

Anleitung für Fachkräfte

# KNX Connect

Integration der  
Hauskraftwerke in die  
KNX Hausautomation

OPT1550100001





## Rechtliche Bestimmungen

Die in diesen Unterlagen enthaltenen Informationen sind Eigentum der HagerEnergy GmbH.

Die Veröffentlichung, ganz oder in Teilen, bedarf der schriftlichen Zustimmung.

Eine innerbetriebliche Vervielfältigung, die zur Evaluierung des Produktes oder zum sachgemäßen Einsatz bestimmt ist, ist erlaubt und nicht genehmigungspflichtig.

## Weitere Informationen

Die HagerEnergy GmbH erfüllt die Anforderungen der DIN EN ISO 9001 und weist diese durch ein zertifiziertes Qualitätsmanagementsystem nach.

Die Anleitung ist für den beidseitigen Druck optimiert (Duplexdruck).

Bei Fragen helfen wir gerne weiter.

Weitere Informationen zu den Produkten und zur HagerEnergy GmbH entnehmen Sie bitte der Firmenwebsite.

### HagerEnergy GmbH

Ursula-Flick-Straße 8

D-49076 Osnabrück

Telefon: +49 541 760 268-0

Fax: +49 541 760 268-199

E-Mail: [info@e3dc.com](mailto:info@e3dc.com)

Website: [www.e3dc.com](http://www.e3dc.com)

Kundenportal: <https://s10.e3dc.com> (Anmeldung erforderlich)

© 2024 HagerEnergy GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

Diese Anleitung bezieht sich auf folgende Geräte:

Gerät: **KNX Connect**

Datum und Version dieser Anleitung: **21.06.2024 | Version: V1.70**



Die Anleitungen der HagerEnergy GmbH werden permanent weiterentwickelt. Die aktuelle Version dieser Anleitung können Sie über den abgebildeten QR-Code im Kundenportal herunterladen (Anmeldung erforderlich!).

## Änderungshistorie

Datum	Änderung	Version	Bearbeiter
21.06.2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kapitel „Fahrzeugladegarät Wallbox von E3/DC“: Korrekturen in den Datenpunkten „24 – Wallbox lädt“ und „25 – Wallbox Lade-Freigabe“ vorgenommen.</li> <li>• Kleinere Korrekturen vorgenommen</li> </ul>	1.70	HWD
23.07.2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Neues Deckblatt eingefügt</li> <li>• QR-Code ergänzt</li> </ul>	1.60	HWD
07.07.2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Neues Layout der Anleitung</li> </ul>	1.50	HWD
20.04.2020	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Link zum Downloadbereich des Kundenportals eingefügt</li> </ul>	1.40	HWD
25.10.2017	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Artikelnummer angepasst</li> <li>• Kleinere Text- und Grafikkorrekturen vorgenommen</li> </ul>	1.30	HWD
04.08.2017	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kap. „6.1 Anzeigewerte“: Beschreibungstext zu Datenpunkt 8 angepasst</li> <li>• Kap. „6.4 Schwellwertschalter“: Beschreibungstext zu den Datenpunkten 19 und 20 angepasst</li> </ul>	1.20	BeSamson/ HWD
02.03.2017	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kap. „Wichtige Hinweise zur Konfigurationswebseite des KNX Connect“ ergänzt:</li> <li>• Produktdatei nicht über die Konfigurationswebseite des KNX Connect als Appliation laden!</li> <li>• Werksreset nicht verwenden!</li> <li>• Hinweise ergänzt, die deutlich machen, dass keine microSD-Karte für den Betrieb des KNX Connect benötigt wird.</li> </ul>	1.10	BeSamson/ HWD
10.01.2017	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erstellung der Anleitung</li> </ul>	1.00	BeSamson/ HWD

## Inhaltsverzeichnis

1	Hinweise zu diesem Dokument.....	7
1.1	Gültigkeitsbereich .....	7
1.2	Zielgruppe.....	7
2	Zu Ihrer Sicherheit .....	8
2.1	Bestimmungsgemäßer Gebrauch.....	8
2.2	Folgen bei Nichtbeachtung dieser Anleitung .....	8
2.3	Sicherheitshinweise .....	8
3	Produktbeschreibung.....	10
3.1	Allgemein .....	10
3.2	Kommunikation mit dem Hauskraftwerk .....	10
3.3	Installationsschema.....	11
3.4	Aufbau des Geräts .....	12
3.5	Stromversorgung des KNX Connect .....	12
4	Lieferumfang.....	13
4.1	Hardware .....	13
4.2	Software und Dokumentation zum Download.....	13
4.3	Nicht im Lieferumfang enthalten.....	13
4.4	Installationsanleitung der ise GmbH beachten .....	14
5	Inbetriebnahme des KNX Connect in der ETS .....	14
5.1	Voraussetzungen für die Inbetriebnahme.....	14
5.2	Wichtige Hinweise zur Konfigurationswebseite des KNX Connect .....	15
5.3	KNX Connect in Betrieb nehmen.....	15
6	Funktionen und Datenpunkte in der ETS .....	20
6.1	Anzeigewerte .....	20
6.2	Statuswerte .....	20
6.3	Fehlerbehandlung.....	21
6.4	Schwellwertschalter .....	21
6.5	SG Ready .....	22
6.6	Fahrzeugladegerät „Wallbox“ von E3/DC .....	23
6.7	Energiemanagement.....	24
7	Konfiguration in der ETS.....	25
7.1	Eigenschaften .....	25
7.2	IP-Parameter.....	25
7.3	Text-Parameter .....	26
7.4	Nummern-Parameter .....	27

8 Störungsbehebung .....29

# 1 Hinweise zu diesem Dokument

In der folgenden Anleitung werden

- die Inbetriebnahme und der Betrieb des E3/DC KNX Connect,
- die zur Ansteuerung des Hauskraftwerks relevanten Funktionen und Datenpunkte in der ETS (Engineering Tool Software),
- die Konfiguration in der ETS

beschrieben.

Die ETS benötigen Sie zur Inbetriebnahme des E3/DC KNX Connect.

Auf die Montage und den elektrischen Anschluss wird nur am Rand eingegangen. Eine entsprechende Anleitung des Herstellers liegt dem Gerät bei.

Bewahren Sie dieses Dokument über die gesamte Nutzungsdauer des Gerätes und jederzeit zugänglich auf!

Bitte beachten Sie insbesondere auch die Sicherheitshinweise!

## 1.1 Gültigkeitsbereich

Dieses Dokument gilt für den Gerätetyp „E3/DC KNX Connect“ (2x Ethernet über RJ45).

Technische Änderungen behält sich der Hersteller vor.

Zur Vereinfachung wird das Gerät in den folgenden Kapiteln als „KNX Connect“ bezeichnet.

## 1.2 Zielgruppe

FACHKRÄFTE!	
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sämtliche Arbeiten an elektrischen Installationen dürfen nur von ausgebildeten Elektrofachkräften ausgeführt werden!</li><li>• Das Kapitel „Inbetriebnahme des KNX Connect in der ETS“ und die Folgekapitel dieses Dokuments richten sich an Fachkräfte, die detaillierte Fachkenntnisse durch KNX-Schulungen erworben haben.</li></ul>

## 2 Zu Ihrer Sicherheit

### 2.1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das KNX Connect darf nur nach den Angaben dieser Anleitung eingesetzt werden. Ein anderer Einsatz kann zu Sach- oder Personenschäden führen.

#### **ACHTUNG!**

##### **Erlöschen der Herstellergarantie durch unzulässige Veränderungen am Gerät!**

- Veränderungen am Gerät sind nicht zulässig. Bei Nichteinhalten erlischt die Herstellergarantie.
- Jede andere Verwendung des Geräts als die in diesem Kapitel beschriebene, gilt als nicht bestimmungsgemäß.

### 2.2 Folgen bei Nichtbeachtung dieser Anleitung

Bei Schäden als Folge von Nichtbeachtung der Sicherheits- und Warnhinweise in dieser Anleitung, übernimmt die HagerEnergy GmbH keine Haftung.

### 2.3 Sicherheitshinweise

Lesen Sie alle Sicherheits- und Warnhinweise vor der Installation und Inbetriebnahme gründlich durch!

Werden die Ausführungen inhaltlich oder sprachlich nicht einwandfrei verstanden, kontaktieren bzw. informieren Sie uns!

**GEFAHR!****Lebensgefahr durch elektrische Spannung!**

Durch unter Spannung stehende Teile können schwere Verletzungen entstehen.

- Vor Arbeitsbeginn Spannungsfreiheit herstellen.
- Die 5 Sicherheitsregeln der Elektrotechnik gemäß DIN VDE 0105 beachten:
  - (1) Freischalten!
  - (2) Gegen Wiedereinschalten sichern!
  - (3) Spannungsfreiheit allpolig feststellen!
  - (4) Erden und kurzschließen!
  - (5) Benachbarte, unter Spannung stehende Teile abdecken oder abschränken!
- Alle vorgeschriebenen Sicherheitsvorschriften, die technischen Anschlussbedingungen (TAB) des zuständigen Energieversorgungsunternehmens (EVU) sowie die VDE-Vorschriften sind bei Installation und Betrieb der Geräte einzuhalten.
- Immer die gültigen Richtlinien und Normen zur Errichtung elektrischer Anlagen beachten.
- Der notwendige Leitungs- und Personenschutz ist vom Installateur entsprechend zu dimensionieren und vorzusehen.

**GEFAHR!****Lebensgefahr durch Feuer oder Explosion!**

Bei elektrischen Geräten kann ein Brand entstehen.

- Das Gerät nicht in Bereichen montieren, in denen sich leicht entflammbare Stoffe befinden.
- Das Gerät nicht in explosionsgefährdeten Bereichen montieren.

**ACHTUNG!****Gefährdete Bauelemente durch elektrostatische Entladung (ESD)!**

Elektrostatische Entladungen können zur Beschädigung oder Zerstörung der Platine und anderer Bauteile des Geräts führen.

- Während der Installation des Geräts müssen entsprechende Schutzmaßnahmen ergriffen werden.

## 3 Produktbeschreibung

### 3.1 Allgemein

Das KNX Connect ist ein Hutschienenmodul, das im Installationsverteiler des Hauses verbaut wird. Das Hauskraftwerk wird über das KNX Connect in die Hausautomation KNX eingebunden.

Das Gerät verbindet sich mit dem Hauskraftwerk. Das Hauskraftwerk wird zum Sensor und kann definierte Funktionen ausführen.

Zur Kommunikation des Hauskraftwerks mit dem KNX-Bus wird die IP-Schnittstelle des KNX Connect verwendet.



Abb. 1: Verbautes KNX Connect im Installationsverteiler

### 3.2 Kommunikation mit dem Hauskraftwerk



Das KNX Connect stellt Datenpunkte auf dem KNX-Bus bereit. Diese Datenpunkte können

- zur Anzeige von Daten des Hauskraftwerks,
- zur Steuerung anderer KNX-Bus-Teilnehmer und
- zur Steuerung des Hauskraftwerks (beschreibbare Datenpunkte) verwendet werden.

Die Datenpunkte werden durch das KNX Connect nur bereitgestellt.

Die Verknüpfung zu den anderen KNX-Teilnehmern ist nicht Bestandteil des KNX Connect und muss vom Installateur des Gerätes über die ETS vorgenommen werden.

Über die beschreibbaren Datenpunkte kann das Hauskraftwerk aus dem kontrollierten Innenbereich gesteuert werden.

Die Steuerung des Hauskraftwerks von außen ist nicht vorgesehen.

Gibt es eine KNX-Installation im Außenbereich (z. B. an der Außenwand des Hauses oder im Garten), sollte hierfür eine vom KNX Connect getrennte KNX-Linie vorhanden sein. Zwischen den Linien sollten die Linienkoppler so eingestellt werden, dass KNX-Nachrichten aus dem Außenbereich nicht zum KNX Connect weitergeleitet werden und umgekehrt.

### 3.3 Installationsschema

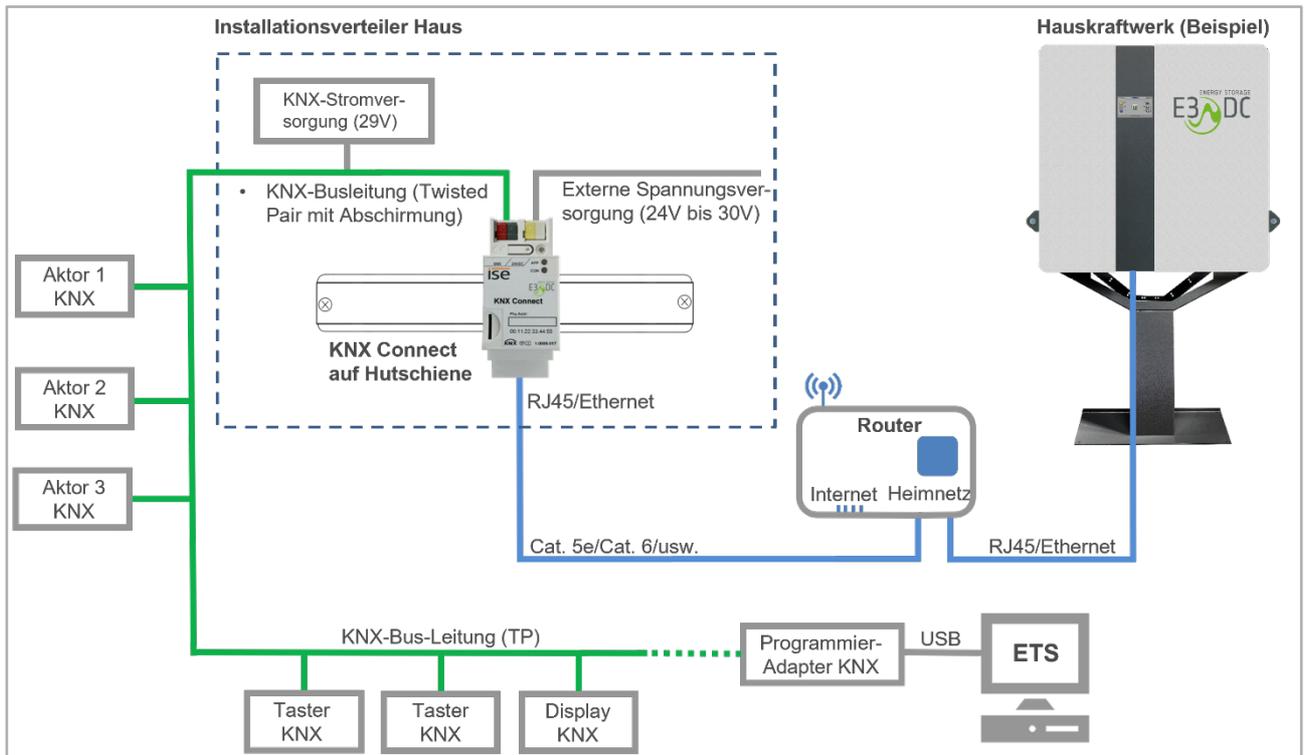


Abb. 2: Installationsschema KNX Connect

### 3.4 Aufbau des Geräts

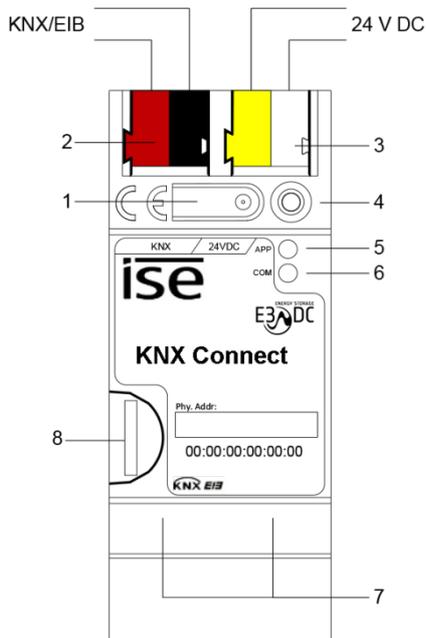


Abb. 3: KNX Connect

Pos.	Benennung	Funktion
[1]	Programmier-Taste für KNX	Versetzt das Gerät in den ETS-Programmiermodus oder hebt diesen auf.
[2]	Anschluss KNX (Twisted Pair)	links: ( + / rot) rechts: ( - / schwarz)
[3]	Anschluss Spannungsversorgung	DC 24...30 V, 2 W (bei 24 V) links: ( + / gelb) rechts: ( - / weiß)
[4]	Programmier-LED „KNX“	–
[5]	LED „APP“	–
[6]	LED „COM“	–
[7]	Anschluss Ethernet	2x IP-Schnittstelle
[8]	microSD-Kartenhalter	<b>Wird nicht verwendet!</b>



#### Hinweis:

Sie benötigen keine micro-SD-Karte für den Betrieb des KNX Connect.

### 3.5 Stromversorgung des KNX Connect

Die Stromversorgung kann wahlweise zwischen 24V und 30V Spannung liegen:

Also: 24V-Standard-Stromversorgungen oder 29V-KNX-Stromversorgung mit zweitem freiem Ausgang.

## 4 Lieferumfang

### 4.1 Hardware

Bestellnummer	Bezeichnung	Beschreibung
OPT1550100001	<b>E3/DC KNX Connect</b> TCP Gateway (inkl. Installationsanleitung der ise GmbH)	Das KNX Connect integriert das Hauskraftwerk in die Hausautomation KNX.  Es wird auf einer Hutschiene des Installationsverteilers verbaut.  Vom KNX Connect wird ein LAN-Kabel mit RJ45-Stecker zum Router geführt. Das Hauskraftwerk wird mit dem Router verbunden.

### 4.2 Software und Dokumentation zum Download

- KNX Connect-Produktdatei „knxprod“ für die ETS
- KNX Connect-Datenpunktliste „xml“ für die ETS
- Anleitung für KNX-Fachkräfte

**Die Dateien nicht über die Konfigurationswebseite des KNX Connect als Applikation laden.**

**Andernfalls funktioniert das Gerät anschließend nicht mehr!**

- **Link zur Website von E3/DC:**
  - <https://www.e3dc.com/produkte/knx-connect>
- **Link zum Downloadbereich des Kundenportals** (Anmeldung erforderlich!):
  - <https://s10.e3dc.com/s10/module/download/get.php?id=1134>

### 4.3 Nicht im Lieferumfang enthalten

- KNX-Programmier-Adapter
- Programmiersoftware **ETS** (Engineering Tool Software):
  - Herstellerunabhängiges Installationswerkzeug für die Planung und Konfiguration intelligenter Haus- und Gebäudesystemtechnik mit dem KNX-System. Die Software läuft auf Windows®-basierten Computern.
  - Die Software muss über die Website <http://www.knx.org> käuflich erworben werden.
- KNX-Stromversorgung mit zweitem freiem Ausgang oder separate Stromversorgung mit 24V bis 30V Spannung

## 4.4 Installationsanleitung der ise GmbH beachten

Eine Installationsanleitung, in der u. a. die Montage und der elektrische Anschluss des KNX Connect beschrieben werden, liegt dem Gerät bei.

Die Technischen Daten des Gerätes finden Sie ebenfalls dort.

Lesen Sie die Anleitung vor der Montage und Installation des Gerätes vollständig durch und befolgen Sie die einzelnen Arbeitsschritte.

Achten Sie insbesondere auch auf die Sicherheitshinweise.

## 5 Inbetriebnahme des KNX Connect in der ETS

### 5.1 Voraussetzungen für die Inbetriebnahme

Für die Inbetriebnahme des KNX Connect benötigen Sie die folgenden Komponenten:

Komponente	Lieferumfang	NICHT im Lieferumfang!
KNX Connect	✓	
KNX-Programmieradapter		✗
Programmiersoftware ETS		✗
Produktdatei für die Software ETS (Dateiendung *.knxprod)	✓	
KNX Connect-Datenpunktliste für die Software ETS (Dateiendung *.xml)	✓	
KNX-Stromversorgung mit zweitem freiem Ausgang oder separate Stromversorgung mit 24V bis 30V Spannung		✗
weitere Busteilnehmer für den KNX-Bus (Hausinstallation) und deren Projektierung in der ETS		✗
eine Netzwerkverbindung vom geplanten Einbauort zum Hauskraftwerk		✗

## 5.2 Wichtige Hinweise zur Konfigurationswebseite des KNX Connect



**Beachten Sie unbedingt die folgenden Hinweise zur Konfigurationswebseite des KNX Connect:**

- Die Produktdatei (Dateiendung\*.knxprod) nicht über die Konfigurationswebseite des KNX Connect als Applikation laden.  
Andernfalls funktioniert das Gerät anschließend nicht mehr!
- Den Menüpunkt „Werksreset“ der Konfigurationswebseite des Geräts nicht verwenden!  
Andernfalls funktioniert das Gerät anschließend nicht mehr!

## 5.3 KNX Connect in Betrieb nehmen

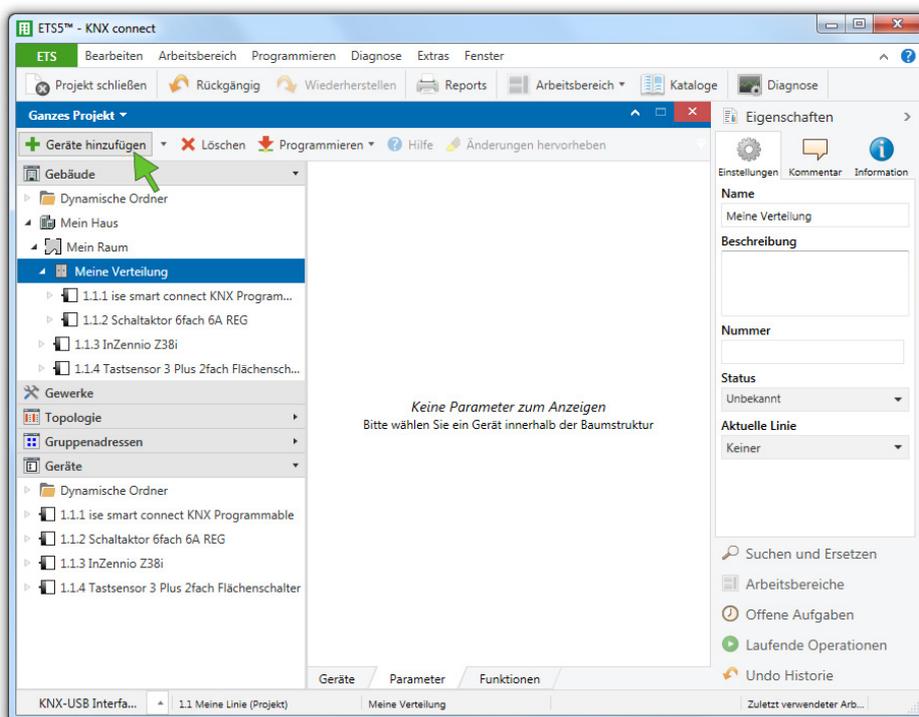


**Hinweis:**

Sie benötigen keine micro-SD-Karte für den Betrieb des KNX Connect.

**Vorgehensweise:**

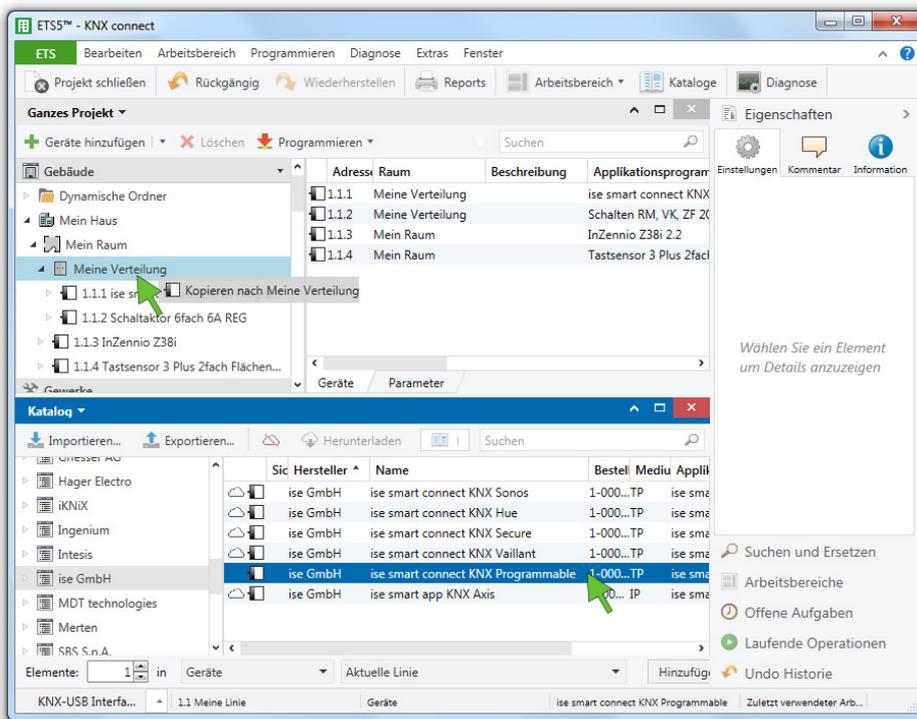
- 1 Projektierung der Hausinstallation in der ETS öffnen.
- 2 **Gerät hinzufügen** anklicken.



- 3 Falls kein Online-Katalog verwendet wird:

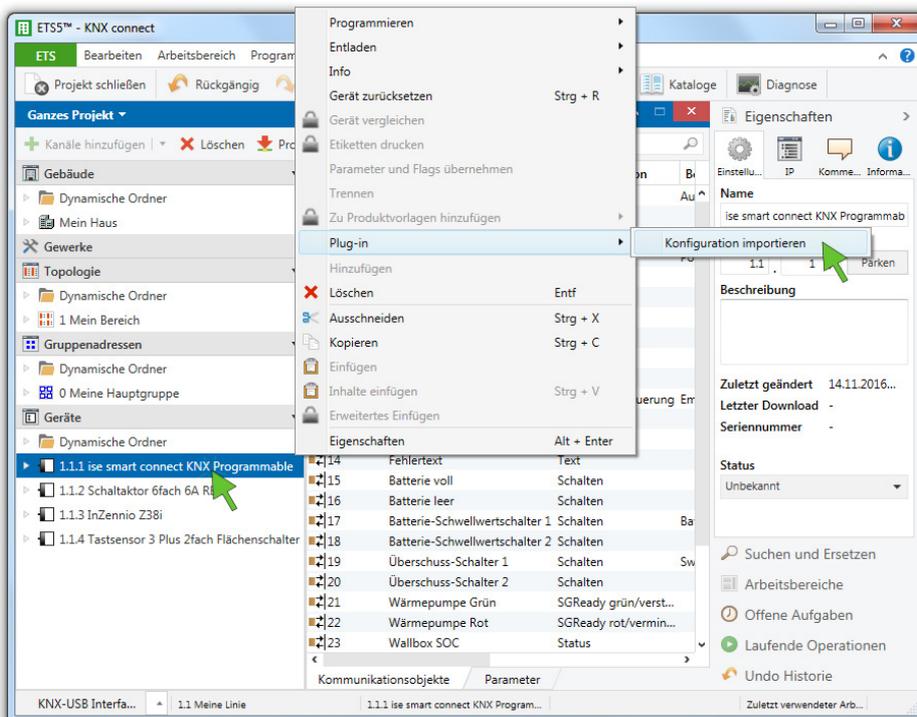
– Im Fenster „Katalog“ auf **Importieren...** klicken und die Datei „\*.knxprod“ importieren.

- 4 Per Drag & Drop **ise smart connect KNX Programmable** zu einem Raum oder einem Gewerk hinzufügen.



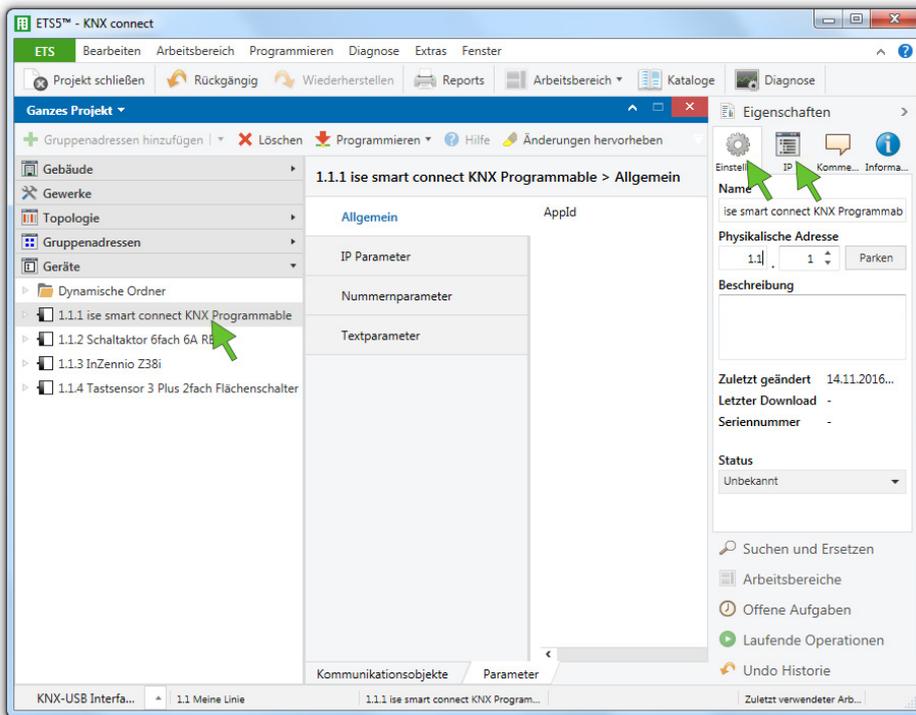
## 5 Rechtsklick auf

- **ise smart connect KNX Programmable,**
- **Plug-In** und anschließend
- **Konfiguration importieren** wählen.
- Die Datenpunktliste mit dem erscheinenden Dialog importieren.

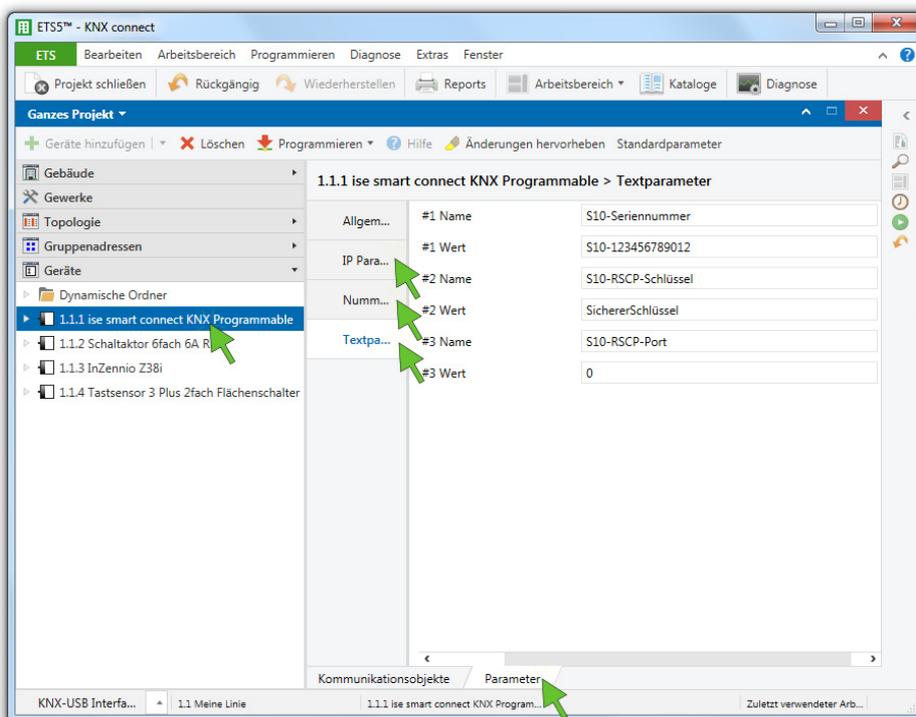


## 6 Eigenschaften für ise smart connect KNX Programmable setzen:

- Physikalische KNX-Adresse, IP-Adresse, Subnetzmaske, Gateway

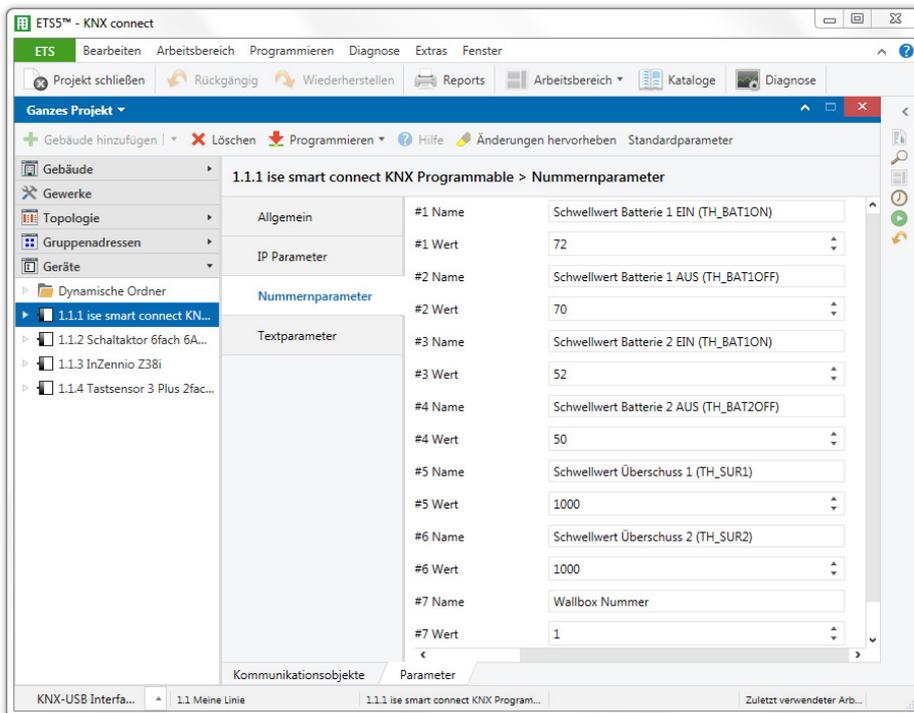


7 Parameter für **ise smart connect KNX Programmable** setzen:  
 Siehe das Kapitel „Konfiguration in der ETS“, Seite 25.

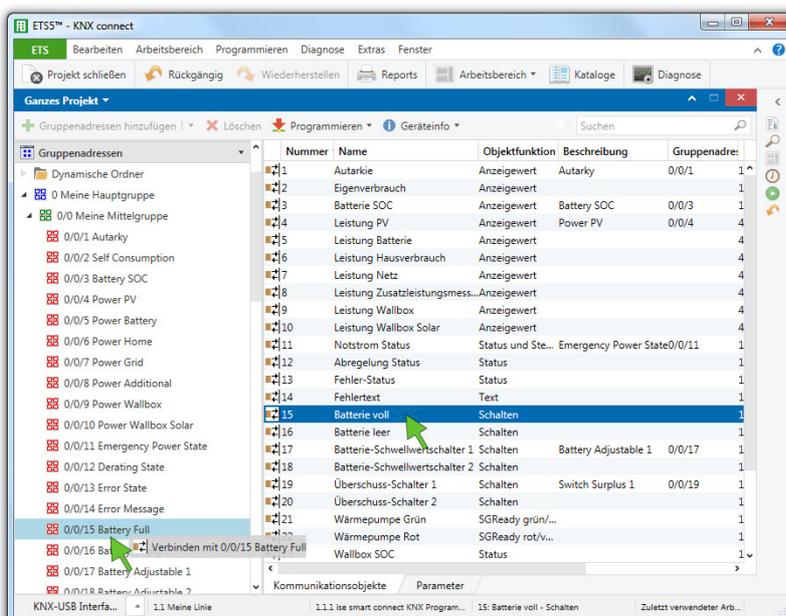


- Hinweise zu den Text-Parametern: „Seriennummer“ und „RSCP-Schlüssel“ des Hauskraftwerks:
  - Den RSCP-Schlüssel nicht nachträglich ändern!

- Die Seriennummer muss exakt mit den Eingaben im Menü des Hauskraftwerks übereinstimmen. Dies gilt auch für das Farming!
- Nummern-Parameter: Siehe das Kapitel „Konfiguration in der ETS“, Seite 25.



- 8 Zuordnungen (in der ETS **Assoziationen**) zwischen dem **ise smart connect KNX Programmable** und den Aktoren sowie Sensoren in der Hausinstallation herstellen.



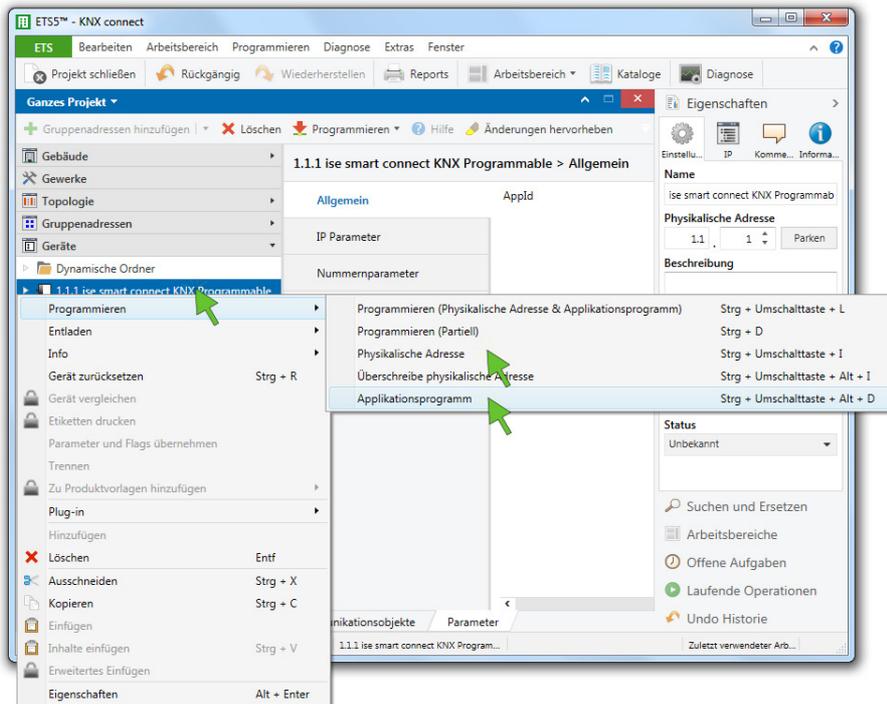
- 9 Ggf. physikalische KNX-Adresse programmieren:

- Rechtsklick auf **ise smart connect KNX Programmable**,
- **Programmieren** und anschließend

- **Physikalische Adresse** wählen.
- Programmierknopf am KNX Connect drücken, wenn dazu aufgefordert wird

## 10 Gruppenadressen und Konfiguration herunterladen:

- Rechtsklick auf **ise smart connect KNX Programmable**,
- **Programmieren** und anschließend
- **Applikationsprogramm** wählen.



## 11 Das **KNX Connect** wird anschließend automatisch neu gestartet (Dauer: ca. 3 Minuten).

## 12 Ggf. Gruppenadressen und Konfiguration zu anderen Busteilnehmern herunterladen.

## 6 Funktionen und Datenpunkte in der ETS

### 6.1 Anzeigewerte

Nr.	Datenpunkt	Format	Beschreibung
1	Autarkie	5.001	aktueller Autarkiegrad in Prozent
2	Eigenverbrauch	5.001	aktueller Eigenverbrauch in Prozent
3	Batterie SOC	5.001	aktueller Batterieladestatus in Prozent
4	Leistung PV	14.056	aktuelle Leistung der Solaranlage
5	Leistung Batterie	14.056	aktuelle Batterieleistung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• positives Vorzeichen (+) = Laden der Batterie</li> <li>• negatives Vorzeichen (-) = Entladen der Batterie</li> </ul>
6	Leistung Hausverbrauch	14.056	aktueller Hausverbrauch
7	Leistung Netz	14.056	aktuelle Netzleistung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• positives Vorzeichen (+) = Netzbezug</li> <li>• negatives Vorzeichen (-) = Netzeinspeisung</li> </ul>
8	Leistung Zusatzleistungsmesser	14.056	aktuelle Leistung aller Zusatzleistungsmesser (Verbraucher werden positiv gezählt, Quellen negativ)
9	Leistung Wallbox	14.056	aktuelle Leistung aller Wallboxen
10	Leistung Wallbox Solar	14.056	aktueller Leistungsanteil aller Wallboxen aus Solarstrom

### 6.2 Statuswerte

Nr.	Datenpunkt	Format	Beschreibung
11	Notstrom Status	1.002	1 = Notstrommodus oder Inselbetrieb ist aktiv 0 = Normalbetrieb  Üblicherweise schaltet das Hauskraftwerk selbstständig in den Notstrombetrieb, wenn dies erforderlich ist. Durch Schreiben dieses Datenpunktes kann das Hauskraftwerk aktiv in den Notstrombetrieb bzw. zurück in den Normalbetrieb gebracht werden. Dadurch wird das Hauskraftwerk vom Stromnetz getrennt bzw. wieder verbunden.
12	Abregelung Status	1.002	1 = die Ausgangsleistung des Hauskraftwerks wird abgeregelt, da die maximale Einspeisung erreicht ist 0 = dieser Fall ist nicht eingetreten

### 6.3 Fehlerbehandlung

Nr.	Datenpunkt	Format	Beschreibung
13	Fehler-Status	1.002	1 = Fehler im Hauskraftwerk aufgetreten 0 = kein Fehler aufgetreten
14	Fehler-Text	16.001	Dieser Text beinhaltet nacheinander die Meldungen zu den aufgetretenen Fehlern.

### 6.4 Schwellwertschalter

Nr.	Datenpunkt	Format	Beschreibung
15	Batterie voll	1.001	1 = Batterie voll 0 = Batterie nicht voll Es können z. B. zusätzliche Verbraucher eingeschaltet werden, wenn die Batterie voll ist, um den gespeicherten Strom sinnvoll zu verbrauchen. Schaltet bei SOC = 98% auf 1 und bei SOC = 96% wieder auf 0.
16	Batterie leer	1.001	1 = Batterie leer 0 = Batterie nicht leer Es lässt sich z.B. ein Verbraucher aktiv abschalten (Öffner-Kontakt im Aktor), wenn die Batterieladung dem Ende entgegen geht. Dieser kann ggf. auch über eine Einschaltverzögerung im Aktor wieder eingeschaltet werden. Schaltet bei SOC = 3% auf 1 und bei SOC = 5% wieder auf 0.
17	Batterie-Schwellwertschalter 1	1.001	Schaltet ab einem Batterie-Ladezustand von „TH_BAT1ON“ auf 1 und bei und unter einem Batterie-Ladezustand von „TH_BAT1OFF“ wieder auf 0. Mit diesem Datenpunkt lassen sich z. B. Verbraucher bei einem bestimmten Batterie-Ladezustand einschalten und so lange betreiben, bis der Batterie- Ladezustand auf einen bestimmten Wert abgesunken ist.
18	Batterie-Schwellwertschalter 2	1.001	Schaltet ab einem Batterie- Ladezustand von „TH_BAT2ON“ auf 1 und bei und unter einem Batterie- Ladezustand von „TH_BAT2OFF“ wieder auf 0. Vgl. Batterie-Schwellwertschalter 1.
19	Überschuss-Schalter 1	1.001	Besteht für länger als 1 Minute ein Überschuss (Einspeisung) von „TH_SUR1“ in Watt, wird

Nr.	Datenpunkt	Format	Beschreibung
			Überschuss-Schalter 1 (Datenpunkt 19) eingeschaltet. Ein geschalteter Verbraucher kann über die ETS eingeschaltet werden. Dadurch sinkt der Überschuss um die momentane Leistungsaufnahme des geschalteten Verbrauchers.
20	Überschuss-Schalter 2	1.001	Besteht für länger als 1 Minute ein Überschuss (Einspeisung) von „TH_SUR2“ in Watt während Überschuss-Schalter 1 bereits eingeschaltet ist, wird Überschuss-Schalter 2 (Datenpunkt 20) eingeschaltet. Ein geschalteter Verbraucher kann über die ETS eingeschaltet werden. Dadurch sinkt der Überschuss um die momentane Leistungsaufnahme des geschalteten Verbrauchers. Besteht für 8 Minuten kein Überschuss mehr, wird Überschuss-Schalter 2 ausgeschaltet. Ein geschalteter Verbraucher wird dadurch ausgeschaltet.

## 6.5 SG Ready

Nr.	Datenpunkt	Format	Beschreibung
21	Wärmepumpe Grün	1.002	Signal für SG Ready: Grün/verstärkter Modus
22	Wärmepumpe Rot	1.002	Signal für SG Ready: Rot/verminderter Modus

## 6.6 Fahrzeugladegerät „Wallbox“ von E3/DC

Nr.	Datenpunkt	Format	Beschreibung
23	Wallbox SOC	5.001	Ladezustand des an die Wallbox angeschlossenen Fahrzeugs.  <u>Hinweis:</u> Bitte beachten Sie, dass es die Kommunikationsschnittstelle der Fahrzeuge zurzeit nicht ermöglicht, den tatsächlichen Ladezustand auszulesen. Bei der Wallbox mit Schuko-Steckdose wird der in der Wallbox manuell gesetzte und fortgeschriebene Ladezustand ausgegeben!
24	Wallbox lädt	1.002	1 = Ladefreigabe 0 = keine Ladefreigabe
25	Wallbox Lade-Freigabe	1.002	Senden von 1 bewirkt: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abbruch eines aktiven Ladevorgangs</li> <li>• Fortsetzen eines zuvor abgebrochenen Ladevorgangs</li> </ul>
26	Wallbox Sonnenmodus	1.002	1 = Sonnenmodus aktiv 0 = Mischmodus Dieser Datenpunkt kann beschrieben werden, um den Sonnen- oder den Mischmodus zu aktivieren.  <u>Hinweis:</u> Der Sonnenmodus kann nur gestartet werden, wenn genügend Solarleistung vorhanden ist!
27	Wallbox Schuko-Stecker (nur Wallbox mit Schuko-Steckdose)	1.002	1 = Schuko-Steckdose aktivieren 0 = Schuko-Steckdose deaktivieren Dieser Datenpunkt kann beschrieben werden, um die Schuko-Steckdose ein- oder auszuschalten.

## 6.7 Energiemanagement

Nr.	Datenpunkt	Format	Beschreibung
29	Wetterbasiertes Laden	1.002	<p>1 = Vor zu erwartendem Sonnenschein die Ladekapazität zurückhalten, um erst während des Sonnenscheins zu laden und so die maximale Sonnenenergie auszunutzen.</p> <p>0 = Dieses Verfahren nicht anwenden.</p> <p>Dieser Datenpunkt kann beschrieben werden, um das wetterbasierte Laden zu aktivieren oder zu deaktivieren. Bitte beachten Sie, dass die Wetterprognosen nur entweder für das wetterbasierte Laden oder für SG-Ready verwendet werden können. Kontrollieren Sie ggf. die Einstellungen im Hauskraftwerk.</p>
30	Warten auf Sonnenschein	1.002	<p>1 = Es wird Ladekapazität zurückgehalten, damit der erwartete Sonnenschein maximal ausgenutzt werden kann. Dies ist nötig, wenn die maximale Einspeisung begrenzt ist.</p> <p>0 = Es wird zurzeit keine Ladekapazität zurückgehalten.</p>



### 7.3 Text-Parameter

Die Text-Parameter, die hier eingetragen werden, müssen exakt so im Hauskraftwerk eingegeben worden sein (siehe die Installationsanleitungen der Hauskraftwerke).

Parameter	Beschreibung	Beispiel
S10-Seriennummer	Tragen Sie hier die Seriennummer des Gerätes ein, mit dem eine Verbindung hergestellt werden soll.	S10-991234567890
S10-RSCP-Schlüssel	Der im Hauskraftwerk eingestellte Schlüssel für die RSCP-Verschlüsselung. <u>Hinweis:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Achten Sie darauf, die gleichen Zeichen einzugeben wie am Hauskraftwerk.</li> <li>• Verwenden Sie nur Zeichen, die auf der virtuellen Tastatur des Hauskraftwerks zur Verfügung stehen!</li> </ul>	SichererSchlüssel
S10-RSCP-Port	Standard-Wert: 0 Im Normalfall (wenn keine feste IP-Adresse verwendet wird) sollte der Standard-Wert genutzt werden. Die Einstellung wird in diesem Fall automatisch gefunden. <u>Hinweis:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Feste IP-Adressen werden nicht empfohlen.</li> <li>• Falls Sie dennoch eine feste IP-Adresse verwenden wollen, tragen Sie den TCP-Port der Geräte-Steuerung ein: Einzelgerät: Port 5033 Farm-Steuerung: Port 5034</li> </ul>	0  (5033)

## 7.4 Nummern-Parameter

Parameter	Beschreibung	Beispiel
Schwellwert Batterie 1 EIN (TH_BAT1ON)	Einschalt- und Ausschalt-Schwellwert in Prozent SOC für Batterie-Schwellwertschalter 1 (Datenpunkt 17)	90
Schwellwert Batterie 1 AUS (TH_BAT1OFF)	Gültige Werte liegen zwischen 0 und 100. Der Einschalt-Schwellwert (TH_BAT1ON) muss immer größer als der Ausschalt-Schwellwert (TH_BAT1OFF) sein.	70
Schwellwert Batterie 2 EIN (TH_BAT2ON)	Einschalt- und Ausschalt-Schwellwert in Prozent SOC für Batterie-Schwellwertschalter 2 (Datenpunkt 18)	52
Schwellwert Batterie 2 AUS (TH_BAT2OFF)	Gültige Werte liegen zwischen 0 und 100. Der Einschalt-Schwellwert (TH_BAT2ON) muss immer größer als der Ausschalt-Schwellwert (TH_BAT2OFF) sein.	50
Schwellwert Überschuss 1 (TH_SUR1)	Besteht für länger als 1 Minute ein Überschuss von TH_SUR1 in Watt, wird Überschuss-Schalter 1 (Datenpunkt 19) eingeschaltet. Dadurch sinkt der Überschuss um den Wert eines geschalteten Verbrauchers. Besteht für 10 Minuten kein Überschuss mehr, wird Überschuss-Schalter 1 ausgeschaltet. Ein geschalteter Verbraucher wird dadurch ausgeschaltet. Im Normalfall sollte der eingestellte Wert der Leistung des geschalteten Verbrauchers entsprechen.	1000
Schwellwert Überschuss 2 (TH_SUR2)	Der Überschuss-Schalter 2 wird nur aktiv, wenn bereits Überschuss-Schalter 1 eingeschaltet ist. Besteht für länger als 1 Minute ein Überschuss von TH_SUR2 in Watt während Überschuss-Schalter 1 bereits eingeschaltet ist, wird Überschuss-Schalter 2 (Datenpunkt 20) eingeschaltet. Dadurch sinkt der Überschuss um den Wert eines geschalteten Verbrauchers. Besteht für 8 Minuten kein Überschuss mehr, wird Überschuss-Schalter 2	1000

<b>Parameter</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Beispiel</b>
	ausgeschaltet. Ein geschalteter Verbraucher wird dadurch ausgeschaltet. Im Normalfall sollte der eingestellte Wert der Leistung des geschalteten Verbrauchers entsprechen.	
Wallbox Nummer	Nummer der Wallbox (1 bis 6), die auf dem KNX-Bus verfügbar sein soll. Ist keine oder nur eine Wallbox vorhanden, kann der Standardwert 1 verwendet werden.	1

## 8 Störungsbehebung



### Hinweis zum Start- bzw. Neustart-Verhalten des KNX Connect:

- Während des Starts bzw. Neustarts des Gerätes (ca. 3 Minuten ab dem Einschalten/Neustart) sowie während eines Updates, treten weitere Zustände auf. Dies ist normal.
- In dieser Zeit ist das Gateway zwischen dem Hauskraftwerk und dem KNX-Bus nicht aktiv. Es werden keine Zustände zwischen dem KNX-Bus und dem Hauskraftwerk ausgetauscht.

Zustand	Ursache	Behebung
LED „APP“ leuchtet durchgehend	Normalbetrieb	–
LED „COM“ leuchtet durchgehend	Normalbetrieb	–
LED „COM“ blinkt in unregelmäßigen Abständen	Datenübertragung	–
LED „APP“ blinkt 1x, 2 Sekunden Pause	Das Hauskraftwerk ist nicht im Netzwerk erreichbar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überprüfen Sie, ob das Hauskraftwerk eingeschaltet ist.</li> <li>• Überprüfen Sie die Kabelverbindung zum Hauskraftwerk.</li> <li>• Überprüfen Sie die über die ETS eingestellte Seriennummer des Hauskraftwerks. Diese muss 16-stellig sein.</li> <li>• Falls Sie eine feste IP-Adresse verwenden: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Stellen Sie sicher, dass das Hauskraftwerk noch immer die gleiche feste IP-Adresse hat.</li> <li>– Überprüfen Sie die über die ETS eingestellte IP-Adresse des Hauskraftwerks.</li> <li>– Warten Sie 30 Sekunden auf einen erneuten automatischen Verbindungsversuch.</li> </ul> </li> </ul>
LED „APP“ blinkt 2x, 2 Sekunden Pause	Verbindung zum Hauskraftwerk ist nicht möglich	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falls Sie eine feste IP-Adresse verwenden: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Überprüfen Sie die mit der ETS eingestellte IP-Adresse des</li> </ul> </li> </ul>

Zustand	Ursache	Behebung
		<p>Hauskraftwerks und den RSCP-Port.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Warten Sie 30 Sekunden auf einen erneuten automatischen Verbindungsversuch.</li> </ul>
LED „APP“ blinkt 3x, 2 Sekunden Pause	Verbindung wird vom Hauskraftwerk nicht akzeptiert	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stellen Sie in der ETS und dem Hauskraftwerk den gleichen Schlüssel für die RSCP-Verschlüsselung ein.</li> <li>• Falls Sie eine feste IP-Adresse verwenden: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Überprüfen Sie die mit der ETS eingestellte IP-Adresse des Hauskraftwerks und den RSCP-Port.</li> </ul> </li> </ul>
LED „APP“ blinkt 4x, 2 Sekunden Pause	Konfigurationsfehler in der ETS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überprüfen Sie alle über die ETS eingestellten Parameter.</li> </ul>
LED „COM“ ist dauerhaft aus.	Keine Kommunikation auf dem KNX-Bus	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überprüfen Sie, ob das KNX-Buskabel korrekt angeschlossen wurde.</li> </ul>
LED „APP“ blinkt durchgehend ohne Pause	Gerät läuft nicht an.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programmieren Sie eine KNX-Bus-Adresse mit der ETS.</li> <li>• Laden Sie die korrekte Datenpunktliste und Programmieren Sie das „Applikationsprogramm“ mit der ETS.</li> <li>• Sollte dieser Zustand während des Betriebs des Gerätes auftreten und länger als 3 Minuten bestehen, wenden Sie sich an den Technischen Support von E3/DC.</li> </ul>
Beide LED (LED „APP“ und LED „COM“) sind dauerhaft erloschen	KNX Connect wird nicht mit Strom versorgt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falls beide LED dauerhaft erloschen sind, überprüfen Sie die Stromversorgung.</li> </ul>





**HagerEnergy GmbH**  
Ursula-Flick-Straße 8  
D-49076 Osnabrück

T +49 541 760 268 0  
[e3dc.com](http://e3dc.com)