



BAB TECHNOLOGIE GmbH

APPMODULE Dokumentation

Version 1.3.7

Typ: IP, KNX, EnOcean

Artikel Nr.: 10491, 10495, 13501

Anleitungsversion VI
Stand 01/2018
Datum: 9. April 2018

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	APP MODULE.....	6
1.1	FUNKTIONSÜBERSICHT	7
1.2	APP MODULE FUNKTIONSPRINZIP	7
1.3	TECHNISCHE DATEN	8
1.4	LIEFERUMFANG UND SCHNITTSTELLEN	9
	WERKEINSTELLUNGEN BEI DER AUSLIEFERUNG:.....	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	13
2.2.3.1.1	APP MODULE WEBINTERFACE AUFRUFEN	13
2.2.3.1.2	NETZWERKEINSTELLUNGEN IHRES COMPUTERS ANPASSEN.....	15
2.2.3.1.3	NETZWERKEINSTELLUNGEN DES APP MODULE ANPASSEN	17
3	APP MODULE IP	20
3.1	APP MODULE IP MIT EIBPORT VERBINDEN	20
	EINRICHTEN DER VERBINDUNG IM APP MODULE	20
	EINRICHTEN DER VERBINDUNG IM EIBPORT	21
3.2	KNXNET/IP IM APPMODULE IP NUTZEN.....	22
4	APP MODULE KNX	23
4.1	INBETRIEBNAHME APP MODULE KNX.....	23
4.1.1	MODUL (KNX KONFIGURATION)	24
	LOGGING.....	25
5	APP MODULE ENOCEAN	26
5.1	INBETRIEBNAHME DES APP MODULE ENOCEAN	26
	TECHNISCHE DETAILS ENOCEAN INTERFACE	26
5.2	ENOCEAN EDITOR AUFRUFEN.....	26
5.3	NUTZUNG DES ENOCEAN EDITOR.....	27
5.3.1	FUNKTIONSPRINZIP ENOCEAN	27
5.3.2	ENOCEAN KONFIGURATION.....	28
5.3.3	ENOCEAN EINSTELLUNGEN	30
5.3.4	ENOCEAN GERÄT ANLERNEN	31
5.3.5	ENOCEAN GERÄTE EMULIEREN	34
5.3.6	KNX ADRESSIERUNG.....	36
5.3.7	BEISPIELKONFIGURATION FÜR ENOCEAN TASTER	37
5.3.7.1	APP MODULE ALS EMPFÄNGER (AKTOR).....	37
5.4	ENOCEAN GERÄTE LÖSCHEN	38
6	APP MANAGER.....	39
6.1	INSTANZ.....	41
6.1.1	GRUPPENADRESSEN NOTATION.....	41
7	KONFIGURATION	42
7.1	KONFIGURATION SPEICHERN	42
7.2	ALLGEMEIN	42
7.3	NETZWERK	43
7.4	MODUL	44
7.5	ENOCEAN EDITOR.....	44
7.6	BENUTZERVERWALTUNG	45



	PASSWORD RECOVERY DEAKTIVIEREN	45
7.7	FERNWARTUNG	46
7.8	EINSTELLUNGEN SICHERN	47
	SICHERUNG ERSTELLEN	48
	Sicherung wiederherstellen.....	49
7.9	SYSTEM / FIRMWARE UPDATE	50
	SERVICE	50
	FIRMWAREUPDATE.....	50
8	INFORMATION	52
9	Anhang	53



ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: APP MODULE KNX	6
Abbildung 2: APP MODULE – How it works	7
Abbildung 3: APP MODULE Anschlussbild	10
Abbildung 4: APP MODULE 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	15
Abbildung 9: Status von "LAN-Verbindung"	15
Abbildung 10: Eigenschaften von LAN-Verbindung	16
Abbildung 11: Eigenschaften von TCP/IPv4	16
Abbildung 12: Startseite – Anmelden	17
Abbildung 13: Anmelden	17
Abbildung 14: Konfiguration aufrufen	18
Abbildung 15: APP MODULE Netzwerkkonfiguration	19
Abbildung 16: APP MODULE IP Schnittstelle Extension	20
Abbildung 17: EIBPORT Anlagenkopplungs-Job	21
Abbildung 18: APP MODULE IP Schnittstelle KNXnet/IP	22
Abbildung 19: KNX Konfiguration	23
Abbildung 20: KNX – Physikalische Adresse ändern	23
Abbildung 21: KNX – KNXnet/IP Tunneling Adresse vergeben	24
Abbildung 22: Konfiguration speichern	24
Abbildung 23: KNX-Konfiguration	25
Abbildung 24: Konfiguration – EnOcean Editor	26
Abbildung 25: EnOcean Konfiguration - Geräte	28
Abbildung 26: EnOcean Konfiguration - Monitor	29
Abbildung 27: EnOcean Einstellungen	30
Abbildung 28: Aufrufen der Gerätekonfiguration	31
Abbildung 29: Gerätekonfiguration / Parameterkonfiguration	32
Abbildung 30: Parameterkonfiguration	33
Abbildung 31: KNX Parameter empfangen	37
Abbildung 32: Geräte löschen	38
Abbildung 33: Geräte löschen bestätigen	38
Abbildung 34: APPMODULE Start Menü	39
Abbildung 35: APP installieren	39
Abbildung 36: APP auswählen	40
Abbildung 37: Erfolgreiche Installation	40
Abbildung 38: Instanz erstellen	41
Abbildung 39: Instanz-Funktionen	41
Abbildung 40: Allgemeine Konfigurationen	42
Abbildung 41: APP MODULE Netzwerkeinstellungen	43
Abbildung 42: Benutzerverwaltung	45
Abbildung 43: Fernwartung	46
Abbildung 44: Einstellungen sichern	47
Abbildung 45: Apps und Appinstanzen zur Sicherung auswählen	48
Abbildung 46: Download der Sicherung	49
Abbildung 47: Konfiguration – System	50
Abbildung 48: Netzwerkeinstellungen beibehalten	51
Abbildung 49: Update Starten	51
Abbildung 50: Information	52

1 APP MODULE

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: APP MODULE 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 APP MODULE 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.

HOW IT WORKS

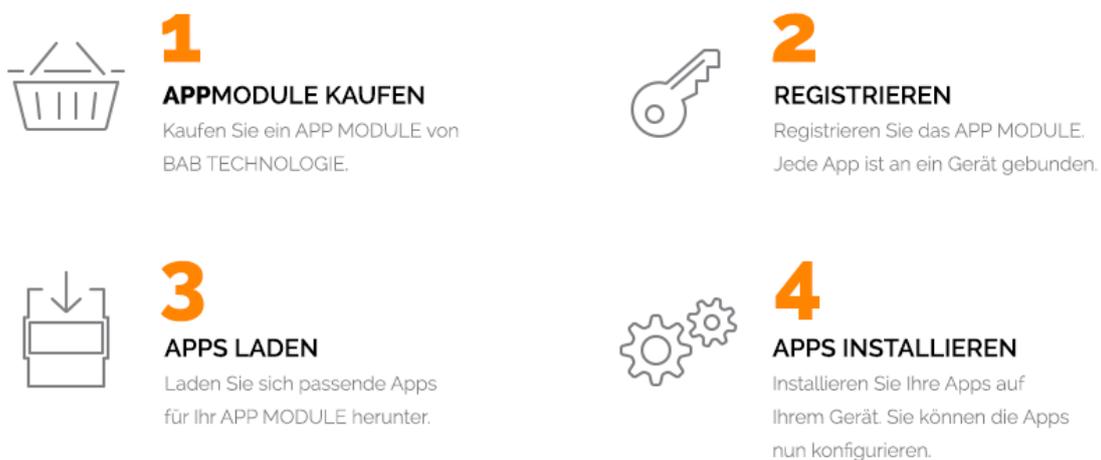


Abbildung 2: APP MODULE – How it works

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“**

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.

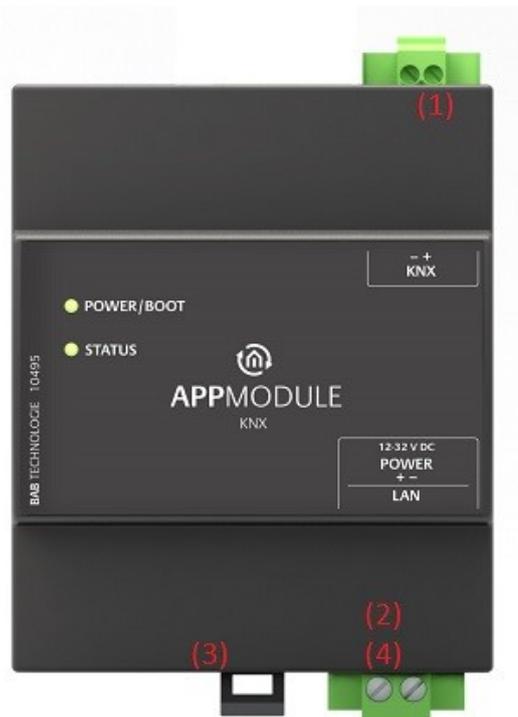


Abbildung 3: APP MODULE Anschlussbild

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.

2.2.2 SYSTEMVORAUSSETZUNG

- Aktueller Browser (z.B. Firefox, Chrome, 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](#)“.

2.2.3.1.1 APP MODULE 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](#)“)

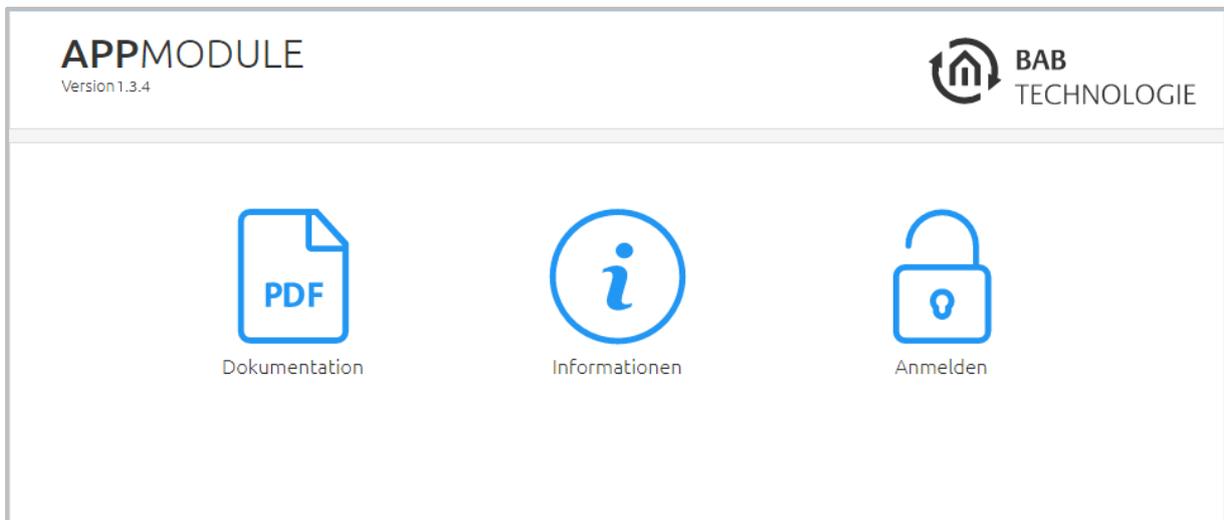


Abbildung 4: APP MODULE Startseite

- 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](#)“)

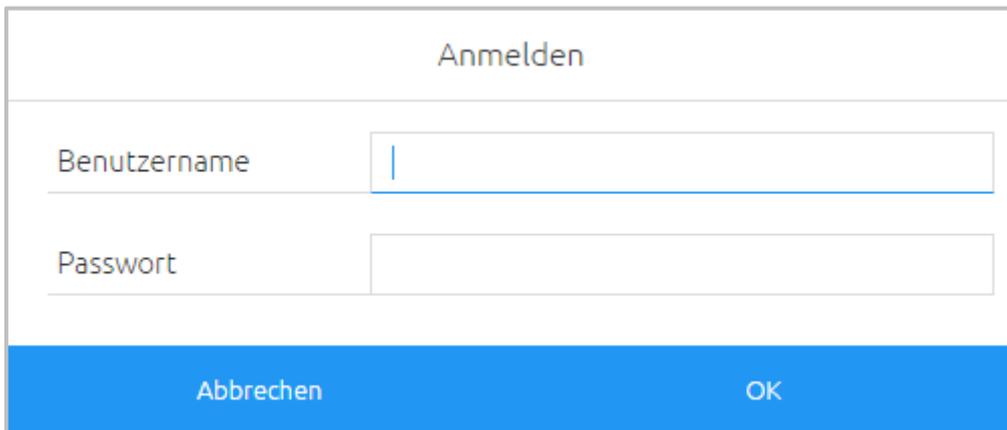


Abbildung 5: Anmeldung ans Webinterface

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

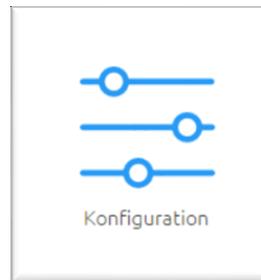


Abbildung 6: Menüpunkt "Konfiguration"

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

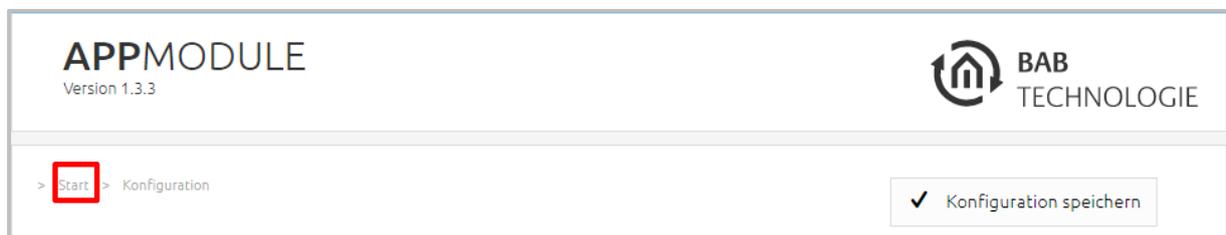


Abbildung 7: Zurück zur Startseite

2.2.3.1.2 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.

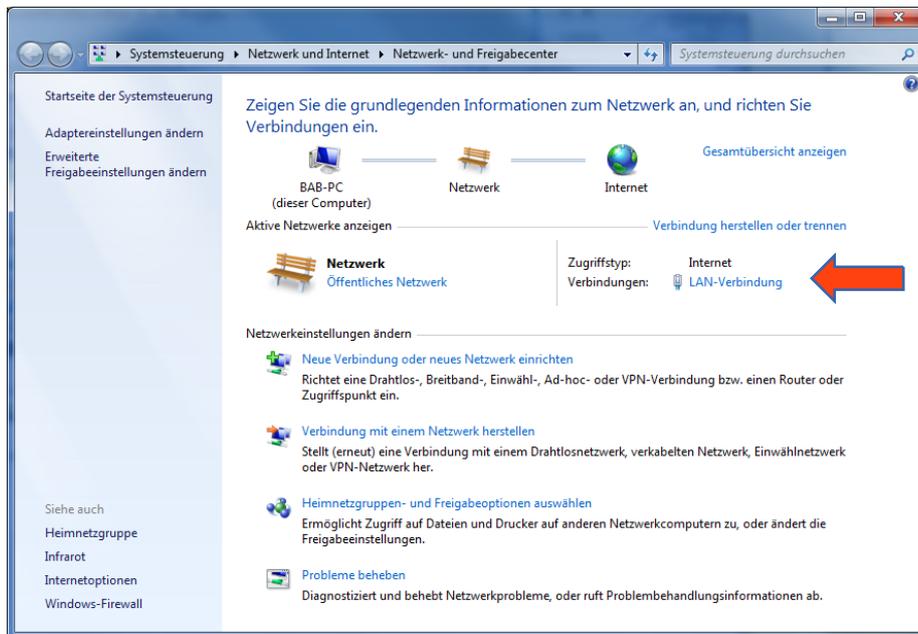


Abbildung 8: Windows - Netzwerk und Freigabecenter

- Als nächstes klicken Sie auf „Eigenschaften“:

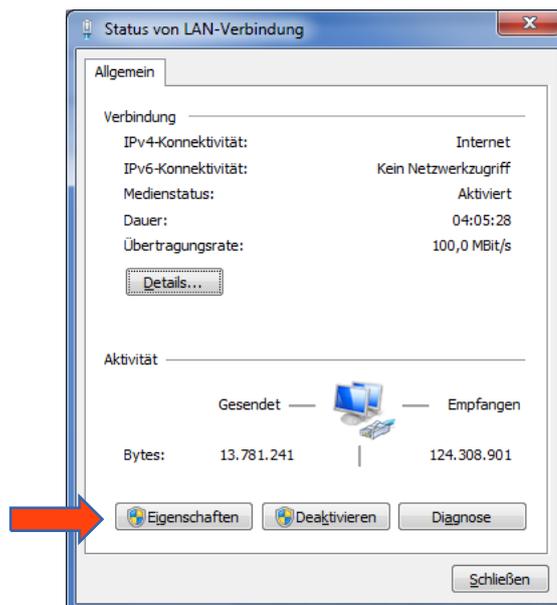


Abbildung 9: Status von "LAN-Verbindung"

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

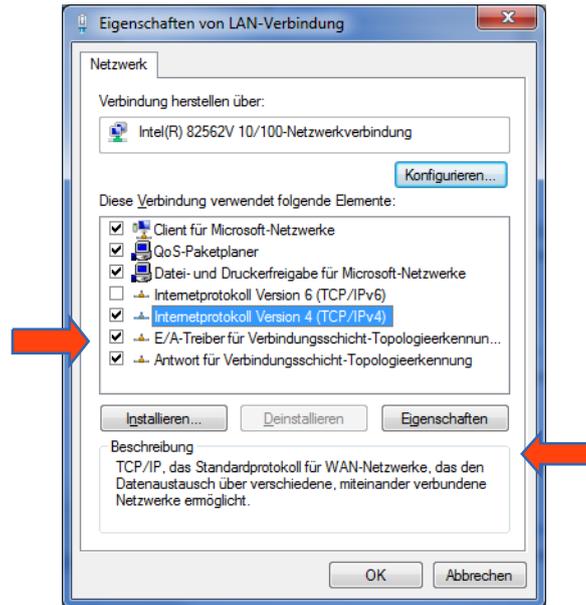


Abbildung 10: Eigenschaften von LAN-Verbindung

- 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:

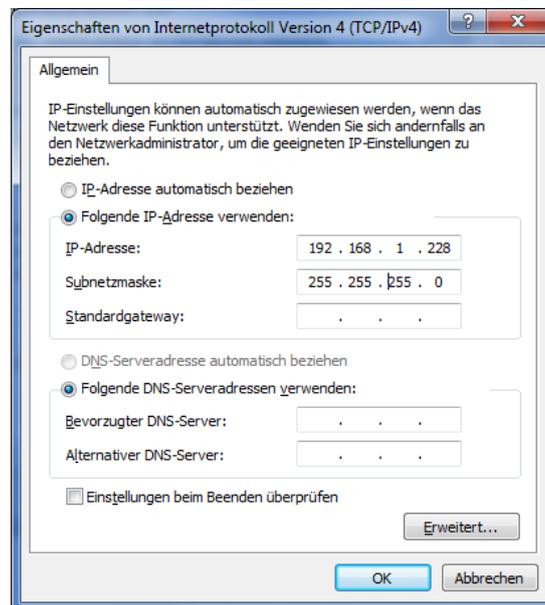


Abbildung 11: Eigenschaften von TCP/IPv4

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.

2.2.3.1.3 NETZWERKEINSTELLUNGEN DES APP MODULE ANPASSEN

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)

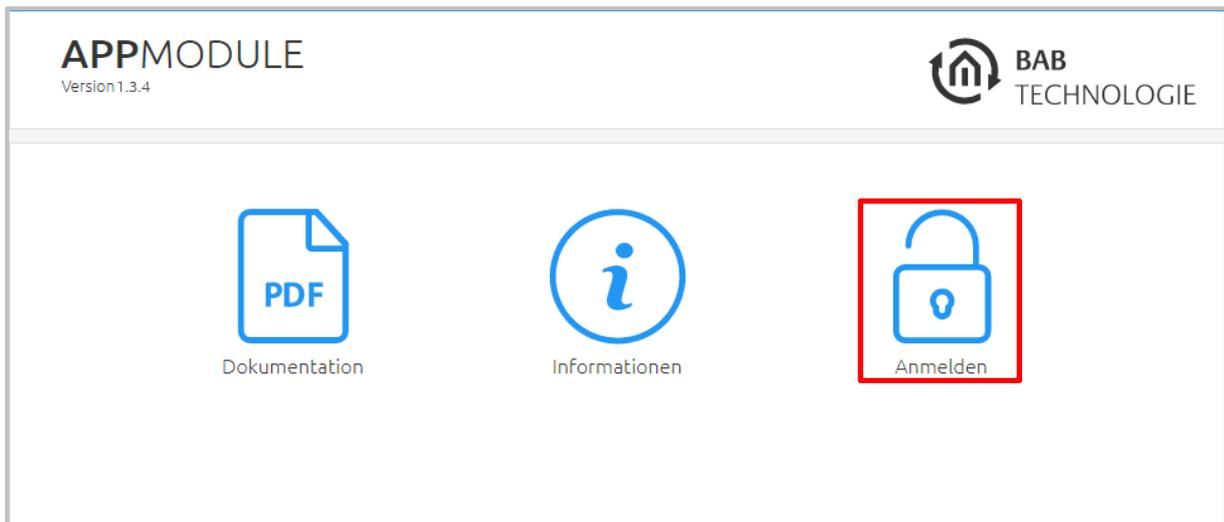


Abbildung 12: Startseite – Anmelden

- 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**

Anmelden

Benutzername

Passwort

Abbrechen OK

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“

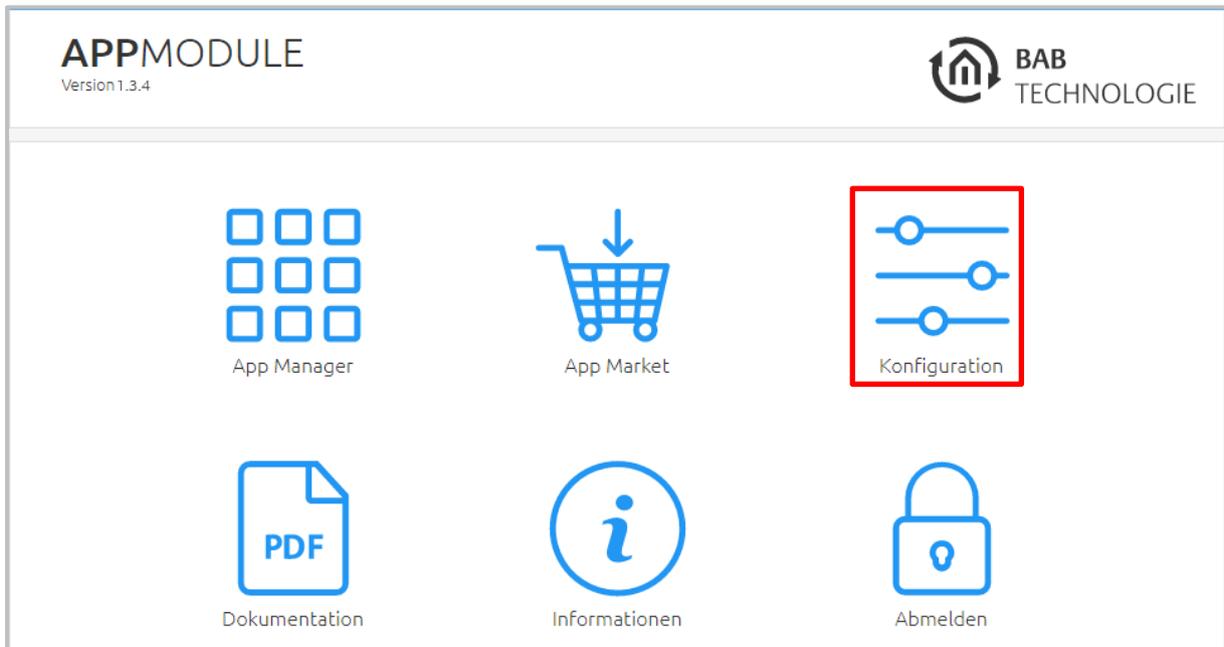


Abbildung 14: Konfiguration aufrufen

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

- DHCP:** Wenn das DHCP aktiviert ist, wird das Gerät die Netzwerkeinstellungen automatisch beziehen. Es muss ein DHCP Server im lokalen Netz verfügbar sein.
- 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>

APPMODULE
Version 1.3.4

 **BAB
TECHNOLOGIE**

> Start > Konfiguration ✓ Konfiguration speichern

Allgemein

Netzwerk >

Modul

Benutzerverwaltung

Einstellungen sichern

System

Geräteeinstellungen

DHCP

IP-Adresse

Netzwerkmaske

Gateway

DNS Server

DNS Server #1

DNS Server #2

DNS Server #3

NTP Server

NTP Server #1

NTP Server #2

NTP Server #3

✓ Konfiguration speichern

Abbildung 15: APP MODULE 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 APP MODULE nach der Änderung wieder erreichen zu können.

3 APP MODULE IP

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

3.1 APP MODULE IP MIT EIBPORT VERBINDEN

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

Hinweis: Damit die Anlagenkopplung zwischen EIBPORT und APP MODULE 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 „[Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden](#).“!

The screenshot shows the APPMODULE web interface for configuration. The left sidebar contains a menu with options: Allgemein, Netzwerk, Modul (selected), Benutzerverwaltung, Einstellungen sichern, and System. The main content area is titled 'Kommunikation' and is divided into three sections: 'Kommunikation', 'KNX-Schnittstelle', and 'Extension-Schnittstelle'. In the 'Kommunikation' section, 'IP-Schnittstelle auswählen' is set to 'Extension'. The 'KNX-Schnittstelle' section shows 'Physikalische Adresse' as 4.7.1, 'KNXnet/IP Routing' and 'KNXnet/IP Tunneling' as disabled, and 'KNXnet/IP Tunneling Adresse' as 4.7.13;4.7.14. The 'Extension-Schnittstelle' section shows 'Extension-Schnittstelle' as 'BMX UDP', 'Zielhost' as 192.168.1.222, 'BMX TCP Port' as 1735, and 'Format Gruppenadressen' as '3 Level (xx/y/zzz)'. A 'Konfiguration speichern' button with a checkmark is visible in the top right.

Abbildung 16: APP MODULE 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 genutzt werden und KNXnet/IP Tunneling als Schnittstelle für die ETS 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 the KNXnet/IP interface in the APPMODULE software. The page is titled 'KNX-Schnittstelle' and includes a sidebar with navigation options. The main configuration area contains the following fields and controls:

- Physikalische Adresse:** Input field containing '4.7.12'.
- KNXnet/IP Routing:** Toggle switch (disabled).
- KNXnet/IP Tunneling:** Toggle switch (disabled).
- KNXnet/IP Tunneling Adresse:** Input field containing '4.7.13;4.7.14'.
- Logging:** Section with a 'Log-Level' dropdown menu set to 'Fehler'.
- KNX-Schnittstelle testen:** Section with three controls:
 - KNX-Adresse:** Input field containing '1/0/1'.
 - KNX-Adresse schalten:** Button labeled 'Ein / Aus'.
 - Adresszustand auslesen:** Button labeled 'Status abfragen'.

Buttons for 'Konfiguration speichern' are located at the top right and bottom right of the configuration area.

Abbildung 18: APP MODULE IP Schnittstelle KNXnet/IP

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

4 APP MODULE KNX

4.1 INBETRIEBNAHME APP MODULE 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 APP MODULE zu dokumentieren.

- Rufen Sie die Webseite des **APPMODULE** auf und melden sich an (Siehe „*APP MODULE WEBINTERFACE AUFRUFEN*“)
- Wechseln Sie in das Menü „Konfiguration“ > „Modul“.

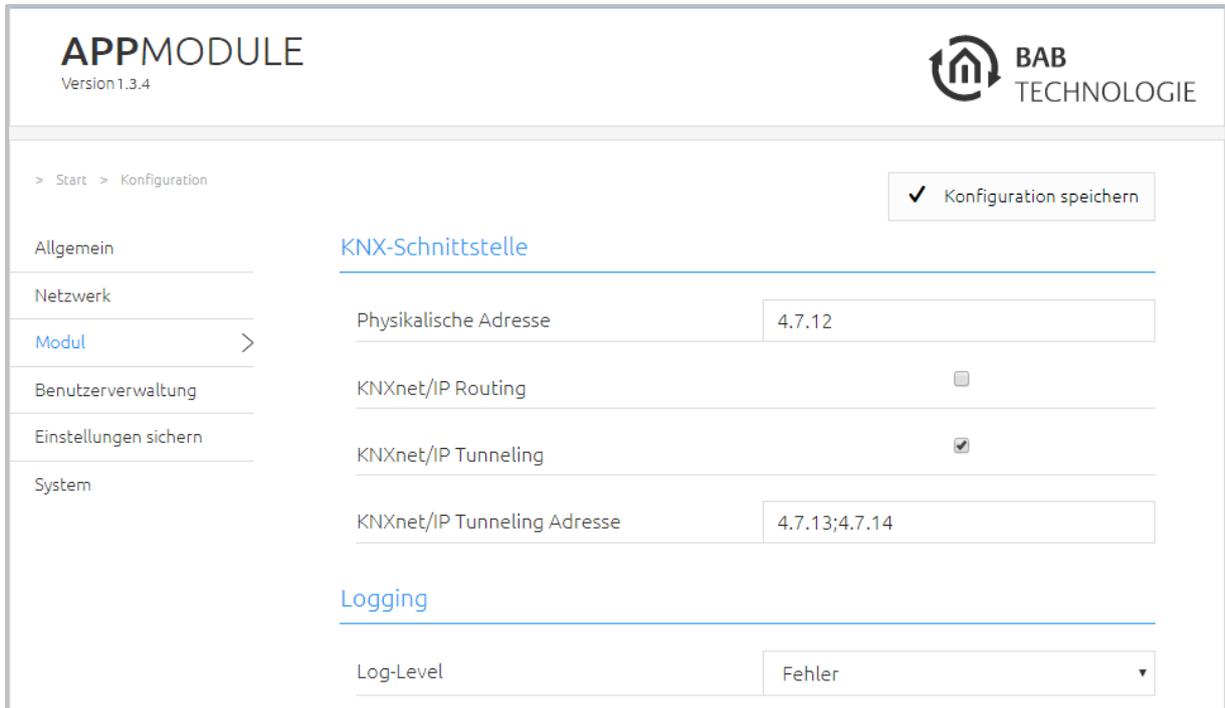


Abbildung 19: KNX Konfiguration

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

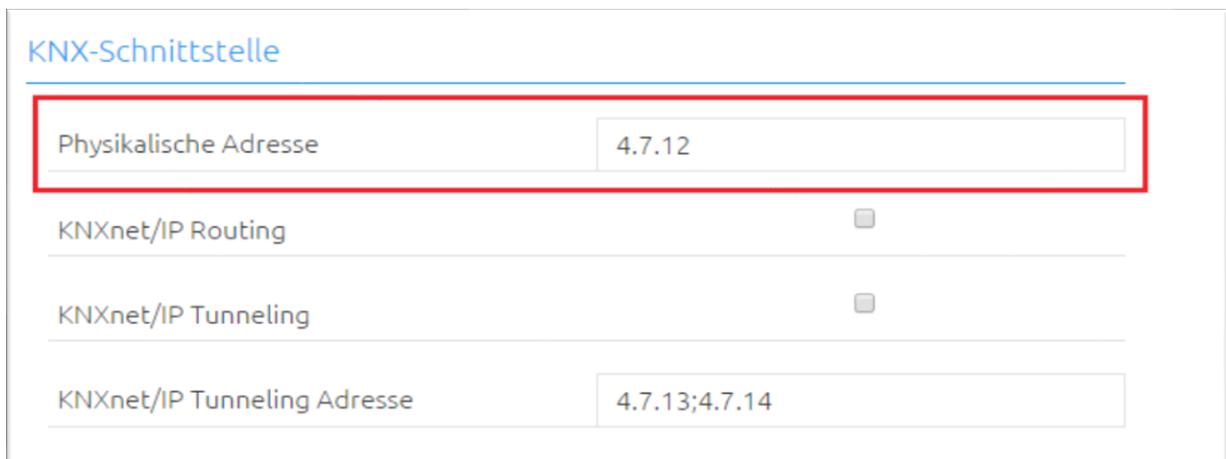


Abbildung 20: KNX – Physikalische Adresse ändern

- Vergeben Sie mindestens 2 (in der betreffenden Linie nicht verwendeten) physikalische Adressen für KNXnet/IP Tunneling

The screenshot shows a configuration window titled 'KNX-Schnittstelle'. It contains several input fields and checkboxes. The 'KNXnet/IP Tunneling Adresse' field is highlighted with a red border and contains the text '4.7.13;4.7.14'. Other fields include 'Physikalische Adresse' (4.7.12), 'KNXnet/IP Routing' (checkbox), and 'KNXnet/IP Tunneling' (checkbox).

Abbildung 21: KNX – KNXnet/IP Tunneling Adresse vergeben

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

- Speichern Sie die Konfiguration

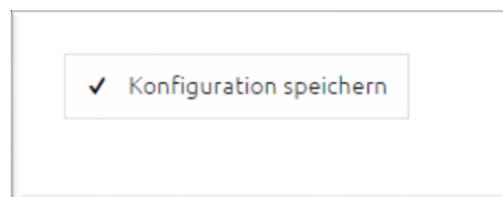


Abbildung 22: Konfiguration speichern

4.1.1 MODUL (KNX KONFIGURATION)

Im Menü „Modul“ werden die KNX-spezifischen Einstellungen des **APPMODULE** vorgenommen. Die KNX-Einstellungen sind sowohl für ein **APPMODULE** KNX (10495) als auch für die **APPMODULE** EnOcean (13501) & **APPMODULE** IP (10491) verfügbar. Bei **APPMODULE** EnOcean & **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 Tunneling Adresse: 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.

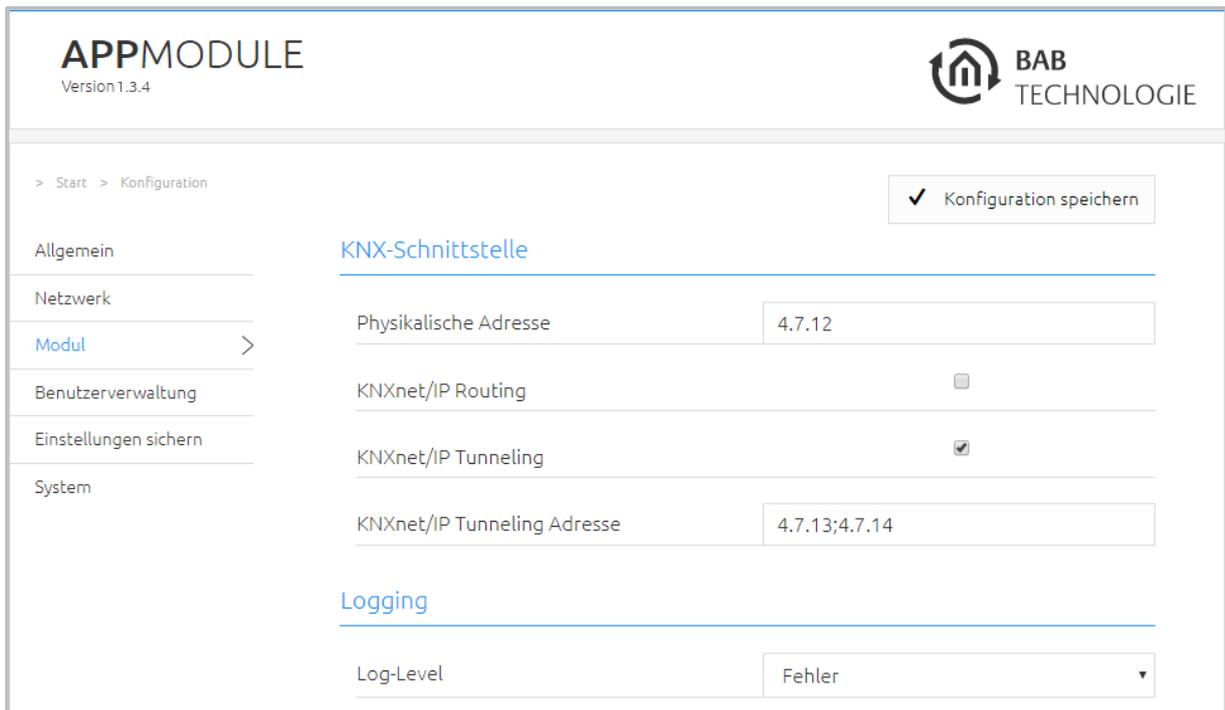
KNXnet/IP Routing: Aktiviert KNXnet/IP Routing zur Kopplung von Linien und Bereichen über IP. Kann nur aktiviert werden, wenn die physikalische Adresse der eines Linien- oder Bereichskoppler entspricht. KNXnet/IP Routing basiert auf Multicast und alle

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 oder zum Datenaustausch 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.

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



The screenshot shows the APPMODULE configuration interface. The top left displays 'APPMODULE Version 1.3.4'. The top right features the 'BAB TECHNOLOGIE' logo. A breadcrumb trail indicates the current location: '> Start > Konfiguration'. A 'Konfiguration speichern' button with a checkmark is visible in the top right. The left sidebar contains a menu with categories: Allgemein, Netzwerk, Modul (selected), Benutzerverwaltung, Einstellungen sichern, and System. The main content area is titled 'KNX-Schnittstelle' and includes the following settings:

Physikalische Adresse	4.7.12
KNXnet/IP Routing	<input type="checkbox"/>
KNXnet/IP Tunneling	<input checked="" type="checkbox"/>
KNXnet/IP Tunneling Adresse	4.7.13;4.7.14

Below this section is the 'Logging' section, which includes a 'Log-Level' dropdown menu currently set to 'Fehler'.

Abbildung 23: KNX-Konfiguration

LOGGING

Bestimmen Sie wie detailliert die Apps Ihre Lognachrichten anlegen. Die Lognachrichten können in den jeweiligen Instanzen abgerufen werden. Siehe Kapitel „[Instanz](#)“

5 APP MODULE ENOCEAN

5.1 INBETRIEBNAHME DES APP MODULE 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.

5.2 ENOCEAN EDITOR AUFRUFEN

Eine detaillierte Beschreibung zum EnOcean Editor finden Sie im Kapitel „[Nutzung des EnOcean Editor](#)“!

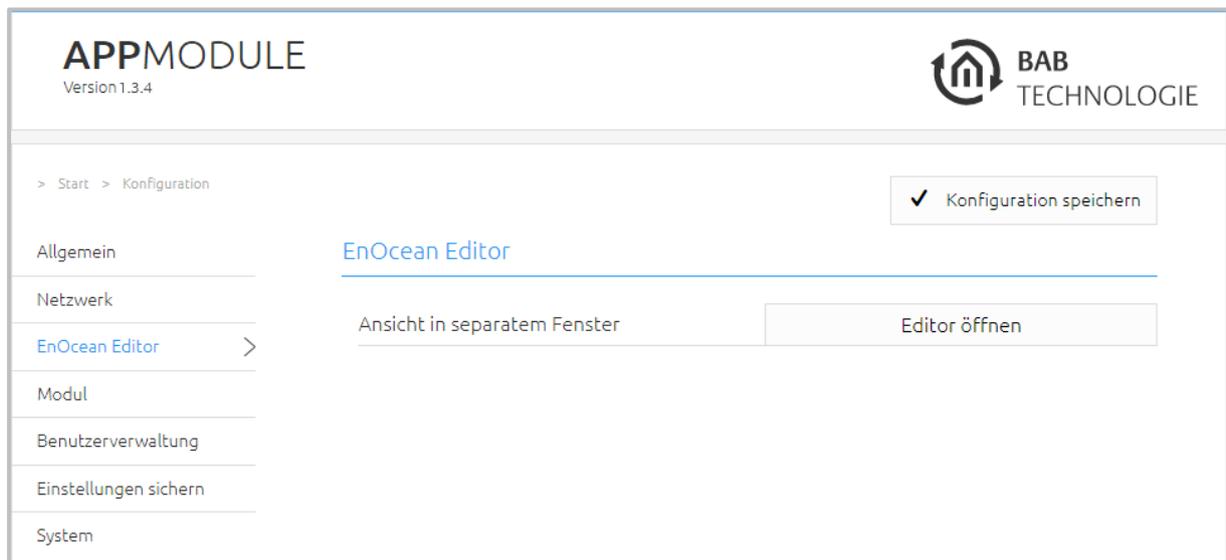


Abbildung 24: Konfiguration – EnOcean Editor

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 ‚Gerätekatogorien/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 APP MODULE 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' window. At the top, there is a status bar with '✓ VERBINDUNG OK'. Below this, there are buttons for 'Einstellungen' (Settings) and 'Speichern' (Save). The main content area is divided into two tabs: 'EnOcean Geräte' (selected) and 'EnOcean Monitor'. In the 'EnOcean Geräte' tab, there is a '+ Rückmeldegerät hinzufügen' button and a dropdown menu 'Alle Geräte'. Below this is a table with the following data:

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	6	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 v

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

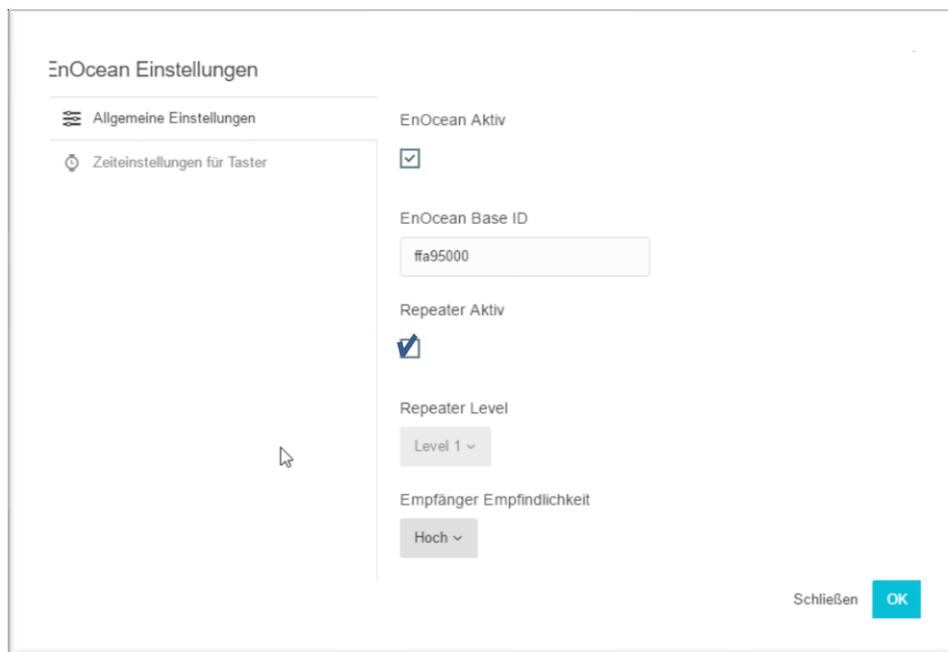


Abbildung 27: EnOcean Einstellungen

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. Aussuchen der Geräte in der Geräteliste.

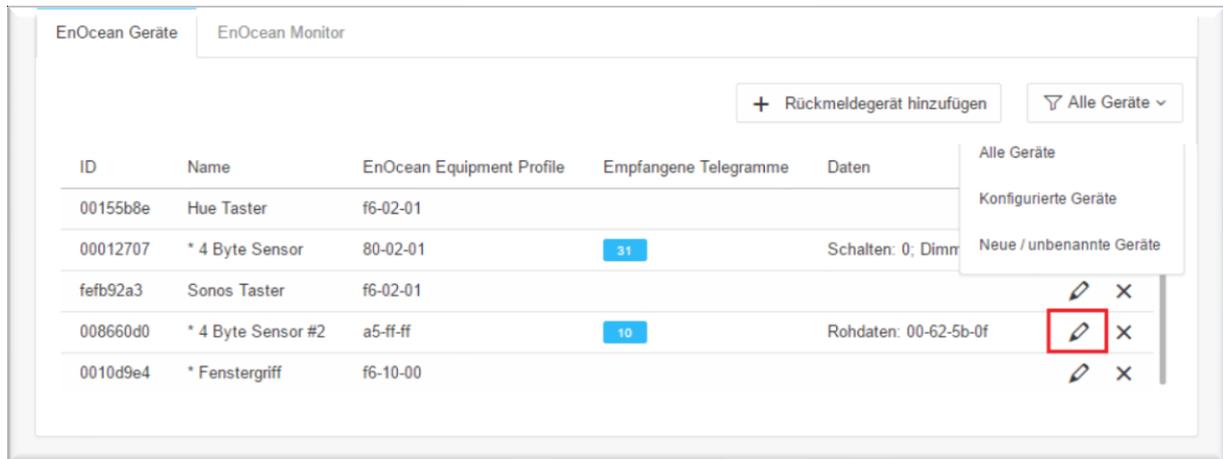


Abbildung 28: Aufrufen der Gerätekonfiguration

- *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 Trans. 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 angelernt.
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.

Abbildung 29: Gerätekonfiguration / Parameterkonfiguration

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](#)“).

- Wählen Sie als nächstes in der „Parameterkonfiguration“ die Tasterausführung aus.

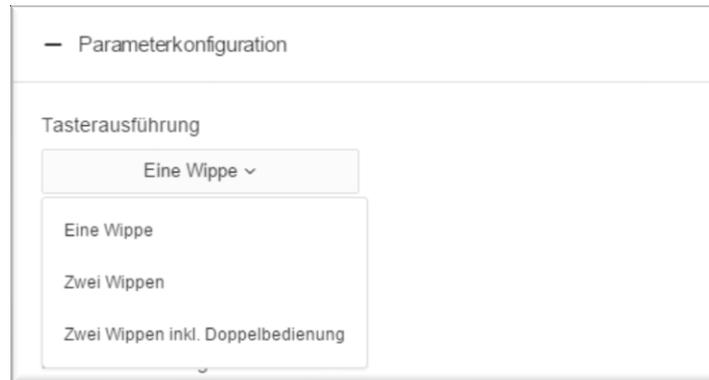
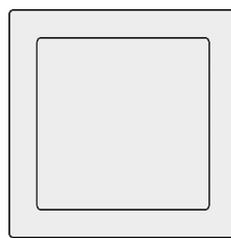
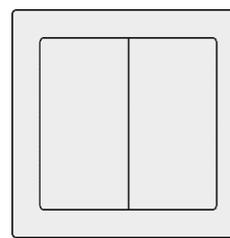


Abbildung 30: Parameterkonfiguration



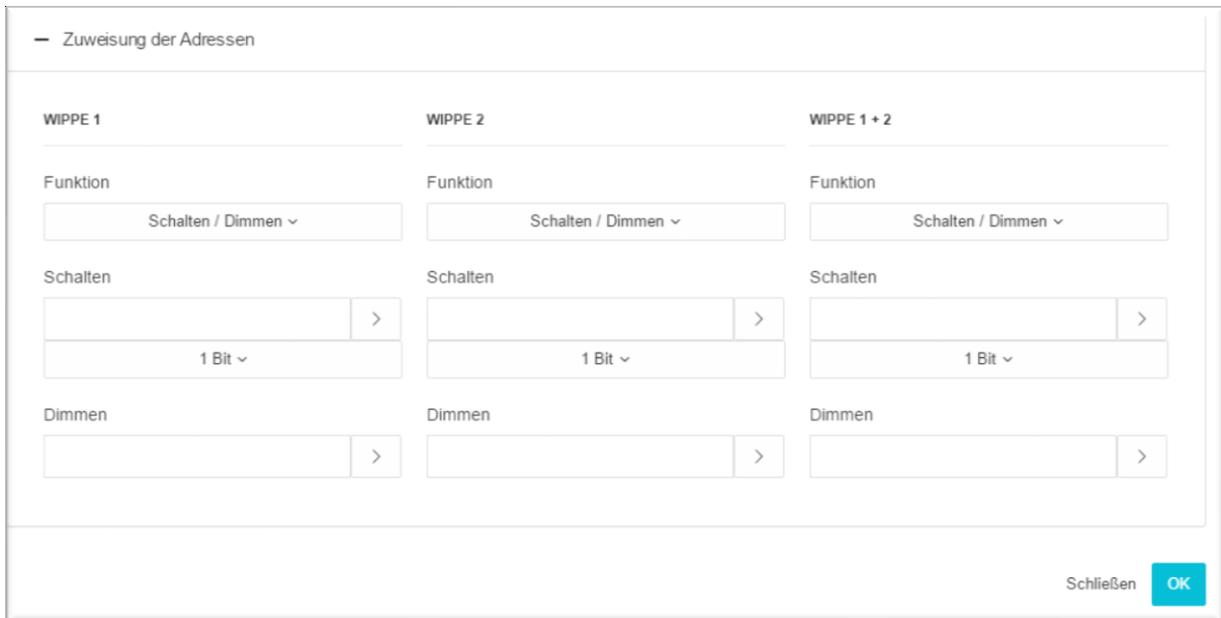
Eine Wippe



Zwei Wippen

Bei der Tasterausführung „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.

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



- 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](#)“.
- Haben Sie die Adressen wie gewünscht in die Parameter eingetragen, schließen Sie das „*EnOcean Device Configuration*“ –Fenster.

- Speichern Sie die Änderung im Fenster „EnOcean Konfiguration“ über den Button „Speichern & Schließen“ oder „Übernehmen“ (das Fenster bleibt geöffnet).

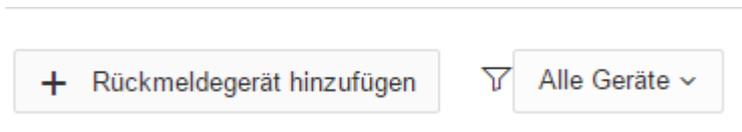
Sobald dieser Schritt geschehen ist werden die eingetragenen KNX Telegramme aufgrund von EnOcean Signalen ausgelöst. Um die Adressen später einfacher zu verwenden können sollten Sie mit eindeutiger Bezeichnung in die ESF Daten eingetragen werden (siehe Kapitel „[KNX Adressierung](#)“)

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).

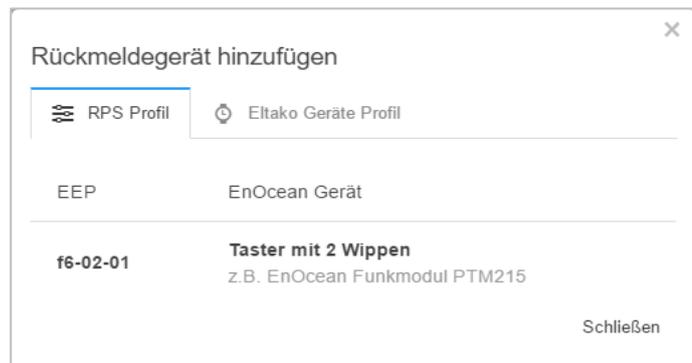
Neues emuliertes Gerät anlegen

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 f6-02-01 Taster mit 2 Wippen

+ Parameter Konfiguration

– Zuweisung der Adressen

WIPPE 1	WIPPE 2	WIPPE 1 + 2
<p>Tastendruck simulieren</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; border: 1px solid #ccc; padding: 2px;"> I O </div>	<p>Tastendruck simulieren</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; border: 1px solid #ccc; padding: 2px;"> I O </div>	<p>Tastendruck simulieren</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; border: 1px solid #ccc; padding: 2px;"> I O </div>
<p>Funktion</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; text-align: center;">Schalten / Dimmen ▾</div>	<p>Funktion</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; text-align: center;">Schalten / Dimmen ▾</div>	<p>Funktion</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; text-align: center;">Schalten / Dimmen ▾</div>
<p>Schalten</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; display: flex; justify-content: space-between;"> <input style="width: 80%; border: none;" type="text" value="1/1/1"/> > </div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; text-align: center;">1 Bit ▾</div>	<p>Schalten</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; display: flex; justify-content: space-between;"> <input style="width: 80%; border: none;" type="text" value="1/1/3"/> > </div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; text-align: center;">1 Bit ▾</div>	<p>Schalten</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; display: flex; justify-content: space-between;"> <input style="width: 80%; border: none;" type="text" value="1/1/5"/> > </div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; text-align: center;">1 Bit ▾</div>
<p>Dimmen</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; display: flex; justify-content: space-between;"> <input style="width: 80%; border: none;" type="text" value="1/1/2"/> > </div>	<p>Dimmen</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; display: flex; justify-content: space-between;"> <input style="width: 80%; border: none;" type="text" value="1/1/4"/> > </div>	<p>Dimmen</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; display: flex; justify-content: space-between;"> <input style="width: 80%; border: none;" type="text" value="1/1/6"/> > </div>

Schließen OK

- *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 Telegramme 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 APP MODULE 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“).

5.3.7.1 APP MODULE 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

Abbildung 31: KNX Parameter empfangen

- eine Adresse pro Position festgelegt werden (I und O).
- *Jalousie*: Es wird je eine Adresse für den „Move“ und den „Step“ Befehl eingetragen (EIS 1).

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	
feb92a3	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 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:

<IP-Adresse APP MODULE>

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

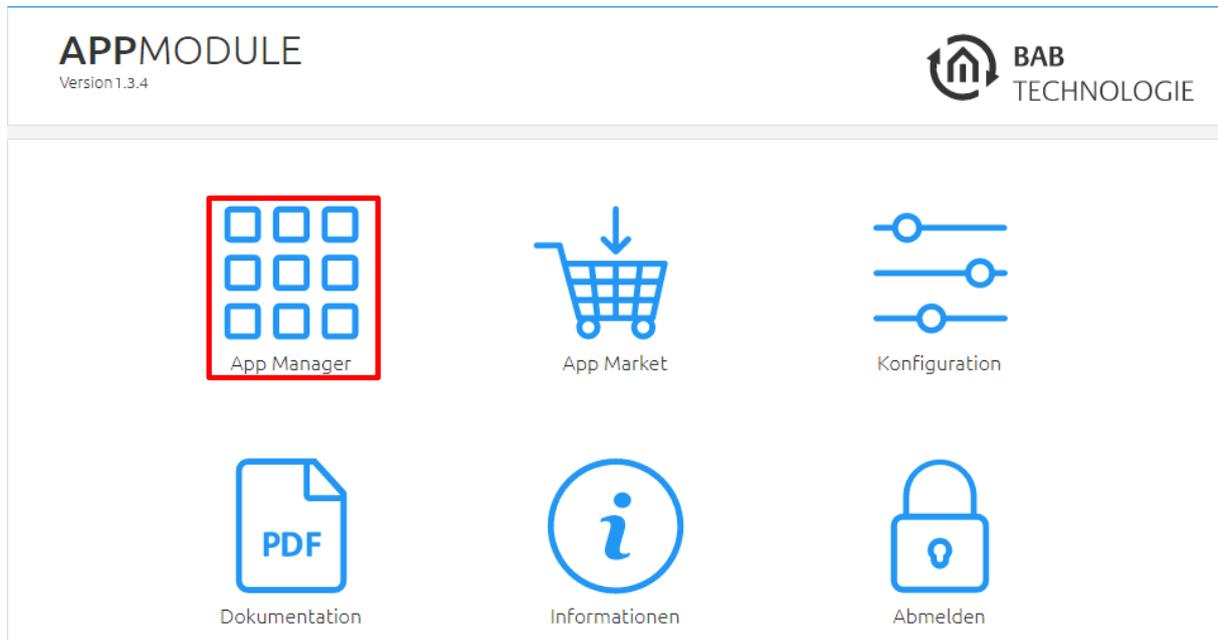


Abbildung 34: APPMODULE Start Menü

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.

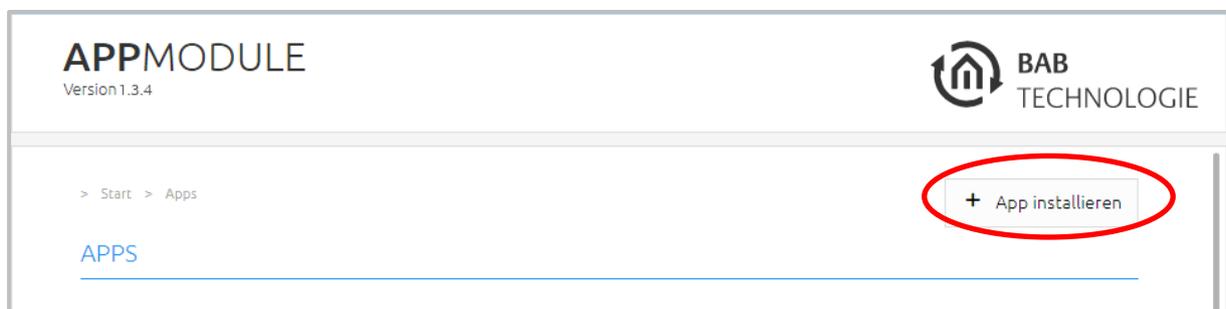


Abbildung 35: APP installieren

1. 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 „*APP MODULE Funktionsprinzip*“ um zu erfahren wie Sie eine App beziehen können.

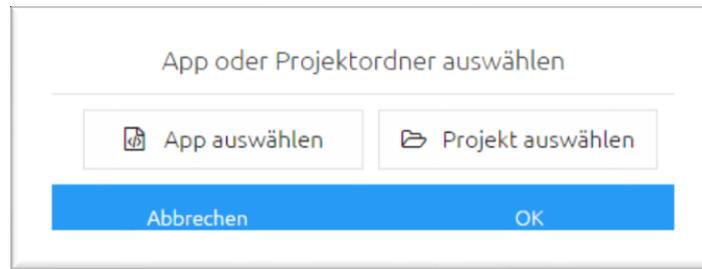


Abbildung 36: APP auswählen

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



Abbildung 37: Erfolgreiche Installation

6.1 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“.

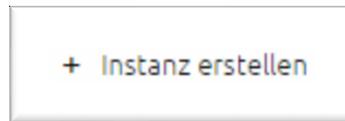


Abbildung 38: Instanz erstellen

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 39: Instanz-Funktionen

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

6.1.1 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 KONFIGURATION

7.1 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**“.

7.2 ALLGEMEIN

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

The screenshot shows the APPMODULE configuration interface. At the top left, it says 'APPMODULE Version 1.3.7'. At the top right is the 'BAB TECHNOLOGIE' logo. Below the header, there is a breadcrumb trail '> Start > Konfiguration'. On the right side, there is a button with a checkmark and the text 'Konfiguration speichern'. On the left side, there is a sidebar menu with the following items: 'Allgemein', 'Netzwerk', 'Modul', 'Benutzerverwaltung', 'Fernwartung', 'Einstellungen sichern', and 'System'. The 'Allgemein' item is selected and has a right-pointing arrow. The main content area is titled 'Grundeinstellungen' and contains three input fields: 'Gerätename' with the value 'AppModule Alfis Testtafel', 'Montageort' with a dropdown menu showing 'Europe/Berlin', and 'Systemzeit' with the value '09.04.2018 09:27'. At the bottom right of the main content area, there is another button with a checkmark and the text 'Konfiguration speichern'.

Abbildung 40: Allgemeine Konfigurationen

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

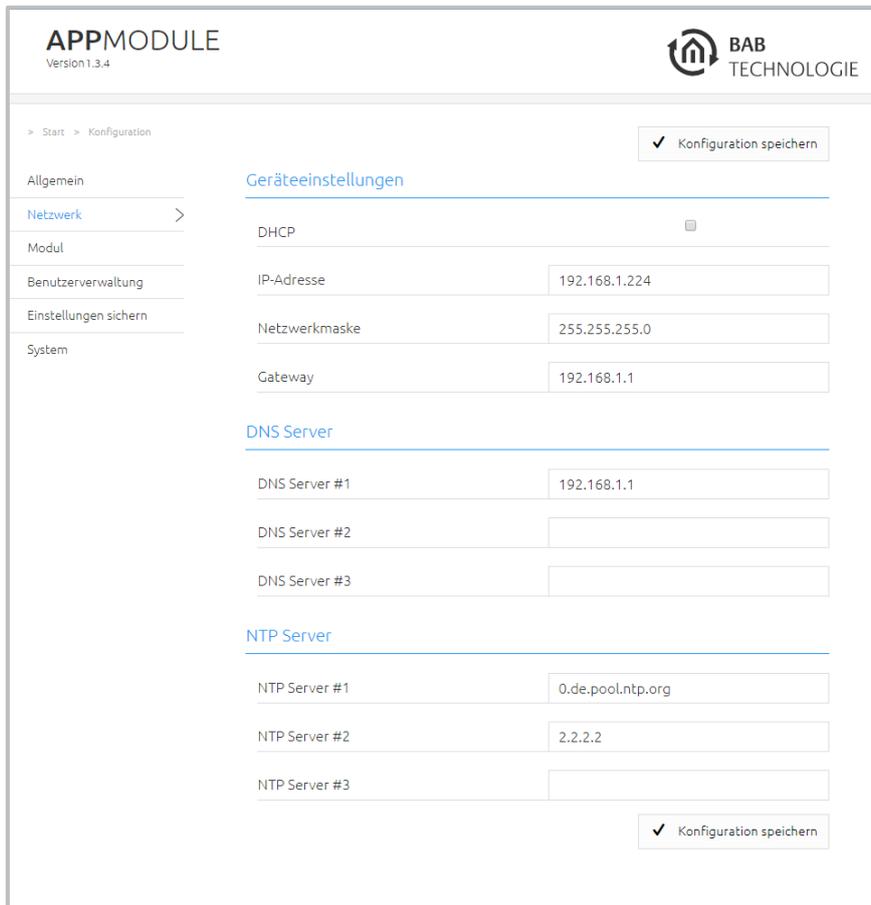
Montageort: Passen Sie den Montageort an, damit die korrekte Zeitzone ermittelt werden kann.

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.

7.3 NETZWERK

- DHCP:** Wenn das DHCP aktiviert ist, wird das Gerät die Netzwerkeinstellungen automatisch beziehen. Es muss ein DHCP Server im lokalen Netz verfügbar 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 'Geräteeinstellungen' (Device Settings) page in the APPMODULE web interface. The page is titled 'Geräteeinstellungen' and is part of the 'Konfiguration' section. The left sidebar contains a navigation menu with options: Allgemein, Netzwerk (selected), Modul, Benutzerverwaltung, Einstellungen sichern, and System. The main content area is divided into three sections: 'Geräteeinstellungen', 'DNS Server', and 'NTP Server'. Each section has a 'Konfiguration speichern' (Save Configuration) button. The 'Geräteeinstellungen' section includes a checkbox for 'DHCP' (unchecked), and input fields for 'IP-Adresse' (192.168.1.224), 'Netzwerkmaske' (255.255.255.0), and 'Gateway' (192.168.1.1). The 'DNS Server' section has three input fields for 'DNS Server #1' (192.168.1.1), 'DNS Server #2', and 'DNS Server #3'. The 'NTP Server' section has three input fields for 'NTP Server #1' (0.de.pool.ntp.org), 'NTP Server #2' (2.2.2.2), and 'NTP Server #3'.

Abbildung 41: APP MODULE Netzwerkeinstellungen



7.4 MODUL

Das Konfigurationsmenü „Modul“ dient zur Konfiguration der KNX-Parameter. Die Parameter sind sowohl für alle **APPMODULE** Varianten relevant IP (10491), KNX (10495) und EnOcean (130501). Bei den Varianten IP (10491) und EnOcean (10495) regelt die Konfiguration die KNXnet/IP Kommunikation! Weitere Informationen entnehmen Sie bitte dem Kapitel „[Modul \(KNX Konfiguration\)](#)“!

7.5 ENOCEAN EDITOR

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

7.6 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.

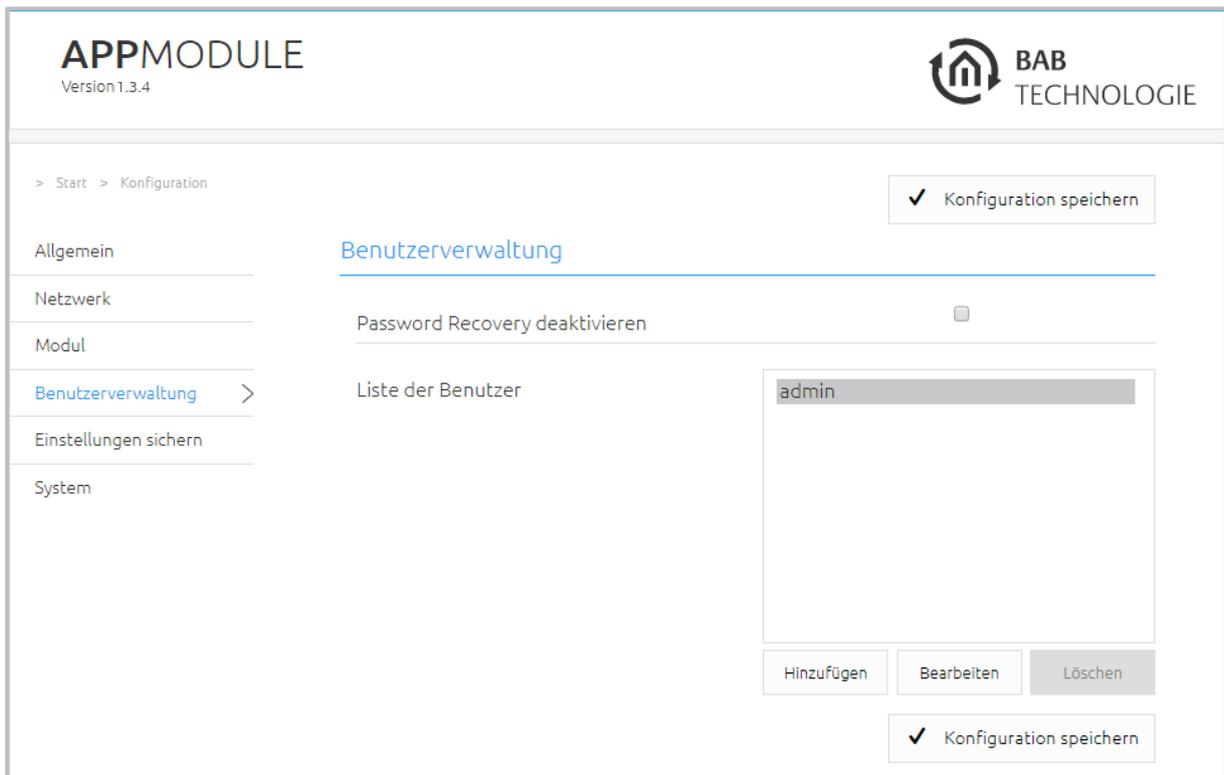


Abbildung 42: Benutzerverwaltung

7.7 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.

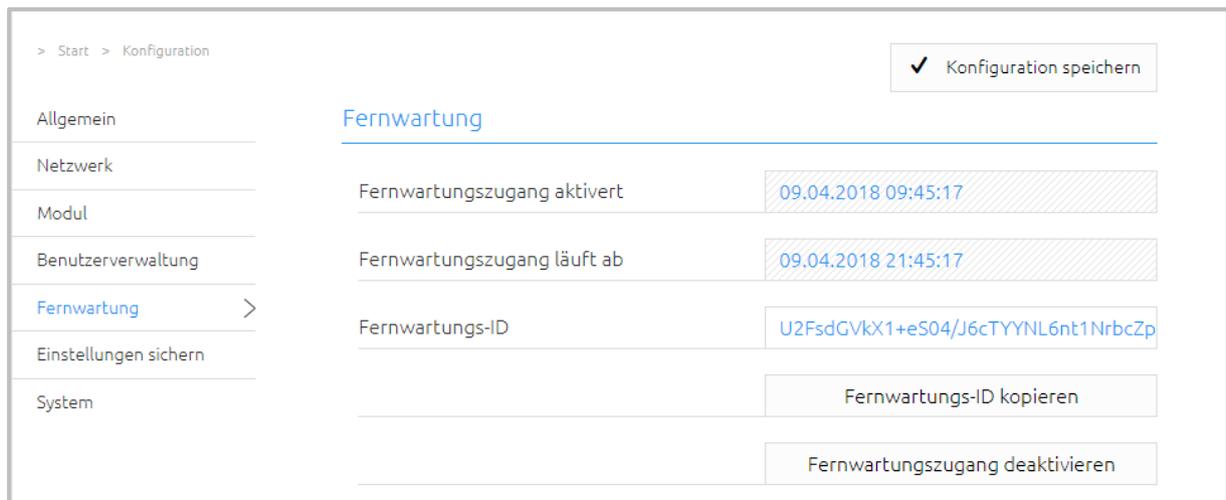


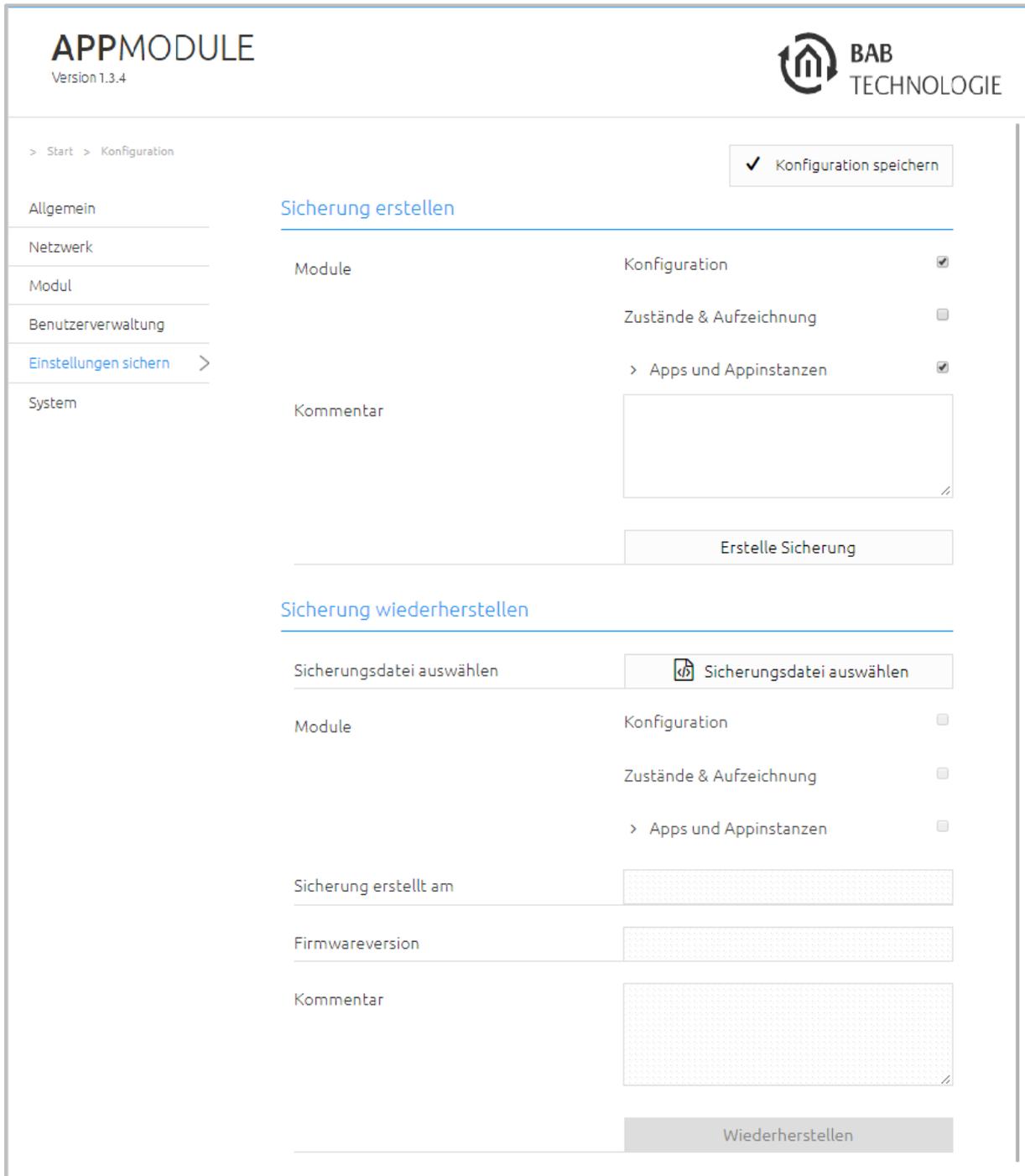
Abbildung 43: Fernwartung

Bevor Sie die Fernwartung aktivieren kontaktieren Sie den Support.

7.8 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 Settings) page in the APPMODULE web interface. The page is titled 'APPMODULE Version 1.3.4' and features the BAB TECHNOLOGIE logo. A breadcrumb trail indicates the path: '> Start > Konfiguration'. A 'Konfiguration speichern' button with a checkmark is visible in the top right.

The left sidebar contains a menu with the following items: Allgemein, Netzwerk, Modul, Benutzerverwaltung, **Einstellungen sichern >**, and System.

The main content area is divided into two sections:

- Sicherung erstellen (Create Backup):** This section includes a table of items to be backed up:

Module	Konfiguration	<input checked="" type="checkbox"/>
	Zustände & Aufzeichnung	<input type="checkbox"/>
	> Apps und Appinstanzen	<input checked="" type="checkbox"/>

 Below the table is a text area for 'Kommentar' and an 'Erstelle Sicherung' button.
- Sicherung wiederherstellen (Restore Backup):** This section includes:
 - A 'Sicherungsdatei auswählen' button with a file icon.
 - A table of items to be restored:

Module	Konfiguration	<input type="checkbox"/>
	Zustände & Aufzeichnung	<input type="checkbox"/>
	> Apps und Appinstanzen	<input type="checkbox"/>
 - Input fields for 'Sicherung erstellt am' (Backup created on) and 'Firmwareversion' (Firmware version).
 - A text area for 'Kommentar' (Comment).
 - A 'Wiederherstellen' button.

Abbildung 44: Einstellungen sichern

SICHERUNG ERSTELLEN

Durch Aktivierung der Checkboxen 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!

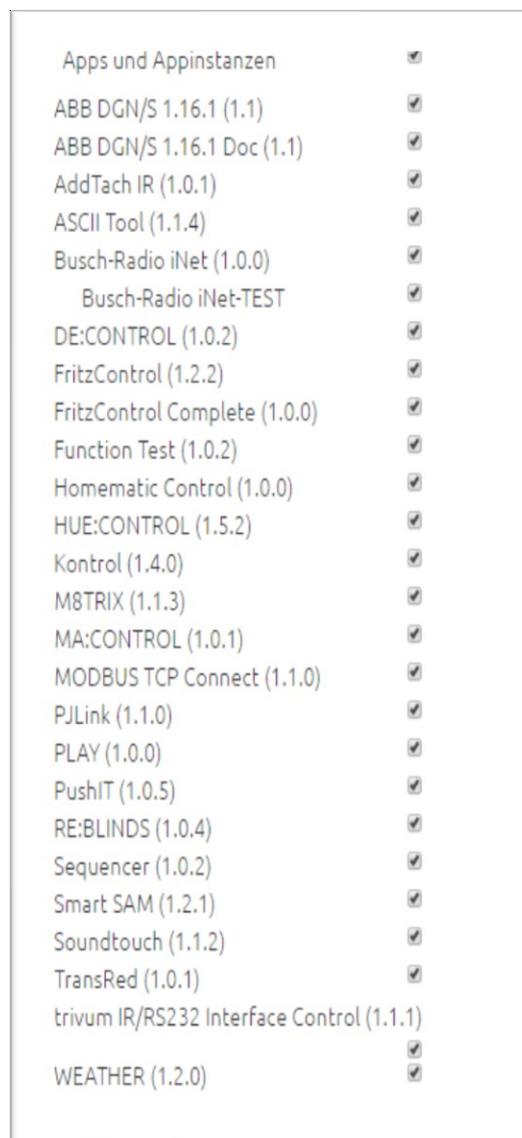


Abbildung 45: Apps und Appinstanzen zur Sicherung auswählen

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.

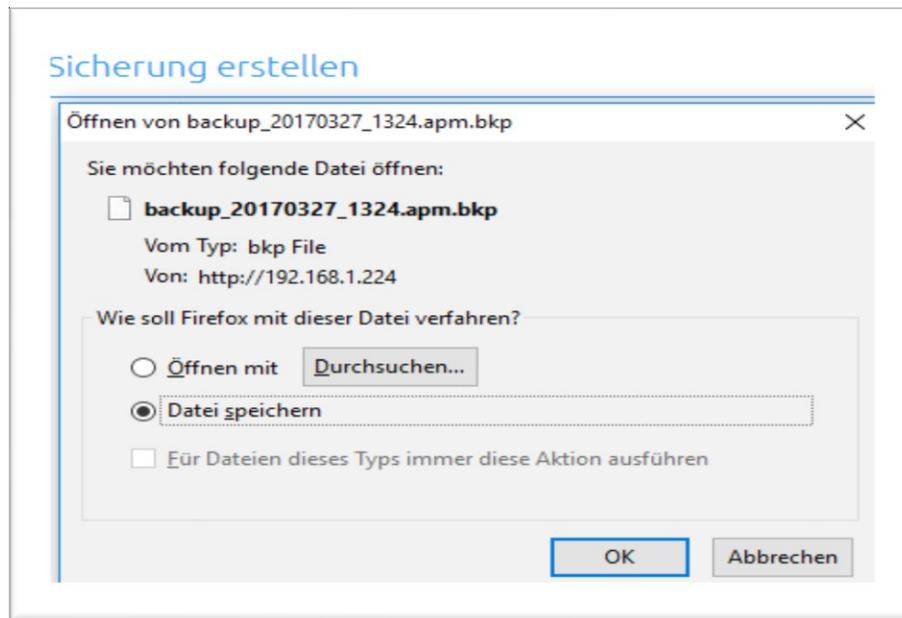


Abbildung 46: Download der Sicherung

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“, „Firmwareversion“ 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 (siehe [Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.](#))

7.9 SYSTEM / FIRMWARE UPDATE

SERVICE

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

FIRMWAREUPDATE

Grundsätzlich kann jedes **APPMODULE** 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 inklusive der Apps und Appinstanzen bevor Sie das Update starten (siehe Kapitel „Einstellungen sichern“). Der Update-Prozess stellt die Werkseinstellungen wieder her.

- Öffnen Sie „Konfiguration“ – „System“

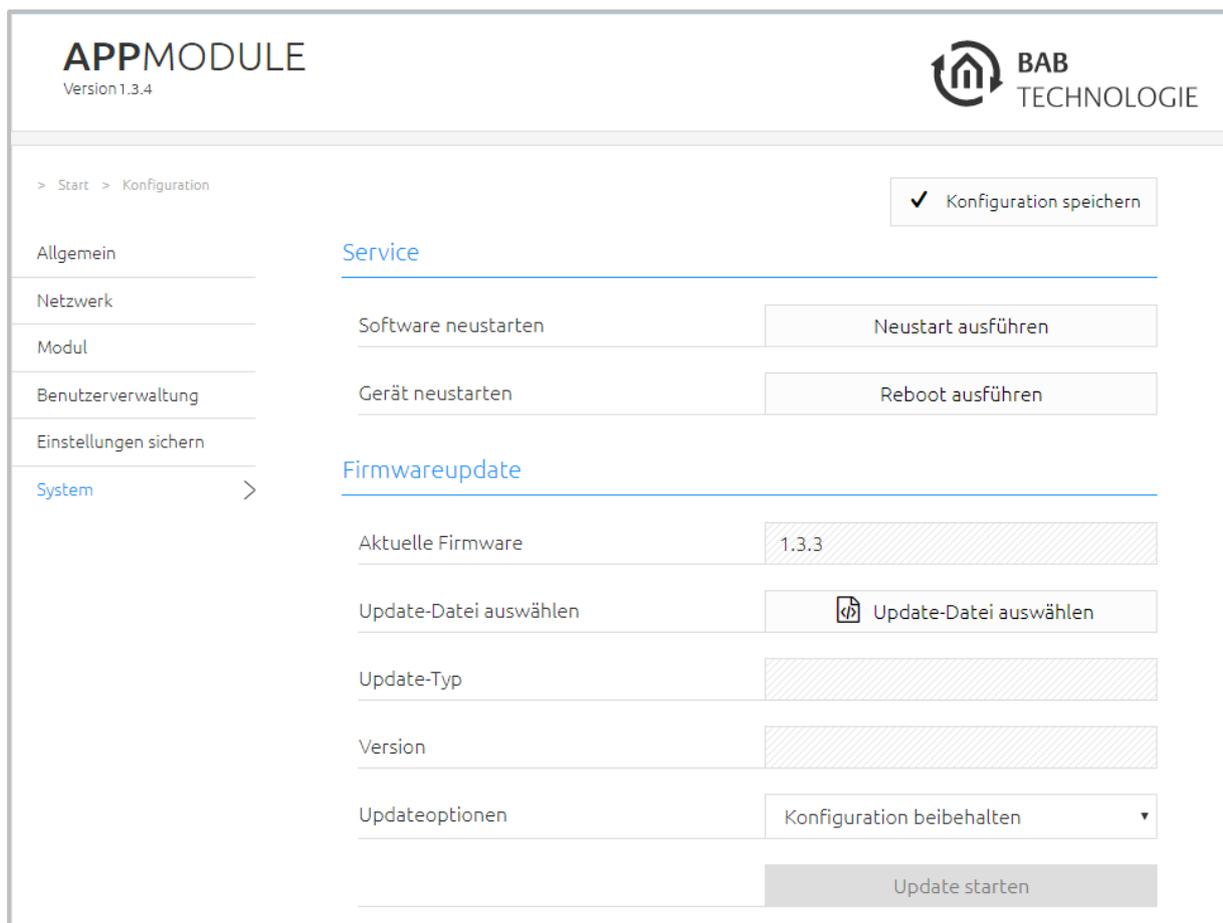


Abbildung 47: Konfiguration – System

- 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, APPs und Instanzen bleiben erhalten.
 2. *Netzwerkeinstellungen beibehalten*: Die Netzwerkeinstellungen bleiben erhalten.
Achtung alle anderen Konfigurationseinstellungen, sowie die APPs inklusive der Instanzen werden gelöscht!
 3. *Konfiguration zurücksetzen*: Das Gerät wird nach dem Update in die Werkseinstellungen zurückgesetzt.

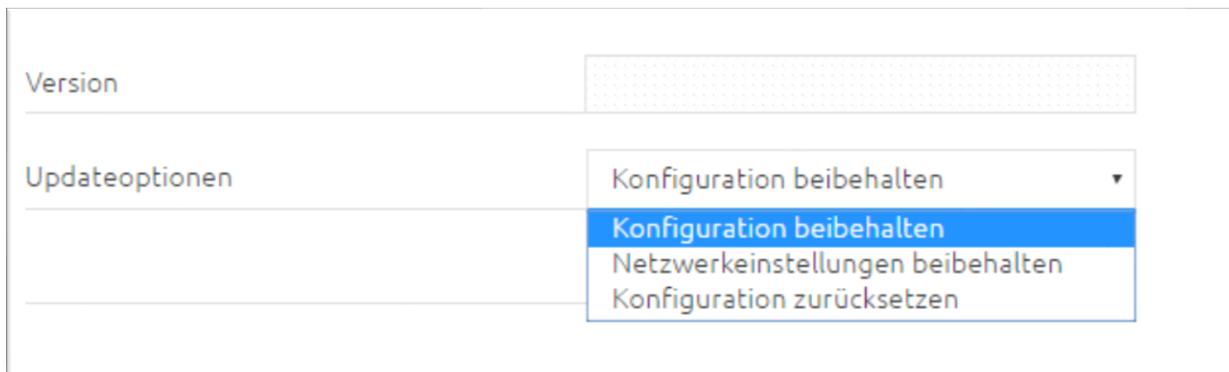


Abbildung 48: Netzwerkeinstellungen beibehalten

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

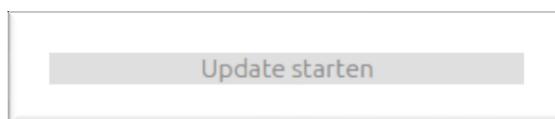


Abbildung 49: Update Starten

- 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 Werksteinstellungen (außer den Netzwerkeinstellungen, s. o.). Erst die Wiederherstellung einer Sicherung lädt die individuellen Einstellungen zurück (siehe Kapitel „[Einstellungen sichern](#)“)

8 INFORMATION

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

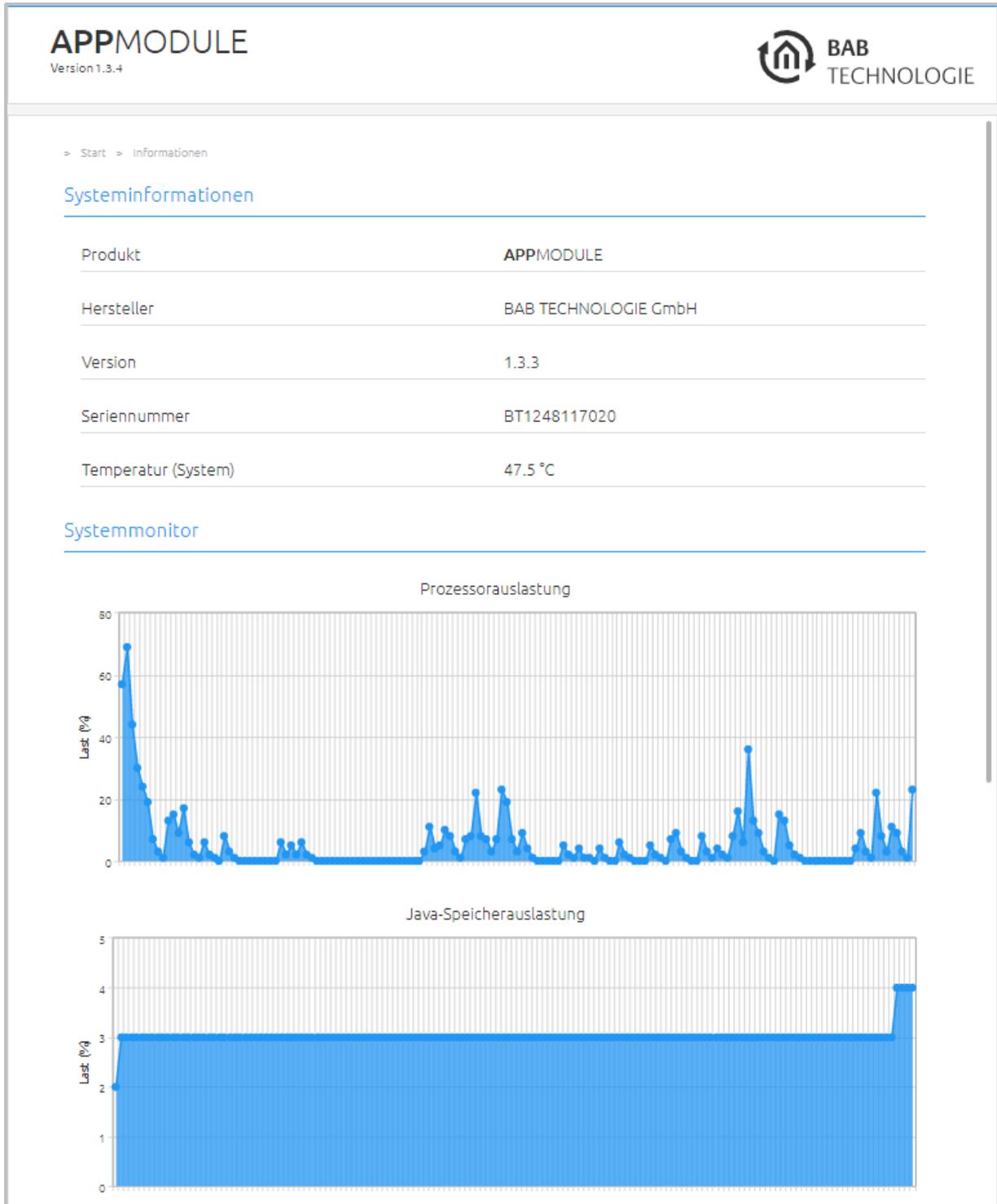


Abbildung 50: Information



9 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	DPT10.001	
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)

