

Checkliste

ZUR ANMELDUNG VON PV-ANLAGEN

Unterlagen zur PV-Anlage

- ☐
- ☐
- ☐ Datenblatt für Eigenerzeugungsanlagen F2
- ☐ Übersichtsschaltplan (Gesamtübersicht der Anlage)
- ☐ Inbetriebsetzungsprotokoll F9
- ☐ Inbetriebsetzungsprotokoll „Zählerantrag“
- ☐ Messkonzept ohne SteuVE
- ☐ Einheitenzertifikate gemäß VDE-AR-N 4105 bzw. VDE-AR-N 4110
- ☐ NA-Schutzzertifikat
- ☐ Registrierungsbestätigung der Bundesnetzagentur („Marktstammdatenregister“)

Unterlagen für Speicher oder Ladeeinrichtung für Elektrofahrzeuge (optional)

(Nur erforderlich, wenn steuerbare Verbrauchseinrichtungen vorhanden sind, z. B. Batteriespeicher oder Ladeeinrichtung für Elektrofahrzeuge)

- ☐ Antrag auf Gewährung eines reduzierten Netzentgeltes (§14a EnWG)
- ☐ Datenblatt für Speicher E3
- ☐ Datenblatt „Ladeeinrichtung für Elektrofahrzeuge“ B3
- ☐ Übersichtsschaltplan mit Darstellung der steuerbaren Verbraucher
- ☐ Messkonzept mit SteuVE

F.2 Datenblatt für Erzeugungsanlagen und/oder Speicher

(Dieses Formular ist zur Vervielfältigung durch den Anwender dieser VDE-Anwendungsregel bestimmt.)

Datenblatt – Erzeugungsanlage und/oder Speicher am Niederspannungsnetz						
Anlagenanschrift	Straße, Hausnummer PLZ, Ort, Ortsteil					
Erzeugungseinheiten dieser Anmeldung						
Erzeugungsart	☐ Photovoltaik	☐ Wind	☐ Wasser	☐ KWK-Anlage	Primärenergie: Biogas ☐ Erdgas ☐ Öl ☐ Sonstige: _____	
Module (nur bei PV-Anlagen)	Anzahl der Module: _____ Stk. Einzelleistung Modul: _____ kWp		Gesamtleistung Module: _____ kWp			
Erzeugungseinheiten (bei PV-Anlagen Wechselrichter, bei DC-gekoppelten Speichern gemeinsamer Wechselrichter)	vom Netzbetreiber aus der ZEREZ-Datenbank über die ID abzurufen					
	Anzahl	Hersteller	Typ	P _E max in kW	S _E max in kVA	Symmetrie (1, 2, 3) (1-phasig oder 2-phasig oder 3-phasig symmetrisch)
nur bei direkt gekoppelten Synchron- und Asynchron-Generatoren	Verhältnis Anlaufstrom/ Bemessungsstrom: I _a /I _r : _____			Anfangs-Kurzschlusswechselstrom I _k “: _____ A		
Speichereinheiten dieser Anmeldung						
Anschluss des Speichers	AC-gekoppelt (Speicher hat eigenen Wechselrichter) ☐			DC-gekoppelt (gemeinsamer Wechselrichter mit der Erzeugungsanlage) dieser Anmeldung ☐ mit der vorhandenen Erzeugungsanlage Vorgangsnummer _____ ☐		

Speicherleistung (nur wenn AC-gekoppelt)			vom Netzbetreiber aus der ZEREZ-Datenbank über die ID abzurufen				
	Anzahl	Ladeleistung $P_{\text{Emax B}}$ in kW*	Hersteller	Typ	Entladeleistung P_{Emax} in kW	Entladeleistung S_{Emax} in kVA	Symmetrie (1, 2, 3) (1-phasig oder 2-phasig oder, 3-phasig symmetrisch)
Betriebsweise	kein Bezug aus dem Netz und keine Einspeisung in das Netz des Netzbetreibers ☐						
	Bezug aus dem Netz und keine Einspeisung in das Netz des Netzbetreibers ☐						
	kein Bezug aus dem Netz und Einspeisung in das Netz des Netzbetreibers ☐						
	Bezug aus dem Netz und Einspeisung in das Netz des Netzbetreibers ☐						
	und Betrieb mit Ausschließlichkeitsoption ☐ Abgrenzungsoption ☐ Pauschaloption ☐						
bidirektionale/rückspeisefähige Ladeeinrichtungen dieser Anmeldung							
bidirektionale DC-Ladeeinrichtung			vom Netzbetreiber aus der ZEREZ-Datenbank über die ID abzurufen				
	Anzahl	Ladeleistung $P_{\text{Emax B}}$ in kW*	Hersteller	Typ	Entladeleistung P_{Emax} in kW	Entladeleistung S_{Emax} in kVA	Symmetrie (1, 2, 3) (1-phasig oder 2-phasig oder 3-phasig symmetrisch)
bidirektionale AC-Ladeeinrichtung			vom Netzbetreiber aus der ZEREZ-Datenbank über die ID abzurufen				
	Anzahl	Ladeleistung $P_{\text{Emax B}}$ in kW*	Hersteller	Typ	Entladeleistung P_{Emax} in kW	Entladeleistung S_{Emax} in kVA	Symmetrie (1, 2, 3) (1-phasig oder 2-phasig oder 3-phasig symmetrisch)
Betriebsweise	kein Bezug aus dem Netz und keine Einspeisung in das Netz des Netzbetreibers (Nulleinspeisung) ☐						
	Bezug aus dem Netz und keine Einspeisung in das Netz des Netzbetreibers (Nulleinspeisung) ☐						
	kein Bezug aus dem Netz und Einspeisung in das Netz des Netzbetreibers ☐						
	Bezug aus dem Netz und Einspeisung in das Netz des Netzbetreibers ☐						
	und Betrieb mit Ausschließlichkeitsoption ☐ Abgrenzungsoption ☐ Pauschaloption ☐						

Ersatzstromerzeuger					
Betriebsweise	ohne oder mit ≤ 100 ms Netzparallelbetrieb ☐ mit > 100 ms bis zu 1h/Monat Netzparallelbetrieb > 1 h/Monat Netzparallelbetrieb (dann oben bei EZE angeben) ☐				
Übersicht zur gesamten Kundenanlage					
Erzeugungs- anlage + Speicher + bidirektionale Ladeeinrichtun- gen(Entladelei- stungen)	vorhanden (Bestand)	Neuerrichtung / Erweiterung / Erneuerung / Modernisierung (mit dieser Anmeldung)	Rückbau	Summe P_{Amax} (installiert)	Summe $P_{AV, E}$ (geplante Leistung für die Netzeinspeisung, wenn diese kleiner als $\sum P_{Amax}$ ist, dann Überwachung notwendig)
	_____ kW	_____ kW	_____ kW	_____ kW	_____ kW
Anschlusskonzept					
Betriebsweise	Volleinspeisung (Einspeisung der gesamten Energie in das Netz des Netzbetreibers) ☐				
	Überschusseinspeisung (Selbstverbrauch und Lieferung in das Netz des Netzbetreibers) ☐				
	Inselbetrieb der Kundenanlage oder von Teilen der Kundenanlage vorgesehen?			☐ ja ☐ nein	
Messkonzepte					
Messkonzept 0 – Standardfälle ohne EEG / KWKG					
Messkonzept 1 – Volleinspeisung gemäß EEG / KWKG					
Messkonzept 2 – Überschusseinspeisung gemäß EEG / KWKG					
Messkonzept 3 – PV-Marktintegrationsmodell gemäß § 33 EEG 2012-2, PV-Selbstverbrauch gemäß § 33 Abs. 2 EEG 2009, Biomassenanlagen ab EEG 2012					
Messkonzept 4 – KWK-Untermessung gemäß § 14 KWKG					
Messkonzept 5 – Kaufmännisch-bilanzielle Weitergabe gemäß § 11 Abs. 2 EEG					
Messkonzept 6 – Überschusseinspeisung mehrerer Energiearten					
Messkonzept 8 - Erzeugungsanlage mit Haushalt und unterbrechbarer Verbrauchseinrichtung (z.B. Wärmepumpe)					
abweichendes Messkonzept - Das abweichende Messkonzept ist separat beizufügen!					
Bemerkungen					

*In Abhängigkeit der Höhe der Ladeleistung können sich weitere Datenfelder ergeben. Diese liegen nicht im Geltungsbereich der VDE-AR-N 4105.

Übersichtsschaltplan nach VDE-AR-N 4105

String 1

Anzahl Module	Wp
Einzelleistung Modul	kWp
Gesamtleistung Module	
Hersteller Module	
Modultyp	

String 2

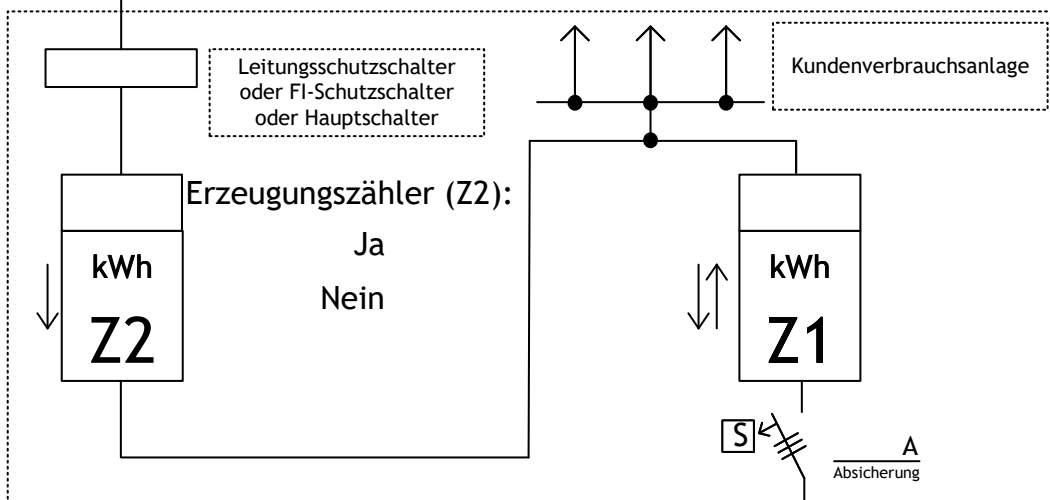
Anzahl Module	Wp
Einzelleistung Modul	kWp
Gesamtleistung Module	
Hersteller Module	
Modultyp	

String 3

Anzahl Module	Wp
Einzelleistung Modul	kWp
Gesamtleistung Module	
Hersteller Module	
Modultyp	

Speicher: Ja Nein

☐ DC-gekoppelt	
☐ AC-gekoppelt	
Hersteller	
Bruttokapazität in kWh	
Wechselrichter Speicher	
Wechselrichter Typ	
☐ L1	
☐ L2	
☐ L3	
Wechselrichter Hersteller	
Wechselrichter Typ	
☐ L1	
☐ L2	
☐ L3	



Zählerplatz nach TAB

Zähler Z1: Zweirichtungszähler für den Bezug und Lieferung von Energie

Zähler Z2: Zähler zur Erfassung der erzeugten Energie

≤ 4,6 kVA: einphasige Einspeisung

> 4,6 kVA: dreiphasige Einspeisung

SLS Absicherung:
35A bei 10mm² Zählerschrankverdrahtung
50A bei 16mm² Zählerschrankverdrahtung

Versorgungsnetz der Stadtwerke Lünen

Netzverknüpfungspunkt

Betreiber	
Name	Adresse: Straße, Haus-Nr., PLZ, Ort
Anlagenstandort	
Adresse: Straße, Haus-Nr., PLZ, Ort	
Anlagenerrichter	Datum
Firmenname, PLZ, Ort	Unterschrift Anlagenerrichter

F.9 Inbetriebsetzungsprotokoll für Erzeugungsanlagen und/oder Speicher

Anwendung für alle Erzeugungsanlagen außer Kleinsterzeugungsanlagen, Kleinstspeicher und kombinierte DC-gekoppelte Erzeugungs- und Speichereinheiten (EZSE) mit $\sum S_{Amax} \leq 800 \text{ VA}$

(Dieses Formular ist zur Vervielfältigung durch den Anwender dieser VDE-Anwendungsregel bestimmt.)

Inbetriebsetzungsprotokoll Erzeugungsanlagen/Speicher Niederspannung			
(vom Elektrofachbetrieb auszufüllen)			
Anlagenanschrift	Straße, Hausnummer		
	PLZ, Ort, Ortsteil		
Elektrofachbetrieb	Firma, PLZ, Ort, Ortsteil		
	Eintragungsnummer		
	bei Netzbetreiber		
max. Scheinleistung S_{Amax}		_____ kVA	max. Wirkleistung P_{Amax} _____ kW
Für PV-Anlagen: Modulleistung/Generatorleistung (für Einspeisevergütung maßgebend)			_____ kWp
Übereinstimmung der Antragstellung F.1 und des Datenblattes F.2 mit dem Anlagenaufbau?			☐
Bei Nichtübereinstimmung sind aktualisierte Formulare F.1 und F.2 beigelegt.			☐
Abrechnungsmessung: Vorinbetriebsetzungsprüfung + Inbetriebsetzungsprüfung erfolgt?			☐
Integrierter NA-Schutz: Eingestellter Wert Spannungssteigerungsschutz $U>$			_____
Zentraler NA-Schutz: Eingestellter Wert Spannungssteigerungsschutz $U>$			_____
Wenn zentraler NA-Schutz vorhanden:	Auslösetest „Zentraler NA-Schutz – Kuppelschalter“ erfolgreich durchgeführt?		☐
	Auslösekreises „Zentraler NA-Schutz – Kuppelschalter“ nach Ruhestromprinzip ausgeführt und geprüft?		☐
Wenn integrierter NA-Schutz mit abgesetzter Spannungsmessung vorhanden (eine der beiden Varianten muss ausgeführt worden sein):	Es wurde geprüft, dass eine Unterbrechung des Messkreises „Spannungsmessung am zentralen Zählerplatz – integrierter NA-Schutz“ in ≤ 1 Minute zur Abschaltung der Erzeugungsanlage führt.		☐
	Es wurde geprüft, dass eine Unterbrechung des Messkreises „Spannungsmessung am zentralen Zählerplatz – integrierter NA-Schutz“ zu einer Aktivierung des integrierten NA-Schutzes mit $U> 1,10 U_n$ führt.		☐
Wenn $P_{AV, E}$ - Überwachung vorhanden:	Eingestellte Wirkleistung $P_{AV, E}$		_____ kW
	Funktionstest erfolgreich durchgeführt?		☐
Wenn nach EnWG oder EEG erforderlich: Technische Einrichtung zur ferngesteuerten Leistungsreduzierung der Erzeugungsleistung nach Vorgabe des Netzbetreibers vom Elektrofachbetrieb installiert? Einspeiseleistung auf 60% gedrosselt bei Anlagen bis <25kW, RSE bei Anlagen > 25kW oder Anlagen >100kW EEG Management			☐ 60% <25 kW ☐ RSE >25 kW ☐ EEG >100 kW
Wenn bei Einbau eines Speichers aus bilanziellen Gründen (Abgrenzung Grau-/Grünstrom) erforderlich: Leistungsmessung am Netzanschlusspunkt (EnFluRi) sperrt die unzulässige Richtung – Funktionstest durch Errichter durchgeführt und bestanden?			☐

Die Symmetriebedingung wird eingehalten:			
☐ durch einen Drehstromgenerator oder einen dreiphasigen Umrichter			
☐ durch folgende Aufteilung der einphasig angeschlossenen Erzeugungseinheiten je Außenleiter:			
	L1	L2	L3
Summe $S_{E_{max}}$ der ggf. vorhandenen Erzeugungsanlagen/Speicher	_____ kVA	_____ kVA	_____ kVA
Summe $S_{E_{max}}$ der neu hinzukommenden Erzeugungsanlagen/Speicher	_____ kVA	_____ kVA	_____ kVA
Verfahren zur Blindleistungsbereitstellung nach Vorgabe des Netzbetreibers eingestellt:	Q(U) Standard-Kennlinie belassen ☐		
	$\cos \varphi$ (P)-Kennlinie eingestellt ☐		
	fester Verschiebungsfaktor $\cos \varphi =$ _____ eingestellt ☐		
Bei Anschluss an das MS-Netz des Netzbetreibers bis $\sum P_{A_{max}, \geq 135 \text{ kW}} \leq 500 \text{ kW}$ und $P_{AV, E} \leq 270 \text{ kW}$	Der –Parametersatz für den Anschluss an das Mittelspannungsnetz des Netzbetreibers ($\sum P_{A_{max}} \leq 270 \text{ kW}$)“ wurde an den Erzeugungseinheiten eingestellt. ☐		
	Der Parametersatz für den Anschluss an das Mittelspannungsnetz des Netzbetreibers ($\sum P_{A_{max}} > 270 \text{ kW}$) wurde an den Erzeugungseinheiten eingestellt. ☐		
	Bei $\sum P_{A_{max}} > 270 \text{ kW}$ ist das Schutzprüfprotokoll für den übergeordneten Entkopplungsschutz diesem Protokoll beigefügt. ☐		
Die Erzeugungsanlage und/oder der Speicher ist/sind nach VDE-AR-N 4105, VDE-AR-N 4100 und den technischen Anschlussbedingungen des Netzbetreibers errichtet. Der Elektrofachbetrieb hat den Anlagenbetreiber einzuweisen und eine vollständige Dokumentation inkl. Schaltplan nach den jeweils gültigen VDE-Bestimmungen zu übergeben.			
Datum der Inbetriebsetzung der Erzeugungsanlage und/oder des Speichers: _____			
Datum des erstmaligen Netzparallelbetriebes: _____			
Ort, Datum	Unterschrift Anlagenbetreiber	Unterschrift Elektrofachbetrieb	

KUNDE
☐ Herr ☐ Frau

Name, Vorname/Firma _____

Straße, Haus-Nr. _____

PLZ, Ort _____

E-Mail, Telefon . _____

☐ Ich/Wir wünsche(n) die Inbetriebsetzung des Netzanschlusses bis zum Zählerplatz (z. B. durch das Einsetzen der Hausanschlusssicherung)

☐ Die Zählerstellung erfolgt durch einen dritten Messstellenbetreiber

HAUSEIGENTÜMER/AUFTRAGGEBER (falls abweichend von Kunde)
☐ Herr ☐ Frau

Name, Vorname/Firma _____

Straße, Haus-Nr. _____

PLZ, Ort _____

E-Mail, Telefon . _____

Unterschrift des Kunden (Anschlussnutzer) _____

DATEN ZUR ELEKTRISCHEN ANLAGE
☐ Neubau

☐ Anlagenerweiterung (zusätzlicher Zähler)

☐ Erzeugungsanlage

Art _____

Bedarfsart
☐ Haushaltsbedarf/landwirtschaftlicher Bedarf

☐ Allgemeinstrom

☐ Gewerblicher, beruflicher u. sonstiger Bedarf

☐ Baustrom

☐ sonstiger kurzzeitiger Bedarf

☐ Wärmespeicher

☐ mit Aufladeregelung

☐ Wärmepumpe

☐ monovalent ☐ bivalent

☐ Wiederinbetriebnahme

☐ Anlagenänderung (Zählerwechselung/-umbau) der Zähler Nr. _____ ist abzuholen

Gewünschte Messeinrichtung
☐ Wechselstromzähler ☐ Drehstromzähler

☐ Doppeltarifzähler ☐ Mit Rundsteuerschaltung

☐ 2 Energierichtungszähler (nur bei Erzeugungsanlagen)

☐ Lastgangzähler

☐ Messwandler _____ V _____ / _____ 5A

LEISTUNGSBEDARF
☐ Gewerblicher, beruflicher und sonstiger Bedarf

	bisher	neu
Leistungsbedarf in kW (mit gf) gf= _____		

Art des Gewerbes _____

Voraussichtlicher Jahresverbrauch _____

☐ Haushaltsbedarf/landwirtschaftlicher Bedarf

Wohneinheit(en) -gesamt-	bisher	neu
mit elektr. Warmwasserbereitung		
ohne elektr. Warmwasserbereitung		
kW für besondere Geräte (2. Seite)		

ZÄHLERSTELLUNG
☐ Die Zählerstellung kann jederzeit ohne Rücksprache ab dem erfolgen (Zählerplatz ist allgemein zugänglich)

☐ Ich/Wir werden die Zählerstellung telefonisch abrufen

Hinweise (Ansprechpartner für den Zugang vor Ort, Messstellenbetreiber etc.) _____

ERKLÄRUNG DES INSTALLATEURS (FERTIGSTELLUNGSANZEIGE)

Eingetragen unter Nr. _____ bei _____ Name der Fachkraft _____

Die Anlage wurde von mir/uns nach den anerkannten Regeln der Technik und technischen Anschlussbedingungen bzw. den Richtlinien des Netzbetreibers (NB) errichtet, geändert, erweitert, geprüft und somit fertiggestellt. Das Prüfergebnis ist dokumentiert. Es wurde berücksichtigt, dass sich der zum Errichtungszeitpunkt der Kundenanlage gemessene Wert der Schleifenimpedanz durch Änderungen im Netzaufbau verändern kann. Mir/Uns ist bekannt, dass die Schleifenimpedanz daher vom NB weder angegeben noch garantiert werden kann.

Der Anschluss reicht für die Versorgung des Gebäudes aus (vorhandene Absicherung ist 3x _____ A)!

Ort/Datum _____

Stempel/Unterschrift der verantwortlichen Fachkraft _____

INBETRIEBSETZUNG DURCH DIE STADTWERKE LÜNEN GMBH

	Nur für Eintragungen des EVU	Datum	Name	Abt.	Nur für Eintragungen des EVU	Datum	Name
Kasse	Inbetr. Kosten Euro bezahlt			Zähler	eingebaut Zahl: X A X V Nr.: HT NT		
	Eingang u. Folio						
Inst.	Kautions gefordert Euro			Kartei	RE		
				Tarif	R-Satz		
				Reg.	Standortschl.:		

ANGABEN DES KUNDEN

ANGABEN DES INSTALLATEURS

ANGABEN DER STADTWERKE

HINWEISE ZUM FORMBLATT INBETRIEBSETZUNG

Soweit nichts anderes schriftlich vereinbart wurde, gilt die Verordnung über allgemeine Bedingungen für den Netzanschluss und dessen Nutzung für die Elektrizitätsversorgung in Niederspannung (Niederspannungsanschlussverordnung – NAV) mit den ergänzenden Bestimmungen.

Mit diesem Formblatt zeigt der Anschlussnutzer gemäß § 3 Absatz 3 der NAV die Anschlussnutzung an.

Elektrische Anlagen dürfen nur von einem im Installateurverzeichnis eines NB eingetragenen Unternehmen errichtet, erweitert und geändert werden.

Für die elektrischen Anlagen sind die bei Errichtung / Betrieb der Anlagen geltenden technischen Regeln (DIN, DIN VDE, TAB, etc.) maßgebend, soweit die Anpassung an neue Regeln nicht gefordert ist.

Sofern uns eine E-Mail-Adresse angegeben wird, erfolgt der Rechnungsversand elektronisch.

Geschoss, Wohnung - / Laden-Nr., Lagebezeichnung: Bei der Lagebezeichnung (der Kundenanlage) „links“, „rechts“, etc. erfolgt die Festlegung immer aus der Sicht von außen auf die Objekt-Vorderseite (Haustüre). Diese Angabe muss mit der **Zählerplatzbeschriftung** identisch sein.

Zählereinstbauort: Genaue Bezeichnung der Örtlichkeit, wo der / die Zähler installiert ist / sind.

Erzeugungsanlage: Bitte geben Sie die Art der Erzeugungsanlage an, die installiert werden soll (Photovoltaik, KWK, Windkraft, etc.) und fügen die Darstellung des realisierten Messkonzeptes mit bei. Bitte berücksichtigen Sie hierbei zwingend die TAB des NB mit der FNN VDE AR 4105 Richtlinie „Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz“. Setzen Sie sich darüber hinaus bitte rechtzeitig mit den Stadtwerken Lünen in Verbindung.

Bedarfsarten:

- ★ **Haushaltsbedarf** ist der Elektrizitätsbedarf für den Haushalt natürlicher Personen für private Zwecke.
- ★ **Allgemeinstrom** ist der Elektrizitätsbedarf für die Beleuchtung von Treppenhäusern, Fluren, Kellern sowie Heizungsanlagen, Garagen, etc.
- ★ **Landwirtschaftlicher Bedarf** ist der Elektrizitätsbedarf von land- und forstwirtschaftlichen Betrieben einschließlich eines Haushaltes des Landwirtes.
- ★ **Gewerblicher, beruflicher und sonstiger Bedarf** ist jeglicher Elektrizitätsbedarf, der nicht Haushaltsbedarf oder landwirtschaftlicher Bedarf ist. Hierzu zählen auch: kurzzeitiger Bedarf/Baustrom.
- ★ **Wärme-Speicher/Pumpe**-Anlagen dienen der elektrischen Raumheizung und / oder elektrischen Warmwasserbereitung. Soweit nichts anderes vereinbart oder genehmigt ist, muss die Anlage mit einer automatischen Aufladeregulierung (mit Rückwärtssteuerung) ausgestattet sein.
- ★ **Rundsteuerschaltung** dient zur Steuerung von abschaltbaren Verbrauchsgeräten.

Messeinrichtungen:

Direkt messende Zähler werden nur im Niederspannungsnetz bis 60 A installiert. Ist mit einer Belastung ≥ 60 A zu rechnen, muss die Anlage **für eine Wandlermessung (Messsatz) ausgerüstet werden**.

- ★ **Wechselstrom-, Drehstromzähler, 2 Energierichtungszähler** werden für Anlagen ohne besondere messtechnische Anforderungen (Haushalte, Gewerbe, Wärmespeicheranlagen und für Erzeugungsanlagen) installiert.
- ★ **Doppeltarifzähler** werden ggf. für die Anwendung der Schwachlastregelung und für Speicherheizanlagen installiert. Die Art der Messeinrichtung ist im Vorfeld beim Netzbetreiber zu erfragen.
- ★ **Lastgangzähler (RLM)** werden bei Kunden eingesetzt, bei denen eine Leistungsmessung sowie die Lastgangerfassung erforderlich ist (Jahresverbrauch > 100.000 kWh). Voraussetzung für die Inbetriebsetzung ist, dass im Bereich des Zähler-schranks ein Telefonanschluss zur Verfügung steht, damit über ein Modem die Verbräuche und Leistungen fern ausgelesen werden können. Der Anschluss muss mind. als analoger Nebenstellenanschluss frei anwählbar sein (ggf. ist eine Abstimmung erforderlich).
- ★ **Messwandler** werden in jedem Fall bei Kunden mit einer Belastung ≥ 60 A bzw. bei Mittelspannungsmessung installiert. Legen Sie uns bitte vor der Baudurchführung einen einpoligen Schaltplan der Hauptverteilung in, in welche die Wandlermessung eingebaut werden soll vor. Beachten Sie hierbei bitte die aktuelle TAB.

Soll der Einbau, der Betrieb und die Wartung der Messeinrichtung nicht vom NB durchgeführt werden, kann dies auf Wunsch des Anschlussnutzers (dem Kunden) von einem Dritten Messstellenbetreiber erfolgen. Für diesen Fall bitten wir dies auf der Vorderseite zu vermerken. Hierzu ist eine vertragliche Vereinbarung zwischen dem Messstellenbetreiber und dem NB zwingend erforderlich. Dieses Formblatt dient u.a. als Fertigstellungsanzeige im Prozess Messstellenbetreiberwechsel.

Leistungsbedarf: Der Leistungsbedarf bei gewerblicher, beruflicher und sonstiger Bedarfsart sowie kurzzeitiger Bedarf/Baustrom ist unter Berücksichtigung der Durchmischung (Gleichzeitigkeitsfaktor) sorgfältig zu ermitteln. Danach wird die Zählergröße als auch der vom Kunden zu zahlende Baukostenzuschuss (nicht bei kurzzeitigem Bedarf/Baustrom) festgelegt. Bei kurzzeitigem Bedarf/Baustrom sind zusätzlich Angaben „großer“ Verbraucher hinsichtlich möglicher Netzzurückwirkungen zu machen (Einschaltstrom, Art der Verbraucher, Schalthäufigkeit je 10 min bzw. 30 min).

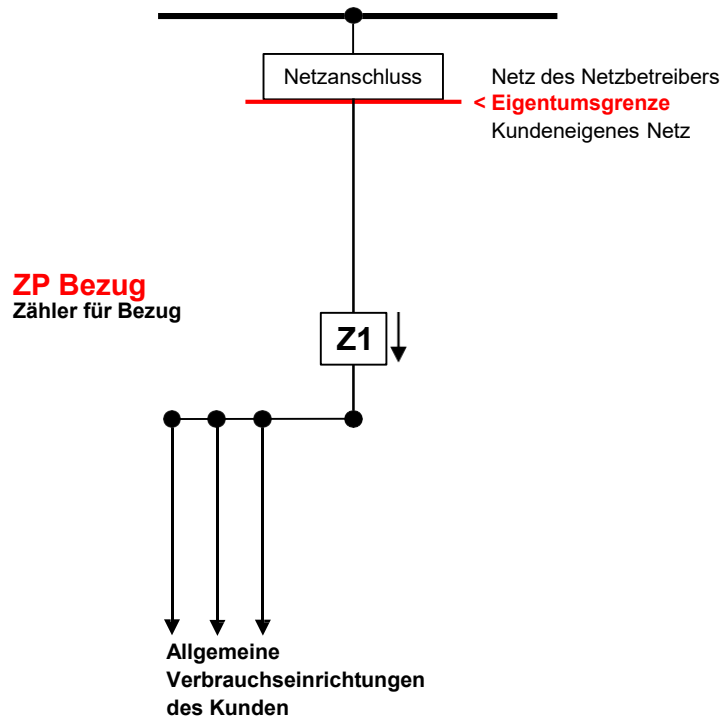
Besondere Geräte: Bei Haushaltsbedarf/landwirtschaftlichem Bedarf sind alle nicht haushaltsüblichen Geräte und Anlagen wie z.B. landwirtschaftliche Geräte, Direktheizungen, Wärmespeicher, Wärmepumpen, Sauna- und Schwimmbadanlagen sowie allgemein genutzte Anlagen wie Aufzugsanlagen, Lüftungsanlagen, Garagenanlagen etc. zu ermitteln.

Die Verarbeitung Ihrer personenbezogenen Daten richtet sich nach den Regelungen der Europäischen Datenschutz-Grundverordnung. Bitte beachten Sie hierzu die Datenschutzerklärung unter: [Stadtwerke Lünen: Datenschutz \(stadtwerke-luenen.de\)](#).

Inbetriebsetzung@SWL24.de
www.SWL24.de

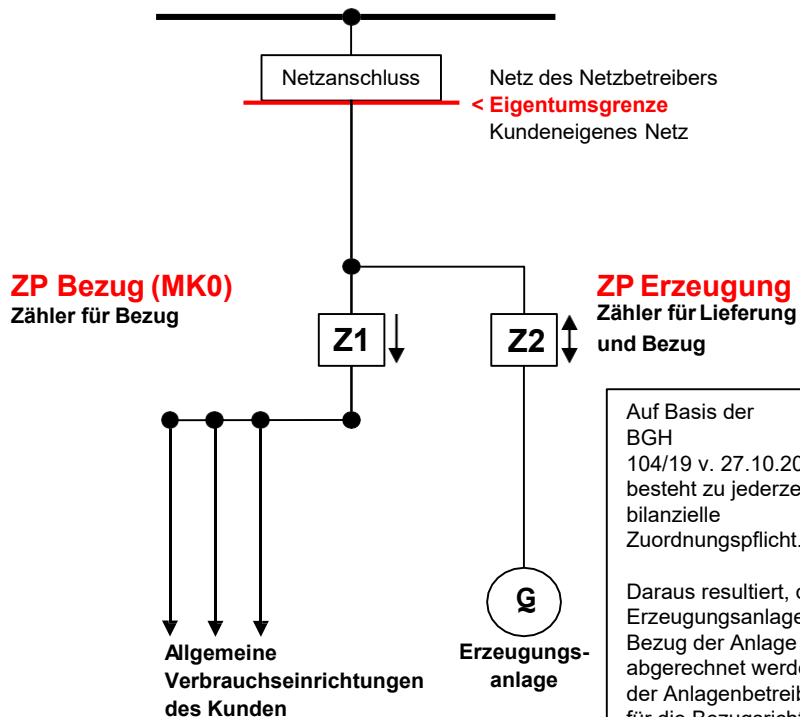
Stadtwerke Lünen GmbH
Borker Straße 56 – 58
44534 Lünen

Messkonzept 0 (MK0):
Standardfälle ohne EEG/KWKG



Anlagenanschrift: _____

Messkonzept 1 (MK1): Volleinspeisung gemäß EEG/KWKG



Auf Basis der BGH 104/19 v. 27.10.2020" besteht zu jederzeit die bilanzielle Zuordnungspflicht.

Daraus resultiert, dass bei Erzeugungsanlagen der Bezug der Anlage abgerechnet werden und der Anlagenbetreiber sich für die Bezugsrichtung von Z2 einen Stromlieferanten suchen muss.

Die Energiemengen berechnen sich wie folgt:
Bezug der allgemeinen Verbrauchseinrichtungen = Bezug Z1
Einspeisung = Einspeisung Z2
Bezug der Erzeugungsanlage = Bezug Z2

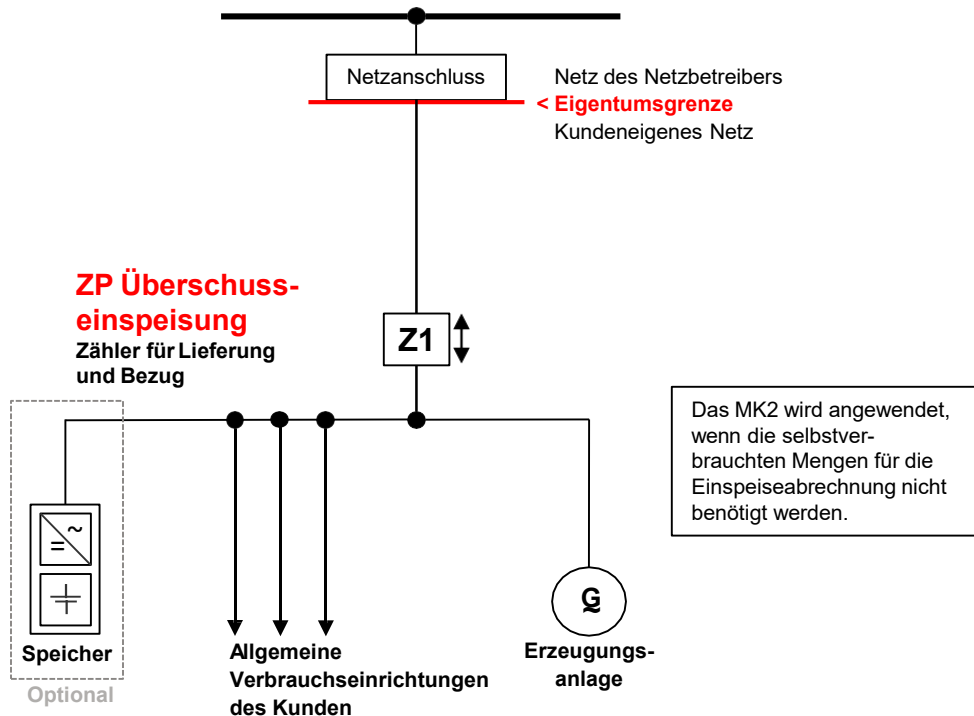
Hinweis:

Auf Basis der BGH-Entscheidung „EnVR 104/19 v. 27.10.2020“ besteht zu jederzeit die bilanzielle Zuordnungspflicht.

Daraus resultiert, dass bei Erzeugungsanlagen der Bezug der Anlage abgerechnet werden und der Anlagenbetreiber sich für die Bezugsrichtung von Z2 einen Stromlieferanten suchen muss.

Anlagenanschrift: _____

Messkonzept 2 (MK2): Überschusseinspeisung gemäß EEG/KWKG



Messkonzept 2 kann nur angewendet werden, wenn die selbst verbrauchten Mengen für die Einspeiseabrechnung nicht benötigt werden.

Um den Anspruch auf Einspeisevergütung für die Erzeugungsanlage zu behalten, muss mittels Energieflussrichtungssensoren (EnFluRi) sichergestellt werden, dass sofern der Speicher (auch) aus dem Netz geladen werden soll, keine Rückspeisung aus dem Speicher ins Netz erfolgt.

Die Energiemengen berechnen sich wie folgt:

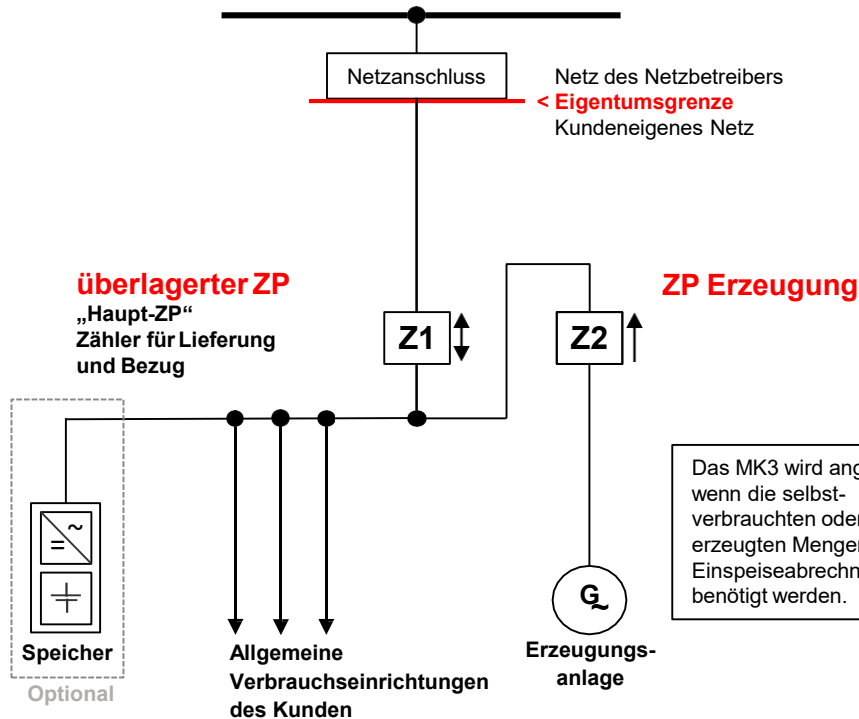
Bezug = Bezug Z1

Einspeisung = Einspeisung Z1

Anlagenanschrift: _____

Messkonzept 3 (MK3):

PV-Marktintegrationsmodell gemäß § 33 EEG 2012-2, PV-Selbstverbrauch gemäß § 33 Abs. 2 EEG 2009, Biomassenanlagen ab EEG 2012



Das MK3 wird angewendet,
wenn die selbst-
verbrauchten oder
erzeugten Mengen für die
Einspeiseabrechnung
benötigt werden.

• Z1 und Z2 müssen einheitlich als SLP- oder RLM-Zähler ausgeführt werden!

Messkonzept 3 wird bei EEG-Anlagen angewendet, wenn die selbstverbrauchten oder erzeugten Mengen für die Einspeiseabrechnung benötigt werden.

Die Energiemengen berechnen sich wie folgt:

Bezug = Bezug Z1

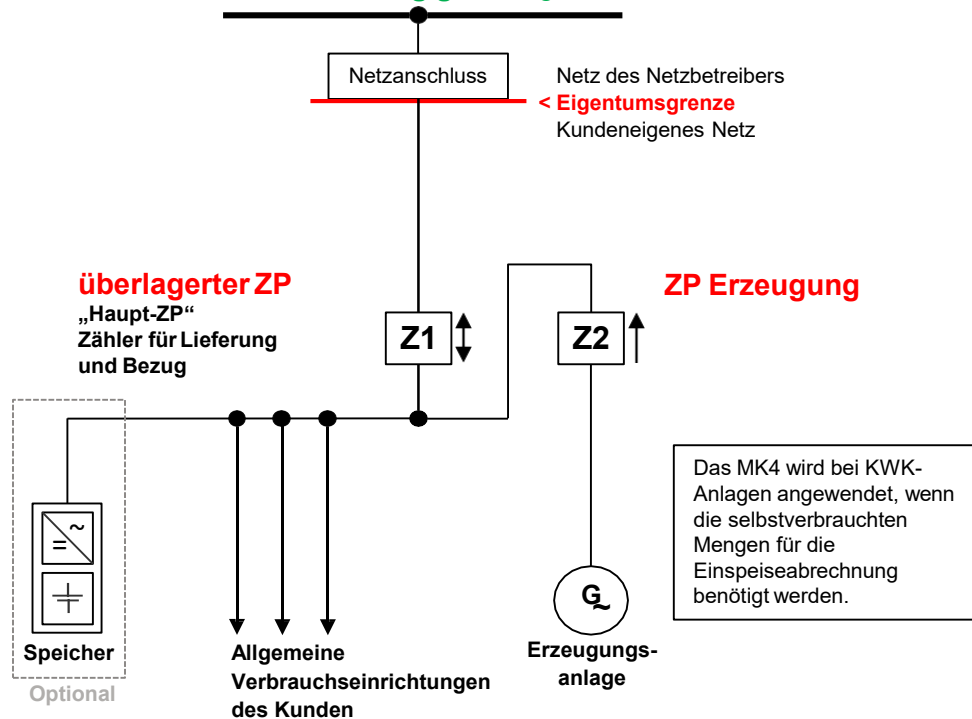
Einspeisung = Einspeisung Z1

Selbstverbrauch = Einspeisung Z2 – Einspeisung Z1

Um den Anspruch auf Einspeisevergütung für die Erzeugungsanlage zu behalten, muss mittels Energieflussrichtungssensoren (EnFluRi) sichergestellt werden, dass sofern der Speicher (auch) aus dem Netz geladen werden soll, keine Rückspeisung aus dem Speicher ins Netz erfolgt.

Anlagenanschrift: _____

Messkonzept 4 (MK4): KWK-Untermessung gemäß § 14 KWKG



• Z1 und Z2 müssen einheitlich als SLP- oder RLM-Zähler ausgeführt werden!

Messkonzept 4 wird bei KWK-Anlagen angewendet, wenn die selbstverbrauchten Mengen für die Einspeiseabrechnung benötigt werden.

Die Energiemengen berechnen sich wie folgt:

Bezug = Bezug Z1

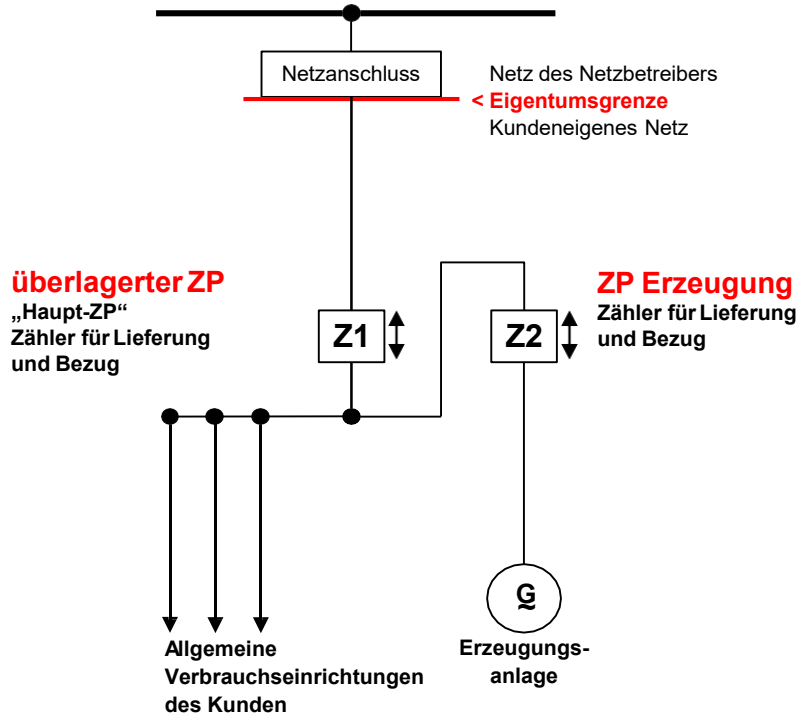
Einspeisung = Einspeisung Z1

Selbstverbrauch = Einspeisung Z2 – Einspeisung Z1

Um den Anspruch auf Einspeisevergütung für die Erzeugungsanlage zu behalten, muss mittels Energieflussrichtungssensoren (EnFluRi) sichergestellt werden, dass sofern der Speicher (auch) aus dem Netz geladen werden soll, keine Rückspeisung aus dem Speicher ins Netz erfolgt.

Anlagenanschrift: _____

Messkonzept 5 (MK5): Kaufmännisch-bilanzielle Weitergabe gemäß § 11 Abs. 2 EEG



• Z1 und Z2 müssen einheitlich als RLM-Zähler ausgeführt werden!

Mittels Messkonzept 5 wird eine Erzeugungsanlage bei der es sich um eine Untereinspeisung handelt kaufmännisch bilanziell so gestellt, als ob es sich um eine Volleinspeisung handelt.

Messkonzept 5 wird nur im Ausnahmefall angewendet, wenn ein Aufbau im Messkonzept 1 nachweislich nicht möglich ist.

Die Energiemengen berechnen sich wie folgt:

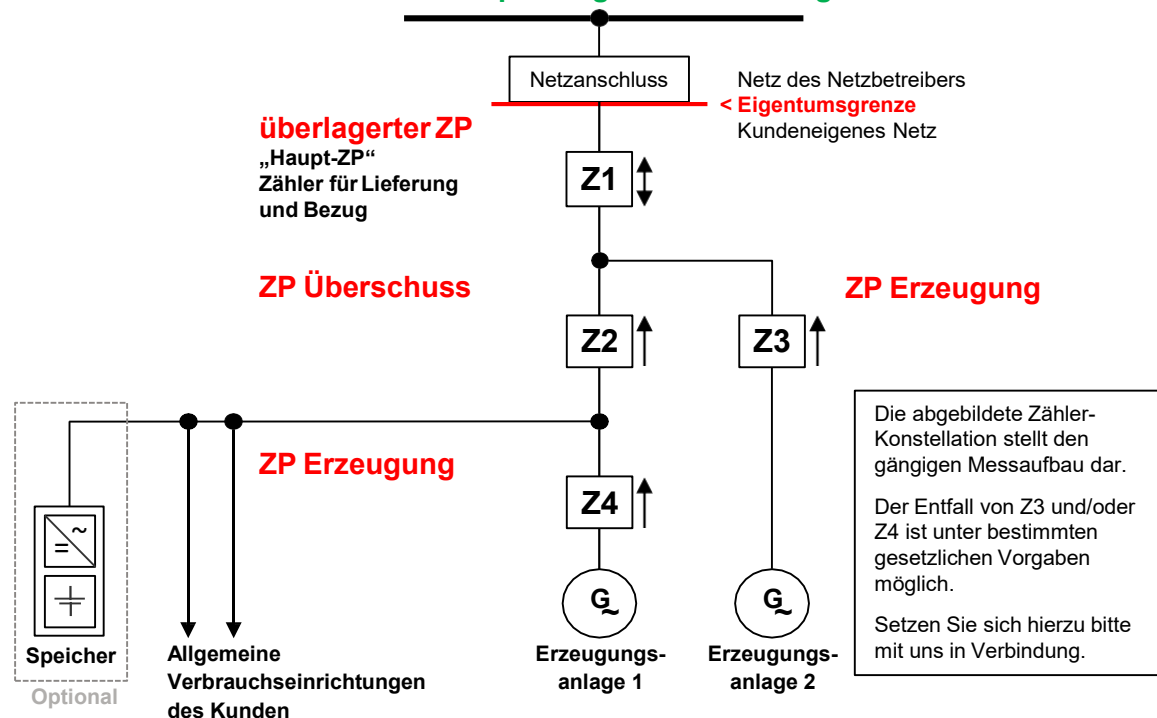
Bezug = Bezug Z1 + Einspeisung Z2 – Einspeisung Z1

Einspeisung = Einspeisung Z2

Anlagenanschrift: _____

Messkonzept 6 (MK6):

Überschusseinspeisung mehrerer Energiearten



• Z1 bis Z4 müssen einheitlich als SLP- oder RLM-Zähler ausgeführt werden!

Messkonzept 6 wird angewendet, wenn zwei Erzeugungsanlagen zur Deckung des Selbstverbrauchs betrieben werden.

Erzeugungsanlage 2 hat eine Leistung kleiner 100 kW. Ab einer Leistung von über 30 kW ist für Erzeugungsanlage 2 ein Nachweis zu erbringen, dass der Eigenverbrauch der Anlage (z. B. Standby-Verluste von Wechselrichtern) kleiner 0,7% der erzeugten Energie ist.

Bei Erzeugungsanlage 1 darf es sich auch um einen Speicher mit Bezug aus dem Netz und Rückeinspeisung in das Netz handeln.

Die Energiemengen berechnen sich wie folgt:

Bezug = Bezug Z1

Einspeisung Erzeugungsanlage 1 = Einspeisung Z2

Einspeisung Erzeugungsanlage 2 =

Einspeisung Z1 – Einspeisung Z2

Selbstverbrauch Erzeugungsanlage 1 = Einspeisung Z4 –

Einspeisung Z2

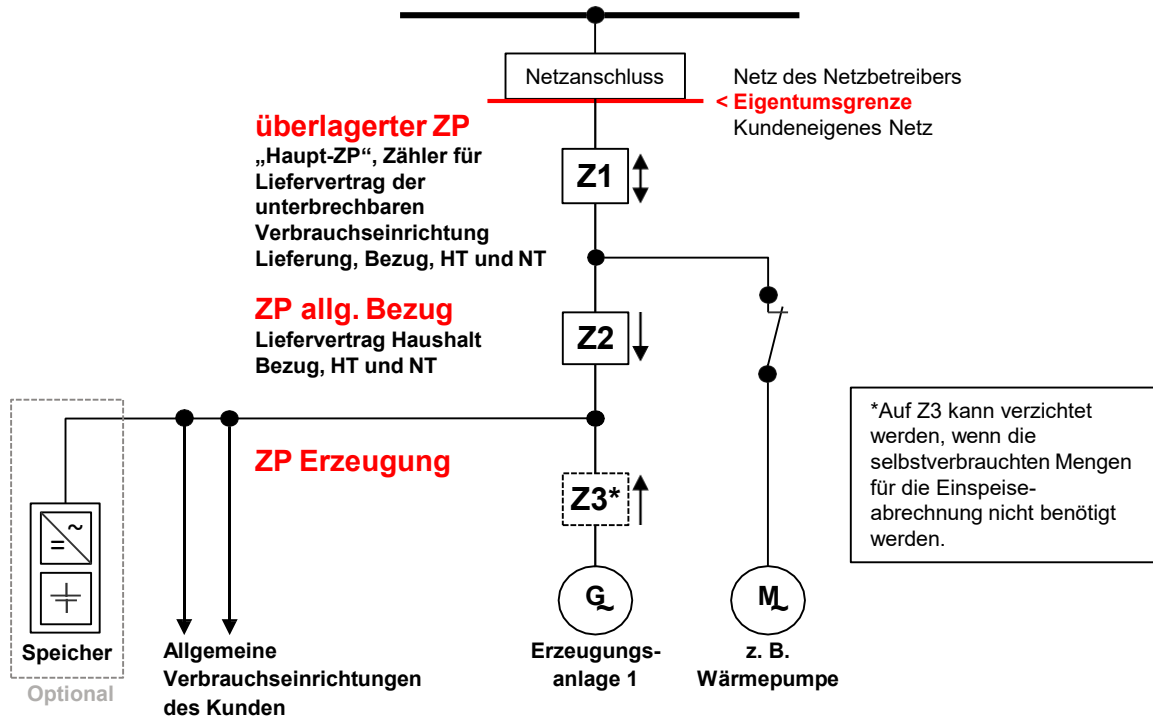
Selbstverbrauch Erzeugungsanlage 2 = Einspeisung Z3 –

Einspeisung Erzeugungsanlage 2

Um den Anspruch auf Einspeisevergütung für die Erzeugungsanlage zu behalten, muss mittels Energieflussrichtungssensoren (EnFluRi) sichergestellt werden, dass sofern der Speicher (auch) aus dem Netz geladen werden soll, keine Rückspeisung aus dem Speicher ins Netz erfolgt.

Anlagenanschrift: _____

Erzeugungsanlage mit Haushalt und unterbrechbarer Verbrauchseinrichtung (z. B. Wärmepumpe)



• Z1 bis Z3 müssen einheitlich als SLP- Zähler ausgeführt werden!

Für den Bezug der unterbrechbaren Verbrauchseinrichtung (z.B. Wärmepumpe) über Z1 und den Bezug des Haushalts über Z2 sind zwei separate Stromlieferverträge zu vereinbaren.

Der Bezug der unterbrechbaren Verbrauchseinrichtung wird über ein Rundsteuerempfänger zu den bekannten Abschaltzeiten (auch in der Mittagszeit) unterbrochen.

Die Energiemengen berechnen sich wie folgt:

Bezug unterbrechbaren Verbrauchseinrichtung =

Bezug Z1 – Bezug Z2

Bezug Haushalt = Bezug Z2

Einspeisung = Einspeisung Z1

Berechnung Selbstverbrauch* =

Einspeisung Z3 – Einspeisung Z1

Um den Anspruch auf Einspeisevergütung für die Erzeugungsanlage zu behalten, muss mittels Energieflussrichtungssensoren (EnFluRi) sichergestellt werden, dass sofern der Speicher (auch) aus dem Netz geladen werden soll, keine Rückspeisung aus dem Speicher ins Netz erfolgt.

Anlagenanschrift: _____

ANTRAG AUF GEWÄHRUNG EINES REDUZIERTEN NETZENTGELTS

FÜR DEN BETRIEB EINER STEUERBAREN VERBRAUCHSEINRICHTUNG (STEUVE) NACH § 14A ENWG (Blatt 1/3)

1. VERSAND DES ANTRAGS

▶ per E-Mail an: Inbetriebsetzung@SWL24.de

2. BETREIBER DER STEUVE / ANLAGENBETREIBER

Name, Vorname (ggf. auch Firmenname)

Straße

Hausnummer

Stockwerk

PLZ

Ort

Telefon

3. ANSCHRIFT DER STEUVE (wenn von der Anschrift des Anlagenbetreibers verschieden)

Name, Vorname (ggf. auch Firmenname)

Straße

Hausnummer

Stockwerk

PLZ

Ort

Telefon

4. ERRICHTER DER STEUVE (ELEKTROINSTALLATEUR)

Name, Vorname (ggf. auch Firmenname)

Straße

Hausnummer

Stockwerk

PLZ

Ort

Telefon

Fax

VNB-Eintragungsnummer

Ort, Datum

Firmenstempel, Unterschrift der eingetr. verantw. Fachkraft

5. ART DER STEUVE

- ☐ **Typ 1:** Ladepunkt für Elektromobile, der kein öffentlich zugänglicher Ladepunkt im Sinne des § 2 Nr. 5 Ladesäulenverordnung ist.
- ☐ **Typ 2:** Wärmepumpenheizung in Wohn-, Büro- / Aufenthaltsräumen nebst Zusatz- oder Notheizvorrichtungen (z.B. Heizstäbe).
- ☐ **Typ 3:** Anlage zur Raumkühlung (Klimaanlage) in Wohn-, Büro- / Aufenthaltsräumen.
- ☐ **Typ 4:** Stromspeicher

ANTRAG AUF GEWÄHRUNG EINES REDUZIERTEN NETZENTGELTS

FÜR DEN BETRIEB EINER STEUERBAREN VERBRAUCHSEINRICHTUNG (STEUVE) NACH § 14A ENWG (Blatt 2/3)

6. TECHNISCHE DATEN DER STEUVE

☐ Neubau ☐ Altbau ☐ Haushalt ☐ Gewerbe ☐ Einfamilienhaus ☐ Mehrfamilienhaus

Hersteller und Modell	Anzahl
max. elektrische Netzbezugsleistung in kW	Datum der technischen Inbetriebnahme

Hinweis: Bei Anlagen vom Typ 2 ist die Leistung inkl. Zusatz- und Notheizvorrichtungen anzugeben. Bei einer Gruppierung von mehreren Anlagen vom Typ 2 oder 3 ist die Summe der Leistungen der Einzelanlagen hinter dem Netzanschluss anzugeben.

7. ZUORDNUNG DER STEUVE

Zählernummer (hinter dem die SteuVE betrieben wird)	Portal-ID oder Anlagen-ID (der Anmeldung, falls vorhanden)
--	---

Ist der Zähler ein separater Zähler für die SteuVE? ☐ Ja ☐ Nein
Wurde die SteuVE bereits der Stadtwerke Lünen GmbH angemeldet? ☐ Ja ☐ Nein

8. AUSWAHL ZUR STEUERUNGSART

Steuerungsart: ☐ Direktansteuerung
☐ Steuerung über Energie-Management-System (EMS)

Netzentgeldreduktion: ☐ Modul 1 (pauschale Netzentgeltreduktion)
☐ Modul 2 (Arbeitspreisreduktion)
Modul 3 (zeitvariabler Tarif)

Hinweis: Für Modul 2 ist ein separater Anlagenzähler erforderlich. Weiterhin ist Modul 2 nur an Marktlaktionen für Entnahme ohne registrierende Leistungsmessung wählbar.
Für nähere Informationen zum zeitvariablen Tarif schauen Sie in das Preisblatt für die aktuell gültigen Netzentgelte.

9. DATENSCHUTZHINWEIS

Die Stadtwerke Lünen GmbH verarbeitet Ihre personenbezogenen Daten im Einklang mit den geltenden Datenschutzvorschriften. Details zur Verarbeitung finden Sie in den Hinweisen zum Datenschutz der Stadtwerke Lünen GmbH auf www.SWL24.de/datenschutz

Mit Ihrer Unterschrift bestätigen der Anlagenbetreiber und der Errichter des SteuVE, dass Ihnen die AGB und Datenschutzerklärungen der Stadtwerke Lünen GmbH zugänglich gemacht wurden.

ANTRAG AUF GEWÄHRUNG EINES REDUZIERTEN NETZENTGELTS FÜR DEN BETRIEB EINER STEUERbaren VERBRAUCHSEINRICHTUNG (STEUVE) NACH § 14A ENWG (Blatt 3/3)

10. WEITERE ANGABEN ZUM ANLAGENBETREIBER

Anlagenbetreiber ist: ☐ Anschlussnehmer
☐ Anschlussnutzer

Mit den Festlegungen zur Durchführung der netzorientierten Steuerung von steuerbaren Verbrauchseinrichtungen und steuerbaren Netzanschlüssen in Niederspannung nach § 14a EnWG (Beschlüsse BK6-22-300 und BK8-22/010-A) hat die Bundesnetzagentur bundeseinheitliche Regelungen getroffen, nach denen Betreiber von Elektrizitätsverteilernetzen verpflichtet sind, zur Gewährleistung der Sicherheit oder Zuverlässigkeit des Elektrizitätsversorgungssystems Vereinbarungen mit Lieferanten, Letztverbrauchern oder Anschlussnehmern über die netzorientierte Steuerung von steuerbaren Verbrauchseinrichtungen oder von Netzanschlüssen mit steuerbaren Verbrauchseinrichtungen abzuschließen. Die Festlegungen sind am 01.01.2024 in Kraft getreten. Mit dieser Antragstellung und der entsprechenden Bestätigung durch den Netzbetreiber wird eine Vereinbarung zur Umsetzung dieser Festlegungen geschlossen. Die Rechte und Pflichten der Vertragsparteien ergeben sich unmittelbar aus dem vorliegenden Antrag, den AGB über die netzorientierte Steuerung, die auf unserer Home-page abrufbar sind oder auf Anfrage zugesendet werden und den Festlegungen BK6-22-300 und BK8-22/010-A, die den AGB beigelegt sind.

Ort, Datum

Unterschrift

E.3 Datenblatt für Speicher
VDE-AR-N 4105:2018-11

(Dieses Formular ist zur Vervielfältigung durch den Anwender dieser VDE-Anwendungsregel bestimmt.)

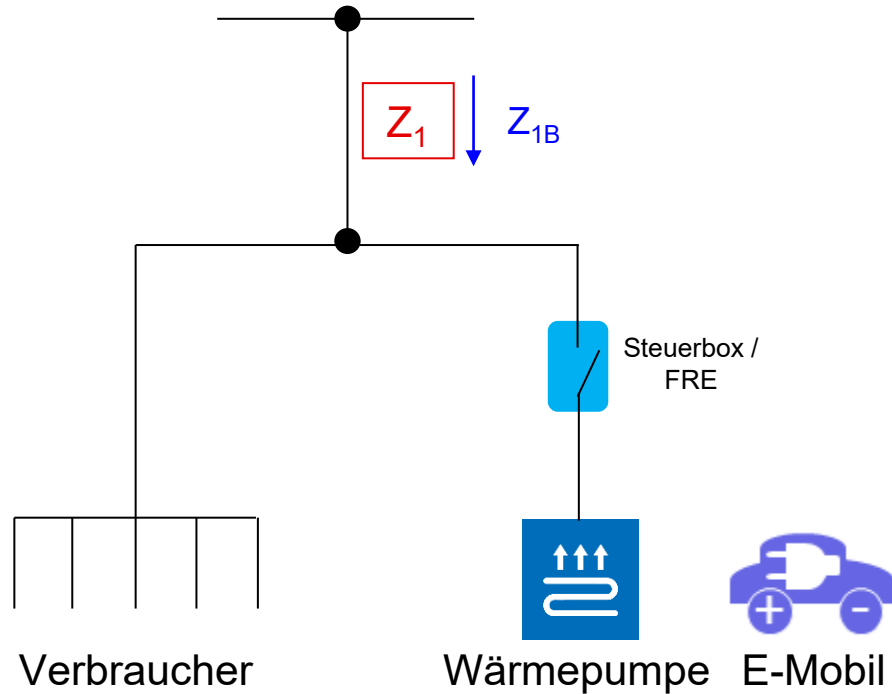
Datenblatt für Speicher (vom Errichter (eingetragener Elektrofachbetrieb) auszufüllen)			
Anlagenanschrift	Vorname, Name		
	Straße, Hausnummer		
	PLZ, Ort		
Errichter (eingetragener Elektrofachbetrieb)	Firma, Ort		
	Straße, Hausnummer		
	Telefon, E-Mail		
Speichersystem	Hersteller/Typ: _____		Anzahl: _____
Anschluss des Speichersystems	☐ AC-gekoppelt ☐ DC-gekoppelt		
	☐ Inselnetz bildendes System nach VDE-AR-E 2510-2		
	☐ Wechselstrom ☐ L1 ☐ L2 ☐ L3 ☐ Drehstrom		
	Nutzbare Speicherkapazität:		_____ kWh
	Allpolige Trennung vom öffentlichen Netz bei Netzersatzbetrieb		☐ ja
	NA-Schutz nach VDE-AR-N 4105 vorhanden		☐ ja
Umrichter des Speichersystems	Hersteller/Typ: _____		Anzahl: _____
	Verschiebungsfaktor $\cos \varphi$ (Bezug):		_____
	Scheinleistung Umrichter Stromspeicher S_{Smax} :		_____ kVA
	Wirkleistung Umrichter Stromspeicher P_{Smax} :		_____ KW
	Bemessungsstrom (AC) I_r :		_____ A
Anschlusskonzept	Nummer der Abbildung nach FNN-Hinweis Abschnitt 5 zum „Anschluss und Betrieb von Speichern am Niederspannungsnetz“		_____
	Übersichtsschaltplan ist beigelegt (einpoleig):		☐ ja
	Verwendete Primärenergieträger (z. B. Sonne, Wind, Gas):		_____
	Unterschiedliche Primärenergieträger werden getrennt erfasst:		☐ ja
	Unterschiedliche Einspeisevergütungen werden korrekt erfasst:		☐ ja
	Energie des Speichersystems wird nicht vom Netz bezogen und als geförderte Energie eingespeist:		☐ ja
Nachweise	Einheitenzertifikate nach VDE-AR-N 4105 bzw. nach VDE-AR-N 4110 liegen vor:		☐ ja
Einspeise- management	Umsetzung der Wirkleistungs- begrenzung am NAP (z. B. nach EEG):	ferngesteuert:	☐ Ja ☐ Nein
		dauerhaft auf _____ % begrenzt	☐ Ja
Nachweis Errichter	Ausweis-Nr. _____ bei Netzbetreiber _____		
Bemerkungen	_____		
Der Errichter bestätigt mit seiner Unterschrift die Richtigkeit der Angaben.			
Ort, Datum	Errichter _____		

B.3 Datenblatt „Ladeeinrichtungen für Elektrofahrzeuge“
VDE-AR-N 4100

(Dieses Formular ist zur Vervielfältigung durch den Anwender dieser VDE-Anwendungsregel bestimmt.)

Datenblatt „Ladeeinrichtungen für Elektrofahrzeuge“ (Vom Anschlussnehmer oder seinem Beauftragten auszufüllen)		
Anschlussnehmer	Vorname, Name: _____	
	Straße, Hausnummer: _____	
	PLZ, Ort: _____	
Betreiber	Vorname, Name: _____	
	Straße, Hausnummer: _____	
	PLZ, Ort: _____	
Angaben zum Anschlussobjekt	Straße, Haus-Nr.: _____	
	PLZ/Ort: _____ / _____	
	Standort: ☐ öffentlich ☐ nicht öffentlich (privat)	
Anschlussnehmer	Lageplan vorhanden? ☐ ja ☐ nein	
Hersteller	Hersteller/Typ: _____ Anzahl der Ladepunkte: _____	
	Anzahl baugleicher Ladeeinrichtungen: _____	
Ausführung der Ladeeinrichtung (Angaben bezogen auf 400/230V)	Max. Netzbezugsleistung: _____ kVA Max. Netzeinspeiseleistung: _____ kVA	
	Regelbereich der Ladeleistung: _____ kVA bis _____ kVA	
	Wirkleistung steuerbar? ☐ ja ☐ nein	
	Art der Ladung ☐ AC ☐ DC	
	☐ Wechselstrom ☐ L1 ☐ L2 ☐ L3 ☐ Drehstrom	
Dokumentation	Ladeeinrichtung im Übersichtsschaltplan zur Kundenanlage dargestellt ? ☐ ja	
Errichter (eingetragenes Elektroinstallationsunternehmen)	Firmenname:	_____
	Straße, Haus-Nr.:	_____
	PLZ, Ort:	_____
	Telefonnummer:	_____
	E-Mail Adresse:	_____
	Ausweis-Nr: _____ beim Netzbetreiber: _____	
Bemerkungen	_____	
Der Elektrofachbetrieb bestätigt mit seiner Unterschrift die Richtigkeit der Angaben.		
Ort, Datum	Unterschrift Elektrofachbetrieb	
_____	_____	

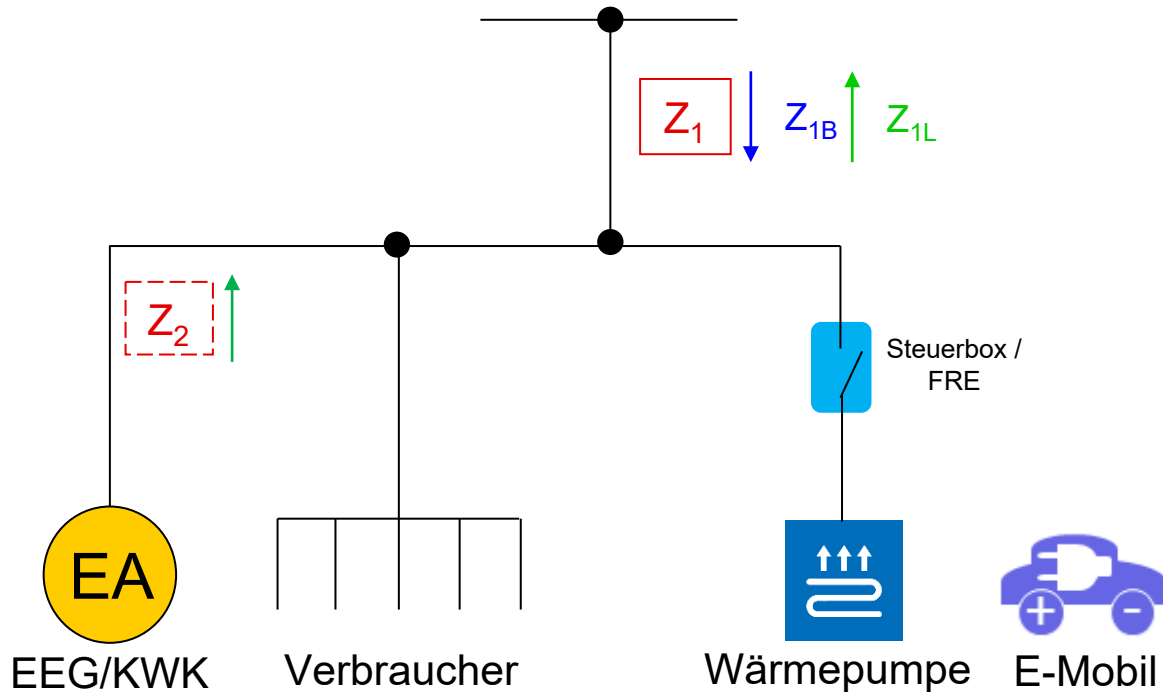
Messkonzept Modul 1: Pauschale Reduzierung ohne Erzeugungsanlage



- Z_{1B} erfasst den Verbrauch von Haushalt und steuerbarer Verbrauchseinrichtung.
- Für die Vermeidung eines Netzentgelts unter 0 € ist eine Maximumabrechnung erforderlich.

Bezug Haushalt + sVE: Z_{1B}

Messkonzept Modul 1: Pauschale Reduzierung mit Erzeugungsanlage



- Z_{1B} erfasst den Verbrauch von Haushalt, steuerbarer Verbrauchseinrichtung und Erzeugungsanlage.
- Für die Vermeidung eines Netzentgelts unter 0 € ist eine Maximumabrechnung erforderlich.

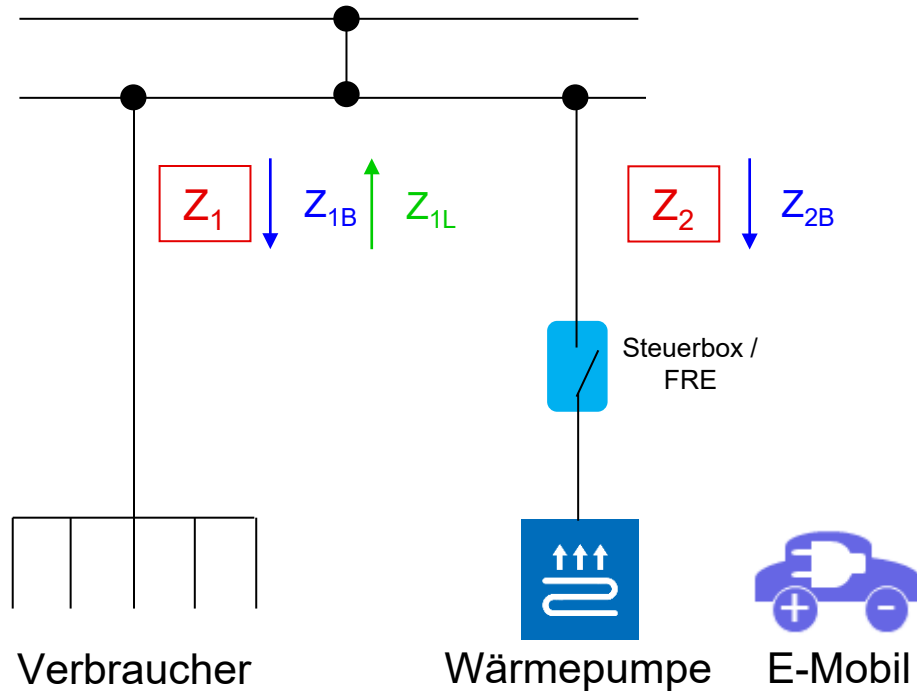
Bezug Haushalt + sVE + EA: Z_{1B}

Netzeinspeisung EA: Z_{1L}

Selbstverbrauch EA: $Z_{2L} - Z_{1L}$

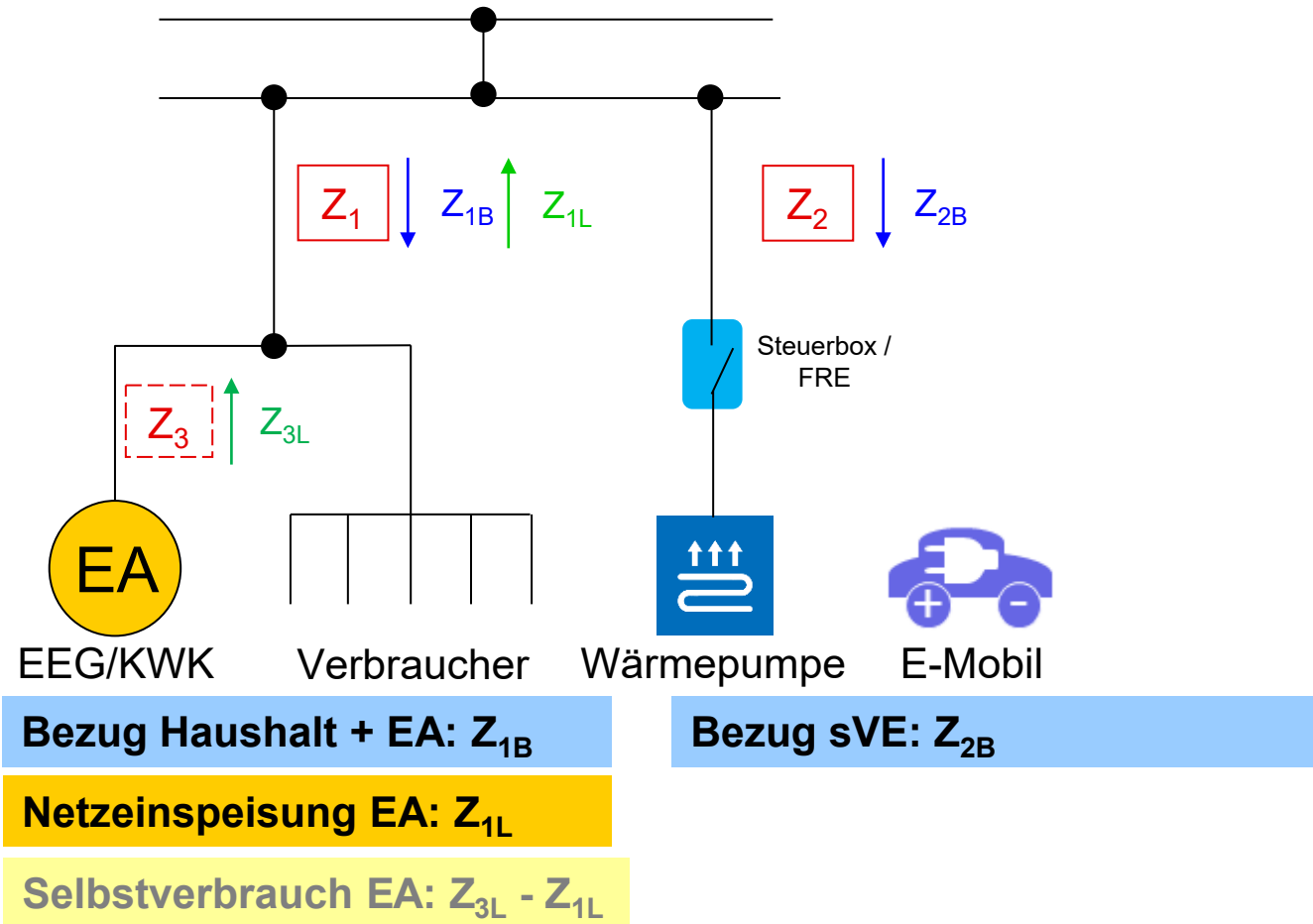
Z_{2L} wird ggf. zur Ermittlung des Selbstverbrauchs (EEG 2009, 2012-I), zur Kontrolle der Marktintegration (EEG 2012-II) oder zur Ermittlung des KWK-Zuschlags für den Selbstverbrauch benötigt.

Messkonzept Modul 2: Prozentuale Reduzierung AP ohne Erzeugungsanlage



- Z_{1B} erfasst den Verbrauch des Haushalts.
- Z_{2B} erfasst den Verbrauch der steuerbaren Verbrauchseinrichtung

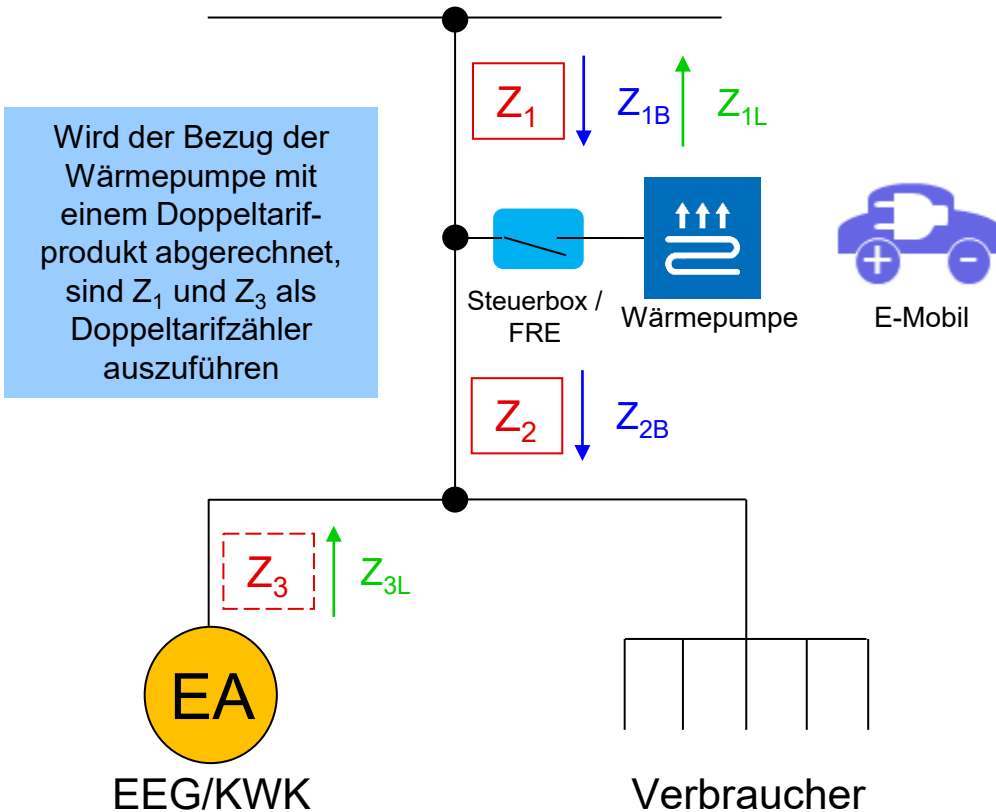
Messkonzept Modul 2: Prozentuale Reduzierung AP mit Erzeugungsanlage



- Z_{1B} erfasst den Verbrauch von Haushalt und Erzeugungsanlage.
- Z_{2B} erfasst den Verbrauch der steuerbaren Verbrauchseinrichtung

Z_{3L} wird ggf. zur Ermittlung des Selbstverbrauchs (EEG 2009, 2012-I), zur Kontrolle der Marktintegration (EEG 2012-II) oder zur Ermittlung des KWK-Zuschlags für den Selbstverbrauch benötigt.

Messkonzept Modul 2: Prozentuale Reduzierung AP mit Erzeugungsanlage



- Z_{2B} erfasst den Verbrauch von Haushalt und Erzeugungsanlage.
- $Z_{1B} - Z_{2B}$ erfasst den Verbrauch der steuerbaren Verbrauchseinrichtung

Bezug Haushalt + EA: Z_{2B}

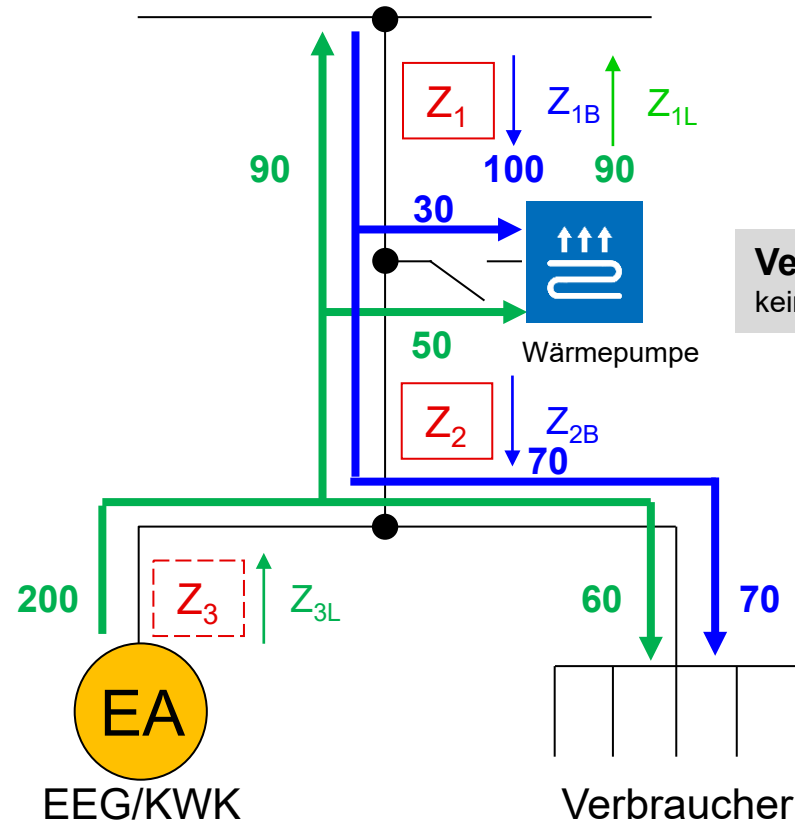
Netzeinspeisung EA: Z_{1L}

Selbstverbrauch EA: $Z_{3L} - Z_{1L}$

Bezug sVE: $Z_{1B} - Z_{2B}$

Z_{3L} wird ggf. zur Ermittlung des Selbstverbrauchs (EEG 2009, 2012-I), zur Kontrolle der Marktintegration (EEG 2012-II) oder zur Ermittlung des KWK-Zuschlags für den Selbstverbrauch benötigt.

Messkonzept Modul 2: Prozentuale Reduzierung AP mit Erzeugungsanlage



Z_{3L} wird ggf. zur Ermittlung des Selbstverbrauchs (EEG 2009, 2012-I), zur Kontrolle der Marktintegration (EEG 2012-II) oder zur Ermittlung des KWK-Zuschlags für den Selbstverbrauch benötigt.

keine red. Netz-nutzung
red. Netz-nutzung
keine red. Netz-nutzung

Verbrauch WP: 80 = 30 (Netz) + 50 (PV)
keine Marktlokation (nicht abrechnungsrelevant)

Netzbezug Wärmepumpe: $Z_{1B} - Z_{2B}$ 30

Netzbezug Haushalt: Z_{2B} 70

Netzeinspeisung EA : Z_{1L} 90

Selbstverbrauch EA:

$Z_{3L} - Z_{1L}$ **110 = 50 (WP) + 60 (Haushalt)**
keine Marktlokation

Gesamtverbrauch Haushalt 130 = 70 (Netz) + 60 (PV)
keine Marktlokation (nicht abrechnungsrelevant)