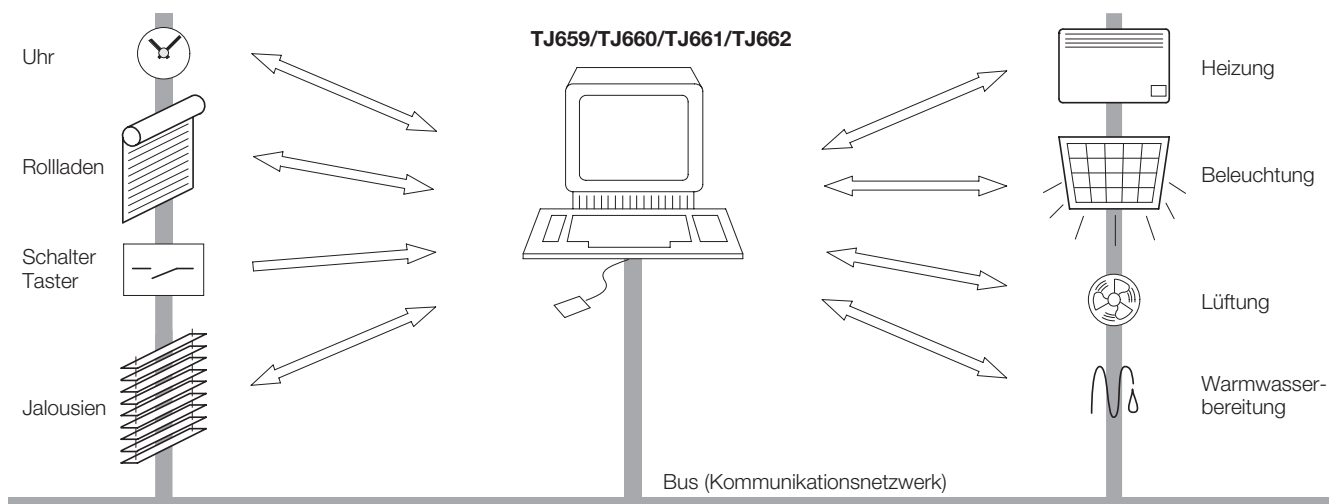


„Visualisierung“

**TJ659/TJ660/TJ661/TJ662**

**Umgebung**



**Funktionseigenschaften**

Diese Software ermöglicht das Anzeigen von Zuständen und das Bedienen einer EIB Anlage von einem PC aus. Die Bildschirmanzeige kann dabei frei gestaltet werden. Außerdem kann die Anzeige auf mehrere Bildschirmseiten verteilt werden, zwischen denen einfach hin- und hergeschaltet werden kann. Jede Bildschirmseite kann durch ein eigenes Paßwort geschützt werden. Die einzelnen Bedien- und Anzeigeelemente können aus einer Bibliothek entnommen und angepasst werden.

Die Bedien- und Anzeigeelemente werden direkt mit den EIB-Gruppenadressen verbunden (Drag & Drop).

Die EIB-Gruppenadressen können aus einem bestehenden ETS - Projekt importiert werden.

Der PC wird an eine serielle Schnittstelle am EIB angeschlossen und kann sich an einer beliebigen Stelle im Bussystem befinden.

Die Visualisierung steht in folgenden Varianten zur Verfügung:

- |              |  |
|--------------|--|
| <b>TJ659</b> | Laufzeitversion mit Buszugang:<br>zur Anzeige und Bedienung der EIB-Anlage<br>Maximale Anzahl Gruppenadressen = 40         |
| <b>TJ660</b> | Laufzeitversion mit Buszugang:<br>zur Anzeige und Bedienung der EIB-Anlage<br>Maximale Anzahl Gruppenadressen = 100        |
| <b>TJ661</b> | Laufzeitversion mit Buszugang:<br>zur Anzeige und Bedienung der EIB-Anlage<br>Maximale Anzahl Gruppenadressen = 200        |
| <b>TJ662</b> | Laufzeitversion mit Buszugang:<br>zur Anzeige und Bedienung der EIB-Anlage<br>Maximale Anzahl Gruppenadressen = unbegrenzt |

**Technische Voraussetzungen****Hardware**

	<b>Minimum</b>	<b>Empfohlen</b>
<b>Prozessor</b>	Pentium II oder gleichwertig, mind. 400 MHz	Pentium IV oder gleichwertig mind. 1,2 GHz
<b>Hauptspeicher</b>	64 MB	256 MB
<b>Freie Festplattenkapazität</b> (hängt wesentlich von den Archiven ab, die konfiguriert werden)	20 GB	40 GB
<b>Bildschirmauflösung</b>	1024 x 768 Pixel	
<b>Farben</b>	High color (16 Bit pro Pixel)	True color (32 Bit pro Pixel)
<b>Schnittstelle</b>	Serielle oder USB Schnittstelle für die Verwendung mit FALCON	
<b>Internet</b>	<b>Anbindung an</b> die Benachrichtigung mit EMAIL	Voraussetzung für

**Software**

WINDOWS 95	nein
WINDOWS 98, First Edition	nein
WINDOWS 98, Second Edition	ja
WINDOWS ME	ja
WINDOWS NT	nein
WINDOWS 2000, alle Versionen	ja
WINDOWS XP, alle Versionen	ja

**Microsoft Internet Explorer, Version 6, DirectX, Version 9b**

Sind erforderlich, können von der Setup-CD installiert bzw. aktualisiert werden.

## Logischer Aufbau des Gesamtsystems

Im tebis-Paket werden die Applikationen nach drei Ebenen gegliedert:

### → Ebene der Prozessanschlüsse:

Bei den Prozessanschlüssen geht es darum, den Anschluss an EIB oder ein anderes Automatisierungssystem zu konfigurieren. Für diese Aufgaben sind Kenntnisse der Prozessanschlüsse erforderlich. Ergebnis ist die funktionsfähige Kommunikation mit den vorhandenen technischen Prozessen.

### → Ebene der logischen Modelle:

Das logische Prozessmodell baut auf den Prozessanschlüssen auf. Dabei kann auch mehr als ein Prozessanschluss in einem Prozessmodell verwendet werden. Die Kommunikation mit den angeschlossenen technischen Prozessen ist hier nicht mehr die Kernfrage, sondern es geht darum festzulegen, wie die Anlage insgesamt funktionieren soll.

Die Daten aus den Prozessanschlüssen können ergänzt werden um zusätzliche automatische Funktionen, die Festlegung von Archiven, der Festlegung von Störungsbedingungen und beispielsweise auch die Weiterleitung von Störungsmeldungen per eMail.

### → Anwendungsebene:

Die Anwendungsebene baut auf dem Prozessmodell auf und definiert Ansichten des Systems, durch die der Benutzer einen Überblick über die Anlage erhält und steuernd eingreifen kann. Das sind Prozessbilder und andere Auswertungen. Dieser Ebene sind auch die Kalenderprogramme zugeordnet.

Die Rechte eines Benutzers für die Einflussnahme auf die einzelnen Anwendungen werden durch die Benutzerverwaltung festgelegt.

## EIB- und OPC- Prozessanschluss

Der EIB-Editor realisiert den EIB-Prozessanschluss für das System. Dazu können Daten aus der ETS (EIBA Tool für EIB-Projektierung) in den EIB- Editor importiert werden. Darüber hinaus hat der EIB-Editor Funktionen zur Inbetriebnahme und Protokollierung.

Alternativ oder zusätzlich kann der technische Prozess über OPC (OLE for Process Control) angekoppelt werden. Dazu ist eine Vielzahl von OPC- Servern erhältlich, die den eigentlichen Prozessanschluss realisieren und für den OPC- Client des tebis-Systems bereitstellen.

## Prozessmodelle

Der Prozessmodell-Editor konfiguriert ein Prozessmodell und importiert dazu Daten aus dem EIB- bzw. OPC- Editor. Dabei können in ein Prozessmodell zugleich unterschiedliche technische Prozesse integriert werden und zusätzliche Datenpunkte und Logikfunktionen konfiguriert werden.

Das Prozessmodell stellt eine logische Sichtweise auf das Projekt zur Verfügung, unabhängig von den Eigenschaften der einzelnen Prozessanschlüsse. Im Prozessmodell können 'virtuelle Geräte' erzeugt werden, Archive definiert, E-Mail- Benachrichtigungen konfiguriert und insgesamt also festgelegt werden, wie das technische System auf Basis der Prozessanschlüsse funktionieren soll.

Für den Ablauf des Projekts wird eine Applikation zur Ablaufsteuerung des Prozessmodells gestartet, die keine Bedienoberfläche hat. Der Prozessmodell-Editor wird dazu nicht benötigt.

## Kalender

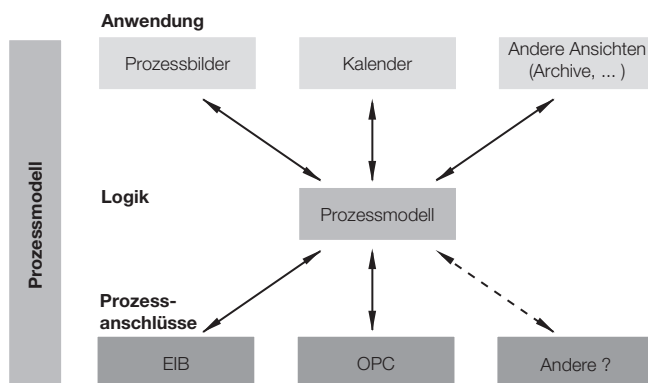
Das Kalenderprogramm erlaubt das komfortable Erstellen und Konfigurieren automatischer Zeitschaltfunktionen in Verbindung mit einem Kalender.

## Visualisierung

Die Visualisierung durch Prozessbilder wird durch den Visualisierungs- Editor und den Visualisierungs- Player realisiert. Der Editor enthält zahlreiche Funktionen zur Gestaltung der Prozessbilder, der Player zeigt die Prozessbilder lediglich an und erfordert nur minimale Kenntnisse. Zum Ablauf des Projekts ist der Editor nicht erforderlich.

## Systemsteuerung

Die Systemsteuerung integriert die verschiedenen Funktionsmodule, Dokumentationen, die Projektverwaltung, projektübergreifende Einstellungen, und ist ein guter Ausgangspunkt, um die verschiedenen Funktionsmodule aufzurufen.



### Betriebsarten

Das tebis-Paket kann in einer von drei Betriebsarten laufen und lässt je nach Produktversion den Betrieb mit einer bestimmten Anzahl von EIB-Datenpunkten zu. Das Produkt muss für einen Kunden und einen bestimmten Rechner durch einen Aktivierungs-Code freigeschaltet werden.

Optional ist statt der Aktivierung über einen Freischaltcodes auch die Verwendung eines Dongles möglich.

#### → Als DEMO- Version

Der Prozessanschluss funktioniert nur eine begrenzte Zeit, dann wird die Verbindung zum Prozess getrennt.

Die DEMO- Version ist grundsätzlich begrenzt auf eine Anzahl von Datenpunkten, einen Zeitraum, und eine Anzahl von Programmstarts innerhalb dieses Zeitraums.

#### → Als aktivierte Produktversion

Als aktivierte Produktversion ist das tebis- System nicht zeitlich oder durch die Anzahl der Programmstarts begrenzt. Die Anzahl der Datenpunkte ergibt sich aus der gekauften Produktversion.

#### → Als nicht-aktivierte Produktversion

Als nicht-aktivierte Produktversion läuft das tebis- System wie die aktivierte Produktversion, aber begrenzt auf einen Zeitraum und eine Anzahl von Programmstarts.

### Kopierschutz und Aktivierung

Das tebis-System verfügt über einen Kopierschutz, der an die Hardware des Rechners gebunden ist, auf dem das System installiert wurde. Die Software wird auf dem Rechner durch einen Aktivierungs-Code aktiviert.

Den Aktivierungs-Code liefert der Händler passend zu einem System-Code, der zuvor aus der Hardware und der Produktversion berechnet wurde. Der Kopierschutz hängt nicht von Speicher- ausbau, Netzwerkkarte, Grafikkarte, Soundkarte oder anderen Zusatzgeräten ab.

Jede Kombination aus System-Code und Aktivierungs-Code kann nur ein Mal verwendet werden.

Wenn zu einem aktivierten Produkt die Hardware des Rechners verändert wird, dann ist eine erneute Aktivierung erforderlich. In diesem Fall geht das System in eine zeitbegrenzte Betriebsart über, in der alle anderen Produkteigenschaften weiter vorhanden sind.

Der Aktivierungs-Code entfällt, wenn ein optional erhältlicher Dongle verwendet wird.

### Ablage von Projekten

Diese Beschreibung der Dateiorganisation dient zur allgemeinen Information. Kenntnisse der Dateiorganisation sind für den Betrieb des tebis-Systems nicht erforderlich.

Für das Übertragen von Projekten zwischen verschiedenen Rechnern raten wir davon ab, Projekte direkt als Dateien zu kopieren. Zu diesem Zweck gibt es die Import/Export-Funktionen der tebis Systemsteuerung.

Bei der Installation wird ein Verzeichnis für sämtliche Projektdaten des Systems festgelegt. Das Verzeichnis hat den Namen **DATA**.

Ausgehend von **DATA** ergibt sich folgende Verzeichnisstruktur:



### Datensicherung und Notbetrieb

Als Datensicherung sollte das Verzeichnis **DATA** in regelmäßigen Zeitabständen vollständig gesichert werden.

Wenn dann Ihr Rechner nicht mehr funktionsfähig ist, können Sie die Software neu auf einen Ersatzrechner installieren und anschließend das gesicherte **DATA**-Verzeichnis in das **DATA**-Verzeichnis des Ersatzrechners kopieren.