



HERZLICH WILLKOMMEN



IHRE INTELLIGENTE
GEBÄUDESTEUERUNG

YOUR INTELLIGENT BUILDING
MANAGEMENT SYSTEM

GEBÄUDEAUTOMATION

HAUSBAUER U.
NACHRÜSTER



KMU U.
INDUSTRIE



HEIZUNGS-
STEUERUNG



AUTOMATISIER-
UNGSTECHNIK



Software

Hardware



Automatisieren

Visualisieren

Protokollieren

Optimieren

HMI-Master Anwendungen

HAUSBAUER U.
NACHRÜSTER



KMU U.
INDUSTRIE



HEIZUNGS-
STEUERUNG



AUTOMATISIER-
UNGSTECHNIK



Gebäudeautomation

Mit HMI-Master ist die Visualisierung, Steuerung und Automatisierung von Häusern, Gebäudekomplexen und Industrieanlagen einfach möglich.



Energiemanagement

Die intelligente Vernetzung aller Stromverbraucher mit HMI-Master ermöglicht eine Energieoptimierung und in der Folge Energieeinsparungen.



Heizungssteuerung

Von der einfachen Mischer-Steuerung bis zu kompletten Nahwärmanlagen können Heizungen mit HMI-Master einfach konfiguriert werden.



Datenmonitoring

Die Daten sämtlicher Verbraucher werden in einer Datenbank aufgezeichnet und grafisch dargestellt. Alle Daten können exportiert und z.B. mit einer Tabellenkalkulation ausgewertet werden.



Apps

Für Android und IOS (iPhone/iPad) wurde eine HMI-Master App entwickelt. Alles was über HMI-Master gesteuert wird, lässt sich auch über die Apps für Tablet und Smartphone bedienen.



KNX Visualisierung

Die Anbindung an das KNX Bussystem ermöglicht die Darstellung von Gebäudezuständen sowie die zentrale Steuerung und Überwachung von KNX-Anlagen.



Cloud Services

Steuern Sie ihre Anlage von jedem Ort aus über Internet ohne aufwändige Konfiguration. Auf Wunsch speichert HMI-Master alle Daten in der Cloud.



Nachrüstmöglichkeit

Auch Gebäude und Anlagen, die über keine KNX-Vernetzung verfügen, können mit HMI-Master nachgerüstet und vernetzt werden.



**HMI-Master läuft auf unterschiedlichsten Plattformen und Betriebssystemen
(x86 – ARM – Windows – Linux)**

**Entweder der Kunde wählt sich selbst seine Hardware
oder nimmt unserer selbst entwickelte bzw. validierte Hardware als
Komplettlösung aus Hard- und Software**

Touchpanels

HMI-Control

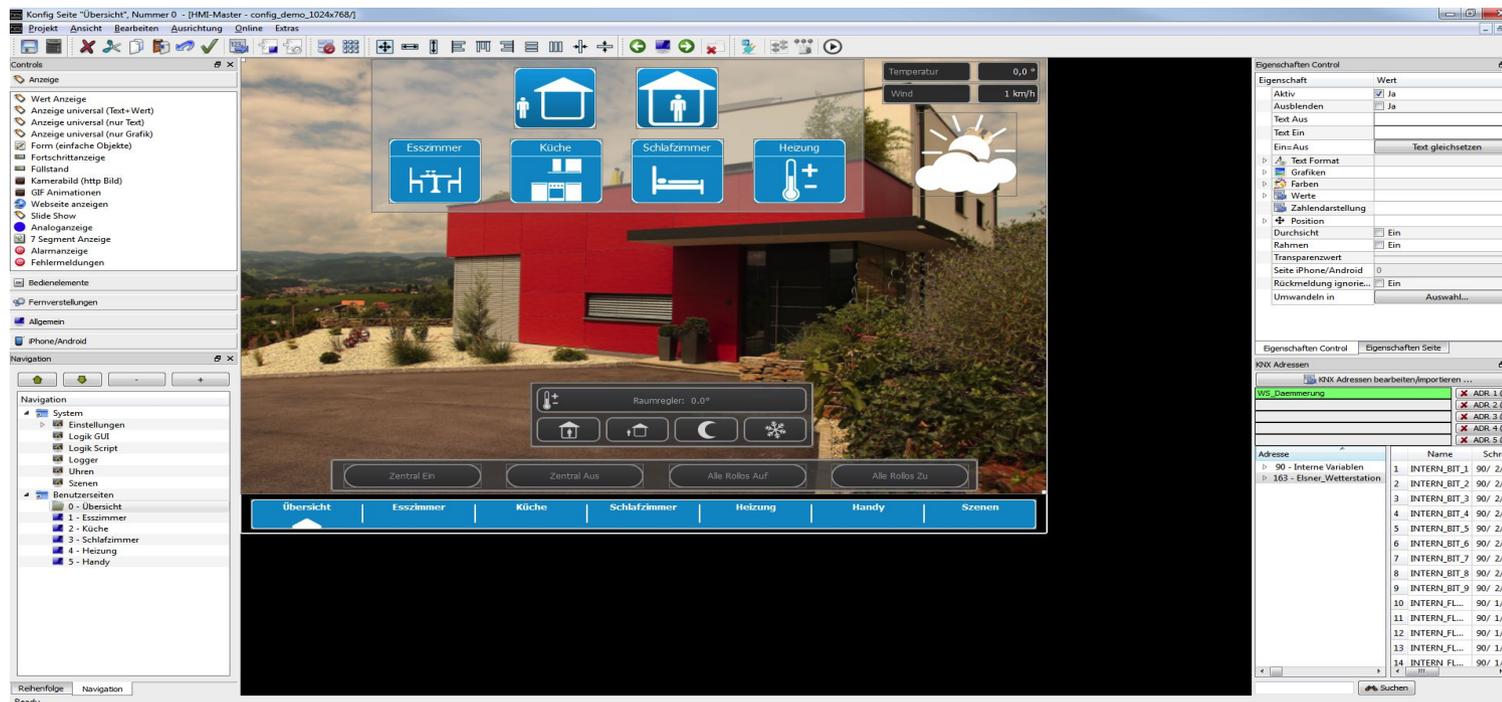
Business Server

Enterprise Server

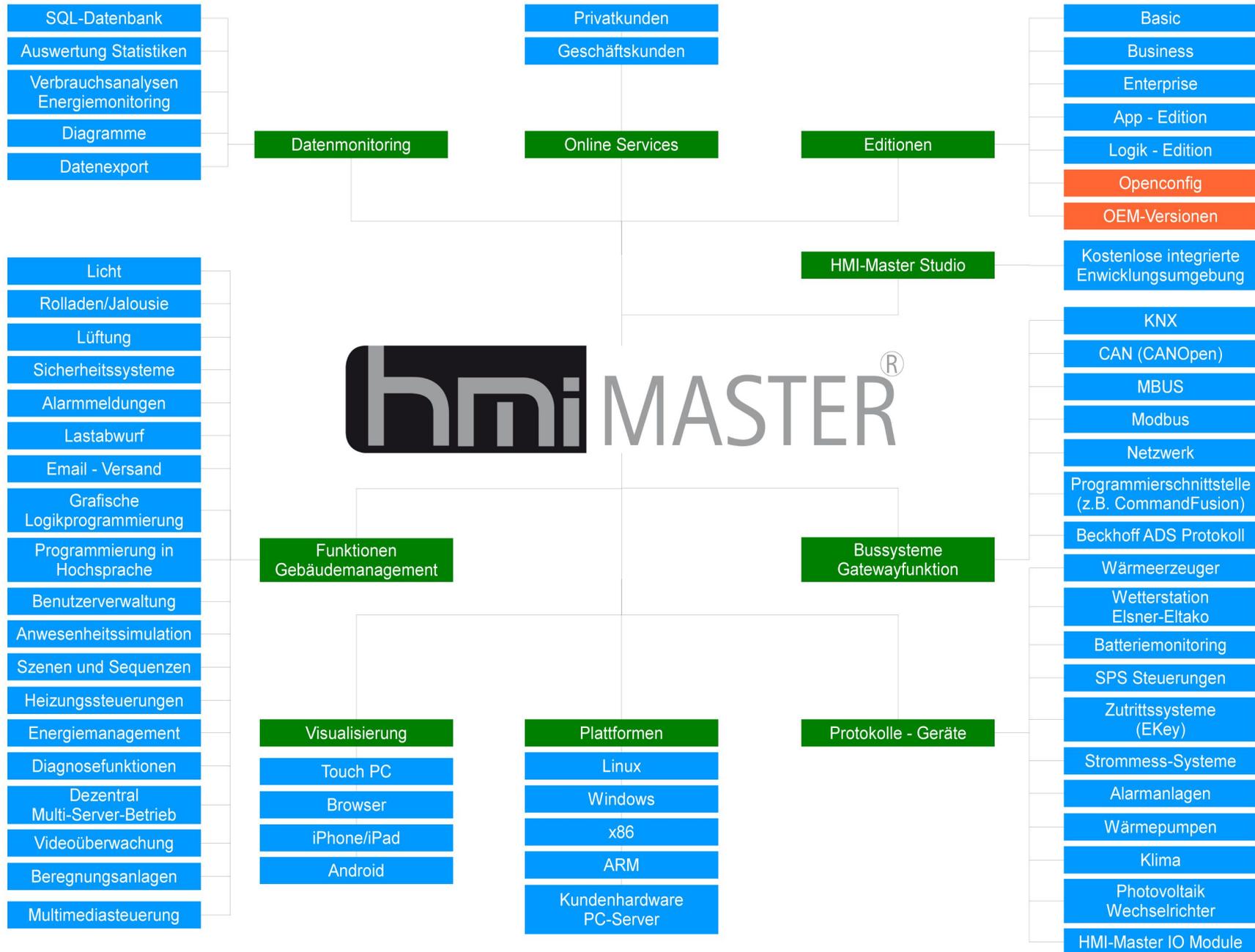
HMI-MASTER STUDIO



- HMI-Master Studio ist die zentrale Entwicklungsumgebung für alle Ihre Projekte
- Programmieren – visualisieren – testen
- Eine Umgebung für alle Geräte
- Keine zusätzlichen Lizenzen



FUNKTIONSÜBERSICHT



DESIGN

HAUSBAUER U.
NACHRÜSTER



KMU U.
INDUSTRIE



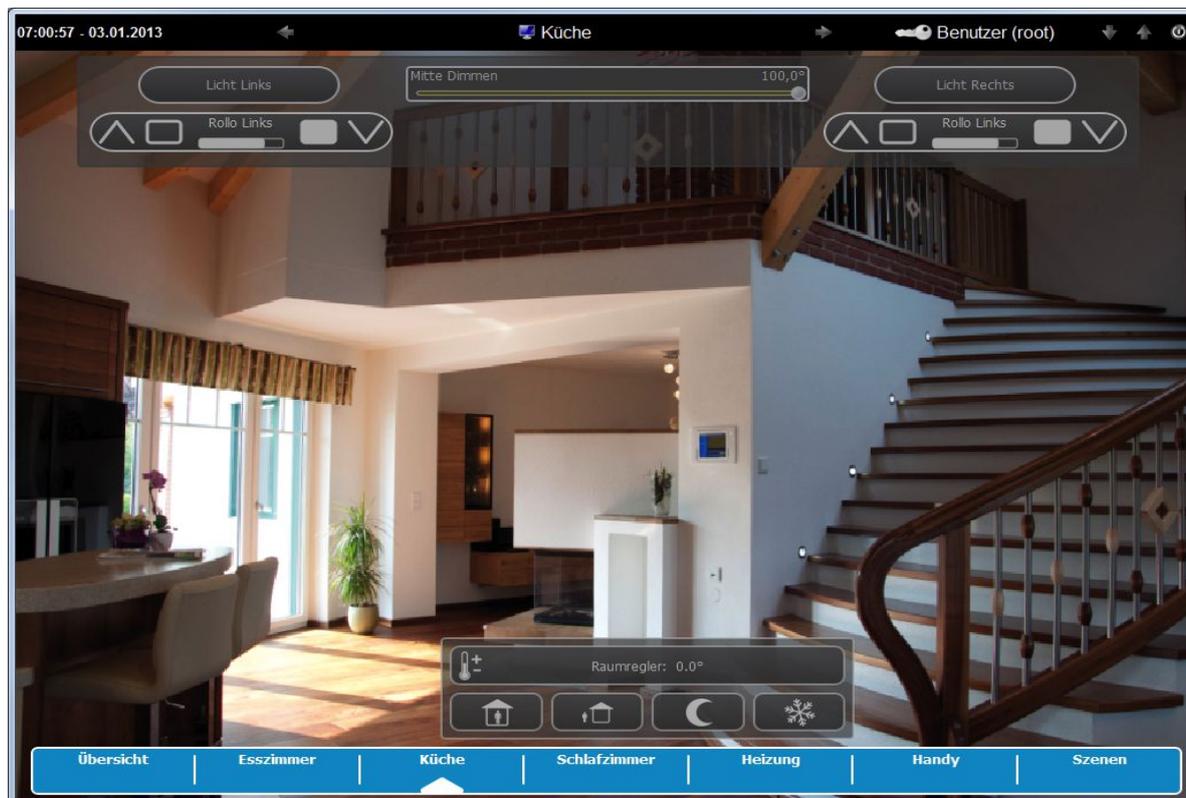
HEIZUNGS-
STEUERUNG



AUTOMATISIER-
UNGSTECHNIK



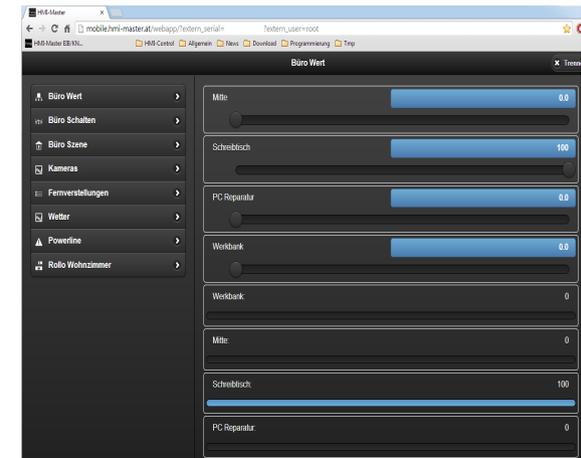
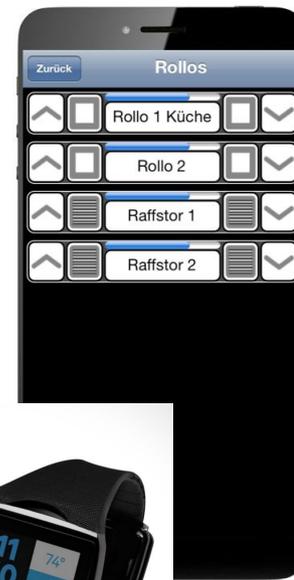
- Visualisierung, eigene Oberfläche selbst gestalten
- Viele fertige Bedienelemente
- Einfachste Bedienung



APPS für IOS und Android



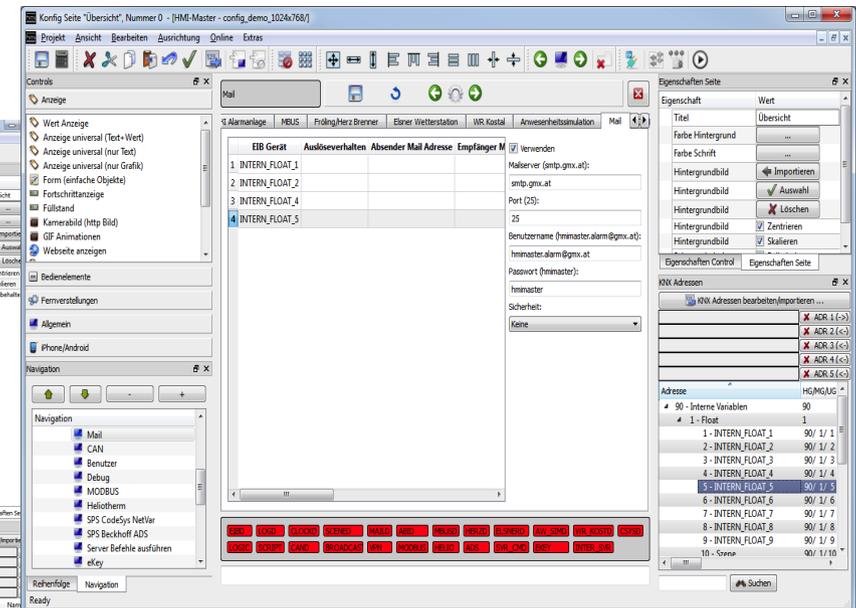
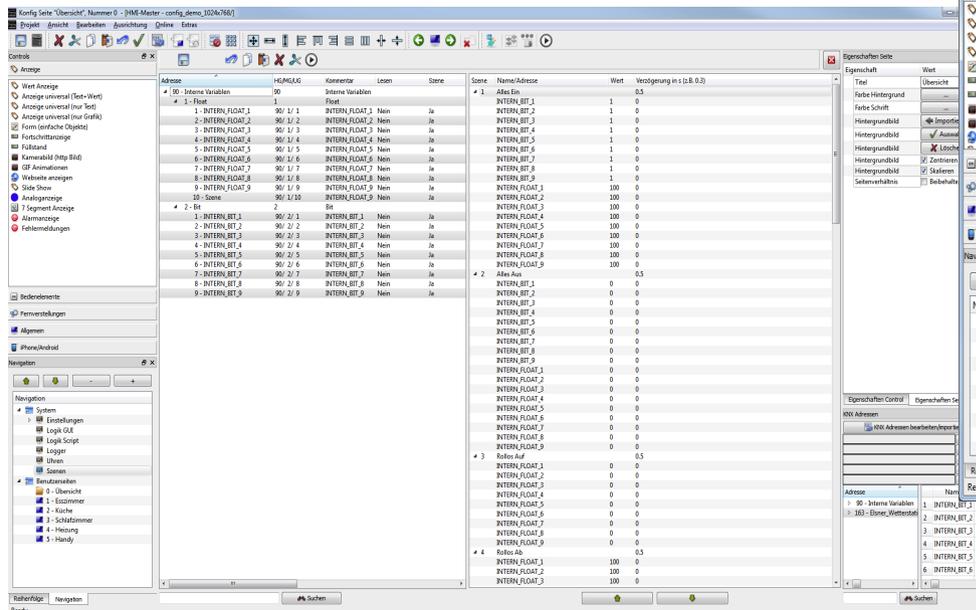
- Apps werden direkt während der Projektierung mit konfiguriert, kein separates Projekt notwendig
- Sie bestimmen welche Elemente an der App angezeigt werden sollen.
- Zugriff über Browser, damit werden neben IOS und Android auch viele andere Geräte unterstützt.



STANDARDFUNKTIONEN



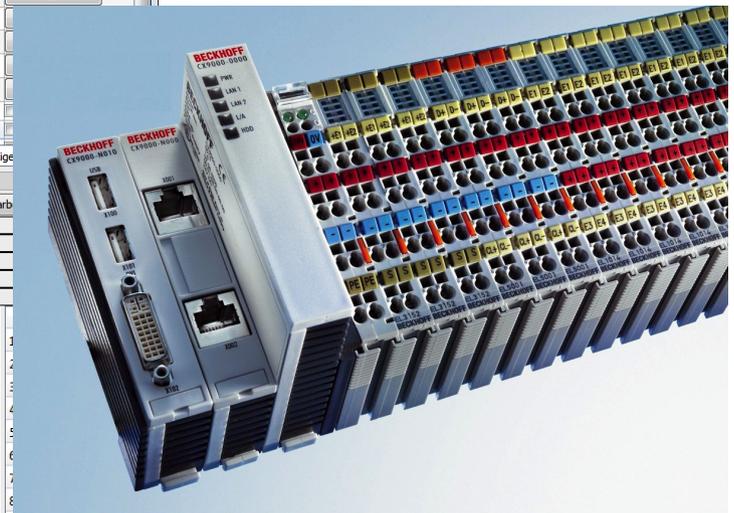
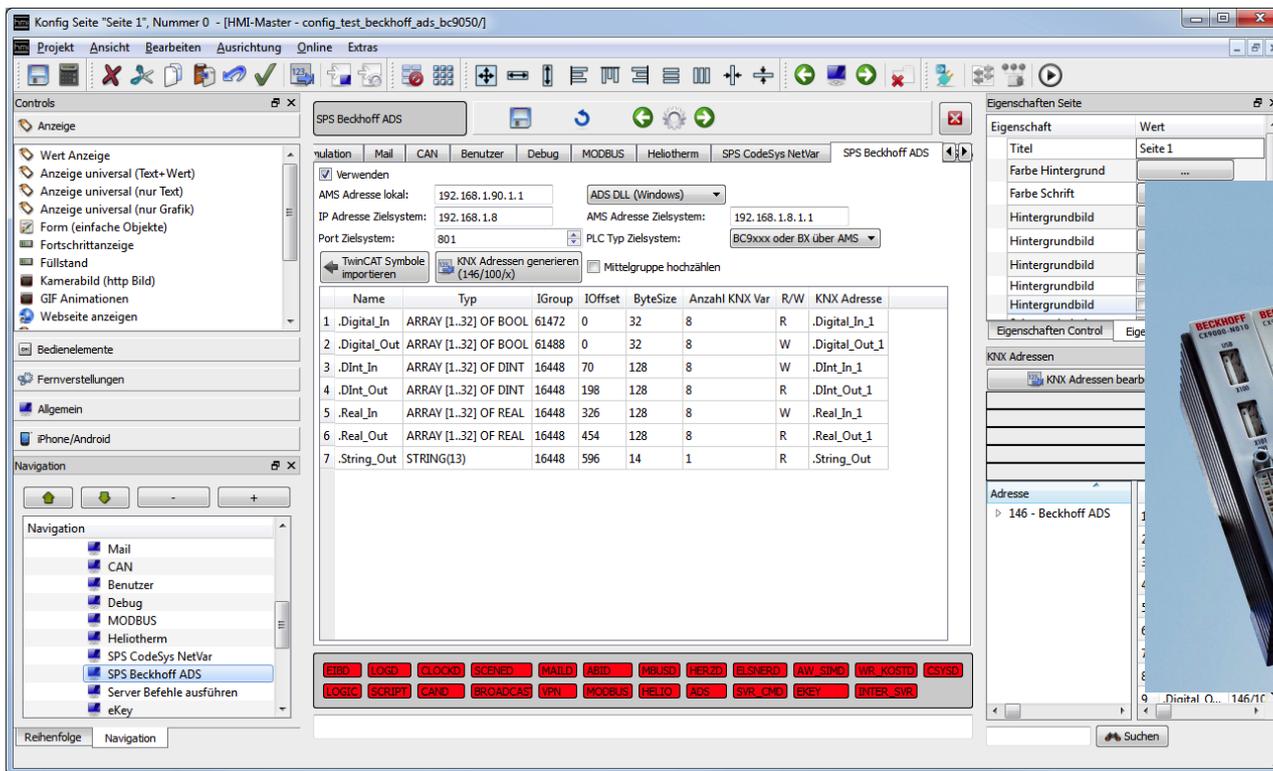
- Anwesenheitssimulation
 - Szenenmodul – Ablaufsteuerung
 - Schaltuhren
 - Alarmierung – E-Mail / SMS
 - Integrierte Benutzerverwaltung
- uvm.



KOMMUNIKATION MIT SPS STEUERUNGEN FÜR INDUSTRIE



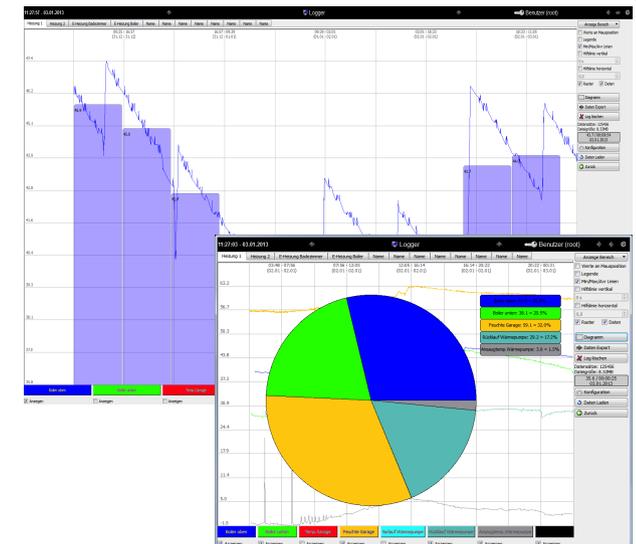
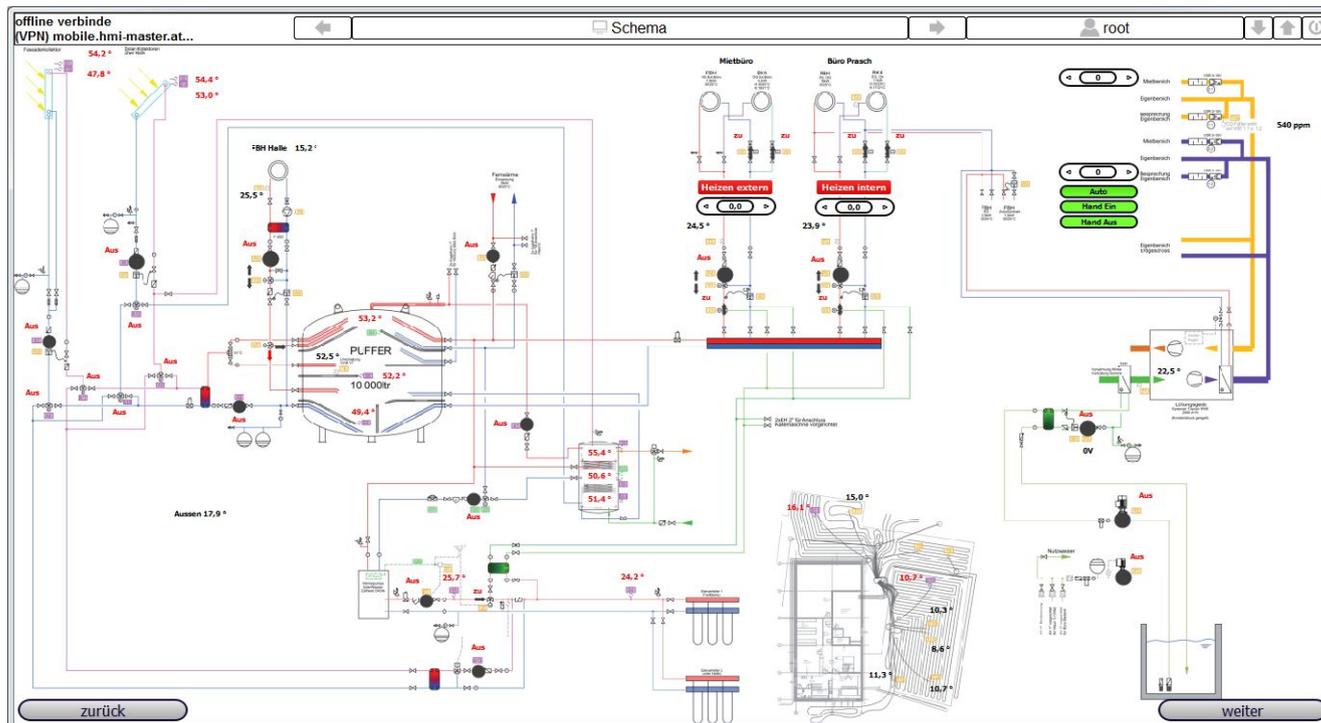
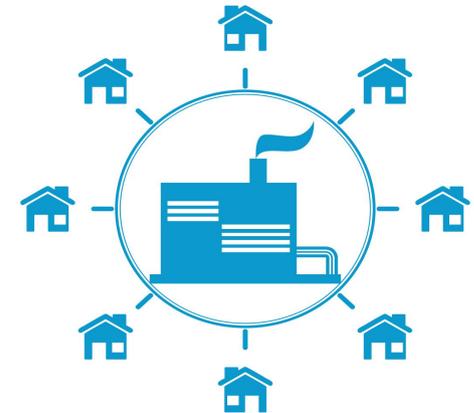
- Kommunikation mit CodeSys basierenden Steuerungen
- Direkte Kommunikation mit Beckhoff SPS über ADS Protokoll
- Variablen können direkt aus dem SPS Projekt importiert werden



HEIZUNGSANLAGEN



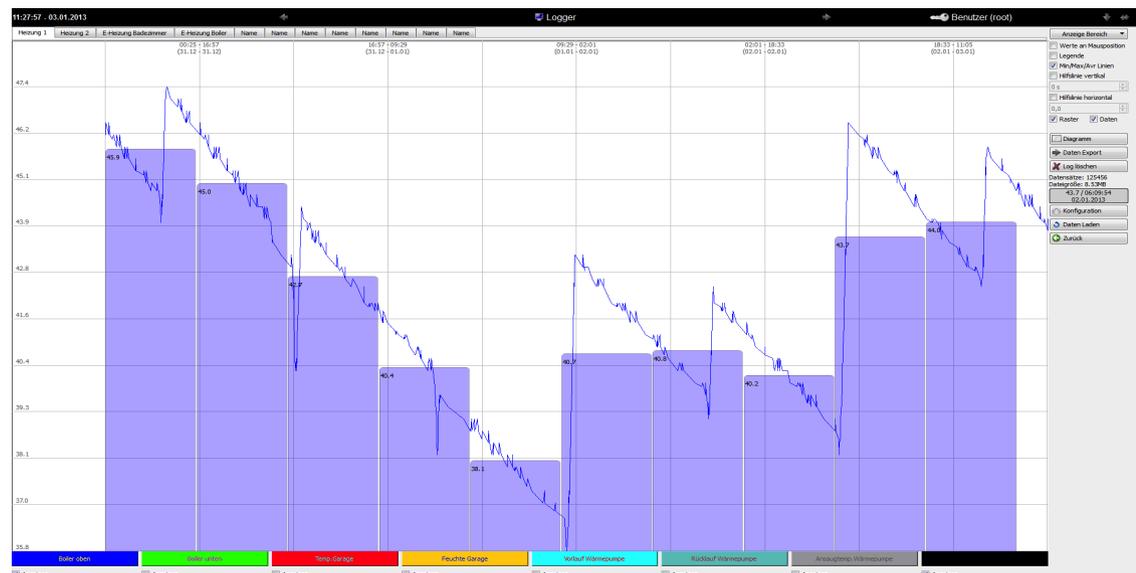
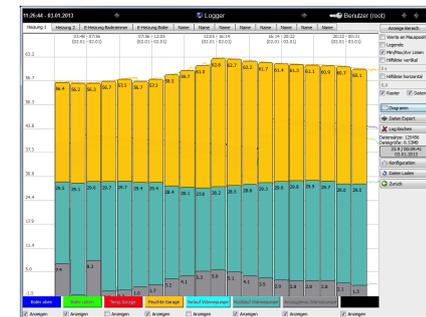
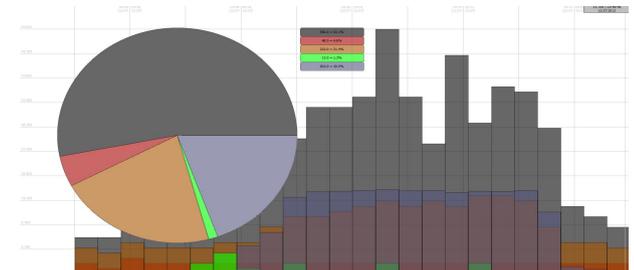
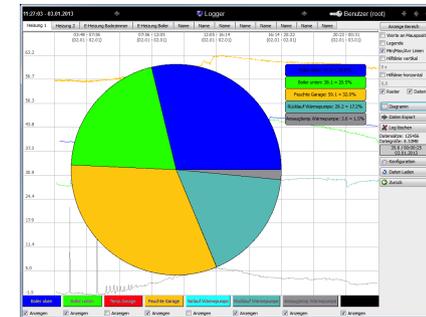
- Komplexe Heizungssteuerungen einfach konfiguriert und visualisiert.
- Von einer einfachen Mischersteuerung bis hin zu Nahwärmanlagen.
- Integrierte Heizungsschemen und Logiken für fast alle Anlagen.
- Integrierte Datenaufzeichnung und Analyse zur Optimierung
- Besonders einfache Konfiguration, auch für Installateure leicht zu erlernen.



DATEN-MONITORING SMART-METERING



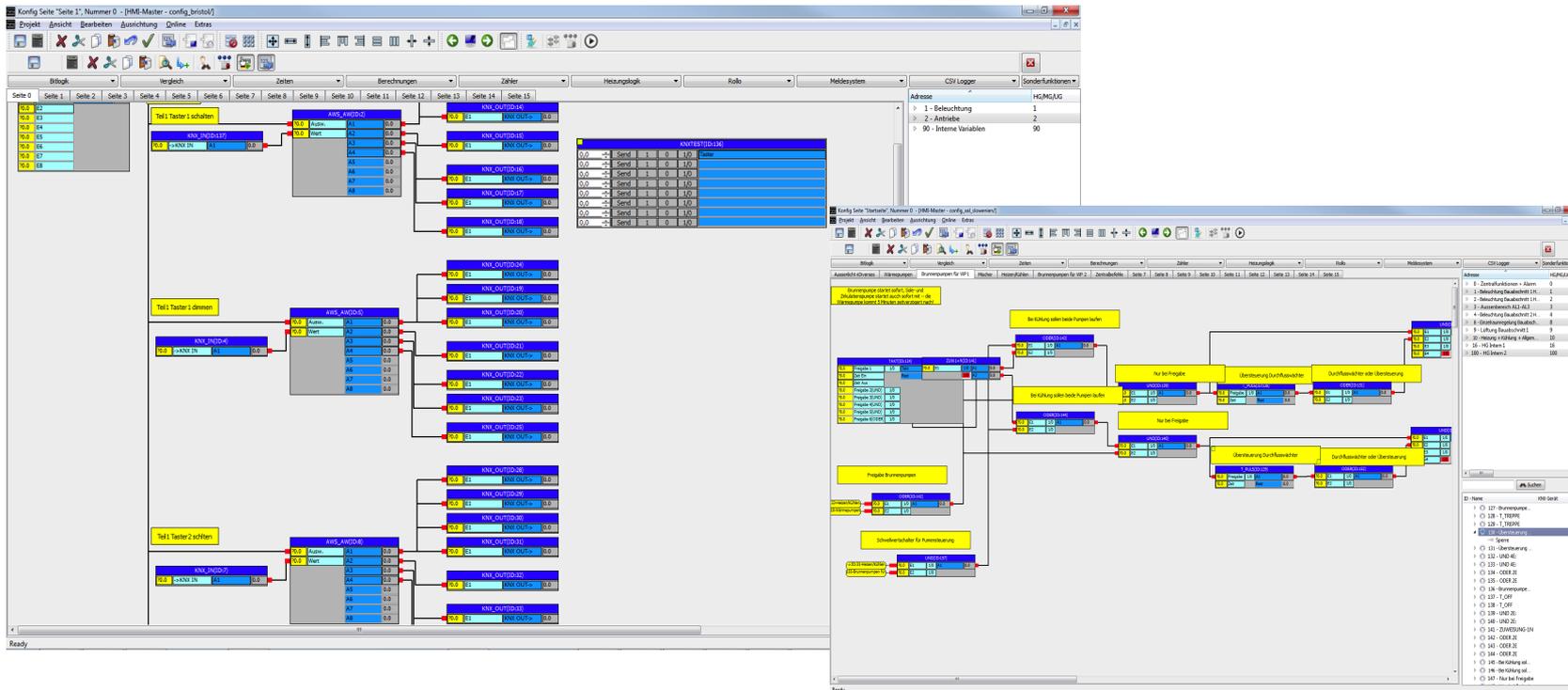
- SQL- Datenbank
- Unbegrenzte Datenaufzeichnung
- Freie Zoom-Funktionen
- Datenexport in andere Systeme
- Cloud Service
- Smart Metering



GRAFISCHE LOGIKPROGRAMMIERUNG



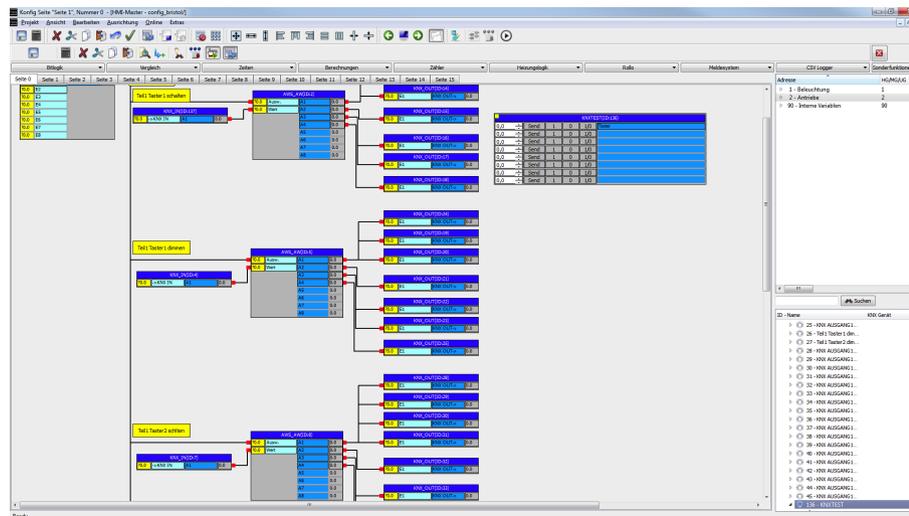
- Logiken einfach per Drag&Drop konfiguriert
- Über 100 fertige Logikbausteine aus der Praxis
- Remote debugging und online Change



PROGRAMMIERUNG IN HOCHSPRACHE



- Programmierung direkt in HMI-Master (keine separate Entwicklungsumgebung nötig)
- Einmal erstellte Programme können in anderen Projekten wiederverwendet werden.
- Script Interpreter (keine Kompilierung notwendig)
- Ideal für kundenspezifische Lösungen



```
Konfig Seite "Seite 1", Nummer 0 - [HMI-Master - config_test_beckhoff_adr_bc9050]
Projekt Ansicht Bearbeiten Ausrichtung Online Extras
1: Befehlsung 1
2: Adressen: 2
90: Interne Variablen 90
Adresse: H5ANG4
1: Befehlsung 1
2: Adressen: 2
90: Interne Variablen 90

-- Telegramm vom Bus
-- Funktion wird aufgerufen bei Empfang von Bustelegrammen]
function OnNetvar (name,value,adr_scr,adr_dst,cmd)
--hmi_print("EIBVar: ", name, "Wert ", value );

end

-- Zyklischer Timeraufruf
-- value_ms: Zeit in Millisekunden
-- Funktion wird in diesen Zeitabständen aufgerufen
function OnTimer (value_ms)

-- 100 Millisekunden
if value_ms == 100 then

end

-- 1 Sekunde
if value_ms == 1000 then

end

-- 10 Sekunden
if value_ms == 10000 then

end

-- 1 Minute
if value_ms == 60000 then

end
```



Dieser Service funktioniert ganz ohne DynDNS bzw. Portforwarding. Sobald sich die Steuerung vom Kunden aus mit dem Internet verbinden kann, haben auch Sie Zugriff auf die Anlage.

ONLINE - SERVICE FÜR PRIVATKUNDEN

- Zugang über Kostenlose App
- Zugang über Browser

ONLINE - SERVICE FÜR GESCHÄFTSKUNDEN

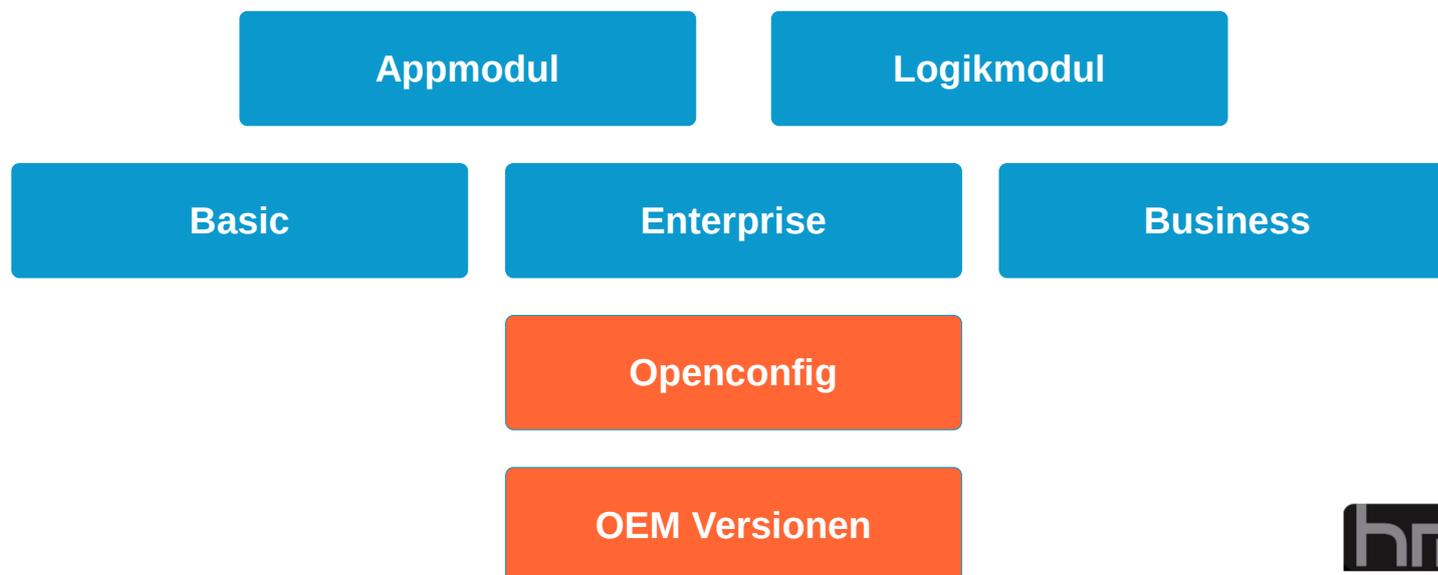
- Zugang über Kostenlose App
- Zugang über HMI-MASTER Software
- Fernwartung - Fernprogrammierung
- Email- und Telefonsupport

Optional eigenen Server
für maximale Flexibilität



Durch unser flexibles Lizenzierungsmodell kann sich der Anwender seine eigene Version von HMI-Master zusammenstellen.

Es muss nur das bezahlt werden was der Anwender tatsächlich braucht



PRIVATKUNDEN

HAUSBAUER U.
NACHRÜSTER



KMU U.
INDUSTRIE



HEIZUNGS-
STEUERUNG



AUTOMATISIER-
UNGSTECHNIK



Iphone/iPad
Android
Smartphones und
Tablets

Touchpanels
Alle Größen



HMI IO - Flexible Erweiterung

hmiMASTER[®]
www.hmi-master.at



Iphone/iPad
Android
Smartphones und
Tablets

Beliebig viele
Touchpanels

PC - Leitreechner



HMI-IO

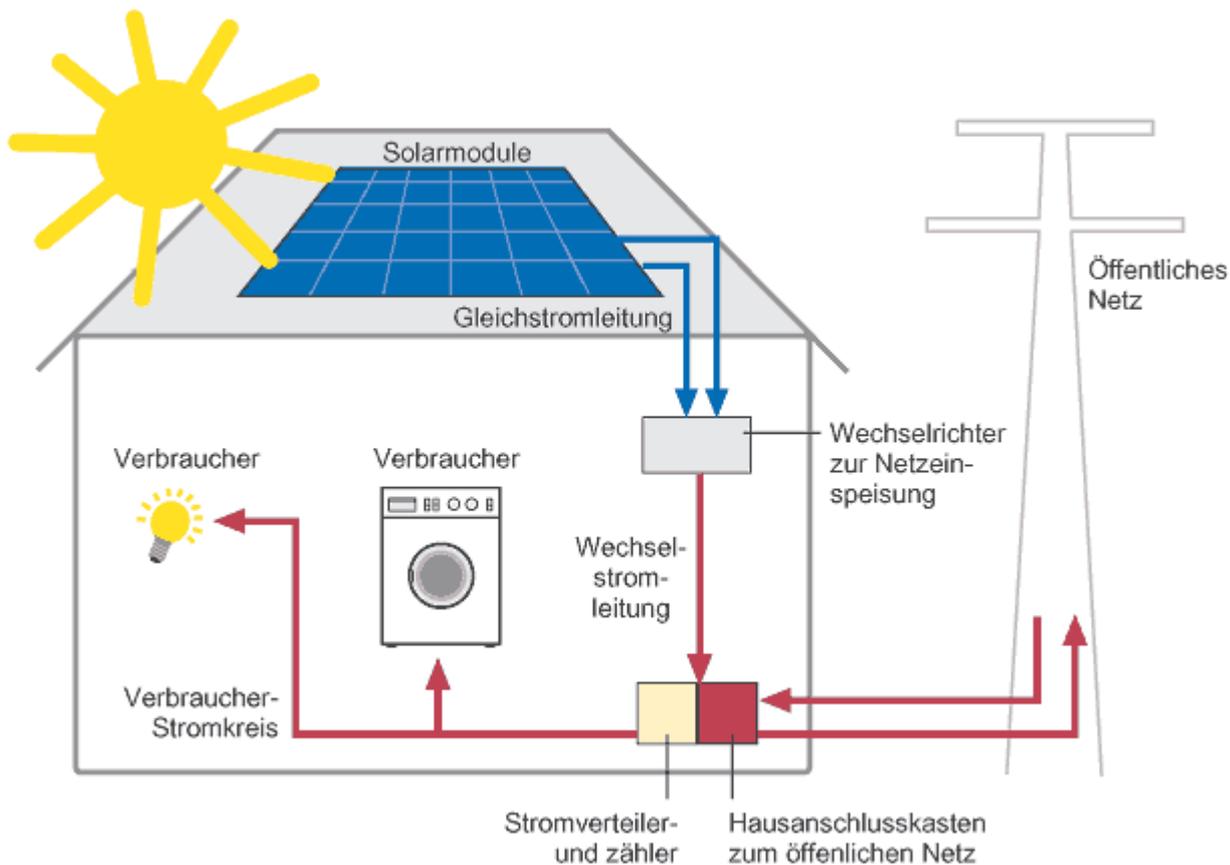
KNX

MODBUS

SPS

...

Mit dem PLC Bus (**P**ower **L**ine **C**ommunication) kommunizieren HMI-Master und Aktorik über die vorhandenen Stromleitungen.



Keine zusätzliche Installation notwendig.

BEST PRACTICE / XAL Slowenien

HAUSBAUER U.
NACHRÜSTER



KMU U.
INDUSTRIE



HEIZUNGS-
STEUERUNG



AUTOMATISIER-
UNGSTECHNIK



- Gebäudetechnik
- Energieverteilung
- Heizung
- Lüftung
- Kühlung
- Saugbrunnenregelung

XAL





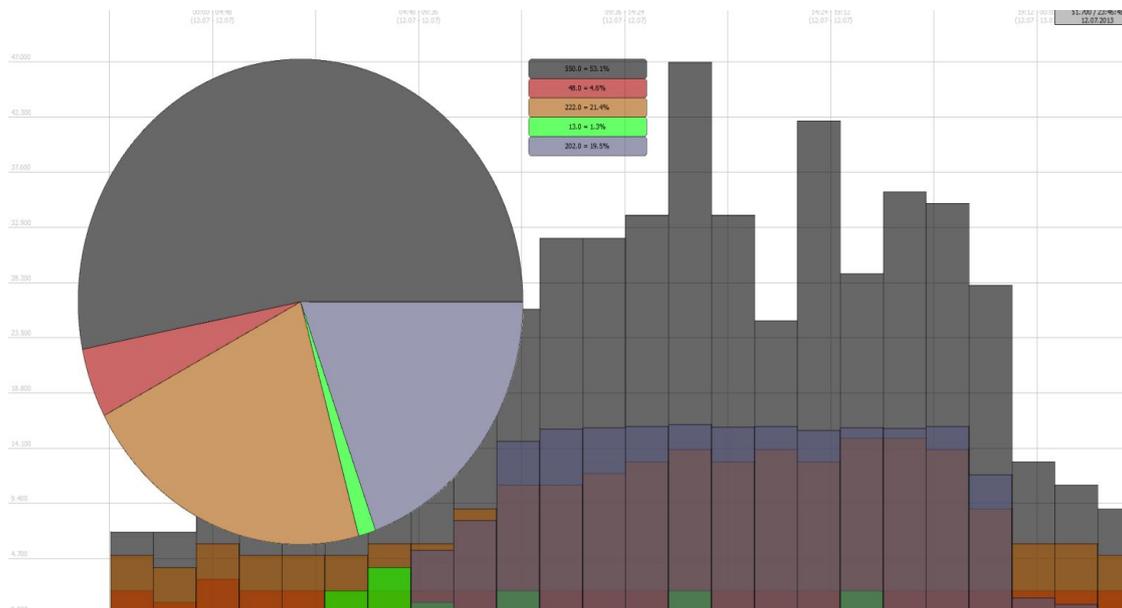
- FH-Campus Joanneum Graz
Datenmonitoring auf einer Fläche von 18.942m²
- HMI-Master steuert: 1.500 KNX-Busgeräte
- Jalousien von 3.090m² Fensterfläche
- 2.630 Lampen.
- Der Stromverbrauch wurde bis jetzt um ca. 7% reduziert.



BEST PRACTICE / HOFER



- Gebäudetechnik
- Regelung Beleuchtungsanlage
- Energiemonitoring
- Zentrale Zählerauswertung
- Rechnungsauswertung



REFERENZENZEN

HAUSBAUER U.
NACHRÜSTER



KMU U.
INDUSTRIE



HEIZUNGS-
STEUERUNG



AUTOMATISIER-
UNGSTECHNIK



- 5-Stern Marriott Baku
- OMCO GMA Köflach
- IO-ONE Warschau
- XAL Slowenien
- Hofer Bad Radkersburg
- Fernheizkraftwerk Veit Kirchbach
- FH Joanneum Graz
- Schauspielhaus Graz
- Steiermärkische Sparkassen
- Raiffeisenlandesbank NÖ
- LBS Voitsberg
- Sportzentrum Zeltweg
- FF Kapfenberg
- Internat Schloss Stein
- JVA Maria Lankowitz
- LKH Radkersburg
- GKK Graz
- WIFI Graz
- zahlreiche Privathäuser

usw.



ENDE

HAUSBAUER U.
NACHRÜSTER



KMU U.
INDUSTRIE



HEIZUNGS-
ANLAGEN



AUTOMATISIER-
UNGSTECHNIK



Vielen Dank für Ihr Interesse!

hmiMASTER

www.hmi-master.at