

# Herzlich Willkommen zum Installateurausschuss 2025 der Energienetze Offenbach

IA 2025 | ENO.M.IT | 21.10.2025

# Inhalt

- 1. Begrüßung
- 2. Erläuterung IA vs. BZIA
- 3. Wahl d. Delegierten für BZIA
- 4. Vortrag: Energiemanagementsystem
- 5. Verlängerung d. Eintragung
- 6. Vortrag: Steuerbare Verbrauchseinrichtung gem. §14a EnWG
- 7. Vortrag: Steuerbarkeit & NA-Schutz bei Erzeugungsanlagen
- 8. Verschiedenes



### 2.1. Installateurausschuss und Bezirksinstallateurausschuss



#### Installateurausschuss:

- Neu
- Austausch zwischen Verteilnetzbetreiber und Elektrotechnikerhandwerk







#### Bezirksinstallateurausschuss:

- Existiert seit 90er Jahre, gem. Grundsätze der Zusammenarbeit.
- Vorsitz liegt beim Netzbetreiber ehemals Guido Heil, aktuell Seno Cekic, durch Wahl am 19.03.2025
- Zusammensetzung: Energienetze Offenbach, Maintalwerke, Stadtwerke Mühlheim am Main, Stadtwerke Langen, Stadtwerke Netzdienste Dreieich Neu-Isenburg
- Ziel: Einvernehmliche Meinungsbildung und Entscheidungstreffung im allgemeinen Interesse der Installationsunternehmen und Netzbetreiber.



# 2.2. Aufbau und Organisation IA & BZIA & LIA & BIA



1. BIA Bundesinstallateurausschuss



- 2. LIA Landesinstallateurausschuss
- 3. BZIABezirksinstallateurausschuss











# 3 Delegiertenwahl BZIA

# 3.1. Delegiertenwahl Wahlablauf & Wahlrahmen

#### Kandidat 1:

Marco Bickert
EAB Elektroanlagenbau

#### **Kandidat 2:**

Lars Friedrich
Elektro Friedrich

- Vor der Wahl ist ein Wahlvorstand zu wählen.
- Schriftführerin / Wahldokumentation: Nicole Pazin, ENO
- Es werden 2 bis max. 3 Delegierte eingetragene Elektrofachkräfte in den BZIA gewählt.
- Die Wahl erfolgt **offen**, durch Handzeichen. Auf Antrag von mind. einer Einzelperson findet eine **geheime Wahl** statt.
- Berechtige Wähler: bei ENO eingetragene Elektrofachkräfte, erschienen am 21.10.2025 mit Unterschrift
- Es wird **nacheinander** gewählt (1. Delegierter, 2. Delegierter, etc.)
- Je Durchgang hat jeder Wähler 1 Stimme
- Bei Geheimer Wahl: Auszählung (öffentlich), erfolgt nachdem alle Wahldurchgänge abgeschlossen sind.
- Bei 4 oder mehr Kandidaten sind die 3 mit den meisten Stimmen gewählt. Bei Stichwahl erfolgt Wiederholung.



# Tabell3.2. Delegiertenwahl Stimmauszählung

#### **Kandidat 1:**

Marco Bickert EAB Elektroanlagenbau

#### **Kandidat 2:**

Lars Friedrich
Elektro Friedrich

• JA-Stimmen: 33

Nein-Stimmen: 0

• Enthaltungen: 3

• JA-Stimmen: 33

• Nein-Stimmen: 0

Enthaltungen: 3





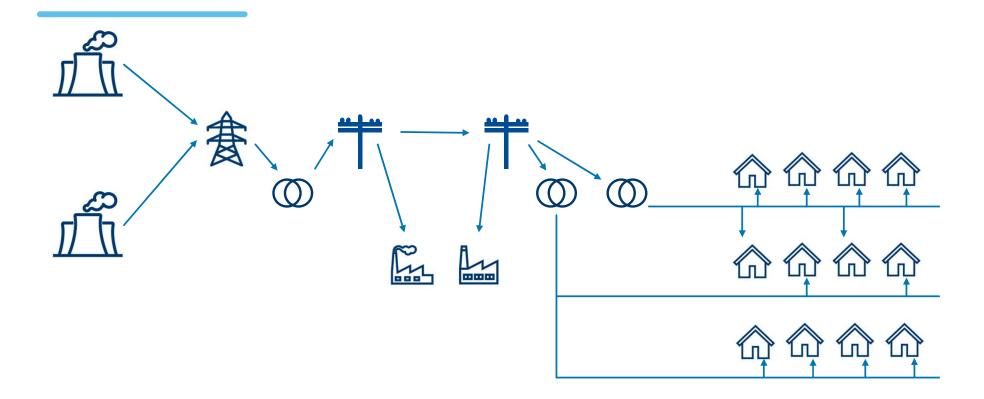
# Vortrag: Energiemanagement System (EMS)

EMS | Seno Cekic | 21.10.2025



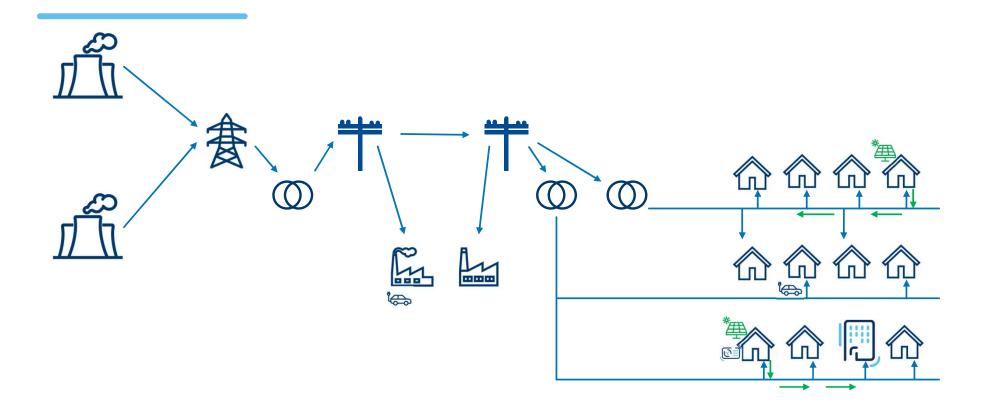
# 4.1 Energiewende im Laufe der Zeit

# 2000



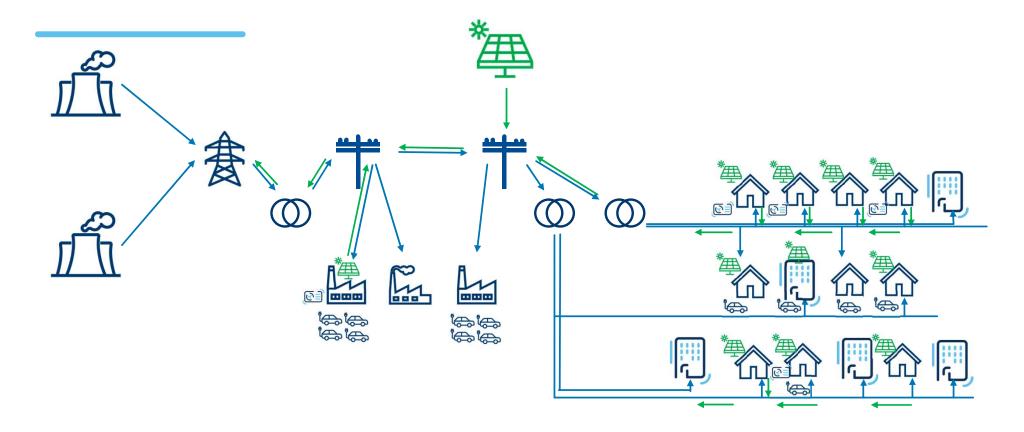


# 2020





# 2025



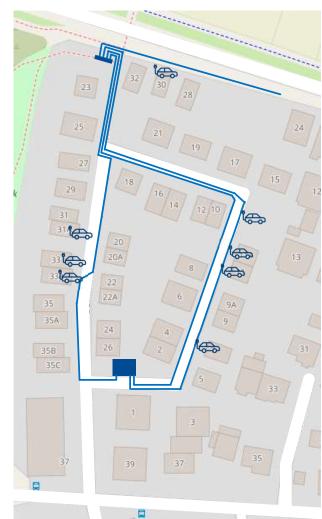


- Ladeinfrastruktur:
- Wärmepumpen:
- Erzeugungsanlagen:





- Ladeinfrastruktur:
  - 11 LIS mit Gesamt: 120,8 kW
- Wärmepumpen:
- Erzeugungsanlagen:





Ladeinfrastruktur:

11 LIS mit Gesamt: 120,8 kW

Wärmepumpen:

26 WP mit Gesamt: 103,18 kW

Erzeugungsanlagen:





Ladeinfrastruktur:

11 LIS mit Gesamt: 120,8 kW

• Wärmepumpen:

26 WP mit Gesamt: 103,18 kW

• Erzeugungsanlagen:

15 PV mit Gesamt: 112,47 kW11 Speicher mit Gesamt: 69,64 kW





## Quiz

• Wie viele PV-Anlagen und Speicher gibt es in Rodgau: 2.438 Anlagen

Wie viel PV-Leistung und Speicherleistung gibt es in Rodgau:
 21,38 MW

Wie viel PV-Leistung und Speicherleistung wurde in 2024 in Betrieb genommen:
 6,55 MW







# 4.2 Netzanschluss

# Netzanschlussdimensionierung



1980: **50 kW** 

50 kW Wohneinheiten

2025: **129 kW** 

50 kW Wohneinheiten

4\*11 kW Ladesäule

11 kW Wärmepumpe

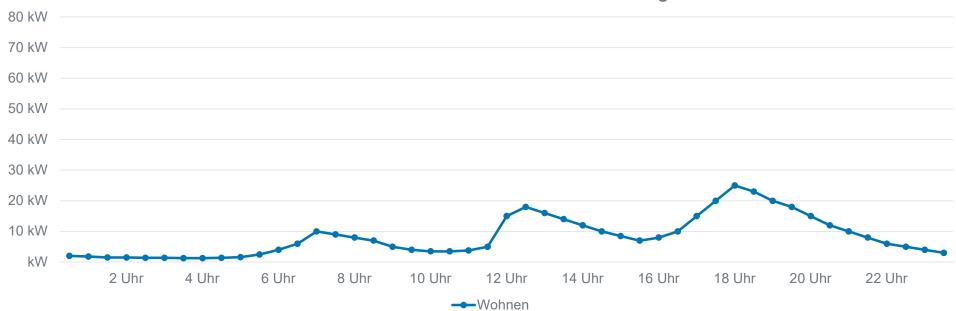
2 kW Brauchwasser WP

22 kW Not-Heizstab



Wohnverbrauch



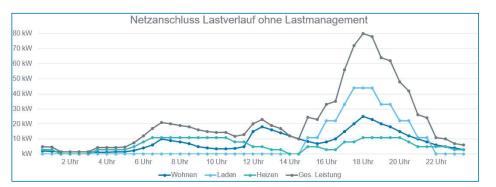






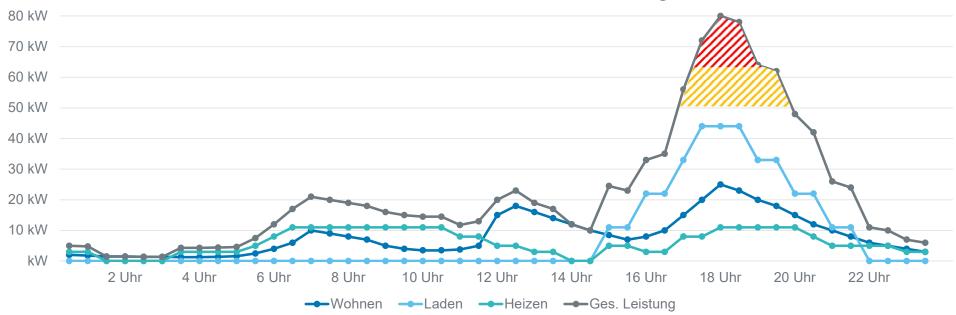








#### Netzanschluss Lastverlauf ohne Lastmanagement





### **Geübte Praxis**

#### Benötigte Netzanschlussleistung:

- 129 kW
- + 44 kW zukünftige Erweiterung (LIS)
- + 27 kW Puffer / Sicherheitszuschlag / Reserve
- 200 kW Netzanschluss:



• 1980: **50 kW** 

• 50 kW Wohneinheiten

2025: 129 kW

50 kW Wohneinheiten

4\*11 kW Ladesäule

11 kW Wärmepumpe

2 kW Brauchwasser WP

22 kW Not-Heizstab

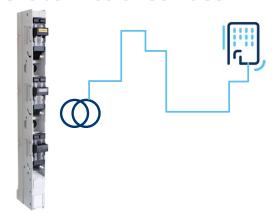


## Kostenübersicht

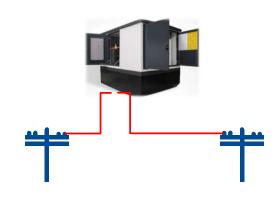
#### **Standard Netzanschluss 1kV**



#### **Großer Netzanschluss 1 kV**



#### Netzanschluss 20 kV



#### Kostenerwartung

1.990 €

bis 50 kW

max. 25m Tiefbau

ab 25.000 €

bis 150 kW

ab 150.000 €

ab 150 kW

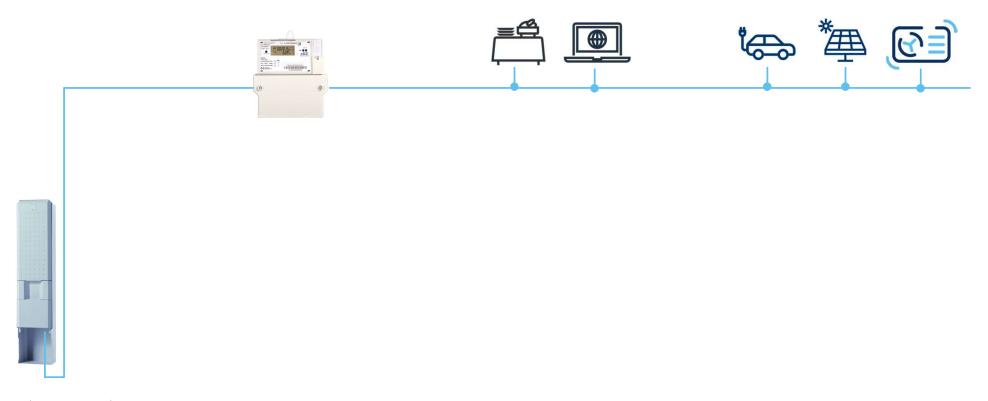




# 4.3 Energie-Management-System

## Was ist ein EMS?

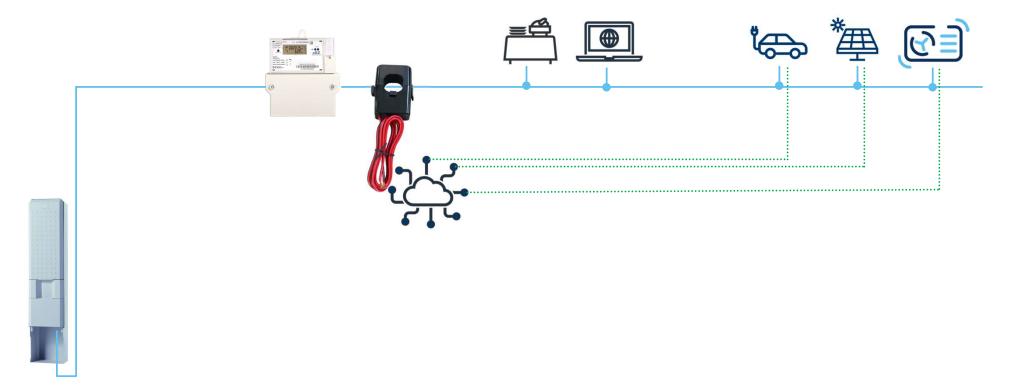
• Ein Gerät zur Optimierung von Verbrauch und Erzeugung hinter dem Netzanschluss





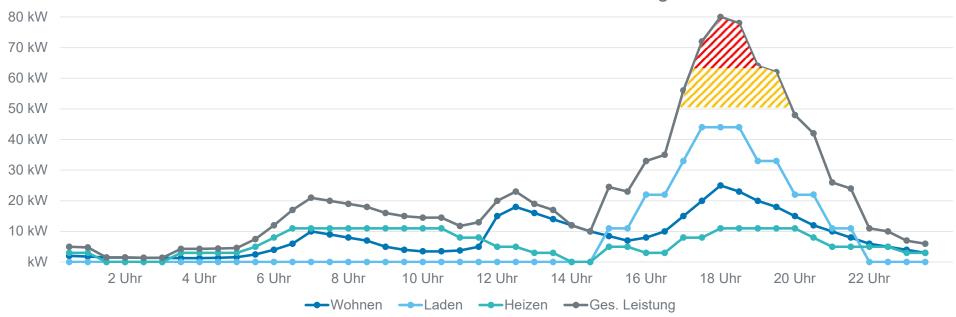
## Was ist ein EMS?

• Ein Gerät zur Optimierung von Verbrauch und Erzeugung hinter dem Netzanschluss





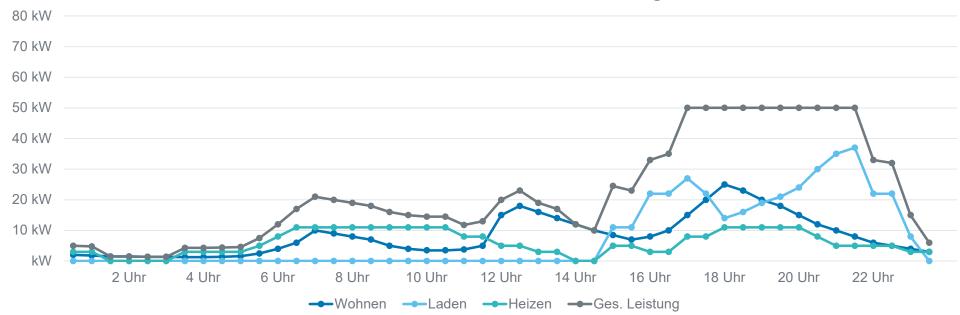
#### Netzanschluss Lastverlauf ohne Lastmanagement





- Wohnverbrauch
- + Heizen
- + Laden

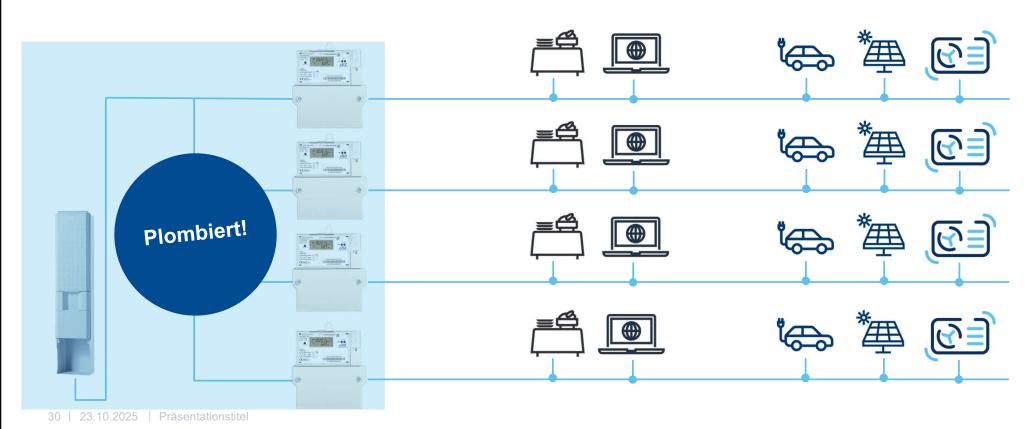
#### Netzanschluss Lastverlauf mit Lastmanagement





## **EMS** im Mehrfamilienhaus

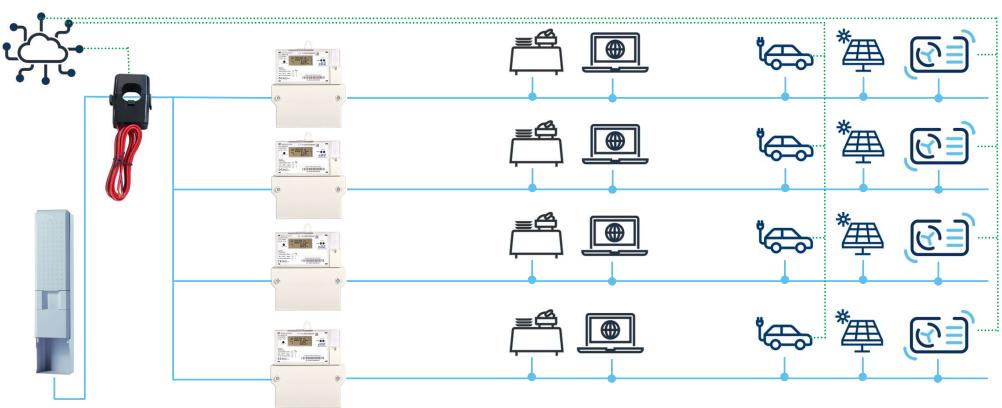
Ein Gerät zur Optimierung von Verbrauch und Erzeugung hinter dem Netzanschluss





## **EMS** im Mehrfamilienhaus

• Ein Gerät zur Optimierung von Verbrauch und Erzeugung hinter dem Netzanschluss

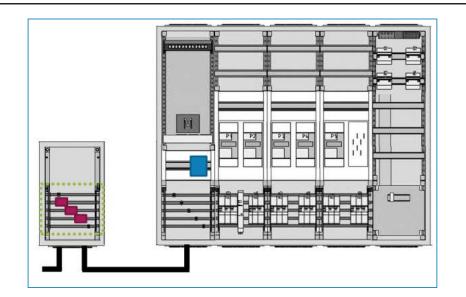


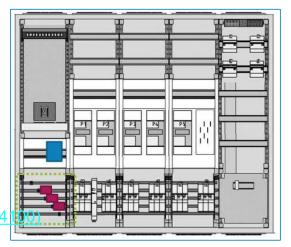


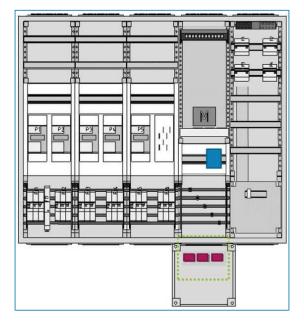
# Wie geht das?

- EMS (Gerät)
- Messwandler
- Prüfklemme
- Reserveplatz / Gehäuse

- Link zu den VDE-FNN Hinweisen:
   Hinweise Forum Netztechnik/Netzbetrieb im VDE (FNN)
- Link zu den VDE-FNN Hinweisen "Messen im Vorzählbereich": Technische Anschlussregeln Niederspannung (VDE-AR-N 4











# 4.4 Vorteile

# Vergleichsrechnung 1

Beantragte Leistung: 129 kW → 150 kW

#### **Geplanter Netzanschluss:**

- 2 Kabel ab Station
- Verlegung anhand vorhandener Trasse 245,6m
- davon: 53m Straßenquerungen

Netzanschlusskosten: 95.172,25 €

• Baukostenzuschuss: 5.550,00 €

Bauseitige Elektroverteilung: 550,00 €







# Vergleichsrechnung 2

Beantragte Leistung: 50 kW → 50 kW

#### **Geplanter Netzanschluss:**

1 Kabel ab T-Muffe\*

Netzanschlusskosten: 1.990,00€

Baukostenzuschuss: 550,00€

Bauseitige Elektroverteilung: 1.635,00 €

Aufbau "Neubau":

Prüfklemme 250 €

**EFR4001IP** 900 €

200 € Messwandler

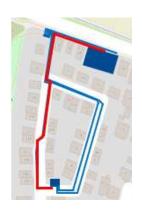
Einspeisekasten 285 €







# Vergleich



- **Teuer**: 101.272,25 €
- Langsam: Netzanschlussplanung & -bau 6-9 Monate
- Höhere Wahrscheinlichkeit für Herausforderungen
- Keine Komfortverluste



- **Günstig**: 4.175,00 € → 10.000 €
- Schnell: Netzanschlussplanung & -bau ca. 3 Monate
- Umsetzung typischerweise problemlos
- Freies Kapital für PV, Speicher und Co.
- Nachhaltig & Ökologisch
- Komfortverluste möglich
- **Know-How** erforderlich





# 5. Verlängerung der Eintragungen

# 5.1. Verlängerung der Eintragung (Rahmenbedingungen)

- Abschnitt 5.1 Grundsätze der Zusammenarbeit:
  - Auf max. 5 Jahre begrenzt
  - Überprüfung der Eintragungsvoraussetzungen gem. 2.2 d. Grundsätze:
    - Fachliche Voraussetzung: Zeugnis / TREI-Schein / Studium
    - Aktuelles VDE-Abo
    - Werkstatt & Werkzeugprüfung
    - Fachgespräch
    - Bescheinigung Weiterbildung
    - Prüfung Eintragung Handwerksrolle
- Abschnitt 5.2 Grundsätze der Zusammenarbeit:
- 3 Monate vorher Informiert VNB an EfB
- Info beinhaltet Auszug Unternehmensangaben
- Abschnitt 5.3 Grundsätze der Zusammenarbeit:
- Fortbildungsmaßnahmen



## 5.2. Verlängerung der Eintragung (Aktueller Stand)

- Es wurde seitens Fachbetriebe (insbesondere der Elektroinnung) angeregt die Eintragungen auf max. 5 Jahre auszusprechen
- Diskussionsstand BZIA:
  - Fortbildung
- Fachgespräch VNB & EfB
- VDE-Abo
- Auffrischungsprüfungen
- Werkstattprüfung / Werkzeugprüfung
- Was bei nicht Erfüllung?
- Für ENO Wichtig: Gleiche Voraussetzungen im gesamten BZIA-Bereich!
- Eine **finale Entscheidung** wird bei der nächsten BZIA-Sitzung **am 13.11.2025** erwartet.
- Bei Entscheidung plant ENO die Konzessionsverlängerung im Portal bereits zum 01.12.2025 überarbeitet zu haben





# 6.1 Vortrag: Steuerbare Vebrauchs- einrichtungen

#### Hintergrund der neuen TMA

- Beschluss der Bundesnetzagentur vom 27.11.2023 mit Wirkung ab 01.01.2024
  - Beschluss der BK6.22.300
- Daraus ergibt sich:
  - Neue TMA gem. §14a EnWG / SteuVE
- BDEW Vorlage findet Anwendung



#### Kurzübersicht

- Wann handelt es sich um eine SteuVE?
   Summenleistung LIS + WP (auch Klimageräte) + Speicheranlagen (Akku) > 4,2 kW pro Netzanschluss
- Gibt es Ausnahmen?
   Ja, KRITIS und Institutionen gem. §35 Abs 1 und 5a StVO und WP (u. Klimageräte) die <u>nicht</u> zur Heizung oder Kühlung von Büro, Wohnung oder Aufenthaltsräume dienen (bspw. Forschung)
- Ab wann gilt die Regelung?
   Seit 01.01.2024
- Was gilt bei Bestandsanlagen?
   Übergangsregelung bis 31.12.2028
- Kosten und/oder Vorteile der Kunden?
   Es gibt 3 Module zur Abrechnung
- Leistungen und GLZ
  Lösungen mit / ohne Energielastmanagement inkl. Berechnungsbeispielen und
  Aufbauhilfen

NEU: Nicht mehr "Ein / Aus", sondern auch "Variable Reduzierung" der Leistung



#### Netzentgelte für Endkunden < 100.000 kWh/a

Netzentgelte Strom der Energienetze Offenbach GmbH für das Netzgebiet Offenbach



Gültig ab: 01.01.2025 bis 31.12.2025

#### Preisblatt 2: Netzentgelte für Kunden ohne Lastgangmessung

#### **Arbeitspreis**

Entnahmestelle	Netto [ct/kWh]	Brutto <sup>1</sup> [ct/kWh]
Niederspannung	9,10	10,83

#### Grundpreis

Entnahmestelle	Netto [€/a]	Brutto¹ [€/a]
Niederspannung	69,00	82,11

Grundsätzlich gilt für alle Kunden ohne Lastgangmessung Preisblatt 2. Für den Verbrauch, der unterbrechbaren Verbrauchseinrichtungen zugeordnet werden kann, wird auf die Preisblätter 3, 4 und 5 verwiesen.

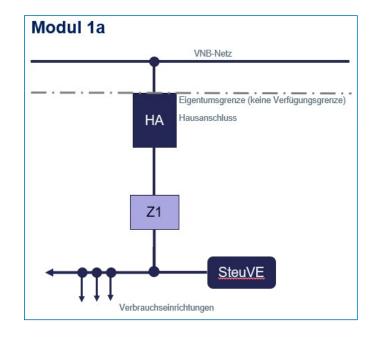
Die Preise für die Abrechnung von Jahresmehr- und -mindermengen sind auf den Internetseiten der Energienetze Offenbach GmbH (www.energienetze-offenbach.de) unter der Kategorie Strom in der Rubrik Netzzugang, Abschnitt Netzentgelte (siehe dort: Entgelte für Ausgleichsleistungen) veröffentlicht.

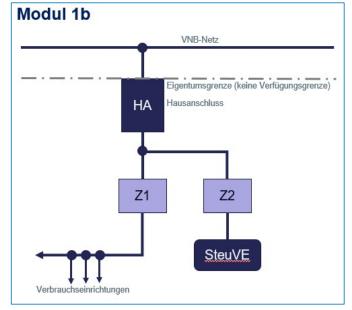
Zu den Netzentgelten sind Entgelte für MSB (Preisblatt 7), Aufschläge (Preisblatt 8 bis Preisblatt 9), die Konzessionsabgaben (Preisblatt 10) und Umsatzsteuer in Höhe von zzt. 19 % hinzuzurechnen.

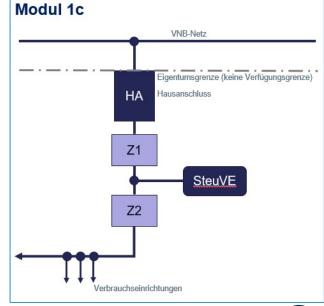
Link: 241219 ENO finale Preisblaetter Strom 2025 Of 1 .pdf



#### Abrechnungsmodul 1a-c Pauschale Abrechnung / Rabattierung











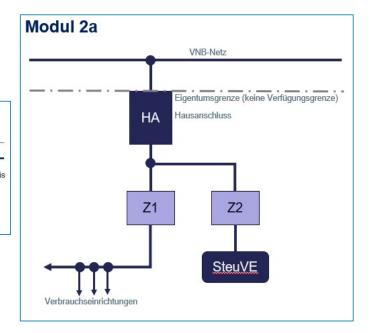
# Abrechnungsmodul 2a-b kW/h genaue Abrechnung mit red. Netzentgelten

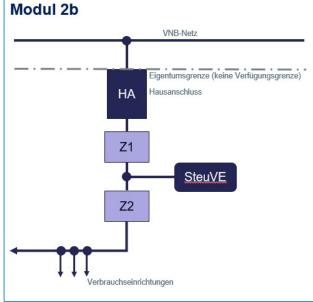


	Netto [ct/kWh]	Brutto <sup>3</sup> [ct/kWh]
Modul 2 – reduzierter Arbeitspreis	3,64	4,33

Der im Preisblatt 2 genannte Arbeitspreis wird um 60 % reduziert. Somit kommt ein reduzierter Arbeitspreis von 40 % zur Abrechnung. Voraussetzung ist ein separater Zähler zur Erfassung des Verbrauchs der SteuVE, ein Grundpreis hierfür fällt nicht an.

Für den üblichen Haushaltsverbrauch gilt Preisblatt 2.







#### Beispielrechnung Modul 1 vs. Modul 2

Verbrauch Z1: 2.000 kWh (LIS)

3.000 kWh (WP)

3.500 kWh (Wohnen)

Verbrauch Z2: 3.500 kWh (Wohnen)

Kosten nach Modul 1: 8.500 kWh \* 10,83 ct/kWh 920,55€

> 161,22€ Pauschale Reduzierung:

> > 759,33€

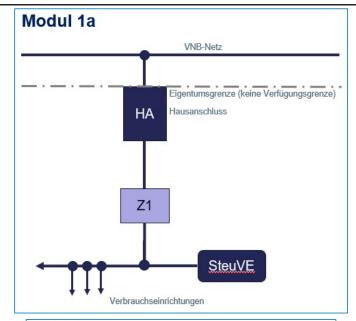
Kosten nach Modul 2: 3.500 kWh \* 10,83 ct/kWh 379,05€

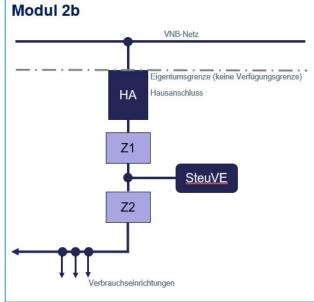
5.000 kWh \* 4,33 ct/kWh 216,50 €

Zusätzlicher Stromzähler: 100,00€

695,55€

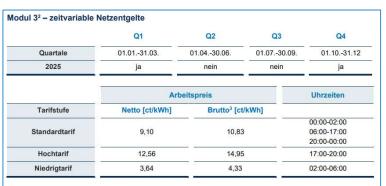
Ab wann lohnt es sich? Individuell, aber Faustformel: 4.019 kWh/a

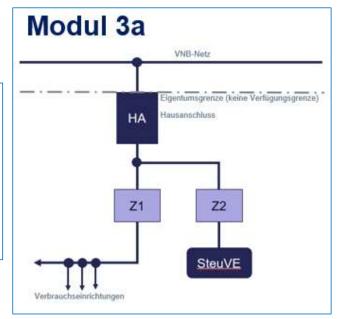


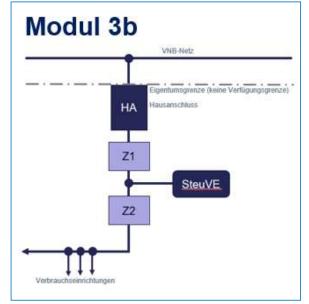




#### Abrechnungsmodul 3a-b kW/h + Zeitgenaue Abrechnung mit red. Netzentgelten











# 6.2 Steuerbarkeit & NA-Schutz

#### Wann gilt was bei Erzeugungsanlagen?

#### **Steckerfertige Anlage**

Anmeldung nur an MaStR. VNB wechselt dann selbstständig den Zähler. Fertig.
Max. 1 Anlage je Stromzähler.
Auch zzgl. bereits vorhandener großer PV.

≤ 2 kWp ≤ 25 kWp

Steuerbarkeit nach § 8 EEG

Bei einer Modulleistung > 25 kWp ist ein Steuermodul einzubauen. Bei IBN-Datum ab (einschl.) 26.02.2025 muss die Anlage außerdem (zusätzlich) auf 60 % gedrosselt werden.

> 25 kWp

Fernwirkanlage & Direktvermarktung

Je Erzeugungsanlage (Datum nach EEG < 1 Jahr) mit einer installierten Modulleistung von > 100 kWp ist eine Direktvermarktung vorgeschrieben. Jetzt auch eine FWA durch den Netzbetreiber

> 100 kWp

Es gilt die installierte Leistung in kWp, je PV-Anlage die innerhalb von 365 Tagen in Betrieb genommen wurden.

≤ 0,8 kVA

Es gilt die Summe
aller am
Netzanschluss
installierter ACLeistungen. Bspw.
BHKW, PV, Batterie,
Brennstoffzelle, etc.

Steuerbarkeit §8 EEG

Keine Steuerbarkeit erforderlich. Bei IBN-Datum ab (einschl.) 26.02.2025 muss die Anlage auf 60 % gedrosselt werden. Zentraler NA-Schutz Kap. 6, VDE-AR-N 4105

Es ist ein zentraler NA-Schutz zu installieren. ENO-Besonderheit:

Schlüsselschalter.

> 30 kVA

> 135 kVA

MS / NS Unterscheidung

Ab 135 kW gilt die VDE-AR-N 4110 zusätzlich zu den bisherigen Anforderungen Zertifizierungsempfehlung > 270 kVA

> 500 kVA

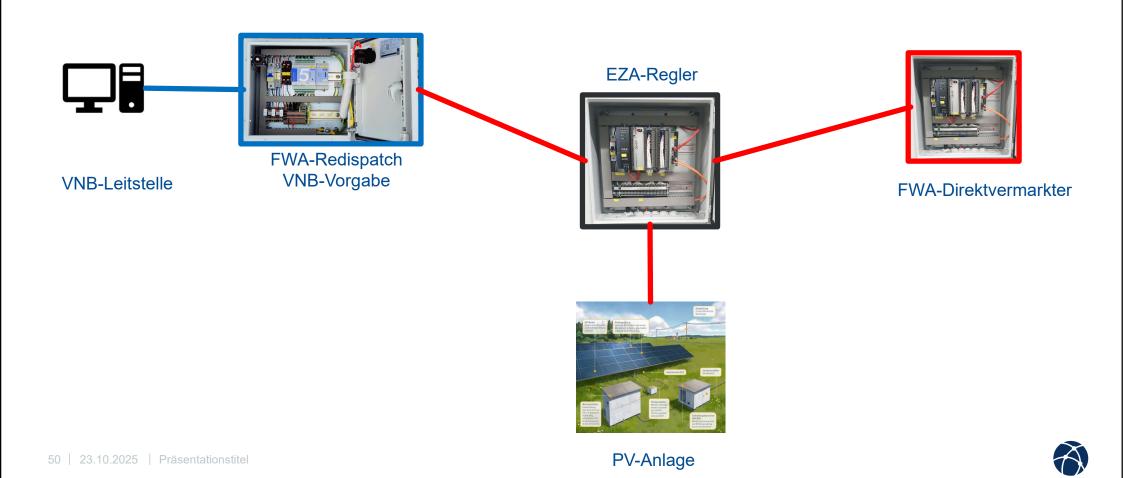
Zertifizierungspflicht

Vgl. > 270 kW, es gilt die Summe aller Anlagen

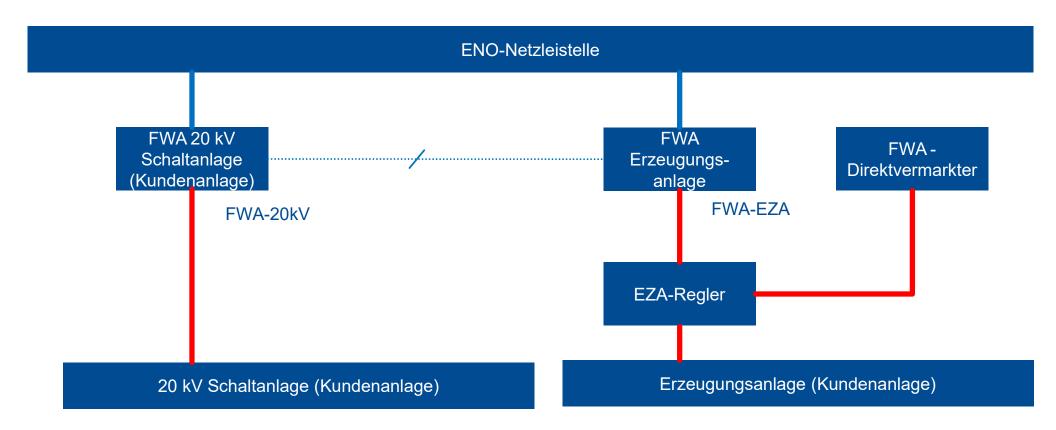
Zertifizierungspflicht

Die Anlage muss durch einen akkreditierten Zertifizierer nach Typ B zertifiziert werden: Es gilt die Einzelleistung der Anlage

#### FWA – Redispatch 2.0



#### FWA Welche wann?

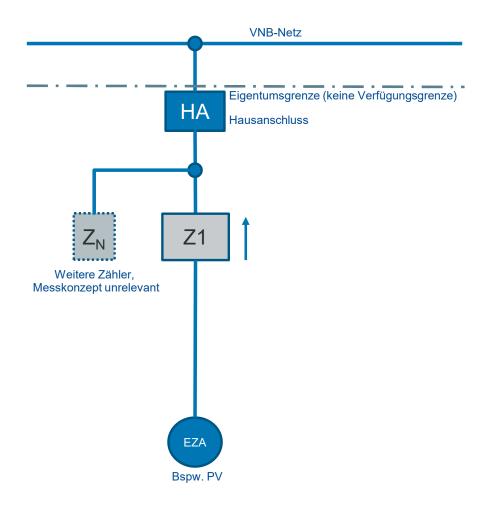






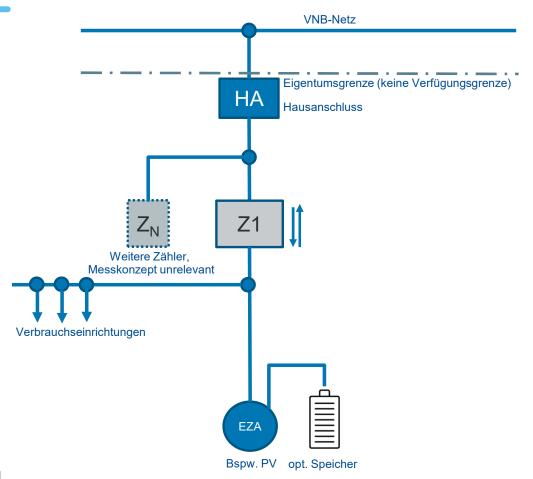
# 7 Messkonzepte Einspeiser

#### 1 - Volleinspeisung



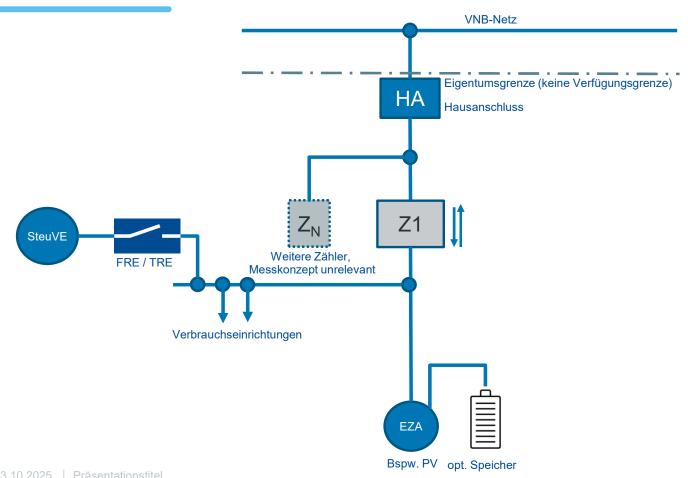


#### 2b - Überschusseinspeisung



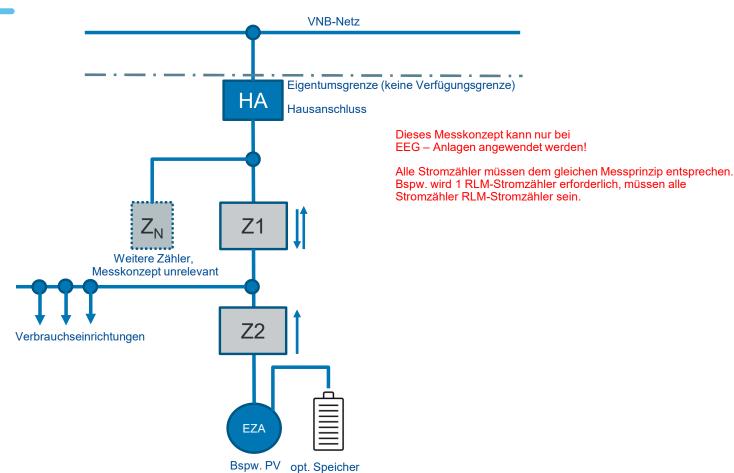


#### 2c - Überschuss i.V.m. SteuVE gem. §14a EnWG Mod 1



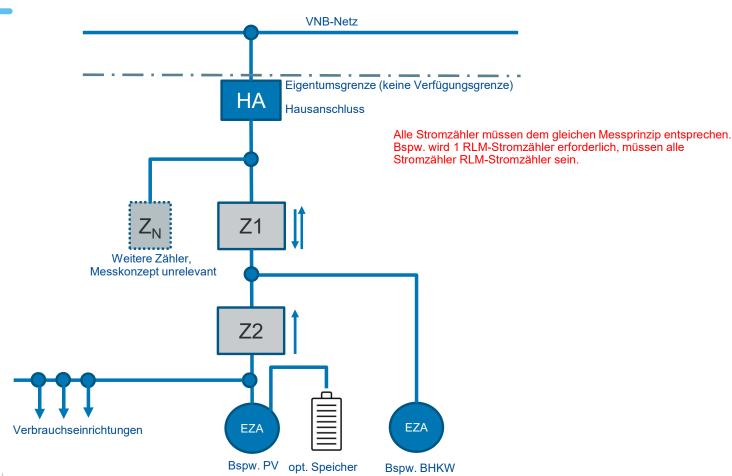


#### 5b - Kaufmännisch-Bilanzielle Weitergabe



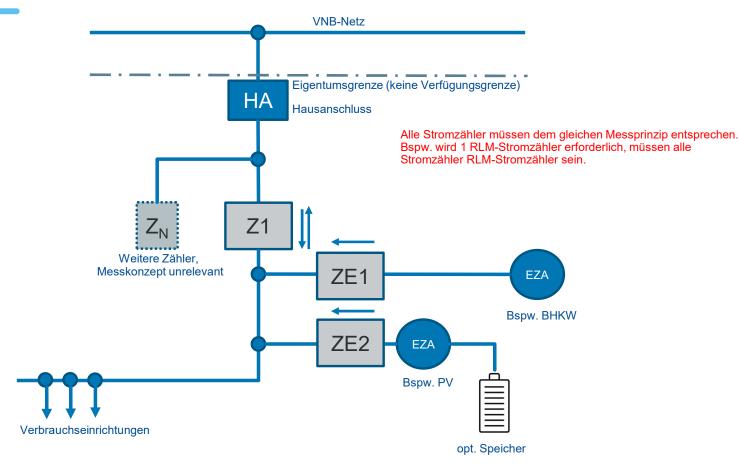


#### 6 - Kaskadenmessung KWKG und EEG



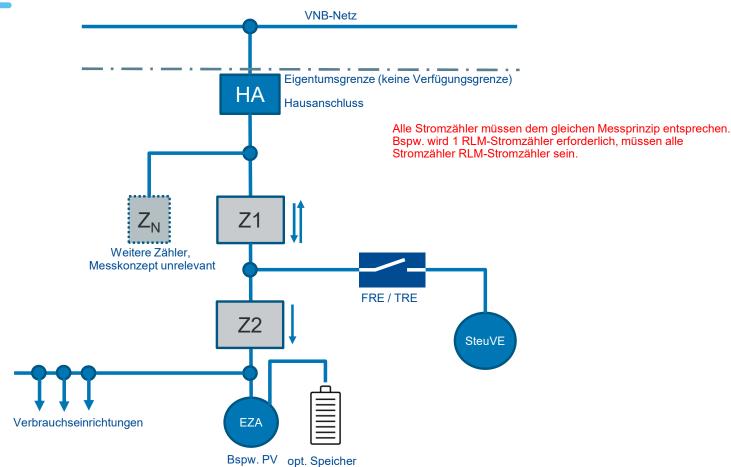


# 6b – KWKG und EEG: Kaskadenmessung von KWK- und PV-Anlagen mit gewillkürter Vorrangregelung nach EEG



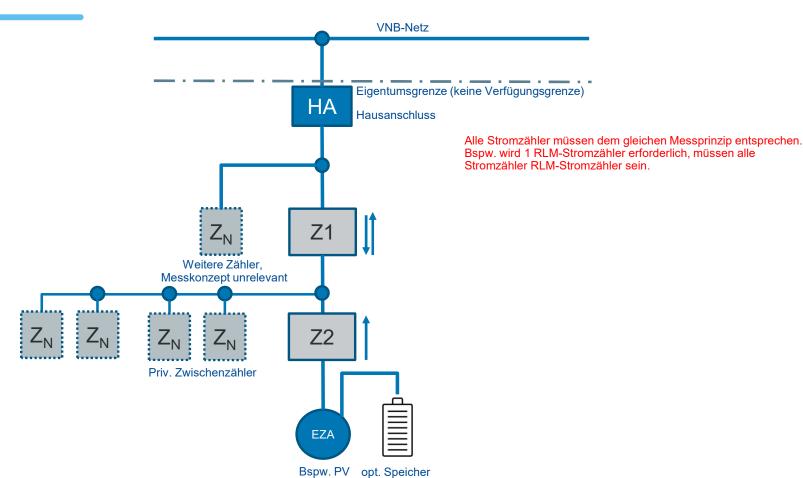


#### 40 – EEG: Kaskadenmessung i.V.m. SteuVE gem. §14a EnWG



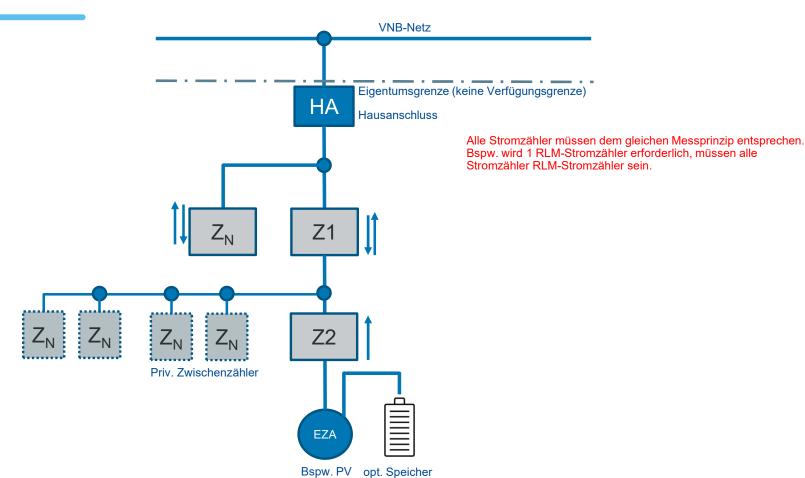


#### 7a – Mieterstrommodell, alle Nutzer werden von EZA versorgt



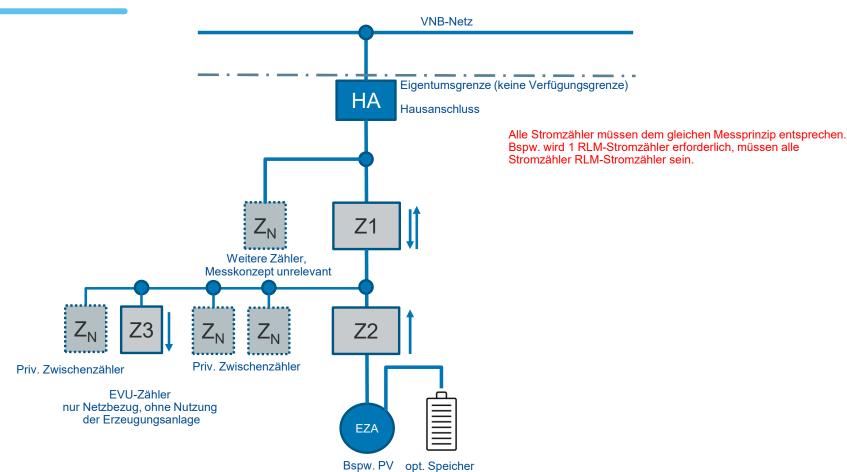


#### 7b – Mieterstrommodell, Hardwarelösung, 2 Sammelschienenmodell



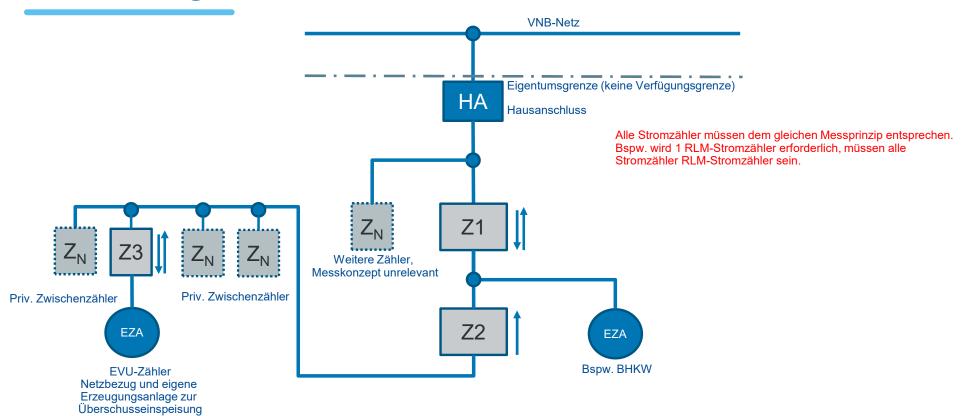


#### 7c - Mieterstrommodell, Softwarelösung





## 12 + 7c – KWKG und EEG: Kaskadenmessung von KWK- und EEG-Anlagen im Mieterstrommodell







### Verschiedenes

# Anmeldungen von PV-Anlagen, Ladeinfrastrukturen, Wärmepumpen durch Dritte

- Vermehrt kommt es vor, dass Drittunternehmen (sog. Planer) Anlagen gem. §§14 und 19 NAV, anmelden.
  - Fachbetrieb und Fachmann gem. Ausweis: B\*
  - Anmeldender Betrieb: "E\*"
  - 3.3 Arbeiten an elektrischen Anlagen, die von Personen ausgeführt werden, die nicht in dem eingetragenen Installationsunternehmen beschäftigt sind und nicht in das Installateurverzeichnis eines Netzbetreibers eingetragen sind, darf das eingetragene Installationsunternehmen nicht mit seinem Namen decken.
- Aktuelle Handlung der ENO:
  - 1. Aufforderung zur Stellungnahme
- 2. 1. Ermahnung
- 3. 2. Ermahnung / Abmahnung (Vermerk in Akte)
- 4. Löschung (i.d.R. Gasteintragungen)



#### Neue E-Mail-Adresse der Soluvia

Die Soluvia Energy Services wird in 2026 Ihre E-Mailadresse ändern, von: stoerung@soluvia.de zu:



