



Technische und organisatorische Regeln für Betreiber und Benutzer von Netzen

TOR Messwesen

Version 2.0
gültig ab 15.07.2026

Dokumenten-Historie

Version	Veröffentlichung	Inkrafttreten	verantwortlich	Anmerkungen
1.0	15.04.2024	02.05.2024	E-Control	Ersatz von TOR F Version 2.2
2.0	15.07.2026	15.07.2026	E-Control	Ersatz von TOR Stromzähler Version 1.0; Erweiterung um Abschnitt II „Standardisierte Messkonzepte“ sowie der zugehörigen Begriffsbestimmungen und Abkürzungen; Redaktionelle und begriffliche Änderungen in Abschnitt I „Messeinrichtungen zur Zählwerterfassung“; erweiterte Verweise auf gesetzliche Bestimmungen und Normen; Harmonisierung von Teil I mit den Bestimmungen in Teil II; Streichung von 2 Messkonfigurationen im Anhang

Die anzuwendenden technischen und organisatorischen Regeln für Betreiber und Benutzer von Netzen (TOR) stehen auf der Website der E-Control (www.e-control.at) zur allgemeinen Verfügung. Verweise auf die TOR verstehen sich somit immer auf die jeweils aktuell geltende Version. Jede Anwendung, Verwendung und jedes Zitieren der TOR hat unter diesen Prämissen zu erfolgen. Die sich auf der Website der E-Control befindliche Version gilt als authentische Fassung der TOR.

Für den Inhalt verantwortlich:

Energie-Control Austria für die Regulierung der Elektrizitäts-, Gas- und Wasserstoffwirtschaft (E-Control)

Rudolfsplatz 13a

1010 Wien

Tel: +43 1 24724-0

E-Mail: tor@e-control.at

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	5
Gliederung	5
1. Begriffe und Abkürzungen	6
1.1 Begriffsbestimmungen	6
1.1.1 Messsystem	6
1.1.2 Anlagenbegriffe	7
1.1.3 Weitere Begriffe	7
1.2 Abkürzungen	8
Abschnitt I:	
Messeinrichtungen zur Zählwerterfassung	
2. Anwendungsbereich	10
3. Bestimmungen, Vorschriften und Verweise	11
4. Festlegungen zu Zählstelle, Zähler und Zählpunkten	12
4.1 Zählstelle, Zähler und Zählpunkte	12
4.2 Hauptzählwerte	12
4.3 Zählpunktbezeichnung	12
4.4 Zählperiode, Abrechnungsperioden, Zeitbasis, Zeitsynchronisation und Zeitstempel	13
4.5 Kennzeichnung von Zählwerten	14
4.6 Messeinrichtungen mit Wandlern	14
5. Anforderungen an Messeinrichtungen	15
5.1 Genauigkeitsklassen	15
5.2 Zählerfunktionen	15
5.3 Errichtung und Abänderung von Zählstellen	15
6. Überwachung von Messeinrichtungen	16
6.1 Überwachung nach dem Eichgesetz	16
6.2 Betriebliche Überwachung	16
6.3 Tausch von Messeinrichtungen	16
7. Erfassung und Ablesung von Zählwerten	17
7.1 Rohdatensicherung	17
7.2 Ablesung	17
7.2.1 Informationsumfang bei Datenbereitstellung	17
Abschnitt II:	
Standardisierte Messkonzepte	
8. Einleitung zu Abschnitt II	18
8.1 Gesetzliche Grundlage	18
8.2 Anwendungsfälle	18

9. Generelle Bestimmungen zu standardisierten Messkonzepten	19
9.1 Zählwertermittlung und -übertragung	19
9.2 Anlagenkonfigurationen	19
9.3 Marktaspekte	23
9.4 Sonstige generelle Bestimmungen	24
10. Aspekte der Marktkommunikation	25
11. Erläuterungen zu Beschreibungen von Anlagenkonfigurationen und Methoden	26
12. Anlagenkonfigurationen	28
12.1 Kundenanlagen mit mehreren Abrechnungspunkten für Stromerzeugungsanlagen	28
12.1.1 Anlagenkonfiguration H1	28
12.1.2 Anlagenkonfiguration H2	29
12.2 Kundenanlagen mit mehreren Abrechnungspunkten für Bezug	30
12.2.1 Anlagenkonfiguration A1	31
12.2.2 Anlagenkonfiguration A2	31
12.2.3 Anlagenkonfiguration A3	33
12.2.4 Anlagenkonfiguration A4	35
12.3 Kundenanlagen mit elektrischen Energiespeichern	38
12.3.1 Anlagenkonfiguration S1 (Stand-Alone-Speicher)	38
12.3.2 Anlagenkonfiguration S2	39
12.3.3 Anlagenkonfiguration S3	40
12.3.4 Anlagenkonfiguration S4	42
12.3.5 Anlagenkonfiguration S5	43
12.3.6 Anlagenkonfiguration S6	45
12.3.7 Anlagenkonfiguration S7	46
12.3.8 Anlagenkonfiguration S8	47
12.3.9 Anlagenkonfiguration S9	48
12.3.10 Anlagenkonfiguration S10	51
12.3.11 Anlagenkonfiguration S11	52
12.3.12 Zusammenfassung	53
Anhang	56
A1. Übersicht Konstellation von Zählstellen	56
A2. Momentane Phasensaldierung	57
A3. Genauigkeitsklassen	59

Einleitung

Technische und organisatorische Regeln für Betreiber und Benutzer von Netzen ("TOR") werden gemäß § 22 Z 2 E-ControlG von E-Control in Zusammenarbeit mit den Betreibern von Stromnetzen erarbeitet, von E-Control veröffentlicht und als technisches Regelwerk im Netzanschlussvertrag¹ im Rahmen von Allgemeinen Vertragsbedingungen für die Betreiber von Verteiler- oder Übertragungsnetzen zwischen Netzbetreiber und Netzbenutzer vereinbart.

Die sichere Erfassung der Zählwerte am Zählpunkt² sowie deren gesicherte und einheitliche Übertragung an die zentralen Systeme der Netzbetreiber bilden – ebenso wie die Verwaltung dieser Daten und ihre Weiterleitung an die Marktteilnehmer – die Grundvoraussetzung für ein funktionierendes Strommarktmodell.

Gliederung

Das folgende Kapitel 1 beinhaltet Begriffsbestimmungen und Abkürzungen.

Die Kapitel 2 bis 12 sind in zwei Abschnitte gegliedert:

- Abschnitt I (Kapitel 2 bis 7) definiert die Mindestanforderungen an Messeinrichtungen der Anlagen von Netzbenutzern hinsichtlich Zählwerterfassung, Messung und Bereitstellung von Zählwerten.
- Abschnitt II (Kapitel 8 bis 12) beschreibt standardisierte Messkonzepte, auf die Netzbenutzer gemäß § 111 ElWG gegenüber Netzbetreibern Anspruch haben.

¹ Netzzugangsverträge gemäß ElWG entsprechen dem Netzanschlussvertrag in diesem Teil der TOR.

² Siehe TOR Begriffe.

1. Begriffe und Abkürzungen

1.1 Begriffsbestimmungen

Es gelten die Begriffsbestimmungen der TOR Begriffe sowie des Elektrizitätswirtschaftsgesetzes. In diesem Teil der TOR verwendete Begriffe werden im Folgenden erläutert. Im Sinne besserer Verständlichkeit sind auch ausgewählte Begriffsbestimmungen laut TOR Begriffe und EIWG angeführt.

1.1.1 Messsystem

Abrechnungspunkt: ein Zählpunkt, der Energiewerte von Betriebsmitteln in der Anlage eines Netzbenutzers messtechnisch oder rechnerisch erfasst, Abrechnungszwecken sowie der Marktkommunikation dient und durch eine Zählpunktnummer eindeutig einem Netzbenutzer und einer Bilanzgruppe zuordenbar ist (§ 6 Abs. 1 Z 3 EIWG).

Abrechnungsrelevante Zählpunkte umfassen Abrechnungspunkte und Zählpunkte, die für die Abrechnung von Energiemengen mit dem Lieferanten und für das Clearing relevant sind.

Anmerkung: Zählpunkte, deren Werte lediglich für die Ermittlung von Netzentgelten herangezogen werden, gelten nicht als „abrechnungsrelevant“ im Sinne dieser Begriffsbestimmung.

Abrechnungswert: der einem Abrechnungspunkt für eine definierte Marktperiode zugeordnete Energiewert.

Anmerkung: Abrechnungswerte gelten wie alle Zählwerte von abrechnungsrelevanten Zählpunkten als „Ist-Wert“ im Sinne der SoMa „Informationsübermittlung, Abrechnung, Clearing“.

Energiewerte: Wirkenergie- und Wirkleistungswerte sowie Blindenergie- und Blindleistungswerte für beide Energieflussrichtungen, die Ist-Werte (gemessene, berechnete, abgeschätzte) sowie prognostizierte Werte (Fahrplanwerte) umfassen (§ 6 Abs. 1 Z 40 EIWG).

Anmerkung: Im vorliegenden Dokument sind mit „Energiewerten“ stets Viertelstunden-Wirkenergiewerte im Sinne von Ist-Werten gemeint.

Anmerkung: Bei Anlagenkonfigurationen mit Abrechnungspunkten werden Energiewerte häufig auf Basis definierter Rechenregeln aus Zählwerten ermittelt.

Hauptzähler sind intelligente Messgeräte, welche die aus dem öffentlichen Netz entnommenen oder eingespeisten Energiemengen erfassen („Wurzelmessung“).

Hauptzählpunkte: Zählpunkte für die aus dem öffentlichen Netz entnommenen oder eingespeisten Energiemengen; in der jeweiligen Energieflussrichtung der einzige Zählpunkt der Kundenanlage, sofern die Kundenanlage keine Abrechnungspunkte umfasst.

Hauptzählwert: ein von einem Hauptzähler gemessener Energiewert.

Intelligentes Messgerät: elektronisches System, das in der Lage ist, die in das Netz eingespeiste oder die daraus entnommene Elektrizität zu messen, das mehr Informationen als ein konventioneller Zähler liefert und mittels elektronischer Kommunikation Daten zu Informations-, Kontroll- und Steuerungszwecken übertragen und empfangen kann (§ 6 Abs. 1 Z 73 EIWG).

Messeinrichtung: den Zähler sowie der Messung dienende Zusatzeinrichtungen, Messwandler, Kommunikations-, Tarif- und Steuereinrichtungen, die als Gesamtheit in der jeweiligen Anlage des Netzbenutzers zur Erfassung und Berechnung der entnommenen bzw. eingespeisten Energiewerte dienen (§ 6 Abs. 1 Z 106 EIWG).

Subzähler: Zusätzlich zu Hauptzählern, zur Erfassung von Energieflüssen innerhalb der Kundenanlage vorgesehene Zähler.

Subzählwert: ein von einem Subzähler gemessener Energiewert.

Zähler wird hier als Synonym für „intelligentes Messgerät“ verwendet und beinhaltet Hauptzähler und Subzähler.

Zählpunkt: Einspeise- bzw. Entnahmestelle, an der eine Energiemenge zähltechnisch erfasst und registriert wird (§ 6 Abs. 1 Z 178 EIWG).

Zählstelle: Logische Zusammenfassung aller am Zählpunkt angeschlossenen zähltechnischen Einrichtungen mit dem Zählpunkt (Begriffsbestimmung lt. TOR Begriffe).

Zählwerte bezeichnet in diesem TOR-Teil die von einem intelligenten Messgerät in viertelstündlicher Auflösung messtechnisch erfassten Energiemengen.

Anmerkung: Für die Marktkommunikation relevante Zählwerte werden als Energiewerte bezeichnet.

1.1.2 Anlagenbegriffe

Anlage des Netzbenutzers: eine Gesamteinrichtung zur Stromerzeugung, eine Verbrauchsanlage oder ein elektrischer Energiespeicher sowie deren beliebige Kombination (Begriffsbestimmung lt. TOR Begriffe).

Eigenbedarf: jene Energiemenge, die für den Betrieb der Anlage erforderlich ist (§ 6 Abs. 1 Z 24 EIWG).

Elektrischer Energiespeicher: eine Anlage oder eine Einheit einer Anlage, die elektrische Energie aufnehmen, zwischenspeichern und zeitverzögert wieder in Form elektrischer Energie wieder abgeben kann (Begriffsbestimmung lt. TOR Begriffe).

Hybridanlage wird hier als Synonym für „hybride Stromerzeugungsanlage“ verwendet.

Hybride Stromerzeugungsanlage: eine Stromerzeugungsanlage, die aus Kombinationen mehrerer Stromerzeugungseinheiten bzw. -anlagen mit oder ohne Energiespeicheranlage besteht und mindestens zwei unterschiedliche Primärenergieträger nutzt (§ 6 Abs. 1 Z 68 EIWG).

Kundenanlage: Synonym für „Anlage des Netzbenutzers“ (Begriffsbestimmung lt. TOR Begriffe).

Speicher wird hier als Synonym für „elektrischer Energiespeicher“ verwendet.

Stromerzeugungsanlage: eine oder mehrere Stromerzeugungseinheiten zur Erzeugung von elektrischer Energie, die an einem Netzanschlusspunkt an das Netz angeschlossen ist bzw. sind (§ 6 Abs. 1 Z 143 EIWG).

Stromerzeugungseinheit, Erzeugungseinheit: eine nach bestimmten Kriterien abgrenzbare Einheit einer Stromerzeugungsanlage zur Erzeugung von elektrischer Energie (§ 6 Abs. 1 Z 144 EIWG).

Anmerkung: Es kann sich dabei beispielsweise um einen Maschinensatz eines Wärme- oder Wasserkraftwerkes, eine Windturbine oder einen Wechselrichter mit dazugehörigem PV-Generatorfeld handeln (Begriffsbestimmung lt. TOR Begriffe).

Verbrauchsanlage: eine Anlage, die elektrische Energie bezieht und an einem Netzanschlusspunkt mit dem Netz verbunden ist (§ 6 Abs. 1 Z 162 EIWG).

1.1.3 Weitere Begriffe

Netzbetreiber sind Betreiber von Übertragungs- oder Verteilernetzen mit einer Netzfrequenz von 50 Hz. (Begriffsbestimmung lt. TOR Begriffe)

Anmerkung: Der Begriff „Netzbetreiber“ wird hier als Synonym für den Anschlussnetzbetreiber verwendet, also den Übertragungs- oder Verteilernetzbetreiber, an dessen Netz die Anlage eines Netzbenutzers angeschlossen ist.

Anmerkung: „Anschlussnetzbetreiber“ ist gleichbedeutend mit dem im Unionsrecht verwendeten Begriff „relevanter Netzbetreiber“.

1.2 Abkürzungen

In diesem Teil der TOR werden folgende Abkürzungen verwendet:

DSGVO	Verordnung (EU) 2016/679 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. April 2016 zum Schutz natürlicher Personen bei der Verarbeitung personenbezogener Daten, zum freien Datenverkehr und zur Aufhebung der Richtlinie 95/46/EG (Datenschutz-Grundverordnung), ABl. L 119/1 vom 04.05.2016.
EAG	Bundesgesetz über den Ausbau von Energie aus erneuerbaren Quellen (Erneuerbaren-Ausbau-Gesetz – EAG), BGBl. I Nr. 150/2021.
EIWG	Bundesgesetz zur Regelung der Elektrizitätswirtschaft (Elektrizitätswirtschaftsgesetz – EIWG), BGBl. I Nr. 91/2025.
EN	Europanorm
GPS	Global Positioning System
HKN	Herkunftsnachweis
KenV-Novelle 2025	Verordnung des Vorstands der E-Control, mit der die Stromkennzeichnungsverordnung 2022 (KenV 2022) geändert wird (Stromkennzeichnungsverordnungs-Novelle 2025, KenV-Novelle 2025), BGBl. II Nr. 223/2025.
kV	Kilovolt
kvar	Kilovoltampere reaktiv
kvarh	Kilovoltampere-reaktiv-Stunde
kW	Kilowatt
kWh	Kilowattstunde
MEG 1950	Bundesgesetz vom 5. Juli 1950 über das Maß- und Eichwesen (Maß- und Eichgesetz – MEG), BGBl. Nr. 152/1950.
MW	Megawatt
OBIS	Object Identification System (Objekt-Daten-Identifikations-System)
OeMAG	Ökostrom Management AG
ÖSG 2012	Bundesgesetz über die Förderung der Elektrizitätserzeugung aus erneuerbaren Energieträgern (Ökostromgesetz 2012 – ÖSG 2012), BGBl. I Nr. 75/2011.
PV	Photovoltaik
SNE-V 2018 – Novelle 2026	Verordnung der Regulierungskommission der E-Control, mit der die Systemnutzungsentgelte-Verordnung 2018 geändert wird (SNE-V 2018 – Novelle 2026), BGBl. II Nr. 305/2025.
SoMa	Sonstige Marktregeln

TOR	Technische und organisatorische Regeln für Betreiber und Benutzer von Netzen
Wechsel-VO	Verordnung des Vorstandes der E-Control über den Wechsel, die Neuanmeldung und die Abmeldung (Wechsel-Verordnung 2026, Wechsel-V 2026), BGBl. II Nr. 47/2026.

Kürzel und Formelzeichen in Abschnitt II:

NAP	Netzanschlusspunkt
HZ	Hauptzähler
HZP	Hauptzählpunkt
HZW	Hauptzählwert
SZ	Subzähler
SZW	Subzählwert
AP	Abrechnungspunkt
AW	Abrechnungswert
SEA	Stromerzeugungsanlage
EES	Elektrischer Energiespeicher
Last	Verbrauchsanlage(n)
η	Wirkungsgrad eines Lade-Entlade-Zyklus eines Energiespeichers (Round-trip-Wirkungsgrad)
E (Superskript)	Einspeisung bzw. in Einspeiserichtung
B (Superskript)	Bezug bzw. in Bezugsrichtung
SEA (Subskript)	einer Stromerzeugungsanlage zugeordneter Wert
EES (Subskript)	einem elektrischen Energiespeicher zugeordneter Wert
EB (Subskript)	Eigenbedarf
Rest (Subskript)	Restbezug
Last (Subskript)	einer bzw. mehreren Verbrauchsanlagen zugeordneter Wert
i (Subskript)	laufende Nummer von 1 bis n bei Konfigurationen mit einer beliebigen Anzahl an Stromerzeugungsanlagen bzw. Abrechnungspunkten
k (Subskript)	laufende Nummer von 1 bis m bei Konfigurationen mit einer beliebigen Anzahl an Abrechnungspunkten in Bezugsrichtung

Abschnitt I:

Messeinrichtungen zur Zählwerterfassung

2. Anwendungsbereich

Dieser Teil der TOR gilt für Messeinrichtungen zur Zählwerterfassung der Anlagen von Netzbenutzern und ist allen Netzanschlussverträgen, die nach dem Inkrafttreten der aktuell geltenden Version abgeschlossen wurden, zu Grunde zu legen.³ Das Dokument beinhaltet die Mindestanforderungen an die Messeinrichtungen für elektrische Energie hinsichtlich Erfassung, Messung und Bereitstellung von Zählwerten vor Ort.

Dieser Teil gilt nicht für:

- Messeinrichtungen, die nicht für die Zählwerterfassung von Netzbenutzern verwendet werden bzw. sonstige für einen Netzbetreiber spezifische Daten - z. B.: Mess- und Zählwerte für die Betriebsführung oder den Schutz. Diese werden getrennt erfasst, genügen anderen Datenformaten und benützen andere Datenwege.
- Messeinrichtungen an Regelzonen zur Abrechnung in Anlagen von Netzbenutzern mit Netzanschlusspunkt auf der Hochspannungsebene und höher (110 kV und höher) sowie zur Ermittlung und zum Nachweis der Erbringung von Systemdienstleistungen. Diese können anderen oder zusätzlichen Anforderungen unterliegen, die mit dem relevanten Netzbetreiber im Netzanschlussvertrag vereinbart werden.
- Die Übertragung der Zählwerte zum zentralen System des Netzbetreibers.
- Den erforderlichen Datenaustausch zwischen den Marktteilnehmern⁴.

Die Anforderungen an Messeinrichtungen orientieren sich z.B. an den Erfordernissen einer ordnungsgemäßen Ermittlung der in das öffentliche Netz eingespeisten und/oder daraus entnommenen elektrischen Energie sowie der abrechnungsrelevanten Energiewerte. Der Anwendungsbereich erstreckt sich auf Messeinrichtungen zur abrechnungsrelevanten Zählwerterfassung in Anlagen von allen Netzbenutzern.

³ Der Bestandsschutz gilt auch im Fall eines Vertragseintritts (bspw. aufgrund eines Eigentümerwechsels), sofern die technischen Anlagen nicht geändert werden.

⁴ Siehe SoMa „Marktkommunikation“, „Zählwerte und standardisierte Lastprofile“ und „Informationsübermittlung, Abrechnung und Clearing“.

3. Bestimmungen, Vorschriften und Verweise

Alle Aufgaben im Zusammenhang mit der Zählwerterfassung müssen vom Netzbetreiber nach transparenten, objektiven und diskriminierungsfreien Kriterien durchgeführt werden, sowie unter Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen und Normen (jeweils in der gültigen Fassung):

- Bundesgesetz zur Regelung der Elektrizitätswirtschaft (Elektrizitätswirtschaftsgesetz – EIWG), BGBl. I Nr. 91/2025;
- Maß- und Eichgesetzes 1950 (MEG 1950);
- TAEV „Technische Anschlussbedingungen für den Anschluss an öffentliche Versorgungsnetze mit Betriebsspannungen unter 1000 Volt mit Erläuterung der einschlägigen Vorschriften“, herausgegeben von Oesterreichs Energie in der bundeseinheitlichen Fassung mit den Ausführungsbestimmungen für das jeweilige Bundesland bzw. des relevanten Netzbetreibers;⁵
- Verordnung der E-Control, mit der die Anforderungen an intelligente Messgeräte bestimmt werden (Intelligente-Messgeräte-Anforderungsverordnung 2026 – IMA-VO 2026);
- Verordnung des Bundesministers für Wirtschaft, Familie und Jugend, mit der die Einführung intelligenter Messgeräte festgelegt wird (Intelligente Messgeräte-Einführungsverordnung – IME-VO), BGBl. II Nr. 138/2012.

Weiters wird auf die Allgemeinen Bedingungen der Netzbetreiber und die Sonstigen Marktregeln (SoMa), insbesondere die Kapitel "Zählwerte und standardisierte Lastprofile" und "Informationsübermittlung, Abrechnung und Clearing" hingewiesen.

⁵ Es wird eine bundesweite Harmonisierung der TAEV sowie eine möglichst einheitliche Umsetzung durch die Verteilernetzbetreiber angestrebt.

4. Festlegungen zu Zählstelle, Zähler und Zählpunkten

4.1 Zählstelle, Zähler und Zählpunkte

Bei einer Zählstelle ist je relevanter Energierichtung ein Zählpunkt zu vergeben. Eine Zählstelle kann z.B. aus einem gemeinsamen Zähler für alle 4 Energiequadranten oder auch aus bis zu 4 einzelnen Zählern für die unterschiedlichen Energiequadranten bestehen. Für eine Einfach- bzw. Mehrfachtarifmessung wird nur eine Zählpunktbezeichnung vergeben. Sind an einem Einspeise- oder an einem Entnahmepunkt getrennte Zähler wie beispielweise für Wirk- und Blindenergieverbrauch eingebaut, wird nur ein Zählpunkt vergeben. (Die verschiedenen Konstellationen sind im Anhang angeführt, siehe „A1. Übersicht Konstellation von Zählstellen“.)

Bei den standardisierten Messkonzepten laut Abschnitt II erfolgt die messtechnische Erfassung von Ist-Energiewerten (Zählerstände) der Wirkenergie ausschließlich mit intelligenten Messgeräten. Die Messeinrichtungen sind vom Netzbetreiber bzw. nach dessen Vorgaben zu errichten.

Für jeden Zählpunkt wird vom Netzbetreiber eine eindeutige, nicht temporäre, alphanumerische Zählpunktbezeichnung vergeben. Der Netzbetreiber stellt sicher, dass diese Zählpunktbezeichnung (z. B. die Anlagennummern oder die geografischen Koordinaten, etc.) in seinem Netzgebiet eindeutig ist. Die Zählpunktbezeichnung darf nach der Erstvergabe nicht mehr geändert und bei Auflösen der Zählstelle nicht bei einer anderen Zählstelle wieder vergeben werden. Dies gilt auch für den Fall späterer gesellschaftsrechtlicher Änderungen beim Netzbetreiber, bei Änderungen der Postleitzahl oder bei Zählertausch.

4.2 Hauptzählwerte

Hauptzählwerte werden bei allen Anlagenkonfigurationen messtechnisch erfasst und vom relevanten Netzbetreiber für die Ermittlung der Netzentgelte herangezogen.

4.3 Zählpunktbezeichnung

Die eindeutige Bezeichnung der Zählpunkte (Zählpunktbezeichnung) stellt sicher, dass in der Marktkommunikation einerseits eine eindeutige Identifikation der Zählwerte hinsichtlich z.B. Einspeisung oder Bezug möglich ist und andererseits auch bei einem Wechsel des Stromlieferanten, des Aggregators oder des Bürgerenergiemodells richtige Zuordnungen bezüglich der Energiewerte erfolgen.

Die eindeutige Verknüpfung zwischen dem physikalischen Zähler und dem Zählpunkt erfolgt über eine oder mehrere zählerinterne Identifikationsnummer(n) (z.B. Fabrikationsnummer und Hersteller). Diese zählerinterne(n) Identifikationsnummer(n) ist (sind) bei jeder Ablesung oder Auslesung der Zählwerte mit diesen für die Auswertung zu verknüpfen.

Struktur der Zählpunktbezeichnung

Die Zählpunktbezeichnung besteht aus der Landeskennung, der 6-stelligen Netzbetreibernummer, der Postleitzahl und der eindeutigen Zählpunktnummer.

Landes- kennung	Netzbetreiber (6 Stellen)	Postleitzahl (5 Stellen)	Zählpunktnummer (20 Stellen alphanumerisch)

Beispiel:

A	T	0	0	8	1	0	0	0	8	0	1	0	0	0	6	G	5	6	M	1	1	S	N	5	1	G	2	1	M	2	4	S
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

- Alle Angaben in den jeweiligen Feldern sind rechtsbündig einzutragen und mit führenden Nullen nach links aufzufüllen.
- Für den Datenaustausch sind alle 33 Stellen der Zählpunktbezeichnung zu übertragen.

Hinweise zur Landeskennung

Internationale Länderkennung entsprechend ISO:

- z. B.: Österreich = AT
- z. B.: Deutschland = DE

Hinweise zum Netzbetreiber

- 6-stellige Nummer des Netzbetreibers
- Die Vergabe der Netzbetreibernummer erfolgt durch die jeweilige Verrechnungsstelle.

Hinweise zur Postleitzahl

- 5-stellige Postleitzahl des Gebietes, in dem die Zählstelle zum Zeitpunkt der Erstvergabe der Zählpunktbezeichnung liegt (z. B. 05020 für Salzburg).
- Wird die Postleitzahl für reale Zählpunkte nicht verwendet, ist das Feld mit fünf Nullen zu befüllen.

Hinweise zur Zählpunktnummer

- 20-stellige eindeutige Kennung des Zählpunktes.
- Es sind nur Großbuchstaben A – Z und Ziffern 0 – 9 zu verwenden, gemäß dem Zeichensatz ISO 8859-1 für Westeuropa.

4.4 Zählperiode, Abrechnungsperioden, Zeitbasis, Zeitsynchronisation und Zeitstempel

Nachfolgende Anforderungen betreffen Messeinrichtungen mit fernübertragenen Energiewerten im ¼-Stunden-Rhythmus (z.B. Zählwertverarbeitungseinrichtungen mit Impulsverarbeitung).

Die einheitliche Zählperiode, und somit die kürzeste Abrechnungsperiode, beträgt 15 Minuten. Andere Abrechnungsperioden ergeben sich aus deren geradzahigen Vielfachen.

Als Basis für die zeitliche Kennzeichnung (Zeitstempel) der Zählwerte innerhalb einer Messeinrichtung dient die gesetzliche Zeit, definiert durch das Zeitzählungsgesetz⁶.

⁶ Bundesgesetz vom 27. Jänner 1976 über die Zeitzählung (Zeitzählungsgesetz), BGBl Nr. 78/1976 idF BGBl Nr. 52/1981.

Jede Zählperiode beginnt, ausgehend von der vollen Stunde, mit dem Sekundenintervall Null-Eins, das auf eine abgelaufene ¼-Stunde folgt.

Der Zeitstempel mit Datum und Uhrzeit eines Zählwertes markiert immer das Ende der Zählperiode auf die Minute genau.

Beispiel:

- 03 Uhr: Ende 2-te ¼-Stunde entspricht 03:30 Uhr
- 23 Uhr: Ende 4-te ¼-Stunde entspricht 24:00 Uhr

Als Zeitbasis für eine im Zähler integrierte Uhr kann die Netzfrequenz, ein Quarzoszillator oder ein anderes Zeitnormal (z.B. ein GPS-Empfänger) verwendet werden.

Die interne Zeitbasis kann auch über einen Steuereingang oder über eine digitale Datenschnittstelle synchronisiert werden.

4.5 Kennzeichnung von Zählwerten

Am Display des Zählers und bei der Datenübermittlung von Zählwerten an das zentrale System des Netzbetreibers sind die Zählwerte mit dem OBIS-Kennzifferschlüssel gekennzeichnet. Dadurch werden die Zählerdatentypen identifizierbar, wie z.B. Bezug von Wirkleistung, Bezug von Wirkarbeit, Lieferung von Wirkarbeit oder Bezug von Blindarbeit.

Die Kennzeichnung von Energiewerten in der Marktkommunikation, die Datenübermittlung von Netzbetreibern an die jeweiligen Marktteilnehmer, ist dagegen einheitlich in den Technischen Dokumentationen gemäß SoMa "Marktkommunikation" festgelegt.

4.6 Messeinrichtungen mit Wandlern

Die primären Eingangsgrößen (Spannung und/oder Strom) werden mithilfe von elektrischen Messwandlern auf niedrigere Sekundärwerte transformiert. Messeinrichtungen mit Wandlern werden eingesetzt, wenn eine direkte Erfassung der hohen Spannung und/oder Stromstärke nicht möglich ist, siehe Abbildung 1. Die Sekundärwerte werden mit dem Umrechnungsfaktor (Wandlerkonstante) multipliziert, um die tatsächlichen Messgrößen (Primärwerte) zu errechnen.

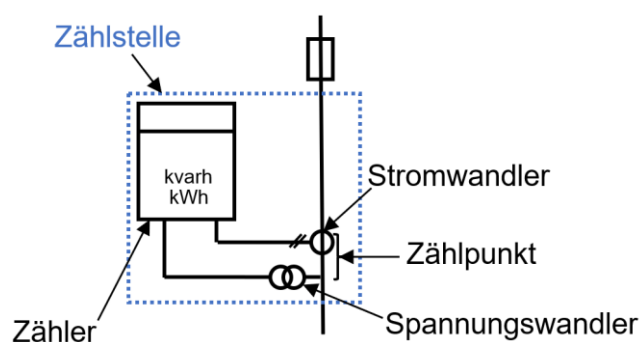


Abbildung 1: Schematische Darstellung einer Messeinrichtung mit Wandlern

5. Anforderungen an Messeinrichtungen

Die Mindestanforderungen an die Messeinrichtungen hinsichtlich Zählwerte sowie an zu verwendende Zusatzeinrichtungen⁷ werden vom jeweiligen Netzbetreiber auf Basis der technischen und tariflichen Erfordernisse und unter Berücksichtigung der berechtigten Interessen der Netzbetreiber und der gesetzlichen Regelungen vorgegeben.

Die Art und der Umfang der Zählwerterfassung (wie z.B. allfällig erforderliche Strom- und Spannungswandler, die Registrierung der Lastprofile, Ablesung, Datenbereitstellung etc.) wird zwischen Netzbetreiber und Netzbetreiber vertraglich festgelegt.

Zähler müssen über mindestens so viele Stellen bei der Anzeige und Datenbereitstellung verfügen, dass während einer Ab- bzw. Ausleseperiode maximal 1 Datenüberlauf auftreten kann. Dies gilt unabhängig davon, ob die Verarbeitung der Energiewerte aus primären oder sekundären Werten erfolgt. Die Anzahl der Stellen richtet sich im Allgemeinen nach den über eine Zählstelle fließenden Energiemengen, den Wandlerkonstanten und ist auf eine Anzeige bzw. Vorhaltung von Zählwerten in kW/kWh bzw. kvar/kvarh bezogen. Die Festlegung der notwendigen Stellen und die Anzahl von Kommastellen erfolgt durch den Netzbetreiber.

Bei Anschluss einer ein- oder dreiphasigen Anlage hat am Zähler bzw. an den Zählern (ein Zähler je Energierichtung) eine momentane Saldierung der entnommenen bzw. eingespeisten Menge über alle Phasen zu erfolgen. Aufgrund der momentanen Saldierung kann in einer Zeitperiode (z.B. 15 Minuten) sowohl Entnahme als auch Einspeisung als Zählwert registriert werden. Eine Saldierung von Einspeisung und Entnahme über die gegebene Zeitperiode darf nicht erfolgen (siehe Anhang „A2. Momentane Phasensaldierung“).

5.1 Genauigkeitsklassen

Die Mindestanforderungen an die Genauigkeitsklassen der verwendeten Zähler, Spannungs- und Stromwandler sind dem Anhang „A3. Genauigkeitsklassen“ zu entnehmen.

5.2 Zählerfunktionen

Die zur Anwendung gelangenden Zählerfunktionen werden zwischen Netzbetreiber und Netzbetreiber vertraglich festgelegt.

5.3 Errichtung und Abänderung von Zählstellen

Eine Abstimmung zwischen Netzbetreiber und Netzbetreiber bezüglich der Errichtung oder der Abänderung (z. B. bei Messwandlereinbau oder Messwandlertausch wegen Leistungserhöhung) von Messeinrichtungen, Datenübertragung und Kommunikation sowie Datenbereitstellung erfolgt bereits in der Planungsphase eines neuen oder zu ändernden Netzanschlusses.

⁷ Wie etwa Rundsteuerung oder Messwandler.

6. Überwachung von Messeinrichtungen

Der Netzbetreiber ist für den ordnungsgemäßen Zustand und Betrieb der Messeinrichtungen verantwortlich.

6.1 Überwachung nach dem Eichgesetz

Die Einhaltung der eichrechtlichen Bestimmungen (z.B. Eichgültigkeitsdauer) für die Verwendung und den Betrieb von Messeinrichtungen wird durch den Netzbetreiber überwacht. Darüber hinausgehende diesbezügliche Vereinbarungen sind vertraglich zwischen Netzbetreiber und Netzbutzer festzulegen.

6.2 Betriebliche Überwachung

Zur Vermeidung von Störungen und Ausfällen der Zählwerterfassung und der Übermittlung von Zählwerten hat der Netzbetreiber geeignete Maßnahmen (z.B. Qualitätsüberwachung und -sicherung) zu ergreifen und diese zu dokumentieren. Werden Abweichungen von den gesetzlichen und/oder eichrelevanten Anforderungen festgestellt, so sind diese durch den Netzbetreiber umgehend zu beheben⁸ und in geeigneter Form zu dokumentieren.

Die Intervalle von Kontrollablesungen zur betrieblichen Überwachung der Zähler, welche nicht automatisiert in regelmäßigen Zeitabständen ausgelesen werden, werden vom Netzbetreiber festgelegt.

Statusinformationen, die von einem Zähler erzeugt werden, sind vom Netzbetreiber auszuwerten, wenn sie Auswirkungen auf die Zählwertbildung haben. Aufgetretene Störungen, soweit dies im Nachhinein überhaupt möglich ist, sowie Änderungen an einer Messeinrichtung werden vom Netzbetreiber in geeigneter Form dokumentiert.

6.3 Tausch von Messeinrichtungen

Über einen notwendigen Tausch von Messeinrichtungen informiert der Netzbetreiber den Netzbutzer in geeigneter Form entsprechend den rechtlichen Regelungen.

⁸ Siehe SoMa „Marktkommunikation“ und „Technische Dokumentationen“ betreffend Datenqualitätsmanagement (www.ebutilities.at).

7. Erfassung und Ablesung von Zählwerten

Die anzuwendenden organisatorischen und technischen Verfahren für die Erfassung von Zählwerten werden vom Netzbetreiber festgelegt.

7.1 Rohdatensicherung

Die abgelesenen bzw. ausgelesenen örtlichen Zählwerte werden als Rohdaten vom Netzbetreiber unverändert archiviert und vorgehalten.

Die Archivierung bzw. Vorhaltung kann erst nach der Entschlüsselung⁹ des Datensatzes erfolgen.

Falls Rohdaten - entsprechend der Auslegung der Messeinrichtungen - Sekundärwerte darstellen, werden auch die dazugehörigen Umrechnungsfaktoren auf Primärwerte mitarchiviert und vorgehalten.

7.2 Ablesung

Die Ableseverfahren werden durch den Netzbetreiber vorgegeben.

Die Ablesehäufigkeit ergibt sich aus den rechtlichen Rahmenbedingungen, den tariflichen Notwendigkeiten und den Anforderungen der Endkunden und deren Vertragspartner.

Bei Primärdaten des Zählers und bei auf Primärwerte umgerechneten Energiewerten oder Leistungswerten erfolgt die Angabe der Energiemenge oder der Leistung mit zugehörigem Zeitbereich (Ermittlungszeitraum) in [kWh] oder [kW] bzw. [kvarh] oder [kvar].

Alle Zählwerte aus einem Zähler werden ungerundet für die Weiterbearbeitung verwendet.

7.2.1 Informationsumfang bei Datenbereitstellung

Der Informationsumfang zur Abrechnung, bei Bereitstellung von Energiedaten aus Zähl- und Abrechnungspunkten, hat gemäß den gesetzlichen Vorgaben und den Sonstigen Marktregeln¹⁰ zu erfolgen.

Bei Zählerwechsel innerhalb einer Ableseperiode sind die entsprechenden Zeiträume vor und nach einem Zählerwechsel analog dem obigen Absatz zu behandeln.

⁹ Siehe Intelligente-Messgeräte-Anforderungsverordnung 2026.

¹⁰ Siehe SoMa „Zählwerte und standardisierte Lastprofile“.

Abschnitt II:

Standardisierte Messkonzepte

8. Einleitung zu Abschnitt II

8.1 Gesetzliche Grundlage

In diesem Abschnitt werden standardisierte Messkonzepte beschrieben, auf die Netzbutzer gemäß § 111 EIWG gegenüber Netzbetreibern Anspruch haben. Die standardisierten Messkonzepte beinhalten schematische Beschreibungen der vorzusehenden Messkonfigurationen und Regeln für die Ermittlung von Zählwerten. Der Schwerpunkt liegt auf Anlagenkonfigurationen, bei denen für die Abrechnung mehrere Zähler erforderlich sind. Darüber hinaus umfassen die standardisierten Messkonzepte Festlegungen, die eine korrekte Abwicklung der Prozesse der Marktkommunikation, des Herkunftsnachweissystems und anderer Regelungsgegenstände des EIWG sowie von Förderungen gemäß EAG und ÖSG 2012 sicherstellen.

8.2 Anwendungsfälle

Die Anwendungsfälle der standardisierten Messkonzepte sind:

- Neue oder wesentlich geänderte Anlagen von Netzbutzern, die einen elektrischen Energiespeicher und/oder eine hybride Stromerzeugungsanlage beinhalten.¹¹
- Anlagen von Netzbutzern, in denen auf Wunsch des Netzbutzers Abrechnungspunkte errichtet werden sollen. Abrechnungspunkte sind auf Wunsch des Netzbutzers für folgende Betriebsmittel einzurichten:
 - Stromerzeugungsanlagen und -einheiten mit Ausnahme von Kleinsterzeugungsanlagen,
 - Energiespeicheranlagen und
 - Verbrauchsanlagen bzw. Verbrauchseinheiten, sofern sie dem Netzbetreiber gemäß § 98 EIWG angezeigt wurden.
- Bestehende Anlagen von Netzbutzern, die einen elektrischen Energiespeicher und/oder eine hybride Stromerzeugungsanlage beinhalten und für die auf Wunsch des Netzbutzers eine Umstellung auf ein standardisiertes Messkonzept erfolgen soll.

Die Vereinbarung von Messkonzepten, die von den hier beschriebenen standardisierten Messkonzepten abweichen, ist möglich, wenn diese alle regulatorischen Bestimmungen erfüllen, den in Kapitel 9 beschriebenen Festlegungen vollständig Rechnung getragen wird und vom Netzbetreiber auf die Möglichkeit der Vereinbarung der standardisierten Messkonzepte gemäß Abschnitt 11 hingewiesen wurde.

Der Netzbutzer ist verpflichtet, dem Netzbetreiber die für die ordnungsgemäße Vereinbarung eines Messkonzeptes erforderlichen Informationen bekannt zu geben und den Netzbetreiber über alle Änderungen in der Anlage, die für die Anwendbarkeit eines Messkonzeptes von Relevanz sind (siehe Abschnitt 12), in Kenntnis zu setzen.

Netzbutzer haben gemäß § 111 Abs. 6 EIWG ab 24.12.2026 Anspruch auf die Umsetzung eines standardisierten Messkonzeptes. Als Mindestdauer für die Beibehaltung eines Messkonzeptes, das auf Wunsch des Kunden errichtet wurde, gilt der Zeitraum von einem Jahr.

¹¹ Bei Kundenanlagen, für die der Netzanschlussvertrag vor dem 24.12.2026 abgeschlossen wurde, ist keine Änderung des Messkonzeptes erforderlich.

9. Generelle Bestimmungen zu standardisierten Messkonzepten

9.1 Zählwertermittlung und -übertragung

In allen Anlagenkonfigurationen werden Zählwerte jedenfalls als Viertelstundenwerte messtechnisch erfasst. Rechnerisch zu ermittelnde Abrechnungswerte sind ebenfalls stets als Viertelstundenwerte zu berechnen und grundsätzlich auch als solche zu übermitteln.

Sämtliche Zähl- und Abrechnungswerte sind vom Netzbetreiber zu ermitteln. Soweit technisch möglich und wirtschaftlich vertretbar, sollen innerhalb einer Kundenanlage die Energiewerte auf demselben Spannungsniveau erfasst werden; Messungen auf unterschiedlichen Spannungsebenen sind bei Vorliegen technischer oder wirtschaftlicher Gründe zulässig.

Der Kunde hat in seiner Anlage die Voraussetzungen für die Montage der erforderlichen Messeinrichtungen des Verteilernetzbetreibers zu schaffen. Die in der Kundenanlage verbauten Messeinrichtungen des Verteilernetzbetreibers müssen fernauslesbar sein; allfällige Voraussetzungen innerhalb der Kundenanlage sind vom Kunden zu schaffen. Die Kosten für Einbau und Betrieb der zusätzlichen Messeinrichtungen sind gemäß § 111 Abs. 4 EIWG vom Kunden zu tragen.

Umgang mit fehlerhaften Ergebnissen der Berechnungsmethoden

Es ist nicht auszuschließen, dass die vorgeschriebenen Berechnungsmethoden in seltenen Ausnahmefällen, insbesondere infolge von Messabweichungen, für einzelne Viertelstundenintervalle nicht abrechenbare Ergebnisse (bspw. negative Energiewerte für Residuen) liefern. In solchen Fällen gelten grundsätzlich Hauptzählwerte als maßgeblich. Die Konsistenz der Abrechnungswerte mit Hauptzählwerten ist gegebenenfalls durch geeignete Approximationen oder Überträge in angrenzende Zeitintervalle durch den Netzbetreiber zu bewerkstelligen.

9.2 Anlagenkonfigurationen

Zuordenbarkeit von Hauptzählpunkten zu einem Netzbenutzer

Für jeden Hauptzählpunkt ist genau ein Netzbenutzer Vertragspartner des Netzbetreibers hinsichtlich des Netzanschlusses und des Netzzugangs. Dieser Netzbenutzer ist für die Einhaltung der gesetzlichen und vertraglichen Bestimmungen am Netzanschlusspunkt verantwortlich.

Direktleitungen

Der Anschluss einer Stromerzeugungsanlage mit oder ohne integrierten Stromspeicher (siehe Abschnitt "Integrierte Stromspeicher") kann innerhalb einer Kundenanlage über eine Direktleitung gemäß § 64 EIWG erfolgen. Diese Möglichkeit besteht bei den in Abschnitt 12 beschriebenen Anlagenkonfigurationen H2, A2, A3, A4, S6, S7, S8 und S10. Alle oder einzelne in diesen Anlagenkonfigurationen enthaltenen Stromerzeugungsanlagen können optional über eine Direktleitung angeschlossen sein, sofern nicht eine Variante der Methode "Virtuelle Trennung" zur Anwendung kommt.¹²

Die Möglichkeit der Zuordnung des Einspeise-Zählpunktes zu einem Dritten gemäß § 64 Abs. 3 EIWG ist auf den Hauptzählpunkt in Einspeiserichtung anwendbar, sofern die über die Direktleitung angeschlossene Stromerzeugungsanlage die einzige einspeisende Stromerzeugungsanlage innerhalb der Gesamtanlage ist. Die Zuordenbarkeit des Hauptzählpunktes zu einem Dritten ist nicht

¹² Die Einschränkung von Direktleitungen auf bestimmte Anlagenkonfigurationen und Methoden (Ausschluss beider Varianten der Methode „Virtuelle Trennung“) liegen im gesetzlich normierten Anwendungsbereich von Direktleitungen begründet (§ 6 Abs. 1 Z 22 sowie § 64 EIWG).

zulässig, wenn mehrere Stromerzeugungsanlagen derselben Anlagenkonfiguration ins öffentliche Netz einspeisen. Die Möglichkeit der Zuordenbarkeit zu einem Dritten besteht jedenfalls für Abrechnungspunkte. Die Bestimmungen bezüglich Abregelung als Alternative zu Abrechnungspunkten bei hybrider Stromerzeugung (siehe unten) gelten sinngemäß.

Betriebsweise eines elektrischen Energiespeichers

Hinsichtlich der Betriebsweise eines Speichers ist zu unterscheiden, ob das Betriebskonzept ein Laden des Speichers mit Netzbezug und eine Netzeinspeisung aus dem Speicher vorsieht, bzw. die Speichersteuerung/das Energiemanagementsystem dies zulässt, oder nicht.

Ein Laden mit Netzbezug liegt vor, wenn die Ladeleistung des Speichers die zeitgleiche Summenleistung aller Stromerzeugungsanlagen in derselben Kundenanlage übersteigt.

„Netzeinspeisung aus dem Speicher“ findet statt, wenn die momentane Einspeiseleistung am Hauptzählpunkt die zeitgleiche Summenleistung aller Stromerzeugungsanlagen in derselben Kundenanlage übersteigt. Wenn die Speichersteuerung bzw. das Energiemanagementsystem dies zuverlässig verhindert, kann die gesamte Netzeinspeisung den Stromerzeugungsanlagen zugerechnet werden.

Für beide Kriterien ist eine Steuerung auf Basis von Messwerten mit einer Auflösung im Sekundenbereich maßgeblich. Eine Steuerung auf Basis von Viertelstundenwerten ist nicht ausreichend. Eine geeignete Steuerung sicherzustellen, liegt in der Verantwortung des Netzbetreibers.

Der Netzbetreiber ist berechtigt, vom ausführenden Elektrofachbetrieb eine Bestätigung zu fordern, dass die zur Sicherstellung der vereinbarten Betriebsweise erforderlichen technischen Maßnahmen gesetzt wurden. Der Netzbetreiber hat die vereinbarte Betriebsweise des Speichers im Netzzugangsvertrag zu dokumentieren.

Erhaltungsladung mit Netzbezug ist bei Speichern, für die das Laden mit Netzbezug im Netzzugangsvertrag ausgeschlossen wurde, in dem zum Schutz des Speichers zwingend erforderlichen Ausmaß zulässig.

Integrierte Stromspeicher

Elektrische Energiespeicher, die ausschließlich von einer Stromerzeugungsanlage hinter demselben Zählpunkt geladen werden, können für die Bestimmungen dieses Teils der TOR als integraler Bestandteil dieser Stromerzeugungsanlage betrachtet werden („integrierter Stromspeicher“). Bei den in den folgenden Anlagenkonfigurationen als „Stromerzeugungsanlage“ gekennzeichneten Anlagenkomponenten kann es sich also stets um die Kombinationen von Stromerzeugungsanlagen und integriertem Stromspeicher handeln – unter der Voraussetzung, dass durch technische Maßnahmen sichergestellt ist, dass keine Speicherbeladung durch Bezug aus dem öffentlichen Netz oder von anderen als die dem Speicher zugeordnete(n) Stromerzeugungsanlage(n) erfolgt.

Analoges gilt für elektrische Energiespeicher, die als integraler Bestandteil einer Verbrauchsanlage bzw. eines Teils der Kundenanlage zu betrachten sind, weil durch technische Maßnahmen sichergestellt und mit dem Netzbetreiber vertraglich vereinbart ist, dass die aus dem Speicher abgegebenen Energiemengen ausschließlich in dieser Verbrauchsanlage bzw. in diesem Teil der Kundenanlage genutzt werden und keine Rückspeisung ins öffentliche Netz oder Abgabe in andere Verbrauchsanlagen bzw. Anlagenteile erfolgt. Die Bestimmungen des Abschnitts „Betriebsweise eines elektrischen Energiespeichers“ zur technischen Umsetzung und zu Erhaltungsladung zum Schutz des Speichers gelten sinngemäß.

Solche Kombinationen von Verbrauchsanlagen mit Energiespeichern können für die Bestimmungen dieses Teils der TOR als Verbrauchsanlage betrachtet werden. Bei den in den folgenden Anlagenkonfigurationen als Verbrauchsanlagen („Last“) gekennzeichneten Komponenten kann es sich also stets um die Kombination von Verbrauchsanlagen und integrierten Stromspeichern handeln.¹³

Für integrierte Stromspeicher werden keine eigenen Abrechnungspunkte errichtet.

Im Abschnitt 12.3 werden auch Anlagenkonfigurationen beschrieben, bei denen Speicher im Sinne dieser Regelungen als integrierte Stromspeicher gelten und daher nicht als eigenständige Anlagenteile dargestellt werden müssen. Solche Anlagenkonfigurationen werden im Sinne der Klarheit und Vollständigkeit gezeigt. Die Regelungen für diese Konfigurationen folgen der Logik für integrierte Stromspeicher.

Anlagen mit mehreren Stromerzeugungsanlagen und -einheiten – Hybride Stromerzeugungsanlagen

Für die Anlagenkonfigurationen in Abschnitt 12 gelten bezüglich der zu unterscheidenden Stromerzeugungsanlagen bzw. -einheiten folgende Regelungen:

Stromerzeugungsanlagen können gem. § 6 Abs. 1 Z 143 EIWG aus mehreren Einheiten bestehen, beispielsweise aus mehreren Maschinensätzen oder mehreren Wechselrichtern mit dazugehörigen Generatoren. Das Zusammenfassen einzelner Einheiten zu einer Stromerzeugungsanlage ist nicht zulässig, wenn zur Stromerzeugung unterschiedliche Primärenergieträger oder unterschiedliche Brennstoffkategorien zum Einsatz kommen („hybride Stromerzeugungsanlage“).¹⁴ Bei hybriden Stromerzeugungsanlagen sind Abrechnungspunkte erforderlich, um die ins öffentliche Netz eingespeisten Energiemengen auf Basis der zu errichtenden Subzähler den jeweiligen Anlagen oder Einheiten bzw. deren Primärenergieträgern oder Brennstoffkategorien zuzuordnen (siehe Abschnitt 12).

Darüber hinaus können vertragliche Vereinbarungen einer Zusammenfassung zu einer einzelnen Stromerzeugungsanlage entgegenstehen, insbesondere wenn nur für bestimmte Komponenten eine Einspeisetarif- oder Marktprämienförderung gemäß EAG oder ÖSG 2012 in Anspruch genommen wird bzw. genommen werden kann (bspw. aufgrund unterschiedlicher Zeitpunkte der Errichtung/Inbetriebnahme), oder ein Abnahme- und Vergütungsvertrag zum Marktpreis gemäß § 13 ÖSG 2012 besteht.

Das Recht der Netzbewerber auf Abrechnungspunkte für Stromerzeugungseinheiten innerhalb derselben Kundenanlage besteht unabhängig davon, ob aufgrund der genutzten Primärenergieträger bzw. Brennstoffkategorien eine Notwendigkeit für Abrechnungspunkte besteht oder Einspeisetarif- oder Marktprämienförderungen in Anspruch genommen werden. Die Zuordnung von Stromerzeugungseinheiten zu Abrechnungspunkten ist vom Netzbetreiber vorbehaltlich der technischen Realisierbarkeit gemäß den Vorgaben des Netzbewerbers umzusetzen.

Abregelung als Alternative zu Abrechnungspunkten bei hybrider Stromerzeugung

In Kundenanlagen mit hybrider Stromerzeugung kann auf die Subzähler und Abrechnungspunkte für Stromerzeugungsanlagen auf Basis unterschiedlicher Primärenergieträger oder unterschiedlicher Brennstoffkategorien verzichtet werden, wenn die ins öffentliche Netz

¹³ Vgl. Begriffsbestimmung „Stromspeicher“ gem. § 2 Abs. 1 Z 2 KenV-Novelle 2025.

¹⁴ Siehe Detaillierungsgrad 1 lt. Anlage 1 und Brennstoffkategorien gemäß Detaillierungsgrad 1 bis 2 lt. Anlage 2 der Verordnung des Vorstands der E-Control betreffend die Festlegung von Netzbewerberkategorien 2024 (Netzbewerberkategorien-Verordnung 2024 – NB-V 2024).

eingespeisten Energiemengen nur einem einzigen Primärenergieträger oder einer einzigen Brennstoffkategorie zuzuordnen sind. Diese Voraussetzung gilt als erfüllt, wenn durch technische Maßnahmen sicherstellt ist, dass die Stromerzeugung mittels der anderen Primärenergieträger oder Brennstoffkategorien zuverlässig auf null reduziert wird, sobald es zu einer Einspeisung ins öffentliche Netz kommt. Eine dafür vorgesehene Anlagensteuerung muss eine Abregelung auf null innerhalb weniger Sekunden umsetzen können. Eine geeignete Steuerung sicherzustellen liegt in der Verantwortung des Netzbenutzers. Der Netzbetreiber ist berechtigt, vom ausführenden Elektrofachbetrieb eine Bestätigung zu fordern, dass die zur Sicherstellung der vereinbarten Betriebsweise erforderlichen technischen Maßnahmen gesetzt wurden.

Auf diese Möglichkeit wird in den standardisierten Messkonzepten in Abschnitt 12 nicht weiter eingegangen. Die Anwendbarkeit besteht für die Anlagenkonfigurationen H1, H2, A4 bei Anwendung der Methode „Viertelstunden-Aliquotierung“ und für die Anlagenkonfiguration S10.

Anlagen mit mehreren Energiespeichern

In Abschnitt 12 werden keine Anlagenkonfigurationen mit mehreren Energiespeichern beschrieben. Bei Anlagenkonfigurationen mit „einem“ Energiespeicher kann dieser auch als (gemeinsam gemanagter) Zusammenschluss mehrerer/vieler, auch technologisch unterschiedlicher Speichereinheiten oder -anlagen verstanden werden.

Anlagenkonfigurationen mit mehreren Speichern, die unabhängig voneinander betrieben werden, sind ebenfalls möglich, sofern Netzbenutzer und Netzbetreiber ein geeignetes Messkonzept vereinbaren. Empfohlen wird für solche Anlagenkonfigurationen eine Variante der Methode „Virtuelle Trennung“ (siehe Abschnitt 11).

Für die Anwendbarkeit der Ausnahme gemäß § 86 Abs. 8 EIWG für Energiespeicher unter 250 kWh ist die Summe der Speicherkapazitäten aller Speicher innerhalb der gesamten Kundenanlage ausschlaggebend.

Vehicle-to-grid und Vehicle-to-home/building

Rückspeisefähige Ladeeinrichtungen mit Fahrzeugen gelten im Kontext der Messkonzepte als Speicher, die mit Netzbezug geladen werden (siehe Abschnitt 9.2 „Betriebsweise eines elektrischen Energiespeichers“). Hinsichtlich des Herkunftsnachweissystems gelten die Ausnahmen gemäß KenV-Novelle 2025 (siehe Erläuterungen zur Verordnung bzw. Ausführungen zum „HKN-Speicherkonto“ in Abschnitt 9.4).

Bei Vehicle-to-grid kommt es zu Netzeinspeisung aus dem Speicher, bei Vehicle-to-home/building nicht.

Wahlfreiheit bei Methoden

Für einige Anlagenkonfigurationen werden bis zu drei mögliche Methoden des Mess- und Berechnungskonzeptes beschrieben. Die Methoden sind mit unterschiedlichen Möglichkeiten bzw. Vor- und Nachteilen für den Anlagenbetreiber verbunden. Für eine klare Unterscheidbarkeit wurden für die Methoden aussagekräftige Bezeichnungen gewählt („Pauschalierung“, „Viertelstunden-Aliquotierung“ und „Virtuelle Trennung mit Restbezug“, „Virtuelle Trennung mit Verlustzuordnung“; siehe Abschnitt 11).

Bei Anlagenkonfigurationen, für die mehrere Methoden beschrieben werden, besteht Wahlfreiheit für den Netzbenutzer, sofern die Voraussetzungen für mehr als eine Methode erfüllt sind.

Beispielsweise ist die Methode „Virtuelle Trennung mit Verlustzuordnung“ für Stromerzeugungsanlagen, die eine Einspeisetarif- oder Marktprämienförderung gemäß EAG oder ÖSG in Anspruch nehmen, nur bei Anlagenkonfigurationen ohne Verbrauchsanlagen zulässig.

Teilweise kommen bei Anlagen mit Energiespeichern vereinfachte Messkonzepte zur Anwendung, wenn der Energiespeicher eine Kapazität unter 250 kWh aufweist. Grund dafür ist die gesetzliche Bestimmung § 86 Abs. 8 EIWG (siehe „HKN-Speicherkonto“ in Abschnitt 9.4).¹⁵

9.3 Marktaspekte

Liefer-, Abnahme- und Aggregationsverträge, Bilanzgruppen

Bei Anlagenkonfigurationen mit mehreren Abrechnungspunkten muss für jeden abrechnungsrelevanten Zählpunkt ein eigener Stromliefer- bzw. Abnahmevertrag abgeschlossen werden. Darüber hinaus sind für abrechnungsrelevante Zählpunkte Aggregationsverträge möglich; die Zuordnung eines Aggregationsvertrags zu mehreren abrechnungsrelevanten Zählpunkten ist nicht zulässig. Dementsprechend sind die Zähl- und Abrechnungspunkte ein- und derselben Kundenanlage nicht notwendigerweise demselben Lieferanten oder derselben Bilanzgruppe zugeordnet. In Abschnitt 12 wird für jede Anlagenkonfiguration klargestellt, welche die abrechnungsrelevanten Zählpunkte sind.

Flexibilitätsleistungen

Die Erbringung von Flexibilitätsleistungen mittels Last- und Einspeisesteuerung (§ 63 EIWG) ist unabhängig von der Anlagenkonfiguration und der zur Anwendung kommenden Methode an einem einzelnen oder mehreren abrechnungsrelevanten Zählpunkten innerhalb einer Kundenanlage zulässig. Zwischen Netzbenutzer und Netzbetreiber bzw. deren Beauftragten muss vertraglich vereinbart werden, an welchem Zähl- oder Abrechnungspunkt die Leistung erbracht wird. Dabei muss es sich jedenfalls um einen abrechnungsrelevanten Zählpunkt handeln.¹⁶

Bei Erbringung von Flexibilitätsleistungen an einem Abrechnungspunkt muss vom Netzbenutzer sichergestellt werden, dass die abgerufenen Leistungserhöhungen bzw. -reduktionen in voller Höhe am Netzanschlusspunkt wirksam werden und nicht etwa durch ein übergeordnetes (über mehrere oder alle Abrechnungspunkte wirksames) Energiemanagement kompensiert werden. Stochastisch auftretende Schwankungen der Einspeise- oder Bezugsleistung innerhalb der Kundenanlage sind nicht als Beeinträchtigung der Wirksamkeit am Netzanschlusspunkt zu werten, sondern ausschließlich systematisch auftretende Effekte. Übergeordnetes Energiemanagement ist zulässig, solange die Wirksamkeit der als Flexibilitätsleistung abgerufenen Leistungsänderung am Netzanschlusspunkt in voller Höhe sichergestellt ist.

Bürgerenergiemodelle

Die Teilnahme an Bürgerenergiemodellen (Erneuerbare-Energie-Gemeinschaften gemäß § 66 EIWG, Bürgerenergiegemeinschaften gemäß § 67 EIWG, gemeinsame Energienutzung gemäß § 68 EIWG sowie Eigenversorgung an einem anderen Standort gemäß § 65 Abs. 2 EIWG) ist mit Kundenanlagen, für die ein standardisiertes Messkonzept zur Anwendung kommt, möglich. Die Teilnahme erfolgt generell und ausschließlich mit abrechnungsrelevanten Zählpunkten.

¹⁵ Die gesetzliche Bestimmung lässt offen, ob sich der Schwellwert 250 kWh auf die Netto- oder die Brutto-Speicherkapazität bezieht. Die E-Control empfiehlt, die Brutto-Speicherkapazität heranzuziehen.

¹⁶ Beispielsweise ist es bei einer Anlagenkonfiguration mit Abrechnungspunkten nicht möglich, Flexibilitätsleistungen an nicht abrechnungsrelevanten Hauptzählpunkten zu erbringen. Grund dafür ist, dass die einer Flexibilitätsleistung zuzuordnenden Energiemengen eindeutig einem Lieferanten und einer Bilanzgruppe zugeordnet werden müssen.

Die Ermittlung und Zuteilung der Energiemengen im Rahmen von Bürgerenergiemodellen erfolgt stets nach Ermittlung der Abrechnungswerte gemäß der in den folgenden Abschnitten beschriebenen Methoden.

Gesonderte Netzentgelte für Netzbezug gemäß § 128 Abs. 5 ElWG, der durch zugeordnete eingespeiste Energie einer Stromerzeugungsanlage im Nahebereich gemäß § 70 Abs. 6 ElWG abgedeckt ist, kommen nur dann zur Anwendung, wenn mit allen bezugsseitigen Zähl- bzw. Abrechnungspunkten der Kundenanlage an Energiegemeinschaften bzw. Bürgerenergiemodellen mit demselben Nahebereich teilgenommen wird.

Energiespeicher in Erneuerbare-Energie-Gemeinschaften und bei gemeinsamer Energienutzung

Aufgrund der Bestimmungen gemäß § 6 Abs. 1 Z 57 ElWG, § 66 ElWG und § 79 EAG dürfen Energiespeicher, mit denen eine Teilnahme an einer Erneuerbare-Energie-Gemeinschaft oder gemeinsamen Energienutzung erfolgt, ausschließlich mit Energie aus erneuerbaren Quellen geladen werden. Dies ist bei Anlagenkonfigurationen, bei denen das Laden des Speichers mit Strom aus dem öffentlichen Netz durch technische Maßnahmen verhindert wird und bei denen der Speicher ausschließlich mit Eigenerzeugung in derselben Kundenanlage und auf Basis erneuerbarer Quellen geladen wird, jedenfalls gegeben (vgl. „integrierte Stromspeicher“ in Abschnitt 9.2).

9.4 Sonstige generelle Bestimmungen

EAG-/ÖSG-geförderte Stromerzeugungsanlagen – Meldung an die OeMAG

Wenn eine oder mehrere Stromerzeugungsanlagen, die eine Einspeisetarif- oder Marktprämienförderung gemäß EAG oder ÖSG 2012 in Anspruch nehmen, Teil der Anlagenkonfiguration sind, ist grundsätzlich vorab eine Meldung des Netzbenutzers an die Abwicklungsstelle für Ökostrom AG (OeMAG) erforderlich. Dies ist erforderlich, da die Allgemeinen Förderbedingungen der OeMAG Voraussetzungen für die Anwendung eines Messkonzeptes beinhalten können; beispielsweise eine Verpflichtung zur Übermittlung von Day-ahead-Fahrplänen.

Das Aussetzen der EAG-Marktprämie bei negativen Preisen gemäß § 15 EAG kommt bei Anlagenkonfigurationen mit Speichern, bei denen die Ermittlung der förderfähigen Strommengen mittels eines Subzählers erfolgt (Konfigurationen S5 und S9 in Abschnitt 12.3) nur für jene am relevanten Subzähler erfassten Energiemengen zur Anwendung, die direkt ins öffentliche Netz eingespeist werden. Die Methode zur Ermittlung dieser Energiemengen wird in den Abschnitten 12.3.5 und 12.3.9 erläutert.

Vorleistungsmodell

Die Möglichkeit einer kombinierten Rechnungslegung durch den Lieferanten („Vorleistungsmodell“) ist bei Anlagenkonfigurationen mit Abrechnungspunkten nicht gegeben. Bei Anlagenkonfigurationen mit Abrechnungspunkten ist eine getrennte Rechnungslegung durch den Netzbetreiber und den bzw. die Lieferanten erforderlich.

Wirkung der Kundenanlage auf das Netz

Die netzwirksame Leistung im Sinne des ElWG, d.h. die im Vertrag über Netzanschluss und Netzzugang vereinbarte maximale Leistung in Einspeise- oder Bezugsrichtung am Netzanschlusspunkt, wird stets für die Gesamtanlage vereinbart und keinesfalls für einzelne Abrechnungspunkte. Ebenso kann regelbare Bezugsleistung gemäß § 5 Abs. 1 Z 9 SNE-V 2018 –

Novelle 2026 ausschließlich für die Gesamtanlage, nicht jedoch für Abrechnungspunkte, vereinbart werden.

In Hinblick auf Schwellwerte bei Systemnutzungsentgelten, insbesondere die Befreiung vom Netzverlustentgelt für Einspeiser bis 5 MW gemäß § 129 Abs. 1 ElWG sowie den Versorgungsinfrastrukturbeitrag gemäß § 75a ElWG, ist die netzwirksame Leistung der Gesamtanlage ausschlaggebend.

HKN-Speicherkonto

Die Speicherung elektrischer Energie wird in der Herkunftsnachweis-Datenbank mittels „Speicherkonten“ abgebildet (siehe Erläuterungen zur Stromkennzeichnungsverordnungs-Novelle 2025; KenV-Novelle 2025). Herkunftsnachweise im Ausmaß der je Kalendermonat eingespeicherten Energiemenge müssen gemäß den Bestimmungen § 10 KenV-Novelle 2025 einmal jährlich im Rahmen der regulären Stromkennzeichnung auf ein Speicherkonto transferiert werden. HKN in Höhe der Speicherverluste werden gesondert vom Lieferanten entwertet. Die auf das Speicherkonto transferierten HKN erhält der Lieferant nach einer Prüfung zurück.

Eine Ausnahme gilt für Energiespeicher mit einer Speicherkapazität unter 250 kWh sowie rückspeisefähige Ladeeinrichtungen für Elektrofahrzeuge, unabhängig von der angeschlossenen Speicherkapazität (des Fahrzeugs bzw. der Fahrzeuge): Da Speicher unter 250 kWh und rückspeisefähige Ladeeinrichtungen von den Anforderungen des Herkunftsnachweissystems ausgenommen sind (siehe § 86 Abs. 8 ElWG bzw. Erläuterungen zur KenV-Novelle 2025), werden die bezogenen Mengen nicht über ein Speicherkonto gekennzeichnet. Für Details wird auf die Erläuterungen zu den Anlagenkonfigurationen in Abschnitt 12.3 verwiesen.

Gemeinsam genutzte Einspeisezählpunkte

Bei Anlagen mit Energiespeichern bzw. rückspeisefähigen Ladeeinrichtungen, für die kein HKN-Speicherkonto geführt wird, kann die Einspeisung aus dem Speicher bzw. einem Elektrofahrzeug ins Netz – unter Berücksichtigung gewisser Einschränkungen (siehe Abschnitt 12.3) – über den Einspeisezählpunkt einer allenfalls in derselben Kundenanlage vorhandenen Stromerzeugungsanlage erfolgen. Für solche „gemeinsam genutzte“ Einspeisezählpunkte werden regulär Herkunftsnachweise generiert, und zwar im Ausmaß der gesamten gemessenen Energiemenge und entsprechend der jeweiligen Stromerzeugungstechnologie.

Wechselprozesse

Ein Wechsel des Lieferanten ist für abrechnungsrelevante Zählpunkte gemäß den Bestimmungen der Wechsel-VO möglich.

10. Aspekte der Marktkommunikation

Für jede Anlagenkonfiguration wird in einer tabellarischen Darstellung festgelegt, welche Zählpunkte vorzusehen sind, wie die jeweiligen Energiewerte für die Marktkommunikation ermittelt werden und für welche Aspekte der Marktkommunikation diese heranzuziehen sind.

Die relevanten Aspekte der Marktkommunikation sind insbesondere:¹⁷

¹⁷ Die **fett und kursiv** gedruckten Begriffe werden im folgenden Abschnitt zur Klärung der Anwendungsbereiche der jeweiligen Zählwerte verwendet.

Abrechnung und Clearing: Für die Abrechnung von Energiemengen mit dem Lieferanten und für das Clearing als „Ist-Werte“ heranzuziehende Energiewerte (vgl. Begriffsbestimmung „abrechnungsrelevante Zählpunkte“).

Netzentgelte: Zur Ermittlung der vom Netzbenutzer zu entrichtenden leistungs- und arbeitsabhängigen Systemnutzungsentgelte heranzuziehende Energiewerte; die relevanten Systemnutzungsentgelte sind gemäß § 127ff EIWG das Netznutzungsentgelt, das Netzverlustentgelt und das Regelleistungsentgelt, soweit diese für die jeweilige Anlage und Energierichtung zur Anwendung kommen.

Versorgungsinfrastrukturbeitrag: Ermittlung des Versorgungsinfrastrukturbeitrags gemäß § 75a EIWG.

Herkunftsnachweis-Datenbank: Herkunftsnachweise durchlaufen in der HKN-Datenbank der E-Control einen Lebenszyklus, der mit der Generierung (im Ausmaß der erzeugten Strommenge) beginnt und mit dem Entwerten (im Ausmaß des Endverbrauchs) endet. Informationen über die in der Stromnachweisdatenbank für eine bestimmte Anlage zu generierende und zu entwertende Anzahl an HKN sind Teil der Marktkommunikation.

- **HKN-Entwertung:** Entwertung von Herkunftsnachweisen als Endverbrauch.
- **HKN-Generierung:** Generierung von Herkunftsnachweisen.
- **HKN-Speicherkonto:** Transfer von/zu Speicherkonten.

Förderabwicklung nach Erneuerbaren-Ausbau-Gesetz (EAG) und Ökostromgesetz (ÖSG) 2012:

- **EAG/ÖSG-Energiemengen:** Ermittlung der einer gemäß EAG oder ÖSG geförderten Stromerzeugungsanlage zuzurechnenden oder gemäß § 13 ÖSG 2012 zum Marktpreis zu vergütenden Energiemengen, sofern ein entsprechendes Vertragsverhältnis mit der OeMAG gegeben ist.
- **§ 15 EAG: Ermittlung nicht förderfähiger Energiemengen:** Für die Ermittlung der nicht förderfähigen Energiemengen aufgrund des Aussetzens der EAG-Marktpremie bei negativen Preisen gemäß § 15 EAG werden bei den Anlagenkonfigurationen S5 und S9 neben den Abrechnungswerten der geförderten Stromerzeugungsanlage noch weitere Zählwerte benötigt (siehe Abschnitt 9.4).

11. Erläuterungen zu Beschreibungen von Anlagenkonfigurationen und Methoden

Die Beschreibungen der Mess- und Berechnungskonzepte in Abschnitt 12 erfolgen mittels graphischer Darstellungen sowie tabellarischer Aufzählungen der für die jeweilige Konfiguration erforderlichen Zähl- und Abrechnungspunkte und deren Anwendungsbereiche in der Marktkommunikation.

Die folgende Abbildung zeigt eine Erläuterung der graphischen Darstellungen anhand einer exemplarischen Anlagenkonfiguration.

Anlagenkomponenten, deren Strombezug zur Gänze dem Eigenbedarf von Stromerzeugungsanlagen oder Speichern im Sinne der Begriffsbestimmung gemäß § 6 Abs. 1 Z 24 EIWG zugerechnet werden kann, gelten nicht als Verbrauchsanlagen („Last“).

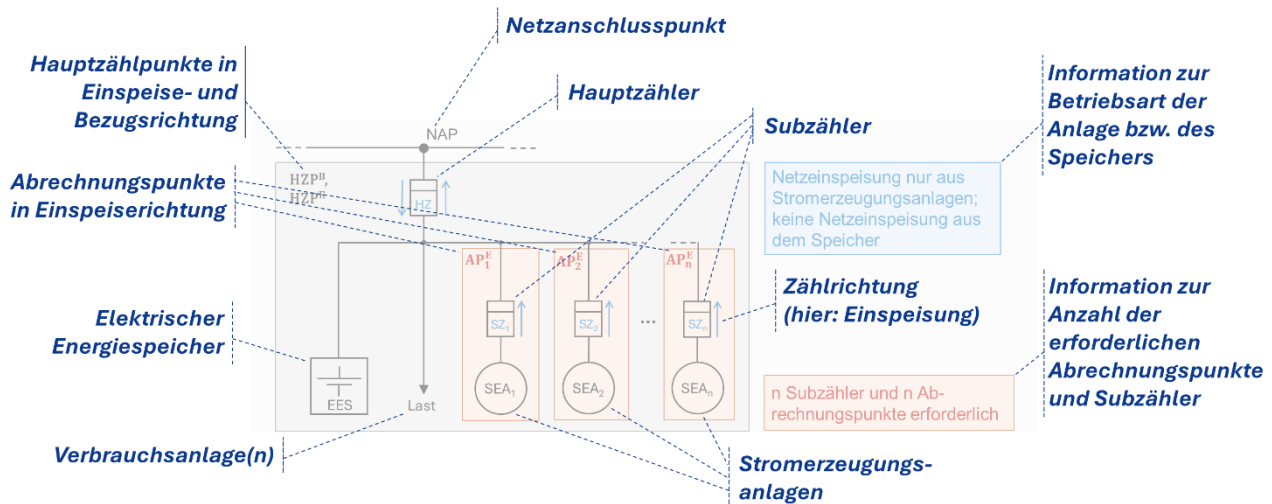


Abbildung 2: Erläuterung der graphischen Darstellungen der Anlagenkonfigurationen in Abschnitt 12.

Bei den Beschreibungen werden die in Abschnitt 1.2 genannten Kürzel und Formelzeichen verwendet.

Folgende Bezeichnungen für Methoden von Mess- und Berechnungskonzepten werden verwendet:

- **„Pauschalierung“** umschreibt Messkonzepte, bei denen auf die Zuordnung von Einspeise- und Bezugsmengen zu Anlagenteilen jedenfalls und auf eine rechnerische Ermittlung von Zählwerten in den meisten Fällen verzichtet werden kann.
- Bei **„Viertelstunden-Aliquotierung“** werden die am Hauptzähler in Einspeiserichtung gemessenen Viertelstunden-Energiewerte entsprechend den Verhältnissen der Subzähler-Messwerte den einzelnen Anlagen/Einheiten bzw. Primärenergieträgern zugeteilt.
- Bei **„Virtueller Trennung mit Restbezug“** werden Subzählwerte unverändert als Abrechnungswerte für Abrechnung und Clearing herangezogen. Die Konsistenz des Saldos der Hauptzählwerte mit dem Saldo der Subzählwerte wird über einen zusätzlichen Abrechnungspunkt sichergestellt, dessen Zählwerte rechnerisch ermittelt werden und über den sämtliche nicht messtechnisch erfasste Energiemengen (insb. Restbezug, Leitungs- und Umspannverluste innerhalb der Kundenanlage) sowie Messabweichungen zwischen Sub- und Hauptzählern zur Abrechnung gelangen. Die mit Subzählern ausgestatteten Anlagenteile werden also für die Abrechnung und das Clearing wie einzelne, voneinander gänzlich unabhängige Kundenanlagen behandelt. (Die Anlagenteile werden also „virtuell“ voneinander getrennt.) Eigenversorgung hinter dem Zählpunkt ist bei Virtueller Trennung in Hinblick auf abrechnungsrelevante Energiemengen nicht möglich, da der gesamte Bezug und die gesamte Erzeugung jeder einzelnen Anlagenkomponente unabhängig von den Energieflüssen innerhalb der Kundenanlage zur Abrechnung gelangt.¹⁸
- **„Virtuelle Trennung mit Verlustzuordnung“** folgt derselben Logik wie „Virtuelle Trennung mit Restbezug“. Der Unterschied besteht darin, dass die Konsistenz des Saldos der Hauptzählwerte mit dem Saldo der Subzählwerte nicht mittels eines Abrechnungspunktes für berechneten „Restbezug“, sondern mittels einer aliquoten Zuordnung der nicht gemessenen Verluste zu den Abrechnungswerten sichergestellt wird. Diese Methode kommt bei Anlagenkonfigurationen mit Speichern und Stromerzeugungsanlagen (ohne Verbrauchsanlagen) zur Anwendung, da im Fall einer Einspeisetarif- oder

¹⁸ Der Netzbewutzer profitiert dennoch von den netztariflichen Vorteilen von Eigenversorgung, da die Ermittlung von Netzentgelten wie immer auf Basis der Hauptzählwerte erfolgt.

Marktprämienförderung nur jene Erzeugungsmengen zur Abrechnung gelangen dürfen, die tatsächlich ins öffentliche Netz eingespeist werden.

Ein Überblick über die Anwendbarkeit der Methoden für alle im folgenden Kapitel beschriebenen Anlagenkonfigurationen befindet sich in Abschnitt 12.3.12.

12. Anlagenkonfigurationen

Im Folgenden werden die Messkonzepte für drei Kategorien von Anlagenkonfigurationen beschrieben: für Kundenanlagen mit mehreren Abrechnungspunkten für Stromerzeugungsanlagen (Abschnitt 12.1), für Kundenanlagen mit mehreren Abrechnungspunkten für Verbrauchsanlagen (Abschnitt 12.2) und Kundenanlagen mit elektrischen Energiespeichern (Abschnitt 12.3).

Neben der erforderlichen Anzahl an Subzählern und Abrechnungspunkten beinhaltet jede Beschreibung einer Anlagenkonfiguration Bestimmungen zur Ermittlung der Zählwerte und deren Bedeutung für die Abrechnung und Marktkommunikation.

12.1 Kundenanlagen mit mehreren Abrechnungspunkten für Stromerzeugungsanlagen

Die in diesem Abschnitt beschriebenen Anlagenkonfigurationen umfassen mehrere Abrechnungspunkte für Stromerzeugungsanlagen oder -einheiten. Wenn unterschiedliche Primärenergieträger oder Brennstoffkategorien zum Einsatz kommen ("hybride Stromerzeugungsanlage"), besteht eine **Verpflichtung zur Errichtung von Abrechnungspunkten**. Die hier beschriebenen Anlagenkonfigurationen können auch auf Wunsch des Netzbetreibers für Stromerzeugungsanlagen oder -einheiten auf Basis derselben Primärenergieträger bzw. derselben Brennstoffkategorien zur Anwendung kommen.

12.1.1 Anlagenkonfiguration H1

Es kommt die Methode „Viertelstunden-Aliquotierung“ zur Anwendung.

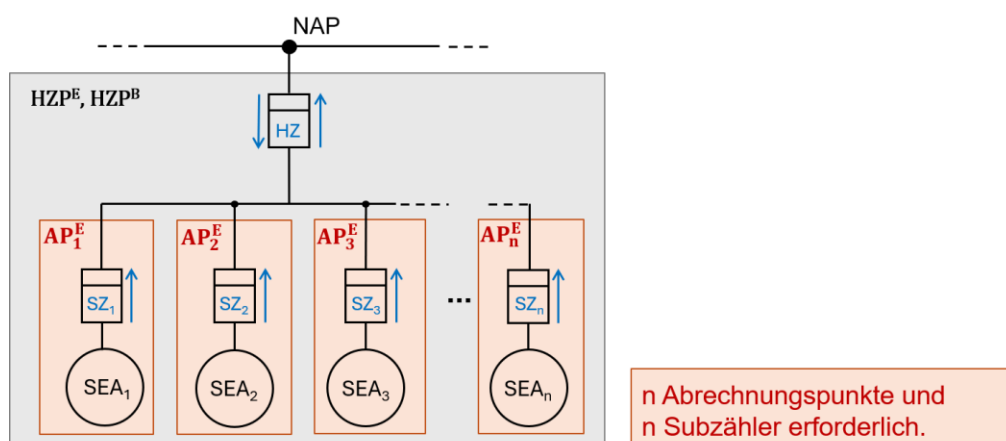


Abbildung 3: Anlagenkonfiguration H1 mit n Stromerzeugungsanlagen bzw. -einheiten (SEA_i) und Subzählern (SZ_i) sowie einem Hauptzähler in Einspeise- und Bezugsrichtung (HZ).

Zählpunkte	Kürzel in Abbildung 3	Zähl- bzw. Energiewerte	Anwendungsbereiche der jeweiligen Zähl- bzw. Energiewerte
Hauptzählpunkt in Einspeiserichtung	HZP ^E	HZW^E	• Netzentgelte • Versorgungsinfrastrukturbeitrag
Hauptzählpunkt in Bezugsrichtung	HZP ^B	HZW^B	• Abrechnung und Clearing • Netzentgelte • HKN-Entwertung
Abrechnungspunkte in Einspeiserichtung (Anzahl: n)	AP _i ^E	AW_i^E $= HZW^E \cdot \frac{SZW_i^E}{\sum_{j=1}^n SZW_j^E}$	• Abrechnung und Clearing • HKN-Generierung • EAG/ÖSG-Energiemengen

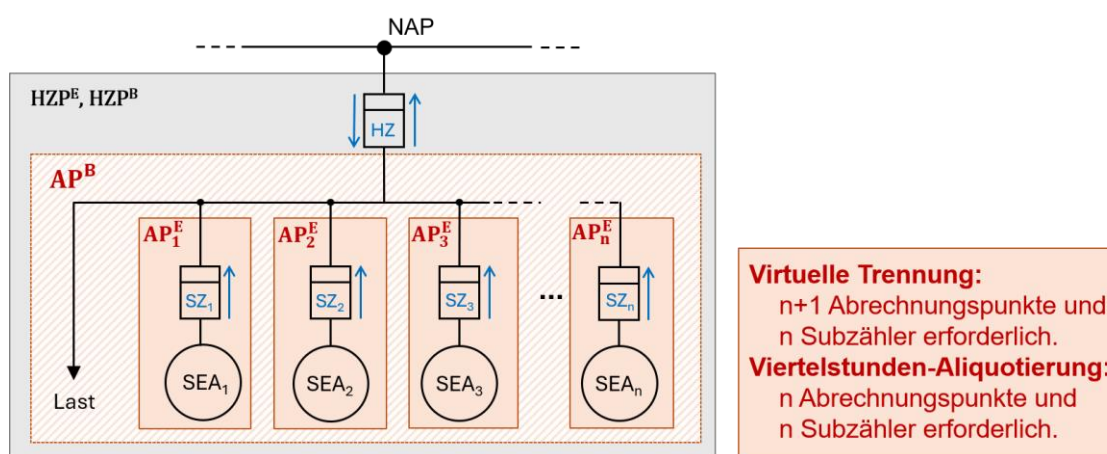
Tabelle 1: Zählpunkte und Zähl- bzw. Energiewerte der Anlagenkonfiguration H1

Anwendbarkeit und Erläuterungen

Die Anlagenkonfiguration ist für Stromerzeugungsanlagen, die eine Einspeisetarif- oder Marktprämienförderung gemäß EAG oder ÖSG 2012 in Anspruch nehmen oder für die ein Abnahmevertrag zum Marktpreis gemäß § 13 ÖSG 2012 vorliegt, uneingeschränkt zulässig.

12.1.2 Anlagenkonfiguration H2

Für diese Anlagenkonfiguration können zwei Methoden zur Anwendung kommen: „Virtuelle Trennung mit Restbezug“ und „Viertelstunden-Aliquotierung“.

Abbildung 4: Anlagenkonfiguration H2 mit n Stromerzeugungsanlagen bzw. -einheiten (SEA_i) und Verbrauchsanlagen („Last“).

Zählpunkte	Kürzel in Abbildung 4	Zähl- bzw. Energiewerte	Anwendungsbereiche der jeweiligen Zähl- bzw. Energiewerte
Methode 1: „Virtuelle Trennung mit Restbezug“			
Hauptzählpunkt in	HZP ^E	HZW^E	• Netzentgelte

Zählpunkte	Kürzel in Abbildung 4	Zähl- bzw. Energiewerte	Anwendungsbereiche der jeweiligen Zähl- bzw. Energiewerte
Einspeiserichtung			Versorgungsinfrastrukturbeitrag
Hauptzählpunkt in Bezugsrichtung	HZP ^B	HZW^B	Netzentgelte
Abrechnungspunkte in Einspeiserichtung (Anzahl: n)	AP _i ^E	$AW_i^E = SZW_i^E$	- Abrechnung und Clearing - HKN-Generierung
Abrechnungspunkt für Bezug	AP ^B	$AW^B = \sum_{j=1}^m AW_j^E + HZW^B - HZW^E$	- Abrechnung und Clearing - HKN-Entwertung
Methode 2: "Viertelstunden-Aliquotierung"			
Hauptzählpunkt in Einspeiserichtung	HZP ^E	HZW^E	- Netzentgelte - Versorgungsinfrastrukturbeitrag
Hauptzählpunkt in Bezugsrichtung	HZP ^B	HZW^B	- Abrechnung und Clearing - Netzentgelte - HKN-Entwertung
Abrechnungspunkte in Einspeiserichtung (Anzahl: n)	AP _i ^E	$AW_i^E = HZW^E \cdot \frac{SZW_i^E}{\sum_{j=1}^n SZW_j^E}$	- Abrechnung und Clearing - HKN-Generierung - EAG/ÖSG-Energiemengen

Tabelle 2: Zählpunkte und Zähl- bzw. Energiewerte der Anlagenkonfiguration H2

Anwendbarkeit und Erläuterungen

Die Anlagenkonfiguration ist für Stromerzeugungsanlagen, die eine **Einspeisetarif- oder Marktprämienförderung gemäß EAG oder ÖSG 2012** in Anspruch nehmen oder für die ein Abnahmevertrag zum Marktpreis gemäß § 13 ÖSG 2012 vorliegt, nur in **Methode 2 „Viertelstunden-Aliquotierung“** zulässig.

12.2 Kundenanlagen mit mehreren Abrechnungspunkten für Bezug

Die in diesem Abschnitt beschriebenen Anlagenkonfigurationen sind dadurch gekennzeichnet, dass **auf Wunsch des Netzbenutzers** separate Abrechnungspunkte für Verbrauchsanlagen (dem Netzbetreiber angezeigte Betriebsmittel gemäß § 98 EIWG) errichtet werden.

Im Folgenden werden vier Anlagenkonfigurationen beschrieben, die nach zunehmender Komplexität gereiht sind. Die Anlagenkonfigurationen A1 bis A3 können als Spezialfälle von A4 betrachtet werden; sie werden im Sinne der besseren Verständlichkeit gesondert beschrieben.

12.2.1 Anlagenkonfiguration A1

Es kommt die Methode „Virtuelle Trennung mit Restbezug“ zur Anwendung.

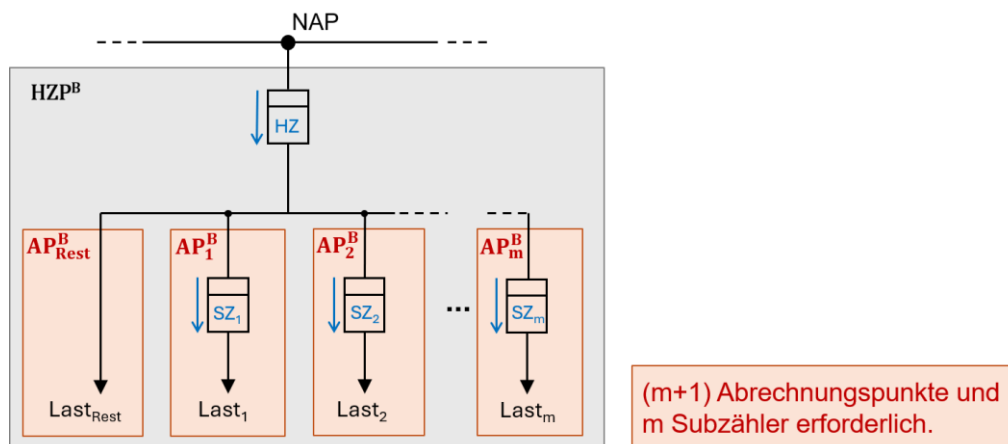


Abbildung 5: Anlagenkonfiguration A1 mit mehreren Abrechnungspunkten für separat gemessene Verbrauchsanlagen („Last_i“) und Restbezug („Last_{Rest}“).

Zählpunkte	Kürzel in Abbildung 5	Zähl- bzw. Energiewerte	Anwendungsbereiche der jeweiligen Zähl- bzw. Energiewerte
Hauptzählpunkt in Bezugsrichtung	HZP ^B	HZW^B	Netzentgelte
Abrechnungspunkt für Restbezug	AP ^B _{Rest}	$AW_{Rest}^B = HZW^B - \sum_{j=1}^m SZW_j^B$	- Abrechnung und Clearing - HKN-Entwertung
Abrechnungspunkte in Bezugsrichtung für definierte Anlagenteile (Anzahl: m)	AP ^B _k	$AW_k^B = SZW_k^B$	- Abrechnung und Clearing - HKN-Entwertung

Tabelle 3: Zählpunkte und Zähl- bzw. Energiewerte der Anlagenkonfiguration A1

Anwendbarkeit und Erläuterungen

Der Abrechnungspunkt für Restbezug AP^B_{Rest} ist jedenfalls vorzusehen, da er zur Abrechnung von Messabweichungen und Verlusten innerhalb der Kundenanlage erforderlich ist; also auch, wenn der Bezug aller Verbrauchsanlagen mittels Subzähler SZ₁ erfasst wird.

12.2.2 Anlagenkonfiguration A2

Auf Wunsch des Netzbenutzers wird in seiner Anlage, die neben Verbrauchsanlagen eine Stromerzeugungsanlage beinhaltet, ein **Abrechnungspunkt** für den Bezug eines dem Netzbetreiber angezeigten Betriebsmittels gemäß § 98 EIWG errichtet.

Für diese Anlagenkonfiguration können zwei Methoden zur Anwendung kommen: „Virtuelle Trennung mit Restbezug“ und „Pauschalierung“.

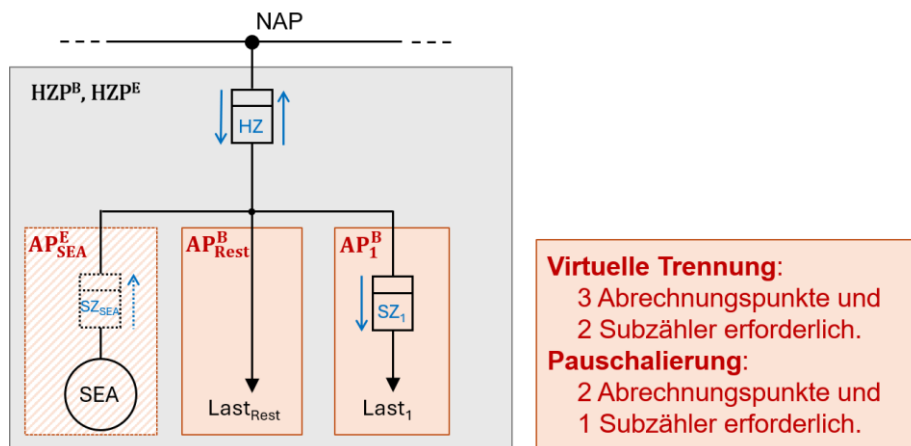


Abbildung 6: Anlagenkonfiguration A2 mit einer separat gemessenen Verbrauchsanlage („Last₁“), einer Stromerzeugungsanlage und Restbezug („Last_{Rest}“).

Zählpunkte	Kürzel in Abbildung 6	Zähl- bzw. Energiewerte	Anwendungsbereiche der jeweiligen Zähl- bzw. Energiewerte
Methode 1: „Virtuelle Trennung mit Restbezug“			
Hauptzählpunkt in Bezugsrichtung	HZP ^B	HZW^B	• Netzentgelte
Hauptzählpunkt in Einspeiserichtung	HZP ^E	HZW^E	• Netzentgelte • Versorgungsinfrastrukturbeitrag
Abrechnungspunkt für Stromerzeugungsanlage	AP ^E _{SEA}	$AW_{SEA}^E = SZW_{SEA}^E$	• Abrechnung und Clearing • HKN-Generierung
Abrechnungspunkte in Bezugsrichtung für definierte Anlagenteile	AP ^B ₁	$AW_1^B = SZW_1^B$	• Abrechnung und Clearing • HKN-Entwertung
Abrechnungspunkt für Restbezug	AP ^B _{Rest}	$AW_{Rest}^B = HZW^B - AW_1^B - HZW^E + AW_{SEA}^E$	• Abrechnung und Clearing • HKN-Entwertung
Methode 2: „Pauschalierung“			
Hauptzählpunkt in Bezugsrichtung	HZP ^B	HZW^B	• Netzentgelte
Hauptzählpunkt in Einspeiserichtung	HZP ^E	HZW^E	• Abrechnung und Clearing • Netzentgelte • HKN-Generierung • Versorgungsinfrastrukturbeitrag • EAG/ÖSG-Energiemengen
Abrechnungspunkte in Bezugsrichtung für definierte Anlagenteile	AP ^B ₁	$AW_1^B = \min(SZW_1^B, HZW^B)$	• Abrechnung und Clearing • HKN-Entwertung

Zählpunkte	Kürzel in Abbildung 6	Zähl- bzw. Energiewerte	Anwendungsbereiche der jeweiligen Zähl- bzw. Energiewerte
Abrechnungspunkt für Restbezug	AP_{Rest}^B	$AW_{\text{Rest}}^B = HZW^B - AW_1^B$	- Abrechnung und Clearing - HKN-Entwertung

Tabelle 4: Zählpunkte und Zähl- bzw. Energiewerte der Anlagenkonfiguration A2

Anwendbarkeit und Erläuterungen

Ein Subzähler für die Stromerzeugungsanlage ist nur in der Methode 1 „Virtuelle Trennung mit Restbezug“ erforderlich.

Der Abrechnungspunkt für Restbezug AP_{Rest}^B ist jedenfalls vorzusehen, da er zur Abrechnung von Messabweichungen und Verlusten innerhalb der Kundenanlage erforderlich ist; also auch, wenn der Bezug aller Verbrauchsanlagen mittels Subzähler SZ_1 erfasst wird.

Die Anlagenkonfiguration ist für Stromerzeugungsanlagen, die eine **Einspeisetarif- oder Marktpremienförderung gemäß EAG oder ÖSG 2012** in Anspruch nehmen oder für die ein Abnahmevertrag zum Marktpreis gemäß § 13 ÖSG 2012 vorliegt, nur in **Methode 2 „Pauschalierung“** zulässig.

12.2.3 Anlagenkonfiguration A3

Auf Wunsch des Netzbenutzers werden in seiner Anlage, die neben Verbrauchsanlagen eine Stromerzeugungsanlage beinhaltet, **mehrere Abrechnungspunkte** für den Bezug von Betriebsmitteln gemäß § 98 EIWG errichtet.

Für diese Anlagenkonfiguration können zwei Methoden zur Anwendung kommen: „Virtuelle Trennung mit Restbezug“ und „Viertelstunden-Aliquotierung“.

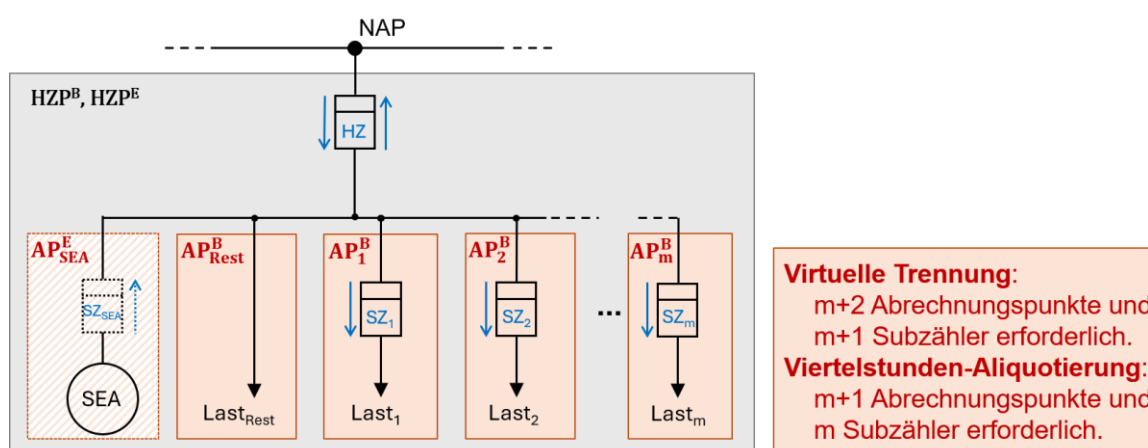


Abbildung 7: Anlagenkonfiguration A3 mit mehreren Abrechnungspunkten für separat gemessene Verbrauchsanlagen („ $Last_k$ “), eine Stromerzeugungsanlage und den „Restbezug“ („ $Last_{\text{Rest}}$ “).

Zählpunkte	Kürzel in Abbildung 7	Zähl- bzw. Energiewerte	Anwendungsbereiche der jeweiligen Zähl- bzw. Energiewerte
Methode 1 „Virtuelle Trennung mit Restbezug“			
Hauptzählpunkt in Bezugsrichtung	HZP ^B	HZW^B	• Netzentgelte
Hauptzählpunkt in Einspeiserichtung	HZP ^E	HZW^E	• Netzentgelte • Versorgungs- infrastrukturbeitrag
Abrechnungspunkt für Stromerzeugungs- anlage	AP _{SEA} ^E	$AW_{SEA}^E = SZW_{SEA}^E$	• Abrechnung und Clearing • HKN-Generierung
Abrechnungspunkte in Bezugsrichtung für definierte Anlagenteile (Anzahl: m)	AP _k ^B	$AW_k^B = SZW_k^B$	• Abrechnung und Clearing • HKN-Entwertung
Abrechnungspunkt für Restbezug	AP _{Rest} ^B	$AW_{Rest}^B = HZW^B - \sum_{j=1}^m AW_j^B$ $- HZW^E$ $+ AW_{SEA}^E$	• Abrechnung und Clearing • HKN-Entwertung
Methode 2 „Viertelstunden-Aliquotierung“			
Hauptzählpunkt in Bezugsrichtung	HZP ^B	HZW^B	• Netzentgelte
Hauptzählpunkt in Einspeiserichtung	HZP ^E	HZW^E	• Abrechnung und Clearing • Netzentgelte • HKN-Generierung • Versorgungs- infrastrukturbeitrag • EAG/ÖSG- Energienmengen
Abrechnungspunkte in Bezugsrichtung für definierte Anlagenteile (Anzahl: m)	AP _k ^B	AW_k^B $= \min \left(SZW_k^B, HZW^B \frac{SZW_k^B}{\sum_{j=1}^m SZW_j^B} \right)$	• Abrechnung und Clearing • HKN-Entwertung
Abrechnungspunkt für Restbezug	AP _{Rest} ^B	$AW_{Rest}^B = HZW^B - \sum_{j=1}^m AW_j^B$	• Abrechnung und Clearing • HKN-Entwertung

Tabelle 5: Zählpunkte und Zähl- bzw. Energiewerte der Anlagenkonfiguration A3

Anwendbarkeit und Erläuterungen

Ein Subzähler für die Stromerzeugungsanlage ist nur in der Methode 1 „Virtuelle Trennung mit Restbezug“ erforderlich.

Der Abrechnungspunkt für Restbezug AP_{Rest}^B ist jedenfalls vorzusehen, da er zur Abrechnung von Messabweichungen und Verlusten innerhalb der Kundenanlage erforderlich ist; also auch, wenn der Bezug aller Verbrauchsanlagen mittels Subzähler erfasst wird.

Die Anlagenkonfiguration ist für Stromerzeugungsanlagen, die eine **Einspeisetarif- oder Marktprämienförderung gemäß EAG oder ÖSG 2012** in Anspruch nehmen oder für die ein Abnahmevertrag zum Marktpreis gemäß § 13 ÖSG 2012 vorliegt, nur in Methode 2 „Viertelstunden-Aliquotierung“ zulässig.

12.2.4 Anlagenkonfiguration A4

Hier handelt es sich um eine hybride Stromerzeugungsanlage, bei der **Abrechnungspunkte für Stromerzeugungsanlagen sowie für Verbrauchsanlagen** (Betriebsmittel gemäß § 98 EIWG) errichtet werden.

Für diese Anlagenkonfiguration können zwei Methoden zur Anwendung kommen: „Virtuelle Trennung mit Restbezug“ und „Viertelstunden-Aliquotierung“.

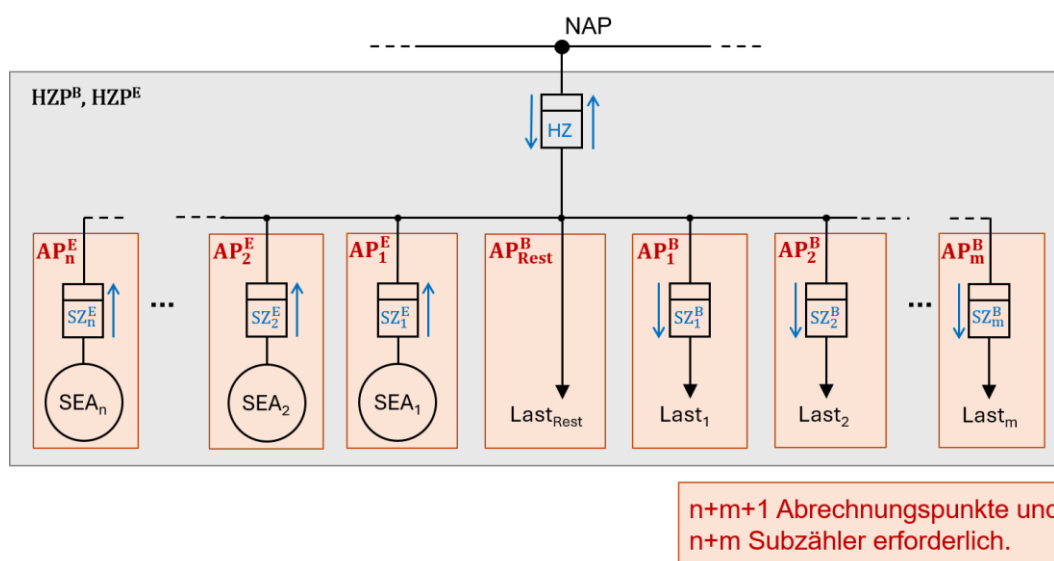


Abbildung 8: Anlagenkonfiguration A4 mit mehreren Abrechnungspunkten für separat gemessene Verbrauchsanlagen („Last_k“), mehrere Stromerzeugungsanlagen („SEA_i“) und „Restbezug“ („Last_{Rest}“).

Zählpunkte	Kürzel in Abbildung 8	Zähl- bzw. Energiewerte	Anwendungsbereiche der jeweiligen Zähl- bzw. Energiewerte
Methode 1 „Virtuelle Trennung mit Restbezug“			
Hauptzählpunkt in Bezugsrichtung	HZP ^B	HZW ^B	• Netzentgelte
Hauptzählpunkt in Einspeiserichtung	HZP ^E	HZW ^E	• Netzentgelte • Versorgungs- infrastrukturbeitrag

Zählpunkte	Kürzel in Abbildung 8	Zähl- bzw. Energiewerte	Anwendungsbereiche der jeweiligen Zähl- bzw. Energiewerte
Abrechnungspunkte für Stromerzeugungs- anlagen (Anzahl: n)	AP_i^E	$AW_i^E = SZW_i^E$	- Abrechnung und Clearing - HKN-Generierung
Abrechnungspunkte in Bezugsrichtung für definierte Anlagenteile (Anzahl: m)	AP_k^B	$AW_k^B = SZW_k^B$	- Abrechnung und Clearing - HKN-Entwertung
Abrechnungspunkte für Restbezug	AP_{Rest}^B	$AW_{Rest}^B = HZW^B - \sum_{j=1}^m AW_j^B - HZW^E + \sum_{j=1}^n AW_j^E$	- Abrechnung und Clearing - HKN-Entwertung
Methode 2 „Viertelstunden-Aliquotierung“			
Hauptzählpunkt in Bezugsrichtung	HZP^B	HZW^B	Netzentgelte
Hauptzählpunkt in Einspeiserichtung	HZP^E	HZW^E	- Netzentgelte - Versorgungs- infrastrukturbeitrag
Abrechnungspunkte in Einspeiserichtung (Anzahl: n)	AP_i^E	$AW_i^E = HZW^E \cdot \frac{SZW_i^E}{\sum_{j=1}^n SZW_j^E}$	- Abrechnung und Clearing - HKN-Generierung - EAG/ÖSG- Energimengen
Abrechnungspunkte in Bezugsrichtung für definierte Anlagenteile (Anzahl: m)	AP_k^B	$AW_k^B = \min \left(SZW_k^B, HZW^B \cdot \frac{SZW_k^B}{\sum_{j=1}^m SZW_j^B} \right)$	- Abrechnung und Clearing - HKN-Entwertung
Abrechnungspunkt für Restbezug	AP_{Rest}^B	$AW_{Rest}^B = HZW^B - \sum_{j=1}^m AW_j^B$	- Abrechnung und Clearing - HKN-Entwertung

Tabelle 6: Zählpunkte und Zähl- bzw. Energiewerte der Anlagenkonfiguration A4

Anwendbarkeit und Erläuterungen

Die Anlagenkonfiguration ist für Stromerzeugungsanlagen, die eine **Einspeisetarif- oder Marktpremienförderung gemäß EAG oder ÖSG 2012** in Anspruch nehmen oder für die ein Abnahmevertrag zum Marktpreis gemäß § 13 ÖSG 2012 vorliegt, nur in **Methode 2 „Viertelstunden-Aliquotierung“** zulässig.

Der **Abrechnungspunkt für Restbezug** AP_{Rest}^B ist jedenfalls vorzusehen, da er zur Abrechnung von Messabweichungen und Verlusten innerhalb der Kundenanlage erforderlich ist; also auch, wenn der Bezug aller Verbrauchsanlagen mittels Subzähler erfasst wird.

12.3 Kundenanlagen mit elektrischen Energiespeichern

In diesem Abschnitt werden Anlagenkonfigurationen mit elektrischen Energiespeichern beschrieben. Entscheidend für das anzuwendende Mess- und Berechnungskonzept ist neben der Zusammensetzung der Kundenanlage die Betriebsweise des Energiespeichers: Je nachdem, ob der Energiespeicher mit Netzbezug oder ausschließlich mit Eigenerzeugung in derselben Kundenanlage geladen wird und ob aus dem Energiespeicher eine Einspeisung ins öffentliche Netz erfolgt, kommen unterschiedliche Methoden zur Anwendung.

Der Vollständigkeit halber werden auch Konfigurationen beschrieben, bei denen keine Subzähler erforderlich sind.

12.3.1 Anlagenkonfiguration S1 (Stand-Alone-Speicher)

Es sind keine speziellen Mess- und Berechnungsmethoden erforderlich.

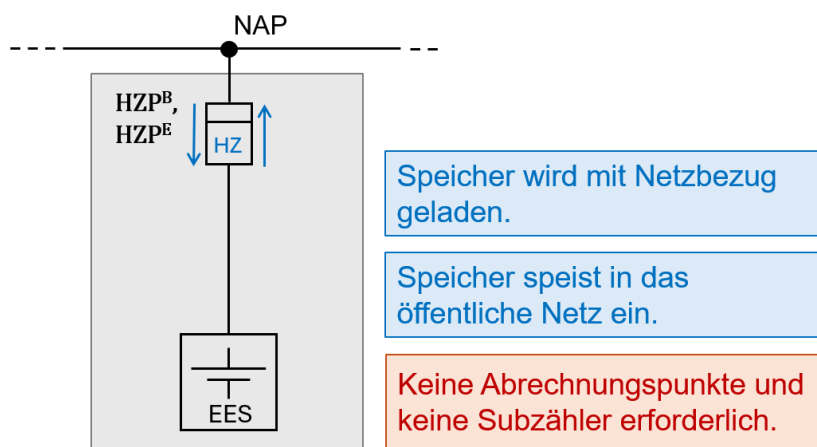


Abbildung 9: Anlagenkonfiguration S1 – Stand-Alone Speicher

Zählpunkte	Kürzel in Abbildung 9	Zähl- bzw. Energiewerte	Anwendungsbereiche der jeweiligen Zähl- bzw. Energiewerte
Hauptzählpunkt in Bezugsrichtung	HZP ^B	HZW ^B	- Abrechnung und Clearing - Netzentgelte - Speicher ab 250 kWh: HKN-Speicherkonto - Speicher unter 250 kWh: HKN-Entwertung (teilweise; siehe „Anwendbarkeit und Erläuterungen“)
Hauptzählpunkt in Einspeiserichtung	HZP ^E	HZW ^E	- Abrechnung und Clearing - Netzentgelte - Speicher ab 250 kWh: HKN-Speicherkonto - Versorgungsinfrastrukturbeitrag

Tabelle 7: Zählpunkte und Zähl- bzw. Energiewerte der Anlagenkonfiguration S1

Anwendbarkeit und Erläuterungen

Für Energiespeicher mit einer **Speicherkapazität ab 250 kWh** wird gemäß den Bestimmungen der Stromkennzeichnungsverordnung-Novelle 2025 ein HKN-Speicherkonto geführt, wobei die an den Hauptzählpunkten erfassten Energiewerte herangezogen werden.

Für Energiespeicher mit einer **Speicherkapazität unter 250 kWh** wird **kein HKN-Speicherkonto** geführt. Die am Hauptzählpunkt in Bezugsrichtung erfasste Energiemenge zählt abzüglich der am Hauptzählpunkt in Einspeiserichtung erfassten Energiemenge zur kennzeichnungspflichtigen Gesamtabgabe des Lieferanten. Für die am Hauptzählpunkt in Einspeiserichtung erfasste Energiemenge werden keine Herkunftsnachweise ausgestellt.

12.3.2 Anlagenkonfiguration S2

Es sind keine speziellen Mess- und Berechnungsmethoden erforderlich.

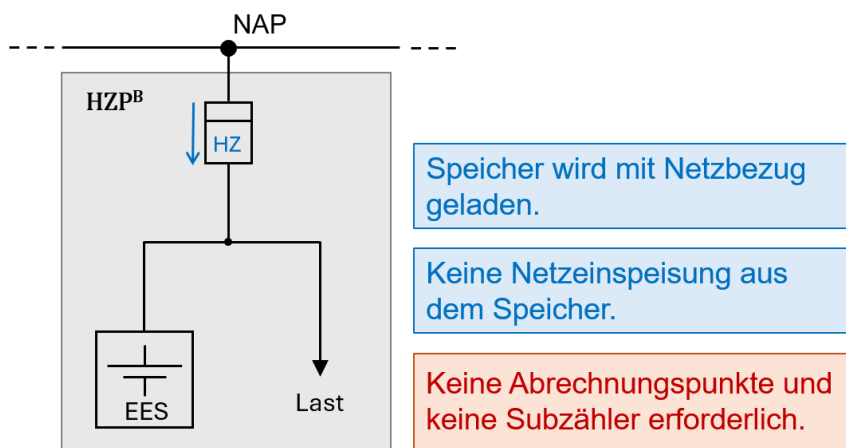


Abbildung 10: Anlagenkonfiguration S2 mit Verbrauchsanlagen und Speicher, der ausschließlich zur Eigenverbrauchsoptimierung dient und nicht ins Netz einspeist.

Zählpunkte	Kürzel in Abbildung 10	Zähl- bzw. Energiewerte	Anwendungsbereiche der jeweiligen Zähl- bzw. Energiewerte
Hauptzählpunkt in Bezugsrichtung	HZP ^B	HZW ^B	- Abrechnung und Clearing - Netzentgelte - HKN-Entwertung

Tabelle 8: Zählpunkte und Zähl- bzw. Energiewerte der Anlagenkonfiguration S2

Anwendbarkeit und Erläuterungen

Es wird **kein HKN-Speicherkonto** geführt. Die am Hauptzählpunkt in Bezugsrichtung erfasste Energiemenge zählt zur Gänze zur kennzeichnungspflichtigen Gesamtabgabe des Lieferanten.

12.3.3 Anlagenkonfiguration S3

Für diese Anlagenkonfiguration können drei Methoden zur Anwendung kommen: „Pauschalierung“ bei Energiespeichern unter 250 kWh Speicherkapazität, „Pauschalierung“ bei Energiespeichern ab 250 kWh Speicherkapazität und „Virtuelle Trennung mit Restbezug“.

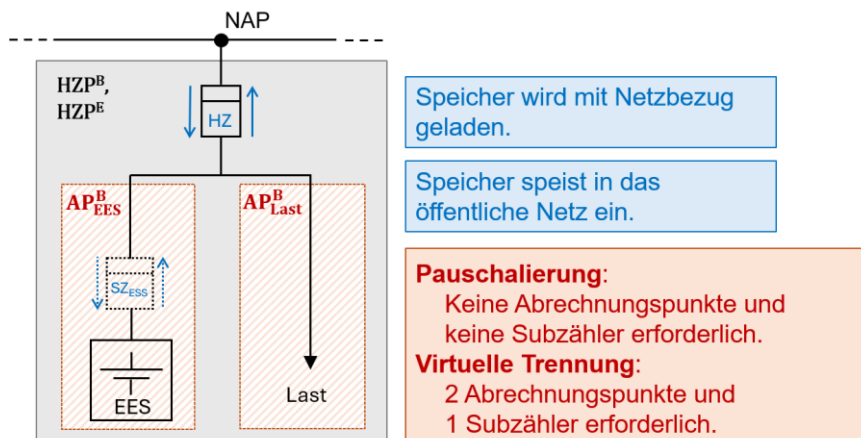


Abbildung 11: Anlagenkonfiguration S3 mit Speicher und Verbrauchsanlagen

Zählpunkte	Kürzel in Abbildung 11	Zähl- bzw. Energiewerte	Anwendungsbereiche der jeweiligen Zähl- bzw. Energiewerte
Variante Methode 1: „Pauschalierung“ bei Speichern unter 250 kWh			
Hauptzählpunkt in Bezugsrichtung	HZP ^B	HZW ^B	- Abrechnung und Clearing - Netzentgelte - HKN-Entwertung (teilweise; siehe „Anwendbarkeit und Erläuterungen“)
Hauptzählpunkt in Einspeiserichtung	HZP ^E	HZW ^E	- Abrechnung und Clearing - Netzentgelte - Versorgungsinfrastrukturbeitrag
Variante Methode 2: „Pauschalierung“ bei Speichern ab 250 kWh			
Hauptzählpunkt in Bezugsrichtung	HZP ^B	HZW ^B	- Abrechnung und Clearing - Netzentgelte - HKN Speicherkonto bzw. HKN-Entwertung (siehe „Anwendbarkeit und Erläuterungen“)
Hauptzählpunkt in Einspeiserichtung	HZP ^E	HZW ^E	- Abrechnung und Clearing - Netzentgelte - HKN-Speicherkonto - Versorgungsinfrastrukturbeitrag
Methode 3: „Virtuelle Trennung mit Restbezug“			
Hauptzählpunkt in Bezugsrichtung	HZP ^B	HZW ^B	Netzentgelte
Hauptzählpunkt in Einspeiserichtung	HZP ^E	HZW ^E	- Abrechnung und Clearing - Netzentgelte

Zählpunkte	Kürzel in Abbildung 11	Zähl- bzw. Energiewerte	Anwendungsbereiche der jeweiligen Zähl- bzw. Energiewerte
			• Speicher ab 250 kWh: HKN-Speicherkonto • Versorgungsinfrastrukturbeitrag
Abrechnungspunkt für Bezug des Speichers	AP_{EES}^B	$AW_{EES}^B = SZW_{EES}^B$	• Abrechnung und Clearing • Speicher ab 250 kWh: HKN-Speicherkonto • Speicher unter 250 kWh: HKN-Entwertung (teilweise; siehe „Anwendbarkeit und Erläuterungen“)
Abrechnungspunkt für Verbrauch	AP_{Last}^B	$AW_{Last}^B = HZW^B - SZW_{EES}^B$	• Abrechnung und Clearing • HKN-Entwertung

Tabelle 9: Zählpunkte und Zähl- bzw. Energiewerte der Anlagenkonfiguration S3

Anwendbarkeit und Erläuterungen

Die **Methode „Pauschalierung“** kann zur Anwendung kommen, wenn seitens des Netzbenutzers **nicht der Wunsch nach separaten Liefer- oder Aggregationsverträgen** für die beiden Anlagenteile besteht.

Für Energiespeicher mit einer **Speicherkapazität unter 250 kWh** wird **kein HKN-Speicherkonto** geführt. Die am Hauptzählpunkt in Bezugsrichtung („Pauschalierung“) bzw. am Abrechnungspunkt für Bezug des Speichers („Virtuelle Trennung“) erfasste Energiemenge zählt abzüglich der am Hauptzählpunkt in Einspeiserichtung erfassten Energiemenge zur kennzeichnungspflichtigen Gesamtabgabe des Lieferanten.

Für Energiespeicher mit einer **Speicherkapazität ab 250 kWh** wird gemäß den Bestimmungen der Stromkennzeichnungsverordnung-Novelle 2025 ein HKN-Speicherkonto geführt. Die für das HKN-Speicherkonto relevante Bezugsmenge des Speichers ist vom Netzbetreiber anhand der Formel $Q_{EES}^B = \frac{HZW^E}{\eta_{EES}}$ rechnerisch zu ermitteln; die Differenz zwischen dieser Energiemenge und der am Hauptzählpunkt in Bezugsrichtung erfassten Energiemenge ($HZW^B - Q_{EES}^B$) zählt zur kennzeichnungspflichtigen Gesamtabgabe des Lieferanten. Als für das HKN-Speicherkonto relevante Einspeisemenge des Speichers wird HZW^E herangezogen.

Sofern der Netzbenutzer dem Netzbetreiber keinen anlagenspezifischen Wirkungsgrad glaubhaft gemacht hat, ist vom Netzbetreiber ein technologiespezifischer Referenzwert heranzuziehen (siehe § 10 Abs. 2 KenV-Novelle 2025).

12.3.4 Anlagenkonfiguration S4

Es kommt die Methode „Pauschalierung“ zur Anwendung.

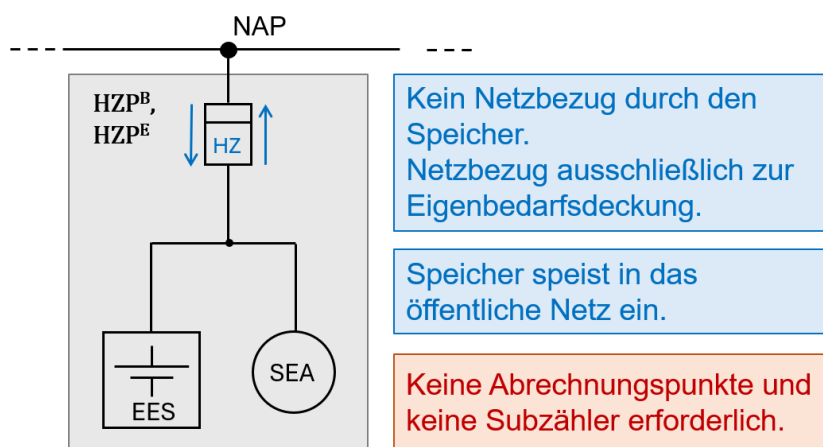


Abbildung 12: Anlagenkonfiguration S4 mit Stromerzeugungsanlage und Speicher.

Zählpunkte	Kürzel in Abbildung 12	Zähl- bzw. Energiewerte	Anwendungsbereiche der jeweiligen Zähl- bzw. Energiewerte
Hauptzählpunkt in Bezugsrichtung	HZP ^B	HZW ^B	- Abrechnung und Clearing - Netzentgelte - HKN-Entwertung
Hauptzählpunkt in Einspeiserichtung	HZP ^E	HZW ^E	- Abrechnung und Clearing - Netzentgelte - Versorgungsinfrastrukturbeitrag - HKN-Generierung - EAG/ÖSG-Energiemengen

Tabelle 10: Zählpunkte und Zähl- bzw. Energiewerte der Anlagenkonfiguration S4

Anwendbarkeit und Erläuterungen

Zwischen Netzbetreiber und Netzbewerber ist vertraglich vereinbart, dass ein Laden des Speichers mit Netzbezug durch die Speichersteuerung bzw. ein Energiemanagementsystem zuverlässig verhindert wird. Der Speicher wird also ausschließlich mit Eigenerzeugung geladen und Netzbezug dient ausschließlich zur Eigenbedarfsdeckung der Anlagen.

Der Speicher gilt als „integrierter Stromspeicher“ im Sinne der Bestimmungen in Abschnitt 9.2.

Es wird **kein HKN-Speicherkonto** geführt. Die am Hauptzählpunkt in Bezugsrichtung erfasste Energiemenge zählt zur Gänze zur kennzeichnungspflichtigen Gesamtabgabe des Lieferanten. Für die gesamte Einspeisemenge am Hauptzählpunkt werden Herkunftsnachweise ausgestellt.

Die Anlagenkonfiguration ist für Stromerzeugungsanlagen, die eine **Einspeisetarif- oder Marktprämienförderung gemäß EAG oder ÖSG 2012** in Anspruch nehmen oder für die ein Abnahmevertrag zum Marktpreis gemäß § 13 ÖSG 2012 vorliegt, uneingeschränkt zulässig.

12.3.5 Anlagenkonfiguration S5

Für diese Anlagenkonfiguration können zwei Methoden zur Anwendung kommen: „Pauschalierung“ und „Virtuelle Trennung mit Verlustzuordnung“. Die Methode „Pauschalierung“ ist nur bei Speichern unter 250 kWh Speicherkapazität zulässig.

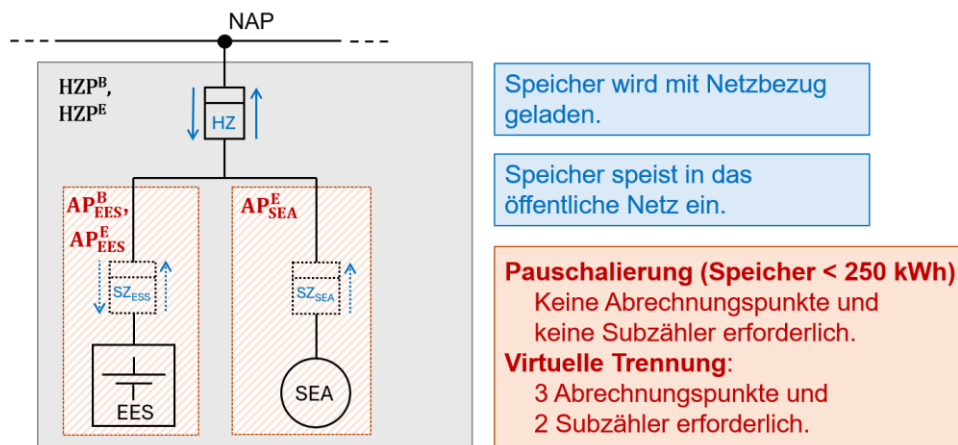


Abbildung 13: Anlagenkonfiguration S5 mit Stromerzeugungsanlage und Speicher.

Bei „Virtueller Trennung mit Verlustzuordnung“ sind für die Ermittlung der Abrechnungswerte vom Netzbetreiber die folgenden Berechnungen durchzuführen:

- Nicht gemessene Verluste hinter dem Hauptzählpunkt:

$$V = HZW^B - HZW^E + SZW_{SEA}^E - SZW_{EES}^B + SZW_{EES}^E$$

- Summe der Absolutwerte aller Subzählwerte:

$$S = SZW_{SEA}^E + SZW_{EES}^B + SZW_{EES}^E$$

Zählpunkte	Kürzel in Abbildung 13	Zähl- bzw. Energiewerte	Anwendungsbereiche der jeweiligen Zähl- bzw. Energiewerte
Methode 1: „Pauschalierung“ bei Speichern unter 250 kWh			
Hauptzählpunkt in Bezugsrichtung	HZP ^B	HZW^B	- Abrechnung und Clearing - Netzentgelte - HKN-Entwertung
Hauptzählpunkt in Einspeiserichtung	HZP ^E	HZW^E	- Abrechnung und Clearing - Netzentgelte - Versorgungs- infrastrukturbeitrag - HKN-Generierung
Methode 2: „Virtuelle Trennung mit Verlustzuordnung“			
Hauptzählpunkt in Bezugsrichtung	HZP ^B	HZW^B	- Abrechnung und Clearing - Netzentgelte - HKN-Entwertung
Hauptzählpunkt in Einspeiserichtung	HZP ^E	HZW^E	- Netzentgelte - Versorgungs- infrastrukturbeitrag

Zählpunkte	Kürzel in Abbildung 13	Zähl- bzw. Energiewerte	Anwendungsbereiche der jeweiligen Zähl- bzw. Energiewerte
			§ 15 EAG: Ermittlung nicht förderfähiger Energiemengen
Abrechnungspunkt für Bezug des Speichers	AP_{EES}^B	AW_{EES}^B $= SZW_{EES}^B \cdot \left(1 + \frac{V}{S}\right)$	- Abrechnung und Clearing - Speicher unter 250 kWh: HKN-Entwertung - Speicher ab 250 kWh: HKN-Speicherkonto
Abrechnungspunkt für Einspeisung aus dem Speicher	AP_{EES}^E	AW_{EES}^E $= SZW_{EES}^E \cdot \left(1 - \frac{V}{S}\right)$	- Abrechnung und Clearing - Speicher ab 250 kWh: HKN-Speicherkonto
Abrechnungspunkt für Einspeisung aus der Stromerzeugungsanlage	AP_{SEA}^E	AW_{SEA}^E $= SZW_{SEA}^E \cdot \left(1 - \frac{V}{S}\right)$	- Abrechnung und Clearing - HKN-Generierung - EAG/ÖSG-Energiemengen

Tabelle 11: Zählpunkte und Zähl- bzw. Energiewerte der Anlagenkonfiguration S5

Anwendbarkeit und Erläuterungen

Die Anlagenkonfiguration ist für Stromerzeugungsanlagen, die eine **Einspeisetarif- oder Marktprämienförderung gemäß EAG oder ÖSG 2012** in Anspruch nehmen oder für die ein Abnahmevertrag zum Marktpreis gemäß § 13 ÖSG 2012 vorliegt, nur in **Methode 2 „Virtuelle Trennung mit Verlustzuordnung“** zulässig.

Die Ermittlung der gemäß EAG oder ÖSG 2012 förderfähigen Strommengen erfolgt auf Basis der Abrechnungswerte AW_{SEA}^E . Das **Aussetzen der EAG-Marktprämie** bei negativen Preisen gemäß § 15 EAG kommt nur für jene am relevanten Subzähler erfassten Energiemengen zur Anwendung, die während desselben Abrechnungsintervalls auch am Hauptzählpunkt messtechnisch erfasst werden. Daher sind für die Ermittlung der förderfähigen Energiemengen auch die Hauptzählwerte in Einspeiserichtung an die OeMAG zu übermitteln. Die **Methode „Pauschalierung“** kann zur Anwendung kommen, wenn die folgenden Voraussetzungen gegeben sind:

1. Speicherkapazität unter 250 kWh
2. keine separaten Liefer- oder Aggregationsverträge für die beiden Anlagenteile
3. weder Einspeisetarif- oder Marktprämienförderung gemäß EAG oder ÖSG 2012 noch Abnahmevertrag zum Marktpreis gemäß § 13 ÖSG 2012

Für Energiespeicher mit einer **Speicherkapazität unter 250 kWh** wird **kein HKN-Speicherkonto** geführt. Bei Anwendung von **Methode 1 „Pauschalierung“** zählt die am Hauptzählpunkt in Bezugsrichtung erfasste Energiemenge zur Gänze zur kennzeichnungspflichtigen Gesamtabgabe des Lieferanten. Für die gesamte Einspeisemenge am Hauptzählpunkt werden Herkunftsnachweise generiert. Bei Anwendung von **Methode 2 „Virtuelle Trennung mit Verlustzuordnung“** zählt die Differenz der an den Abrechnungspunkten des Speichers erfassten Energiemengen ($AW_{EES}^B - AW_{EES}^E$) zur kennzeichnungspflichtigen Gesamtabgabe des Lieferanten. Für die dem Speicher zuordenbaren Einspeisemengen AW_{EES}^E werden keine Herkunftsnachweise generiert.

Für Energiespeicher mit einer **Speicherkapazität ab 250 kWh** wird gemäß den Bestimmungen der Stromkennzeichnungsverordnung-Novelle 2025 ein HKN-Speicherkonto geführt.

12.3.6 Anlagenkonfiguration S6

Es kommt die Methode "Pauschalierung" zur Anwendung.

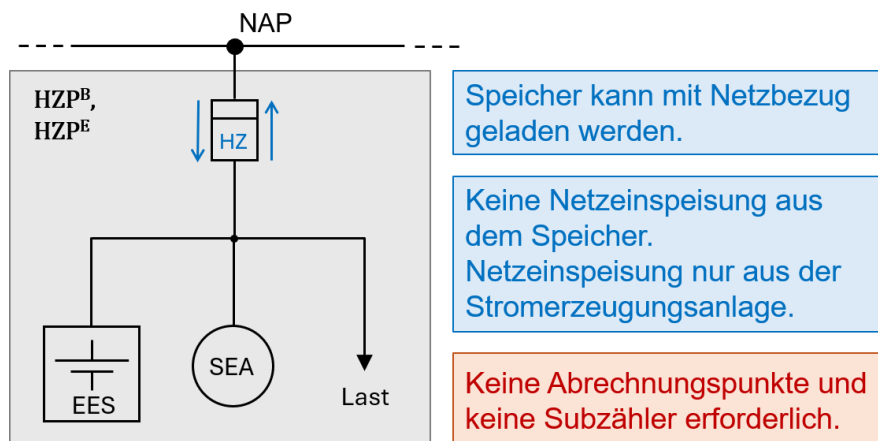


Abbildung 14: Anlagenkonfiguration S6 mit Stromerzeugungsanlage, Verbrauchsanlagen und einem Speicher; der Speicher dient ausschließlich zur Eigenverbrauchsoptimierung und speist nicht ins Netz ein.

Zählpunkte	Kürzel in Abbildung 14	Zähl- bzw. Energiewerte	Anwendungsbereiche der jeweiligen Zähl- bzw. Energiewerte
Hauptzählpunkt in Bezugsrichtung	HZP ^B	HZW ^B	- Abrechnung und Clearing - Netzentgelte - HKN-Entwertung
Hauptzählpunkt in Einspeiserichtung	HZP ^E	HZW ^E	- Abrechnung und Clearing - Netzentgelte - HKN-Generierung - Versorgungsinfrastrukturbeitrag - EAG/ÖSG-Energiemengen

Tabelle 12: Zählpunkte und Zähl- bzw. Energiewerte der Anlagenkonfiguration S6

Anwendbarkeit und Erläuterungen

Zwischen Netzbetreiber und Netzbenutzer ist vertraglich vereinbart, dass eine Netzeinspeisung aus dem Speicher durch die Speichersteuerung bzw. ein Energiemanagementsystem zuverlässig verhindert wird. Der Speicher dient also ausschließlich der Eigenversorgung.

Der Speicher gilt als „integrierter Stromspeicher“ im Sinne der Bestimmungen in Abschnitt 9.2.

Es wird **kein HKN-Speicherkonto** geführt. Die am Hauptzählpunkt in Bezugsrichtung erfasste Energiemenge zählt zur Gänze zur kennzeichnungspflichtigen Gesamtabgabe des Lieferanten. Für die gesamte Einspeisemenge am Hauptzählpunkt werden Herkunftsnachweise ausgestellt.

Die Anlagenkonfiguration ist für Stromerzeugungsanlagen, die eine **Einspeisetarif- oder Marktpremienförderung gemäß EAG oder ÖSG 2012** in Anspruch nehmen oder für die ein Abnahmevertrag zum Marktpreis gemäß § 13 ÖSG 2012 vorliegt, uneingeschränkt zulässig.

12.3.7 Anlagenkonfiguration S7

Es kommt die Methode „Pauschalierung“ zur Anwendung.

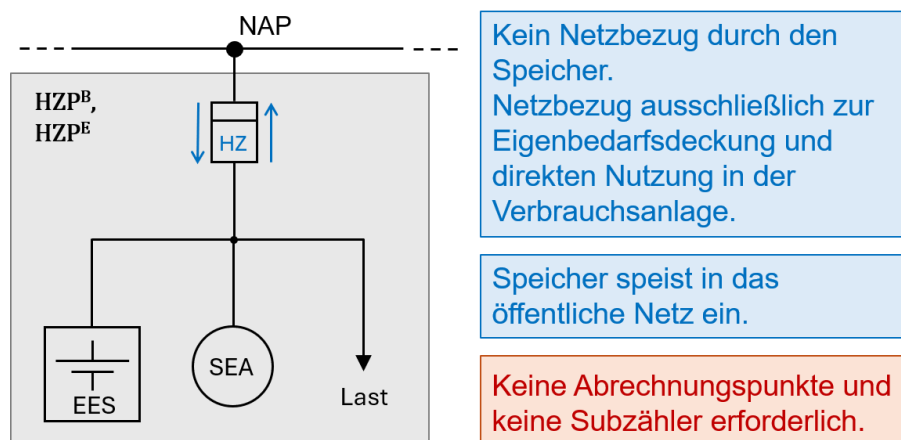


Abbildung 15: Anlagenkonfiguration S7 mit Stromerzeugungsanlage, Verbrauchsanlagen und einem Speicher; der Speicher dient ausschließlich zur Eigenverbrauchsoptimierung und wird nicht aus dem Netz beladen.

Zählpunkte	Kürzel in Abbildung 15	Zähl- bzw. Energiewerte	Anwendungsbereiche der jeweiligen Zähl- bzw. Energiewerte
Hauptzählpunkt in Bezugsrichtung	HZP ^B	HZW ^B	- Abrechnung und Clearing - Netzentgelte - HKN-Entwertung
Hauptzählpunkt in Einspeiserichtung	HZP ^E	HZW ^E	- Abrechnung und Clearing - Netzentgelte - HKN-Generierung - Versorgungsinfrastrukturbeitrag - EAG/ÖSG-Energiemengen

Tabelle 13: Zählpunkte und Zähl- bzw. Energiewerte der Anlagenkonfiguration S7

Anwendbarkeit und Erläuterungen

Zwischen Netzbetreiber und Netzbenuer ist vertraglich vereinbart, dass ein Laden des Speichers mit Netzbezug durch die Speichersteuerung bzw. ein Energiemanagementsystem zuverlässig verhindert wird. Der Speicher wird also ausschließlich mit Eigenerzeugung geladen.

Der Speicher gilt als „integrierter Stromspeicher“ im Sinne der Bestimmungen in Abschnitt 9.2.

Es wird **kein HKN-Speicherkonto** geführt. Die am Hauptzählpunkt in Bezugsrichtung erfasste Energiemenge zählt zur Gänze zur kennzeichnungspflichtigen Gesamtabgabe des Lieferanten. Für die gesamte Einspeisemenge am Hauptzählpunkt werden Herkunftsnachweise ausgestellt.

Die Anlagenkonfiguration ist für Stromerzeugungsanlagen, die eine **Einspeisetarif- oder Marktprämienförderung gemäß EAG oder ÖSG 2012** in Anspruch nehmen oder für die ein Abnahmevertrag zum Marktpreis gemäß § 13 ÖSG 2012 vorliegt, uneingeschränkt zulässig.

12.3.8 Anlagenkonfiguration S8

Für diese Anlagenkonfiguration können zwei Methoden zur Anwendung kommen: „Pauschalierung“ und „Virtuelle Trennung mit Restbezug“. Die Methode „Pauschalierung“ ist nur bei Speichern unter 250 kWh Speicherkapazität zulässig.

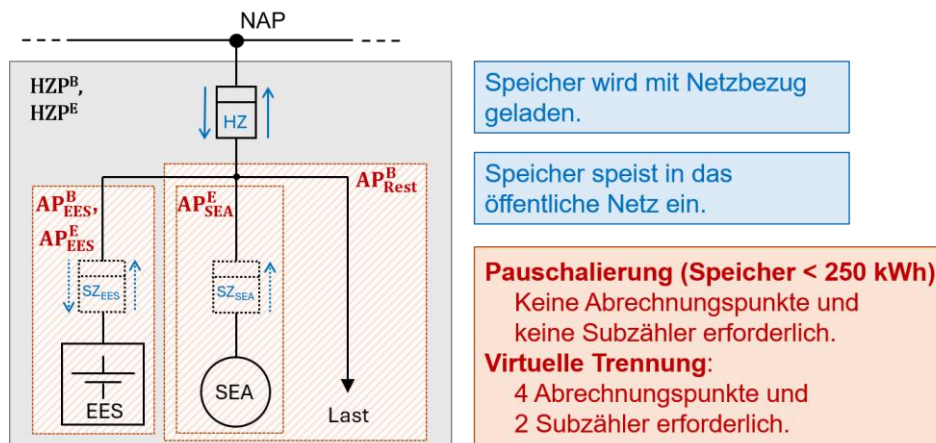


Abbildung 16: Anlagenkonfiguration S8 mit Stromerzeugungsanlage, Verbrauchsanlagen und einem Speicher.

Zählpunkte	Kürzel in Abbildung 16	Zähl- bzw. Energiewerte	Anwendungsbereiche der jeweiligen Zähl- bzw. Energiewerte
Methode 1: „Pauschalierung“ bei Speichern unter 250 kWh			
Hauptzählpunkt in Bezugsrichtung	HZP ^B	HZW^B	- Abrechnung und Clearing - Netzentgelte - HKN-Entwertung
Hauptzählpunkt in Einspeiserichtung	HZP ^E	HZW^E	- Abrechnung und Clearing - Netzentgelte - HKN-Generierung - Versorgungs- infrastrukturbeitrag
Methode 2: „Virtuelle Trennung mit Restbezug“			
Hauptzählpunkt in Bezugsrichtung	HZP ^B	HZW^B	Netzentgelte
Hauptzählpunkt in Einspeiserichtung	HZP ^E	HZW^E	- Netzentgelte - Versorgungs- infrastrukturbeitrag
Abrechnungspunkt für Bezug des Speichers	AP ^B _{EES}	$AW_{EES}^B = SZW_{EES}^B$	- Abrechnung und Clearing - Speicher unter 250 kWh: HKN-Entwertung (teilweise; siehe „Anwendbarkeit und Erläuterungen“) - Speicher ab 250 kWh: HKN- Speicherkonto
Abrechnungspunkt für	AP ^E _{EES}	$AW_{EES}^E = SZW_{EES}^E$	Abrechnung und Clearing

Zählpunkte	Kürzel in Abbildung 16	Zähl- bzw. Energiewerte	Anwendungsbereiche der jeweiligen Zähl- bzw. Energiewerte
Einspeisung aus dem Speicher			• Speicher ab 250 kWh: HKN-Speicherkonto
Abrechnungspunkt für Einspeisung aus der Stromerzeugungsanlage	AP_{SEA}^E	$AW_{SEA}^E = SZW_{SEA}^E$	• Abrechnung und Clearing • HKN-Generierung
Abrechnungspunkt für Restbezug (inkl. Eigenbedarf der Stromerzeugungsanlage)	AP_{Rest}^B	$ \begin{aligned} AW_{Rest}^B &= HZW^B - HZW^E \\ &+ SZW_{EES}^E - SZW_{EES}^B \\ &+ SZW_{SEA}^E \end{aligned} $	• Abrechnung und Clearing • HKN-Entwertung

Tabelle 14: Zählpunkte und Zähl- bzw. Energiewerte der Anlagenkonfiguration S8

Anwendbarkeit und Erläuterungen

Die Anlagenkonfiguration ist für Stromerzeugungsanlagen, die eine **Einspeisetarif- oder Marktprämienförderung gemäß EAG oder ÖSG 2012** in Anspruch nehmen oder für die ein Abnahmevertrag zum Marktpreis gemäß § 13 ÖSG 2012 vorliegt, **nicht anwendbar**. Eine Alternative, bei der die Inanspruchnahme von Einspeisetarif- oder Marktprämienförderungen möglich ist, stellt die Errichtung eines separaten Hauptzählpunktes für die Verbrauchsanlage und die Umsetzung der Anlagenkonfiguration S5 dar.

Die **Methode „Pauschalierung“** kann zur Anwendung kommen, wenn die folgenden Voraussetzungen gegeben sind:

1. Speicherkapazität unter 250 kWh
2. keine separaten Liefer- oder Aggregationsverträge für einzelne Anlagenteile
3. weder Einspeisetarif- oder Marktprämienförderung gemäß EAG oder ÖSG 2012, noch Abnahmevertrag zum Marktpreis gemäß § 13 ÖSG 2012

Für Energiespeicher mit einer **Speicherkapazität unter 250 kWh** wird **kein HKN-Speicherkonto** geführt. Bei Anwendung von **Methode 1 „Pauschalierung“** zählt die am Hauptzählpunkt in Bezugsrichtung erfasste Energiemenge zur Gänze zur kennzeichnungspflichtigen Gesamtabgabe des Lieferanten. Für die gesamte Einspeisemenge am Hauptzählpunkt werden Herkunftsnachweise ausgestellt. Bei Anwendung von **Methode 2 „Virtuelle Trennung mit Restbezug“** zählt die Differenz der an den Abrechnungspunkten des Speichers erfassten Energiemengen ($AW_{EES}^B - AW_{EES}^E$) zur kennzeichnungspflichtigen Gesamtabgabe des Lieferanten. Für die dem Speicher zuordenbaren Einspeisemengen AW_{EES}^E werden keine Herkunftsnachweise generiert. Für Energiespeicher mit einer **Speicherkapazität ab 250 kWh** wird gemäß den Bestimmungen der Stromkennzeichnungsverordnungs-Novelle 2025 ein HKN-Speicherkonto geführt.

12.3.9 Anlagenkonfiguration S9

Es kommt die Methode „Virtuelle Trennung mit Verlustzuordnung“ zur Anwendung.

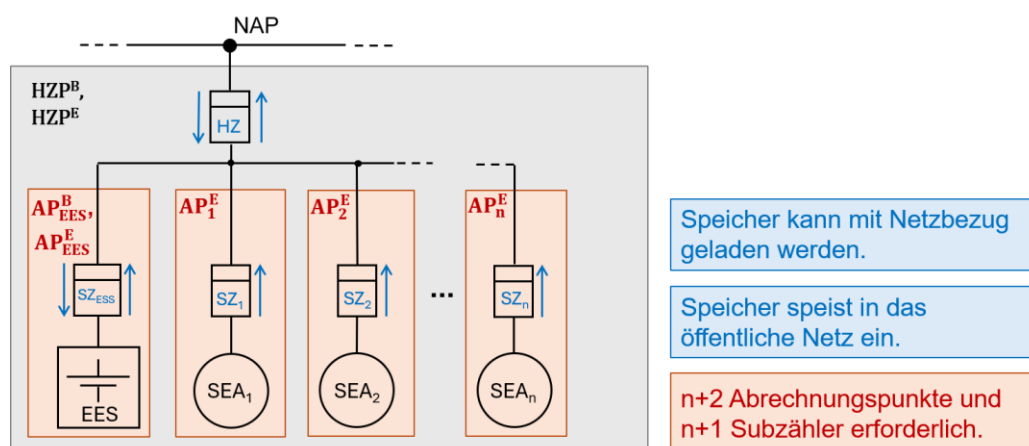


Abbildung 17: Anlagenkonfiguration S9 mit mehreren Stromerzeugungsanlagen und einem Speicher.

Für die Ermittlung der Abrechnungswerte sind vom Netzbetreiber die folgenden Berechnungen durchzuführen:

- Nicht gemessene Verluste hinter dem Hauptzählpunkt:

$$V = HZW^B - HZW^E + \sum_i^n SZW_i^E - SZW_{EES}^B + SZW_{EES}^E$$

- Summe der Absolutwerte aller Subzählwerte:

$$S = \sum_i^n SZW_i^E + SZW_{EES}^B + SZW_{EES}^E$$

Zählpunkte	Kürzel in Abbildung 17	Zähl- bzw. Energiewerte	Anwendungsbereiche der jeweiligen Zähl- bzw. Energiewerte
Hauptzählpunkt in Bezugsrichtung	HZP ^B	HZW^B	- Abrechnung und Clearing - Netzentgelte - HKN-Entwertung
Hauptzählpunkt in Einspeiserichtung	HZP ^E	HZW^E	- Netzentgelte - Versorgungs- infrastrukturbeitrag
Abrechnungspunkt für Bezug des Speichers	AP ^B _{EES}	AW_{EES}^B $= SZW_{EES}^B \cdot \left(1 + \frac{V}{S}\right)$	- Abrechnung und Clearing - Speicher unter 250 kWh: HKN-Entwertung (teilweise; siehe „Anwendbarkeit und Erläuterungen“) - Speicher ab 250 kWh: HKN-Speicherkonto § 15 EAG: Ermittlung nicht förderfähiger Energimengen

Zählpunkte	Kürzel in Abbildung 17	Zähl- bzw. Energiewerte	Anwendungsbereiche der jeweiligen Zähl- bzw. Energiewerte
Abrechnungspunkt für Einspeisung aus dem Speicher	AP_{EES}^E	AW_{EES}^E $= SZW_{EES}^E \cdot \left(1 - \frac{V}{S}\right)$	- Abrechnung und Clearing - Speicher ab 250 kWh: HKN-Speicherkonto § 15 EAG: Ermittlung nicht förderfähiger Energienmengen
Abrechnungspunkte für Einspeisung aus den Stromerzeugungsanlagen (Anzahl: n)	AP_i^E	AW_i^E $= SZW_i^E \cdot \left(1 - \frac{V}{S}\right)$	- Abrechnung und Clearing - HKN-Generierung - EAG/ÖSG-Energienmengen

Tabelle 15: Zählpunkte und Zähl- bzw. Energiewerte der Anlagenkonfiguration S9

Anwendbarkeit und Erläuterungen

Die Anlagenkonfiguration ist für Stromerzeugungsanlagen, die eine **Einspeisetarif- oder Marktprämienförderung gemäß EAG oder ÖSG 2012** in Anspruch nehmen oder für die ein Abnahmevertrag zum Marktpreis gemäß § 13 ÖSG 2012 vorliegt, uneingeschränkt zulässig.

Die Ermittlung der gemäß EAG oder ÖSG 2012 förderfähigen Strommengen erfolgt auf Basis der Abrechnungswerte AW_i^E . Das **Aussetzen der EAG-Marktprämie** bei negativen Preisen gemäß § 15 EAG kommt nur für jene am relevanten Subzähler erfassten Energiemengen zur Anwendung, die während desselben Abrechnungsintervalls auch ins öffentliche Netz eingespeist werden. Die Ermittlung der nicht förderfähigen Einspeisemenge $Q_{\text{nicht_förderfähig}}^E$ erfolgt für jedes Viertelstundenintervall in relevanten Zeiträumen mit negativen Preisen mithilfe des Nettobezugs des Speichers:

$$Q_{\text{nicht_förderfähig}}^E = \max \left[0; \sum_f AW_f^E - \min \left(\sum_f AW_f^E; AW_{EES}^B - AW_{EES}^E \right) \right]$$

$\sum_f AW_f^E$ ist die Summe der Einspeisemengen aus prämiengeförderten Stromerzeugungsanlagen.

Für Energiespeicher mit einer **Speicherkapazität unter 250 kWh** wird **kein HKN-Speicherkonto** geführt. Die Differenz der an den Abrechnungspunkten des Speichers erfassten Energiemengen ($AW_{EES}^B - AW_{EES}^E$) zählt zur kennzeichnungspflichtigen Gesamtabgabe des Lieferanten. Für die dem Speicher zuordenbaren Einspeisemengen AW_{EES}^E werden keine Herkunftsnachweise generiert.

Für Energiespeicher mit einer **Speicherkapazität ab 250 kWh** wird gemäß den Bestimmungen der Stromkennzeichnungsverordnungs-Novelle 2025 ein **HKN-Speicherkonto** geführt.

12.3.10 Anlagenkonfiguration S10

Es kommt die Methode „Viertelstunden-Aliquotierung“ zur Anwendung.

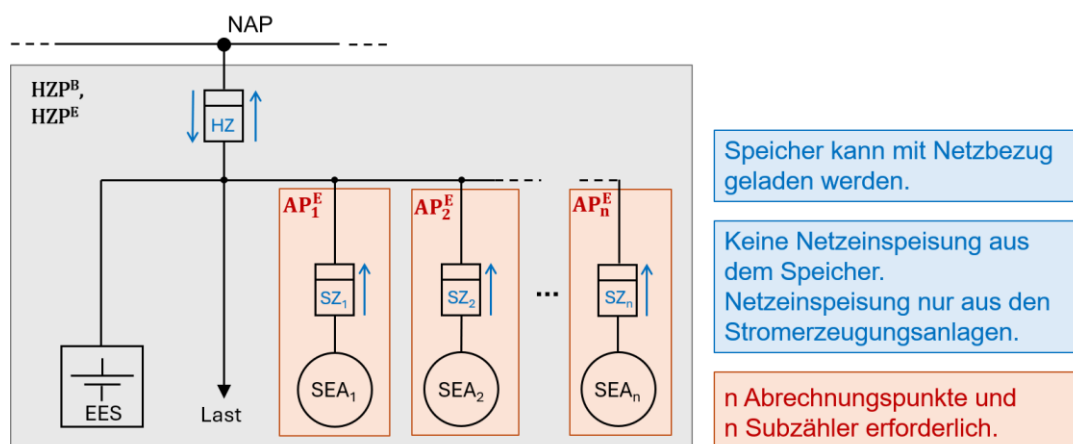


Abbildung 18: Anlagenkonfiguration S10 mit mehreren Stromerzeugungsanlagen, Verbrauchsanlagen und einem Speicher; der Speicher dient ausschließlich zur Eigenverbrauchsoptimierung und speist nicht ins Netz ein.

Zählpunkte	Kürzel in Abbildung 18	Zähl- bzw. Energiewerte	Anwendungsbereiche der jeweiligen Zähl- bzw. Energiewerte
Hauptzählpunkt in Einspeiserichtung	HZP^E	HZW^E	- Netzentgelte - Versorgungsinfrastrukturbeitrag
Hauptzählpunkt in Bezugsrichtung	HZP^B	HZW^B	- Abrechnung und Clearing - Netzentgelte - HKN-Entwertung
Abrechnungspunkte in Einspeiserichtung (Anzahl: n)	AP_1^E	AW_t^E $= HZW^E \cdot \frac{SZW_t^E}{\sum_{j=1}^n SZW_j^E}$	- Abrechnung und Clearing - HKN-Generierung - EAG/ÖSG-Energiemengen

Tabelle 16: Zählpunkte und Zähl- bzw. Energiewerte der Anlagenkonfiguration S10

Anwendbarkeit und Erläuterungen

Zwischen Netzbetreiber und Netzbenuer ist vertraglich vereinbart, dass eine Netzeinspeisung aus dem Speicher durch die Speichersteuerung bzw. ein Energiemanagementsystem zuverlässig verhindert wird. Der Speicher dient also ausschließlich der Eigenversorgung.

Der Speicher gilt als „integrierter Stromspeicher“ im Sinne der Bestimmungen in Abschnitt 9.2.

Es wird **kein HKN-Speicherkonto** geführt. Die am Hauptzählpunkt in Bezugsrichtung erfasste Energiemenge zählt zur Gänze zur kennzeichnungspflichtigen Gesamtabgabe des Lieferanten.

Die Anlagenkonfiguration ist für Stromerzeugungsanlagen, die eine **Förderung gemäß EAG oder ÖSG 2012** in Anspruch nehmen oder für die ein Abnahmevertrag zum Marktpreis gemäß § 13 ÖSG 2012 vorliegt, uneingeschränkt zulässig.

12.3.11 Anlagenkonfiguration S11

Es kommt die Methode „Virtuelle Trennung mit Restbezug“ zur Anwendung.

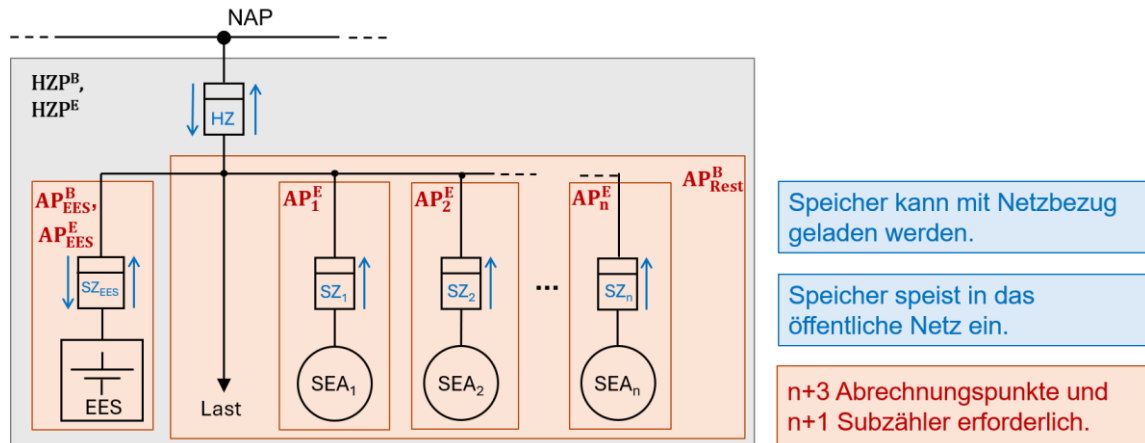


Abbildung 19: Anlagenkonfiguration S11 mit mehreren Stromerzeugungsanlagen, Verbrauchsanlagen und einem Speicher.

Zählpunkte	Kürzel in Abbildung 19	Zähl- bzw. Energiewerte	Anwendungsbereiche der jeweiligen Zähl- bzw. Energiewerte
Hauptzählpunkt in Bezugsrichtung	HZP^B	HZW^B	Netzentgelte
Hauptzählpunkt in Einspeiserichtung	HZP^E	HZW^E	- Netzentgelte - Versorgungsinfrastrukturbeitrag
Abrechnungspunkt für Bezug des Speichers	AP_{EES}^B	$AW_{EES}^B = SZW_{EES}^B$	- Abrechnung und Clearing - Speicher unter 250 kWh: HKN-Entwertung (teilweise; siehe „Anwendbarkeit und Erläuterungen“) - Speicher ab 250 kWh: HKN-Speicherkonto
Abrechnungspunkt für Einspeisung aus dem Speicher	AP_{EES}^E	$AW_{EES}^E = SZW_{EES}^E$	- Abrechnung und Clearing - Speicher ab 250 kWh: HKN-Speicherkonto
Abrechnungspunkte für Einspeisung aus den Stromerzeugungsanlagen (Anzahl: n)	AP_i^E	$AW_i^E = SZW_i^E$	- Abrechnung und Clearing - HKN-Generierung

Zählpunkte	Kürzel in Abbildung 19	Zähl- bzw. Energiewerte	Anwendungsbereiche der jeweiligen Zähl- bzw. Energiewerte
Abrechnungspunkt für Restbezug (inkl. Eigenbedarf der Stromerzeugungsanlagen)	AP_{Rest}^B	$ \begin{aligned} &AW_{Rest}^B \\ &= HZW^B - HZW^E \\ &+ SZW_{EES}^E - SZW_{EES}^B \\ &+ \sum_{j=1}^n SZW_j^E \end{aligned} $	• Abrechnung und Clearing • HKN-Entwertung

Tabelle 17: Zählpunkte und Zähl- bzw. Energiewerte der Anlagenkonfiguration S11

Anwendbarkeit und Erläuterungen

Die Anlagenkonfiguration ist für Stromerzeugungsanlagen, die eine **Einspeisetarif- oder Marktprämienförderung gemäß EAG oder ÖSG 2012** in Anspruch nehmen oder für die ein Abnahmevertrag zum Marktpreis gemäß § 13 ÖSG 2012 vorliegt, **nicht anwendbar**. Eine Alternative, bei der die Inanspruchnahme von Einspeisetarif- und Marktprämienförderungen möglich ist, stellt die Errichtung eines separaten Hauptzählpunktes für die Verbrauchsanlage und die Umsetzung der Anlagenkonfiguration S9 dar.

Für Energiespeicher mit einer **Speicherkapazität unter 250 kWh** wird **kein HKN-Speicherkonto** geführt. Die Differenz der an den Abrechnungspunkten des Speichers erfassten Energiemengen ($AW_{EES}^B - AW_{EES}^E$) zählt zur kennzeichnungspflichtigen Gesamtabgabe des Lieferanten.

Für Energiespeicher mit einer **Speicherkapazität ab 250 kWh** wird gemäß den Bestimmungen der Stromkennzeichnungsverordnungs-Novelle 2025 ein HKN-Speicherkonto geführt.

12.3.12 Zusammenfassung

Es folgen ein Überblick über die Anlagenkonfigurationen und die anwendbaren Methoden sowie eine Zusammenfassung der Bestimmungen zu den Anlagenkonfigurationen S1 bis S11.¹⁹

¹⁹ Die Zusammenfassung bezieht sich auf stationäre Speicher. Bezüglich rückspeisefähiger Ladeeinrichtungen bzw. Vehicle-to-grid/home/building wird auf Abschnitt 9.2 verwiesen.

Anlagenkomponenten								Methoden						
EES: Laden mit Netzbezug, Netzeinspeisung aus dem Speicher	EES: KEINE Netz- einspeisung aus dem Speicher	EES: KEIN Laden mit Netzbezug	L	2 AP-L	>2 AP-L	SEA	>1 SEA	keine Methode	Viertel- stunden- Aliquotierung	Pauscha- lierung	Pauschalierung bei Speichern unter 250 kWh	Pauschalierung bei Speichern ab 250 kWh	Virtuelle Trennung mit Restbezug	Virtuelle Trennung mit Verlust- zuordnung
Kundenanlagen mit mehreren Abrechnungspunkten für Stromerzeugungsanlagen														
H1							x		x					
H2			x				x		x				x	
Kundenanlagen mit mehreren Abrechnungspunkten für Bezug														
A1					x								x	
A2				x		x				x			x	
A3					x	x			x				x	
A4					x		x		x				x	
Kundenanlagen mit elektrischen Energiespeichern														
S1	x							x						
S2		x	x					x						
S3	x		x								x	x	x	
S4			x			x				x				
S5	x					x					x			x
S6		x	x			x				x				
S7			x	x		x				x				
S8	x		x			x					x		x	
S9	x						x							x
S10		x	x				x		x					
S11	x		x				x						x	

EES: Elektrischer Energiespeicher

L: Last (Verbrauchsanlage/n)

2 AP-L: 2 Abrechnungspunkte für Verbrauchsanlagen

SEA: Stromerzeugungsanlage

>1 SEA: Hybride Stromerzeugungsanlage bzw. mehrere Abrechnungspunkte für Stromerzeugungseinheiten

Tabelle 18: Anlagenkonfigurationen und anwendbare Methoden.

Systematisierung der Anlagenkonfigurationen mit Speichern

Netzeinspeisung aus Speicher	Speicherladung mit Netzbezug	Anlagenkomponenten					
		EES	EES, L	EES, SEA	EES, SEA, L	EES, >1 SEA	EES, >1 SEA, L
Nein	Nein				S6		S10
Nein	Ja		S2				
Ja	Nein			S4	S7	S9	S11
Ja	Ja	S1	S3	S5	S8		

Abkürzungen:

EES: Elektrischer Energiespeicher

L: Last (Verbrauchsanlage/n)

SEA: Stromerzeugungsanlage,

>1 SEA: Hybride Stromerzeugungsanlage bzw. mehrere Abrechnungspunkte für Stromerzeugungseinheiten

Legende:

	...kein praxisrelevanter Fall
Sx	...Anlagenkonfiguration

Inanspruchnahme von Einspeisetarif- oder Marktprämienförderungen gem. EAG/ÖSG 2012 oder Abnahmevertrag zum Marktpreis gem. § 13 ÖSG 2012

Netzeinspeisung aus Speicher	Speicherladung mit Netzbezug	Anlagenkomponenten					
		EES	EES, L	EES, SEA	EES, SEA, L	EES, >1 SEA	EES, >1 SEA, L
Nein	Nein				S6		S10
Nein	Ja		-				
Ja	Nein			S4	S7	S9	S11
Ja	Ja	-	-	S5	S8		

Legende:

	...für SEA in der jeweiligen Anlagenkonfiguration möglich
	...für SEA in der jeweiligen Anlagenkonfiguration NICHT möglich

Notwendigkeit für Subzähler

Netzeinspeisung aus Speicher	Speicherladung mit Netzbezug	Anlagenkomponenten					
		EES	EES, L	EES, SEA	EES, SEA, L	EES, >1 SEA	EES, >1 SEA, L
Nein	Nein				Nein		Ja
Nein	Ja		Nein				
Ja	Nein			Nein	Nein	Ja	Ja
Ja	Ja	Nein	abh.v.Var.	≥250 kWh	≥250 kWh		

Legende:

Nein	...keine Subzähler erforderlich
Ja	...Subzähler erforderlich
≥250 kWh	...Subzähler bei einer Speicherkapazität ab 250 kWh erforderlich.
abh.v.Var.	...abhängig von der gewählten Variante

HKN-Speicherkonto

Netzeinspeisung aus Speicher	Speicherladung mit Netzbezug	Anlagenkomponenten					
		EES	EES, L	EES, SEA	EES, SEA, L	EES, >1 SEA	EES, >1 SEA, L
Nein	Nein				Nein		Nein
Nein	Ja		Nein				
Ja	Nein			Nein	Nein	≥250 kWh	≥250 kWh
Ja	Ja	≥250 kWh	≥250 kWh	≥250 kWh	≥250 kWh		

Legende:

≥250 kWh	...HKN-Speicherkonto wird geführt, wenn die Speicherkapazität 250 kWh oder mehr beträgt.
Nein	...Kein HKN-Speicherkonto

Tabelle 19: Zusammenfassung der Bestimmungen zu den Anlagenkonfigurationen S1 bis S11.

Anhang

A1. Übersicht Konstellation von Zählstellen

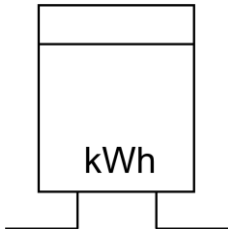
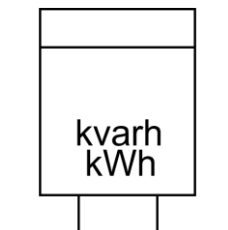
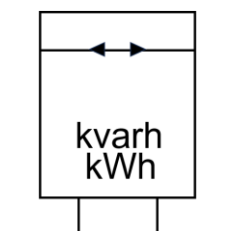
Mögliche Ausführungen der Zähler		Anzahl Zählpunkte
1. Ein Zähler für Wirkverbrauch		1 Zählpunkt
2. Ein Zähler für Wirkverbrauch und Blindverbrauch		1 Zählpunkt
3. Ein Zähler für zwei Energierichtungen		2 Zählpunkte

Tabelle 20: Übersicht der Zählstellen

A2. Momentane Phasensaldierung

Beispiel:

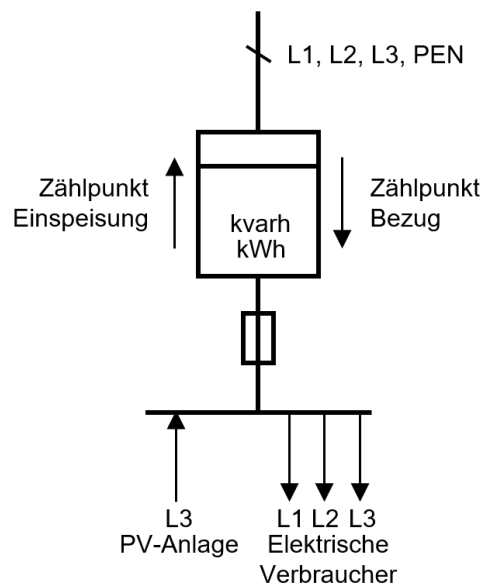


Abbildung 20: Schematische Anschlusssituation einer PV-Anlage

Die Einspeisung und der Bezug in den einzelnen Phasen werden innerhalb einer Viertelstunde beispielhaft folgendermaßen angenommen:

- 10 Minuten: $L1 = 1,0 \text{ kW}$, $L2 = 0,4 \text{ kW}$, $L3 = -2,0 \text{ kW}$
Einspeisung: $2,0 \text{ kW}$, Bezug: $1,4 \text{ kW}$
 $P_{\text{Einspeisung}} = 2,0 \text{ kW} - 1,4 \text{ kW} = 0,6 \text{ kW}$
 $E_{\text{Einspeisung}} = 0,6 \text{ kW} * 10 \text{ min} = 0,1 \text{ kWh}$

- 5 Minuten: $L1 = 1,5 \text{ kW}$, $L2 = 1,2 \text{ kW}$, $L3 = -1,5 \text{ kW}$
Einspeisung: $1,5 \text{ kW}$, Bezug: $2,7 \text{ kW}$
 $P_{\text{Bezug}} = 2,7 \text{ kW} - 1,5 \text{ kW} = 1,2 \text{ kW}$
 $E_{\text{Bezug}} = 1,2 \text{ kW} * 5 \text{ min} = 0,1 \text{ kWh}$

Zählwerte in der Viertelstunde: $E_{\text{Einspeisung}} = 0,1 \text{ kWh}$, $P_{\text{Einspeisung}} = 0,4 \text{ kW}$
 $E_{\text{Bezug}} = 0,1 \text{ kWh}$, $P_{\text{Bezug}} = 0,4 \text{ kW}$

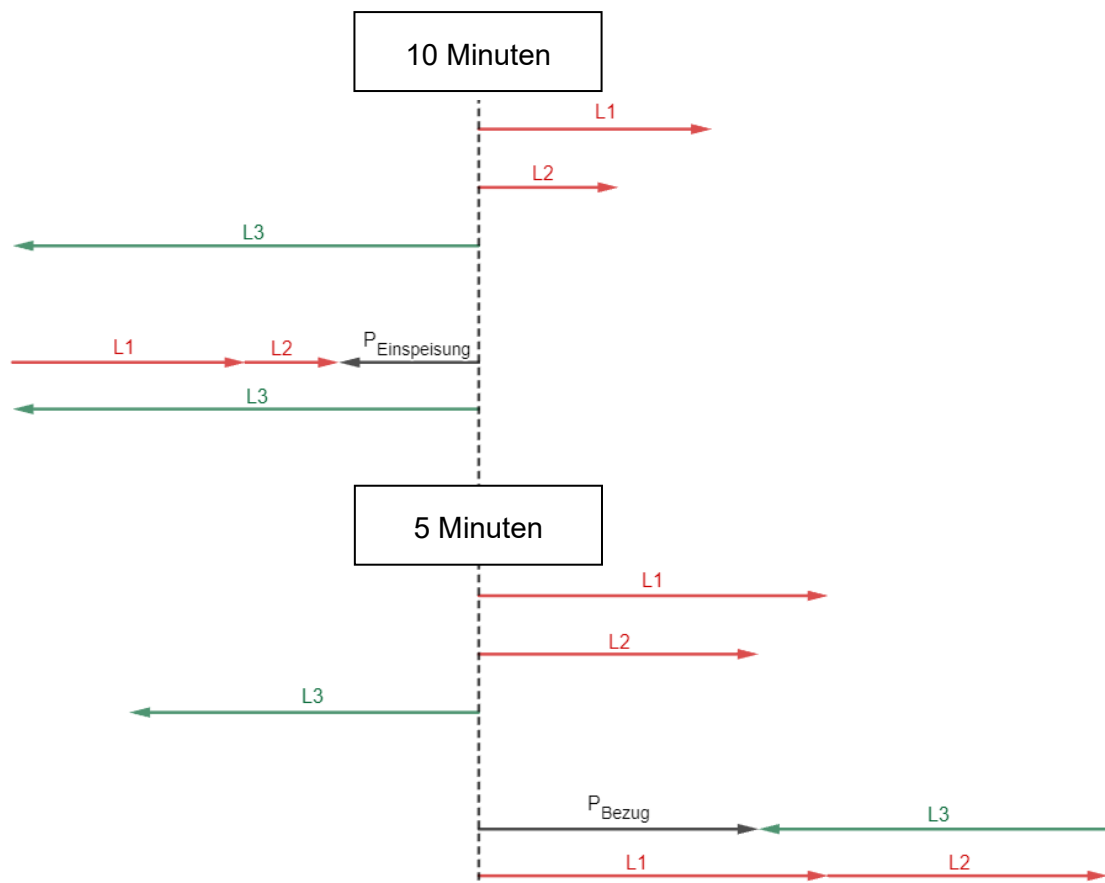


Abbildung 21: Vektorielle Phasensaldierung

A3. Genauigkeitsklassen

Mindestanforderungen an die Klassengenauigkeit von Zählern (Hauptzählern und Subzählern) und Messwandlern je Anlagenkategorie.

Art der Zählstelle	Wirkenergie	Blindenergie	Strom- wandler	Spannungs- wandler
Niederspannung				
• Direktanschluss	2 bzw. A ²⁰	3	-	-
• Stromwandleranschluss	1 bzw. B ²⁰	2	0,5/0,5 S	-
Mittelspannung	1 bzw. B ²⁰	2	0,5/0,5 S	0,5
Hochspannung	0,5 bzw. C ²⁰	1	0,2/0,2 S	0,2

Tabelle 21: Genauigkeitsklassen²⁰

²⁰ Gemäß der Verordnung des Bundesministers für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft über Messgeräte (Messgeräteverordnung 2016), BGBl. II Nr. 31/2016 und der Richtlinie 2014/32/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2014 zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Bereitstellung von Messgeräten auf dem Markt (Neufassung) (Anhang V, MI-003).