



BAB TECHNOLOGIE GmbH

APPMODULE Dokumentation

Version 1.7.1

Typ: IP, KNX, EnOcean

Artikel Nr.: 10491, 10495, 13501

Anleitungsversion VI
Stand 02/2022
Datum: 16. Februar 2022

DE



BAB TECHNOLOGIE GmbH

Hörder Burgstr. 18
44139 Dortmund

info@bab-tec.de

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



INHALTSVERZEICHNIS

1	APPMODULE.....	6
1.1	Funktionsübersicht.....	7
1.2	APPMODULE Funktionsprinzip	7
1.3	Technische Daten	8
1.4	Lieferumfang und Schnittstellen	8
	Werkeinstellungen bei der Auslieferung:	9
	Seriennummer / Registrierungsschlüssel	9
1.5	Updates	9
1.6	Hinweise Bedienungsanleitung	9
1.7	Funktionale Sicherheit	9
2	Montage.....	10
2.1	LED Status	11
2.2	Inbetriebnahme	12
2.2.1	Sprache.....	12
2.2.2	Systemvoraussetzung.....	12
2.2.3	Verbindung herstellen.....	12
	APPMODULE Webinterface aufrufen	13
	Netzwerkeinstellungen Ihres Computers anpassen.....	14
	Netzwerkeinstellungen des APP MODULE anpassen.....	17
3	APPMODULE IP.....	20
3.1	APPMODULE IP mit EIBPORT verbinden	20
	Einrichten der Verbindung im APP MODULE	20
	Einrichten der Verbindung im EIBPORT	22
3.2	KNXnet/IP im APPMODULE IP nutzen	24
4	APPMODULE KNX.....	25
4.1	Inbetriebnahme APPMODULE KNX	25
4.1.1	KNX Konfiguration	27
4.1.2	Adresseinstellung (virtuelle Gruppenadressen)	28
5	APPMODULE EnOcean	29
5.1	Inbetriebnahme des APPMODULE EnOcean.....	29
	Technische Details EnOcean Interface.....	30
	EnOcen COMPATIBILITY	30
5.2	EnOcean Editor aufrufen	31
5.3	Nutzung des EnOcean Editor	33
5.3.1	Funktionsprinzip EnOcean	33
5.3.2	EnOcean Konfiguration	34
5.3.3	EnOcean Einstellungen	36
5.3.4	EnOcean Gerät anlernen.....	37
5.3.5	EnOcean Geräte emulieren.....	40
5.3.6	KNX Adressierung	42
5.3.7	Beispielkonfiguration für EnOcean Taster	43
	APPMODULE als Empfänger (Aktor)	43
5.4	EnOcean Geräte löschen	44
6	ETS-Projekt Import	45
	ETS-Projekt benutzen	45
	Manuelle Adressen konfigurieren	47
7	App Manager	48
7.1	Instanz.....	50
7.1.1	Gruppenadressen Notation.....	50
7.2	Automatisches App Update	51



8	Konfiguration.....	53
8.1	Konfiguration speichern	53
8.2	Allgemein	53
8.3	Netzwerk.....	54
8.4	KNX.....	55
8.5	EnOcean Editor	55
8.6	Benutzerverwaltung	56
	Password Recovery deaktivieren	56
	Smart Screens	56
8.7	Fernwartung.....	57
8.8	Einstellungen sichern.....	58
	Sicherung erstellen	58
	Sicherung wiederherstellen.....	60
8.9	System / Firmware Update.....	61
	Service.....	61
	Firmwareupdate.....	61
9	Fernzugriff - plug & play VPN.....	63
10	Information	64
11	Anhang	65

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: APPMODULE KNX	6
Abbildung 2: APPMODULE – How it works.....	7
Abbildung 3: APPMODULE Anschlussbild	10
Abbildung 4: APPMODULE Startseite.....	13
Abbildung 5: Anmeldung ans Webinterface.....	13
Abbildung 6: Menüpunkt "Konfiguration"	14
Abbildung 7: Zurück zur Startseite.....	14
Abbildung 8: Windows - Netzwerk und Freigabecenter	14
Abbildung 9: Status von "LAN-Verbindung"	15
Abbildung 10: Eigenschaften von LAN-Verbindung.....	15
Abbildung 11: Eigenschaften von TCP/IPv4	16
Abbildung 12: Startseite – Anmelden	17
Abbildung 13: Anmelden	17
Abbildung 14: Konfiguration aufrufen	18
Abbildung 15: APPMODULE Netzwerkkonfiguration.....	19
Abbildung 16: APPMODULE IP Schnittstelle Extension	21
Abbildung 17: EIBPORT Anlagenkopplungs-Job	22
Abbildung 18: APPMODULE IP Schnittstelle KNXnet/IP	24
Abbildung 19: KNX Konfiguration.....	25
Abbildung 20: KNX – Physikalische Adresse ändern	26
Abbildung 21: KNX - Zuweisung der KNXnet/IP Tunneling Adressen	26
Abbildung 22: Konfiguration speichern.....	26
Abbildung 23: Adresseinstellung (virtuelle Gruppenadressen)	28
Abbildung 24: Konfiguration – EnOcean Editor	32
Abbildung 25: EnOcean Konfiguration - Geräte.....	34
Abbildung 26: EnOcean Konfiguration - Monitor.....	35
Abbildung 27: EnOcean Einstellungen.....	36
Abbildung 28: Aufrufen der Gerätekonfiguration.....	37
Abbildung 29: Gerätekonfiguration / Parameterkonfiguration.....	37
Abbildung 30: Parameterkonfiguration	38
Abbildung 31: KNX Parameter empfangen.....	43
Abbildung 32: Geräte löschen.....	44
Abbildung 33: Geräte löschen bestätigen.....	44
Abbildung 34: ETS-Projekt import	45
Abbildung 35: Fenster "Auswahl der Gruppenadresse" öffnen.....	45
Abbildung 36: Auswahl der Gruppenadresse	46
Abbildung 37: Gruppenadresse zuweisen	46
Abbildung 38: Gruppenadresse manuell konfigurieren	47
Abbildung 39: APPMODULE Start Menü.....	48
Abbildung 40: APP installieren.....	48
Abbildung 41: APP auswählen.....	49
Abbildung 42: Erfolgreiche Installation	49
Abbildung 43: Instanz erstellen	50
Abbildung 44: Instanz-Funktionen.....	50
Abbildung 45: Update Einstellungen	51
Abbildung 46: APP Update vorhanden.....	51
Abbildung 47: Versionshinweise zur Update Datei	52
Abbildung 48: Erfolgreiches Update	52
Abbildung 49: Allgemeine Konfigurationen	53
Abbildung 50: APPMODULE Netzwerkeinstellungen.....	54
Abbildung 51: Benutzerverwaltung	56
Abbildung 52: Fernwartung	57
Abbildung 53: Einstellungen sichern.....	58
Abbildung 54: Apps und Appinstanzen zur Sicherung auswählen.....	59
Abbildung 55: Download der Sicherung.....	60
Abbildung 56: Konfiguration – System.....	61
Abbildung 57: Netzwerkeinstellungen beibehalten.....	62
Abbildung 58: Update Starten	62
Abbildung 59: APPMODULE Startseite - Fernzugriff HOOC.....	63
Abbildung 60: Information	64

1 APPMODULE

Vielen Dank für das uns entgegengebrachte Vertrauen und den Kauf **APPMODULE**. Mit dem **APPMODULE** erhalten Sie einen einzigartigen Integrationsbaustein, welchen Sie mit Hilfe der Apps aus dem BAB APPMARKET individuell ausstatten können. Durch diese Dokumentation verbessert sich Ihre Erfahrung mit dem Produkt und Sie kommen schneller zum Ziel.

BAB TECHNOLOGIE GmbH



Abbildung 1: APPMODULE KNX

Produktname:	APPMODULE
Verwendungszwecke:	Module um Applikationen auszuführen
Bauform:	REG (Reiheneinbaugerät)
Artikelnummer:	10491 (IP), 10495 (KNX), 13501 (EnOcean)

1.1 FUNKTIONSÜBERSICHT

Das **APPMODULE** schafft eine Verbindung zwischen der Gebäudeautomation und Drittanwendungen, welche sonst keine Anbindung zur Gebäudesteuerung haben. Die Verbindung wird durch entsprechende Applikationen geschaffen, welche auf dem **APPMODULE** installiert werden können. Die Applikationen können beliebig zusammengestellt und einzeln im BAB APPMARKET (<https://www.bab-appmarket.de/de/>) erworben werden. Das **APPMODULE** ist als „IP“-Ausführung (Erweiterung für den EIBPORT), als KNX- oder EnOcean- Ausführung verfügbar.

1.2 APPMODULE FUNKTIONSPRINZIP

Bei Auslieferung enthält das **APPMODULE** nur die Basissoftware und kann keine Anwendungen ausführen. Die Anwendungen für das **APPMODULE** können im BAB APPMARKET erworben und heruntergeladen werden. Dafür sind ein APPMARKET Benutzer-Account und ein im APPMARKET registriertes **APPMODULE** nötig.

Neben dem Download der erworbenen Anwendungen gibt es die Möglichkeit der Integration in den Terminal Konfigurator incl. des Smart Home App Kaufs.

HOW IT WORKS

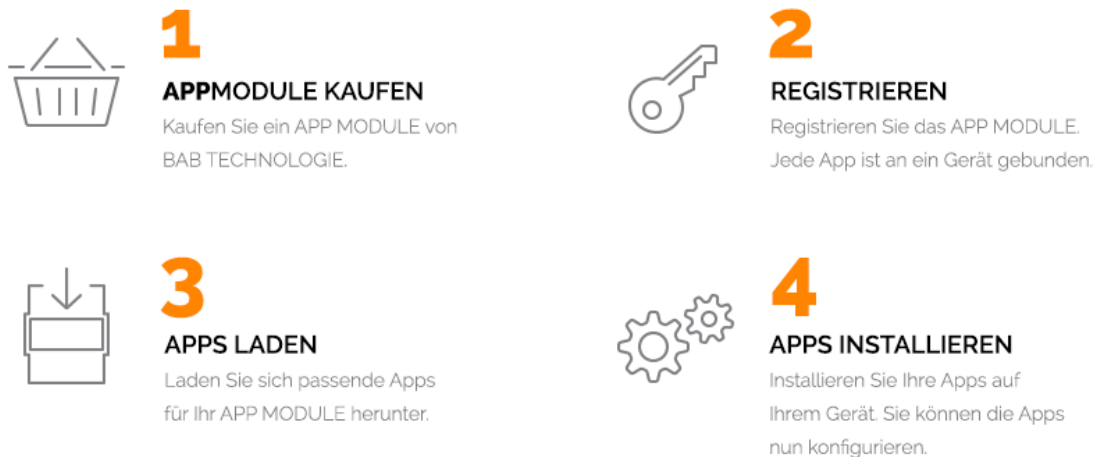


Abbildung 2: APPMODULE – How it works

Den APPMARKET erreichen Sie unter <https://www.bab-appmarket.de/de/>



1.3 TECHNISCHE DATEN

Artikel Nr. 10491 (IP) | 10495 (KNX) | 13501 (EnOcean)

- Betriebsspannung: 12–32V DC
- Typische Leistungsaufnahme: 300 mA bei 12 V DC
- Leistungsaufnahme: ≤ 5 W
- Anschluss: Spannungsversorgung über Schraubsteckklemme
- Klimabeständig: EN 50090-2-2
- Umgebungstemperatur: –5 bis + 35 °C
- Rel. Feuchte (nicht kondensierend): 5 % bis 80 %

Mechanische Daten

- Montage: REG-Gehäuse 4 TE
- Maße (B x H x T) in mm: 72 x 90 x 63
- Gehäuse: Kunststoff
- Schutzart: IP20 (nach EN 60529)

Schnittstellen:

- Ethernet über RJ45-Buchse
- KNX-Anschluss
- EnOcean®: externe SMA-Antenne

EnOcean-Spezifikationen:

- Betriebsfrequenz: 868,3 MHz
- Reichweite: 300m im Freifeld / 30 m im Gebäude (Baumaterial abhängig)
- Eingangsobjekte: Beliebig viele
- Ausgangsobjekte: 128
- Externe Antenne: 2,50m Kabel, Magnetfuß und SMA Stecker.

Besonderheiten

- Viele verschiedene Smart Home Apps können auf einem Gerät kombiniert werden
- SDK für Hersteller und Entwickler verfügbar
- Stetig wachsendes App-Portfolio unter im BAB APPMARKET (bab-appmarket.de)

Software Voraussetzungen

- Betriebssystem: unabhängig
- Kommunikation: Netzwerkschnittstelle
- Browser: aktuelle Standardbrowser

1.4 LIEFERUMFANG UND SCHNITTSTELLEN

Das APPMODULE wird mit folgendem Inhalt ausgeliefert:

- 1x APPMODULE IP | KNX | EnOcean
- 1x Beilage CD
- 1x Magnetfußantenne 2,50 m (nur bei EnOcean-Ausführung)

Eine Spannungsversorgung für das Gerät gehört NICHT mit zum Lieferumfang!

Neben dem Anschluss für die Spannungsversorgung (**12-32V DC**) hat das APPMODULE folgende Schnittstellen:

- 1 x RJ 45 Ethernet 100Mbit/s Full Duplex
- KNX-Anschluss oder SMA Buchse für EnOcean



WERKEINSTELLUNGEN BEI DER AUSLIEFERUNG:

IP-Adresse: 192.168.1.224
Username: „admin“
Passwort: „admin“

SERIENNUMMER / REGISTRIERUNGSSCHLÜSSEL

Zur Registrierung des **APPMODULE** sind Seriennummer (SN) und Registrierungsschlüssel (Registration Key) notwendig. Beides finden Sie als Aufkleber auf der Verpackung, in der Kurzanleitung und auf dem Sticker auf der Rückseite Ihres Gerätes.

1.5 UPDATES

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

www.bab-tec.de

1.6 HINWEISE BEDIENUNGSANLEITUNG

Technische und formale Änderungen am Produkt, soweit sie dem technischen Fortschritt dienen, behalten wir uns vor. Daher können die Angaben in dieser Dokumentation ggf. vom aktuellen Zustand abweichen. Informationen über die aktuelle **APPMODULE** Firmware und auch über diese Beschreibung („**APPMODULE** Dokumentation“) finden Sie unter www.bab-tec.de.

1.7 FUNKTIONALE SICHERHEIT

Bestehen besondere Anforderungen, Risiken für Personen oder Sachen zu vermindern (funktionale Sicherheit), müssen Zusatzmaßnahmen getroffen werden, die in der Planung und bei der Ausführung mit zu berücksichtigen sind. Bei der Nutzung der APPs im **APPMODULE** bestehen Wechselwirkungen mit vielen Geräten/Verbindungen (z.B. Internet) in der Anlage die Risiken bewirken können. Gerade der Ausfall einzelner Geräte oder Funktionen oder Verbindungen kann zur Nichtfunktion der Anlage führen. Die Minderung der Risiken kann in unterschiedlicher Weise geschehen und hängt von der Anlage und den Kundenwünschen ab.

Diese Maßnahmen müssen aber die notwendige Unabhängigkeit vom Betrieb der Anlage (APP MODULE mit APP) haben und immer verfügbar sein.

2 MONTAGE

Die Betriebsspannung beim APP MODULE beträgt 12-32V DC

Das hier dargestellte Gerät ist das **APPMODULE** KNX (Formfaktor bei allen Varianten gleich), REG Gehäuse 4 TE. Maße (Breite x Höhe x Tiefe): 70 x 90 x 63 mm

- Damit die Spannungsversorgung bequem angeschlossen werden kann, werden die Schraubsteckklemmen (siehe Abbildung unten) abgenommen.
- Jetzt werden die Kabel der Spannungsversorgung an die Schraubsteckklemmen angeschlossen (siehe Abbildung unten). Bitte beachten Sie die **Polarität!**
- Jetzt können die Schraubsteckklemmen wieder an das **APPMODULE** gesteckt werden.
- Das Gerät kann nun auf die Hutschiene nach DIN EN 60715 geschnappt werden.



Abbildung 3: APPMODULE Anschlussbild

APP MODULE Eigenschaften

- | | |
|-----|---|
| (1) | KNX Anschluss (Type 10495) über Schraubsteckklemme |
| (2) | Spannungsversorgung über Schraubsteckklemme 12-32V DC |
| (3) | USB-Anschluss (wird nicht verwendet) |
| (4) | RJ45-Buchse für Ethernet LAN |



2.1 LED STATUS

Das **APPMODULE** hat zwei DUO-LEDs („Power/Boot“ und „Status“). Eine DUO-LED besitzt jeweils eine grüne und eine rote LED.

POWER / BOOT LED

LED Anzeige	Status
AUS	Das Gerät ist nicht betriebsbereit. Es liegt keine Betriebsspannung an.
GRÜN	Das Gerät ist betriebsbereit.
ORANGE BLINKEND	Das Gerät befindet sich in der Bootphase.

STATUS-LED

LED Anzeige	Status
AUS	Das Gerät befindet sich in der Bootphase.
GRÜN BLINKEND	Das Gerät ist gestartet, die LED simuliert einen „Heartbeat“. Blink-Intervall steigt in Abhängigkeit der Geräte-Auslastung an.
ROT BLINKEND	Es findet Kommunikation per KNX statt.

Erläuterung:

Die grüne „Power/Boot“ LED leuchtet auf, sobald das **APPMODULE** mit Spannung versorgt wird. Zwei bis drei Sekunden nachdem die Spannungsversorgung angelegt wurde, beginnt diese LED zusätzlich rot zu blinken (Orange blinkend), solange bis der Bootvorgang abgeschlossen ist. Die LED leuchtet dann durchgehend grün, während die „Status“ LED grün blinkt (simuliert einen „Heartbeat“). Die Blinkfrequenz steigt in Abhängigkeit der Auslastung des Geräts an.

Das **APPMODULE** braucht ca. **2 Minuten** zum Starten.



2.2 INBETRIEBNAHME

Ist das **APPMODULE** wie in Kapitel „Montage“ vorgesehen montiert und gestartet worden, kann die Inbetriebnahme jetzt wie folgt fortgeführt werden.

Werkeinstellung bei der Auslieferung:

IP-Adresse	192.168.1.224
Subnetzmaske	255.255.255.0
Username	admin
Password	admin
Device Name	AppModule

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

2.2.1 SPRACHE

Webinterface

Die verwendete Sprache für das **APPMODULE** Webinterface richtet sich nach der im Browser eingestellten Sprache. Derzeit sind im **APPMODULE** die Sprachen Deutsch und Englisch hinterlegt. Ist der Browser auf eine andere Sprache als Deutsch oder Englisch eingestellt, wird im **APPMODULE** Interface Englisch angezeigt.

Java Applikation (EnOcean Editor)

Die Sprache in der Java Applikation "EnOcean Editor" passt sich nach dem Start aus dem Browser an die im Browser eingestellte Sprache an. Wird die App im BAB STARTER verwendet, gilt die im Bediensystem eingestellte Sprache. Wenn eine andere Sprache als Deutsch oder Englisch eingestellt ist, wird Englisch verwendet.

2.2.2 SYSTEMVORAUSSETZUNG

- Aktueller Browser (z.B. Mozilla Firefox, Google Chrome, Microsoft Edge,, Safari etc.)
Bitte verwenden Sie nicht den Internet Explorer
- ggf. eine App aus dem APP MARKET (<https://www.bab-appmarket.de/de/>)
- Für EnOcean Konfiguration: BAB STARTER oder aktuelle JVM & JVM Browser Plugin

2.2.3 VERBINDUNG HERSTELLEN

Um das **APPMODULE** zu konfigurieren sind ein aktueller Browser und eine Netzwerkverbindung zum Gerät notwendig. Befindet sich das Gerät im Auslieferungszustand ist das Gerät unter der oben genannten IP-Adresse zu erreichen und die Netzwerkeinstellungen müssen dem Adressbereich ggf. angepasst werden. Folgen Sie dazu bitte dem Kapitel „[Netzwerkeinstellungen Ihres Computers anpassen](#)“.

APPMODULE WEBINTERFACE AUFRUFEN

Das **APPMODULE** wird über ein Webinterface konfiguriert, so dass eine Konfiguration über jeden Webbrowser stattfinden kann. (siehe „[Verbindung herstellen](#)“).

Um das Webinterface aufzurufen gehen Sie wie folgt vor:

- Öffnen Sie einen Browser und geben die IP-Adresse des **APPMODULE** in die Adresszeile ein (Die Angabe der Werkseinstellungen finden Sie hier „[Inbetriebnahme](#)“)

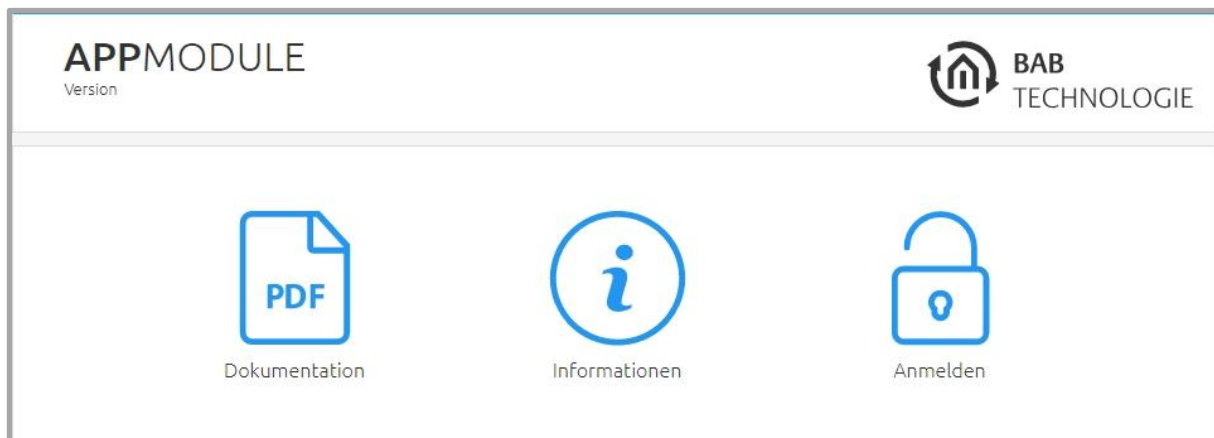


Abbildung 4: APPMODULE Startseite

- Sie erreichen die **APPMODULE** Startseite. „Anmelden“ schaltet die Konfiguration frei. „Informationen“ bietet Systeminformationen.
- Melden Sie sich mit den Benutzerdaten am Webinterface an: „Anmelden“. (Die Angabe der Werkseinstellungen finden Sie hier „[Inbetriebnahme](#)“)

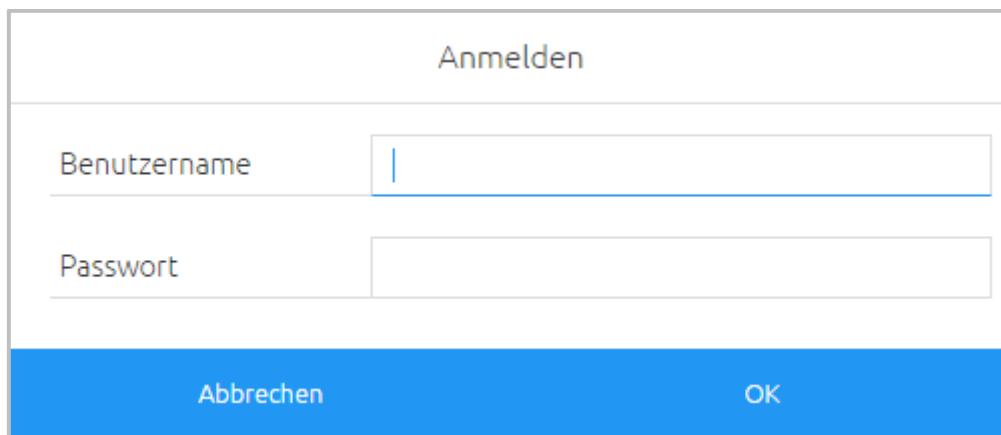


Abbildung 5: Anmeldung ans Webinterface

- Sie erhalten dann zusätzlich Zugriff auf die „Konfiguration“. Siehe Kapitel „[Konfiguration](#)“

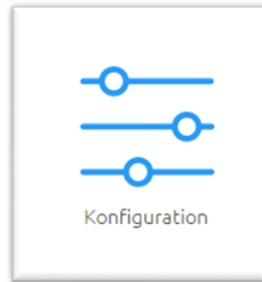


Abbildung 6: Menüpunkt "Konfiguration"

- Um zurück zum Hauptmenü zukehren, genügt ein Klick auf Start.



Abbildung 7: Zurück zur Startseite

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.

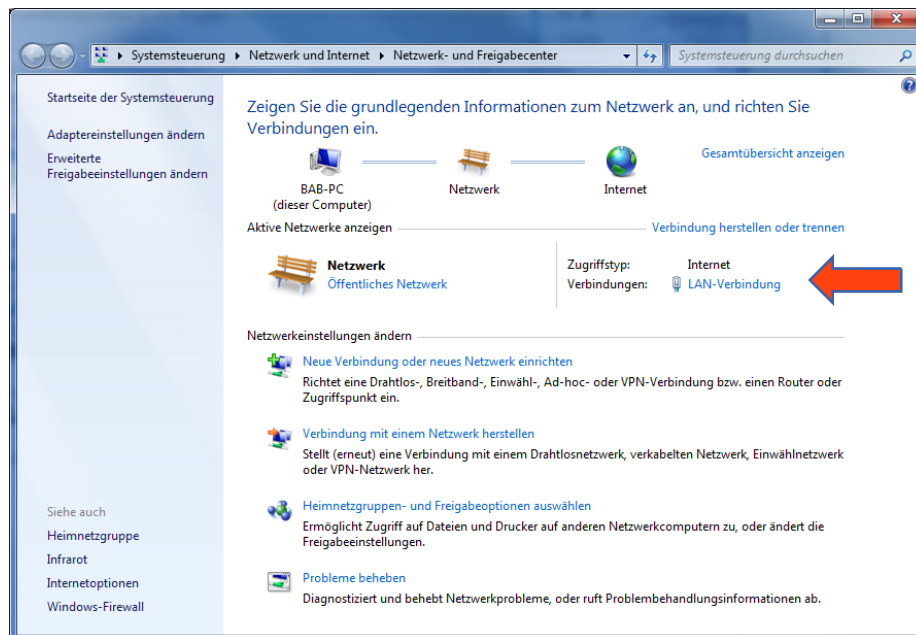


Abbildung 8: Windows - Netzwerk und Freigabecenter

- Als nächstes klicken Sie auf „Eigenschaften“:

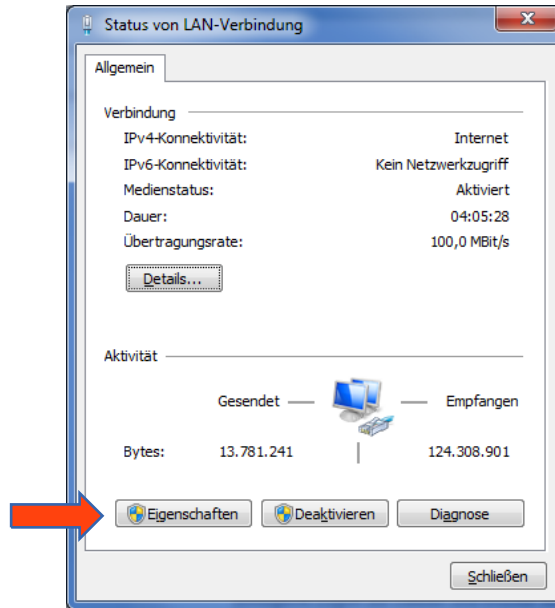


Abbildung 9: Status von "LAN-Verbindung"

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

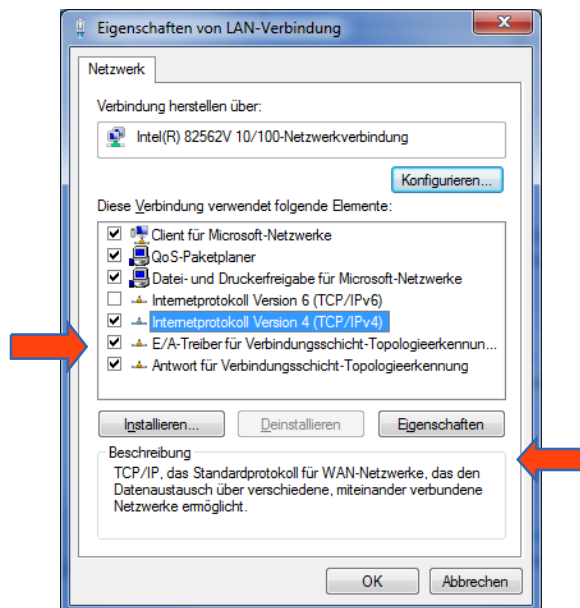


Abbildung 10: Eigenschaften von LAN-Verbindung

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

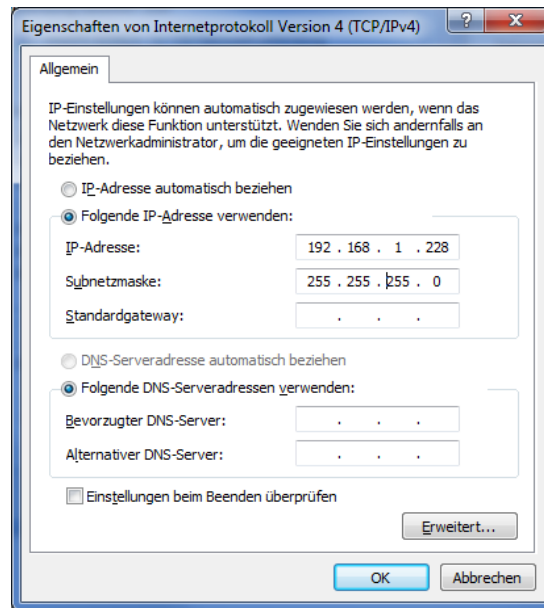


Abbildung 11: Eigenschaften von TCP/IPv4

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

- Freie IP-Adresse: 192.168.1.228
- Subnetzmaske: 255.255.255.0
- Bestätigen Sie jetzt Ihre Eingabe mit „OK“.
- Schließen Sie alle Fenster bis zu „Windows Netzwerk- und Freigabe Einstellungen“.

Damit haben Sie die Netzwerkeinstellungen Ihres PCs denen des **APPMODULE** angepasst. Das Web-Interface des **APPMODULE** ist mit Hilfe des Browsers erreichbar. Stellen Sie die ursprünglichen Netzwerkeinstellungen Ihres PCs mit Hilfe der oben genannten Schritte wieder her, sobald Sie das **APPMODULE** entsprechend konfiguriert haben.

Wenn sich die IP-Adresse von Ihrem PC und Ihrem **APPMODULE** in derselben Netzwerkmaske befinden, können Sie mit der Konfiguration fortfahren.

NETZWERKEINSTELLUNGEN DES APP MODULE ANPASSEN

Sind die Netzwerkvoraussetzungen geschaffen, können Sie nun auf die Konfiguration des **APPMODULE** zugreifen, um dort die Netzwerkeinstellungen an die lokalen Anforderungen anzupassen. Gehen Sie dazu wie folgt vor:

- Geben Sie die IP-Adresse des **APPMODULE** in die Adresszeile Ihres Browsers ein (bei Werkseinstellungen 192.168.1.224)

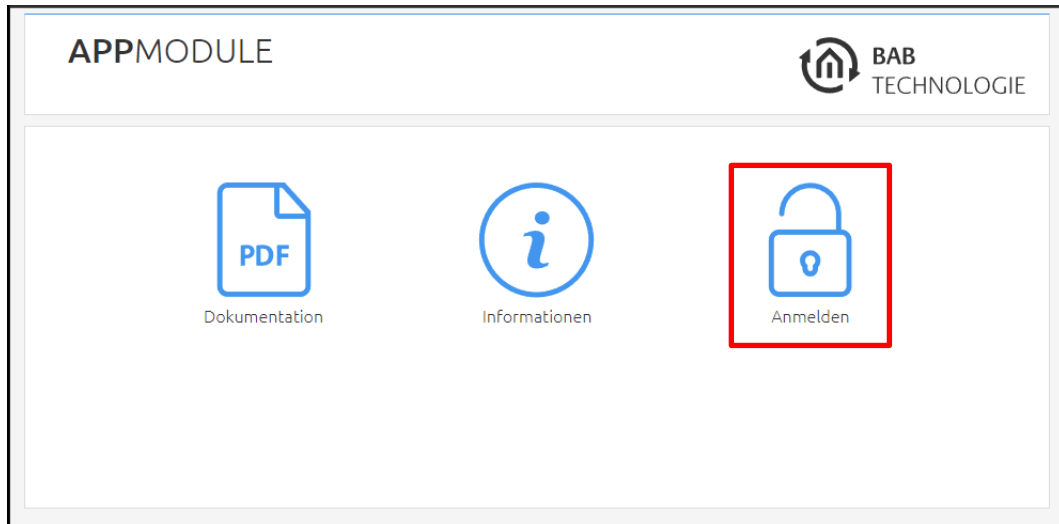


Abbildung 12: Startseite – Anmelden

- Die Startseite des **APPMODULE** öffnet sich. Klicken Sie auf „Anmelden“.
- Es erscheint ein Anmeldedialog. Bei Werkseinstellungen sind die Anmeldedaten wie folgt:

Benutzername: **admin**
Passwort: **admin**

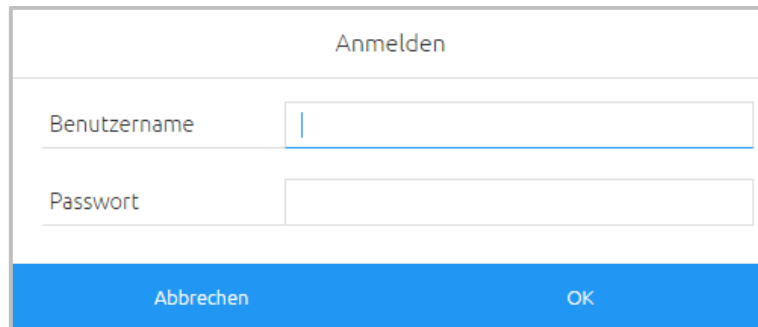


Abbildung 13: Anmelden

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

Hinweis: Die Anmeldung funktioniert nur wenn der Browser die Berechtigung hat Cookies zu speichern!

- Die Ansicht auf der Startseite ändert sich. Sie können nun die folgenden Ebenen erreichen:
 - App Manager
 - Konfiguration
 - Information
 - Abmelden

- Um die IP-Adresse des **APPMODULE** zu ändern klicken Sie bitte auf „KONFIGURATION“

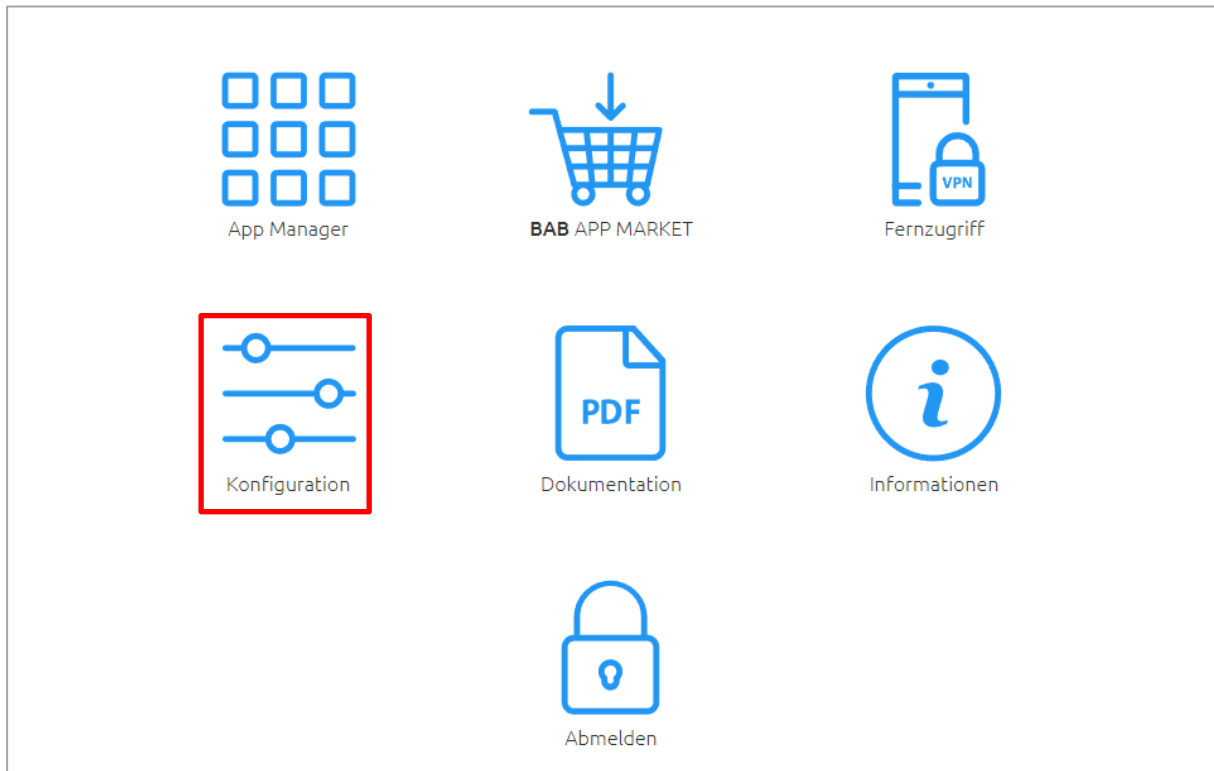


Abbildung 14: Konfiguration aufrufen

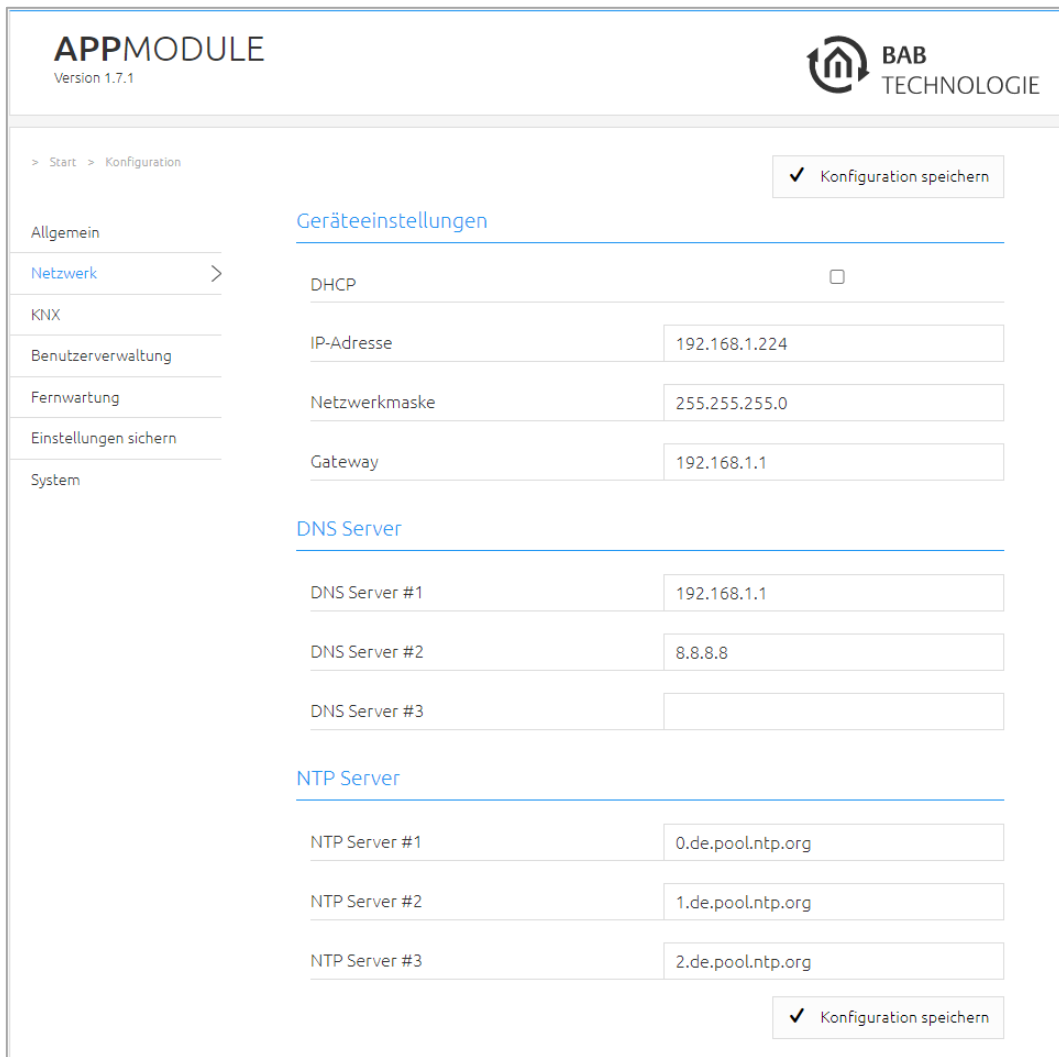
Es öffnet sich das Konfigurationsmenü. Im Menüpunkt „Netzwerk“ können die folgenden Einstellungen vorgenommen werden:

DHCP: Wenn der DHCP-Dienst aktiviert ist, wird das Gerät die Netzwerkeinstellungen automatisch beziehen. Das APPMODULE bekommt vom DHCP-Dienst die IP Adresse, die Netzwerkmaske und das Default-Gateway zugeordnet. Dafür muss ein DHCP Server, in privaten Netzen meistens der Router, im lokalen Netz verfügbar sein.
Hinweis: Wenn der DHCP Dienst ausfällt, bekommt das **APPMODULE**, dass mit und ist dann unter der Default- IP Adresse, Netzwerkmaske und Standardgateway erreichbar

IP-Adresse / Subnetzmaske / Gateway: Feld zur statischen IP-Adressvergabe. Bitte achten Sie auch auf eine korrekte Subnetzmaske (Häufig 255.255.255.0) und einen korrekten Gateway-Eintrag. (Häufig die IP-Adresse des WLAN Routers).
Hinweis: Ohne einen korrekten Gateway-Eintrag, kann das Gerät nicht mit dem Internet kommunizieren.

DNS Server: DNS steht für Domain Name System. Der DNS Server übersetzt Hostnamen z.B. www.bab-tec.de in die IP-Adresse 85.214.89.170 und umgekehrt. Ohne gültigen DNS Eintrag funktionieren NTP, Internet-Wetterdienst und UPnP nicht.

NTP Server: NTP ist ein kostenloser Dienst um die Systemzeit von Internetfähigen Geräten zu synchronisieren. Ist die Verbindung zu einem NTP Server nicht möglich, muss die Systemzeit immer wieder manuell kontrolliert und angepasst werden (siehe Menü „Allgemein“)
NTP Server Liste: z.B. <http://www.pool.ntp.org/zone/europe>



The screenshot shows the APPMODULE configuration interface. The top left corner displays 'APPMODULE Version 1.7.1'. The top right corner features the 'BAB TECHNOLOGIE' logo. The breadcrumb navigation shows '> Start > Konfiguration'. A 'Konfiguration speichern' button with a checkmark is visible in the top right. The left sidebar contains a menu with options: Allgemein, Netzwerk (selected), KNX, Benutzerverwaltung, Fernwartung, Einstellungen sichern, and System. The main content area is titled 'Geräteeinstellungen' and is divided into three sections: DHCP, DNS Server, and NTP Server. The DHCP section has a checkbox that is currently unchecked. The IP-Adresse is set to 192.168.1.224, the Netzwerkmaste to 255.255.255.0, and the Gateway to 192.168.1.1. The DNS Server section has three entries: DNS Server #1 (192.168.1.1), DNS Server #2 (8.8.8.8), and DNS Server #3 (empty). The NTP Server section has three entries: NTP Server #1 (0.de.pool.ntp.org), NTP Server #2 (1.de.pool.ntp.org), and NTP Server #3 (2.de.pool.ntp.org). A second 'Konfiguration speichern' button with a checkmark is located at the bottom right of the configuration area.

Abbildung 15: APPMODULE Netzwerkkonfiguration

Ändern Sie die IP-Adresseneinstellungen wie gewünscht ab. Um die Einstellungen zu speichern klicken Sie auf „Konfiguration speichern“. Der Server im Gerät wird neu gestartet, der Browser verbindet sich automatisch mit der neuen IP-Adresse, wenn möglich.

Hinweis: Bitte berücksichtigen Sie, dass Sie gegebenenfalls die IP-Adresse Ihres Computers wieder auf die Ausgangswert zurückstellen müssen um das **APPMODULE** nach der Änderung wieder erreichen zu können.

Besonderheit beim Aktivieren von DHCP

Wenn Sie DHCP für das **APPMODULE** gemäß den oben genannten Schritten aktiviert haben, verwenden Sie bitte den **BAB STARTER**.



3 APPMODULE IP

Das **APPMODULE** IP (10491) ist dank des implementierten Anlagenkopplungs-Protokolls eine Erweiterung für den **EIBPORT**. Zusätzlich ist ein KNXnet/IP-Server implementiert.

3.1 APPMODULE IP MIT EIBPORT VERBINDEN


Damit **APPMODULE** und **EIBPORT** miteinander kommunizieren, ist das Einrichten der Anlagenkopplung notwendig.

Hinweis: Damit die Anlagenkopplung zwischen **EIBPORT** und **APPMODULE** funktioniert, ist eine Kommunikation per UDP auf Port 1735 (wenn nicht anders eingestellt) notwendig. Sicherheitsinstallationen in komplexeren Netzwerken könnten diese Kommunikation verhindern

EINRICHTEN DER VERBINDUNG IM APP MODULE

Rufen Sie im **APPMODULE** das Menü „Konfiguration“ -> „Modul“ auf. Informationen zum Aufruf des **APPMODULE** Webinterface finden Sie im Kapitel „[Web interface](#)“!

APPMODULE
Version 1.7.1



BAB
TECHNOLOGIE

> Start > Konfiguration ✓ Konfiguration speichern

Allgemein

Netzwerk

KNX >

Benutzerverwaltung

Fernwartung

Einstellungen sichern

System

ETS-Gruppenadressimport

Aktuelles Projekt Kein Projekt im Gerät 🗑️

Letzte Änderung

📁 Projektdatei auswählen

Kein Projekt ausgewählt

Kommunikation

IP-Schnittstelle auswählen Extension ▼

KNX-Schnittstelle

Physikalische Adresse 3.8.0

KNXnet/IP Routing

KNXnet/IP Tunneling

Extension-Schnittstelle

Extension-Schnittstelle BMX UDP ▼

Zielhost 172.31.160.45

BMX TCP Port 1735

Adresseinstellungen

Format Gruppenadressen 3 Level (xx/y/zzz) ▼

Abbildung 16: APPMODULE IP Schnittstelle Extension

- Wählen Sie unter „IP-Schnittstelle auswählen“ den Eintrag „Extension“ aus. Der Abschnitt „Extension-Schnittstelle“ wird daraufhin aktiviert.
- *Zielhost:* Geben Sie bei „Zielhost“ die Adresse des gewünschten EIB**PORT** an (z. B. 192.168.1.222).
- *BMX UDP Port:* Normalfall ist die Anlagenkopplung im EIB**PORT** auf BMX Port 1735 eingestellt (Sie können das im EIB**PORT** unter „System“ – „Konfiguration“ – „Erweiterte EIB (yabus) Einstellungen“ – „BMX UDP Port“ kontrollieren).
- *Format Gruppenadressen:* Hat hier keine Relevanz. Geben Sie hier „3 Level (xx/y/zzz)“ an

Auf diese Weise ist die Kommunikation von **APPMODULE** Richtung EIB**PORT** eingerichtet. Die Kommunikation von EIB**PORT** Richtung **APPMODULE** muss auf der Seite des EIB**PORT** eingerichtet werden.

EINRICHTEN DER VERBINDUNG IM EIBPORT

Um die Verbindung im EIB**PORT** einzurichten benötigen Sie den EIB**PORT** Job „Anlagenkopplung“. Für detaillierte Hinweise zum Job, beachten Sie bitte die EIB**PORT** Dokumentation.

- Öffnen Sie im EIB**PORT** den „Job Editor“ („Editor“ – „Fenster“ – „Job Editor“) und fügen einen neuen Job „Anlagenkopplung“ hinzu.

Regeln/Transformationen	Quelle (EIB-Welt)	Ziel (EIB-Welt)
Regel #1 *	app	app
Regel #2		
Regel #3		
Regel #4		
Regel #5		
Regel #6		
Regel #7		
Regel #8		
Regel #9		
Regel #10		

Abbildung 17: EIBPORT Anlagenkopplungs-Job



Folgende Felder müssen konfiguriert werden:

- *Hostname / IP-Adresse*: Tragen Sie hier die Adresse des **APPMODULE** ein mit welchem Sie koppeln wollen (z. B. 192.168.1.224).
- *Ziel System ID*: Bitte ändern Sie den Wert nicht. Die System ID muss „0“ sein.
- *Regel #1*: Tragen Sie hier in beide Felder (Quelle & Ziel) die wildcard Regel „*/*/*“ ein. Diese Regel steht dafür, dass alle Gruppenadressen übertragen werden.

Nach dem Speichern ist der Job sofort aktiv und die Gruppenadressen werden übertragen.

3.2 KNXNET/IP IM APPMODULE IP NUTZEN

Das APPMODULE IP enthält einen kompletten KNXnet/IP-Server. Dabei kann KNXnet/IP Routing für eine Verbindung zum KNX in Verbindung mit einem separaten KNXnet/IP Router genutzt werden.

Um den KNXnet/IP Server einzurichten gehen Sie wie folgt vor:

- Öffnen Sie das Menü „Konfiguration“ – „Modul“ und wählen bei „Schnittstelle auswählen“ die Auswahl „KNXnet/IP“ aus. Das Menü „KNX Schnittstelle“ wird aktiviert.

The screenshot displays the configuration page for APPMODULE IP, version 1.7.1, by BAB TECHNOLOGIE. The left sidebar shows the 'KNX' menu item selected. The main content area is divided into several sections:

- ETS-Gruppenadressimport:** Includes fields for 'Aktuelles Projekt' (Kein Projekt im Gerät), 'Letzte Änderung', and a 'Projektdatei auswählen' button. A message states 'Kein Projekt ausgewählt'.
- Kommunikation:** Features a dropdown for 'IP-Schnittstelle auswählen' set to 'KNXnet/IP'.
- KNX-Schnittstelle:** Contains 'Physikalische Adresse' (3.8.0), 'KNXnet/IP Routing' (checked), and 'KNXnet/IP Tunneling' (unchecked).
- Extension-Schnittstelle:** Includes 'Extension-Schnittstelle' (BMX UDP), 'Zielhost' (172.31.160.45), and 'BMX TCP Port' (1735).
- Adresseinstellungen:** Shows 'Format Gruppenadressen' (3 Level (xx/y/zzz)) and 'Virtuelle Gruppenadressen' (checked).

A 'Konfiguration speichern' button is located at the top right of the configuration area.

Abbildung 18: APPMODULE IP Schnittstelle KNXnet/IP

Weitere Hinweise zur Einrichtung von KNXnet/IP erhalten Sie im Kapitel „[KNX Konfiguration](#)“!

4 APPMODULE KNX

4.1 INBETRIEBNAHME APPMODULE KNX

Es gibt keine ETS Applikation für das **APPMODULE** KNX (Artikel Nr. 10495). Alle KNX-relevanten Einstellungen werden über das Webinterface des **APPMODULE** getätigt.

Hinweis: Bitte nutzen Sie für das ETS-Projekt eine „Dummy“-Applikation um die Verwendung der physikalischen Adresse des **APPMODULE** zu dokumentieren.

- Rufen Sie die Webseite des **APPMODULE** auf und melden sich an (Siehe „[APPMODULE Webinterface aufrufen](#)“)
- Wechseln Sie in das Menü „Konfiguration“ > „Modul“.

The screenshot displays the configuration page for the APPMODULE KNX system. On the left, a navigation menu lists various system functions, with 'KNX' currently selected. The main area is divided into sections: 'ETS-Gruppenadressimport' (with project name 'Laborwand' and last update '23.9.2021, 17:15:33'), 'Kommunikation' (with 'IP-Schnittstelle auswählen' set to 'KNXnet/IP'), and 'KNX-Schnittstelle' (with 'Physikalische Adresse' set to '3.8.0', 'KNXnet/IP Routing' checked, and 'KNXnet/IP Tunneling' unchecked). A 'Konfiguration speichern' button is located in the top right corner.

Abbildung 19: KNX Konfiguration

- Ändern Sie die „Physikalische Adresse“. Beachten Sie dabei die Normen zur Vergabe von physikalischen Adressen in einem KNX-System!

KNX-Schnittstelle

Physikalische Adresse	4.7.11
KNXnet/IP Routing	<input type="checkbox"/>
KNXnet/IP Tunneling	<input type="checkbox"/>

Abbildung 20: KNX – Physikalische Adresse ändern

- Weisen Sie mindestens 2 physische Adressen (die in der entsprechenden Linie nicht verwendet werden) für das KNXnet/IP-Tunneling zu.

KNX-Schnittstelle

Physikalische Adresse	4.7.11
KNXnet/IP Tunneling Adressen	4.7.211;4.7.212
KNXnet/IP Routing	<input type="checkbox"/>
KNXnet/IP Tunneling	<input checked="" type="checkbox"/>

Abbildung 21: KNX - Zuweisung der KNXnet/IP Tunneling Adressen

Hinweis: Diese Adressen werden für den Verbindungsaufbau der Inbetriebnahme-Software ETS zur Nutzung des **APPMODULE** als Schnittstelle zu KNX gebraucht. Seit ETS 5 sind hier mindestens 2 freie Adressen notwendig.

- Speichern Sie die Konfiguration

<input checked="" type="checkbox"/> Konfiguration speichern

Abbildung 22: Konfiguration speichern



4.1.1 KNX KONFIGURATION

Im Menü „KNX“ werden die KNX-spezifischen Einstellungen des **APPMODULE** vorgenommen. Die KNX-Einstellungen sind sowohl für ein **APPMODULE KNX (10495)** als auch für ein **APPMODULE IP (10491)** verfügbar. Für das **APPMODULE IP** dienen Sie zur Parametrierung des KNXnet/IP-Servers.

Physikalische Adresse: Bestimmen Sie hier die physikalische Adresse die das **APPMODULE** im KNX-Netzwerk benutzen soll. Achten Sie darauf, dass die Physikalische Adresse dem Einbauort entspricht und sie nicht doppelt vorkommt.

KNXnet/IP Routing: Aktiviert KNXnet/IP Routing zur Kopplung von Linien und Bereichen über IP. Kann nur aktiviert werden, wenn die physikalische Adresse der eines Linien- oder Bereichskoppler entspricht. KNXnet/IP Routing basiert auf Multicast und alle Teilnehmer senden an eine Multicast Gruppe 224.0.23.12. Da Multicast Pakete i.d.R. von Routern nicht weitergeleitet werden funktioniert „Routing“ nur innerhalb eines Subnetzes.

KNXnet/IP Tunneling: Aktiviert den KNXnet/IP Tunneling Zugang zum Gerät. Diese Verbindung kann zum Programmieren von KNX-Geräten mit der ETS genutzt werden. Das **APPMODULE** ist dabei der Server. Als physikalische Adresse für die Verbindung wird die oben genannte Adresse verwendet. Pro Adresse kann immer nur eine Verbindung gleichzeitig hergestellt werden. Auf TCP/IP Ebene geschieht die Verbindung über Unicast auf UDP Port 3671.

KNXnet/IP Tunneling Adresse: Nach dem Aktivieren des KNXnet/IP Tunneling wird das Eingabefeld für die Tunneling-Adressen eingeblendet. Diese Adresse wird vom internen KNXnet/IP Server für eine zum Gerät aufgebaute KNXnet/IP Tunneling Verbindung genutzt (Nutzung des **APPMODULE** als Programmierschnittstelle). Bitte beachten Sie, dass diese Adresse nicht der physikalischen Adresse (s. o.) gleichen darf, und sie auch von keinem weiteren Teilnehmer in der Linie benutzt wird.

Hinweis: Diese Adressen werden für den Verbindungsaufbau der Inbetriebnahme-Software ETS zur Nutzung des **APPMODULE** als Schnittstelle zu KNX gebraucht. Seit ETS 5 sind hier mindestens 2 freie Adressen notwendig.

- Klicken Sie auf „Konfiguration speichern“ um die Einstellungen zu übernehmen.

Hinweis: Für das **APPMODULE EnOcean (13501)** steht die App KNXnet/IP for EnOcean im APP MARKET zur Verfügung.

4.1.2 ADRESSEEINSTELLUNG (VIRTUELLE GRUPPENADRESSEN)

Unter diesem Abschnitt wird die Verwendung der „virtuellen Gruppenadressbereich“ geregelt. Der virtuelle Gruppenadressbereich kann komplett deaktiviert werden. Zusätzlich kann, bei aktivierten virtuellen Gruppenadressbereich, bestimmt werden ab welcher Gruppenadresse der virtuelle Gruppenadressbereiches anfängt.

Adresseinstellungen	
Format Gruppenadressen	3 Level (xx/y/zzz)
Virtuelle Gruppenadressen	<input checked="" type="checkbox"/>
Beginn der virtuellen Gruppenadressen	16/0/0

Abbildung 23: Adresseinstellung (virtuelle Gruppenadressen)

Der virtuelle Gruppenadressbereich ist vom Werk aus (Werkseinstellung) aktiviert. Dieser beginnt standardmäßig mit der Gruppenadresse 16/0/0 und endet mit der Gruppenadresse 31/7/255.

Wenn die „virtuellen Gruppenadressen“ aktiviert sind, kann dieser Bereich bei Bedarf individuell eingestellt werden.

Geben Sie dazu im Feld „Beginn der virtuellen Gruppenadressen“ die erste KNX Gruppenadresse für den virtuellen Gruppenadressbereich an.

Das macht zum einen Sinn, wenn mehr KNX Gruppenadressen benötigt werden, welche auf den KNX Bus gesendet werden können - aber gleichzeitig nicht auf den virtuellen Gruppenadressbereich zu verzichten um die Telegrammlast auf den KNX Bus gering zu halten.

So kann zum Beispiel der Beginn der „virtuellen Gruppenadressen“ auf 31/0/0 gesetzt werden. In diese Konfiguration sendet das **APPMODULE** alle Gruppenadressen bis 30/7/255 auf den KNX Bus gesendet und ab der Gruppenadresse 31/0/0 bis 31/7/255 nur intern.

Sind die virtuellen Gruppenadressen deaktiviert (Checkbox „Virtuelle Gruppenadressen“), sendet das **APPMODULE** ausnahmslos alle Gruppenadressen (von 0/0/0 bis 31/7/255) auf den KNX Bus.

Information: Telegramme aus dem virtuellen Adressbereich werden nicht auf den KNX Bus gesendet, können aber für die interne Kommunikation im **APPMODULE** verwendet werden.



5 APPMODULE ENOCEAN

5.1 INBETRIEBNAHME DES APPMODULE ENOCEAN

Bitte verbinden Sie den Stecker der Magnetfußantenne mit der SMA-Buchse am Gehäuse. Ohne Antenne hat das Gerät nur eine geringe Sende- und Empfangsleistung. Sobald das Gerät gestartet ist, kann die EnOcean Schnittstelle genutzt werden.

Weitere Informationen zum Anlernen und Steuern von EnOcean-Geräten erhalten Sie im Kapitel „



Nutzung des EnOcean Editor“

TECHNISCHE DETAILS ENOCEAN INTERFACE

EnOcean (868 MHz):

Betriebsfrequenz:	868,3 MHz
Reichweite:	300m im Freifeld / 30 m im Gebäude (Baumaterial abhängig)
Eingangsobjekte:	Beliebig viele
Ausgangsobjekte:	128
Externe Antenne:	2,50m Kabel, Magnetfuß und SMA Stecker.

ENOCEN COMPATIBILITY

Eltako

Profil	Beschreibung	Produkte
80-02-01	Eltako Dimmen	Eltako FUD14 / FUD61 / FDDT65B
80-03-01	Eltako Beschattung	Eltako FSB14 / FSB61
80-04-01	Eltako Bewegungsmelder + Sensor	Eltako FBH65S
80-07-01	Eltako Tipp-Funk-Taster-Tracker	Eltako TF-TTB

Vier Byte

Profil	Beschreibung
a5-10-05	Temperatur, Sollwert, Anwesenheit
a5-08-01	Bewegungsmelder mit Licht, Temperatur Sensor

Ein Byte

Profil	Beschreibung
d5-00-01	Eingangskontakt



RPS

Profil	Beschreibung
f6-02-01	Rocker Switch
f6-03-01	Taster mit vier Wippen
f6-10-00	Fenstergriff

5.2 ENOCEAN EDITOR AUFRUFEN

Eine detaillierte Beschreibung zum EnOcean Editor finden Sie im Kapitel „

Nutzung des EnOcean Editor“!

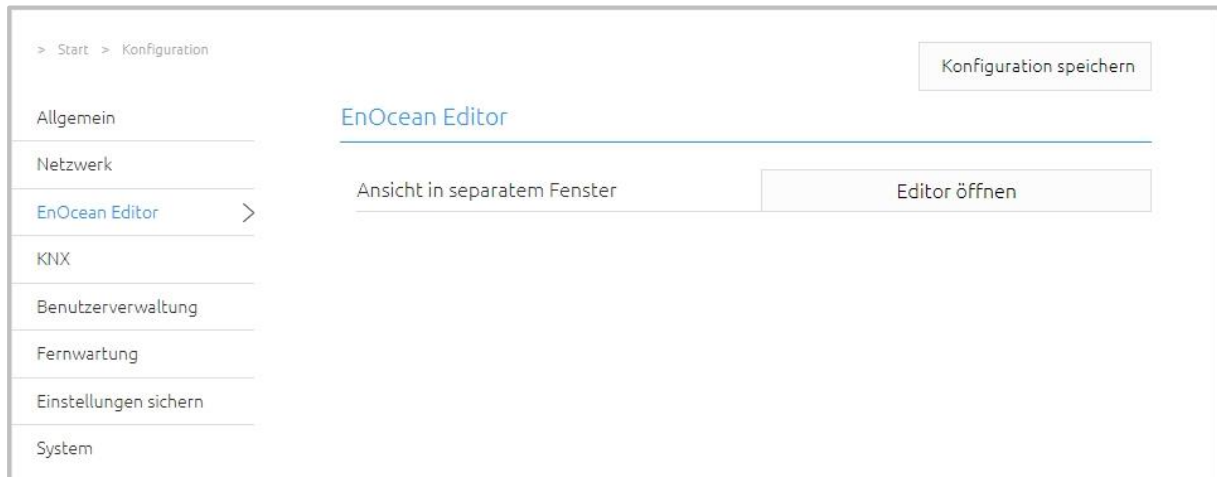


Abbildung 24: Konfiguration – EnOcean Editor

1. Sie rufen den EnOcean Editor direkt im Browser auf.



5.3 NUTZUNG DES ENOCEAN EDITOR

Um den EnOcean Editor aufzurufen gehen Sie bitte wie im Kapitel „[EnOcean Editor aufrufen](#)“ beschrieben vor.

5.3.1 FUNKTIONSPRINZIP ENOCEAN

Ein EnOcean Funknetzwerk besteht aus Sensoren und Aktoren. Die Sensoren nutzen Ihre Umgebungsenergie um das entsprechende Funksignal abzusetzen. Damit ein Aktor die Signale eines Sensors interpretieren und darauf reagieren kann, muss der Sensor an den Aktor angelernt werden. Dabei bestimmen die sogenannten EnOcean Profile (EEP) Profile wie die vom Sensor bereitgestellten Daten interpretiert werden müssen. Es ist also wichtig das Sensor und Aktor das gleiche EnOcean Profile (EEP) nutzen.

Gerätekatogorien / Sensoren

EnOcean unterscheidet bei der Sensorik zwischen drei Gerätekategorien. Die Gerätekategorie sagt gleichzeitig aus, um welche Art des EnOcean Signals es sich handelt und gibt darüber Auskunft was der Empfänger zu erwarten hat.

- Schalter Modul: Ein Modul welches durch Nutzerinteraktion ein entsprechendes Funksignal absetzt. Also Schalter, Wippen, Positions- und Key Card Schalter sowie Fenstergriffe.
- 1 Byte Sensor: Ein Sensor der Informationen in 1 Byte Größe absetzt.
- 4 Byte Sensor: Ein Sensor der Informationen in 4 Byte Größe absetzt.

Aktoren

Die Aktoren führen Ihre Steuerungen aufgrund von Sensorsignalen aus. Dazu werden Sensor und Aktor aneinander ‚angelernt‘. Es also wichtig zu wissen, welches EnOcean Profil ‚emuliert‘ werden muss, um einen Aktor korrekt aus dem **APPMODULE** anzusprechen. Welches Profil der Aktor benutzt erfahren Sie beim Hersteller des Aktors.

EnOcean Profile (EEP)

Die EnOcean Profile (EnOcean Equipment Profile - EEP) definieren die Gerätekategorie, die Funktion und die Geräte Spezifikation. In der **APPMODULE** Konfiguration passen sich die KNX Parameter automatisch dem ausgewählten Profil an. Das Profil setzt sich aus 3 Zahlenpaaren zusammen, getrennt durch einen Bindestrich: XX-XX-XX

Dabei haben die verschiedenen Stellen die folgende Bedeutung:
ORG-FUNC-TYPE

- ORG legt dabei fest welche Art Nachrichten die Grundlage der Kommunikation bilden (siehe auch ‚Gerätekategorien/Sensoren‘).
- FUNC bestimmt um welches Gerät es sich handelt, also z.B. einem Schalter oder einem Temperatur Sensor.
- TYPE bestimmt die genauen Spezifikationen der Geräte Funktionalität.

Transmitter ID (Trans. ID)

Ist eine eindeutige Geräte Adresse die es nur einmalig gibt. Anhand dieser Adresse kann das Sendende Gerät identifiziert werden.

5.3.2 ENOCEAN KONFIGURATION

Hinweis: Das **APPMODULE** arbeitet intern mit dem KNX-Gruppenadressen-System, um die EnOcean Profile weiter zu verarbeiten. Informationen dazu finden Sie im Kapitel „[KNX Adressierung](#)“.

Um die EnOcean Konfiguration zu starten, beachten Sie bitte das Kapitel „[EnOcean Editor aufrufen](#)“! Das Fenster besteht aus 3 Bereichen:

The screenshot shows the 'EnOcean Konfiguration' web interface. At the top, there is a status bar with 'VERBINDUNG OK'. Below the title, there are buttons for 'Einstellungen' and 'Speichern'. The main content area has two tabs: 'EnOcean Geräte' (selected) and 'EnOcean Monitor'. Under 'EnOcean Geräte', there is a '+ Rückmeldegerät hinzufügen' button and a 'Alle Geräte' dropdown menu. A table lists the configured devices with columns for ID, Name, EnOcean Equipment Profile, Empfangene Telegramme, and Daten. Each row has edit and delete icons.

ID	Name	EnOcean Equipment Profile	Empfangene Telegramme	Daten
00012707	* 4 Byte Sensor	a5-ff-ff		
00155b8e	* Taster mit 2 Wippen	f6-02-01	12	Losgelassen
000178c4	* 1 Byte Sensor	d5-ff-ff	0	Rohdaten: 09-00-00-00
01037047	* 1 Byte Sensor #2	d5-ff-ff	1	Rohdaten: 08-00-00-00

Abbildung 25: EnOcen Konfiguration - Geräte

EnOcean Konfiguration
Kabellose Aktoren und Sensoren

✓ VERBINDUNG OK

Einstellungen Speichern

EnOcean Geräte EnOcean Monitor

+ Rückmeldegerät hinzufügen Alle Geräte ▾

Zeit	ID	Name	EnOcean Equipment Profile	Daten
14:17:14	00155b8e	Taster mit 2 Wippen	f6-02-01	Taste 2 "EIN" Gedrückt
14:17:14	00155b8e	Taster mit 2 Wippen	f6-02-01	Losgelassen
14:17:28	00155b8e	Taster mit 2 Wippen	f6-02-01	Taste 2 "AUS" Gedrückt
14:17:28	00155b8e	Taster mit 2 Wippen	f6-02-01	Losgelassen
14:17:30	00155b8e	Taster mit 2 Wippen	f6-02-01	Taste 1 "EIN" Gedrückt
14:17:30	00155b8e	Taster mit 2 Wippen	f6-02-01	Losgelassen
14:17:31	00155b8e	Taster mit 2 Wippen	f6-02-01	Taste 1 "AUS" Gedrückt
14:17:31	00155b8e	Taster mit 2 Wippen	f6-02-01	Losgelassen
14:17:43	00155b8e	Taster mit 2 Wippen	f6-02-01	Taste 1 "EIN" Gedrückt
14:17:43	00155b8e	Taster mit 2 Wippen	f6-02-01	Losgelassen

Abbildung 26: EnOcean Konfiguration - Monitor

Einstellungen:

- Einstellungen: Hier werden Basis-Einstellungen des EnOcean Moduls gemacht.
- EnOcean Geräte: Hier werden alle EnOcean Geräte nach Geräte ID (Trans. ID) sortiert und aufgelistet.
- EnOcean Monitor: Hier werden alle empfangenen EnOcean Telegramme aufgelistet sortiert nach der Uhrzeit in der sie eingetroffen sind.

5.3.3 ENOCEAN EINSTELLUNGEN

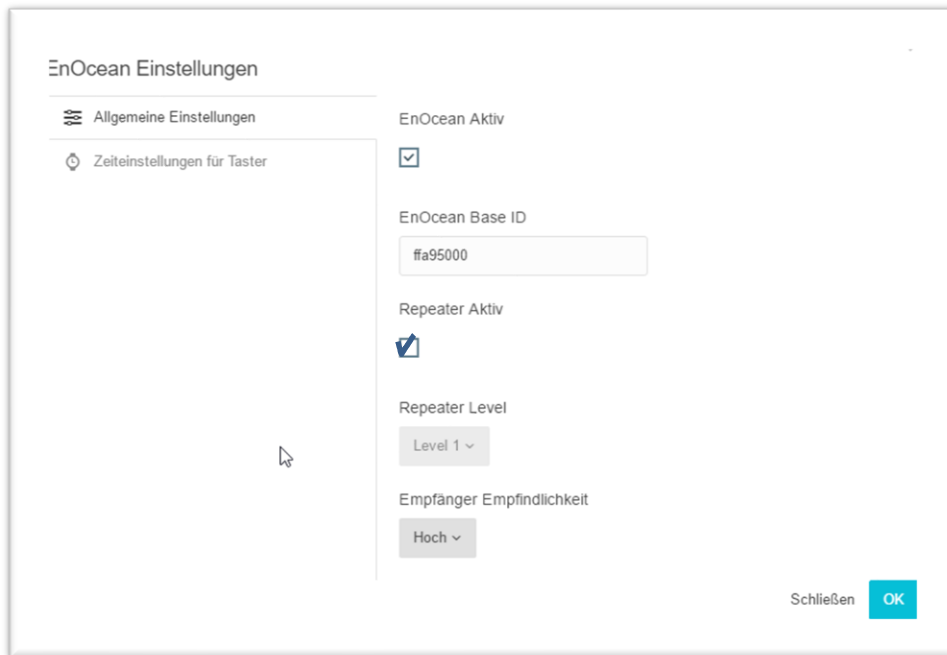


Abbildung 27: EnOcean Einstellungen

Die EnOcean Einstellungen zeigen die Hardware Parameter des eingebauten EnOcean Moduls (TCM 300 Transceiver). Es können folgende Einstellungen erfolgen:

EnOcean Aktiv

Sie können das Modul hierüber Ein- oder Ausschalten.

Repeater Aktiv

Die Repeater Funktion wird dafür genutzt ein empfangendes Signal zu wiederholen, um dessen Reichweite zu erhöhen. Es sind folgende Einstellungen möglich:

- *Checkbox aktiviert:* Repeater ist eingeschaltet.
- *Level 1:* Das Telegramm wird nur von einem Repeater wiederholt.
- *Level 2:* Das Telegramm wird von zwei Repeatern wiederholt.

Empfänger Empfindlichkeit

Bestimmen Sie mit welcher Empfangsempfindlichkeit das EnOcean Modul arbeiten soll. Sie können zwischen „Niedrig“ und „Hoch“ wählen.

5.3.4 ENOCEAN GERÄT ANLERNEN

Alle EnOcean Geräte die sich in Reichweite befinden, werden sobald sie etwas senden sowohl in der Geräteübersicht als auch in der Telegrammübersicht angezeigt. Wie schon eingangs erwähnt muss das EnOcean Telegramm mit einer Gruppenadresse verknüpft werden um es sich für den **APPMODULE** nutzbar zu machen. Das geschieht folgendermaßen:

1. Ausschuchen der Geräte in der Geräteliste.

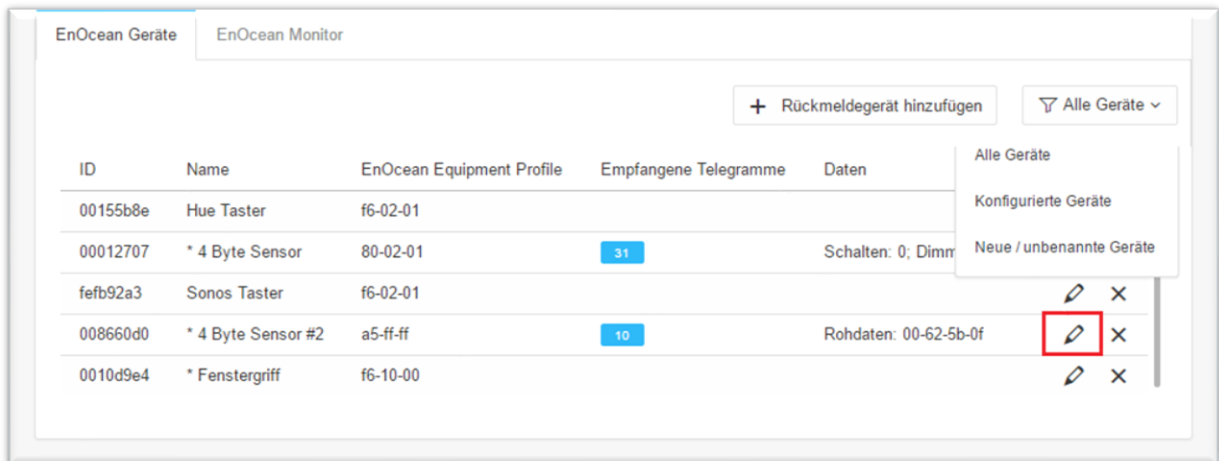


Abbildung 28: Aufrufen der Gerätekonfiguration

- *Alle Geräte:* Hier werden alle Geräte aufgelistet.
- *Konfigurierte Geräte:* Hier werden alle konfigurierten Geräte aufgelistet.
- *Neue / unbenannte Geräte:* Hier werden alle neuen / unbenannte Geräte aufgelistet.

Tipp: Falls Sie sich nicht sicher sind, welches Gerät welche Tran-ID hat, betätigen Sie gewünschtes Gerät und sehen in der Geräteauflistung nach, bei welchem Gerät der Telegrammzähler in die Höhe geht (Spalte „Empfangene Telegramme“).

2. Haben Sie das gewünschte Gerät entdeckt klicken Sie mit der linken Maustaste auf das Stiftsymbol. doppelt an.
3. Es öffnet sich das Fenster „Gerätekonfiguration“. Über diesen Dialog werden die EnOcean Geräte angeleert.

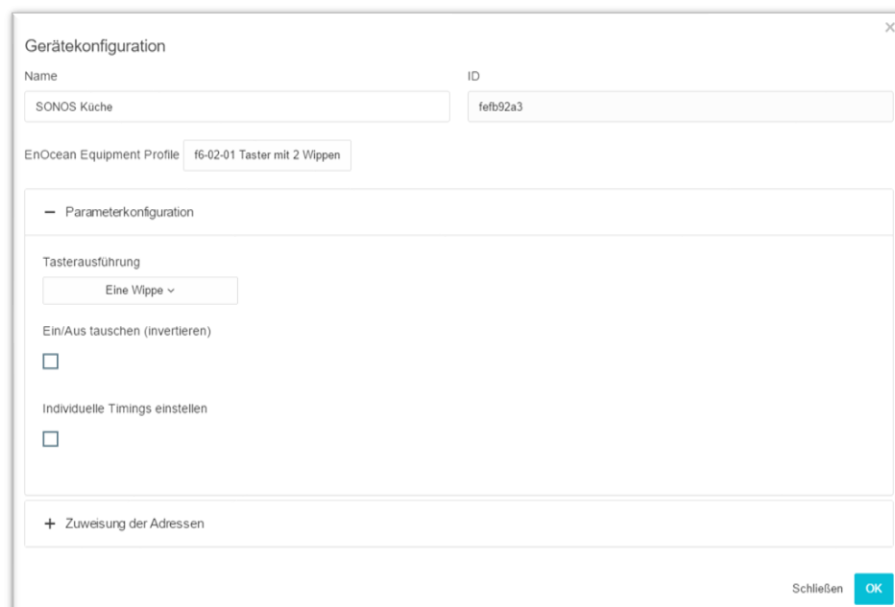


Abbildung 29: Gerätekonfiguration / Parameterkonfiguration

4. Vergeben Sie einen eindeutigen „*Namen*“ bezogen auf die Funktion des Gerätes. In der weiteren Eingabemaske finden Sie folgende Parameter:
 - *ID*: Das ist die einmalige Geräteadresse über die das Gerät identifiziert wird.
 - *EnOcean Equipment Profil (EEP)*: Die verschiedenen EnOcean Geräte werden über sogenannte Profile definiert. Dabei wird bereits beim Signal -Eingang detektiert um welche Gerätekategorie es sich handelt und eine Vorauswahl getroffen. Man kann dann aus den dem **APPMODULE** bekannten Profilen wählen. Sobald ein Profil ausgesucht ist werden unterhalb die entsprechenden KNX Parameter angezeigt.
5. Wählen Sie das entsprechende Profil Ihres EnOcean Gerätes aus. Sind Sie sich nicht sicher welches Profil Ihr Gerät ‚spricht‘ kontaktieren Sie bitte den Hersteller des Gerätes.

Je nachdem welches Profil ausgewählt ist, erscheinen unterschiedliche Parameter. Ist ein Schalter (Wippe) ausgewählt gibt es zudem verschiedene Funktionen die ausgeführt werden können (siehe Kapitel „[Beispielkonfiguration für EnOcean Taster](#)“).

6. Wählen Sie als nächstes in der „Parameterkonfiguration“ die Taster Ausführung aus.

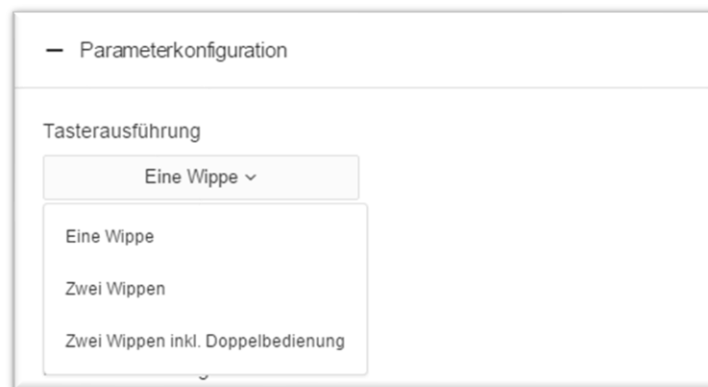
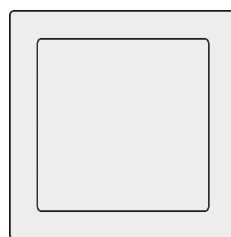
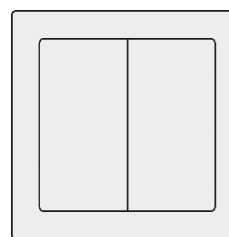


Abbildung 30: Parameterkonfiguration



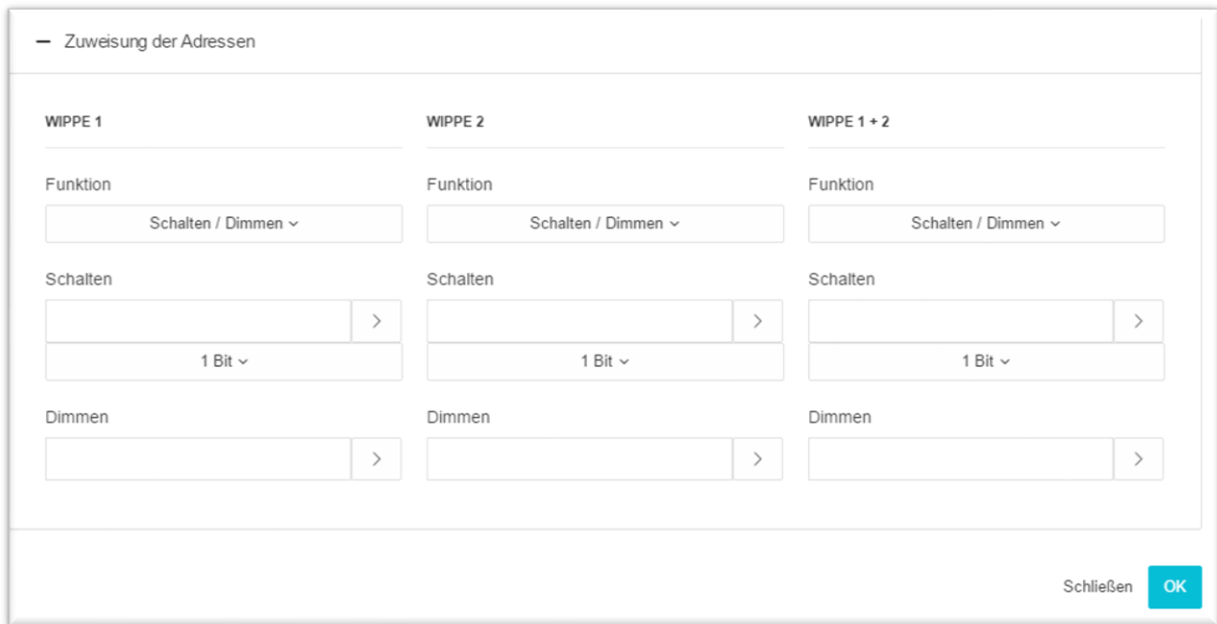
Eine Wippe



Zwei Wippen

Bei der Taster Ausführung „Zwei Wippen inkl. Doppelfunktion“ handelt es sich um einen Taster mit zwei Wippen, dem durch das **APPMODULE** eine dritte Tastfunktion gegeben wird. Die Tastfunktion wird durch das gleichzeitige drücken beider Wippen ermöglicht.

7. Als nächstes wechseln Sie in den Konfigurationsbereich „Zuweisen der Adressen“



8. Tragen Sie jetzt die entsprechenden KNX Gruppenadressen in die Adressfelder ein und erhalten damit eine Verknüpfung zu dem ausgewählten EnOcean Gerät. Genaue Informationen zu den KNX Gruppenadressen und deren Vergabe finden Sie im Kapitel „[KNX Adressierung](#)“.
9. Haben Sie die Adressen wie gewünscht in die Parameter eingetragen, schließen Sie das „*EnOcean Device Configuration*“ –Fenster.
10. Speichern Sie die Änderung im Fenster „*EnOcean Konfiguration*“ über den Button „*Speichern & Schließen*“ oder „*Übernehmen*“ (das Fenster bleibt geöffnet).

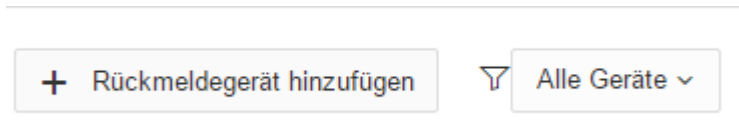
Sobald dieser Schritt geschehen ist werden die eingetragenen KNX Telegramme aufgrund von EnOcean Signalen ausgelöst. Um die Adressen später einfacher zu verwenden können sollten Sie mit eindeutiger Bezeichnung in die ESF Daten eingetragen werden (siehe Kapitel „[KNX Adressierung](#)“)

5.3.5 ENOCEAN GERÄTE EMULIEREN

Das **APPMODULE** besitzt ein Transceiver Modul was nicht nur den Empfang, sondern auch den Versand von EnOcean Telegrammen erlaubt. Um das zu tun „emuliert“ das **APPMODULE** ein EnOcean Gerät. Über eine Konfigurationsmaske kann man bestimmen bei welchem KNX-Telegramm das **APPMODULE** welches Gerät emuliert (intern arbeitet das Gerät auch bei der EnOcean Ausführung mit KNX Gruppenadressen).

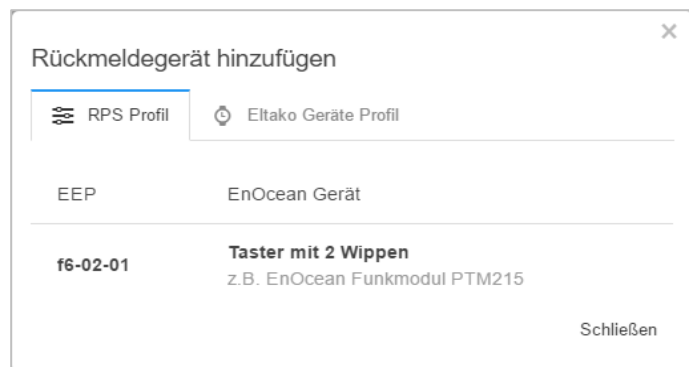
Neues emuliertes Gerät anlegen

Um ein neues Gerät anzulegen klicken Sie bitte auf „Rückmeldegerät hinzufügen“ Dadurch öffnet sich ein Fenster mit dem Titel „Rückmeldegerät hinzufügen“.



Rückmeldegerät hinzufügen

Je nachdem welcher Aktor in EnOcean gesteuert werden soll, muss das richtige Geräteprofil ausgewählt werden. Das emulierte Gerät wird in die Liste der „EnOcean Geräte“ hinzugefügt.



ID	Name	EnOcean Equipment Profile	Empfangene Telegramme	Daten
00141546	Tastsensor eine Taste	f6-ff-ff		
01a37696		80-04-01		
00012707	* 4 Byte Sensor	a5-ff-ff	7	Rohdaten: 00-82-65-0e
00000000	Tastsensor 1/1/11	f6-02-01		

Emuliertes Gerät definieren

Das so angelegte Gerät wird zunächst mit einem eindeutigen Gerätenamen versehen. Außerdem stellen sich die folgenden Parameter dar.

Gerätekonfiguration
✕

Name

ID

EnOcean Equipment Profile

+ Parameter Konfiguration

– Zuweisung der Adressen

WIPPE 1	WIPPE 2	WIPPE 1 + 2
Tastendruck simulieren		
<input type="checkbox"/> I <input type="checkbox"/> O	<input type="checkbox"/> I <input type="checkbox"/> O	<input type="checkbox"/> I <input type="checkbox"/> O
Funktion		
<input type="text" value="Schalten / Dimmen"/>	<input type="text" value="Schalten / Dimmen"/>	<input type="text" value="Schalten / Dimmen"/>
Schalten		
<input type="text" value="1/1/1"/> >	<input type="text" value="1/1/3"/> >	<input type="text" value="1/1/5"/> >
<input type="text" value="1 Bit"/>	<input type="text" value="1 Bit"/>	<input type="text" value="1 Bit"/>
Dimmen		
<input type="text" value="1/1/2"/> >	<input type="text" value="1/1/4"/> >	<input type="text" value="1/1/6"/> >

Schließen

- *ID*: Ist die eindeutige Hardware Adresse die Sie zuvor ausgewählt haben. Kann an dieser Stelle nicht geändert werden.
- *EnOcean Equipment Profil (EEP)*: Die verschiedenen EnOcean Geräte werden über sogenannte Profile definiert.

Die Parameter Konfiguration und die Zuweisung der Adressen ist im Kapitel [.Beispielkonfiguration für EnOcean Taster“](#).

Tastendruck simulieren

Hier können Sie für jede Wippe einen Tastendruck simulieren, welcher ein Telegramm verschickt.



5.3.6 KNX ADRESSIERUNG

Das Adressierungskonzept der **APPMODULE** basiert auf der Gruppenadressierung des KNX-Systems. Das Senden von EnOcean Telegrammen, sowie das Weiterleiten von empfangenen Telegrammen geschieht nur auf Basis von KNX-Gruppenadressen. Bei der KNX-Gruppenadresse handelt es sich um eine 16bit Adresse, welche in einen sog. ‚realen‘ und ‚virtuellen‘ Bereich geteilt wird. Des Weiteren gibt es eine 2- sowie eine 3-stellige Schreibweise:

3-stellig:

HG= Hauptgruppe / MG= Mittelgruppe / UG= Untergruppe
HG / MG / UG

2- stellig:

HG= Hauptgruppe / UG= Untergruppe
HG / UG

Hinweis: Das **APPMODULE** Interface unterstützt nur die 3-stellige Darstellung.

Realer / virtueller Adressraum

Der KNX-Adressbereich geht insgesamt von 0/0/0 bis 31/7/255 (in 3-stelliger Schreibweise). Wobei der Bereich bis 15/7/255 als realer Adressraum bezeichnet wird und der Adressraum von 16/0/0 bis 31/7/255 als virtueller Adressraum.

Hinweis: Für die Kommunikation zwischen EnOcean und KNXnet/IP Routing wird nur der reale Adressbereich genutzt.

5.3.7 BEISPIELKONFIGURATION FÜR ENOCEAN TASTER

Im Folgenden eine exemplarische Konfiguration für das Senden und Empfangen eines EnOcean Tasterprofils (Profil „05-02-01: 2Wippen; Licht & Jalousie“).

APPMODULE ALS EMPFÄNGER (AKTOR)

Dieser Schalter besitzt entweder zwei oder eine Wippe und überträgt deren Status innerhalb eines Funksignals. Um diese Funksignale mit KNX zu verknüpfen sind verschiedene Funktionen möglich:

Parameter Konfigurieren:

- *Invertieren / Umkehren:* Der Ausgang auf die KNX Adressen wird invertiert. In diesem Falle wird der eigentliche Ausgang „1“ zur „0“ und umgekehrt.
- *Individuelle Timings:* Die individuellen Timings bestimmt die Dauer des Tastendrucks bei Schalten, Move, Step.
- *Seperate Aktion:* Mit der Seperaten Aktion für „Beide Wippen gleichzeitig“ können Sie zusätzliche KNX-Adressen vergeben. **Beachten Sie das dies nur mit einem 2 Wippen-Taster möglich ist.**

Zuweisen der Adressen:

- *Schalten / Dimmen:* Der EnOcean Taster kann als Schalter und als Dimmer genutzt werden. Dabei wird ein langer Tastenruck als Dimmbefehl interpretiert. Wird der Schalter / Dimmer als Schalter benutzt, sendet er bei „Aus“ eine 0 und bei „Ein“ eine 1.
- *Taster:* Auf Tastendruck „Aus“ wird ein EIS 1 Telegramm mit dem Wert 0 ausgelöst. Beim ‚Loslassen‘ wird ein Telegramm mit dem Wert 1 ausgelöst. Auf Tastendruck „Ein“ wird ein EIS 1 Telegramm mit dem Wert 1 ausgelöst. Beim ‚Loslassen‘ wird ein Telegramm mit dem Wert 0 ausgelöst. Es kann je eine Adresse pro Position festgelegt werden (I und O).
- *Jaluosie:* Es wird je eine Adresse für den „Move“ und den „Step“ Befehl eingetragen (EIS 1).

The screenshot shows the 'Gerätekonfiguration' (Device Configuration) window for an EnOcean receiver. The 'Name' field is 'Hue Taster' and the 'ID' is '00155b8e'. The 'EnOcean Equipment Profile' is 'f6-02-01 Taster mit 2 Wippen'. Under 'Parameter Konfiguration', the 'Invertieren / Umkehren' checkbox is unchecked, 'Individuelle Timings einstellen' is checked, and 'Separate Aktion für "Beide Wippen gleichzeitig"' is also checked. The timing values are: 'Dauer Tastendruck "Schalten" (ms)' is 500, 'Dauer Tastendruck "Move" (ms)' is 2500, and 'Dauer Tastendruck "Step" (ms)' is 500. The 'Zuweisung der Adressen' (Address Assignment) section shows three columns for 'WIPPE 1', 'WIPPE 2', and 'WIPPE 1 + 2'. Each column has a 'Funktion' dropdown set to 'Schalten / Dimmen'. Below each dropdown are input fields for 'Schalten' and 'Dimmen' with bit values and a '1 Bit' dropdown. The 'Schalten' values are 1/2/1, 1/2/3, and 1/2/2. The 'Dimmen' values are 1/2/2, 1/2/4, and empty. A 'Schließen' button with an 'OK' icon is at the bottom right.

Abbildung 31: KNX Parameter empfangen

5.4 ENOCEAN GERÄTE LÖSCHEN

ID	Name	EnOcean Equipment Profile	Empfangene Telegramme	Daten	
00012707	* 4 Byte Sensor	a5-ff-ff	1	Rohdaten: 00-82-65-0e	
fefb92a3	Sonos Taster	f6-02-01			
008660d0	* 4 Byte Sensor #2	a5-ff-ff			
0010d9e4	* Fenstergriff	f6-10-00			

Abbildung 32: Geräte löschen

Wenn Sie ein EnOcean Gerät löschen möchten, machen Sie einen Mausklick auf das x-Symbol. Sie werden nochmals gefragt, ob Sie das Gerät wirklich löschen möchten.



Abbildung 33: Geräte löschen bestätigen

Klicken Sie auf „Gerät löschen“, um das Gerät zu löschen. Danach speichern Sie die Einstellungen ab. Erst danach ist das Gerät endgültig gelöscht. Wenn Sie die Einstellungen nach dem Löschen nicht speichern ist das Gerät lediglich aus der Liste entfernt und erscheint nach erneutem betätigen eines Tastendrucks wieder in der Liste mit allen zuvor gemachten Einstellungen.

6 ETS-PROJEKT IMPORT

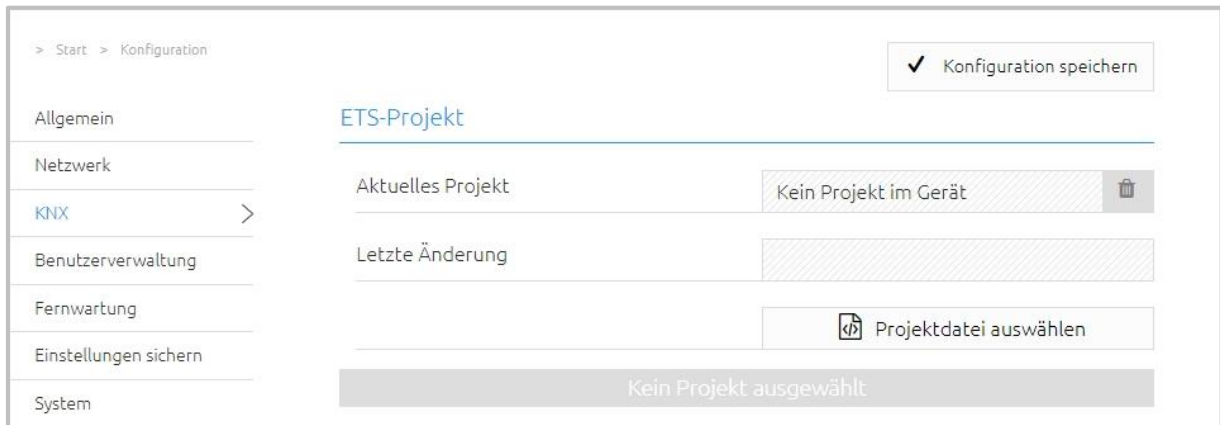


Abbildung 34: ETS-Projekt import

- **Aktuelles Projekt:** Zeigt das aktuelle importierte ETS-Projekt.
- **Letzte Änderung:** Zeigt den Zeitpunkt an wann das aktuell importierte Projekt zuletzt mit der ETS geändert worden ist.

Das importierte ETS-Projekt steht Ihnen dann in der App-Konfiguration zur Verfügung.

ETS-PROJEKT BENUTZEN

Nach der Installation einer App für das APPMODULE steht Ihnen das ETS-Projekt zur Verfügung. Klicken Sie mit der linken Maustaste rechts neben dem Eingabefeld für die Gruppenadresse.



Abbildung 35: Fenster "Auswahl der Gruppenadresse" öffnen

Es öffnet sich das Fenster „Auswahl der Gruppenadresse“, hier finden Sie das importierte ETS-Projekt.



Abbildung 36: Auswahl der Gruppenadresse

Navigieren Sie hier wie in einem Dateibrowser. Klicken Sie mit der linken auf eine Hauptgruppe. Es werden alle Mittelgruppen dieser Hauptgruppe angezeigt. Ein erneutes klicken mit der linken Maustaste auf eine Hauptgruppe schließt diese wieder.

Klicken Sie mit der linken Maustaste auf eine Mittelgruppe. Es werden alle Gruppenadressen dieser Mittelgruppe angezeigt. Ein erneutes klicken mit der linken Maustaste auf eine Mittelgruppe schließt diese wieder.

Eine Gruppenadresse können Sie dem Gruppeadressfeld auf zwei Wegen übergeben. Markieren Sie die Gruppenadresse mit einem Klick der linken Maustaste und betätigen anschließend den Button „Auswählen“ oder Sie machen einen Doppelklick mit der linken Maustaste auf die Gruppenadresse. In beiden Fällen wird Gruppenadresse in das Gruppeadressfeld übernommen.



Abbildung 37: Gruppenadresse zuweisen



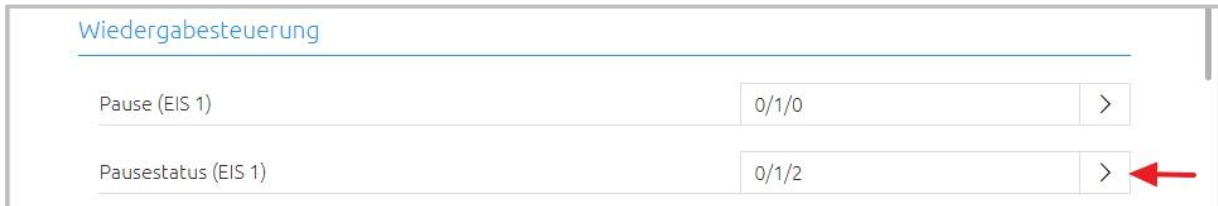
MANUELLE ADRESSEN KONFIGURIEREN

Im Fenster „Auswahl der Gruppenadressen“ können Gruppenadressen manuell hinzugefügt werden. Wechseln Sie dafür auf den Reiter „Manuelle Adressen konfigurieren“



Abbildung 38: Gruppenadresse manuell konfigurieren

Tragen Sie hier die Gruppenadresse und den Namen ein. Die Gruppenadresse kann als 2-stellige oder 3-stellige Gruppenadresse eingetragen werden. Die 2-stellige Gruppenadresse wird automatisch in eine 3-stellige Gruppenadresse umgewandelt. Mit dem Button „Hinzufügen“ wird die Gruppenadresse in das Eingabefeld für die Gruppenadresse hinzugefügt. Mit einem Klick auf Speichern wird die Gruppenadresse im APPMODULE fest gespeichert.



Hinweis: Werden Gruppenadressen und die dazugehörigen Datenpunkte in einem importierten ETS-Projekt ausgegraut dargestellt, sind diese Datenpunkte aktuell nicht im **APPMODULE** implementiert und werden von keiner App benötigt.

7 APP MANAGER

In dem Menüpunkt „App Manager“ können Sie Apps installieren und verwalten. Um eine App zu verwalten oder um Funktionen/Instanzen zu verändern, klicken Sie einfach auf die entsprechende App.

Welche Funktion die jeweilige APP bietet finden Sie auf der BAB-APPMARKET Homepage (<https://www.bab-appmarket.de/de/>) oder entnehmen Sie diese den ToolTips der jeweiligen Applikation.

1. Rufen Sie bitte die Weboberfläche von Ihrem **APPMODULE** auf
2. Klicken Sie auf den Menüpunkt „App Manager“, hier rot markiert.

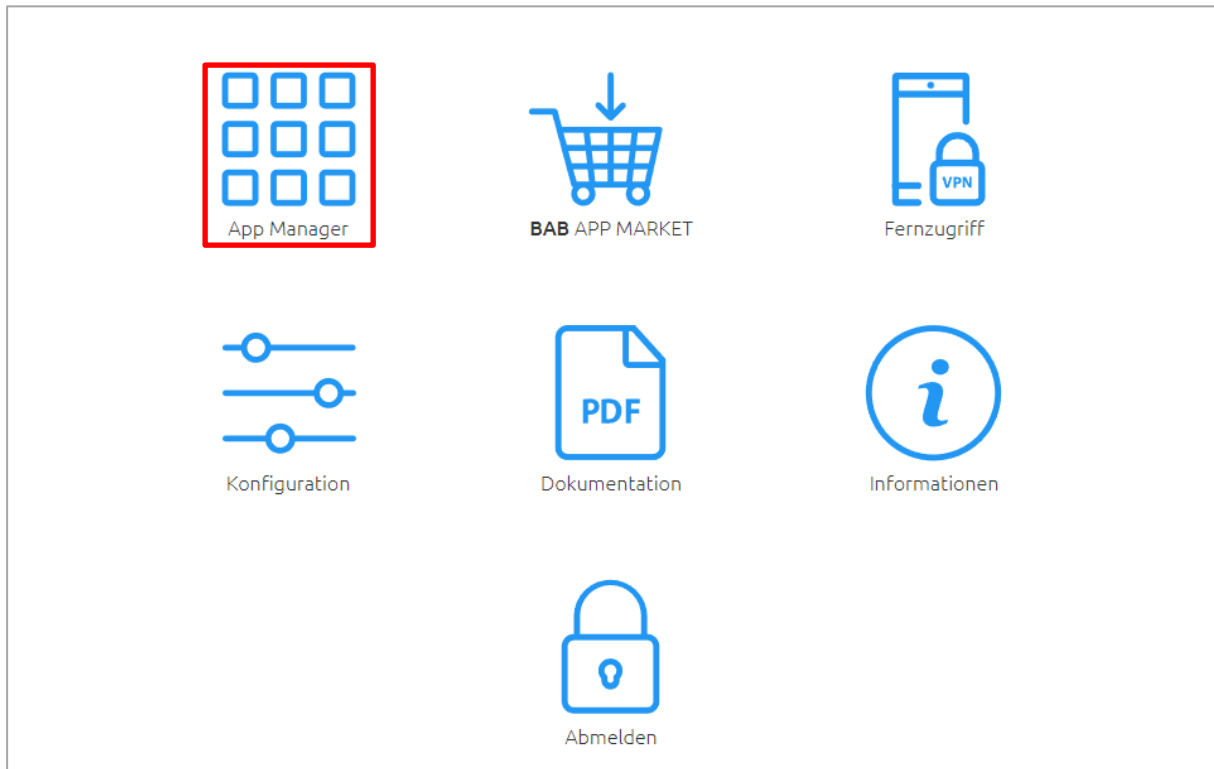


Abbildung 39: APPMODULE Start Menü

3. Sie befinden sich jetzt im Menü, in dem alle bereits im Gerät vorhandenen APPs aufgelistet sind. Um eine weitere APP zu installieren klicken Sie auf „APP installieren“, siehe Bild unten rot markiert.

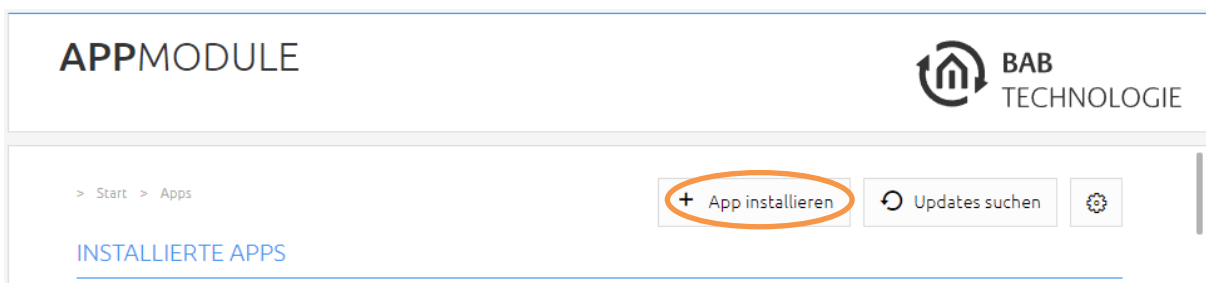


Abbildung 40: APP installieren

4. Klicken Sie als Nächstes auf „App auswählen“, es wird sich nun ein Fenster öffnen. Wählen Sie die APP, die Sie zuvor aus dem APPMARKET geladen haben, aus und klicken Sie auf „OK“. Beachten Sie das Kapitel „[APPMODULE Funktionsprinzip](#)“ um zu erfahren wie Sie eine App beziehen können.

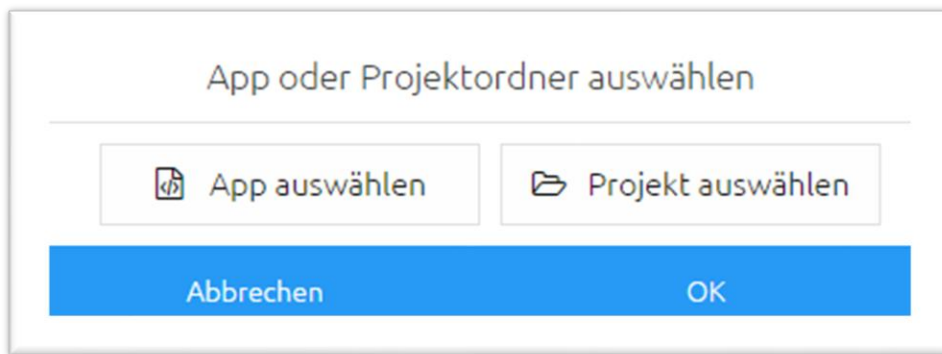


Abbildung 41: APP auswählen

5. Sobald sich das nächste Fenster öffnet, war die Installation erfolgreich. Klicken Sie nur noch auf „OK“ und parametrieren Sie ihre APP.

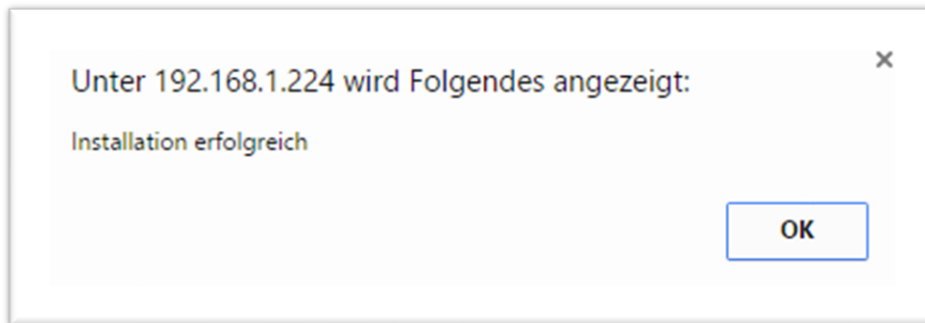


Abbildung 42: Erfolgreiche Installation

7.1 INSTANZ

Sobald die APP installiert ist können Sie mehrere „Instanzen“ pro App erstellen (Abhängig von der jeweiligen App). Eine Instanz ist eine von mehreren Objekten derselben Klasse.

Um eine Instanz zu erstellen klicken Sie bitte auf das Symbol „+ Instanz erstellen“.

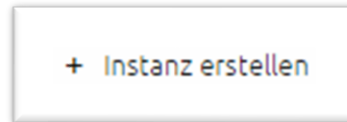


Abbildung 43: Instanz erstellen

Wenn Sie eine Instanz erstellt haben erscheinen folgende Icons. Damit können Sie Instanzen starten und anhalten, Parameter bearbeiten, das LOG anzeigen, Instanzen Kopieren oder löschen.



Abbildung 44: Instanz-Funktionen

Farbe	Funktion
Rot	Instanz starten / anhalten
Gelb	Parameter bearbeiten
Blau	Log anzeigen
Grün	Instanz kopieren
Orange	Instanz löschen

7.1.1 GRUPPENADRESSEN NOTATION

Die Gruppenadressen bei dem **APPMODULE** können sowohl in der 2-stelligen Notation als auch in der 3-stelligen Notation Dargestellt werden. Sobald Sie die Gruppenadressen in der 2-stelligen Notation vergeben und speichern, rechnet das **APPMODULE** die Gruppenadressen *immer* auf die 3-stellige Darstellung um.

Hinweis: Virtuelle Gruppenadressen (16...31) können intern verwendet werden, um Interoperationen zwischen den Apps zu steuern. Die virtuellen Gruppenadressen werden nicht auf den Bus gesendet.

7.2 AUTOMATISCHES APP UPDATE

Ab der Firmware 1.4.0 müssen Sie nicht mehr im BAB APPMARKET nach Updates für installierte Apps suchen. Im App Manager können Sie einstellen ob Sie nach App Updates automatisch suchen lassen oder die Suche manuell auslösen möchten.

Öffnen Sie den App Manager und klicken auf den Button mit dem Zahnradsymbol.

Aktivieren Sie hier die automatische Suche nach Updates. Ist die automatische Suche deaktiviert, klicken Sie auf den Button Updates suchen um eine manuelle Suche zu starten.

Ist die automatische Update Suche aktiviert können Sie optional über die Meldeadresse (EIS 1) zum Beispiel in einer Visualisierung anzeigen lassen das ein App Update vorhanden ist (wird auf der Gruppenadresse eine 0 gesendet ist kein Update vorhanden, wird eine 1 gesendet sind ein oder mehrere Updates vorhanden).

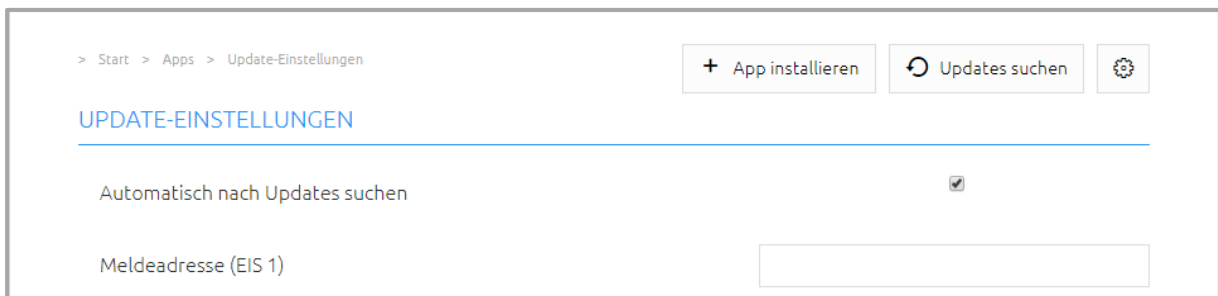


Abbildung 45: Update Einstellungen

Ist die automatische Update Suche eingestellt sucht das APPMODULE einmal täglich nach Updates. Der Zeitpunkt der Suche ist abhängig vom letzten Bootvorgang des **APPMODULE** und wird automatisch bestimmt. Der Zeitpunkt ist nicht einstellbar. Wird die automatische suche aktiviert sucht das **APPMODULE** direkt nach der Aktivierung nach Updates.

Ist ein Update für eine installierte App vorhanden wird dies im App Manager angezeigt.

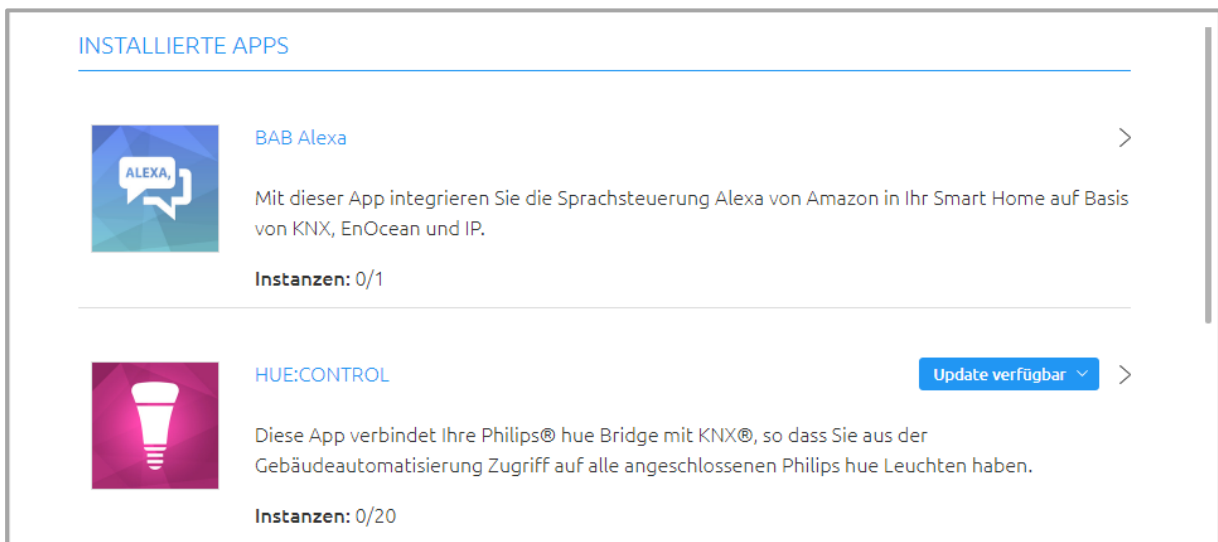


Abbildung 46: APP Update vorhanden

Klicken Sie auf den Button „Update verfügbar“. Es öffnet sich ein Fenster mit den „Changelogs“ der APP.

Es werden alle Änderungen zwischen der aktuell installierten APP Version und der zum Update bereitgestellten App Version angezeigt.

Update verfügbar

Sie können **HUE:CONTROL** von Version 1.7.3 auf Version 1.8.1 aktualisieren.

Bitte beachten Sie die folgenden Versionshinweise:

Datum	04.12.2018
Version	1.8.1
Name	Sebastian Röttger
Kommentar	Filter added to scene selection to only display scenes of the selected light or group.

Datum	12.11.2018
Version	1.8.0
Name	Sebastian Röttger
Kommentar	New group address for connection status to hue lights implemented.

AbbrechenUpdate jetzt installieren

Abbildung 47: Versionshinweise zur Update Datei

Starten Sie das Update mit „Update jetzt installieren“. Das Update wird jetzt durchgeführt. Warten Sie, bis das Update beendet wurde.

HUE:CONTROL

Diese App verbindet Ihre Philips® hue Bridge mit KNX®, so dass Sie aus der Gebäudeautomatisierung Zugriff auf alle angeschlossenen Philips hue Leuchten haben.

Instanzen: 0/20

Update erfolgreich ✓

 >

Abbildung 48: Erfolgreiches Update

Durch das Update der App werden vorhandene Gruppenadressen nicht überschrieben. Einzelne Gruppenadressen können gelöscht werden, wenn die Funktion wegfällt, zu der die Gruppenadresse gehörte. Neu Funktionen müssen mit einer neuen Gruppenadresse belegt werden.

Kontrollieren Sie nach dem Update die Konfiguration der App.

8 KONFIGURATION

8.1 KONFIGURATION SPEICHERN

Sobald Sie Änderungen vorgenommen haben, wie z.B. den Namen oder die IP-Adresse des **APPMODULE**, klicken Sie auf das Feld „**Konfiguration speichern**“.

8.2 ALLGEMEIN

Wenn Sie auf „Konfiguration“ klicken, können Sie Änderungen in den allgemeinen Einstellungen vornehmen.

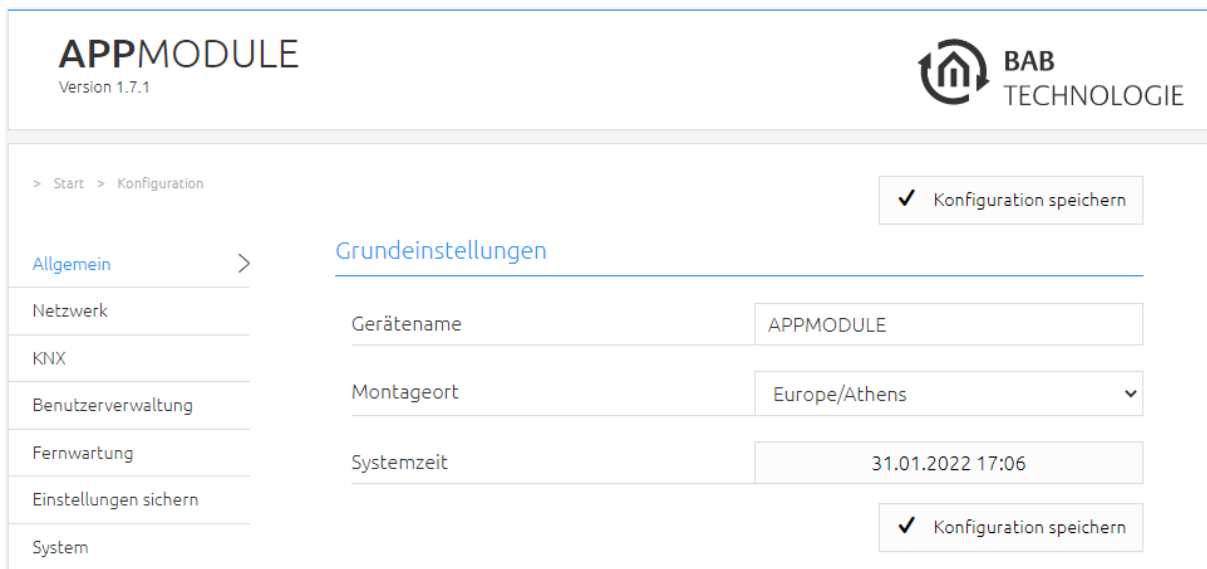


Abbildung 49: Allgemeine Konfigurationen

Gerätename: Hier können Sie einen individuellen Gerätenamen für Ihr **APPMODULE** vergeben, dieser Name wird im „Discovery Tool“ angezeigt.

Montageort: Passen Sie den Montageort an, damit die korrekte Zeitzone ermittelt werden kann.

Systemzeit: Es wird die aktuelle Systemzeit des Gerätes angezeigt. Durch Klicken einen Klick auf den Button, wird die Systemzeit des Gerätes mit dem des lokalen PCs synchronisiert. Um die Systemzeit automatisch zu synchronisieren nutzen Sie bitte den NTP-Dienst. Siehe Kapitel „[Netzwerk](#)“.

Hinweis: Eine aktuelle Systemzeit ist wichtig für den reibungslosen Betrieb der Software. Bitte achten Sie darauf, dass die Systemzeit immer korrekt ist. Ist keine Synchronisation mit NTP möglich, korrigieren Sie die Systemzeit bitte manuell.

8.3 NETZWERK

- DHCP:** Wenn DHCP aktiv ist, bezieht das Gerät die Netzwerkeinstellungen automatisch. Im lokalen Netzwerk muss ein DHCP-Server vorhanden sein.
- IP-Adresse / Netzwerkmaske / Gateway:** Falls DHCP nicht aktiviert ist, müssen die Netzwerkeinstellungen statisch erfolgen. Fragen Sie im Zweifel Ihren Netzwerkadministrator welche Einstellungen vorgenommen werden sollen. Bitte beachten Sie, dass eine IP-Adresse niemals doppelt vergeben werden darf!
- DNS Server:** DNS steht für Domain Name System. Der DNS Server setzt Internetadressen z.B. www.bab-tec.de in die IP-Adresse 85.214.89.170 um und umgekehrt. Ohne gültigen DNS Eintrag funktionieren NTP, Wetterdienst aus dem Internet und UPnP nicht.
- NTP Server:** NTP ist ein kostenloser Dienst um die Systemzeit von Internetfähigen Geräten zu synchronisieren. Ist keine Zeitsynchronisation möglich, korrigieren Sie die Systemzeit bitte manuell. Siehe Kapitel „*Allgemein*“!
NTP Server Liste: z.B. <http://www.pool.ntp.org/zone/europe>

The screenshot shows the configuration page for APPMODULE (Version 1.7.1) under the 'Netzwerk' (Network) section. The interface is divided into three main sections: 'Geräteinstellungen' (Device Settings), 'DNS Server', and 'NTP Server'. Each section has a 'Konfiguration speichern' (Save Configuration) button.

Section	Field	Value
Geräteinstellungen	DHCP	<input type="checkbox"/>
	IP-Adresse	192.168.1.224
	Netzwerkmaske	255.255.255.0
	Gateway	192.168.1.1
DNS Server	DNS Server #1	192.168.1.1
	DNS Server #2	8.8.8.8
	DNS Server #3	
NTP Server	NTP Server #1	0.de.pool.ntp.org
	NTP Server #2	1.de.pool.ntp.org
	NTP Server #3	2.de.pool.ntp.org

Abbildung 50: APPMODULE Netzwerkeinstellungen



8.4 KNX

Das Konfigurationsmenü „KNX“ dient zur Konfiguration der KNX-Parameter sowie für den ETS-Projekt Import. Die KNX-Parameter sind für die **APPMODULE** Varianten IP (10491) und KNX (10495) relevant. Bei den Varianten IP (10491) regelt die Konfiguration die KNXnet/IP Kommunikation! Weitere Informationen entnehmen Sie bitte dem Kapitel „[KNX Konfiguration](#)“!
Der ETS-Projekt Import steht für alle APPMODULE Varianten KNX (10495), IP (10491) und EnOcean (13501) zur Verfügung.

8.5 ENOCEAN EDITOR

Wird angezeigt bei Geräte-Variante **APPMODULE** EnOcean (13501). Weitere Informationen zur Konfiguration finden Sie im Kapitel „APP MODULE EnOcean“!

8.6 BENUTZERVERWALTUNG

Hier werden die Benutzerdaten für den Zugriff auf das **APPMODULE** Webinterface verwaltet. Um den Benutzer zu ändern oder weitere hinzuzufügen muss unter dem Menüpunkt „Konfiguration“ „Benutzerverwaltung“ geklickt werden.

Hinweis: Bitte vergeben Sie stets sichere Passwörter und orientieren sich an gängigen Passwort-Richtlinien.

PASSWORD RECOVERY DEAKTIVIEREN

Ist diese Option aktiviert, ist das Zurücksetzen des Kennworts nicht möglich und bei Verlust muss das Gerät eingeschickt werden.

The screenshot displays the APPMODULE web interface for user management. At the top left, the logo 'APPMODULE' is shown with 'Version 1.7.1' below it. At the top right, the 'BAB TECHNOLOGIE' logo is present. The breadcrumb navigation shows '> Start > Konfiguration'. A 'Konfiguration speichern' button with a checkmark is in the top right. A left sidebar menu lists: Allgemein, Netzwerk, KNX, Benutzerverwaltung (highlighted with a right arrow), Fernwartung, Einstellungen sichern, and System. The main content area is titled 'Benutzerverwaltung APPMODULE'. It features a toggle for 'Password Recovery deaktivieren' which is currently turned off. Below this is a section 'Liste der Benutzer' with a table containing one entry: 'admin'. At the bottom of the table are buttons for 'Hinzufügen', 'Bearbeiten', and 'Löschen'. Below the table is a section 'Geräteverwaltung SMART SCREENS' with the message 'Es sind keine SMART SCREENS-Geräte auf diesem APPMODULE registriert'. A second 'Konfiguration speichern' button is at the bottom right.

Abbildung 51: Benutzerverwaltung

SMART SCREENS

Die hier angezeigten Gerätenamen dienen zur Information, welche Endgeräte über die Funktion Smart Screens angemeldet wurden. Diese Login-Prozedur und die gespeicherten Anmeldedaten können Sie selbst nicht beeinflussen. Die Anmeldung ist für die Synchronisation der Endgeräte erforderlich. Wenn ein Endgerät nicht mehr genutzt werden sollte, so kann dieses Gerät gelöscht und der dafür genutzte Speicher freigegeben werden.

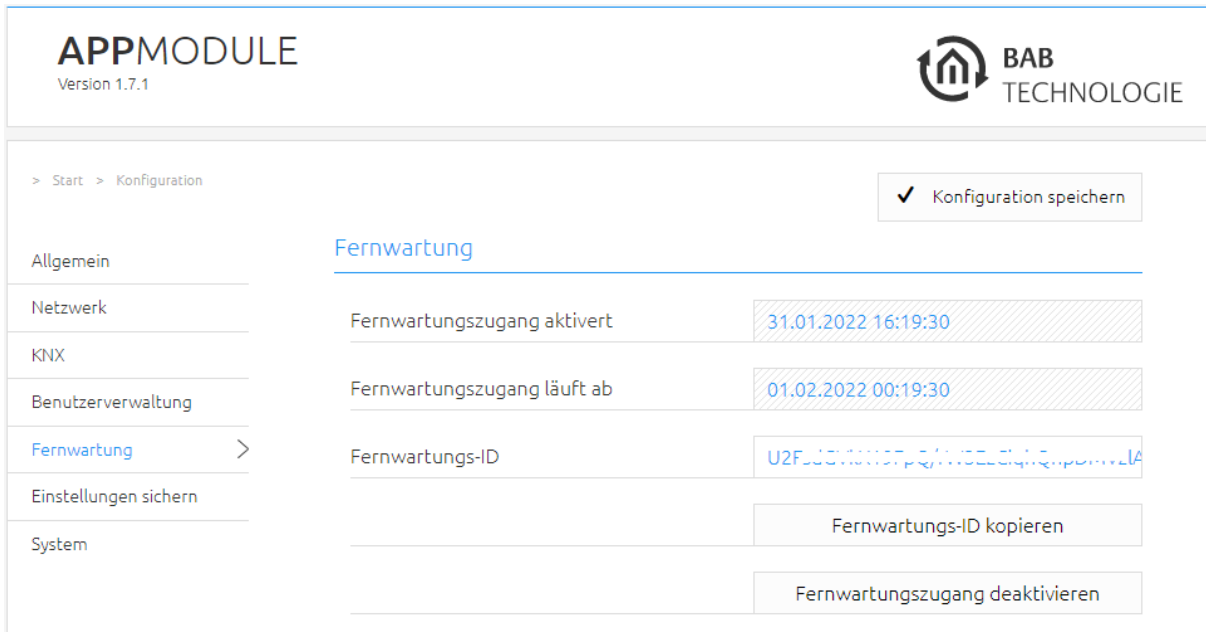
Die Funktionalität des Smart Screens ist einer gesonderten Dokumentation beschrieben.

8.7 FERNWARTUNG

Die Fernwartung ist ab der Firmware-Version 1.3.7 verfügbar.

Aktivieren Sie hier den Fernwartungsmodus des **APPMODULE**. Wählen Sie eine Zeit zwischen 2-12 Stunden nach dem der Fernwartungszugriff automatisch geschlossen wird. Der Fernwartungszugriff wird ebenfalls wieder deaktiviert, wenn das APPMODULE neugestartet wird, dies ist unabhängig von der eingestellten Zeit. Der Fernwartungszugang kann jeder Zeit mit einem Klick auf „Fernwartungszugang deaktivieren“ deaktiviert werden.

Aktivieren Sie den Fernwartungszugang mit einem Klick auf „Fernwartungszugang aktivieren“. Der Fernwartungszugang wird gestartet. Dieser Vorgang dauert einige Sekunden danach wird die Fernwartungs-ID angezeigt. Kopieren Sie die ID und senden diese an info@bab-tec.de.



The screenshot shows the APPMODULE configuration interface. At the top left, it says 'APPMODULE Version 1.7.1'. At the top right is the 'BAB TECHNOLOGIE' logo. Below the logo is a navigation menu with options: 'Allgemein', 'Netzwerk', 'KNX', 'Benutzerverwaltung', 'Fernwartung' (highlighted with a blue bar and a right arrow), 'Einstellungen sichern', and 'System'. In the top right corner of the configuration area, there is a button 'Konfiguration speichern' with a checkmark icon. The main content area is titled 'Fernwartung' and contains the following settings:

Fernwartungszugang aktiviert	31.01.2022 16:19:30
Fernwartungszugang läuft ab	01.02.2022 00:19:30
Fernwartungs-ID	U2F503W3N3P3Q3N30E31q3n3p3n3v3A

Below the table, there are two buttons: 'Fernwartungs-ID kopieren' and 'Fernwartungszugang deaktivieren'.

Abbildung 52: Fernwartung

Bevor Sie die Fernwartung aktivieren, kontaktieren Sie den Support!!!

8.8 EINSTELLUNGEN SICHERN

Die Konfigurationsdaten des **APPMODULE** sollten aus Sicherheitsgründen regelmäßig gesichert werden, so dass der aktuelle Konfigurationsstatus jederzeit wiederhergestellt werden kann.

Hinweis: Bitte beachten Sie, dass Apps und Appinstanzen separat gesichert werden müssen. Achten Sie darauf insbesondere vor einem Firmware-Update!

The screenshot shows the 'Einstellungen sichern' (Backup) screen in the APPMODULE interface. The interface is divided into a sidebar on the left and a main content area. The sidebar contains navigation options: 'Allgemein', 'Netzwerk', 'KNX', 'Benutzerverwaltung', 'Fernwartung', 'Einstellungen sichern' (selected), and 'System'. The main content area is titled 'Sicherung erstellen' (Create Backup) and includes a 'Konfiguration speichern' (Save Configuration) button. Below this, there are two sections: 'Sicherung erstellen' and 'Sicherung wiederherstellen' (Restore Backup). The 'Sicherung erstellen' section includes a 'Kommentar' (Comment) field and a 'Erstelle Sicherung' (Create Backup) button. The 'Sicherung wiederherstellen' section includes a 'Sicherungsdatei auswählen' (Select Backup File) button, a list of modules to be restored (Konfiguration, Zustände & Aufzeichnung, Apps und Appinstanzen), and a 'Wiederherstellen' (Restore) button. A summary table shows the backup details: 'Sicherung erstellt am' (08.12.2021 14:21), 'Firmwareversion' (1.6.3-pre3), and 'Kommentar' (Sicherung vor Update von 1.6.3-pre3 auf 1.7.0).

Abbildung 53: Einstellungen sichern

SICHERUNG ERSTELLEN

Durch Aktivierung der Checkboxes im Bereich „Module“ bestimmen Sie, welchen Teil der Konfigurationsdaten gesichert werden.

- *Konfiguration:* Alle Konfigurationsdaten außer den Konfigurationsdaten der Apps.

Hinweis: Die Netzwerkeinstellungen werden nicht gesichert, sondern sind unabhängig von Sicherungsdaten.

- *Zustände & Aufzeichnung:* Die Adresszustandstabelle und Aufzeichnungstabelle werden gesichert. Wichtig damit auch die Zustandsinformationen wiederhergestellt werden können. Andernfalls bauen sich die Zustandsinformationen anhand des aktuellen Telegrammverkehrs erneut auf.
- *Apps und Appinstanzen:* Sichert alle App-relevanten Daten. Mit Hilfe des Dropdown-Menüs können einzelne Apps und Instanzen zur Sicherung ausgewählt werden!



Abbildung 54: Apps und Appinstanzen zur Sicherung auswählen

Im Feld „Kommentar“ können Kommentare zur Sicherung eingefügt werden.

- Klicken Sie auf „Erstelle Sicherung“ um den Sicherungsvorgang anzustoßen.
- Die Sicherungsdatei wird vom System erzeugt und mit Hilfe des Browser-Download-Dialoges automatisch zum Download angeboten.

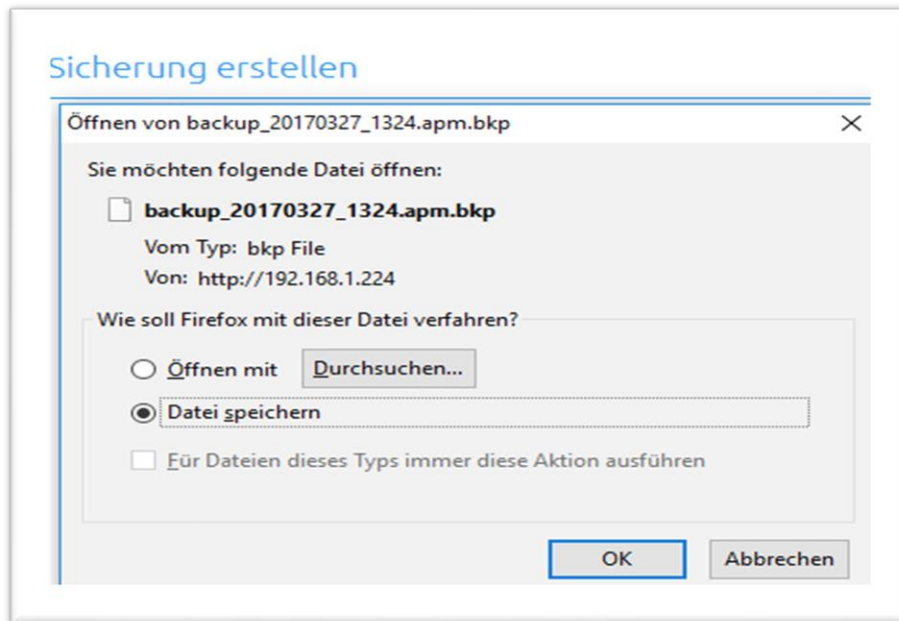


Abbildung 55: Download der Sicherung

SICHERUNG WIEDERHERSTELLEN

- Wählen Sie über den Button „Sicherungsdatei auswählen“ eine **APPMODULE** -Sicherungsdatei aus. Die Dateien haben die Endungen „*.apm.bkp“.
- In den Bereichen „Sicherung erstellt am“, „Firmware Version“ und „Kommentar“ werden die Informationen der aktuell ausgewählten Datei angezeigt.
- Im Bereich „Module“ wird angezeigt welche Module in der ausgewählten Backup-Datei vorhanden sind. Mit Hilfe der Checkboxes kann zudem bestimmt werden, welche Module wiederhergestellt werden sollen.
- *Konfiguration:* Alle Konfigurationsdaten außer den App-Konfigurationsdaten.

Hinweis: Die Netzwerkeinstellungen sind nicht Teil der Sicherungsdatei.

- *Zustände & Aufzeichnung:* Die Adresszustandstabelle und Aufzeichnungstabelle werden wiederhergestellt. Wichtig um nach einer Wiederherstellung die Zustandsinformationen in den Apps zu erhalten.
- *Apps und Appinstanzen:* Stellt die App-relevanten Daten wieder her. Mit Hilfe des Dropdown-Menüs können einzelne Apps und Instanzen zur Wiederherstellung ausgewählt werden.

8.9 SYSTEM / FIRMWARE UPDATE

SERVICE

Hier kann die Steuerungssoftware der Apps und die Apps neugestartet werden („Software neustarten“), oder das ganze Gerät neugestartet werden („Gerät neustarten“).

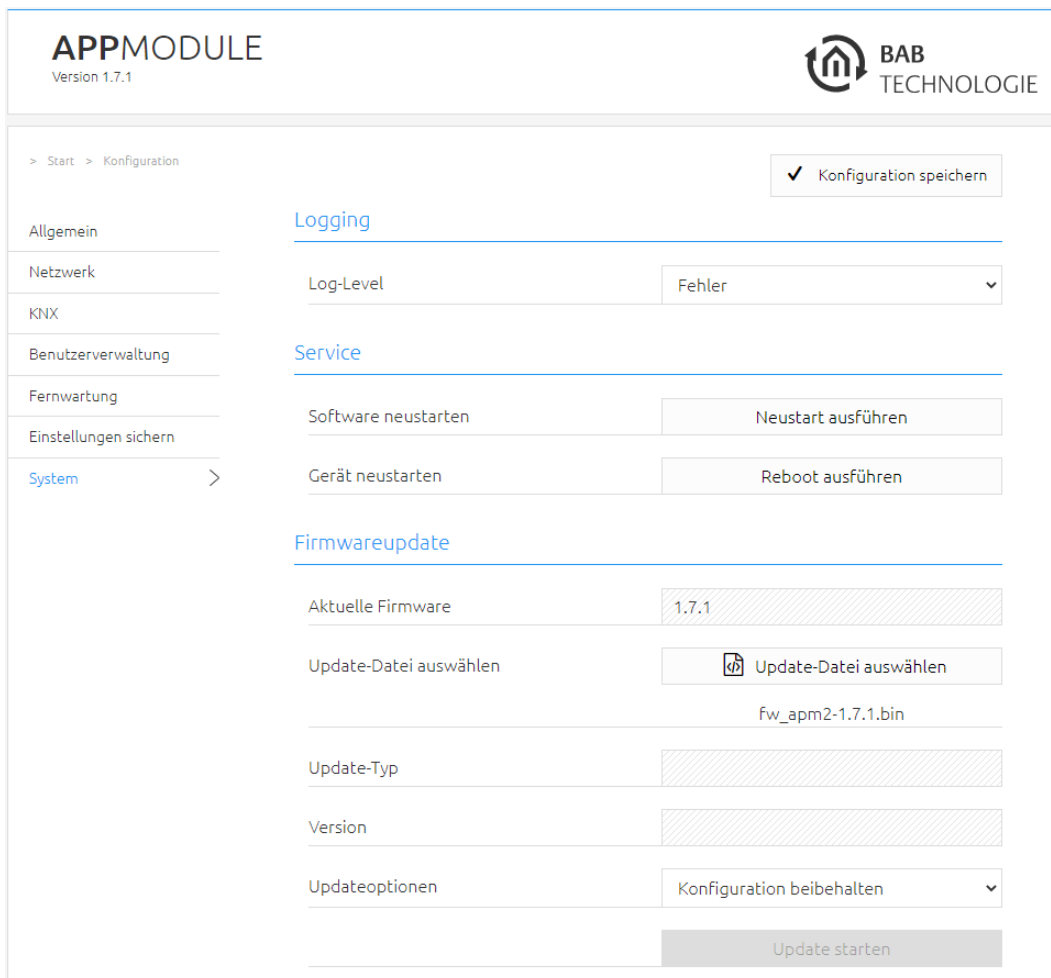
FIRMWAREUPDATE

Grundsätzlich kann jedes **INTERCOMM**MODULE aktualisiert werden. Das Firmware Update ist kostenlos. Auf der BAB-Homepage finden Sie die aktuellen Firmware-Dateien. Um das Gerät zu aktualisieren gehen Sie wie folgt vor:

- Laden Sie das aktuelle Firmware Image im Downloadbereich herunter www.bab-tec.de
- Entpacken Sie die Datei in einen beliebigen Ordner

Hinweis: Erstellen Sie eine aktuelle Sicherung, bevor Sie das Update starten (siehe Kapitel „[Einstellungen sichern](#)“). Der Update-Prozess stellt die Werkseinstellungen wieder her.

- Öffnen Sie „Konfiguration“ – „System“



The screenshot shows the APPMODULE configuration interface. The top left displays 'APPMODULE Version 1.7.1' and the top right shows the 'BAB TECHNOLOGIE' logo. The navigation menu on the left includes: Allgemein, Netzwerk, KNX, Benutzerverwaltung, Fernwartung, Einstellungen sichern, and System (selected). The main content area is titled 'Konfiguration' and contains several sections:

- Logging:** Log-Level dropdown menu set to 'Fehler'.
- Service:** Two buttons: 'Software neustarten' (Neustart ausführen) and 'Gerät neustarten' (Reboot ausführen).
- Firmwareupdate:**
 - Aktuelle Firmware: 1.7.1
 - Update-Datei auswählen: Update-Datei auswählen (fw_apm2-1.7.1.bin)
 - Update-Typ: (empty field)
 - Version: (empty field)
 - Updateoptionen: Konfiguration beibehalten
 - Update starten button (disabled)

A 'Konfiguration speichern' button with a checkmark is located at the top right of the configuration area.

Abbildung 56: Konfiguration – System

- Wählen Sie die Firmware Image Datei (Endung *.bin) über den Dialog „Update-Datei auswählen“ aus. Update-Typ und Version werden angezeigt
- Entscheiden Sie sich für eine Updateoption
 1. *Konfiguration beibehalten*: Alle Einstellungen bleiben erhalten.
 2. *Netzwerkeinstellungen beibehalten*: Die Netzwerkeinstellungen bleiben erhalten.
Achtung alle anderen Konfigurationseinstellungen werden gelöscht!
 3. *Konfiguration zurücksetzen*: Das Gerät wird nach dem Update in die Werkseinstellungen zurückgesetzt.

The image shows a web interface for selecting update options. There are two main sections: 'Version' and 'Updateoptionen'. The 'Version' field is currently empty. The 'Updateoptionen' dropdown menu is open, displaying three options: 'Konfiguration beibehalten' (which is highlighted in blue), 'Netzwerkeinstellungen beibehalten', and 'Konfiguration zurücksetzen'.

Abbildung 57: Netzwerkeinstellungen beibehalten

Hinweis: Wenn das Kontrollkästchen "Netzwerkeinstellungen beibehalten" nicht aktiviert ist, kann das APPMODULE nach dem Update unter der Standard-IP-Adresse erreicht werden.
(Werkseinstellungen siehe "[Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.](#)")

- Starten Sie den Update Vorgang durch einen Klick auf „Update starten“.

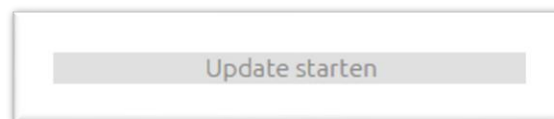


Abbildung 58: Update Starten

- Warten Sie bis der Update Prozesse durchgeführt wurde. Das Webinterface aktualisiert sich automatisch, wenn der Vorgang erfolgreichen abgeschlossen wurde.

Nach dem Update ist das Gerät in den Werkseinstellungen (außer den Netzwerkeinstellungen, s. o.). Erst die Wiederherstellung einer Sicherung lädt die individuellen Einstellungen zurück (siehe Kapitel „[Einstellungen sichern](#)“)

9

FERNZUGRIFF - PLUG & PLAY VPN

In dem Menüpunkt „Fernzugriff“ gibt es ab der Firmware-Version 1.7.0 die Funktion, das **APPMODULE** als HOOC Gateway zu nutzen, um eine sichere VPN Verbindung zu Ihrer Gebäudesteuerung aufzubauen.

Durch die integrierte HOOC VPN Lösung ist es nicht mehr nötig eine kostspielige Zusatzhardware zu erwerben und einzubauen. Das HOOC CONNECT E Gateway im **APPMODULE** verbindet sich über eine verschlüsselte und gesicherte VPN-Verbindung mit der HOOC-Cloud. Sie bildet das Herzstück der HOOC-VPN-Lösung und bietet neben einer umfangreichen Benutzerverwaltung viele zusätzliche Features wie beispielsweise einen KNX Busmonitor oder Alarmmeldungen mit Push-Funktion.

Weiterführende Informationen zur Einrichtung, Konfiguration und Nutzung der Plug & Play VPN Lösung finden Sie im separaten Dokument: „Dokumentation-HOOC“.

Weiteren Informationen unter <https://bab-technologie.com/hooc/>

Das HOOC Gateway Manager Konfigurationsmenü befindet sich auf der Startseite des **APPMODULE** unter dem Menü „Fernzugriff“.

1. Rufen Sie bitte die Weboberfläche von Ihrem **APPMODULE** auf:

<IP-Adresse APP MODULE>

2. Klicken Sie auf den Menüpunkt „Fernzugriff“, hier rot markiert.

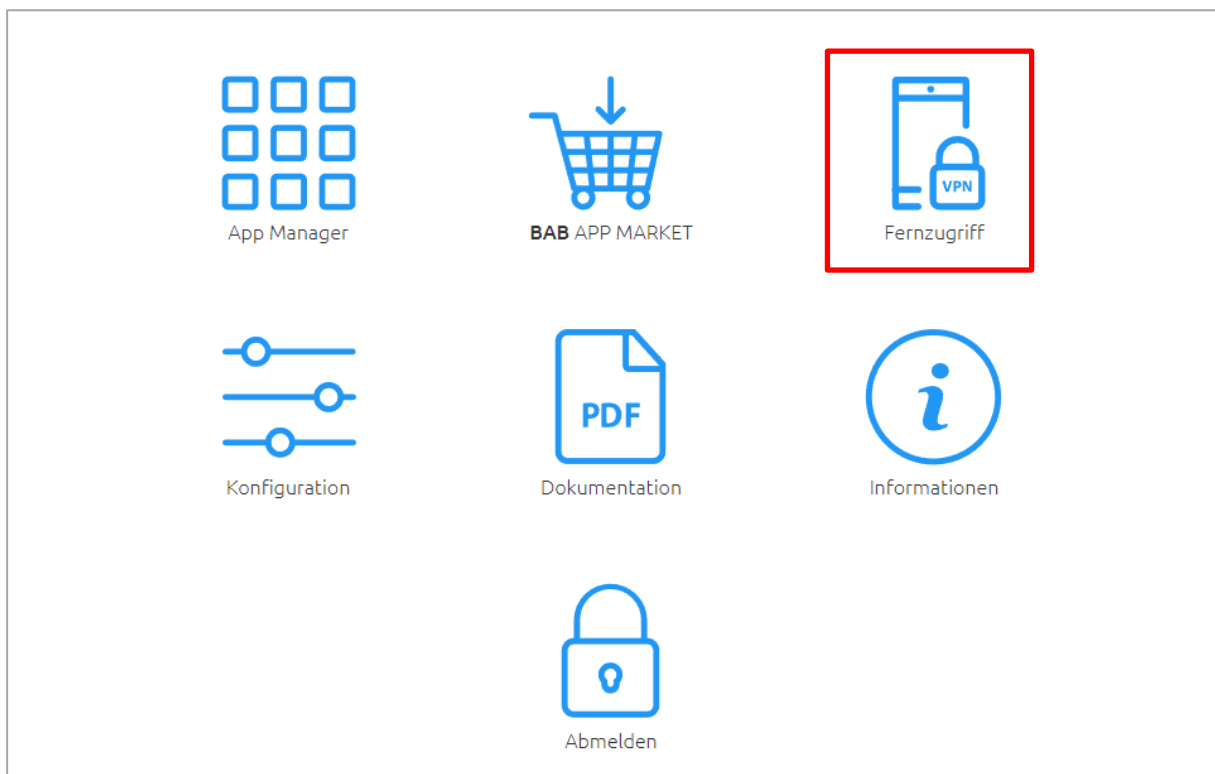


Abbildung 59: APPMODULE Startseite - Fernzugriff HOOC

10 INFORMATION

Hier finden Sie wichtige Informationen des **APPMODULE**. Halten Sie diese Information im Supportfall bitte bereit.

APPMODULE
Version 1.6.3-pre5

BAB TECHNOLOGIE

> Start > Informationen

Systeminformationen

Produkt	APPMODULE
Hersteller	BAB TECHNOLOGIE GmbH
Version	1.6.3-pre5
Seriennummer	BT1248691120
Temperatur (System)	41.0 °C

Systemmonitor

Prozessorauslastung

Abbildung 60: Information

11 ANHANG

Pos.	EIS-Typ	Beschreibung	Auflösung	Datentyp	Wertebereich
1	EIS 1	Schalten	1 Bit	DPT 1.001	[0 ... 1]
2	EIS 2	Schalten	1 Bit	DPT 1.001	[0 ... 1]
3	EIS 2	Dimmen relativ	4 Bit	DPT 3.007	[Heller ... Dunkler ... Stopp]
4	EIS 2	Dimmwert absolut	1 Byte	DPT 5.001	[0% ... 100%] (Schrittgröße 0,4%)
5	EIS 3	Zeit	3 Byte	DPT 10.001	
6	EIS 4	Datum	3 Byte	DPT 11.001	
7	EIS 5	Fließkommazahl	2 Byte	DPT 9.xxx	[-671088.64 ... 670760.96]
8	EIS 6	Skalierung	1 Byte	DPT 5.xxx	[0x ... 255x] (Schrittgröße x)
9	EIS 6	Prozent	1 Byte	DPT 5.001	[0% ... 100%] (Schrittgröße 0,4%)
10	EIS 6	Winkel	1 Byte	DPT 5.003	[0° ... 360°] (Schrittgröße 1,41°)
11	EIS 7	Antriebskontrolle Fahrt (Richtung)	1 Bit	DTP 1.008	[Auf (0) ... Ab (1)]
12	EIS 7	Antriebskontrolle Schritt (Richtung) / Stopp	1 Bit	DTP 1.007	[Auf (0) ... Ab (1)]
13	EIS 9	Fließkommazahl (hohe Genauigkeit)	4 Byte	DPT 14.xxx	[- 3.4028*10 ³⁸ ... 3.4028*10 ³⁸]
14	EIS 10	Ganzzahl ohne Vorzeichen	2 Byte	DPT 7.001	[0 ... 65535]
15	EIS 10	Ganzzahl mit Vorzeichen	2 Byte	DPT 8.001	[-32768 ... 32767]
16	EIS 11	Ganzzahl ohne Vorzeichen (großer Wertebereich)	4 Byte	DPT 12.001	[0 ... 4294967296]
17	EIS 11	Ganzzahl mit Vorzeichen (großer Wertebereich)	4 Byte	DPT 13.001	[-2147483648 ... 2147483647]
18	EIS 14	Ganzzahl ohne Vorzeichen (kleiner Wertebereich)	1 Byte	DPT 5.010	[0 ... 255]
19	EIS 14	Ganzzahl mit Vorzeichen (kleiner Wertebereich)	1 Byte	DPT 6.001	[-128 ... 127]
20	EIS 15	Zeichenkette (14 ASCII Zeichen)	14 Byte	DPT 16.000	

EIB/KNX Geräte tauschen fest vorgeschriebene Datenformate untereinander aus. Diese werden in Typen festgelegt.

Die alten Bezeichnungen der Typen lauten EIS (EIB Interworking Standard)

Die neuen Bezeichnungen lauten DPT (Data Point Type)