



## ComBridge Studio System



EIBnet/IP Multi Control Gateway  
Web-Visualisierung  
Automationsdienste

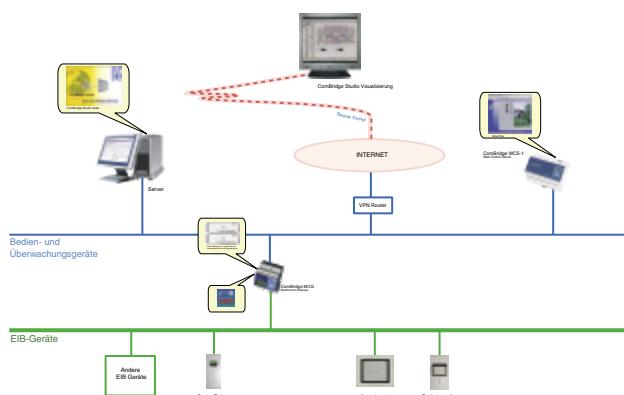
## ComBridge Multi Control Gateway

Das ComBridge MCG ist die ideale EIBnet/IP Schnittstelle für den Einsatz in EIB Anlagen mit komplexen Automationsfunktionen, die zusätzlich visualisiert werden sollen. Insbesondere im privaten Wohnbau werden zahlreiche Zeitschalt- und Logikfunktionen in Verbindung mit Szenen und Ereignisprogrammen benötigt.

Gerade diese Automationsfunktionen sind klassische Aufgaben für PC basierende Visualisierungen. Wenn jedoch wesentliche Funktionen von dem Betrieb einer Visualisierung und damit von einem Server abhängig sind, der wiederum nicht 24 Stunden in Betrieb sein soll, müssen diese Funktionen in der EIB Installation eingebaut werden. Zentrale Steuerungsaufgaben, wie Zeitschaltfunktionen oder Logikpläne, können als EIB-Funktion im MCG programmiert und ausgeführt werden. Bis zu 100 Zeitschaltaufgaben, individuell skaliert über das Jahr, sind im MCG zu hinterlegen.

In Verbindung mit ComBridge Studio Suite und der MCG Echtzeituhr kann die EIB-Zeit exakt mit der IP-Zeit synchronisiert werden. Eine elementare Anforderung, wenn es darum geht Zeitschaltereignisse zu visualisieren. Die ausgereifte Kontrollertechnologie gewährleistet hohe Stabilität und Funktionssicherheit und arbeitet absolut autark, unabhängig davon, ob ein Server oder PC die

EIB-Anlage visualisiert. Das intelligente Kommunikationskonzept nutzt dabei die EIBnet/IP Verbindung, um die Automationsprozesse einfach und schnell über das Web Tool MCG Configurator zu konfigurieren. Die Programmierung der EIB Gruppenadressen erfolgt klassisch mit der ETS. Auch das ComBridge MCG verfügt über einen EIBnet/IP Tunnel zur Programmierung von EIB Geräten, so dass auf weitere Programmierschnittstellen verzichtet werden kann.



### Technische Spezifikationen:

- 100 Zeitschaltfunktionen projektiert als Wochenschalt- oder Jahresprogramme
- 30 Ereignisauslöser
- 30 Logikfunktionen
- 200 Objektbefehle können in unterschiedliche Szenen gruppiert werden
- 30 Merker
- 80 definierbare Objekte, die mit der ETS programmiert werden
- Echtzeituhr, batteriegepuffert
- Web-Tool MCG Configurator
- IP-Visualisierungskanal
- EIBnet/IP Tunnel

Gehäuse: Hutschienengehäuse 4 TE

### Anschluß:

EIB, 10-30 VAC oder DC  
RJ45 Ethernet 10Mbit/s

BestellNr.: 3622-141-01

## Programmfunktionen

### Astronomische Funktionen

Beim weltweitem Einsatz von umgebungsgesteuerten Softwareapplikationen ergeben sich oft standortspezifische Anforderungen. Durch einen, im Configurator implementierten Astroalgorithmus, lassen sich Sonnenauf- und untergangszeiten einstellen. Sekundengenau und ohne den Einsatz zusätzlicher Sensorik. Die Astrofunktionen lassen sich einfach durch Auswahl der voreingestellten Standorte aktivieren. Alternativ ist die Eingabe von dem gerätespezifischen Standort entsprechendem Längen- und Breitengrad möglich.

Predefined Locations	Germany: Freiburg
Timezone	(GMT+01:00) Berlin, Paris, Rome, Mid. Europe
Latitude	48 ° 00' North
Longitude	7 ° 51' East
Daylight Saving	<input checked="" type="checkbox"/>



Szenen und Abläufe lassen sich mit wenigen Mausklicks relativ zur Astrozeit parametrieren. Dadurch wird eine ausegewöhnlich flexible Handhabung von bestehenden Vorgaben erreicht.

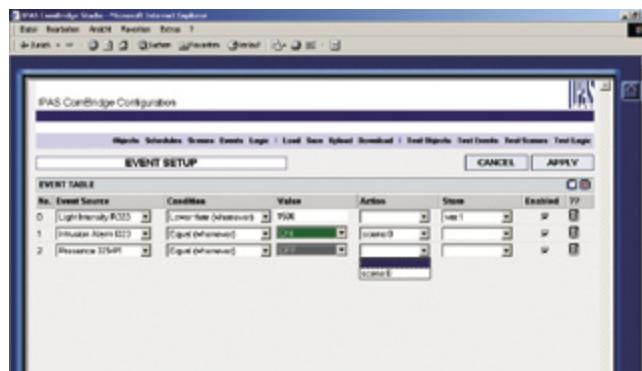
## Programmfunktionen

### Zeitaufträge:

Nur wenige Mausklicks im Browser ermöglichen das Erstellen, Verändern und Löschen von Zeitaufträgen, die im ComBridge MCG Gateway hinterlegt und ausgeführt werden.

Zeitaufträge können EIB Objekte direkt steuern. Ein Zeitauftrag kann aber auch über die Ereignissteuerung weitere Logikfunktionen, Anweisungslisten und Szenen einleiten.

Ein Zeitschaltpunkt wirkt immer auf ein zuvor definiertes EIB/KNX Objekt. Entsprechend des Objektdatentyps kann der zu schaltende Wert eingegeben werden. Zu jedem Schaltpunkt wird die Uhrzeit, der Wochentag und die Information, ob dieser Schaltpunkt z.B. bei einem Stromausfall nachgefahren werden soll, eingegeben. Zeitaufträge können in Sequenzen auch als Jahresprogramme ausgeführt werden.



### Logikfunktionen:

Durch Auswahl der Funktion und der Objekte wird die Logik zusammengestellt und im ComBridge MCG hinterlegt.

Pro Funktion kann ein UND-/ODER Gatter mit bis zu vier Eingängen eingesetzt werden. Als Eingänge können sowohl EIB/KNX Objekte als auch interne Merker genutzt werden.

Der Ausgang kann entweder auf einen Merker geschaltet werden, ein Ereignisprogramm triggern, oder direkt ein Objekt schalten.

Es können zwei unterschiedliche Ereignisprogramme, sowohl bei einem positiven, als auch bei einem negativen Logikergebnis gestartet werden.

Als Sendebedingung stehen dem Anwender zur Auswahl:

- Senden bei jedem Eingangsereignis
- Senden nur bei Änderung des Ausgangs

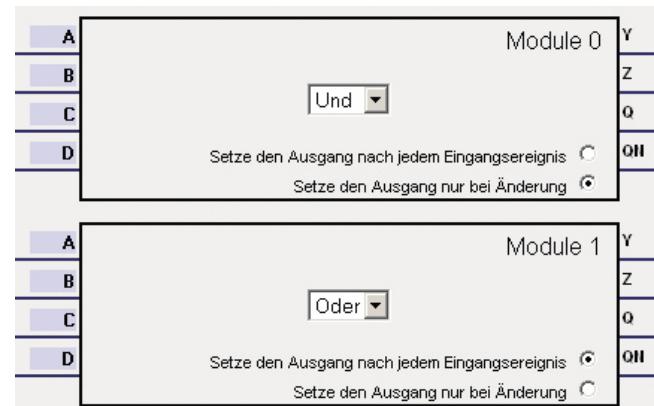


### Ereignisverwaltung:

In diesem Modul können Auslöser definiert werden, die bei positiver Überprüfung zur Ausführung eines Ereignisprogramms führen. Wichtige Meßwerte und Zustände der Anlage können hier vorab mit Grenzwerten verglichen werden.

In solchen Fällen kann eine Szene oder eine Anweisungsliste ausgeführt werden, oder eine interne Variable gesetzt werden, die z. B. als Signal in eine Logikfunktion einfließt.

Das Ereignisprogramm bietet zusätzlich die Möglichkeit Wartezeiten zwischen zwei Befehlen zu definieren, um bestimmte Ablaufketten zu realisieren.



### Szenen und Anweisungslisten:

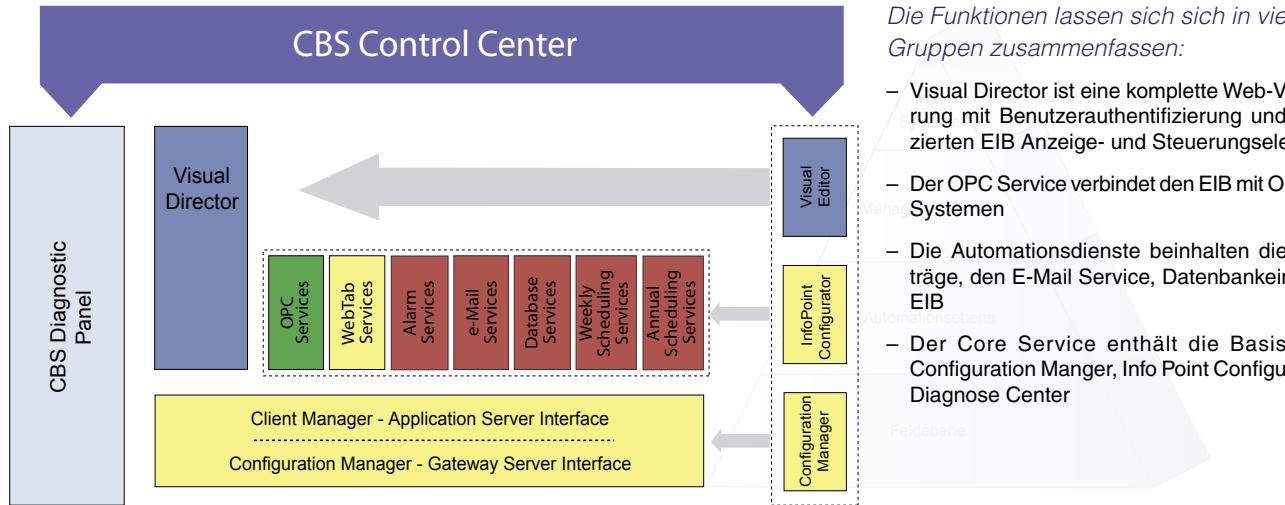
Im Unterschied zu Szenen in denen alle Einstellungen ohne eine bestimmte Reihenfolge nahezu gleichzeitig durchgeführt werden, kann der Benutzer hier auch Anweisungslisten erstellen. Damit können Szenen schrittweise in gewünschter Reihenfolge und mit Hilfe der Timer auch mit einer bestimmten Ablaufdauer abgespielt werden. Schaltbefehle, Werte und Timer können gesetzt werden.

## ComBridge Studio Suite

## Beschreibung

## ComBridge Studio Suite

In komplexen EIB Anlagen mit strukturierten EDV Intranet- oder Internetnetzwerken, die auch verteilte Liegenschaften verbinden und eine Vielzahl von Nutzern mit unterschiedlichen Rechten haben, bietet die Software ComBridge Studio Suite alle Möglichkeiten, Aufgaben, die klassisch aus der Leittechnik kommen, zu lösen. ComBridge Studio Suite wird auf Netzwerkservern installiert und integriert sich so in bestehende Netzwerkstrukturen.



*Erwerben Sie nur die Funktionen, die Sie wirklich brauchen*

Die modulare und skalierbare Struktur von ComBridge Studio ermöglicht es, nur die Funktionen zu erwerben, die für die Anlage erforderlich sind. Gateways, Nutzer und Funktionserweiterungen können jederzeit auch später hinzugefügt werden. Dadurch entsteht ein wesentlicher Kostenvorteil.

## *Configuration Manager*

Mit dem Configuration Manager wird die Kommunikation mit den Gateways sichergestellt. Tunnelverbindungen können gezielt auf- und abgebaut werden.

## InfoPoint Configurator

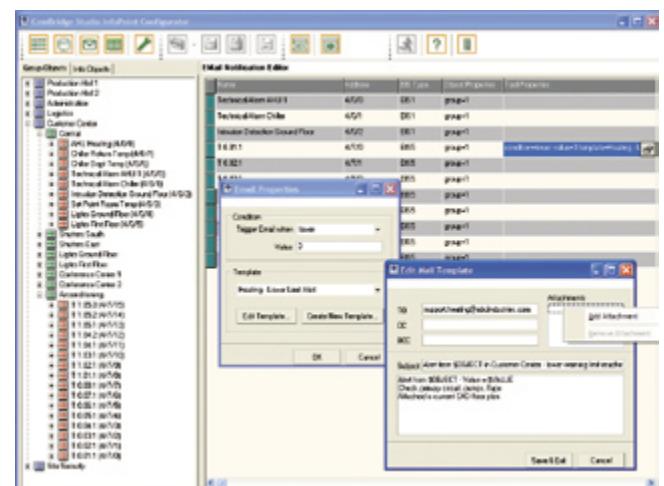
Die intuitiv bedienbare Oberfläche des InfoPoint Configurators ermöglicht eine schnelle Projektierung der Funktionen. ETS Gruppenadressen werden in die linke Toolbar importiert und einfach in den Arbeitsraum gezogen, um Webtabs, den OPC Service und die Automation Services zu konfigurieren. Die Gruppenadressenbeschreibung wird, wenn vorhanden, in die Datenzeile mit übernommen.

Das Erscheinungsbild der Webtab-Datenzeilen kann mit dem InfoPoint Configurator weiter angepaßt werden: Zustandsfarben, Ein- oder Ausblenden der Gruppenadressen, Ein- oder Ausblenden des Zustands sowie der Schaltflächen für die Bedienung des Datenpunkts.

Des weiteren wird der InfoPoint Configurator für die Programmierung der Automation Services verwendet: E-mail Triggers werden ebenfalls mit dem InfoPoint Configurator definiert. Tritt ein solches Ereignis ein, wird das zugeordnete e-mail Template versendet. E-mails Templates enthalten die Empfängerliste, eine Betreffzeile, Text und optionale Anhänge, wie z.B. Pläne, Fotos, Links oder Software Tools usw. Templates können den Objektnamen, Wert sowie die Auslöseursache anzeigen, so daß nicht für jedes Ereignis eine eigene Vorlage erstellt werden muß.

Zeitaufträge werden ebenfalls hier eingegeben, mit der Möglichkeit jeden Auftrag nur an bestimmten Wochentagen zu aktivieren.

Im InfoPoint Configurator wird die Liste der Datenpunkte erstellt, die im Datenbankarchiv gespeichert werden sollen. Damit werden nur die wichtigen Informationen mitgeschrieben, ohne daß Datenbank und Bus mit irrelevanten Informationen überschwemmt werden.



## Core and Webtab Services

Dieses Paket bietet alle notwendigen Funktionen, um die EIB/IP Gateways sowie die TCP Engines zu verwalten, die allen ComBridge Studio Anwendungen zu Grunde liegen.

Auch enthalten sind die IPAS Webtabs, die eine sofortige Visualisierung von EIB/KNX Datenpunkten ermöglichen. Webtabs sind Tabellen mit jeweils einer Zeile pro Datenpunkt. Jede Zeile enthält einen Beschreibungstext, die Gruppenadresse oder Objektnamen, den momentanen Zustand des Datenpunkts sowie Schaltflächen für die Bedienung.

Es existieren unterschiedliche Zeilen pro EIS Typ. Ein Dimmer (EIS2) zeigt z. B. den Beschreibungstext, die Gruppenadresse, den aktuellen Dimmwert in % sowie zwei Schaltflächen zum Steuern des Dimmers an. Ein kurzer Mausklick schaltet den Dimmer ein und aus, ein langes Drücken der Maustaste bewirkt das Dimmen in der jeweiligen Richtung, genau wie ein Taster an der Wand.

## Services



### OPC Services:

ComBridge Studio bietet volle OPC Server Funktionalität, um EIB Anlagen in andere Leitsysteme integrieren zu können.

ComBridge Studio OPC Services kann zeitgleich mit anderen ComBridge Studio Anwendungen genutzt werden. So kann z.B. sowohl die Anlage per OPC gesteuert und gleichzeitig die Arbeitsplatzsteuerung mit Webtabs oder einer Visual Director Anwendung realisiert werden.

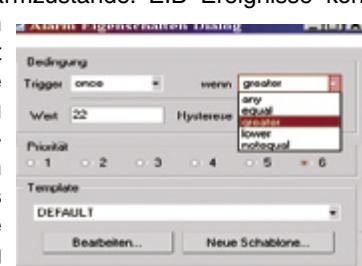
### Mengenkontrolle:

Nicht alle Daten sind für das OPC Client System interessant. Alle Daten mit dem EIB auszutauschen kann zu einer großen Menge an Telegrammen führen, die das System unnötig belasten. Im InfoPoint Configurator können Listen auf die erwünschten Informationen beschränkt werden.



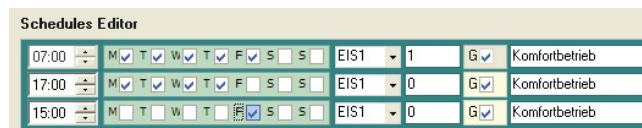
### Alarmservices:

Der Alarmservice ermöglicht die Archivierung gewünschter Alarmzustände. EIB Ereignisse können mit verschiedenen Bedingungen verknüpft werden, um nur die relevanten Ereignisse zu protokollieren. Die Alarne werden automatisch in der Visualisierung des Visual Directors, ohne zusätzliche Projektierung angezeigt.



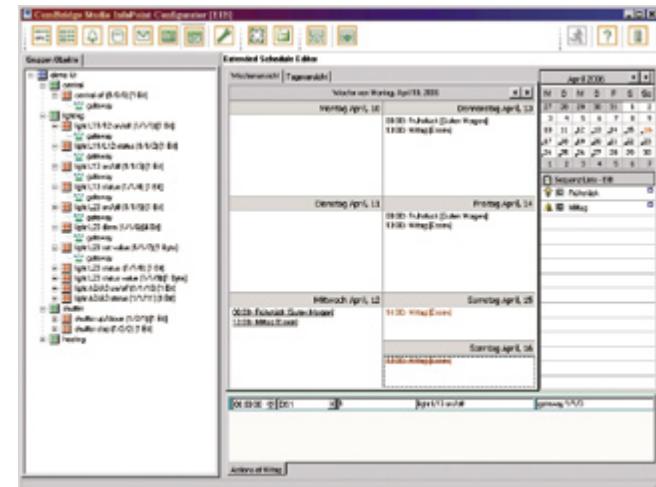
### Wochenzeitschaltpläne:

Tagesprogramme können mit dem *Scheduling Service* zentral angelegt und verwaltet werden. Durch Ankreuzen werden Wochentage aktiviert. Es können Schalt- und Stellbefehle ausgeführt werden (EIS1, EIS5).

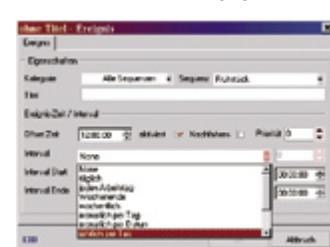


### Jahreszeitschaltplan:

Der Jahreszeitschaltplan ermöglicht eine sehr flexible Gestaltung des Jahresablaufes. Immer wiederkehrende Sequenzen werden unter einem Begriff zusammengefasst. Innerhalb einer Sequenz können beliebig viele Befehle auch in einer bestimmten zeitlichen Abfolge definiert werden. Diese Sequenzen werden anschließend einem Zeitraum zugeordnet.



Sollte sich innerhalb eines Intervalls die Ereigniszeit ändern, so kann speziell für diese Ausnahme der Eintrag geändert werden. Dabei werden die restlichen Ereignstermine innerhalb der definierten Zeitraum nicht betroffen. Diese Änderungen sind rot, bzw. bei Deaktivierung eines bestimmten Termins durchgestrichen gekennzeichnet.



# ComBridge Studio Suite

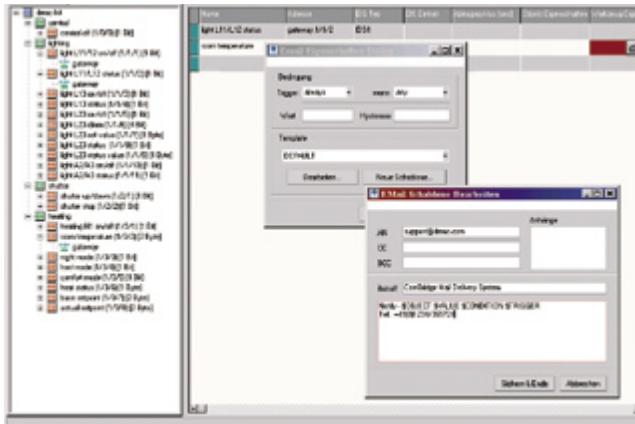
## ComBridge Studio Suite

### Services



#### Emails:

Kritische Zustände oder Ereignisse können überwacht werden, so daß bei Eintreten solcher Fälle e-mails automatisch versandt werden. Es können das Unter- oder Überschreiten von Grenzwerten, 0 oder 1 Zustände, oder der Empfang bestimmter Gruppenadressen getestet werden. Inhaltlich können e-mails sehr aussagekräftig gestaltet und sogar mit einem Anhang, z. B. mit Fotos oder Schaltplänen versehen werden.



#### Datenbank-Services:

Mit den *Database Services* können ausgewählte EIB Gruppadressen in eine Datenbank geschrieben werden. Dazu gehören Ereignisse, Meßwerte und Zählwerte für die spätere Auswertung und Berichterstattung.

### Visual Editor

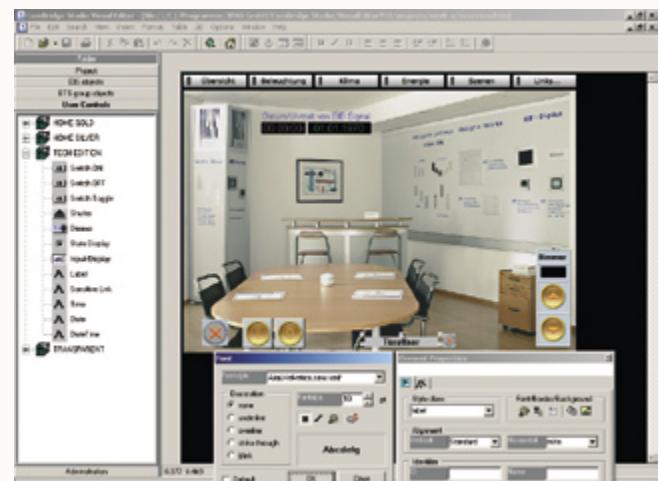
Mit dem Visual Editor steht dem Projektor ein sehr leistungsfähiger, funktionsreicher HTML Editor zur Seite, mit dem die vollgrafische Visualisierung einer Anlage erstellen werden kann. Er bietet Toolbars und ein WYSIWYG -Arbeitsfeld, so daß auf das spätere Erscheinungsbild auch Verlaß ist. Bilder, Text, Tabellen und EIB Bedienelemente werden einfach in das Arbeitsfeld gezogen. Der Editor arbeitet mit Browser-Schichten (Layers), so daß EIB Bedienfelder und grafische Elemente pixelgenau und überlagert angeordnet werden können.

HTML Kenntnisse sind von Vorteil jedoch keine Voraussetzung. Navigationsvorlagen und eine Bibliothek von EIB Bedienelementen für alle EIS Typen stehen im Editor zur Verfügung. Alle HTML Attribute und Stilvorlagen werden über Eigenschaftsfenster und Listen ausgewählt, so daß die Arbeit vereinfacht wird und Syntaxfehler vermieden werden.

Durch Doppelklicken eines EIB Anzeige- und Bedienelement wird das Eigenschaftsfenster eingeblendet. Wird auf dieses Fenster eine EIB Gruppenadresse aus der Toolbar gezogen, so ist das Element bereits mit dieser Adresse verknüpft. Dimmer und Jalousien verfügen hierbei über mehrere Gruppenadressen.

Der Editor bietet eine vorgefertigte Benutzeradministration. Hierzu werden nur wenige Angaben wie Benutzername und Kennwort benötigt. Andere Einstellungen umfassen tägliche Zeitabschnitte an denen der Zugriffs erlaubt ist, sowie ein eigenes Bild für das Login und eine optionale eigene Startseite für den Benutzer. Jedem Benutzer kann ein Zugriffsniveau zugeordnet werden, das bestimmt, ob ein Benutzer ein EIB Objekt nicht nur visualisieren sondern auch bedienen darf. Durch die eigene Startseite können getrennte Navigationsstrukturen für Benutzergruppen erstellt werden und unerwünschte Zugriff von vorneherein ausgeschlossen werden.

Projekte werden per Knopfdruck auf den Webserver übertragen. Projektdateien sind HTML Textdateien, die ebenfalls mit einem Texteditor oder anderen HTML Programmierungsumgebungen bearbeitet werden können. Für den erfahrenen Benutzer bestehen sehr viele Anpassungsmöglichkeiten: der Visual Director verwendet PHP und betreibt bereits Session Management. Somit können dynamische und Datenbank-getriebene Inhalte mit eingebunden werden. Server Side includes können ebenfalls verwendet werden, um komplexe Navigationsstrukturen einfacher zu realisieren.



## ComBridge Diagnose Center

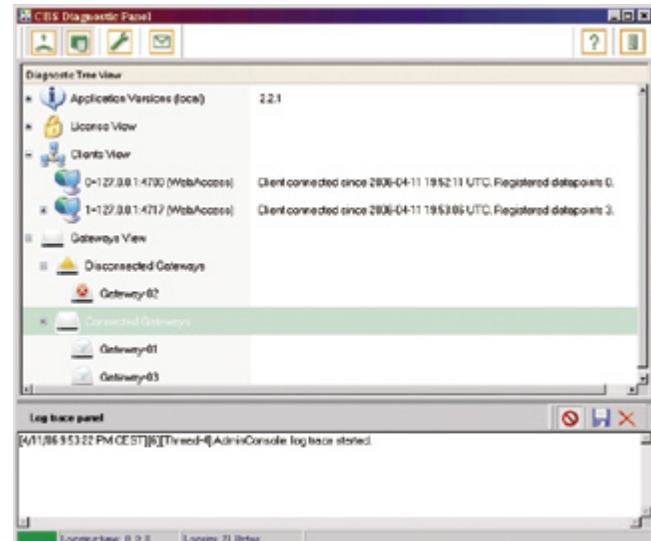
### *CBS Diagnose Center*

Die ComBridge Studio Suite Software wird mit einem Diagnose Center ausgeliefert. Innerhalb des Diagnose Centers werden alle wichtigen Daten der Konfiguration, sowie der aktuellen Kommunikationszustände angezeigt.

Übersichtlich werden die Versionen der installierten Softwarereprodukten, sowie eine Übersicht der aktuellen Lizenzen, angezeigt.

In der Rubrik „Client View“ werden alle angeschlossenen Browser mit deren IP-Adresse angezeigt. Zusätzlich wird die Anzahl der registrierten EIB Datenpunkte angezeigt.

In der Gateway-Übersicht kann sofort der Verbindungsstatus der einzelnen Gateways erkannt werden.



### Ausführung

BestellNr.:

#### ComBridge Studio Core and Webtab Services

- 5 Benutzer
- 5 Gateways

#### ComBridge Studio OPC Services

#### ComBridge Studio Automation Services

- Email Services
- Database Services
- Schedule Services
- Anual Schedule Services
- Alarm and History Services

#### ComBridge Studio Visual Director

63101-32-08

#### ComBridge Studio Automation Dienste für WCS

- WCS Automation Services
- WCS Windows Multimedia PlugIn

63101-32-20

63101-32-21



IPAS GmbH  
Grabenstrasse 149a  
D-47057 Duisburg  
Tel.: +49 203 37867-0  
Fax: +49 203 37867-10  
email: [support@ipas-products.com](mailto:support@ipas-products.com)  
<http://www.ipas-products.com>