

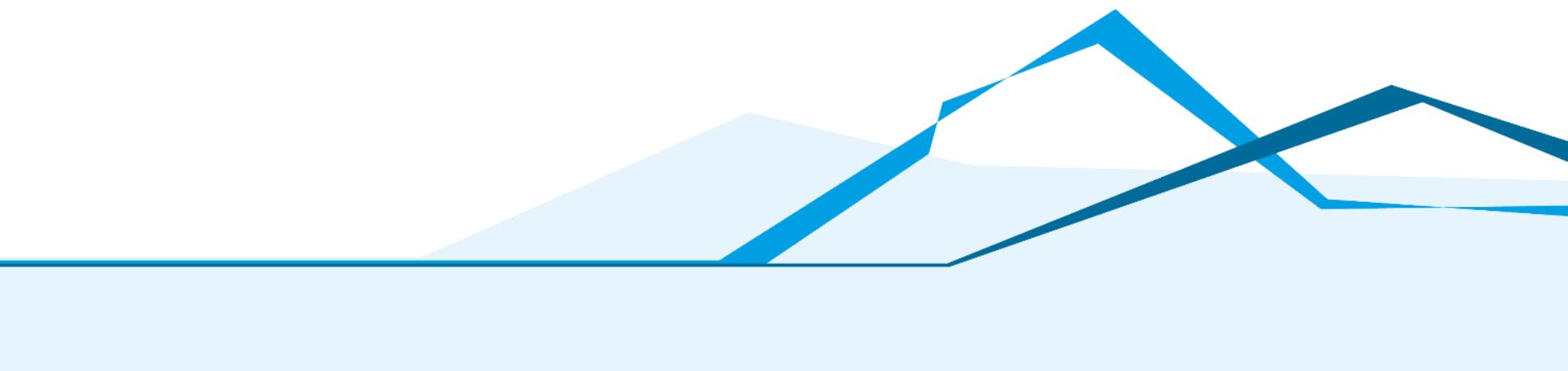
# Installateurversammlung 2024

AllgäuNetz GmbH & Co. KG · Winfried Brunner · 26.06.2024

# TAB 2023 v2

# Solarpaket 1

AllgäuNetz GmbH & Co. KG · Winfried Brunner · 26.06.2024



# TAB 2023 V2

## Überblick der Regelwerke seit 2023

02.2024

06.05.2024

05.2024

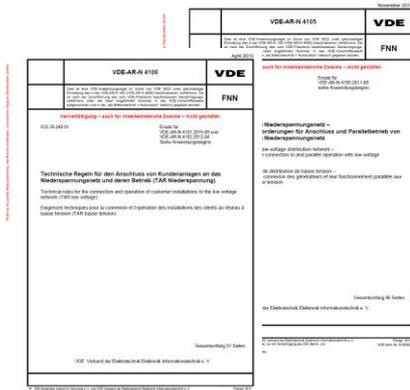
08.2025



VDE FNN Hinweise



BDEW TAB



VDE FNN AR

Quelle: VDE FNN und BDEW, TAB 2023 v2

# TAB 2023 v2

## Normative Verweisungen

~~DIN 18014, Fundamenterder – Planung, Ausführung und Dokumentation~~

seit 06/2023:

DIN 18014, Erdungsanlagen für  
Gebäude – Planung, Ausführung  
und Dokumentation



Quelle: <https://www.dehn.de/sites/default/files/media/files/10-schritte-zum-fundamenterder.pdf>

neu

### 21. Ladepunkt

Einrichtung, an der gleichzeitig nur ein elektrisch betriebenes Fahrzeug aufgeladen oder entladen werden kann und die geeignet und bestimmt ist zum

- Aufladen von elektrisch betriebenen Fahrzeugen oder
- Auf- und Entladen von elektrisch betriebenen Fahrzeugen.

[Quelle: § 2 Ladesäulenverordnung (LSV)]





## 25. Mindestleistung für den netzwirksamen Leistungsbezug ( $P_{\min}$ , § 14a EnWG)

Wert der elektrischen Leistung, der auch im Falle der Steuerung / Reduzierung des Wirkleistungsbezugs durch den Netzbetreiber durch eine oder mehrere steuerbare Verbrauchseinrichtungen mindestens über einen Netzanschluss aus einem Elektrizitätsverteilernetz der allgemeinen Versorgung entnommen werden darf.

Kalkulationshilfe beim ZVEH



neu

### 37. Steuerbare Verbrauchseinrichtungen

Steuerbare Verbrauchseinrichtung, die im Sinne der Festlegung BK6-22-300

- Ladepunkte für Elektrostraßenfahrzeuge > 4,2 kW\*
- Wärmepumpenheizungen unter Einbeziehung von Zusatz- oder Notheizvorrichtungen (z. B. Heizstäbe) > 4,2 kW je Kundenanlage\*
- Anlagen zur Raumkühlung > 4,2 kW je Kundenanlage\*
- Anlagen zur Speicherung elektrischer Energie hinsichtlich der Stromentnahme (Einspeicherung) > 4,2 kW\*

\* Ausnahmen in TAB 2023 V2

# TAB 2023 v2

## Anmeldung von Kundenanlagen und Geräten

	Anmelde- pflichtig	Zustimmungs- pflichtig		
neue Kundenanlagen / Anschlussnutzeranlagen	X	X		
Trennung / Zusammenlegung von Anschlussnutzeranlagen	X	X		
Änderung von Netzanschlüssen (z. B. Umverlegung)	X	X		
Erweiterung der Kundenanlage, wenn die im Netzanschlussvertrag vereinbarte gleichzeitig benötigte Leistung überschritten wird	X	X		
vorübergehend angeschlossene Anlagen, z. B. Baustellen und Schaustellerbetriebe; siehe Abschnitt 13.2	X	X		
Steckersolargeräte ≤ 800 VA Wechselrichterleistung und ≤ 2 kW Modulleistung je Anschlussnutzeranlage, für die keine Einspeisevergütung geltend gemacht wird	MaStR <sup>2</sup>	-		
Sonstige Erzeugungsanlagen	X	X		
Wärmepumpen,	die als steuerbare Verbrauchseinrichtungen <sup>3</sup> nach § 14a EnWG gelten: (* <u>Summen-Bemessungsleistung je Kundenanlage</u> )	> 4,2 kW <sup>4</sup> *	X	-
	die <b>nicht</b> als steuerbare Verbrauchseinrichtungen <sup>3</sup> nach § 14a EnWG gelten:	≤ 12 kW <sup>4</sup>	X	-
		> 12 kW <sup>4</sup>	X	X

Kundenanlage:  
Gesamtheit aller  
elektrischen Betriebsmittel  
hinter der Übergabestelle

Quelle: BDEW, TAB 2023 v2

# TAB 2023 v2

## Anmeldung von Kundenanlagen und Geräten

		Anmelde- pflichtig	Zustimmungs- pflichtig
Speicher,	die als steuerbare Verbrauchseinrichtungen <sup>3</sup> nach § 14a EnWG gelten:	> 4,2 kW <sup>4</sup>	X** (* nur bei Einspeisung ins öffentl. Netz)
	die <u>nicht</u> als steuerbare Verbrauchseinrichtung <sup>3</sup> nach § 14a EnWG gelten:	≤ 4,2 kW <sup>4</sup>	X** (* nur bei Einspeisung ins öffentl. Netz)
Ladeeinrichtungen,	die als steuerbare Verbrauchseinrichtungen <sup>3</sup> nach § 14a EnWG gelten:	> 4,2 kW <sup>4</sup>	-
	die <u>nicht</u> als steuerbare Verbrauchseinrichtungen <sup>3</sup> nach § 14a EnWG gelten:	≤ 12 kW <sup>4</sup>	-
		> 12 kW <sup>4</sup>	X
Anlagen zur Raumkühlung (ausgenommen ortsveränderliche Geräte),	die als steuerbare Verbrauchseinrichtungen <sup>3</sup> nach § 14a EnWG gelten: <u>(* Summen-Bemessungsleistung je Kundenanlage)</u>	> 4,2 kW <sup>4</sup> *	-
		≤ 12 kW <sup>4</sup>	-
	die <u>nicht</u> als steuerbare Verbrauchseinrichtungen <sup>3</sup> nach § 14a EnWG gelten:	> 12 kW <sup>4</sup>	X

Kundenanlage:  
Gesamtheit aller elektrischen Betriebsmittel hinter der Übergabestelle

Quelle: BDEW, TAB 2023 v2

# TAB 2023 v2

## Anmeldung von Kundenanlagen und Geräten

	Anmelde- pflichtig	Zustimmungs- pflichtig
Geräte zur Beheizung (ausgenommen Wärmepumpen und ortsveränderliche Geräte)	X	X
Einzelgeräte mit einer Nennleistung von mehr als 12 kW <sup>4</sup> , auch ortsveränderliche Geräte	X	X
 Energiemanagement mit Stromsensoren im Hauptstromversorgungssystem für Anwendungsfälle nach Definition Abschnitt 3 Nr.39	X	-
Notstromaggregate nach Abschnitt 14.6	X	X
elektrische Verbrauchsgeräte, die die in Kapitel 5.4 der VDE-AR-N 4100 aufgeführten Grenzwerte für Netzurückwirkungen überschreiten oder das dort beschriebene Verhältnis von Mindestkurzschlussleistung zu Anschlussleistung unterschreiten	X	X
Anschlusschränke im Freien	X	X

Quelle: BDEW, TAB 2023 v2

# TAB 2023 v2

## Übersicht erforderlicher Unterlagen für den Anmeldeprozess

Anmeldevarianten		Anmeldeprozess					
		Anmeldung zum Netzanschluss	Geschosszeichnung (Grundrissplan) mit der gewünschten Lage des Netzanschlusses	Lageplan und/oder Flurkarte mit eingezeichnetem Gebäude im jeweils baurechtlich üblichen Maßstab	Datenerfassungsblatt/er mit Zusatzangaben	Anschlussrelevante Unterlagen gem. Kap. 4.2 VDE-AR-N 4105	Angaben zum Messkonzept
1	neue Kundenanlagen (nicht zeitlich begrenzt)	X	X	X			
2	Anlagenerweiterung, wenn die im Netzanschlussvertrag vereinbarte gleichzeitig benötigte Leistung überschritten wird	X					
3	vorübergehend angeschlossene Anlagen (z. B. Baustellen und Schaustellerbetriebe)	X		X			
4.1	PV-Anlagen	X		X mit Aufstellungsort der Anlage	X	X	X
4.2	BHKW- / KWK- Anlagen	X		X mit Aufstellungsort der Anlage	X Antriebsmaschine, Generator und Stromrichter	X	X
5	Speicher nach Abschnitt 14	X		X mit Aufstellungsort der Anlage, wenn von EZA abweichend bzw. separat	X	X	X
6	Notstromaggregate	X		X mit Aufstellungsort der Anlage	X	X (nach VDE-AR-N 4100, Abschnitt 10.4)	
7	Ladeeinrichtungen für Elektrostraßenfahrzeuge	X			X	X falls über Ladeeinrichtung in Netz zurückgespeist wird	X
8	Geräte zur Beheizung oder Klimatisierung (ausgenommen ortsveränderliche Geräte)	X			X		X
9	steuerbare Verbrauchseinrichtungen nach Abschnitt 9.2	X			X		X
10	Einzelgeräte mit einer Nennleistung > 12 kVA	X			X		
11	Anlagen (z.B. Schweißgeräte), die die Grenzwerte gemäß Kapitel 5.4 der VDE-AR-N 4100 nicht einhalten	X			X		
12	Energiemanagement mit Stromsensoren im Hauptstromversorgungssystem für Anwendungsfälle nach Abschnitt 3.39				X (Nachweis Anforderungen FNN-Hinweis <sup>1)</sup> )		

<sup>1)</sup> siehe Hinweis "Erfassung von Messwerten im Vorzählerbereich", herausgegeben vom VDE/FNN

Quelle: BDEW, TAB 2023 v2



**neu**

### 9.1 Allgemeines

- Vorgaben zur zentralen Steuerung von Messeinrichtungen nach Vorgaben Messstellenbetreiber (MSB)
- Art der Datenübertragung und die Kommunikationseinrichtung legt der MSB fest.

#### Übertragungsmöglichkeiten

- Mobilfunk
  - Powerline Kommunikation (PLC)
  - Internet
- Anschlussnehmer muss technische Voraussetzung schaffen (z.B. Signalempfang)

Quelle: BDEW, TAB 2023 v2

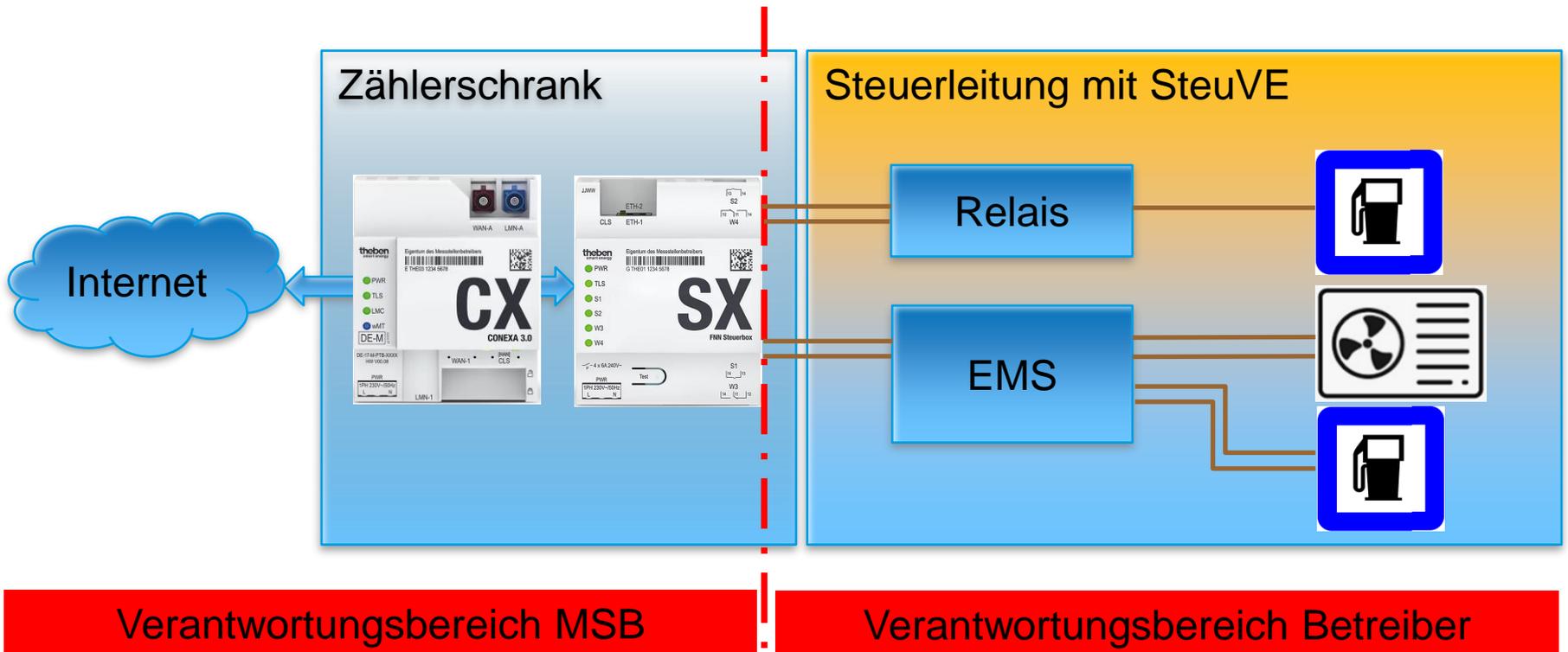
**neu**

### 9.2 Steuerbare Verbrauchseinrichtungen

- Steuerung von Verbrauchseinrichtungen nach den Vorgaben des Netzbetreibers
- Betreiber muss die Anlagen steuerbar ausstatten
- Betreiber teilt dem Netzbetreiber die Art der Ansteuerung mit

# TAB 2023 v2

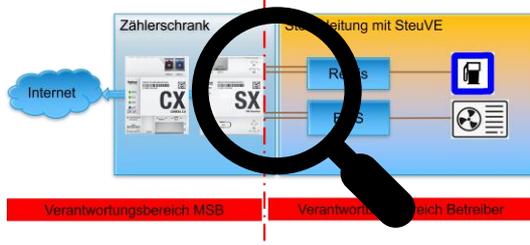
## Beispiel Kundenanlage



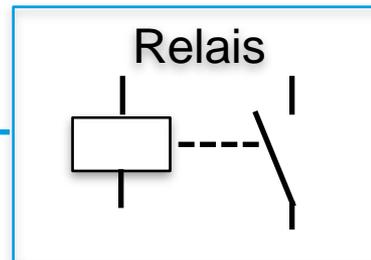
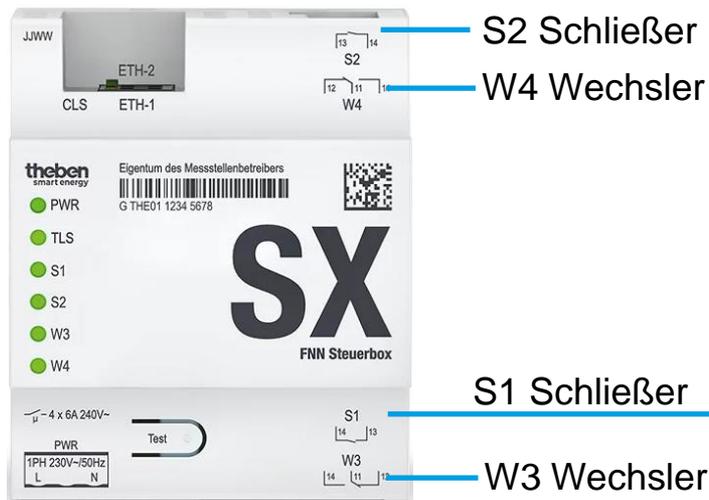
Quelle: Fa: Theben

# TAB 2023 v2

## Ausgang Steuerbox mittels Relaiskontakten



Quelle: Fa: Theben



Quelle: Fa: Theben

# TAB 2023 v2

## Beispiele mittels Relaiskontakten

### Bestandsanlagen Steuerung über Einzelkontakt (Ein/Aus)

#### FNN Steuerbox



- 1. steuerbare Einrichtung
- 2. steuerbare Einrichtung
- 3. steuerbare Einrichtung
- 4. steuerbare Einrichtung

steuerbare  
Einrichtung



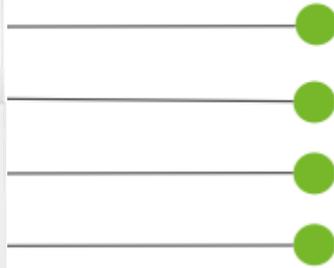
Quelle: VDE FNN

# TAB 2023 v2

## Beispiel mit Relaiskontakten

### EEG-Bestandsanlagen Steuerung mit Vier Relais (0 %, 30 %, 60 %, 100 %)

#### FNN Steuerbox



- EEG Anlage 100%
- EEG Anlage 60%
- EEG Anlage 30%
- EEG Anlage 0%

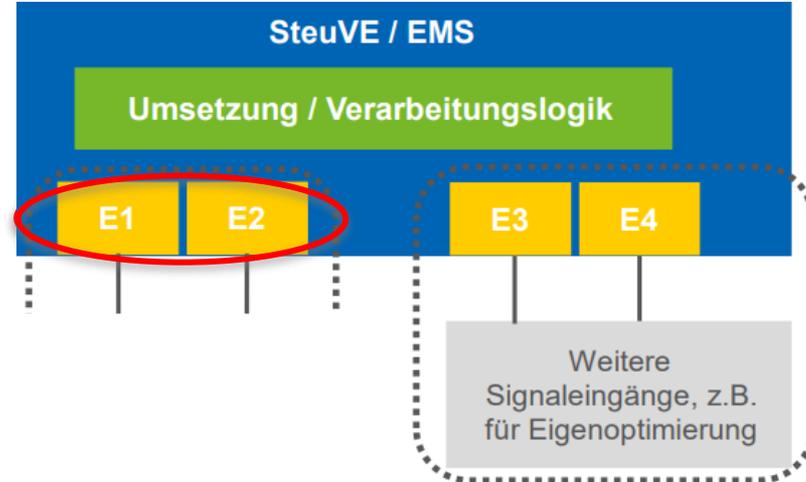
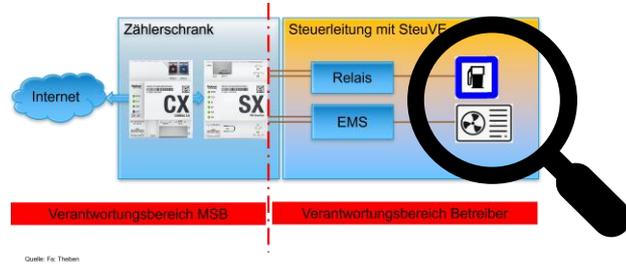
steuerbare  
Einrichtung



Quelle: VDE FNN

# TAB 2023 v2

## Kontakteingänge in der SteuVE



### Zukünftig 2-Bit Konzepte... Eingänge bei Erzeugungsanlagen

E2	E1	Erzeugung
0	0	100%
0	1	60%
1	0	30%
1	1	0%

Quelle: VDE FNN

### Zukünftig 2-Bit Konzepte... Eingänge bei Verbrauchsanlagen

E2	E1	Verbrauch (§ 14a SteuVE / EMS)
0	0	Freigabe (uneingeschränkter Betrieb)
0	1	Zugesicherter Minimalwert § 14a (dimmen)
1	0	N.N (frei)
1	1	Sperre

# TAB 2023 v2

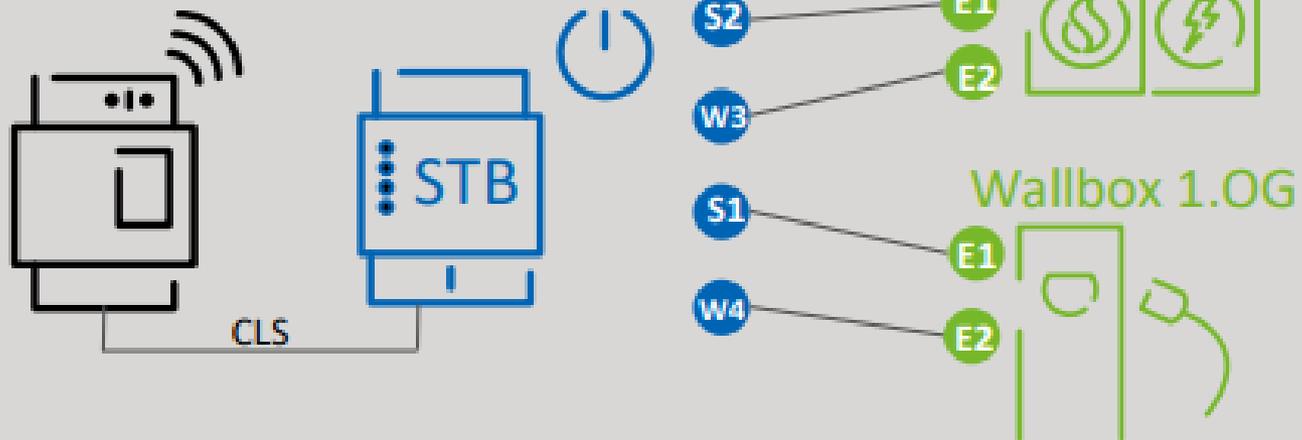
## Beispiel mit Relaiskontakten

### Weitere zukünftige Möglichkeiten

## Steuerungskonzept A

§14a Wallbox 1.OG „FNN-2bit“

§14a Wärmepumpe „FNN-2bit“

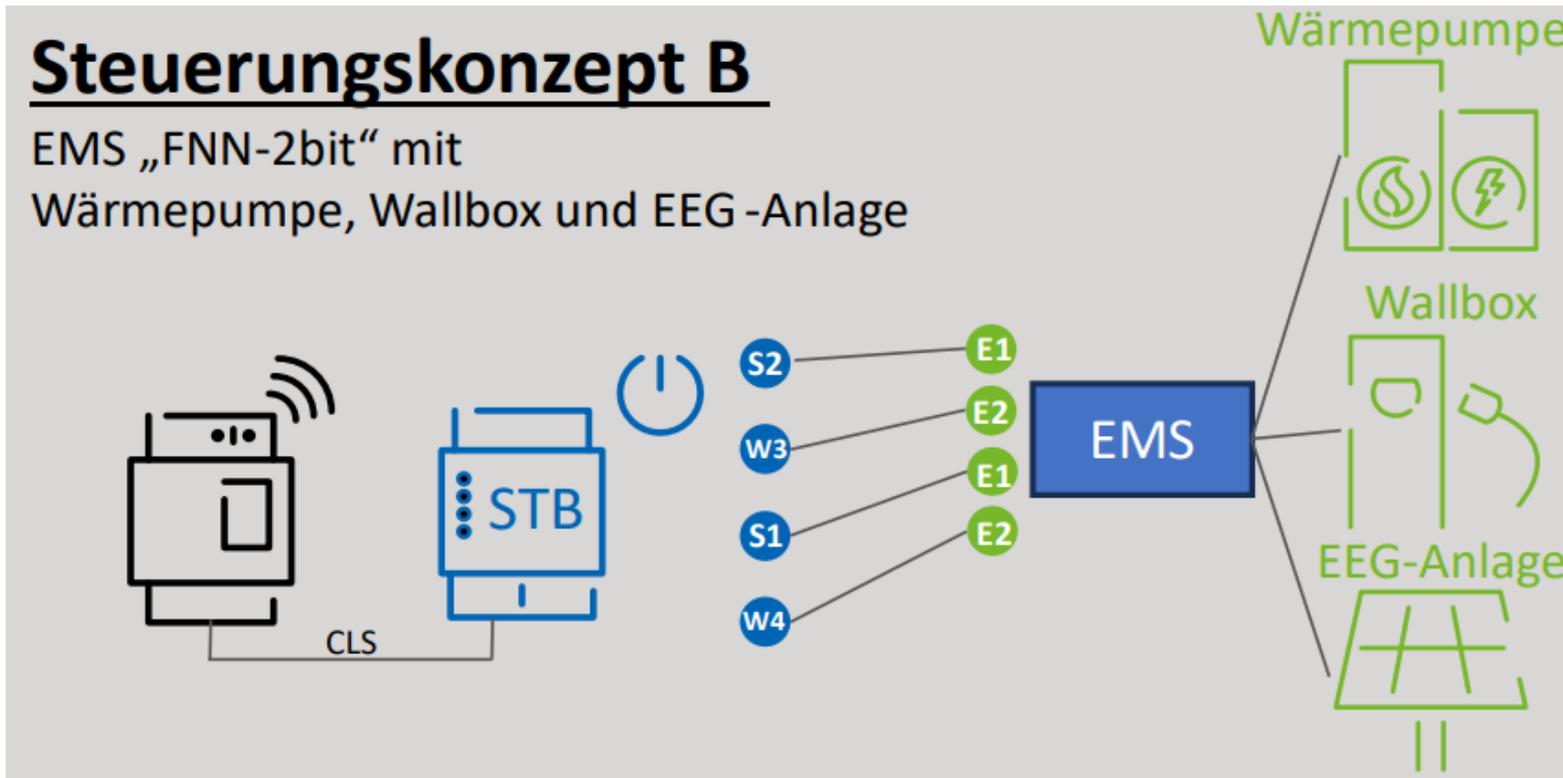


Quelle: VDE FNN

# TAB 2023 v2

## Beispiel mit Relaiskontakten

### Weitere zukünftige Möglichkeiten



Quelle: VDE FNN

# TAB 2023 v2

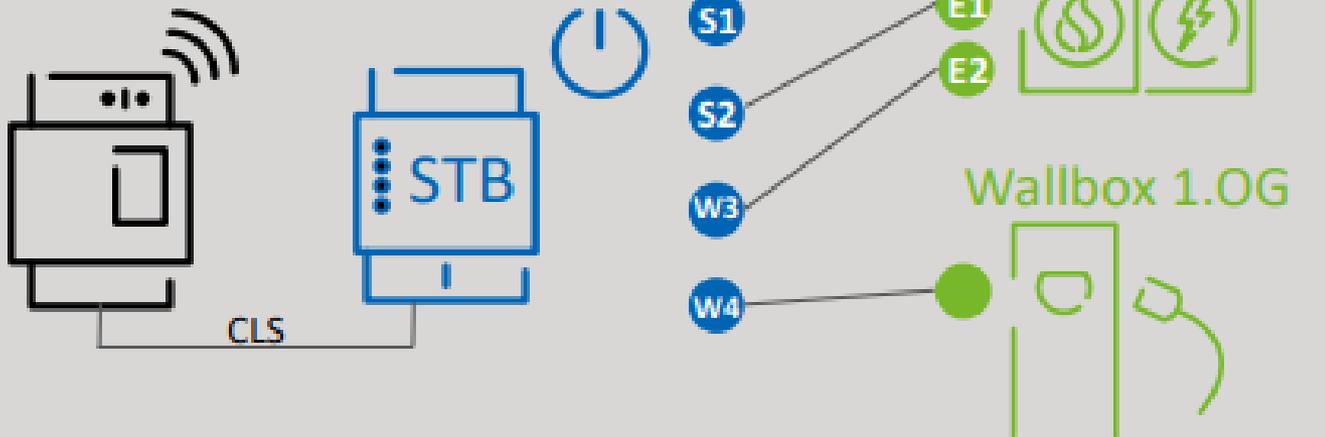
## Beispiel mit Relaiskontakten

### Weitere zukünftige Möglichkeiten

## Steuerungskonzept D

§14a Wallbox 1.OG „Einzelkontakt“

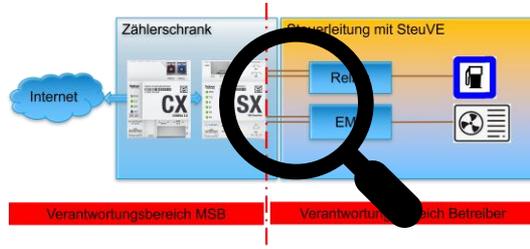
§14a Wärmepumpe „FNN-2bit“



Quelle: VDE FNN

# TAB 2023 v2

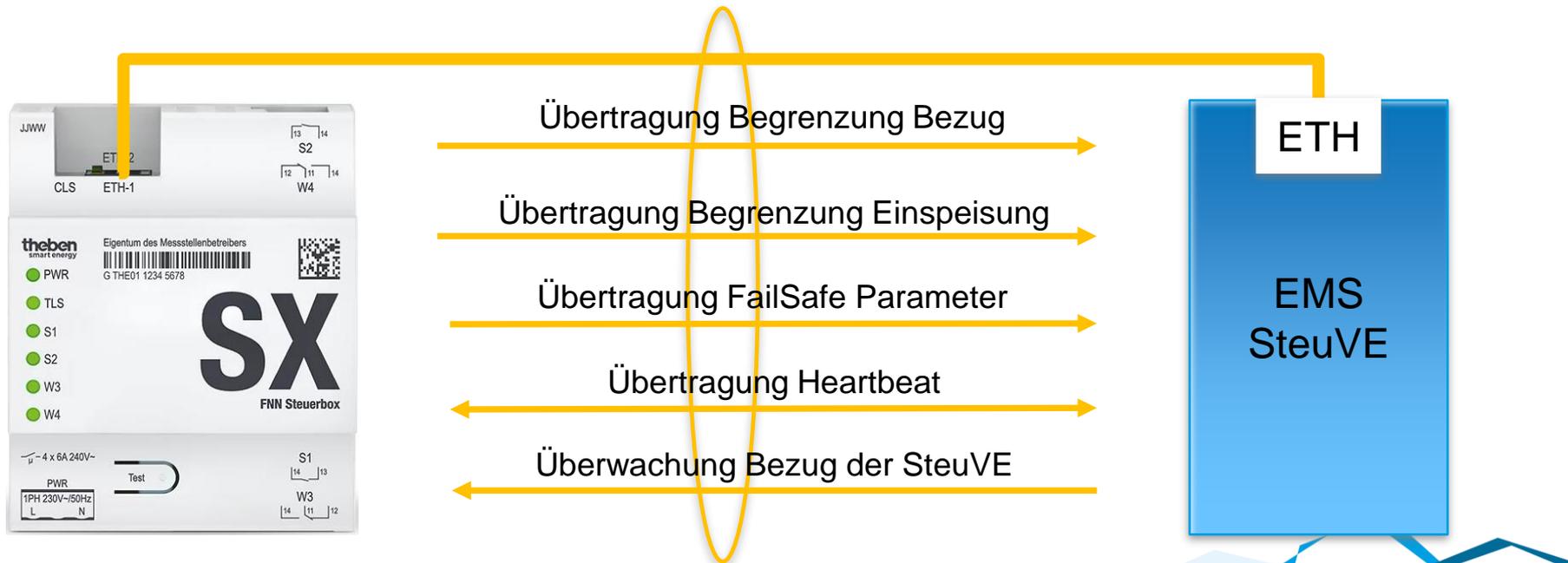
## Übersicht digitale Schnittstelle Ethernet IF\_CLS\_CTRL



Quelle: Fa: Theben

### Anwendungsfälle:

- Wirkleistungslimitierung Bezug
- Wirkleistungslimitierung Einspeisung
- Bereitstellung Anlagendaten



Quelle: Fa: Theben

# TAB 2023 v2

## Aktuelle Vorgaben

### Status quo bei AllgäuNetz



- Einbau „Basiszähler“ für 2 Energierichtungen
- Vorbereitung der Daten- bzw. Steuerleitung durch den Installateur
  - Steuerleitungen enden im Raum für Zusatzanwendung (RfZ),
  - Datenleitung im kundenseitigen Anschlussraum
- Nachrüstung Gateway und Steuerbox durch den MSB sobald das System technisch und abrechnungstechnisch implementiert werden kann
- Vorübergehend RE-Einbau nur noch als Hutschienenmontage, in Ausnahmen 3.-Befestigung

# TAB 2023 v2

## Aktuelle Vorgaben

### Intelligentes Messsystem (iMSys) ohne / mit SteuVE



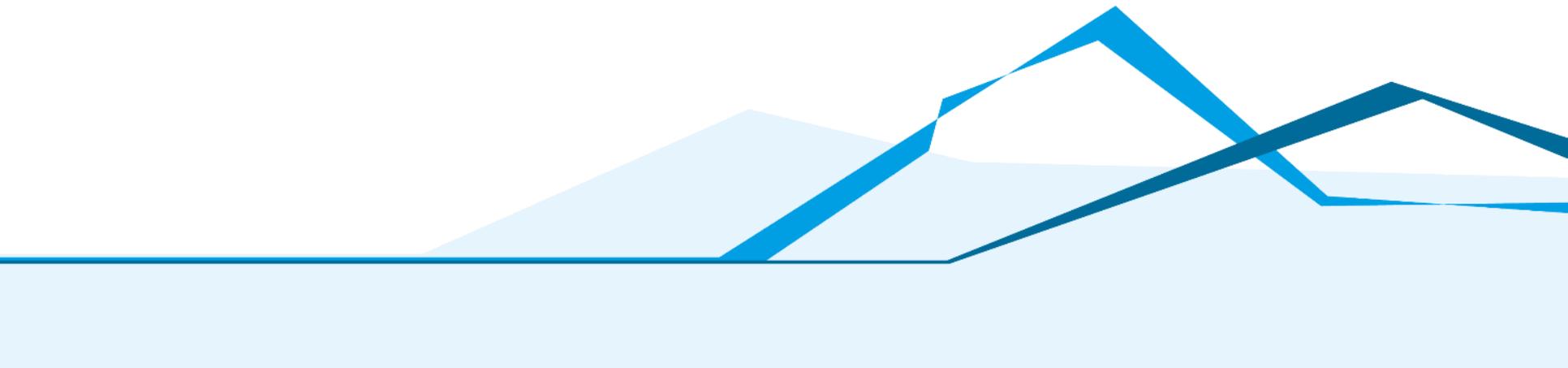
# TAB 2023 v2

## was noch wichtig ist

1. Schaltpläne auf der Homepage  
<https://www.allgaeunetz.com/technische-vorgaben.html>
2. Für neue Anlagen keine RE sondern Steuerbox.  
→ RE nur noch vorübergehend bei Tarifumschaltung (AKW) oder bei Leistungsreduzierung
3. Bei Vorgaben zur Leistungsreduzierung: Wenn Abregelung auf rechnerischen Wert nicht möglich, dann Reduzierung auf geringere Stufe, ggf. auf „Aus“

# Solarpaket 1

AllgäuNetz GmbH & Co. KG · Winfried Brunner · 26.06.2024



# Solarpaket 1

## Auszug zu wichtigen Neuerungen

### Die neue Vergütungsform "unentgeltliche Abnahme"

- „anzulegender Wert“ ist Null.
- Keine Direktvermarktungspflicht für Anlagen mit hohem Eigenverbrauch
  - Anlagen von 100 kW bis 200 kW **in 2024**
  - Anlagen von 100 kW bis 400 kW **ab 2025**
- Keine Abregelung (Nulleinspeisung) am Übergabepunkt notwendig
- Überschussstrommengen werden messtechnisch erfasst

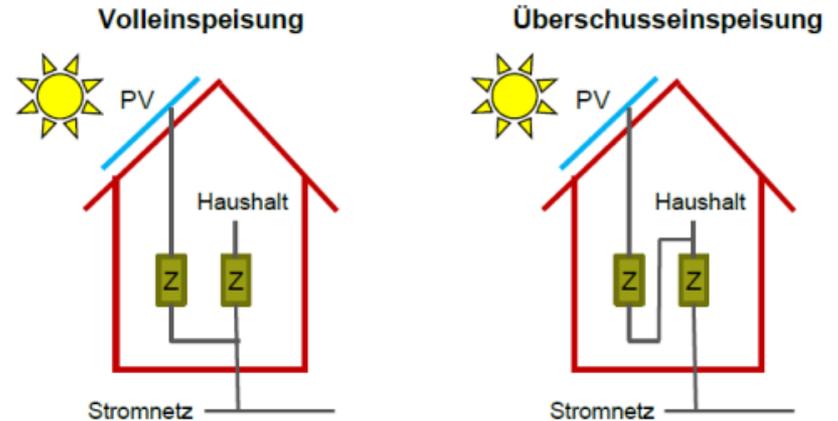
Quelle: VBEW

# Solarpaket 1

## Auszug zu wichtigen Neuerungen

### Volleinspeisung - Teileinspeisung

- einmalige Mitteilung
- nur jährlicher Wechsel
- Fristen beachten
- beide Anlagen müssen nicht mehr auf einem Gebäude möglich



Quelle: <https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcTaSYEbDwOkDrnjrBBmqQ2rwijl60rNAjc-PQ&s>

# Solarpaket 1

## Auszug zu wichtigen Neuerungen

### Ausgeförderte Anlagen

- Weitervergütung von ausgeförderten Anlagen wird um 5 Jahre verlängert (bis 2032)
- Anschreiben durch AllgäuNetz immer bis zum 30.6. jeden Jahres



Quelle: <https://img.welt.de/img/wirtschaft/mobile230823763/5742505707-ci102l-w1024/Symbolbild-Sparen.jpg>

# Solarpaket 1

## Auszug zu wichtigen Neuerungen

### Steckersolargerät

- Leistungsgrenze 800 W
- Modulleistung maximal 2000Wp
- Vereinfachtes Anmeldeverfahren
- befristet rückwärtsdrehende Zähler
- Keine Anlagenzusammenfassung zu weiteren Anlagen, aber Aufteilung der Strommenge nach Leistungsquote



Quelle: [https://www.stecker-solar.com/wp-content/uploads/2021/10/Stecker-Solaranlage\\_Balkonsolar-1024x650.jpg](https://www.stecker-solar.com/wp-content/uploads/2021/10/Stecker-Solaranlage_Balkonsolar-1024x650.jpg)

# Solarpaket 1

## Auszug zu wichtigen Neuerungen

### Gebäude im Außenbereich (BauGB)

- Dächer bestehender Gebäude können mit PV-Modulen belegt werden
- Anhebung Stichtag auf 1.März 2023



Quelle: <https://www.agrarheute.com/energie/diy-pv-anlage-selbst-montieren-tipps-tricks-montageleiter-610815>

# Solarpaket 1

## Auszug zu wichtigen Neuerungen

### PV-Anlagen auf Gewerbedächern



- Höhere Vergütung über 40 kWp auf Gewerbedächern
- Gilt nur für Anlagen mit Inbetriebnahme ab 16.05.2024.
- Achtung: Bedarf noch Zustimmung der EU Kommission.

### Flexible Speichernutzung „Multi-Use“



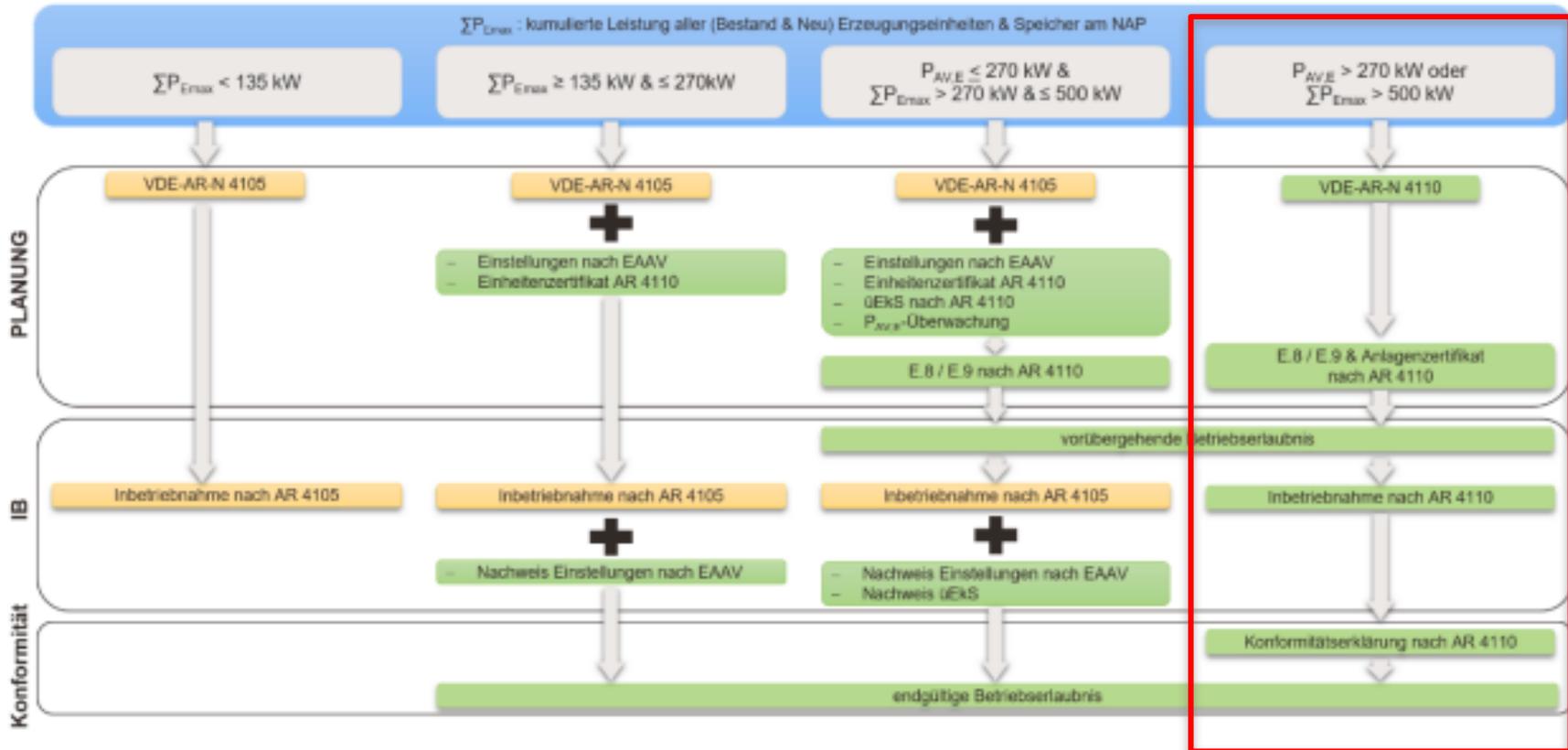
- Bei Mischnutzung eines Speichers bleibt die anteilige Förderfähigkeit der EEG Strommengen erhalten. (Grau- und Grünstrom)
- Achtung: Umsetzung erst nach zeitlich gestaffelten BNetzA Festlegungen!

Quelle: VBEW

# Solarpaket 1

## Auszug zu wichtigen Neuerungen

### Anpassung der Leistung für das Anlagenzertifikat



Quelle: VDE FNN Vereinfachter Anschluss von EZA und Speichern mit Netzanschluss in der MSP u. HS.

# Solarpaket 1

## Auszug zu wichtigen Neuerungen

### Vereinfachung der Anlagenzusammenfassung

- Räumliche Nähe spielt keine Rolle mehr, aber nur wenn separater Netzverknüpfungspunkt

### Repowering von PV-Anlagen wird vereinfacht

- Austausch der Module unabhängig von dem Vorliegen eines Schadens
- Sollte die Leistung der ersetzen Anlagen die Leistung der Bestandanlage übersteigen → Bestandsanlage + Neuanlage

bisher

PV 1 → 40 x 250 Wp = 10 kWp

neu

PV1 → 25 x 400 Wp = 10 kWp

PV 2 → 15 x 400 Wp = 6 kWp

Quelle: VBEW

# Vielen Dank!

Winfried Brunner  
Leiter Netzanschlüsse

✉ [winfried.brunner@allgaeunetz.com](mailto:winfried.brunner@allgaeunetz.com)

☎ 0831/96006-572

🌐 [www.allgaeunetz.com](http://www.allgaeunetz.com)

AllgäuNetz GmbH & Co. KG · Illerstraße 18 · 87435 Kempten