



BAB TECHNOLOGIE GmbH

# **FACILITYMASTER**

## Dokumentation

Version 1.0.1  
Artikel Nr.: 10310

Anleitungsversion IV  
Stand 07/2020  
Datum: 21. Juli 2020

DE



BAB TECHNOLOGIE GmbH

Hörder Burgstraße 18  
44263 Dortmund, Deutschland

[info@bab-tec.de](mailto:info@bab-tec.de)

Tel.: +49 (0) 231 – 476 425 - 30  
Fax.: +49 (0) 231 – 476 425 - 59  
[www.bab-tec.de](http://www.bab-tec.de)



# INHALTSVERZEICHNIS

<b>1</b>	<b>Einführung</b>	<b>5</b>
1.1	Funktionsumfang	6
	Interner Aufbau	6
	Detaillierte Produktinformationen	7
1.2	Technische Daten	7
1.3	Lieferumfang	8
1.4	Updates	8
1.5	Hinweise zur Bedienungsanleitung	8
<b>2</b>	<b>Montage</b>	<b>9</b>
2.1	Gerät einschalten	9
2.2	Gerät ausschalten	9
2.3	LED Status	10
2.4	Inbetriebnahme	10
	Werkseinstellungen	10
2.4.1	Bussystem Kommunikation	12
	Anbindung von KNX	12
	Kommunikation der FACILITYMASTER Geräte untereinander	12
2.4.2	Verbindung herstellen	13
	2.4.2.1 Verbindung herstellen mit BAB STARTER	13
	Verbindung herstellen im Auslieferungszustand	13
	Neue Geräte im Netzwerk suchen	13
	2.4.2.2 Verbindung herstellen ohne BAB STARTER	15
	Netzwerkeinstellungen Ihres Computers anpassen	15
	IP-Adresse des FACILITY MASTER ändern	17
	IP-Adresse des EIBPORT ändern	19
	IP-Adresse des DATA LOGGER ändern	19
	IP-Adresse des KNX EASY ändern	19
	IP-Adresse des APP MODULE ändern	20
	IP-Adresse des AUDIO SERVER ändern	20
<b>3</b>	<b>FACILITY MASTER Hauptmenü</b>	<b>22</b>
3.1	Management	22
	Status	22
	Update	23
	Fernwartung	23
3.2	Konfiguration	24
	Allgemein	24
	Netzwerk	24
	Benutzerverwaltung	24
3.3	Informationen	25
	Systeminformationen	25
	Systemmonitor	25
	Softwarelizenzen	25
<b>4</b>	<b>Update</b>	<b>26</b>
4.1	Vorbereitung	26
4.2	Update Durchführung	27



# ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: FACILITY MASTER.....	5
Abbildung 2: FACILITY MASTER Funktionsübersicht .....	6
Abbildung 3: FACILITY MASTER Rückseite.....	9
Abbildung 4: BAB STARTER - Hauptmenü .....	13
Abbildung 5: BAB STARTER - gefundene Geräte.....	13
Abbildung 6: BAB STARTER Netzwerkeinstellungen .....	14
Abbildung 7: Windows - Netzwerk und Freigabecenter.....	15
Abbildung 8: Status von »LAN-Verbindung«.....	16
Abbildung 9: Eigenschaften von LAN-Verbindung .....	16
Abbildung 10: Eigenschaften von TCP/IPv4 .....	17
Abbildung 11: FACILITY MASTER Hauptmenü .....	18
Abbildung 12: FACILITY MASTER Hauptmenü – Netzwerkkonfiguration .....	18
Abbildung 13: AUDIO SERVER Startseite .....	20
Abbildung 14: AUDIO SERVER Netzwerkkonfiguration .....	21
Abbildung 15: FACILITY MASTER Hauptmenü – Management.....	22
Abbildung 16: FACILITY MASTER Hauptmenü – Update .....	23
Abbildung 17: FACILITY MASTER Hauptmenü – Service.....	23
Abbildung 18: FACILITY MASTER Hauptmenü – Allgemein .....	24
Abbildung 19: FACILITY MASTER Hauptmenü – Benutzerverwaltung .....	24
Abbildung 20: Anmeldung FACILITY MASTER Webinterface .....	27
Abbildung 21: Hauptmenü FACILITY MASTER - Webinterface .....	28
Abbildung 22: Management Menü FACILITY MASTER Webinterface.....	28
Abbildung 23: Anmeldung für das Update .....	29
Abbildung 24: Komponenten Auswahl für Firmware Update.....	29
Abbildung 25: EIB PORT Update Firmware Hinweise.....	30
Abbildung 26: Auswahl der Firmware Datei und starten des Updates.....	30
Abbildung 27: EIB PORT Update – Fortschrittsanzeige.....	31
Abbildung 28: Firmware Update erfolgreich abgeschlossen .....	32



# 1 EINFÜHRUNG

Wir gratulieren Ihnen zum Kauf des **FACILITYMASTER** und bedanken uns für Ihr Vertrauen. Damit Sie die volle Bandbreite der Funktionen nutzen können und schnellstmöglich zum Ziel gelangen, lesen Sie diese Bedienungsanleitung bitte aufmerksam.



Abbildung 1: FACILITY MASTER

Produktname:	<b>FACILITYMASTER</b>
Verwendungszweck:	Server für Gebäudeautomation
Bauform:	19" Einbau 2 HE
Schnittstellen:	RJ-45
Artikelnummer:	10310

## 1.1 FUNKTIONSUMFANG

Der **FACILITYMASTER** ist ein Server für die Gebäudeautomation. Er beinhaltet die Funktionalitäten verschiedener BAB Geräte und eine leistungsfähige Hardware um den Anforderungen in Großprojekten gerecht zu werden. Folgende Geräte sind Bestandteil des **FACILITYMASTERS**:

- **EIBPORT** – Automatisierungs- und Visualisierungsgateway
- **DATALOGGER** – Aufzeichnung der KNX Kommunikation
- **KNXEASY** – Bidirektionale KNX / ASCII Kommunikation
- **APPMODULE** – Plattform zur Ausführung von Applikationen aus dem BAB APP MARKET
- **AUDIOSERVER** – Musikserver für **AUDIOMODULE** und Squeezebox Player
- **CONTROL W** – Desktop Client für **EIBPORT**
- **CONTROL R** – Lizenz zur Nutzung der **EIBPORT** Belegungsplanfunktionalität

### INTERNER AUFBAU

Die einzelnen Geräte sind im **FACILITYMASTER** als virtuelle Maschinen angelegt. Auf diese Weise sind die Geräte unabhängig voneinander und die Störung eines Gerätes beeinflusst nicht ein anderes. Die Geräte sind mit vollem Funktionsumfang implementiert und haben durch die leistungsfähige Hardware des Servers ein Vielfaches an Kapazität im Vergleich zum realen Pendant. Im Gegensatz zu den realen Geräten besitzt der **FACILITYMASTER** keine direkten Schnittstellen zu den jeweiligen Bussystemen, sondern RJ45 Schnittstellen um über Ethernet zu kommunizieren. Die Anbindung an die verschiedenen Bussysteme erfolgt über TCP/IP bzw. KNXnet/IP.



Abbildung 2: FACILITY MASTER Funktionsübersicht

#### Funktionsbeschreibung der einzelnen Geräte

Da eine komplette Funktionsbeschreibung aller Geräte in einem Dokument nicht händelbar ist, informieren Sie sich bitte in den Dokumentationen der einzelnen Geräte / Software. Alle aktuellen Informationen finden Sie auf unserer Webseite unter »Service« > »Downloads« oder auf der Beilage-CD

#### Downloadbereich der Webseite:

[http://www.bab-tec.de/index.php/download\\_de.html](http://www.bab-tec.de/index.php/download_de.html)



## DETAILLIERTE PRODUKTINFORMATIONEN

---

### EIBPORT

[http://bab-tec.de/index.php/eibport\\_v3\\_de.html](http://bab-tec.de/index.php/eibport_v3_de.html)

### DATALOGGER

[http://bab-tec.de/index.php/datalogger\\_de.html](http://bab-tec.de/index.php/datalogger_de.html)

### KNXEASY

[http://bab-tec.de/index.php/knx-easy\\_v2\\_de.html](http://bab-tec.de/index.php/knx-easy_v2_de.html)

### APPMODULE

<http://bab-tec.de/index.php/app-module.html>

### CONTROL W

[http://bab-tec.de/index.php/control\\_w\\_de.html](http://bab-tec.de/index.php/control_w_de.html)

### CONTROL R

[http://bab-tec.de/index.php/control\\_r\\_de.html](http://bab-tec.de/index.php/control_r_de.html)

## 1.2 TECHNISCHE DATEN

---

### Artikel Nr.: 10310

- Betriebsspannung: 230 V AC
- Prozessor: Intel® Core™ i5 Prozessor 3,4 GHz
- Arbeitsspeicher: 8 GB 1600 MHz DDR3
- HDD: 2 x 500 GB SATA RAID 1

### Mechanische Daten:

- Montage: 19 Zoll Einschub 2 HE
- Frontplatte: 3 mm Aluminium eloxiert
- Chassis: Stahlblech feuerverzinkt, RAL 9006 Weißaluminium

### Schnittstellen:

- KNX® über KNXnet/IP
- LAN: 2 x Gigabit Ethernet
- Seriell: COM 1

### Betriebssystem:

- Linux® OS mit Xen VM



## 1.3 LIEFERUMFANG

---

Der **FACILITYMASTER** wird mit folgendem Inhalt ausgeliefert:

- 1x CD mit der Dokumentation und Hilfsprogrammen
- 1x **FACILITYMASTER**

Wie jeder 19“ Server hat der **FACILITYMASTER** ein integriertes Netzteil und wird mit einem C13 Kaltgeräteanschlusskabel an 230V angeschlossen.

## 1.4 UPDATES

---

Wir behalten uns vor, für das **FACILITYMASTER** kostenlose Firmware-Updates zur Verfügung zu stellen. Über mögliche Firmware Updates informieren wir Sie über unseren Newsletter. Die Update-Dateien werden im Downloadbereich auf unserer Homepage zur Verfügung gestellt.

## 1.5 HINWEISE ZUR BEDIENUNGSANLEITUNG

---

Diese Dokumentation informiert über die **FACILITYMASTER**-spezifische Hard- und Software. Die einzelnen Geräte des **FACILITYMASTER** haben, da es sich um reale Geräte handelt, eigene Dokumentation welche zur Konfiguration genutzt werden müssen. Die aktuellen Dokumentation finden Sie auf der beiliegenden CD sowie auf unserer Internetseite und »Service« > »Downloads«.

Alle Angaben und Abbildungen dieser Beschreibung sind unverbindlich. Die hier beschriebene Software wird im Sinne unserer Kunden ständig weiterentwickelt, weshalb die hier gemachten Angaben unter Umständen nicht mehr dem aktuellen Zustand entsprechen könnten. Informationen über die aktuelle **FACILITYMASTER** Software inkl. der betreffenden Geräte sowie der Dokumentationen finden Sie unter [www.bab-tec.de](http://www.bab-tec.de).





## 2 MONTAGE

### FACILITY MASTER Anschlüsse

- (1) 230V Anschluss & Netzschalter
- (2) ON / OFF Button zum Einschalten & automatischen Herunterfahren
- (3) LAN Schnittstellen 1 & 2



Abbildung 3: FACILITY MASTER Rückseite

### 2.1 GERÄT EINSCHALTEN

Gehen Sie wie folgt vor um den **FACILITYMASTER** in Betrieb zu nehmen:

- Schließen Sie ein 230V C13 Kaltgeräte Anschlusskabel an (1)
- Schließen Sie mindestens 1 Netzwerkkabel an LAN 1 oder LAN 2 an (3)
- Schalten Sie den Netzschalter auf EIN (1) und kontrollieren Sie an den Front LEDs den Zustand des Gerätes

### 2.2 GERÄT AUSSCHALTEN

Um das Gerät kontrolliert herunterzufahren drücken Sie den ON / OFF Button kurz. Das Gerät fährt automatisch herunter.



## 2.3 LED STATUS

Der **FACILITYMASTER** besitzt zwei LEDs, »Power« und »HDD«.

### POWER LED

LED Anzeige	Status
AUS	Das Gerät ist nicht betriebsbereit. Es liegt keine Betriebsspannung an oder es ist nicht eingeschaltet.
GRÜN	Das Gerät ist betriebsbereit.

### HDD LED

LED Anzeige	Status
AUS	Die Festplatte wird nicht angesprochen oder das Gerät ist aus.
BLINKEND	Die LED leuchtet immer dann wenn die Festplatte angesprochen wird.

## 2.4 INBETRIEBNAHME

Ist der **FACILITYMASTER** wie in Kapitel »Montage« beschrieben montiert und gestartet, wird die Inbetriebnahme wie folgt fortgeführt. Der **FACILITYMASTER** besteht aus verschiedenen virtuellen Maschinen welche über unterschiedliche IP-Adressen erreichbar sind:

### WERKSEINSTELLUNGEN

Virtuelle Maschine (VM)	Default IP-Adresse
<b>FACILITYMASTER</b>	192.168.2.110
<b>EIBPORT</b>	192.168.2.100
<b>AUDIOSERVER</b>	192.168.2.101
<b>DATALOGGER</b>	192.168.2.102
<b>APPMODULE</b>	192.168.2.103
<b>KNXEASY</b>	192.168.2.104



Virtuelle Maschine (VM)	Default Benutzername / Passwort
<b>FACILITYMASTER</b>	admin / admin
<b>EIBPORT</b>	admin / eibPort
<b>AUDIOSERVER</b>	admin / admin
<b>DATALOGGER</b>	admin / admin
<b>APPMODULE</b>	admin / admin
<b>KNXEASY</b>	admin / admin

**Hinweis: Das Passwort muss bei allen Geräten beim erstmaligen Anmelden sofort geändert werden. Achtung: Geht das Passwort verloren kann das Gerät nicht zurückgesetzt werden!**

Virtuelle Maschine (VM)	Physikalische KNX Adressen
<b>FACILITYMASTER</b>	-
<b>EIBPORT</b>	15.15.0
<b>AUDIOSERVER</b>	-
<b>DATALOGGER</b>	15.15.2
<b>APPMODULE</b>	15.14.0
<b>KNXEASY</b>	15.15.4



## 2.4.1 BUSSYSTEM KOMMUNIKATION

---

Da die Geräte im **FACILITYMASTER** in virtuellen Maschinen auf einer physikalischen Hardware laufen, haben die Geräte keine eigenen Anschlussklemmen sondern kommunizieren über die Ethernet/LAN-Schnittstelle. Für die Anbindung eines Bussystems ist es daher erforderlich, dass das Bussystem Ethernet-fähig ist, oder ein Ethernet/Bussystem-Koppler an den **FACILITYMASTER** angeschlossen wird.

### ANBINDUNG VON KNX

---

Für die Anbindung von KNX gibt es mehrere Möglichkeiten.

#### 1. Nutzung des FACILITY MASTER im KNXnet/IP ‚Backbone‘ der Anlage.

Bitte aktivieren Sie die Funktion „KNXnet/IP Routing“ im entsprechenden virtuellen Gerät im **FACILITYMASTER**. Da im KNXnet/IP Backbone auch das „KNXnet/IP Routing“-Protokoll gesprochen wird kann das jeweilige Gerät direkt mit der Anlage kommunizieren. Bitte achten Sie auf die richtige Vergabe der physikalischen Adresse entsprechend der Hierarchie in der Anlage. Wie KNXnet/IP Routing aktiviert wird und die richtigen physikalischen Adressen vergeben wird entnehmen Sie bitte der jeweiligen Geräte-Dokumentation.

**Hinweis: Bitte beachten Sie, dass KNXnet/IP Routing multicast benutzt und die entsprechende Kommunikation im Netzwerk möglich sein muss.**

#### 2. Nutzung des FACILITY MASTER in einer KNX/TP Anlage mit einem KNXnet/IP Router

Die virtuellen Geräte im **FACILITYMASTER** können mit Hilfe von KNXnet/IP Routing und einem KNXnet/IP Router der über eine KNX/TP Schnittstelle verfügt mit dem KNX/TP-Bus verbunden werden. Wenn der KNXnet/IP korrekt installiert wurde, aktivieren Sie im gewünschten **FACILITYMASTER**-Gerät die „KNXnet/IP Routing“ Funktionalität und vergeben Sie die richtige physikalische Adresse (entsprechen der Anlagenhierarchie). Wie KNXnet/IP Routing aktiviert wird und die richtigen physikalischen Adressen vergeben wird entnehmen Sie bitte der jeweiligen Geräte-Dokumentation.

**Hinweis: Bitte beachten Sie, dass KNXnet/IP Routing multicast benutzt und die entsprechende Kommunikation im Netzwerk möglich sein muss.**

#### 3. Nutzung des FACILITY MASTER in einer KNX/TP Anlage mit LINK MODULE

Um den EIBPORT des **FACILITYMASTER** an die KNX/TP-Anlage anzubinden, kann auch eine Verbindung mit **LINKMODULE** genutzt werden. Dazu wird im **LINKMODULE** und **EIBPORT** jeweils ein sog. Anlagenkopplungsjob aktiviert. Das hat zur Folge, dass **LINKMODULE** und **EIBPORT** über eine Unicast-basiertes UDP-Protokoll kommunizieren. Optional kann für diese Verbindung auch **BAB SECURELINK**, eine zusätzliche Sicherungsschicht, für die Anlagekopplung aktiviert werden. Die Kommunikation der Anlagenkopplung ist Gruppenadressbasiert und beruht nicht auf der physikalischen Adressierung wie bei KNXnet/IP Routing. Wie Anlagenkopplung und **SECURELINK** aktiviert werden, entnehmen Sie bitte der jeweiligen Geräte-Dokumentation.

### KOMMUNIKATION DER FACILITYMASTER GERÄTE UNTEREINANDER

---

Die KNX-fähigen, virtuellen Geräte des **FACILITYMASTER** (**EIBPORT**, **DATALOGGER**, **APPMODULE**, **KNXEASY**) sind aus Sicht der Netzwerkkommunikation eigene Geräte. Das hat den Vorteil, dass die Geräte unabhängig voneinander agieren können. Um eine Kommunikation zwischen den Geräten untereinander zu etablieren, nutzen die Geräte das KNXnet/IP Routing-Protokoll. Aktivieren Sie in allen gewünschten Geräten die „KNXnet/IP Routing“ Funktionalität und achten Sie auf die korrekte Vergabe der physikalischen Adressen (entsprechend der Anlagenhierarchie). Wie KNXnet/IP Routing aktiviert wird und die richtigen physikalischen Adressen vergeben wird entnehmen Sie bitte der jeweiligen Geräte-Dokumentation.



## 2.4.2 VERBINDUNG HERSTELLEN

Um den **FACILITYMASTER** und alle integrierten Maschinen zu konfigurieren ist ein aktueller Browser und eine Netzwerkverbindung zum Gerät notwendig. In Abhängigkeit der Firmware-Versionen der angeschlossenen Module und Maschinen können Netzwerkeinstellungen recht einfach mit Hilfe der Software „BAB STARTER“ vorgenommen werden oder über die Netzwerkeinstellungen Ihres PC. Der BAB STARTER ist ein plattformunabhängiges Programm für den zentralen Zugriff auf alle BAB Geräte.

### 2.4.2.1 VERBINDUNG HERSTELLEN MIT BAB STARTER

Entsprechende Einstellungen können Sie nun mit Hilfe der Software „BAB STARTER“ vornehmen. Es ist auf dem mitgelieferten Datenträger oder unter [www.bab-tec.de](http://www.bab-tec.de) im Downloadbereich zu finden. Bitte achten Sie darauf, dass Sie die jeweils aktuellste Version nutzen.

Hinweis: Der BAB STARTER bietet viele Möglichkeiten zur Systemverwaltung Ihrer Geräte. Um verschiedenste Konfigurationen vorzunehmen, können Sie diese Software auch gleich mehrmals starten. Zudem ist es sehr hilfreich den Start-Button dieser Software als Favorit zugriffsbereit auf dem Desktop zu haben.

#### VERBINDUNG HERSTELLEN IM AUSLIEFERUNGSZUSTAND

Befindet sich der **FACILITYMASTER** im Auslieferungszustand sind die einzelnen Maschinen unter der oben genannten IP-Adresse zu erreichen. Verwendet Ihr IT System einen anderen Netzwerkbereich als »192.168.2.X« müssen Sie Ihren **FACILITYMASTER** und alle integrierten Maschinen in den gleichen Adressbereich bringen, um weitere Einstellungen anzupassen.

#### NEUE GERÄTE IM NETZWERK SUCHEN

Starten Sie die Software BAB STARTER um die neuen Geräte ausfindig zu machen. Wenn die neu einzurichteten Geräte noch nicht aufgelistet werden, starten Sie einen Gerätescann mit „Geräte im Netzwerk suchen“.



Abbildung 4: BAB STARTER - Hauptmenü

Alle im Netzwerk verfügbaren Geräte des **FACILITYMASTER** werden hier angezeigt.

Befindet sich der **FACILITYMASTER** im Auslieferungszustand sind die einzelnen Maschinen sichtbar unter der oben genannten IP-Adresse.

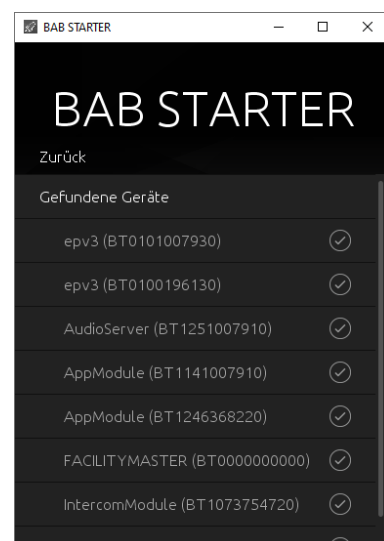


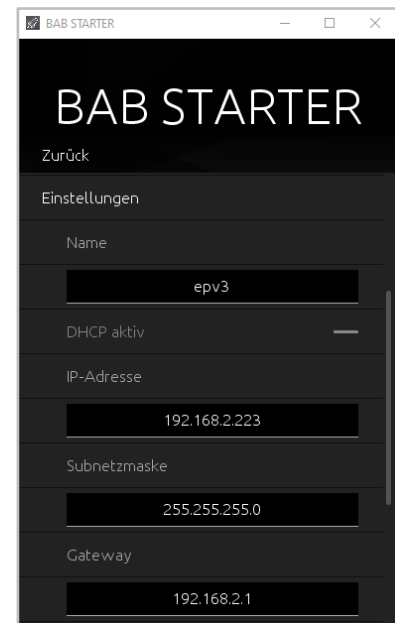
Abbildung 5: BAB STARTER - gefundene Geräte

Wählen Sie nun das Gerät aus, welches Sie entsprechend Ihres Netzwerkes konfigurieren möchten.

Über die Menüs: (gewähltes Gerät) > „Details“ > „Netzwerkeinstellungen ändern“ kommen Sie auf das Untermenü, wo Sie Netzwerkanpassungen des Gerätes zu Ihrem Netzwerk vornehmen können. Sie müssen noch „Einstellungen übernehmen“ aktivieren. Mit Speicherung erfolgt der Neustart des Gerätes und ist nach kurzer Zeit unter der geänderten Netzwerkkonfiguration wieder erreichbar.

Diese Prozedur können Sie für alle Geräte des **FACILITYMASTER** durchführen.

Sollte eine Netzwerkänderung über den BAB STARTER aufgrund von Netzwerkeinschränkungen nicht möglich sein, so nehmen Sie bitte die Passungen mit Ihrem PC vor, wie diese im nachfolgenden Kapitel beschrieben sind.



**Abbildung 4: BAB STARTER  
Netzwerkeinstellungen**



## 2.4.2.2 VERBINDUNG HERSTELLEN OHNE BAB STARTER

Im Fall dass Sie die Software „BAB STARTER“ nicht einsetzen können oder Ihre Softwaremodule nicht die aktuellen Firmware-Versionen haben, müssen Sie die Geräteeinstellungen, wie die Netzwerkverbindung, mit Hilfe Ihres Computers vornehmen. Diese Vorgehensweise ist hier nachfolgend beschrieben. Befindet sich der **FACILITYMASTER** im Auslieferungszustand sind die einzelnen Maschinen unter der oben genannten IP-Adresse zu erreichen. Verwendet Ihr Computer einen anderen Netzwerkbereich als »192.168.2.X« müssen Sie Ihren PC zunächst in den gleichen Adressbereich bringen um die Einstellungen anzupassen.

### NETZWERKEINSTELLUNGEN IHRES COMPUTERS ANPASSEN

Um die Netzwerkeinstellungen Ihres Computers anzupassen und eine Verbindung zum Gerät herzustellen, gehen Sie bitte wie folgt vor:

- Öffnen der IP-Adressen Einstellungen (unter Windows 7):
- Klicken Sie »Start Button« --> »Systemsteuerung« --> »Netzwerk«
- Wählen Sie »Netzwerkverbindung«, dann »LAN –Verbindung« (in der Abbildung unten »Intel PRO1000 GT«) aus.

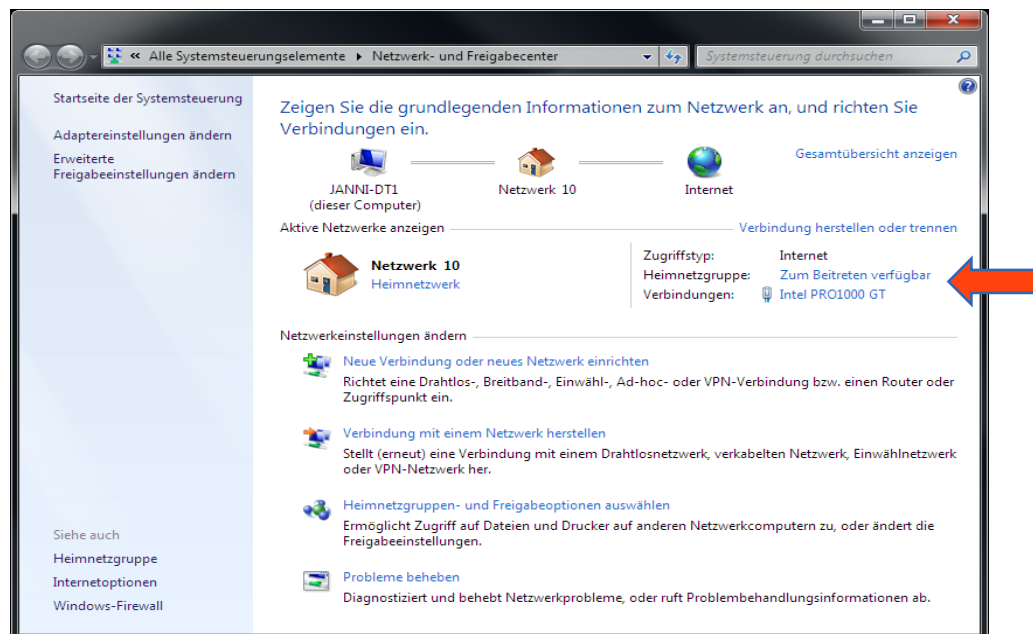


Abbildung 7: Windows - Netzwerk und Freigabecenter

- Als nächstes klicken Sie auf »Eigenschaften«:

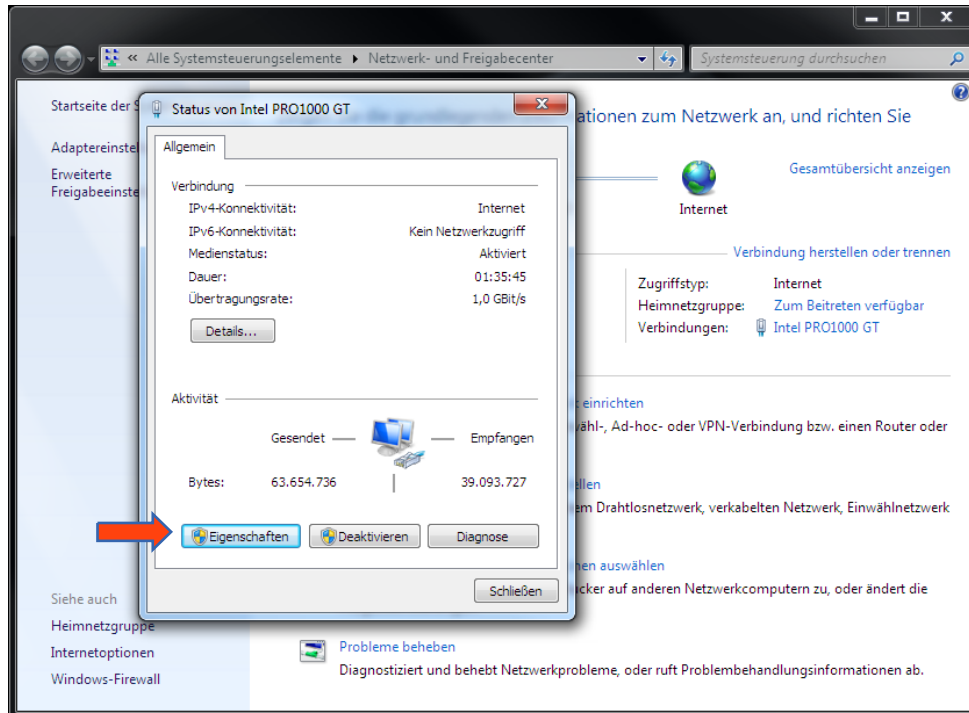


Abbildung 8: Status von »LAN-Verbindung«

- Wählen Sie »Internetprotokoll Version 4 (TCP/IPv4)« und klicken nochmals auf »Eigenschaften«:

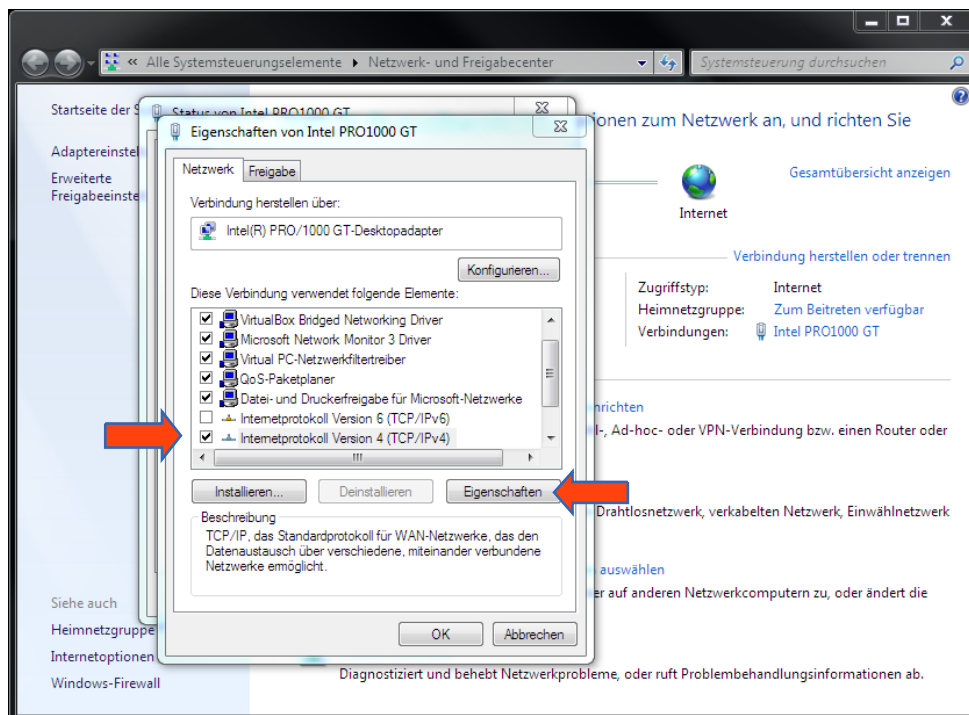


Abbildung 9: Eigenschaften von LAN-Verbindung

- Notieren Sie jetzt die vorhandenen IP-Adresseneinstellungen oder machen Sie einen Screenshot, damit Sie nach Konfiguration des **FACILITYMASTER** die IP-Adresseinstellung wieder zurückstellen können.
- Ändern Sie jetzt die IP-Adressen Einstellungen (IP-Adresse und Subnetzmaske) wie gewünscht:



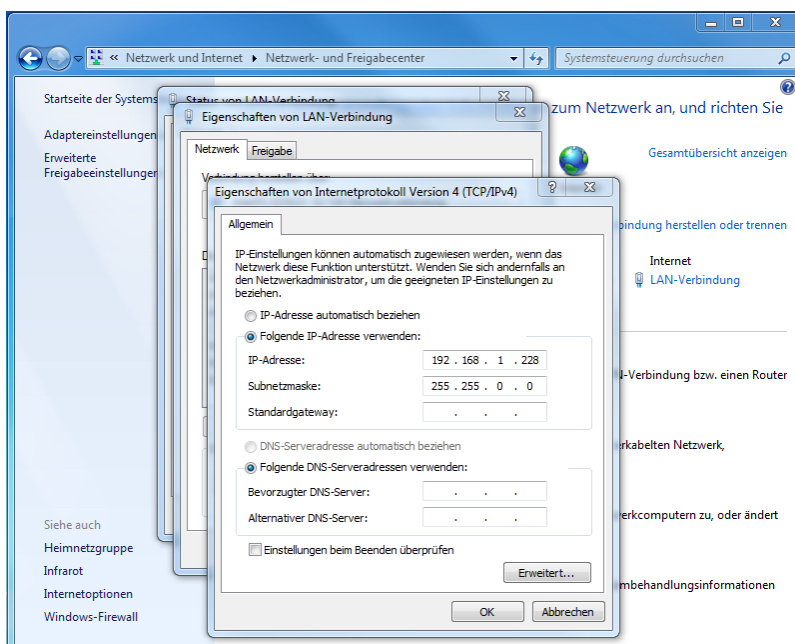


Abbildung 10: Eigenschaften von TCP/IPv4

Beispiel für eine gültige Konfiguration bei Werkseinstellungen des **FACILITYMASTER**:

- Freie IP-Adresse : 192.168.2.222
- Subnetzmaske: 255.255.255.0

**Hinweis: Bitte beachten Sie dass die hier gewählte IP-Adresse frei ist. Die Adresse darf weder den Adressen einer der FACILITY MASTER-Maschinen gleichen, noch einer sonstigen Adresse welche sich im gleichen Netzwerk befindet.**

- Bestätigen Sie jetzt Ihre Eingabe mit »OK«.
- Schließen Sie alle Fenster bis zu »Windows Netzwerk- und Freigabe Einstellungen«.

Danach befinden sich **FACILITYMASTER** und Ihr Computer im selben Netzwerkbereich. Bei Werkseinstellungen des **FACILITYMASTER** können Sie jetzt alle Konfigurationsmasken erreichen um die gewünschten Netzwerkadressen einzustellen.

#### IP-ADRESSE DES FACILITY MASTER ÄNDERN

Rufen Sie die Werkseingestellte IP-Adresse des **FACILITYMASTER** in Ihrem Browser auf.  
**(Werkseinstellung <http://192.168.2.110>)**

**Hinweis: Bitte achten Sie bei der IP-Adressvergabe der einzelnen virtuellen Maschinen darauf, dass Sie nicht die gleichen IP-Adressen verwenden. Die virtuellen Geräte sind sonst nicht mehr erreichbar. Kontrollieren Sie in der Status Ansicht des FACILITY MASTER welche Adressen vergeben sind! Ein Adresskonflikt zwischen den virtuellen Geräten kann gelöst werden, indem eine der Maschine über die Status-Seite deaktiviert, und in der anderen Maschine die Adresse geändert wird!**

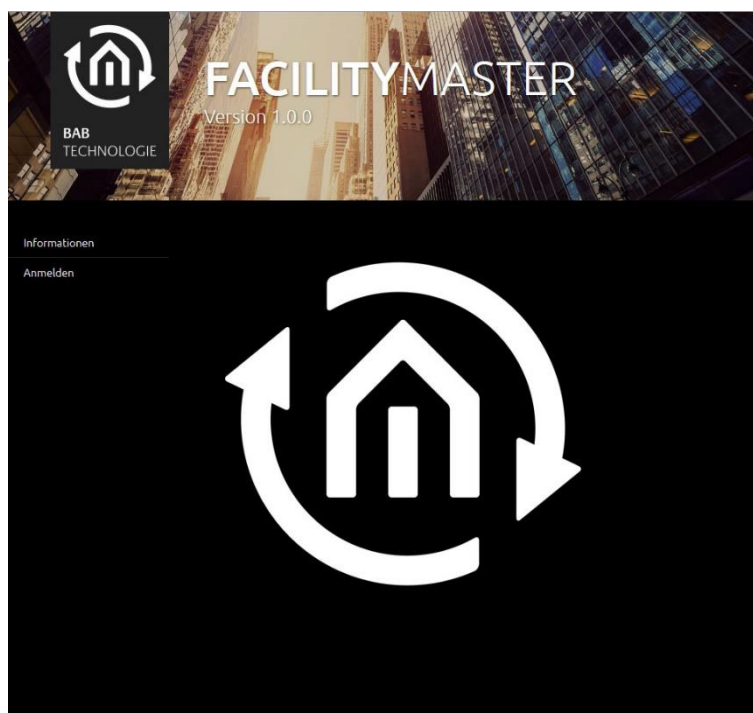


Abbildung 11: FACILITY MASTER Hauptmenü

Melden Sie sich mit den voreingestellten Benutzerdaten (admin/admin) an und wechseln in den Reiter »Konfiguration« und dort in das Menü »Netzwerk«.

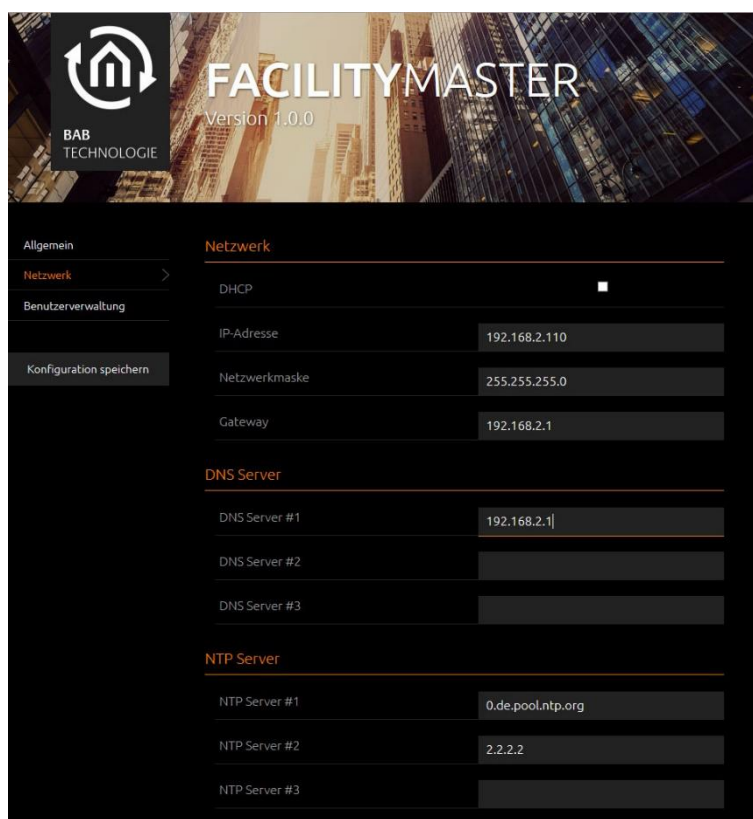


Abbildung 12: FACILITY MASTER Hauptmenü – Netzwerkkonfiguration

Ändern Sie die Netzwerkeinstellungen auf die gewünschten Werte und klicken auf »Konfiguration speichern«. Das Interface versucht sich automatisch mit der neuen IP-Adresse zu verbinden, was fehlschlägt wenn Sie den **FACILITYMASTER** in anderen IP-Adressbereich gebracht haben. Erst wenn Ihr Computer denselben Netzwerkbereich nutzt können Sie das Hauptmenü wieder erreichen.



**Hinweis: Möchten Sie noch bei weiteren FACILITY MASTER Maschinen die Netzwerkeinstellungen ändern, verändern Sie die Einstellungen Ihres PCs noch nicht.**

#### IP-ADRESSE DES EIBPORT ÄNDERN

---

Wechseln Sie zur aktuellen EIB**PORT** Dokumentation bzw. nutzen Sie das DiscoveryTool um die IP-Adressen Einstellungen zu ändern. (**Werkseinstellung <http://192.168.2.100>**)

[http://www.bab-tec.de/index.php/eibport\\_v3\\_de.html](http://www.bab-tec.de/index.php/eibport_v3_de.html)

**Hinweis: Bitte achten Sie bei der IP-Adressvergabe der einzelnen virtuellen Maschinen darauf, dass Sie nicht die gleichen IP-Adressen verwenden. Die virtuellen Geräte sind sonst nicht mehr erreichbar. Kontrollieren Sie in der *Status* Ansicht des FACILITY MASTER welche Adressen vergeben sind! Ein Adresskonflikt zwischen den virtuellen Geräten kann gelöst werden, indem eine der Maschine über die *Status*-Seite deaktiviert, und in der anderen Maschine die Adresse geändert wird!**

#### IP-ADRESSE DES DATA LOGGER ÄNDERN

---

Wechseln Sie zur aktuellen **DATALOGGER** Dokumentation und ändern die IP-Adressen Einstellungen wie dort beschrieben. (**Werkseinstellung <http://192.168.2.102>**)

[http://www.bab-tec.de/index.php/datalogger\\_de.html](http://www.bab-tec.de/index.php/datalogger_de.html)

**Hinweis: Bitte achten Sie bei der IP-Adressvergabe der einzelnen virtuellen Maschinen darauf, dass Sie nicht die gleichen IP-Adressen verwenden. Die virtuellen Geräte sind sonst nicht mehr erreichbar. Kontrollieren Sie in der *Status* Ansicht des FACILITY MASTER welche Adressen vergeben sind! Ein Adresskonflikt zwischen den virtuellen Geräten kann gelöst werden, indem eine der Maschine über die *Status*-Seite deaktiviert, und in der anderen Maschine die Adresse geändert wird!**

#### IP-ADRESSE DES KNX EASY ÄNDERN

---

Wechseln Sie zur aktuellen **KNXEASY** Dokumentation und ändern die IP-Adressen Einstellungen wie dort beschrieben. (**Werkseinstellung <http://192.168.2.104>**)

[http://www.bab-tec.de/index.php/knx-easy\\_v2\\_de.html](http://www.bab-tec.de/index.php/knx-easy_v2_de.html)

**Hinweis: Bitte achten Sie bei der IP-Adressvergabe der einzelnen virtuellen Maschinen darauf, dass Sie nicht die gleichen IP-Adressen verwenden. Die virtuellen Geräte sind sonst nicht mehr erreichbar. Kontrollieren Sie in der *Status* Ansicht des FACILITY MASTER welche Adressen vergeben sind! Ein Adresskonflikt zwischen den virtuellen Geräten kann gelöst werden, indem eine der Maschine über die *Status*-Seite deaktiviert, und in der anderen Maschine die Adresse geändert wird!**

## IP-ADRESSE DES APP MODULE ÄNDERN

---

Wechseln Sie zur aktuellen **APPMODULE** Dokumentation und ändern die IP-Adressen Einstellungen wie dort beschrieben. (**Werkseinstellung <http://192.168.2.103>**)

<http://www.bab-tec.de/index.php/app-module.html>

**Hinweis: Bitte achten Sie bei der IP-Adressvergabe der einzelnen virtuellen Maschinen darauf, dass Sie nicht die gleichen IP-Adressen verwenden. Die virtuellen Geräte sind sonst nicht mehr erreichbar. Kontrollieren Sie in der *Status* Ansicht des FACILITY MASTER welche Adressen vergeben sind! Ein Adresskonflikt zwischen den virtuellen Geräten kann gelöst werden, indem eine der Maschine über die *Status*-Seite deaktiviert, und in der anderen Maschine die Adresse geändert wird!**

## IP-ADRESSE DES AUDIO SERVER ÄNDERN

---

Rufen Sie die IP-Adresse des **AUDIOSERVER** im Browser auf und melden sich mit den Werkseingestellten Benutzerdaten an. (**Werkseinstellung <http://192.168.2.101>**)

**Hinweis: Bitte achten Sie bei der IP-Adressvergabe der einzelnen virtuellen Maschinen darauf, dass Sie nicht die gleichen IP-Adressen verwenden. Die virtuellen Geräte sind sonst nicht mehr erreichbar. Kontrollieren Sie in der *Status* Ansicht des FACILITY MASTER welche Adressen vergeben sind! Ein Adresskonflikt zwischen den virtuellen Geräten kann gelöst werden, indem eine der Maschine über die *Status*-Seite deaktiviert, und in der anderen Maschine die Adresse geändert wird!**

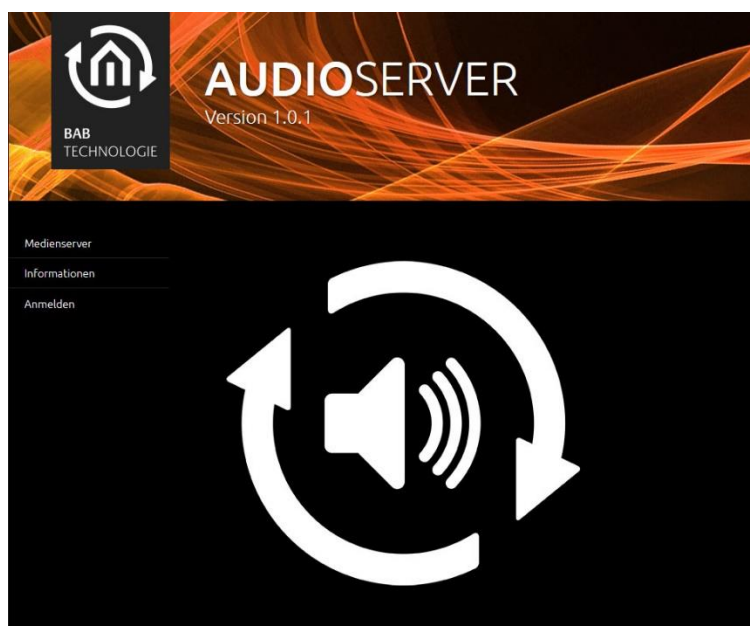


Abbildung 13: AUDIO SERVER Startseite

Melden Sie sich mit den voreingestellten Benutzerdaten (admin/admin) an und wechseln in den Reiter »Konfiguration« und dort in das Menü »Netzwerk«.

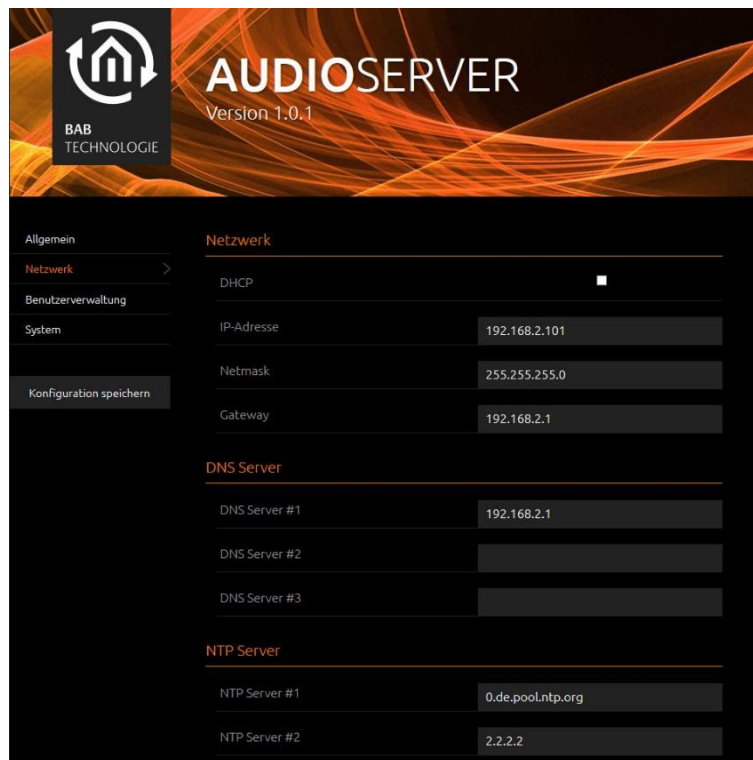


Abbildung 14: AUDIO SERVER Netzwerkkonfiguration

Ändern Sie die Netzwerkeinstellungen auf die gewünschten Werte und klicken auf »Konfiguration speichern«. Das Interface versucht sich automatisch mit der neuen IP-Adresse zu verbinden, was fehlschlägt wenn Sie den **AUDIOSERVER** in einen anderen IP-Adressbereich gebracht haben. Erst wenn Ihr Computer denselben Netzwerkbereich nutzt können Sie den **AUDIOSERVER** wieder erreichen.

**Hinweis: Bitte beachten Sie, dass nach den Änderungen, der Adressbereich Ihres Computers nicht mehr dem der Geräte entspricht. Passen Sie den Bereich erneut an, um wieder Zugriff zu erhalten.**

## 3 FACILITY MASTER HAUPTMENÜ

Das **FACILITYMASTER** Hauptmenü dient zur Überwachung und Wartung der einzelnen virtuellen Maschinen innerhalb des **FACILITYMASTER**. Nach der Anmeldung steht eine »Management-«, »Konfiguration-« und »Informationen-« Oberfläche zur Verfügung.

### 3.1 MANAGEMENT

Die »Management« Oberfläche de **FACILITYMASTER** enthält die wichtigsten Statusinformationen, die Update Funktionalität, sowie einen Service Bereich für den Support.

#### STATUS

Zeigt eine Übersicht aller installierten virtuellen Maschinen mit den wichtigsten Statusinformationen.

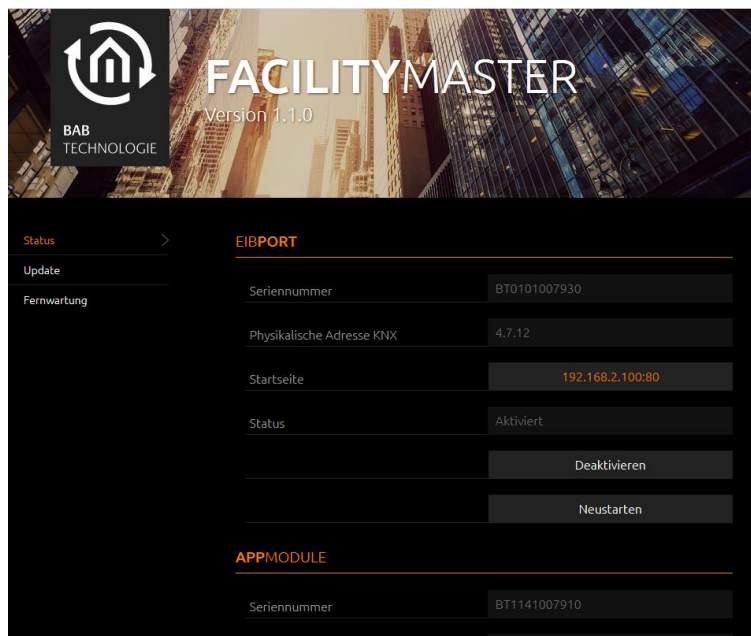


Abbildung 15: FACILITY MASTER Hauptmenü – Management

- *Seriennummer*
- *Physikalische Adresse KNX*: Wird ausgelesen, veränderbar in der jeweiligen Gerätekonfiguration.
- *Startseite*: Zeigt die IP-Adresse und Portnummer unter welchem das Gerät aktuell erreichbar ist. Durch einen Klick auf die IP-Adresse wird die Startseite des jeweiligen Gerätes in einem neuen Fenster geöffnet.
- *Status*: Zeigt den aktuellen Zustand der virtuellen Maschine. Mit den Buttons darunter kann die Maschine »Deaktiviert« oder »Neugestartet« werden.





## UPDATE

Um die Firmware der virtuellen Maschinen zu aktualisieren wird ein spezieller Updatemechanismus genutzt.

**Hinweis: Die einzelnen im FACILITY MASTER betriebenen Geräte werden nicht über Ihr jeweilig eigenes Updateverfahren aktualisiert!**



Abbildung 16: FACILITY MASTER Hauptmenü – Update

Im Kapitel Update dieses Dokuments wird Ihnen Schritt für Schritt gezeigt, wie die Firmware der einzelnen Komponenten des **FACILITYMASTERs** aktualisiert wird.

Die Firmware der einzelnen Komponente des **FACILITYMASTER** unterscheidet sich grundlegend von der Firmware der Hardware Versionen der einzelnen Komponenten.

**Die Firmware Versionen sind somit nicht untereinander kompatibel!**

Wir behalten uns vor, für die Komponenten des **FACILITYMASTER** und dem **FACILITYMASTER** selbst kostenlose Firmware Updates zur Verfügung zu stellen. Über mögliche Firmware Updates informieren wir über unsere Homepage oder unseren Newsletter.

Die Firmware Dateien sind aufgrund der Dateigröße nicht auf der Homepage verfügbar. Der Download wird über einen eigenen Dienst bereitgestellt und der Downloadlink nur auf Anfrage verschickt. Hierzu reicht eine kurze Nachricht an [info@bab-tec.de](mailto:info@bab-tec.de) um den Downloadlink zu erhalten.

## FERNWARTUNG

Der **FACILITYMASTER** beinhaltet eine Fernwartungslösung um in Notfällen dem Technischen Support die Möglichkeit zu geben, auf das Gerät über das Internet zugreifen zu können. Die Lösung ist so konzeptioniert, dass im Normalfall keine Anpassungen an der lokalen Firewall (Port-Weiterleitungen) nötig sind.



Abbildung 17: FACILITY MASTER Hauptmenü – Service

### **Servicezugang aktivieren**

- Bestimmen Sie über »Deaktivieren nach« nach wie viel Stunden der Service Zugang automatisch deaktiviert werden soll.
- Klicken Sie auf »Service Zugang aktivieren«

## 3.2 KONFIGURATION

Das Menü »Konfiguration« enthält Allgemeine Einstellungen, Netzwerkparameter und die Benutzerverwaltung des **FACILITYMASTER**.

### ALLGEMEIN



Abbildung 18: FACILITY MASTER Hauptmenü – Allgemein

- *Gerätename:* Mit diesem Namen wird der **FACILITYMASTER** im Netzwerk angezeigt
- *Montageort:* Anhand des Montageorts bestimmt der **FACILITYMASTER** seine Zeitzone.
- *Systemzeit:* Um die Systemzeit anzupassen klicken Sie in das Feld der Zeitangabe. Das Interface gleicht die Systemzeit automatisch der Uhrzeit des bedienenden PCs an.

Um die Änderungen zu speichern betätigen Sie den Button »Konfiguration speichern«.

### NETZWERK

Siehe Kapitel

*IP-Adresse des FACILITY MASTER ändern !*

### BENUTZERVERWALTUNG

Mit der »Benutzerverwaltung« ist es möglich die Berechtigungen auf das Hauptmenü des **FACILITYMASTER** zu steuern.

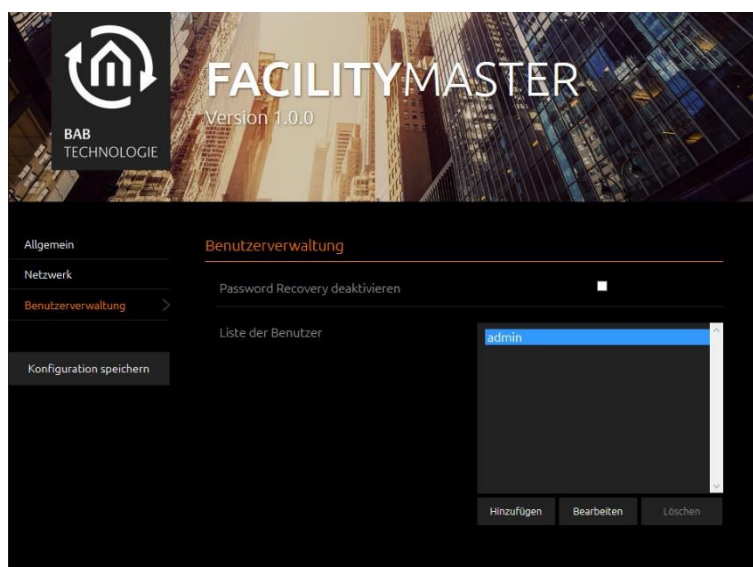


Abbildung 19: FACILITY MASTER Hauptmenü – Benutzerverwaltung





### Password Recovery deaktivieren

Wenn aktiviert, kann das admin Kennwort nicht mehr zurückgesetzt werden. Geht das Passwort verloren muss das Gerät neu in Betrieb genommen und dafür eingeschickt werden.

### Liste der Benutzer

Über »Hinzufügen« wird ein neuer Benutzer angelegt. Durch »Bearbeiten« wird der vorher markierte Benutzeraccount geändert. Ein Benutzer kann mit Hilfe der Option »Login ändern« dazu gezwungen werden beim erstmaligen Anmelden sein Kennwort zu ändern.

Über »Konfiguration speichern« werden die Änderungen wirksam.

## 3.3 INFORMATIONEN

---

Das Menü »Informationen« enthält zeigt wichtige Systemparameter an.

### SYSTEMINFORMATIONEN

---

- *Produkt*
- *Hersteller*
- *Version*
- *Seriennummer*
- *Temperatur (System):* Wird zur Zeit nicht abgefragt

### SYSTEMMONITOR

---

- *Prozessorauslastung:* Zeigt eine graphische Auswertung der Prozessorauslastung.
- *Java-Speicherauslastung:* Zeigt den aktuellen Speicherverbrauchs des internen Java Dienstes.

### SOFTWARELIZENZEN

---

Informiert über die verwendeten Softwarelizenzen im Gerät.



## 4 UPDATE

---

Der Updatevorgang der einzelnen Komponenten ist im Großen und Ganzen identisch zu der Hardware Version.

Da es sich aber um die „**FACILITYMASTER**“ Version der einzelnen Geräte handelt muss das Update erst durch das **FACILITYMASTER** Management Webinterface eingeleitet werden.

**Ein anderer Weg ist nicht erlaubt und kann die FACILITYMASTER Komponente in einen nicht funktionsfähigen Zustand versetzen.**

HINWEIS:

Das „Web Update“ (über das Webinterface der einzelnen **FACILITYMASTER** Komponenten) oder dem „EIBPORT Update Tool“ darf nicht zum Firmware Update verwendet werden!

Die Aktualisierung ist ausschließlich NUR über das **FACILITYMASTER** Management Webinterface erlaubt!

Das **FACILITYMASTER** Management System wird, genau wie alle anderen Komponenten auf dem **FACILITYMASTER**, über den gleichen Updatemechanismus aktualisiert.

Durch das Update werden die **FACILITYMASTER** Komponenten auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt!

Alle Einstellungen gehen dabei verloren.

Aus diesem Grund muss vor dem Update eine Sicherung erstellt werden, wenn die Einstellungen nach der Aktualisierung wiederhergestellt werden müssen!

### 4.1 VORBEREITUNG

---

Für die Update Prozedur wird nur ein aktueller Browser und die richtige Firmware Datei benötigt. Als Browser empfehlen wir den Google Chrome oder Mozilla Firefox zu verwenden.

Die Firmware Datei bzw. den Download Link zur Firmware Datei wird nur auf Anfrage verschickt. Hierzu reicht eine kurze Nachricht an [info@bab-tec.de](mailto:info@bab-tec.de) um den Downloadlink zu erhalten.

HINWEIS: Die Aktualisierung der Firmware muss im lokalen Netzwerk (wenn möglich nicht über WLAN) durchgeführt werden!



## 4.2 UPDATE DURCHFÜHRUNG

**BEMERKUNG:** Die Update Prozedur ist bei allen FACILITYMASTER Komponenten identisch. In diesem Dokument wird exemplarisch das Firmware Update anhand der Komponente EIBPORT gezeigt.

Das Firmware Update des **FACILITYMASTER EIBPORT**, wird über das **FACILITYMASTER Management Webinterface** „eingeleitet“.

Das bedeutet nachdem über das **FACILITYMASTER Management Webinterface** der Update Vorgang eingeleitet ist, sind die weiteren Schritte identisch wie beim **EIBPORT V3 Update**.

Hier die einzelnen Schritte:

Als erstes wird das Webinterface des **FACILITYMASTER Management Webinterface** aufgerufen und der admin Benutzer angemeldet.



Abbildung 20: Anmeldung FACILITY MASTER Webinterface

Nach der Anmeldung wird das Management Menü aufgerufen.



Abbildung 21: Hauptmenü FACILITY MASTER - Webinterface

Im Management Menü befindet sich das Menü zur Updatefunktion. Diese wird mit der Schaltfläche „Update starten“ geöffnet.

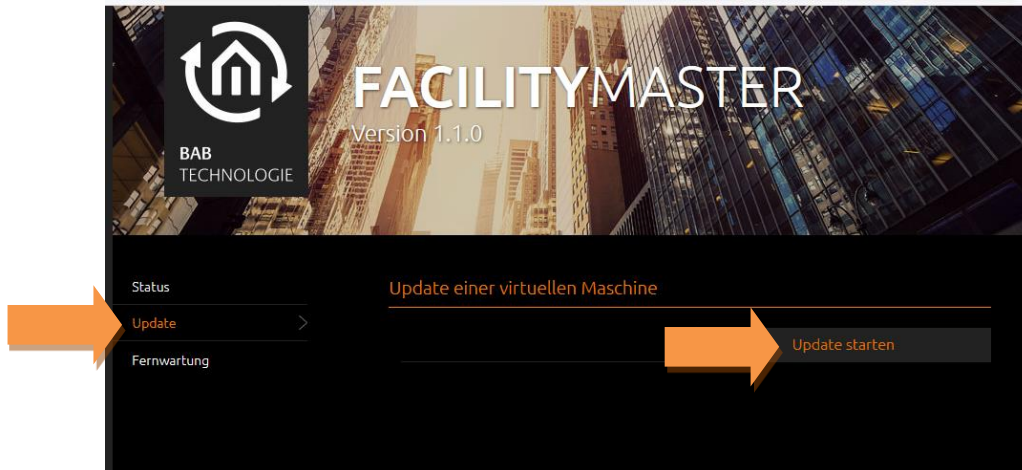


Abbildung 22: Management Menü FACILITY MASTER Webinterface



Bevor die Auswahl der **FACILITYMASTER** Komponente erscheint, muss der admin Benutzer erneut angemeldet werden.

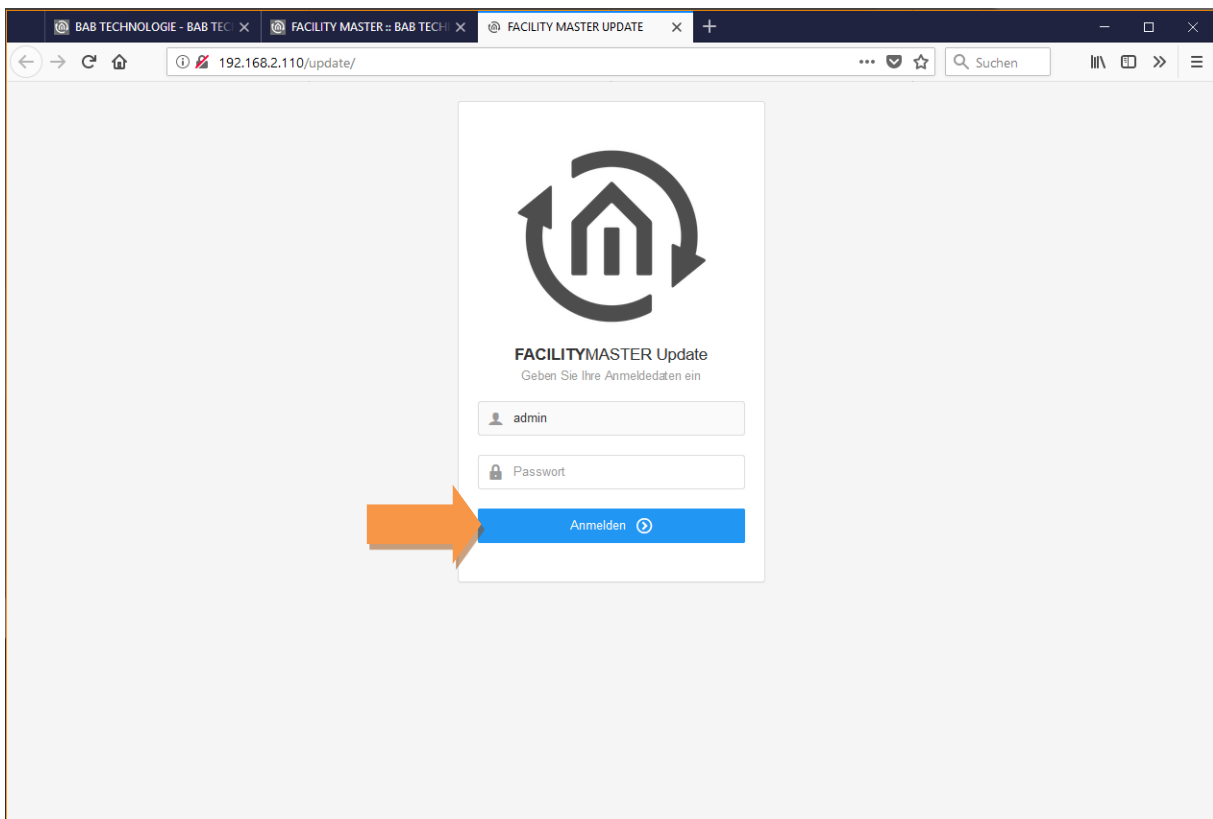


Abbildung 23: Anmeldung für das Update

Hier ist die Auswahl der einzelnen Komponenten des **FACILITYMASTER** zu sehen. Für das Update des **FACILITYMASTER EIBPORT** wird der entsprechende Eintrag gewählt.

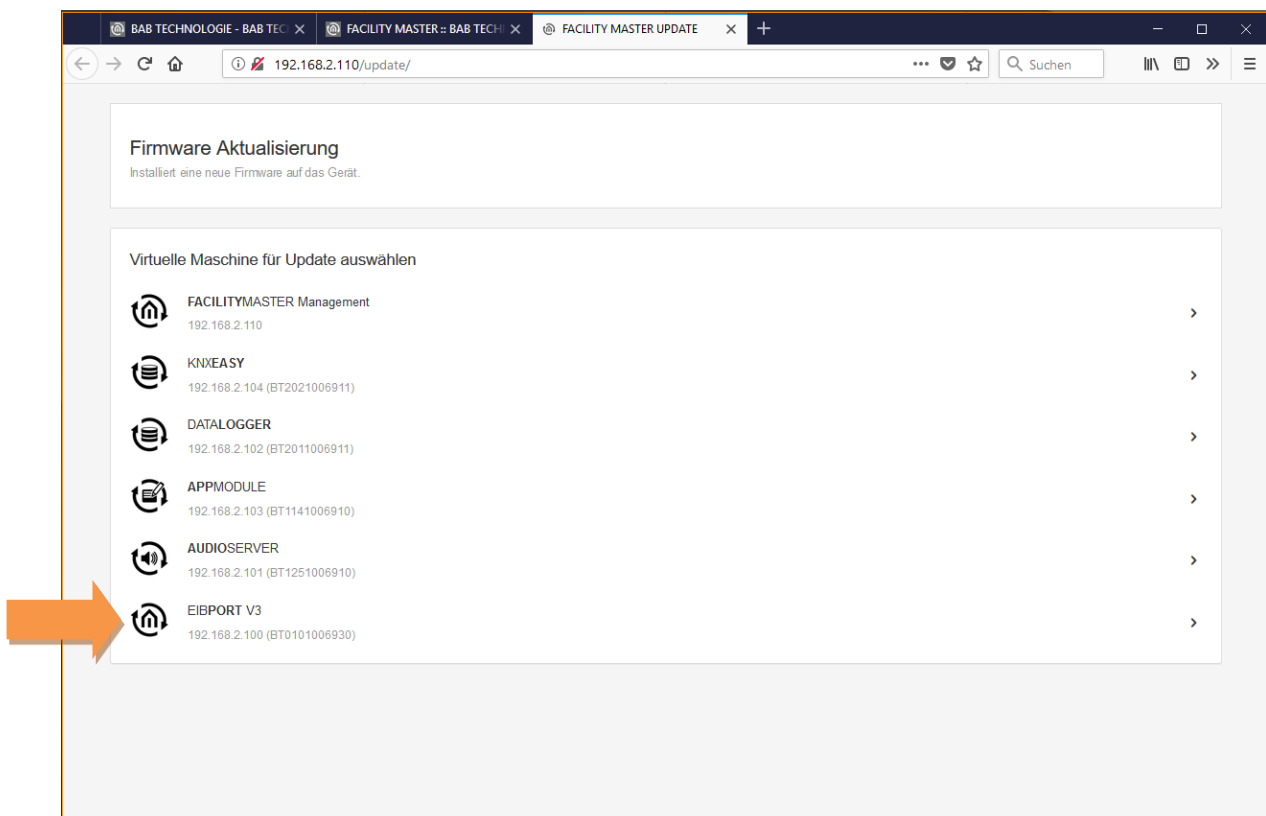


Abbildung 24: Komponenten Auswahl für Firmware Update

In der nächsten Ansicht müssen erst wichtige Hinweise mit der Schaltfläche „Weiter“ bestätigt werden.

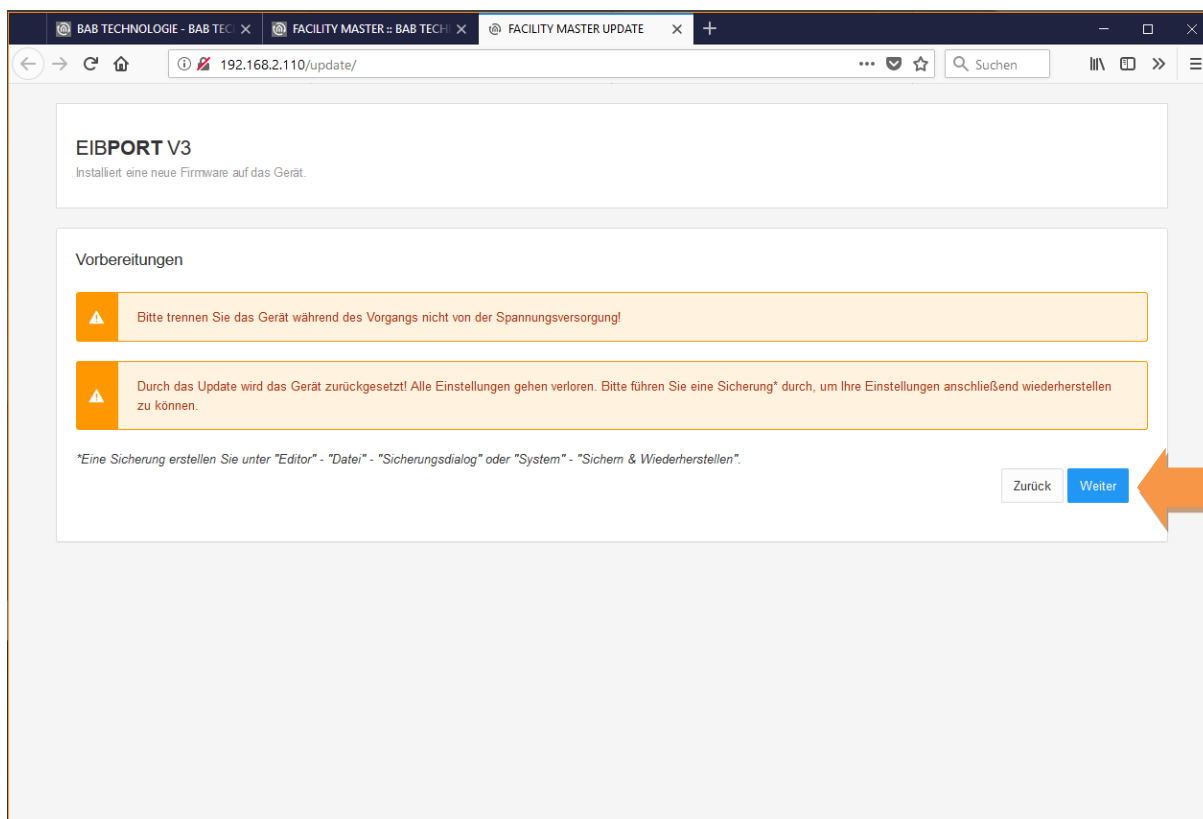


Abbildung 25: EIB PORT Update Firmware Hinweise

Als nächstes werden Informationen über den **FACILITYMASTER EIBPORT** ausgegeben. Über den Dateidialog (Türkises Icon) kann die Firmware Datei gewählt werden.

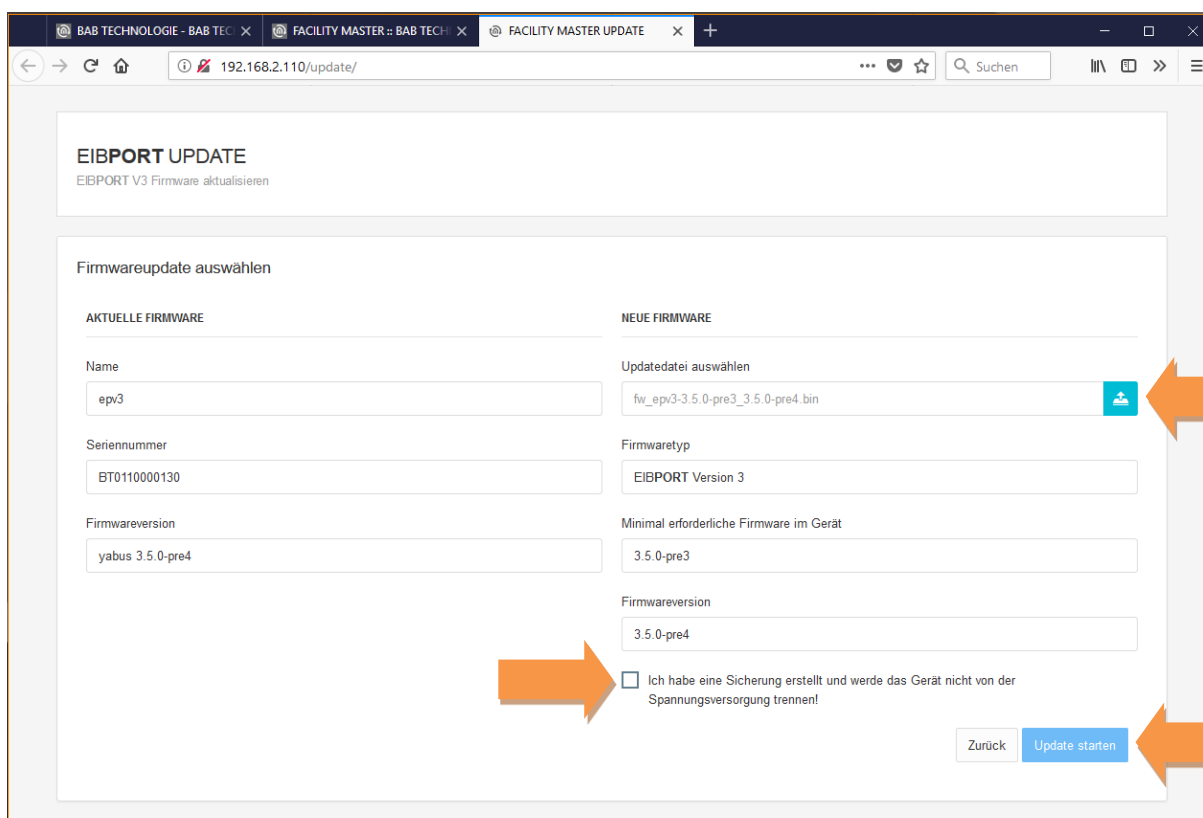


Abbildung 26: Auswahl der Firmware Datei und starten des Updates



Das Update kann erst gestartet werden, wenn bestätigt (Checkbox) wird, dass der **FACILITYMASTER**

- während des Updates nicht von der Spannungsversorgung getrennt oder heruntergefahren wird und
- eine Sicherung erstellt wurde.

Mit der Schaltfläche „Update starten“ wird das Update gestartet.

Der Fortschritt des Updateprozesses kann in der anschließend eingeblendeten Ansicht beobachtet werden.

**HINWEIS: Diese Ansicht bzw. Browser Seite darf während des Updates nicht geschlossen werden!**

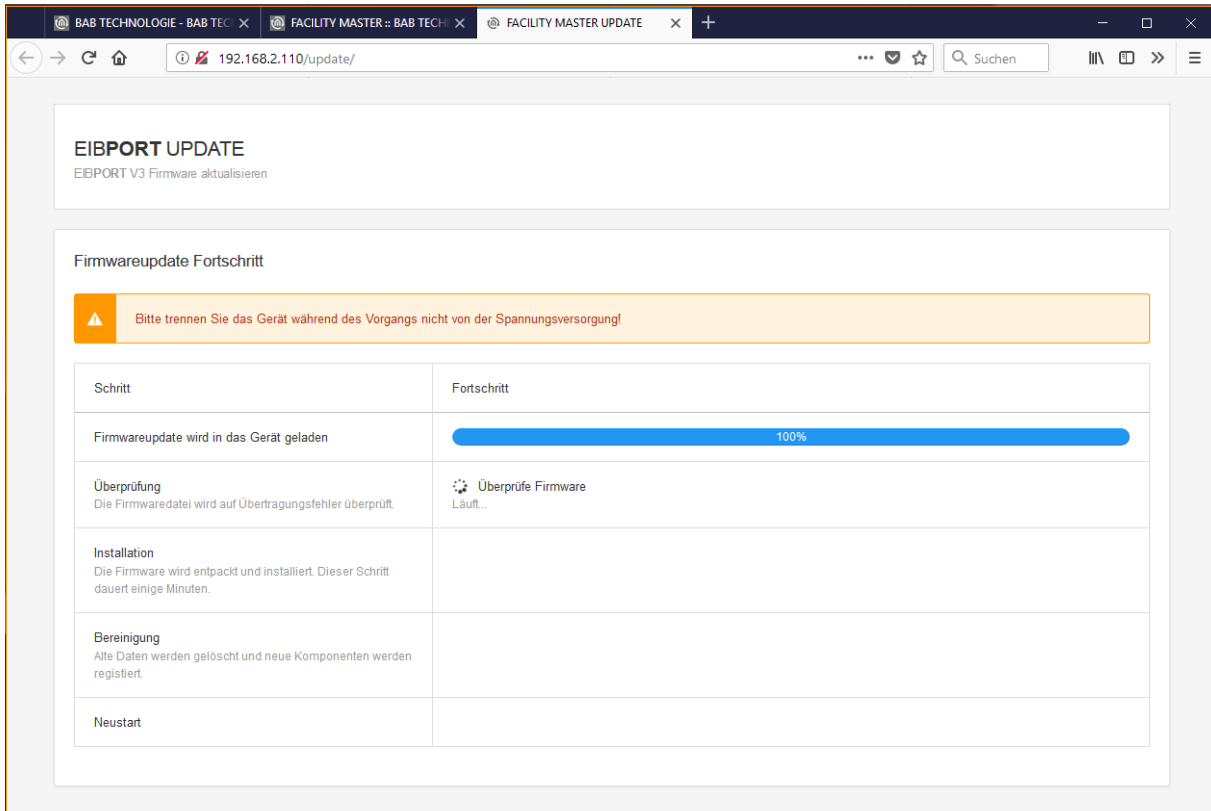


Abbildung 27: EIB PORT Update – Fortschrittsanzeige

Die nachfolgende Ansicht informiert dass der Updateprozess erfolgreich abgeschlossen wurde.

Mit der Schaltfläche „EIBPORT Startseite“ kann die Startseite des EIBPORT aufgerufen werden.

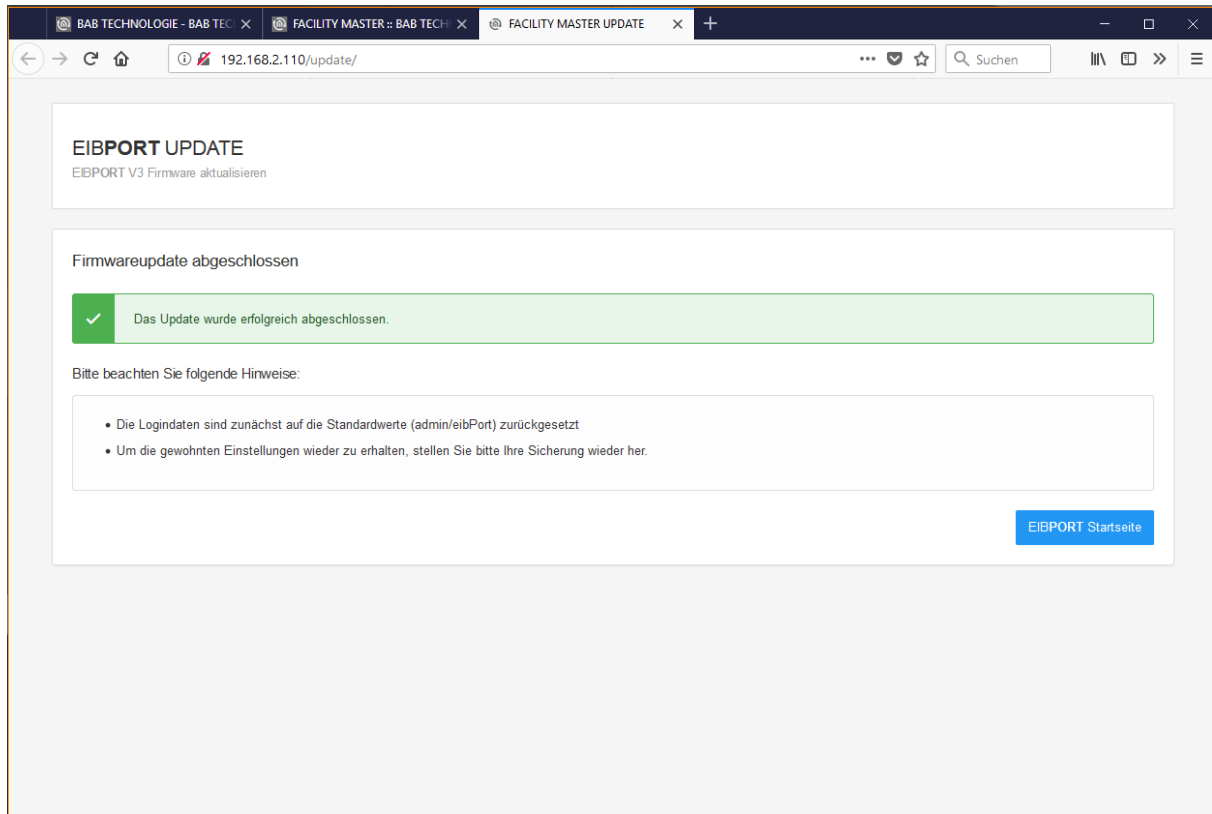


Abbildung 28: Firmware Update erfolgreich abgeschlossen

HINWEIS: Durch das Firmware Update ist der **FACILITYMASTER EIBPORT** auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt. Somit lautet das Passwort für den admin Benutzer wieder „eibPort“.

Angelegte Sicherungen werden über „System“ (im ConfigTool) unter dem Abschnitt "Sichern & Wiederherstellen" wiederhergestellt.