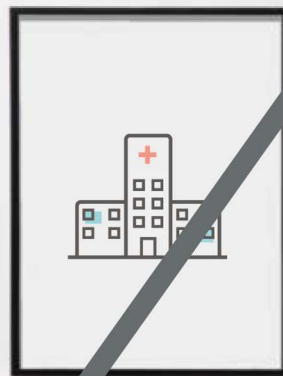
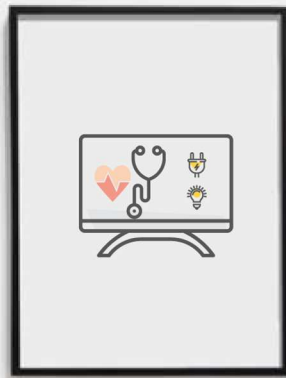
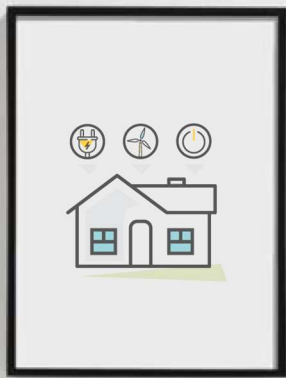




EisBär GRUNDLAGENHANDBUCH



EisBär Visualisierungssoftware

EisBär SCADA V3 Grundlagenhandbuch

Inhaltsverzeichnis

1	Grundlagen	3
1.1	Systemanforderungen	3
1.2	EisBär SCADA - Programmteile	4
2	EisBär SCADA – Editor	6
2.1	Oberfläche.....	6
2.2	Menüzeile.....	6
2.3	Hauptmenü	7
2.3.1	Start	8
2.3.2	Projekt.....	9
2.3.3	Werkzeuge	9
2.3.4	Ansicht	9
2.3.5	Verschiedene Sprachen	10
2.4	Projektfenster und Seiten	11
2.5	Komponentenübersicht	12
2.6	Ebenen	13
2.7	Benutzerverwaltung.....	14
2.8	Komponentenspezifische Rechte.....	15
2.9	Eigenschaften	16
2.10	Treiber-Einstellungen	17
2.11	Datenpunktliste	18
2.12	Kommunikation	19
3	Projekt erstellen	20
3.1	Mappe im Editor anlegen.....	20
3.2	KNX-Treiber einfügen, konfigurieren	21
3.3	KNX-Treiber Verbindungs-Einstellungen	23
3.4	Bedienelement einfügen, konfigurieren.....	24
3.5	Interne Verknüpfungen.....	25
4	Server Konsole.....	26
4.1	Einstellungen.....	27
4.2	Optionale Einstellungen.....	28
4.3	Projekt im Server starten	29
5	Client.....	30
5.1	Client verbinden.....	31

1 Grundlagen

1.1 Systemanforderungen

Die einzelnen Software Teile benötigen unterschiedliche Soft- und Hardwarevoraussetzungen. Entwickelt wurde EisBär-Software für Microsoft® Windows® Betriebssysteme.

Die Systeme sind als Standard-Installation zu verwenden. Der Benutzer muss lokal über volle Administrator-Rechte verfügen. Es dürfen keine Standard-Windows-Dienste deaktiviert werden.



Mindestanforderungen für den Editor

Microsoft® Windows 10, 11 oder Windows Server 2016, 2019, 2022 jeweils mit Microsoft® .NET Framework 4.8 und allen Updates

- Arbeitsspeicher ab 2048 MB (empfohlen: 4096 MB)
- CPU ab 2,0 GHz DualCore oder höher
- Freier Speicherplatz ab 2 GB (empfohlen: 10 GB)



Mindestanforderungen für den Server

Microsoft® Windows 10, 11 oder Windows Server 2016, 2019, 2022 jeweils mit Microsoft® .NET Framework 4.8 und allen Updates

- Arbeitsspeicher ab 4096 MB
- CPU ab 2,0 GHz DualCore oder höher
- Freier Speicherplatz ab 10 GB (empfohlen: 20 GB)

Hinweis: Wenn virtuelle Umgebungen wie z. B. VMWare ESXI oder Microsoft Hyper-V keine physische USB-Schnittstelle besitzen muss ein USB Dongleserver, für die Anbindung des EisBär-Lizenzdongle, verwendet werden.

Zur Anbindung einer KNX-Anlage wird die Verwendung von KNX-Net-IP Routern empfohlen. Es kann keine KNX-USB-Schnittstelle eingesetzt werden.



Mindestanforderungen für den Client

Microsoft® Windows 10, 11 oder Windows Server 2016, 2019, 2022 jeweils mit Microsoft® .NET Framework 4.8 und allen Updates

- Arbeitsspeicher ab 2048 MB (empfohlen 4096 MB)
- CPU ab 1,7 GHz
- Freier Speicherplatz ab 2 GB (empfohlen: 10 GB)

1.2 EisBär SCADA - Programmteile



EisBär – Editor

Mit dem Editor erstellen und bearbeiten Sie ihr Visualisierungsprojekt unter dem Betriebssystem Microsoft® Windows™. Ferner besteht die Möglichkeit, das Projekt während der Erstellungsphase über den zuschaltbaren Simulationsmodus live zu testen.



EisBär - Server Konfigurationskonsole

Hierrüber wird der Server konfiguriert, gestartet und das gewünschte Projekt dem Server-Dienst übergeben. Der EisBär-Server startet als Windows-Systemdienst automatisch (verzögert), wenn der Rechner gestartet wird. Eine Windows-Benutzeranmeldung ist nicht erforderlich. Die Installation des Dienstes erfordert Administrator-Berechtigung auf dem PC oder Server.



EisBär – Client

Der EisBär SCADA-Client ist das eigentliche Anzeige- und Bedienprogramm für die erstellte Visualisierung auf den o. g. Windows Betriebssystemen. Die Verbindung zum EisBär SCADA Server wird sowohl lokal, wie auch über das LAN/WLAN/WAN oder über einen VPN-Tunnel realisiert. Mehrfache Verbindungen sind möglich, selbstverständlich auch mit unterschiedlichen Benutzeranmeldungen, die im Editor-Projekt zuvor definiert werden können.



Client-Auto-Update – Dienst

Der Client-Auto-Update-Dienst ist für alle Anwender interessant, welche EisBär SCADA auf einem Server-PC betreiben und weitere abgesetzte Client-PCs nutzen. Wird der EisBär SCADA-Server und das darin geladene Projekt durch ein Update auf den neuesten Stand gebracht, können die Clients automatisch beim nächsten Start bzw. Verbindungsaufbau ebenfalls auf die neueste Version upgedated werden. Der Updatevorgang läuft vollautomatisch im Hintergrund.

Dass dies funktioniert, müssen Sie mit Administrator-Berechtigungen auf den Client-Maschinen den EisBär Client-Auto-Update-Dienst installieren. Der Zeit- und Kostenaufwand bei größeren Installationen wird sich dadurch auf ein Minimum reduzieren.

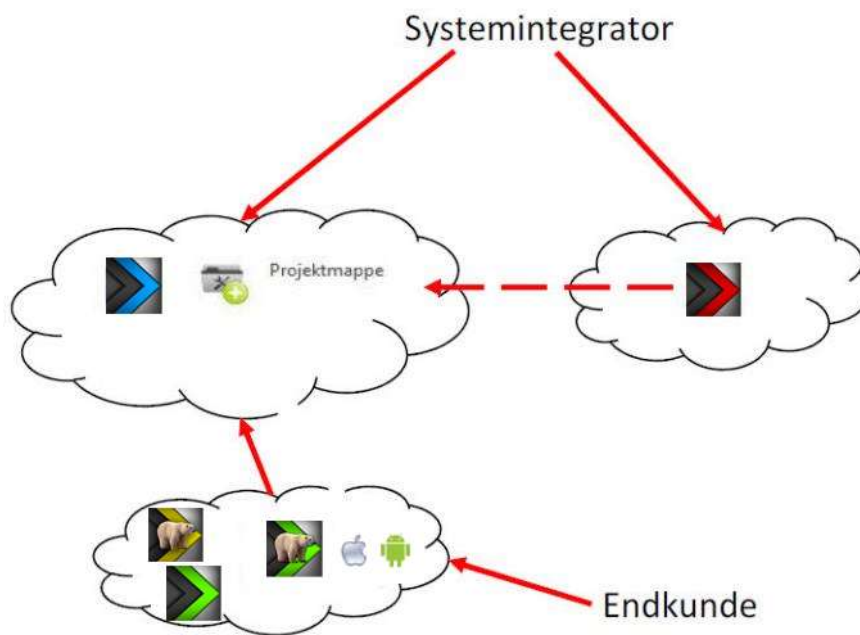
Zur Funktion des Client-Auto-Update-Dienstes muss auf dem Server die Installationsdatei im Unterordner C:\ProgramData\Alexander Maier GmbH\EisBär\deploy\EisBaer SCADA 3.0en.msi liegen. Wird das Update der EisBär SCADA Suite über das Auto-Update aus dem Editor oder Server durchgeführt, wird die Installationsdatei direkt an die richtige Stelle kopiert.



Mobile Clients

Smart-Clients (App-Clients) sind für iOS und Android verfügbar. Diese stehen kostenfrei in den entsprechenden Stores der Plattformen zur Verfügung. Die Smart-Clients verhalten sich wie "normale" Clients. Es ist damit eine voneinander unabhängige Bedienung mehrere Anwender möglich und, wie im Windows-Client, mit den jeweiligen Benutzeranmeldungen.

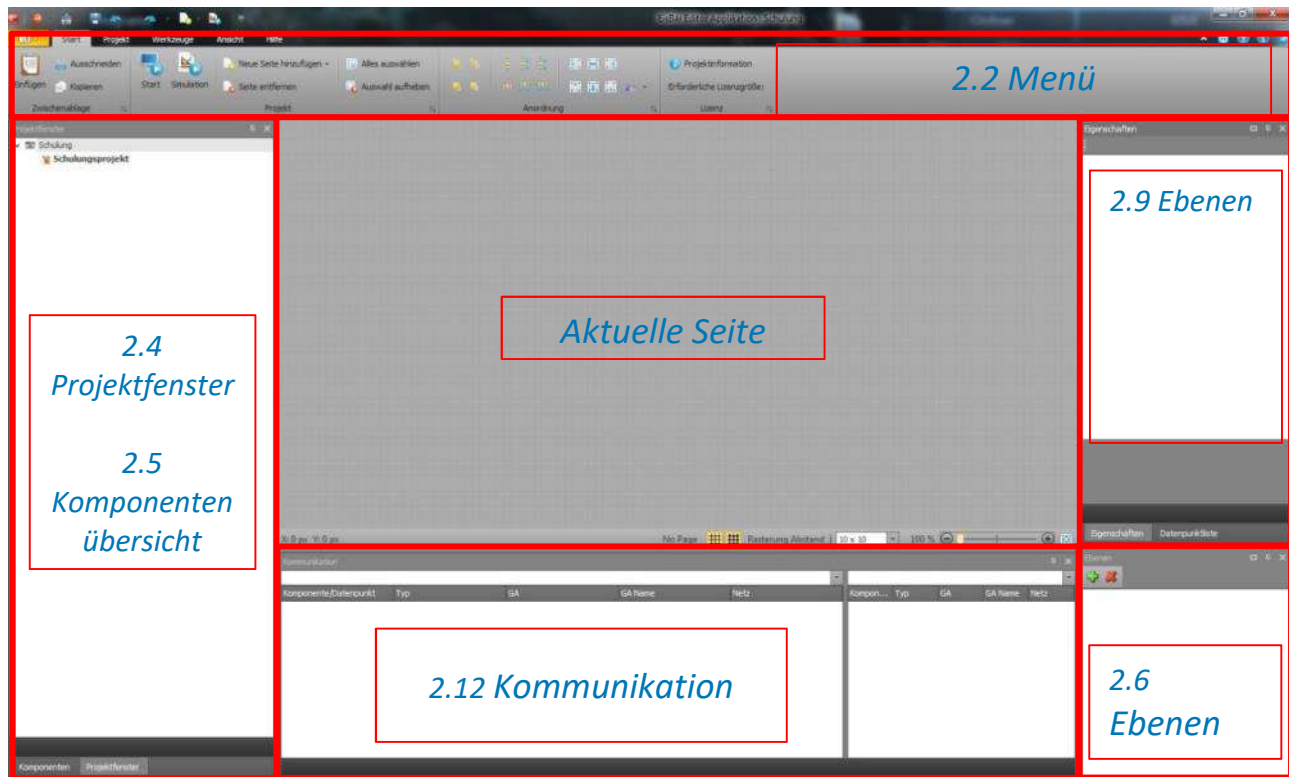
„Zusammenspiel“ der einzelnen Programmteile:



2 EisBär SCADA – Editor



2.1 Oberfläche

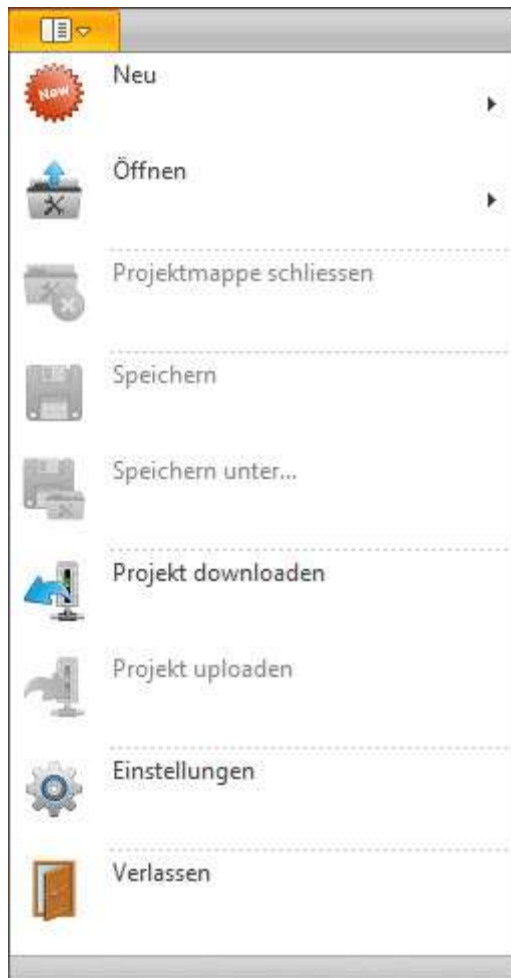


2.2 Menüleiste



	Gerade beim Arbeiten auf dem Notebook ist der Platz auf dem Bildschirm begrenzt. Mit der Pfeiltaste lässt sich das Ribbon (Menüband) klein schalten. So steht mehr Fläche zur Darstellung und Bearbeitung der Seite zur Verfügung.
	AnyDesk-Web Support, startet die Fernwartungsanwendung. Dies ist auch im Hilfe-Register hinterlegt.
	Über dieses Symbol wird die Hilfe geöffnet.
	Hierüber kann die Aktuelle Version und die Kontaktdaten der Alexander Maier GmbH eingesehen werden.
	Der blaue Hacken steht für die aktuellste Version der Software. Ist ein Update verfügbar, wird stattdessen eine rote Flagge angezeigt. Hierüber kann direkt zum Update-Manager gewechselt werden. Alternativ kann über die Registerkarte <i>Hilfe</i> "Prüfen auf Aktualisierungen" ausgewählt werden.







2.3 Hauptmenü






Im Hauptmenü-Ribbon sind die wichtigsten und am häufigsten verwendeten Funktionen enthalten, wie z.B. das Öffnen eines Projektes bzw. der zuletzt verwendeten Projekte, die allgemeinen Einstellungen des Editors, als auch der Projektdownload aus einem laufenden Server über eine Netzwerkverbindung.

Weitere Funktionen stehen erst nach dem Laden eines Projektes im Editor zur Verfügung und sind deshalb ausgegraut.


2.3.1 Start

	<p>Zwischenablage wie bei Microsoft Office (Ctrl+x Ausschneiden, Ctrl+c Kopieren und Ctrl+v Einfügen)</p>
	<p>Simulation „schaltet“ den Editor in einen Live-Modus, so kann das Projekt direkt im Editor kurzzeitig getestet werden ohne das Projekt über den Server starten zu müssen. (In der Simulation sind Treiber und eigentlich für den Endkunden unsichtbare Komponenten sichtbar, im späteren Client-Serverbetrieb nicht)</p>
	<p>Neue Seiten (Strg+N), Neue Masterseite (Strg+M) hinzufügen oder entfernen.</p>
	<p>Auf der aktuellen Seite alles auswählen, bzw. die aktuelle Auswahl aufheben. (Ctrl+a = Alles auswählen, Ctrl+Shift+a = Auswahl aufheben)</p>
	<p>Die Z-Ebene der ausgewählten Komponente ändern. Die Z-Ebene kann nur über diese Schaltflächen geändert werden, nicht in den Eigenschaften der Komponente.</p>
	<p>Anordnung der Komponente ändern, gleichmässig verteilen sowie Abstände zueinander vergrößern bzw. verkleinern.</p>
	<p>Die ausgewählten Komponenten in einer Linie ausrichten, als Grundlage dient die Komponente ganz links/rechts/unten/oben, je nach gewählter Funktion.</p>
	<p>Position der markierten Komponenten auf der Seite definieren.</p>
	<p>Statusinformation über die aktuell benötigte Lizenzgröße für das geöffnete Projekt.</p>




2.3.2 Projekt

	<p>Ausgewählte Komponenten exportieren und importieren. Dabei werden auch die Einstellungen übernommen. Wahlweise können beim Import neue Netze erzeugt werden. Um die ScadaComp in der Komponentenliste zu haben, muss dieser Export unter "C:\Users\UserName\Documents\Alexander Maier GmbH\EisBär 3.0\ScadaComp" abgelegt werden.</p>
	<p>Einstellungen für die Benutzerverwaltung vornehmen.</p>
	<p>Mit dieser Funktion im Editor kann das aktuell laufende Projekt via Netzwerk direkt aus dem Server geladen werden (im laufenden Betrieb), so sind dann auch die vom Anwender vorgenommenen Einstellungen im Projekt vorhanden (geänderte Szenen, Kalendereinträge usw.). Das Projekt kann wieder über das Netzwerk hochgeladen, so muss auch der Server nicht explizit neugestartet werden!!</p>

2.3.3 Werkzeuge

	<p>Übersetzung der komponentenspezifischen Beschriftungen in verschiedene Sprachen.</p>
---	---

2.3.4 Ansicht

	<p>Einzelne Fenster des Editors ein oder ausblenden.</p>
	<p>Im Translator können die benutzerdefinierten Texte übersetzt werden, Wird eine Übersetzung gewünscht muss für jede Beschriftung eine Übersetzung vorhanden sein, benutzerdefinierte Beschriftungen werden nur übersetzt, wenn ein \$-Zeichen vor dem Namen vorhanden ist.</p>
	<p>Standardeinstellungen der Editor-Ansicht wiederherstellen, oder aktuelle Ansicht speichern. Dies bezieht sich auf die Anordnung der Fenster und Menüs.</p>

2.3.5 Verschiedene Sprachen

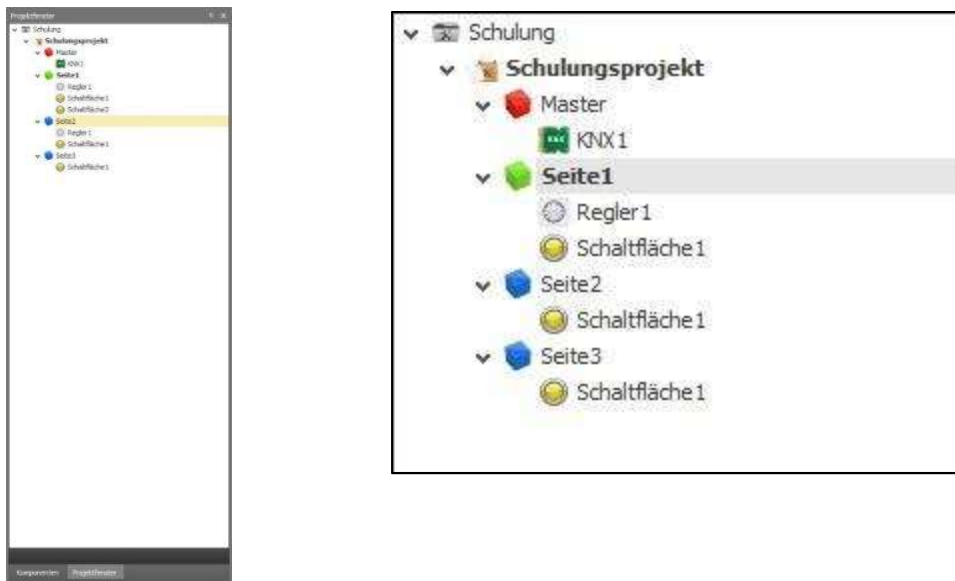
Wird die Funktion von verschiedenen Sprachen genutzt, muss für die benutzerspezifischen Bezeichnungen der Komponenten eine Übersetzung angelegt werden.

Dazu muss vor jeden Text, welcher übersetzt werden soll, ein \$-Zeichen gesetzt werden, damit wird in der Übersetzungstabelle nach diesem Wort gesucht, sowie in die gewünschte Sprache übersetzt, sofern ein Eintrag dafür vorhanden ist.

Die Übersetzungen müssen also im Translator unter Ansicht sowie im Komponenten-Übersetzter überprüft/angelegt werden.

Die Sprache kann zur Laufzeit im Client beliebig umgeschaltet werden. Dazu muss lediglich die Komponente „Projektsprachenauswahl“ in die Oberfläche integriert werden.

2.4 Projektfenster und Seiten



Masterseite des Projektes (dient als "Hintergrundbild" für die darauf basierenden Seiten)



Startseite des Projektes (unabhängig vom Benutzer)



Seite des Projektes

Das Projektfenster ist eine Baumdarstellung der im Projekt enthaltenen Seiten und der Komponenten welche auf den einzelnen Seiten vorhanden sind.

Eine Masterseite ist eine Seite, welche als Hintergrund für eine oder mehrere andere Seiten dienen kann. Komponenten auf einer „Masterseite“ erscheinen "hinter" Komponenten auf der aktuellen Seite. Sie eignet sich für Hintergründe, allgemeines Design, für zentrale Schaltflächen und Navigationskomponenten. In den Eigenschaften jeder Visualisierungs-Seite (blau) kann man eine Masterseite als Hintergrund zuordnen (Master Seite ID).

Die Startseite kann durch einen rechten Mausklick auf eine (blaue) Seite neu gesetzt werden. Die Farbe ändert sich dann von blau nach grün.

Werden über die Benutzerverwaltung Berechtigungen vergeben, können für die jeweils angelegten Benutzer individuelle Startseiten definiert werden. Siehe Kapitel Benutzerverwaltung.

2.5 Komponentenübersicht



Übersicht über alle verfügbaren Komponenten und Treiber. Per Drag & Drop werden diese in die aktuell geöffnete Seite eingefügt.

Jede Komponente ist in der EisBär Dokumentation mit allen Datenpunkte und Eigenschaften beschrieben.

2.6 Ebenen



Hinzufügen / Entfernen einer Ebene



Auge: Sichtbarkeit An/Aus

Schloss: Bearbeitung An/Aus

Mit Ebenen lassen sich große und komplexe Seiten sinnvoll gliedern.

Durch sperren oder ausblenden einzelner Ebenen oder auch einzelner Komponenten kann ein versehentliches Verschieben oder um parametrieren verhindert werden.

Sollen Komponenten in eine Ebene eingefügt werden, muss diese vorher im Ebenen-Fenster markiert werden.

Die Ebenen definieren auch den Z-Ebenen-Bereich, in welchem sich die darin befindlichen Komponenten befinden. Die Z-Ebene einer Komponente kann in den Eigenschaften der Komponente eingesehen werden.

Im oben dargestellten Beispiel sind die Z-Ebenen wie folgt definiert:

Hintergrund	0-9999	(Default)
Licht	10000-19999	
Jalousie	20000-29999	

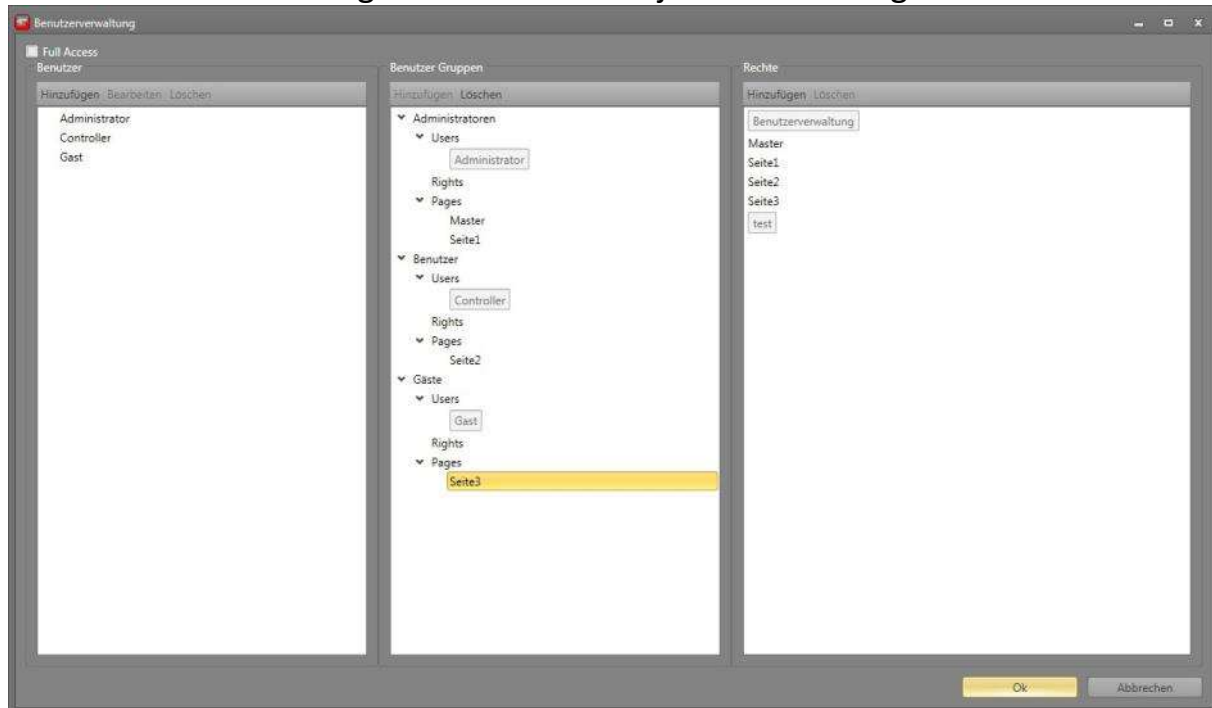
Der Z-Index beginnt auf der Seite ganz unten. Alle weiteren Ebenen bauen sich nach oben auf. Im o.g. Fall ist also eine Komponente in der Ebene Licht immer oberhalb einer Komponente im Hintergrund, gleich welche Z-Ebene innerhalb der Ebene gewählt wird.

Bei Verwendung einer Masterseite werden die Inhalte der Masterseite immer unterhalb der Eben Hintergrund dargestellt.

Wichtig: Die Ebene kann nachträglich nicht geändert werden, bzw. nur durch Ausschneiden der Komponente und Einfügen in der gewünschten anderen Ebene verändert werden. Beim Einfügen sind die Option für die Netze zu beachten.

2.7 Benutzerverwaltung

Die Benutzerverwaltung wird über den Projekt-Ribbon aufgerufen.



Die Benutzerverwaltung dient dazu einzelnen Benutzern oder Benutzergruppen den Zugriff auf bestimmte Seiten oder Komponenten zu erlauben bzw. einzuschränken. So kann zum Beispiel ein einzelner Server die Visualisierung für mehrere Büroräumlichkeiten abhandeln, wobei jedes Büro nur Zugriff auf die eigenen Beleuchtungsgruppen hat.

Die Benutzerverwaltung ist standardmäßig inaktiv. Erst wenn der Haken bei „Full-Access“ gelöscht wird, wird sie aktiviert. Im Testbetrieb kann jederzeit wieder auf „Full-Access“ zurückgestellt werden. Die gewählten Einstellungen unterhalb bleiben bestehen.

Benutzer: Hier werden die einzelnen Benutzer angelegt. Für jeden Benutzer kann ein eigenes Kennwort definiert werden.

Benutzergruppen: Wenn mehrere Benutzer die gleichen Seiten sehen und bedienen dürfen, können diese in Gruppe eingeteilt werden.

Rechte: Hier können Rechte definiert werden, welche dann den einzelnen Benutzergruppen zugeordnet werden können. Diese Rechte können auf Komponenten-Ebene verwendet werden. Die einzelnen Rechte können per Drag&Drop den Benutzergruppen zugeordnet werden.

Startseite: Wird in der Benutzerverwaltung der „Full-Access“ deaktiviert muss für jeden Benutzer eine Startseite definiert werden. Hierzu wird die gewünschte Seite per Drag & Drop aus dem Rechtefenster (rechts) auf den Benutzer im Benutzerfenster (links) gezogen. Außerdem muss der Benutzer auch das Recht haben, die Startseite zu sehen (mittlere Spalte).



Im Anschluss ist sichtbar welchem Benutzer welche Startseite zugewiesen ist.

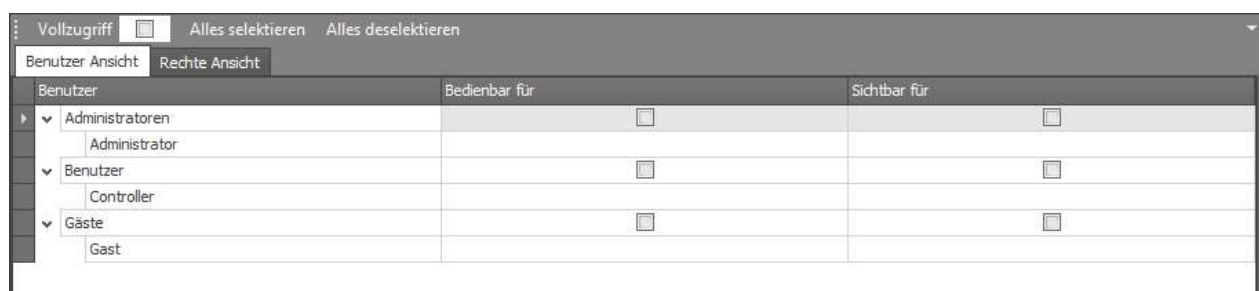
In den Clients muss der gewünschte Benutzer in den Einstellungen eingestellt werden. Die dem Benutzer zugeordnete Startseite wird dann beim Starten der Clients angezeigt.

2.8 Komponentenspezifische Rechte

Wenn der Zugriff nur auf ganze Seiten beschränkt werden soll, kann in den Komponenten Eigenschaften der Standardwert belassen werden.

Nur wenn der Zugriff zusätzlich noch auf eine Komponente beschränkt werden soll, muss an diesen Einstellungen etwas geändert werden.

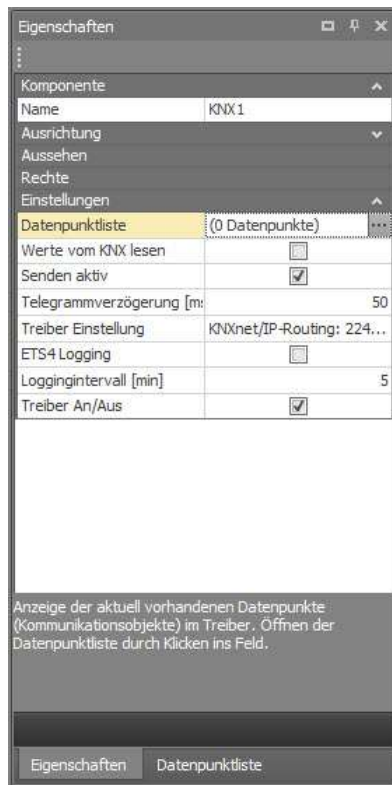
Unter den Eigenschaften der jeweiligen Komponente, im Reiter Rechte kann folgender Dialog geöffnet werden.



Im ersten Reiter «Benutzer Ansicht» kann die Bedienung und die Sichtbarkeit der Komponente für die angelegten Benutzer eingestellt werden.

Wählt man die Rechte Ansicht, kann die Komponente den jeweiligen angelegten Rechten zugewiesen werden.

2.9 Eigenschaften



Im Eigenschaften-Fenster können die Komponenten/Treiber spezifischen Einstellung vorgenommen werden. Da sich dieser Eigenschaftendialog bei jeder Komponente unterscheidet, wird in diesem Kapitel nicht näher darauf eingegangen.

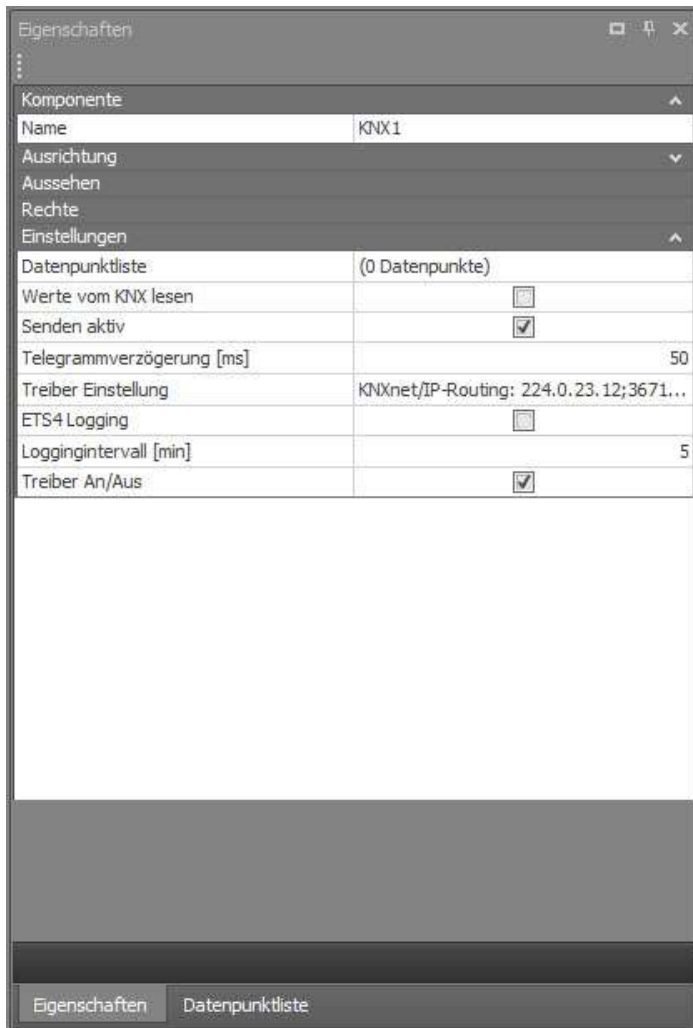
Bei Textanzeigen wird über dieses Fenster die Formatierung der Anzeige konfiguriert, im Folgenden eine Auflistung der häufigsten Formatierungstypen.

Beispiele für Wertanzeigen

- #0,000 für drei Nachkommastellen
- %H:%M:%S für Betriebsstunden
- hh:mm:ss für Stunde:Minute:Sekunden
- dd.MM.yyyy für Tag/Monat/Jahr. Es gilt: MM=Monat, dd=Tag, yy=Jahr, HH=Stunden, mm=Minuten, ss=Sekunden
- "Text positiv" ##0,00; "Text negativ" -##0,00
- #0,0 °C für Temperaturen

2.10 Treiber-Einstellungen

Im Folgenden wird das Einstellen des KNX-Treibers genauer erklärt, und was dabei zu beachten ist. Auf die anderen Treiber wird nicht näher eingegangen, im Prinzip sind die Treiber alle ähnlich aufgebaut. Die speziellen Eigenschaften jedes einzelnen Treibers können dem EisBaer Handbuch entnommen werden.



Datenpunktliste:

Darin sind alle Kommunikationsobjekte der KNX-Geräte die mindestens eine Gruppenadresse enthalten. Hier ist auch der Import aus unterschiedlichen ETS Versionen möglich.

Werte vom KNX lesen:

Einstellung, ob bei Projekt Start die Werte vom KNX Bus gelesen werden. Das gilt nur für verknüpfte Gruppen-Adressen, bei denen auch das Lesenflag gesetzt ist.

Senden aktiv:

Ob der KNX Treiber auch auf den Bus senden soll.

Telegrammverzögerung:

Pause zwischen dem Senden zweier Telegramme.

ETS Logging:

Ist dies aktiv werden täglich Logfiles der KNX-Telegramme abgespeichert. Diese können in den Gruppenmonitor der ETS

importiert werden.

Logintervall:

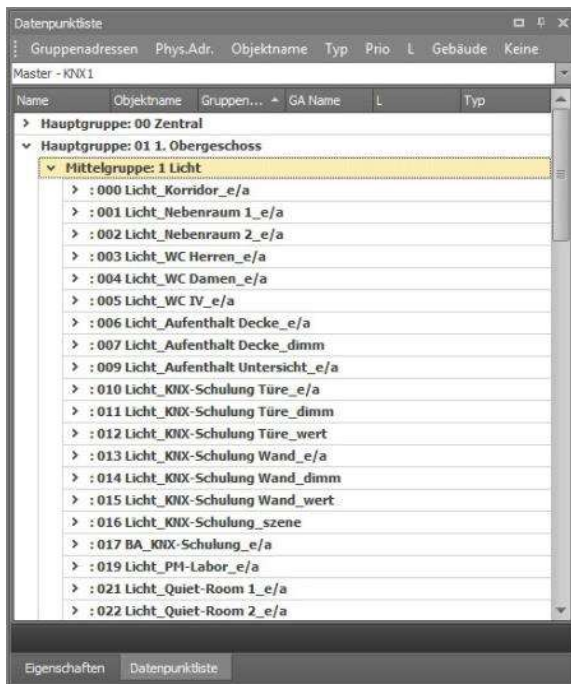
Für diese Zeit werden die Telegramme im RAM gesammelt und dann auf die Festplatte geschrieben.

Treiber An/Aus:

Aktiviert bzw. deaktiviert den Treiber bei Projekt Start.

Wichtig: Ist der Treiber deaktiviert findet keinerlei Kommunikation zwischen EisBär und KNX statt!!

2.11 Datenpunktliste



Für jeden im Projekt vorhandenen Treiber (in diesem Beispiel ein KNX Treiber), wird eine Datenpunktliste erstellt. In dieser Liste sind alle importierten Gruppenadressen aufgelistet mit denen die Komponenten verknüpft werden können. Die Darstellung erfolgt in einer ähnlichen Struktur wie in der ETS. In der obersten Zeile kann die Sortierung der Liste gewählt werden. Ohne Sortierung werden die Datenpunkte frei untereinander dargestellt. Datenpunkte werden per Drag & Drop auf die Komponente gezogen. Dies erfolgt dann jeweils auf den gewünschten Datenpunkt der Komponente, welche beim Drop angezeigt werden.

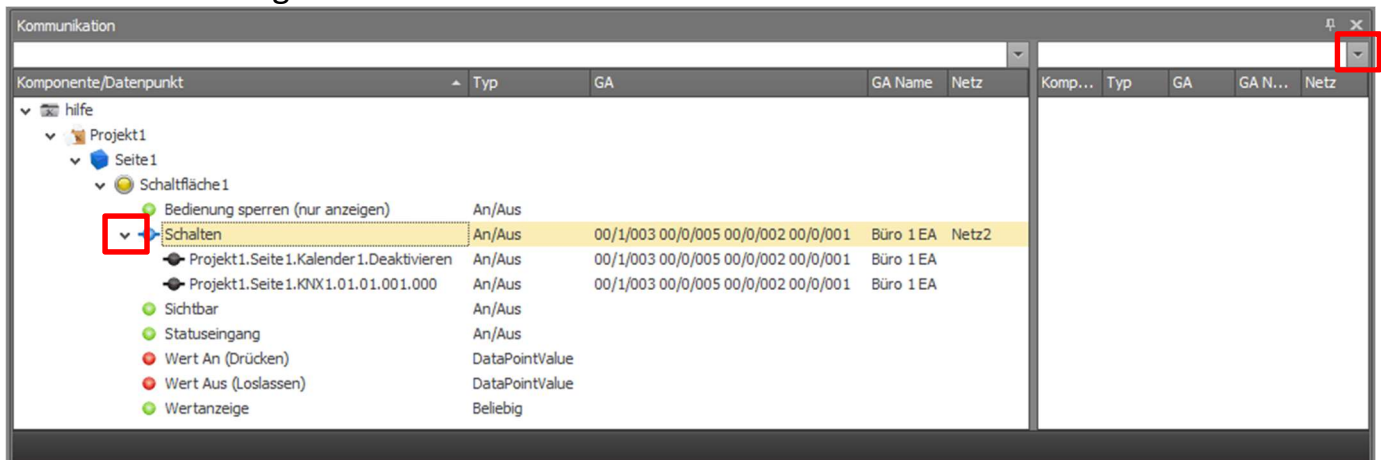


2.12 Kommunikation

Das Fenster Kommunikation dient der Verknüpfung der einzelnen Komponenten mit Datenpunkten z.B. vom KNX-Treiber.





Werden Datenpunkte verbunden entstehen Netze, diese Netze sind vom Prinzip wie Gruppenadressen in der ETS, Sie können jedoch nicht benannt werden und entstehen automatisch durch das Verknüpfen.

Im linken Teil sieht man die Datenpunkte der aktuellen Auswahl, im rechten Teil können z. B. die Datenpunkte einer Komponente auf einer anderen Seite angezeigt werden, so wird das seitenübergreifende Verknüpfen möglich. Hierzu muss über die Pfeilschaltfläche das Pull-Down-Menü geöffnet werden.



Bei jedem Datenpunkt ist eine Kurzbeschreibung vorhanden sowie der jeweilige Datenpunkttyp. Bei vorhandener Verknüpfung werden der interne Netz-Name, die KNX Gruppenadresse und der KNX-Gruppenadressname angezeigt. Über den Pfeil vor einem Datenpunkt können alle verknüpften Komponenten ein- und ausgeblendet werden.

Über die Farbkodierung kann man Erkennen ob es sich um einen Eingang, Ausgang oder Bidirektionalen Datenpunkt handelt. Verknüpfte Komponenten werden mit einem schwarzen Datenpunkt angezeigt.

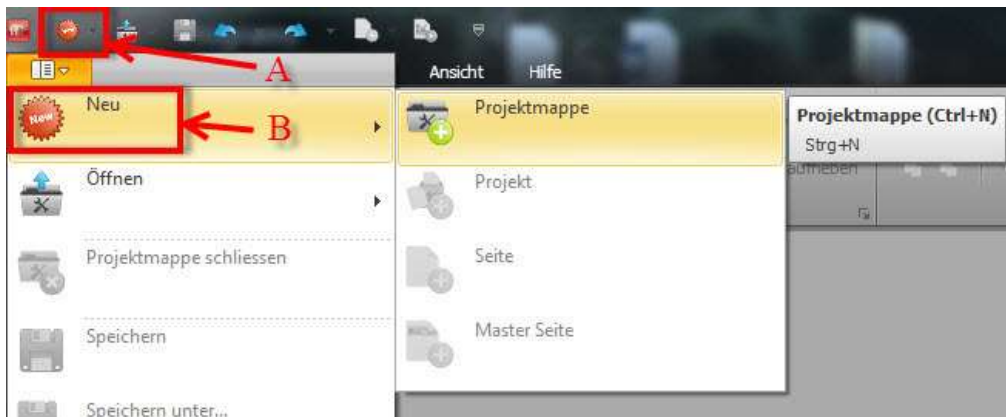
 Bedienung sperren (nur anzeigen)	An/Aus	Eingang (Befehle werden nur empfangen, es wird nichts über diesen Datenpunkt gesendet)
 Schalten	An/Aus	Ein-/ Ausgang (Bidirektional, Senden und Empfangen)
 Wert An (Drücken)	DataPoint	Ausgang (es wird nur gesendet, es ist kein empfang möglich)
 Projekt1.Seite1.Kalender1.Deaktivieren		Komponente (Projektname. Seitenname. Komponentename. Datenpunktname)

3 Projekt erstellen



3.1 Mappe im Editor anlegen

Nach dem Starten des Editors wird im ersten Schritt eine Projektmappe erstellt, dazu gibt es die Möglichkeiten, über die Tastenkombination Ctrl+N, oder über die Schaltflächen (A, B)



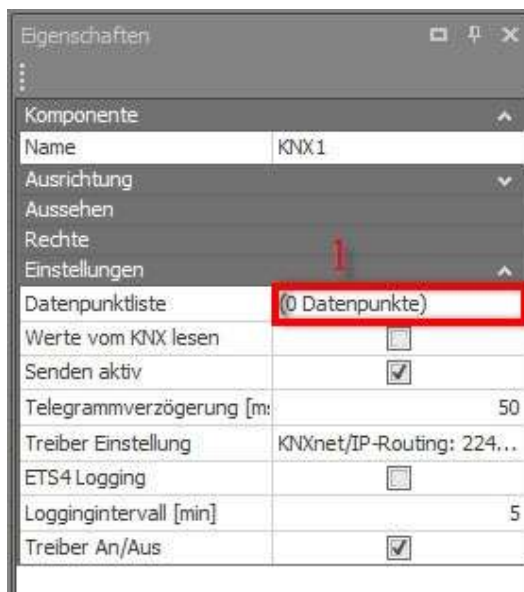
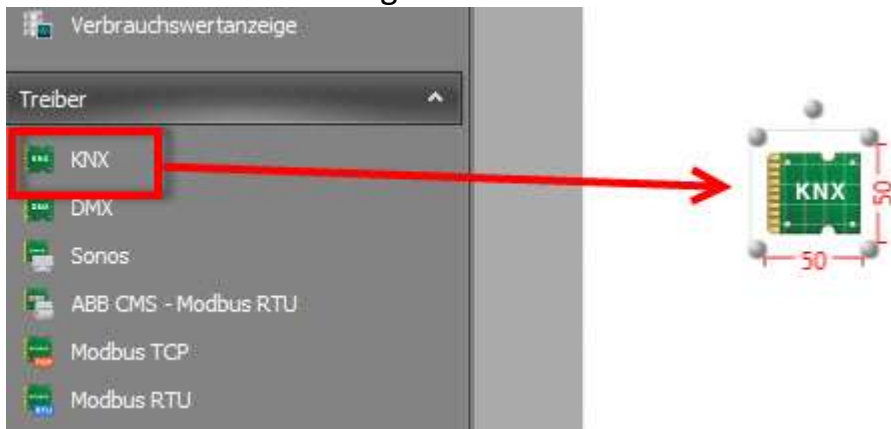
Dabei wird der EisBär Mappen-Assistent geöffnet, welcher einem durch das Anlegen einer neuen Mappe führt.

1. Mappen Name definieren
2. Projekt benennen
3. Projekt hinzufügen (derzeit nur ein Projekt je Mappe)
4. Seite benennen (einzigartiger Name)
5. Optional: Auflösung/Format der Seite definiert werden
6. Seite/n hinzufügen
7. Assistent beenden

Jetzt sieht man die eigentliche Arbeitsoberfläche des Editors mit der aktuell angelegten Seite.

3.2 KNX-Treiber einfügen, konfigurieren

Als erstes wird per Drag & Drop ein KNX-Treiber auf der Seite eingefügt, um eine Kommunikation zu ermöglichen.

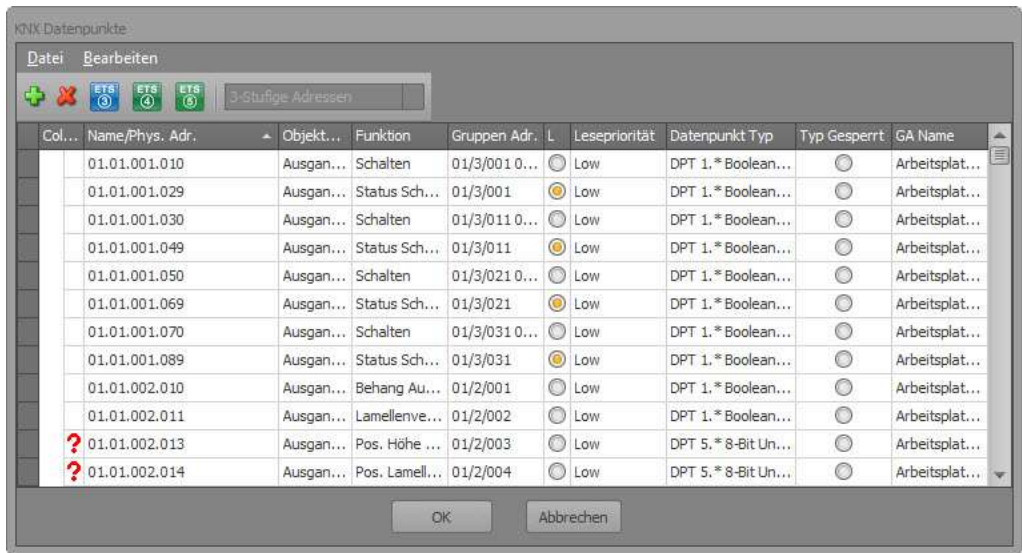


Die Komponente sollte mit einem eindeutigen Namen versehen werden, um besonders bei grösseren Projekten den Überblick zu behalten. Ansonsten kann in unserem Fall der Treiber auf den Standard Einstellungen belassen werden, da diese ausreichen.

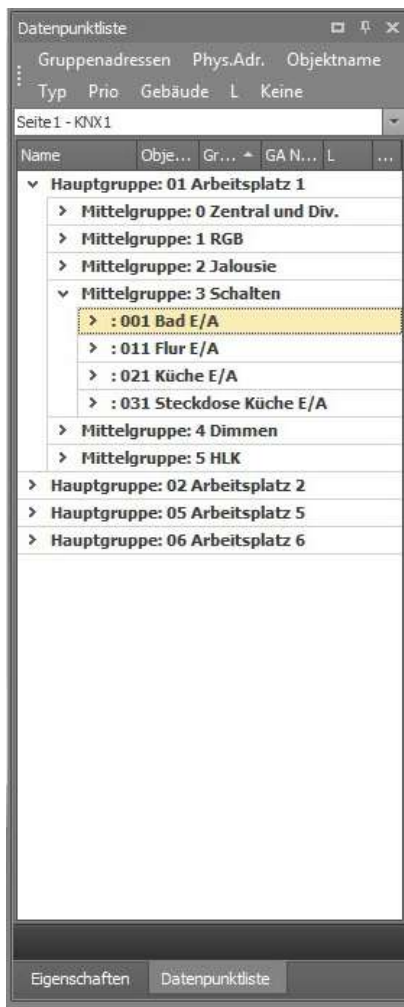
Um die Datenpunkte des KNX Treibers zu erhalten muss das ETS-Projekt importiert werden, durch klicken auf das Feld Datenpunktliste (1) wird der Import-Dialog geöffnet.

Je nach Bedarf kann hier der benötigte Importdialog geöffnet werden (ETS3, ETS4, ETS5).

1. Importformat / ETS Version wählen
2. Projektdatei wählen (z.B. knxproj bei ETS4 oder ETS5)
3. Projekt wählen
4. Bestätigen
5. Ergebnisfenster wird angezeigt
6. Bestätigen
7. Jetzt sind in der Datenpunktliste alle im Projekt enthaltenen Datenpunkte enthalten.

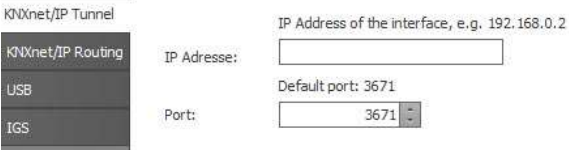
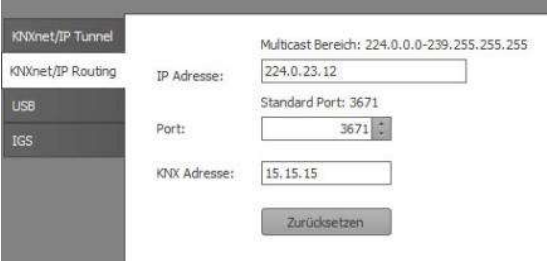




Bei Bedarf können noch die Datenpunkte oder Lesenflags angepasst werden. In erster Linie sollte dies aber in der ETS geschehen um bei einem weiteren Import die Änderungen nicht wieder zu überschreiben.

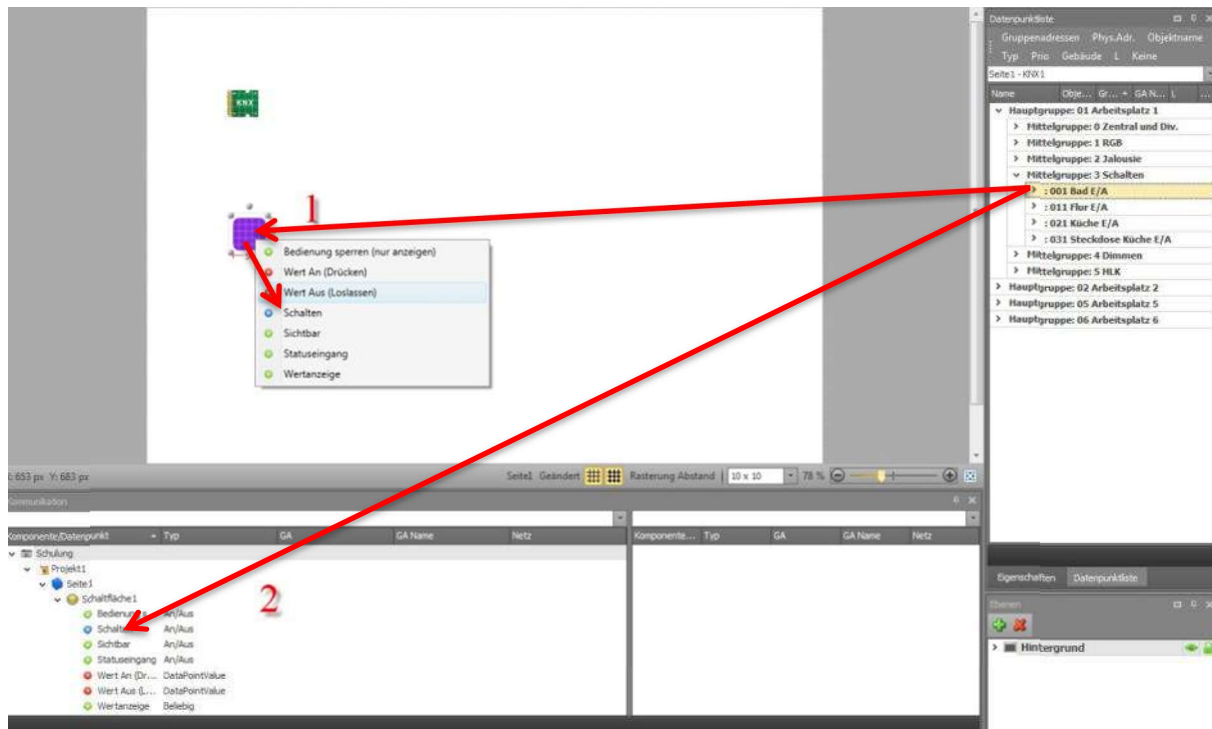


Ansicht der Datenpunkte in der Gruppenadressansicht. Im Kopf des Fensters wird die Sortierung z.B. nach einem Klick auf Gruppenadressen aktiviert.

3.3 KNX-Treiber Verbindungs-Einstellungen

	<p>Über KNXnet/IP Tunneling muss die IP-Adresse des IP-Routers eingestellt werden, sowie der verwendete Port (KNX Standard 3671). Am Besten wird hier auch die physikalische Adresse des Tunnels angegeben.</p>
	<p>Hierbei muss bei IP-Adresse die Multicast Adresse eingegeben werden, bei Port der verwendete Port und bei KNX-Adresse die Physikalische Adresse welche als Absenderadresse dem EisBären zugewiesen werden soll. (KNX Standard Multicast 224.0.23.12, Port 3671, Adresse 15.15.15)</p>
	<p>Hier kann nach der angeschlossenen KNX-USB Schnittstellen gesucht werden. Das muss auf dem <u>Zielsystem</u> einmal im Editor durchgeführt und ausgewählt werden.</p>
	<p>Für die Kommunikation mit den IGS Gateways muss hier die ID eingestellt werden. In der Firewall muss dann der Port 50000 + ID freigegeben werden. Beispiel: ID=5 → Port 50005 in der Firewall.</p>

3.4 Bedienelement einfügen, konfigurieren



Wurde ein Bedienelement eingefügt, kann dieses mit einer Gruppenadresse verbunden werden. Dazu wird die gewünschte Gruppenadresse angewählt und entweder direkt auf die Schaltfläche (1) oder auf das Datenpunktfenster (2) der Komponente per Drag & Drop verbunden.

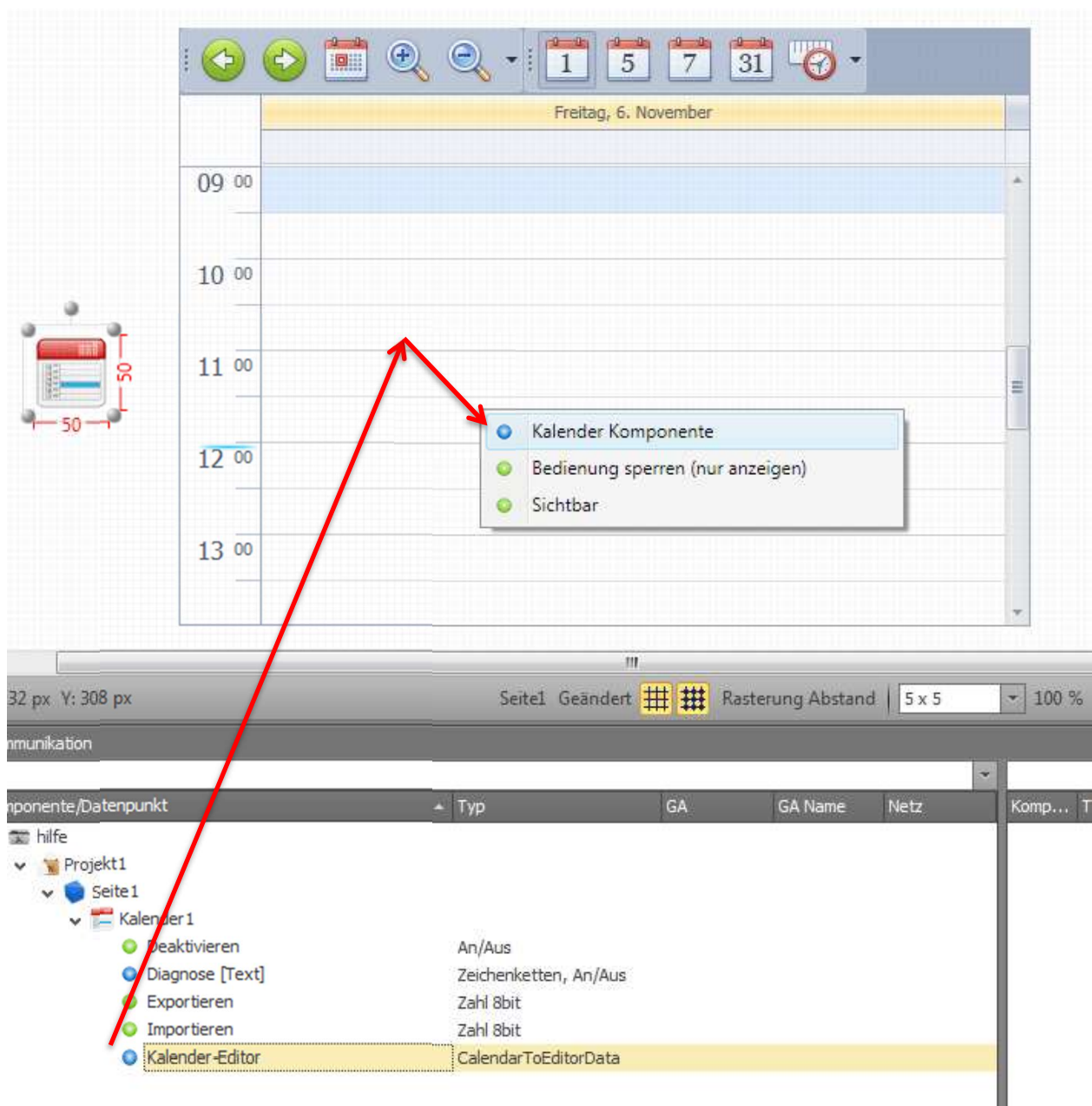
Jetzt sind diese beiden Datenpunkte über ein automatisch vom Editor erzeugtes Netz verbunden. In der Datenpunktliste der Komponente ist ersichtlich mit welcher Gruppenadresse welcher Befehl verbunden ist, sowie mit welchem Netz.

Wurden die gewünschten Bedienelemente eingefügt und verbunden, muss das Projekt gespeichert werden, anschliessend kann die Simulation im Editor gestartet werden.

3.5 Interne Verknüpfungen

Um zwei Komponenten zu verknüpfen wird zuerst eine der Komponenten markiert. Dadurch werden die Datenpunkte der Komponenten im Fenster Kommunikation angezeigt. Die Verknüpfung wird durch Drag & Drop des gewünschten Datenpunkts vom Fenster Kommunikation auf die Zielkomponente durchgeführt. Dort öffnet sich dann ein Auswahlfenster mit allen zur Verfügung stehenden Datenpunkten der Zielkomponente. Hier ist der gewünschte Zieldatenpunkt anzuklicken. Es wird automatisch ein Netz mit einer eindeutigen Nummer angelegt.

Beispielverknüpfung Kalender und Kalendereditor. Datenpunkte „Kalender-Editor“ mit Datenpunkt „Kalender Komponente“.



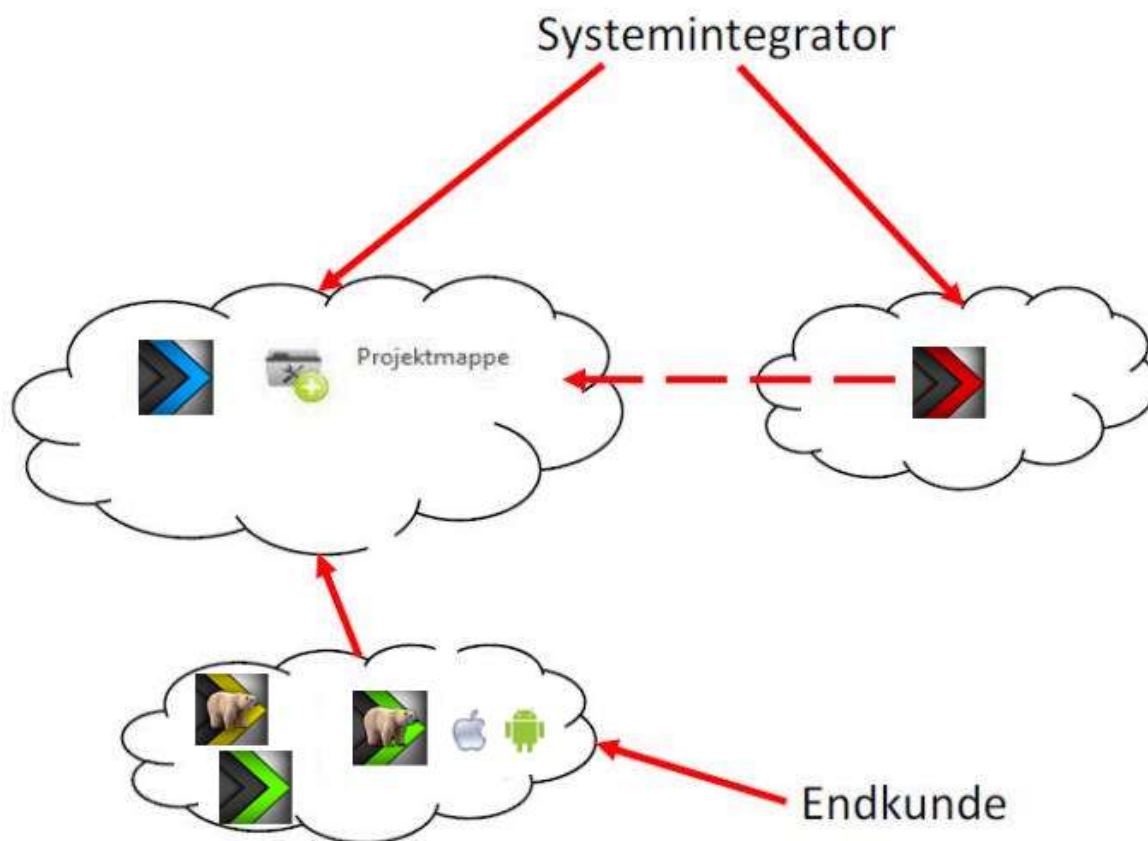
4 Server Konsole



Diese Übersicht dient dem besseren Verständnis wie der eigentliche Server arbeitet, bzw. wie die einzelnen Softwareteile interagieren.

Im Editor wird wie in den vorderen Kapiteln beschrieben das Projekt erstellt. Um den EisBären in Funktion zu setzen wird nun die Serverkonfigurationskonsole gestartet. In dieser müssen noch einige wichtige Einstellungen (nachfolgend beschrieben) vorgenommen werden.

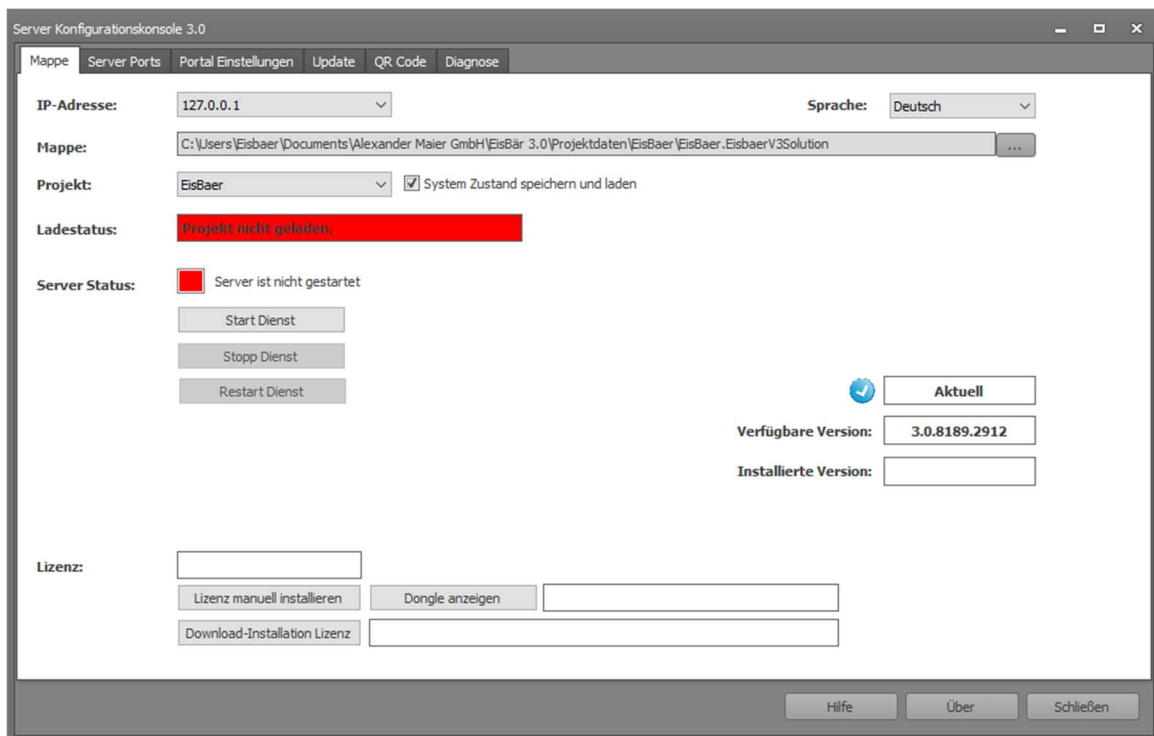
Beim Starten des Serverdienstes öffnet der Dienst das Projekt aus der ausgewählten Mappe und lädt es in den Arbeitsspeicher. Deshalb muss nach jeder Änderung an dem Projekt der Serverdienst neu gestartet werden, damit dieser sich das geänderte Projekt von der Festplatte in den Speicher lädt.



Wichtig: Werden während dem laufenden Betrieb Änderungen z. B. am Kalender oder an Szenen vorgenommen, sind diese nur in der, vom Server-Dienst abgelegten Kopie des Projektes, vorhanden!! Wird das Projekt geändert und hochgeladen, gehen diese verloren!!

Optional: Projekt UP/Download aus dem Editor.

4.1 Einstellungen







Im Feld IP-Adresse ist die IP-Adresse des Computers einzustellen.
(Die IP 127.0.0.1 ist die IP um den Client wie auch den Server ausschliesslich auf dem gleichen Gerät zu betreiben). Es wird empfohlen, dem PC eine statische IP-Adresse zu vergeben, um den Server immer erreichen zu können.

Bei Mappe ist Projekt-Mappe auszuwählen und anschliessend das gewünschte Projekt in dieser Mappe.

Die restlichen Einstellungen sind für den normalen Betrieb nicht direkt relevant und können beim Standardwert belassen werden.

4.2 Optionale Einstellungen

	<p>Mit dieser Funktion wird eine Log-Datei für den Serverdienst erstellt, darin sind Fehler oder Ausfälle protokolliert. Der Speicherort kann selbst gewählt werden.</p>
	<p>Hier können die Port Einstellungen manuell angepasst werden, und der Firewall nach Bedarf hinzugefügt werden.</p>
	<p>Sprache der Serverkonfigurationskonsole (kein Einfluss auf das Projekt)</p>
	<p>Auf Updates prüfen. Es wird die aktuell installierte Version, sowie die verfügbare Version angezeigt. Ein Update kann hierrüber auch geladen und installiert werden.</p>

4.3 Projekt im Server starten



Server Konfigurationskonsole starten, anschliessend:

1. als erstes wird die IP-Adresse ausgewählt, standardmässig ist die IP 127.0.0.1 gewählt welche ausschliesslich mit dem Client auf dem gleichen Computer funktioniert. Als weitere Auswahlmöglichkeit steht die IP des Computers/Servers zur Verfügung, es ist ratsam dem Gerät eine feste IP zuzuweisen damit immer klar ist unter welcher Adresse der Server zu erreichen ist.
2. dann wird die Mappe und das darin enthaltene Projekt gewählt.
3. Der USB-Lizenzdongle muss auf den Server-PC aufgesteckt sein.
4. um das Projekt nun effektiv zu starten, wird der Server gestoppt und wieder gestartet. (Nach jeder Änderung an der Projektmappe muss dieser Schritt durchgeführt werden, damit die Änderungen im Server aktiv werden).
5. Rückmeldung abwarten ob Lizenz gültig, Server gestartet und Projekt geladen wurde.

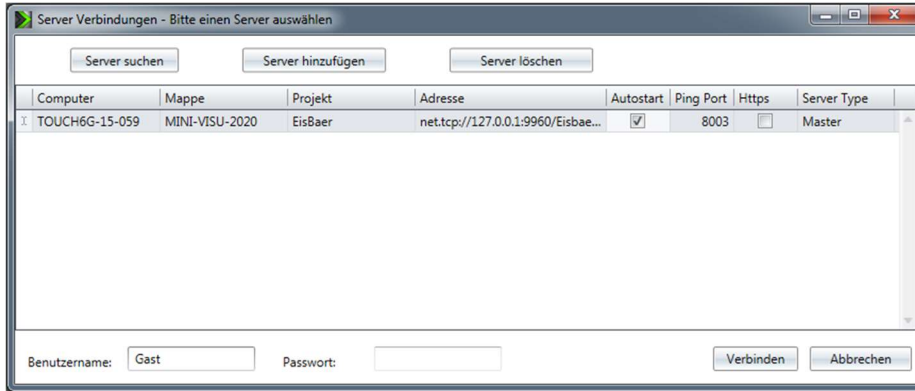
The screenshot shows the 'Server Konfigurationskonsole 3.0' window. It has a tabbed interface with 'Mappe' selected. The 'IP-Adresse' is set to '127.0.0.1' and 'Sprache' is 'Deutsch'. The 'Mappe' field shows a path: 'C:\Users\Eisbaer\Documents\Alexander Maier GmbH\EisBär 3.0\Projektdaten\EisBaer\EisBaer.V3Solution'. The 'Projekt' is 'EisBaer' and the checkbox 'System Zustand speichern und laden' is checked. The 'Ladestatus' is 'Projekt nicht geladen.' (highlighted in red). The 'Server Status' is 'Server ist nicht gestartet' (with a red square icon). Below this are buttons for 'Start Dienst', 'Stopp Dienst', and 'Restart Dienst'. On the right, there's a 'Aktuell' button with a blue checkmark, and version information: 'Verfügbare Version: 3.0.8189.2912' and 'Installierte Version:'. At the bottom left, there's a 'Lizenz:' section with buttons for 'Lizenz manuell installieren', 'Dongle anzeigen', and 'Download-Installation Lizenz'. At the bottom right, there are buttons for 'Hilfe', 'Über', and 'Schließen'.

Wichtig: Nach jeder Änderung an der Projektmappe muss dieser Schritt durchgeführt werden, damit die Änderungen im Server aktiv werden!

5 Client



Wenn der Client gestartet wird, kommt beim ersten Start eine Fehlermeldung welche einfach bestätigt werden kann, da noch kein Server definiert wurde. Wurde die Meldung bestätigt, kann über «Datei öffnen» nachfolgender Dialog geöffnet und ein Server gesucht werden bzw. manuell hinzugefügt werden (Server hinzufügen).



Über den Button «Autostart» kann ausgewählt werden, ob dieses Projekt bei jedem Clientstart verbunden wird, oder nicht. Benutzername und Passwort für die Anmeldung nicht vergessen! (Gross-/ Kleinschreibung beachten). Standard-User: Gast / ohne Passwort. Die Einstellung für Https wird bei der Server-Suche automatisch gesetzt.

Anschliessend können über die Funktionstasten die Menüzeilen ausgeblendet werden:

- F6 Fenster Maximieren
- F7 Fenster ohne Titel und Rahmen
- F8 Menübar ein-/ausblenden

- F10 Skalieren ein-/ausblenden
- F11 Zoom 100%
- F12 Fenstergrösse Anpassen

5.1 Client verbinden

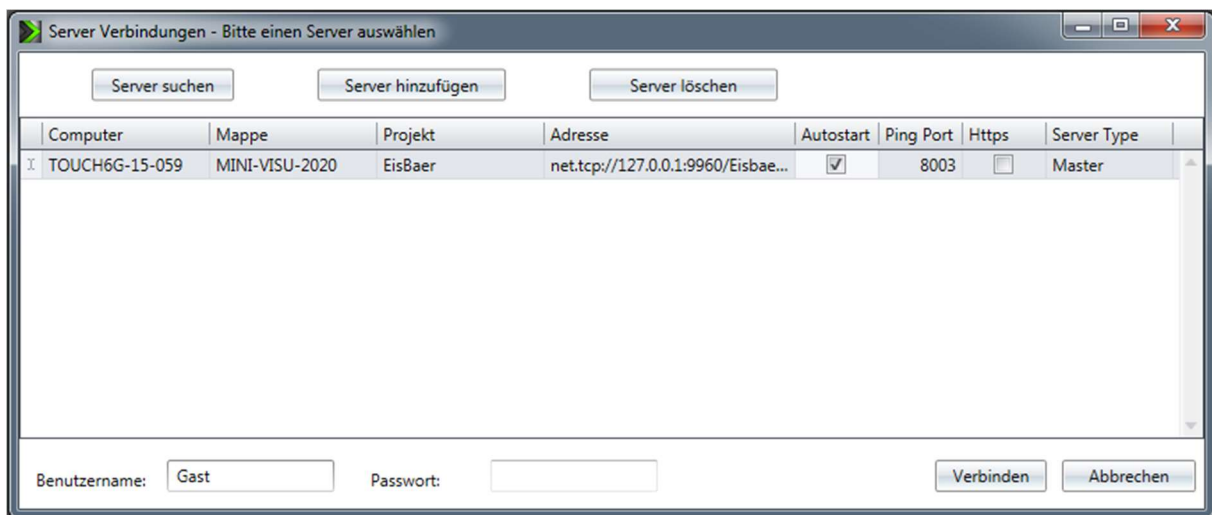


Client starten, anschliessend:

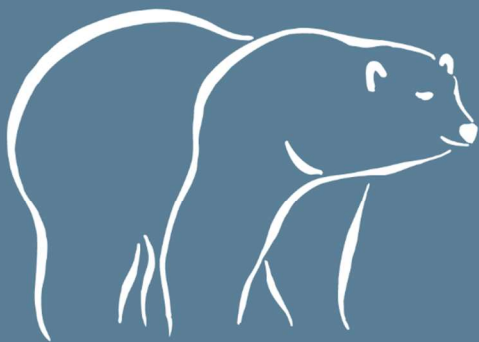
1. Starten des Clients, dauert das erste Mal einen Moment, weil er den Server noch nicht kennt.
2. Hier kommt auch eine Fehlermeldung die dies anzeigt. Mit OK bestätigen.
3. Über Datei - Öffnen das Server-Such-Fenster öffnen
4. Mit "Server suchen" mögliche Server im Netzwerk aufspüren. Nach ein paar Sekunden wird der bzw. die verfügbaren Server angezeigt.

Mit „Server hinzufügen“ kann der Server manuell über die IP hinzugefügt werden

5. Beim gewünschten Server den Haken bei Autostart setzen und mit Verbinden bestätigen.
6. Gegebenenfalls Benutzername ändern und Passwort eintragen falls diese im Editor verändert wurden.



Nach erfolgreichem Abschluss dieser Schritte ist das Projekt betriebsbereit und kann mit «Verbinden» gestartet werden.



VERBINDE. VISUALISIERE. OPTIMIERE.

ALEXANDER MAIER GmbH
Beckstraße 3, D-69412 Eberbach
T +49 (0)6271 919470 | E info@busbaer.de
www.busbaer.de