Einstellungen
Sperrfunktion bei	Sperrojekt = 1 Sperrojekt = 0
Wert des Sperrojekts nach Busspannungswiederkehr	0 1
Reaktion beim Sperren	keine Änderung wechselt Zustand betätigt nicht betätigt
Reaktion beim Freigeben (nur sichtbar, wenn Treppenlichtzeitfunktion ausgeschaltet)	keine Änderung folgt Schaltobjekt betätigt nicht betätigt
Reaktion beim Freigeben (nur sichtbar, wenn Treppenlichtzeitfunktion eingeschaltet)	folgt Schaltobjekt nicht betätigt