

Merkblatt Stromspeicher

Ausgabe:
Autor:

Mai 2026
ewl energie wasser luzern

1	Vorbemerkung	3
2	Geltungsbereich und Grundlagen	3
3	Betriebsarten	4
3.1	Empfehlung für Eigenverbrauch	4
3.2	Entscheidungsbaum für Wahl der Betriebsart.....	4
3.3	Betriebsarten stationäre Speicher	5
4	Meldepflicht und ewl Meldewesen	6
5	Rückerstattung des Netznutzungsentgelts NNE	6
6	Herkunftsnachweise HKN	6
7	Messkonzepte stationäre Speicher	7
7.1	Bezeichnungen und Symbole	7
7.2	Messkonzept V	8
7.3	Messkonzept XII	9

1 Vorbemerkung

Dieses Merkblatt regelt den Anschluss und den Betrieb von Speichern auf den Nieder- und Mittelspannungsebenen (Netzebenen 5 bis 7) im Verteilnetz der ewl energie wasser luzern (nachfolgend ewl). Das Merkblatt richtet sich nach den nachfolgend aufgelisteten Grundlagen, insbesondere aber nach dem «Handbuch Speicher HBSP – CH 2025» vom VSE (Verband der Schweizerischen Elektrizitätsunternehmen) und gilt für stationäre sowie auch für mobile Speicher (bidirektional). Die gesetzlichen Regelungen stützen sich teilweise auf Übergangslösungen. Bei Anpassungen wird auch dieses Merkblatt angepasst.

2 Geltungsbereich und Grundlagen

Dieses Merkblatt basiert auf folgenden Vorgaben:

- Stromversorgungsgesetze (StromVG) sowie Stromversorgungsverordnung (StromVV)
- Werkvorschriften Zentralschweiz
- Branchenempfehlung: «Handbuch Speicher HBSP – CH 2025» (Umsetzung des Anschlusses und Betriebs von Speichern an der Netzebene 3 bis 7)
- Technische Regeln zur Beurteilung von Netzurückwirkungen DACHCZ
- Weisungen des Eidgenössischen Starkstrominspektorats ESTI
- Aktuelle Niederspannungs-Installationsnormen (NIN)
- ElCom-Weisungen bezüglich Betriebsverhalten und Netzverstärkungen
- Europäische Normen EN 50160 (Spannungsnormierung) und EN 50438 (Anforderungen für den Anschluss von Kleinst-Generatoren an das Niederspannungsnetz)

Seit 2026 gelten Speicher neu auch als Endverbraucher gemäss Begriffsdefinition im Stromversorgungsgesetz (Art. 4 Abs. 1 Bst. B StromVG). Reine Speicher (d.h. ohne lokale Endverbraucher) sind vom Netznutzungsentgelt befreit. Die Verteilnetzbetreiber (VNB) erstatten das Netznutzungsentgelt auf Antrag den Speicherbetreibern zurück (Art. 14a Abs. 4 StromVG) für diejenigen Betriebsarten, welche nach «Handbuch Speicher HBSP – CH 2025» berechtigt sind.

3 Betriebsarten

3.1 Empfehlung für Eigenverbrauch

Gemäss dem VSE-Handbuch werden für den Einsatz im Eigenverbrauch die Betriebsarten **Varianten V und XII** empfohlen. Diese Empfehlung wird auch von ewl Luzern vertreten. Diese zwei Betriebsarten werden in Kapitel 7 genauer beschrieben.

3.2 Entscheidungsbaum für Wahl der Betriebsart

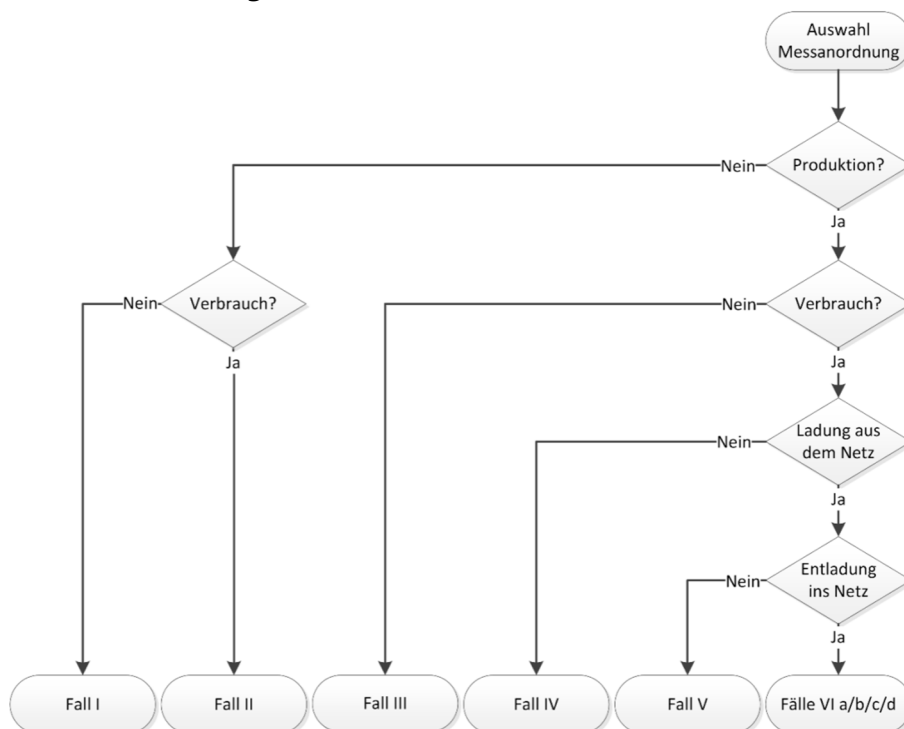


Abbildung 1 Entscheidungsmatrix Betriebsarten für stationäre AC-gekoppelte Speicher nach «HBSP – CH 2025» (VSE)

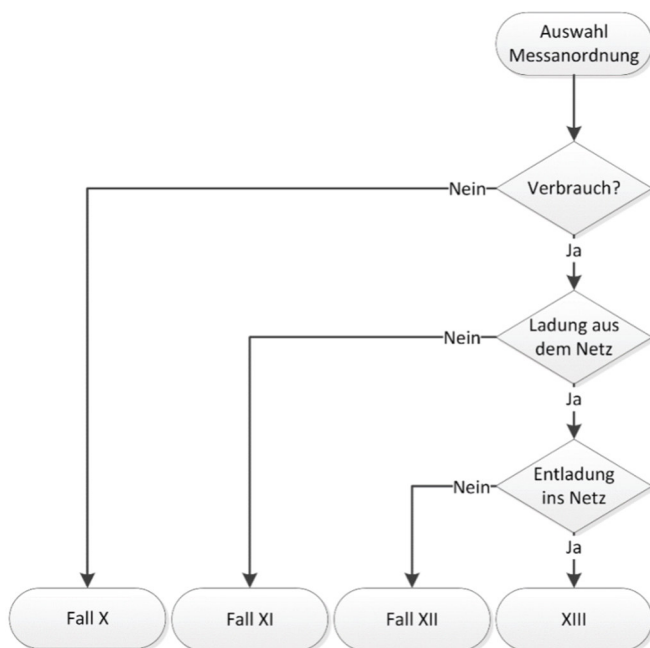


Abbildung 2 Entscheidungsmatrix Betriebsarten für stationäre DC-gekoppelte Speicher nach «HBSP – CH 2025» (VSE)

3.3 Betriebsarten stationäre Speicher

Der Geltungsbereich umfasst alle fest oder zeitweise verbauten Speicheranlagen. In diesem Dokument werden nachfolgend die möglichen Betriebsarten beschrieben und zusammengefasst. Im «Handbuch Speicher HBSP – CH 2025» sind die Betriebsarten im Detail beschrieben.

Betriebsart (Fall)	Kopplung	Mit EEA	Mit EV	Laden ab Netz?	Entladen ins Netz?	HKN möglich?	Überschüssige Energie Abnahme/Vergütung?	Netznutzungskosten (NNE)
I	AC	Nein	Nein	Ja	Ja	Nein	Nein	Von NNE befreit
II	AC	Nein	Ja	Ja	Ja	Nein	Nein	Rückerstattung ✓
III	AC	Ja	Nein	Ja	Ja	Ja	Ja (für Energie aus EEA)	Von NNE befreit
IV	AC	Ja	Ja	Nein	Ja	Ja	Ja (für Energie aus EEA)	Rückerstattung ✗
V	AC	Ja	Ja	Ja	Nein	Ja	Ja (für Energie aus EEA)	Rückerstattung ✗
VI_a	AC	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja (für Energie aus EEA)	Rückerstattung ✗
VI_b	AC	Ja	Ja	Ja	Ja	Nein	Nein	Rückerstattung ✗
VI_c	AC	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja (für Energie aus EEA)	Rückerstattung ✓
VI_d	AC	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja (für Energie aus EEA)	Rückerstattung ✓
X	DC	Nein	Nein	Ja	Ja	Ja >30kVA Nein ≤30kVA	Ja (für Energie aus EEA)	Von NNE befreit
XI	DC	Ja	Ja	Nein	Ja	Ja	Ja (für Energie aus EEA)	Rückerstattung ✗
XII	DC	Ja	Ja	Ja	Nein	Ja	Ja (für Energie aus EEA)	Rückerstattung ✗
XIII	DC	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja >30kVA Nein ≤30kVA	Ja >30kVA Nein ≤30kVA	Rückerstattung ✗

Tabelle 1 Betriebsarten stationäre Speicher nach «HBSP – CH 2025» (VSE)

Begrifflichkeiten

Begriff	Erklärung
HBSP – CH 2025	
Betriebsart	Gemäss «Handbuch Speicher 2025» vom VSE. Pro Betriebsart wird vorgegeben, welche Messkonzepte einzuhalten sind.
Kopplung	AC-gekoppelte Speicher sind direkt auf der Wechselstromseite am Netz angeschlossen und verfügen über einen eigenen Wechselrichter. DC-gekoppelte Speicher sind auf der Gleichstromseite zusammen mit einer Energieerzeugungsanlage über einen Wechselrichter am Wechselstromnetz angebunden.
Mit EEA	Verfügt die Installation über eine Energieerzeugungsanlage?
Mit EV	Verfügt die Installation nebst der Speicheranlage über einen Endverbraucher? Gemäss StromVG Art. 4 Abs. 1 Bst. b gilt die Speicherung von Elektrizität als Endverbrauch. Allerdings ist für Speicher ohne Endverbrauch (gemäss StromVG Art. 14a Abs. 1 Bst. b) kein Netznutzungsentgelt (NNE) geschuldet.
Laden ab Netz?	Kann die Speicheranlage in das vorgelagerte Verteilnetz entladen werden?
Entladen ins Netz?	Kann die Speicheranlage vom vorgelagerten Verteilnetz geladen werden?
HKN möglich?	Werden Herkunftsnachweise (HKN) ausgestellt?
Überschüssige Energie Abnahme/Vergütung?	Wird die überschüssige, rückgespeiste Energie von ewl abgenommen und vergütet?
Netznutzungskosten (NNE)	Ist das Netznutzungsentgelt beim Bezug ab dem Verteilnetz von ewl geschuldet oder nicht («von NNE befreit»)? Sind die NNE bei der zeitverzögerten Rückspeisung in das vorgelagerte Stromnetz rückerstattungsfähig (Rückerstattung ✓) oder nicht (Rückerstattung ✗)?
Messkonzept	Das Messkonzept gibt vor, wie die Installationen zusammenzuschalten sind und welche Zähler obligatorisch installiert werden müssen.

4 Meldepflicht und ewl Meldewesen

Der Anschluss von Speichern unterliegt der Meldepflicht gemäss den Werkvorschriften Ziffer 2.2. Sämtliche Unterlagen sind dem Meldewesen vollständig über das «ElektroForm» online einzureichen.

Benötigte Unterlagen:

- Technisches Anschlussgesuch (TAG)
- Installationsanzeige (IA)
- Apparatebestellung, falls Zähler oder Steuergerät notwendig
- Schema des Messkonzeptes gemäss diesem Merkblatt oder dem «HBSP – CH 2025»
- Prinzipschema der Anlage
- Technische Daten des Speichers
- Sicherheitsnachweis (SiNa)

5 Rückerstattung des Netznutzungsentgelts NNE

Die in den Tabellen (Kapitel 3.3) aufgelisteten Betriebsarten mit «Rückerstattung ✓» haben Anspruch auf die anteilige Rückerstattung des Netznutzungsentgelts (NNE).

Die Rückerstattungstarife sind auf der ewl Webseite ewl-luzern.ch/stromspeicher auf dem Produktblatt «Rückerstattung Speicher» zu finden.

Die Rückerstattung des Netznutzungsentgelts kann ausschliesslich über das dafür vorgesehene Antragsformular «Antrag Rückerstattung Netznutzungsentgelt Speicher» beantragt werden.

6 Herkunftsnachweise HKN

Energie, die in einem Batteriespeicher gespeichert wird, kann keiner bestimmten Herkunft zugeordnet werden und gilt in diesem Sinne grundsätzlich als bereits verbraucht. Wird diese Energie später wieder ins Stromnetz eingespeist, können dafür keine Herkunftsnachweise (HKN) ausgestellt werden.

Ausnahme bilden Betriebsarten mit klar definierten Messkonzepten, wo die Herkunft der gespeicherten Energie eindeutig zuordbar ist. Mit diesen Messkonzepten wird sichergestellt, dass im Batteriespeicher ausschliesslich vor Ort produzierte erneuerbare Energie aus der lokalen EEA zwischengespeichert wird. In diesen Fällen können für die ins Netz eingespeiste Energie weiterhin die entsprechenden HKN dem Betreiber der EEA ausgestellt werden.

Für mobile Speicher gilt nach aktuellem Stand, dass die Herkunft der zwischengespeicherten Energie grundsätzlich nicht bestimmt werden kann. Falls der Teil der rückgespeisten Energie am Netzknotenpunkt jedoch eindeutig der EEA zugewiesen werden kann, so ist eine Ausstellung der HKN möglich.

7 Messkonzepte stationäre Speicher

Die Messkonzepte und Betriebsarten (Fälle) sind ausführlich geregelt im VSE-Branchendokument «HBSP – CH 2025». Grundsätzlich gelten die Bestimmungen gemäss diesem Branchendokument.

Nachfolgend werden die für den Eigenverbrauch empfohlenen Betriebsarten V und XII aufgeführt. Die Messkonzepte für die anderen Betriebsarten sind im Handbuch «HBSP – CH 2025» dokumentiert.

7.1 Bezeichnungen und Symbole

Folgende Bezeichnungen und Symbole sind relevant für die nachfolgend aufgelisteten Messkonzepte.

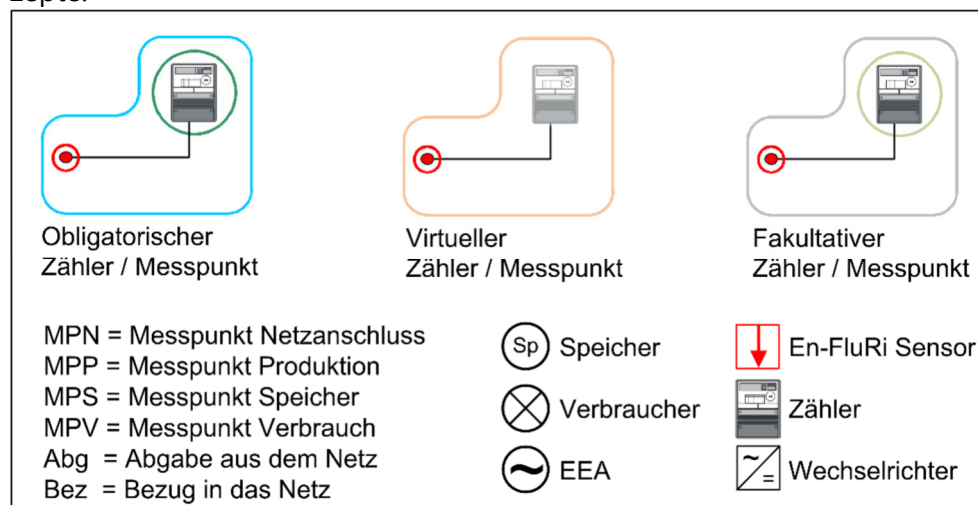


Abbildung 4 Legende Bezeichnung und Symbole nach HBSP – CH 2025 (VSE)

Bezeichnung der Zähler respektive Messpunkte:

- MPNAbg = Abgabe aus Sicht des Verteilnetzes (Ladung des Speichers, Verbrauch)
- MPNBez = Bezug aus Sicht des Verteilnetzes (Entladung des Speichers)
- MPSAbg = Laden des Speichers (Abgabe aus Sicht Verteilnetz/EEA)
- MPSBez = Entladen des Speichers (Bezug aus Sicht Verteilnetz/Endverbraucher)
- MPPAbg = Bezug für den Eigenbedarf der EEA (Abgabe aus Sicht Verteilnetz)
- MPPBez = Produktion der EEA (Bezug aus Sicht Verteilnetz/Endverbraucher)

7.2 Messkonzept V

Betriebsart (Fall)	Kopplung	Mit EEA	Mit EV	Laden ab Netz?	Entladen ins Netz?	HKN möglich?	Überschüssige Energie Abnahme/Vergütung?	Netznutzungskosten (NNE)
V	AC	Ja	Ja	Ja	Nein	Ja	Ja (für Energie aus EEA)	Rückerstattung ✘

HKN: Herkunftsnachweise können ausgestellt und vergütet werden (für Anteil EEA).

Überschüssige Energie: Die rückgespeiste Energie ab der EEA wird abgenommen und vergütet.

Netznutzungsentgelt: NNE ist geschuldet gemäss aktuell gültigen Tarifen. NNE wird nicht rückerstattet.

Es gelten folgende Messanordnungen nach «HBSP – CH 2025» (VSE):

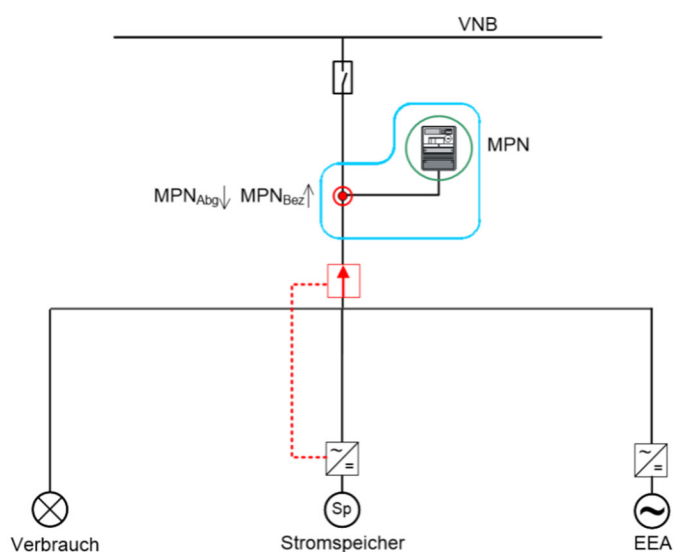


Abbildung 9: Messanordnung Fall V für EEA ≤ 30 kVA

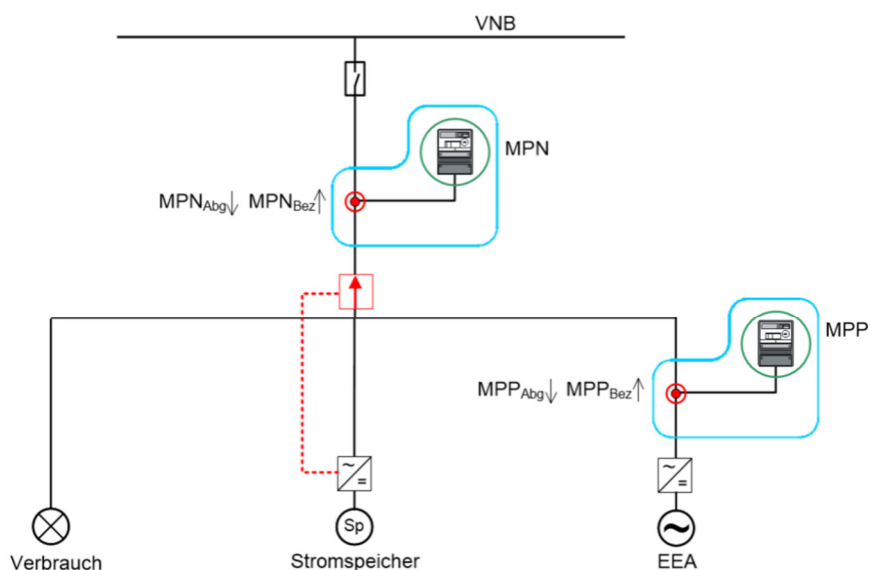


Abbildung 10: Messanordnung Fall V für EEA > 30 kVA

7.3 Messkonzept XII

Betriebsart (Fall)	Kopplung	Mit EEA	Mit EV	Laden ab Netz?	Entladen ins Netz?	HKN möglich?	Überschüssige Energie Abnahme/Vergütung?	Netznutzungskosten (NNE)
XII	DC	Ja	Ja	Ja	Nein	Ja	Ja (für Energie aus EEA)	Rückerstattung x

HKN: Herkunftsnachweise können ausgestellt und vergütet werden (für Anteil EEA).

Überschüssige Energie: Die rückgespeiste Energie ab der EEA wird abgenommen und vergütet.

Netznutzungsentgelt: NNE ist geschuldet gemäss aktuell gültigen Tarifen. NNE wird nicht rückerstattet.

Es gelten folgende Messanordnungen nach «HBSP – CH 2025» (VSE):

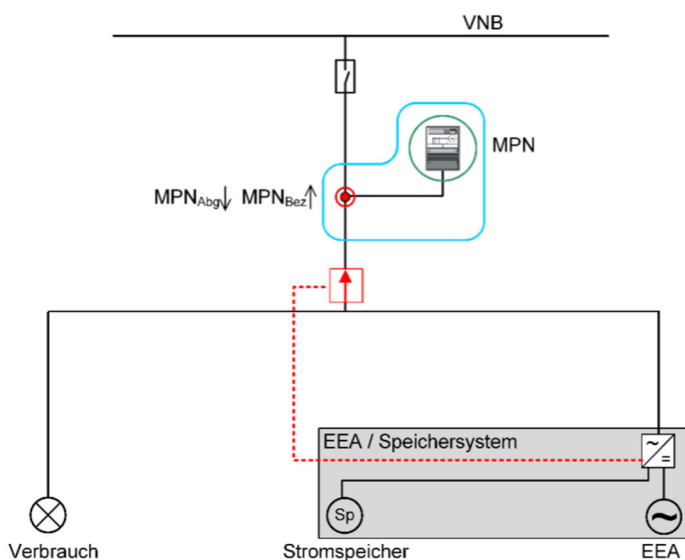


Abbildung 18: Messanordnung Fall XII DC für EEA ≤ 30 kVA

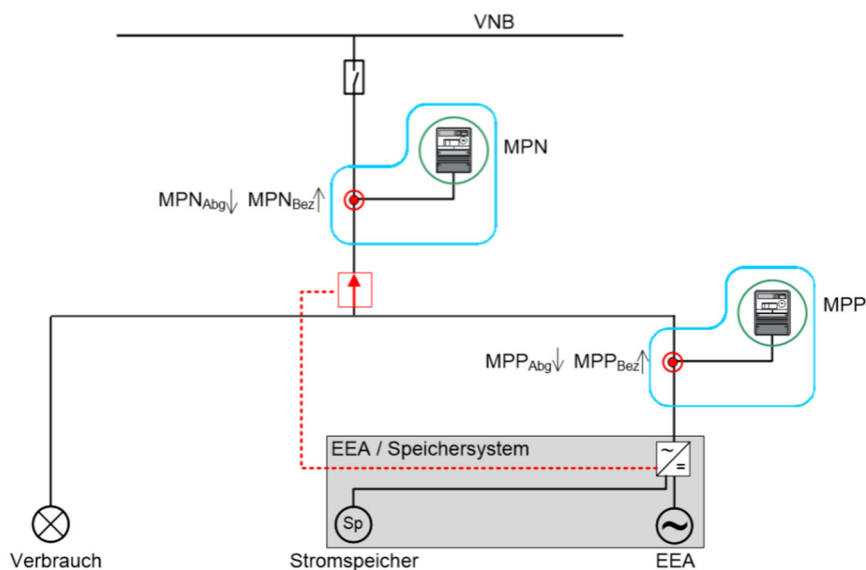


Abbildung 19: Messanordnung Fall XII DC für EEA mit >30 kVA