Branchenempfehlung

Lokale Elektrizitäts-gemeinschaften (LEG)

BD LEG – CH 2025 V2

Impressum und Kontakt

Herausgeber
Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen VSE
Hintere Bahnhofstrasse 10
CH-5000 Aarau
Telefon +41 62 825 25 25
Fax +41 62 825 25 26
info@strom.ch
www.strom.ch

Autoren der Erstausgabe

Michael Böckli	Thurplus	
Peter Cuony	Groupe-E	
Matthias Egli	Swissolar	Vertreter Swissolar
Aline Fornerod	SI Lausanne	
Hans-Heiri Frei	EKZ	
Jan Giger	Genossenschaft Elektra Jegenstorf	
André Hurni	CKW	
Katja Keller	BKW	
Maura Killer	ewz	
Daniel Klauser	Helion	Vertreter Swissolar
Yannick Liniger	Romande Energie	
Samuel Pfaffen	Eniwa	
Karl Resch	EKZ	Leiter der AG, Präsident NeWiKo
Denise Salvetti	ewz	
Carlo Schmitt	Axpo	
Sandra Stettler	Egon	Vertreterin Swissolar
Olivier Stössel	VSE	Sekretär NeWiKo
Stephan Suter	IWB	

Verantwortung Kommission
Für die Pflege und die Weiterentwicklung des Dokuments zeichnet die VSE Netzwirtschaftskommission (NeWiKo) verantwortlich.

Dieses Dokument ist ein Branchendokument zum Strommarkt. Es gilt als Richtlinie im Sinne von Art. 27 Abs. 4 Stromversorgungsverordnung.

© VSE/AES / BD LEG – CH 2025 V2

Chronologie

Dezember 2023 bis Juli 2024	Erarbeitung Dokument
August / September 2024	Vernehmlassung
20. November 2024	Genehmigung VSE Vorstand
Dezember 2024 bis April 2025	Überarbeitung Dokument
April / Mai 2025	Vernehmlassung
27. Juni 2025	Genehmigung VSE Vorstand
Dezember 2025	Nach Publikation MC/SDAT wurde Anhang 1 gelöscht

Das Dokument wurde unter Einbezug und Mithilfe von VSE und Branchenvertretern erarbeitet.

Der VSE verabschiedete das Dokument am 27.06.2025.

Copyright
© Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen VSE

Alle Rechte vorbehalten. Gewerbliche Nutzung der Unterlagen ist nur mit Zustimmung vom VSE/AES und gegen Vergütung erlaubt. Ausser für den Eigengebrauch ist jedes Kopieren, Verteilen oder anderer Gebrauch dieser Dokumente als durch den bestimmungsgemässen Empfänger untersagt. Die Autoren übernehmen keine Haftung für Fehler in diesem Dokument und behalten sich das Recht vor, dieses Dokument ohne weitere Ankündigungen jederzeit zu ändern.

Sprachliche Gleichstellung der Geschlechter.
Das Dokument ist im Sinne der einfacheren Lesbarkeit in der männlichen Form gehalten. Alle Rollen und Personenbezeichnungen beziehen sich jedoch auf alle Geschlechter. Wir danken für Ihr Verständnis.

Inhaltsverzeichnis

Vorwort 6

Einleitung 7

1. Definitionen 7

2. Gesetzliche Rahmenbedingungen, Entwicklung Eigenverbrauch / LEG 8

3. Solidarhaftung 11

4. Bildung und Auflösung einer LEG 11
4.1 Teilnehmer der LEG 11
4.2 Informationen des Verteilnetzbetreibers im Vorfeld der Bildung der LEG 12
4.3 Anmeldung und Fristen 13
4.4 Auflösung der LEG und Mutation der Teilnehmer 14
4.5 Leistungsberechnung 15
4.6 Schaltzustandsänderungen 16

5. Messung 17

6. Rechenlogiken 17
6.1 Berechnung des Abschlages 17
6.2 Szenario 1: Alle Endverbraucher nehmen an der LEG teil 19
6.3 Szenario 2: Nicht alle Endverbraucher beteiligen sich an der LEG 21
6.4 Szenario 3: mehrere LEG 22
6.5 Szenario 4a: LEG mit Praxismodell VNB (in Überschusssituation) und ZEV 23
6.6 Szenario 4b: LEG mit Praxismodell VNB (in Bezugssituation) und ZEV 24
6.7 Szenario 4c: LEG mit Praxismodell VNB (in Bezugssituation) und ZEV (in Überschusssituation) 25
6.8 Szenario 5: LEG über verschiedene Netzebene 7 und 5 26

7. Abrechnung 27
7.1 Rechnung / Gutschriften 27

8. Speicher in LEG 27
8.1 Begründung und Herleitung der Übergangsregelung 28
8.2 Speicher mit Endverbrauch mit Produktion ohne Rückerstattung des Netznutzungsentgelts 30
8.3 Speicher mit Endverbrauch mit Produktion mit Rückerstattung des Netznutzungsentgeltes 31
8.4 Speicher mit Endverbrauch ohne Produktion 32
8.5 Speicher ohne Endverbrauch und ohne Produktion («reine Speicher») 33
8.6 Mögliche Sanktionen bei Verletzung der Bedingungen 33

9. Vergütung von rückgespeister Energie 33

10. HKN 34
10.1 Ausstellung von HKN 34
10.2 Stromkennzeichnung 35

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Mögliche LEG-Konstellationen 12
Abbildung 2 Alle Endverbraucher nehmen an der LEG teil 20
Abbildung 3 Nicht alle Endverbraucher beteiligen sich an der LEG 21
Abbildung 4 Mehrere LEG 22
Abbildung 5 LEG mit Praxismodell VNB (in Überschusssituation) und ZEV 23
Abbildung 6 LEG mit Praxismodell VNB (in Bezugssituation) und ZEV 24
Abbildung 7 LEG mit Praxismodell VNB (in Bezugssituation) und ZEV (in Überschusssituation) 25
Abbildung 8 LEG über verschiedene Netzebene 7 und 5 26
Abbildung 9 Speicher mit Endverbrauch und Produktion in einer LEG ohne Rückerstattung des Netzentgelts 30
Abbildung 10 Speicher mit Endverbrauch und Produktion in einer LEG 31
Abbildung 11 Speicher mit Endverbrauch ohne Produktion in einer LEG 32
Abbildung 12 Speicher ohne Endverbrauch in einer LEG 33

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 Definitionen 8
Tabelle 2 Anwendungsbereiche der vereinfachten Speicherregelung 29

Vorwort

Beim vorliegenden Dokument handelt es sich um ein Branchendokument des VSE. Es ist Teil eines umfassenden Regelwerkes für die Elektrizitätsversorgung im offenen Strommarkt. Branchendokumente beinhalten branchenweit anerkannte Richtlinien und Empfehlungen zur Nutzung der Strommärkte und der Organisation des Energiegeschäftes und erfüllen damit die Vorgabe des Stromversorgungsgesetzes (StromVG) sowie der Stromversorgungsverordnung (StromVV) an die Energieversorgungsunternehmen (EVU).

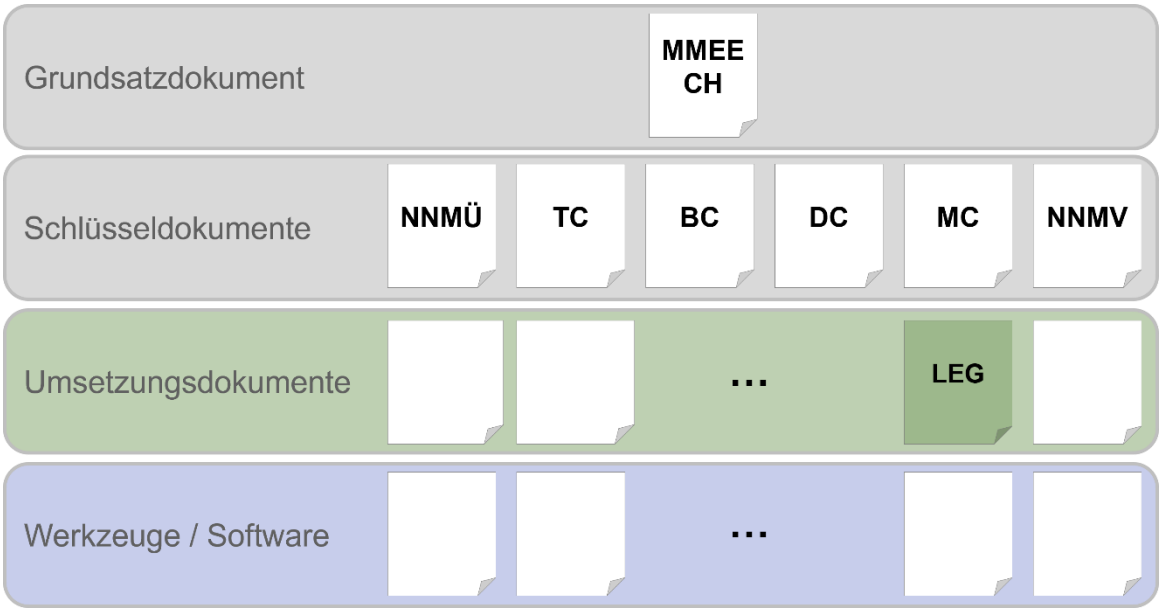
Branchendokumente werden von Branchenexperten im Sinne des Subsidiaritätsprinzips ausgearbeitet, regelmässig aktualisiert und erweitert. Bei den Bestimmungen, welche als Richtlinien im Sinne des StromVV gelten, handelt es sich um Selbstregulierungsnormen.

Die Dokumente sind hierarchisch in vier unterschiedliche Stufen gegliedert

Grundsatzdokument: Marktmodell für die elektrische Energie – Schweiz (MMEE – CH)
Schlüsseldokumente
Umsetzungsdokumente
Werkzeuge/Software

Beim vorliegenden Dokument Branchenempfehlung Lokale Elektrizitätsgemeinschaften handelt es sich um ein Umsetzungsdokument.

Dokumentstruktur



Einleitung

In der parlamentarischen Beratung zum Mantelerlass wurde mit den «lokalen Elektrizitätsgemeinschaften» (LEG) Bestimmung eingeführt, die es Produzenten ermöglicht, ihre dezentral erzeugte erneuerbare Elektrizität lokal zu verkaufen. Die neuen Artikel 17abis StromVG (intelligente Messysteme), Art. 17d StromVG (Bildung von lokalen Elektrizitätsgemeinschaften) und Art. 17e StromVG (Versorgung der Gemeinschaft, Beanspruchung des Netzes und Entgelte) ermöglichen die Bildung von LEGs als Zusammenschluss von Endverbrauchern, Erzeugern von Elektrizität aus erneuerbaren Energien und Speicherbetreibern. LEG-Teilnehmer dürfen untereinander Elektrizität austauschen und für die untereinander abgesetzte Energie einen reduzierten Netznutzungstarif beanspruchen, sofern sie gewisse Voraussetzungen erfüllen.

Das Branchendokument basiert auf dem Rechtsrahmen nach Inkrafttreten der entsprechenden Bestimmungen und damit die durch den Mantelerlass zu diesem Zeitpunkt revidierten Gesetze und Verordnungen.

1. Definitionen

(1) **Vorbemerkung**
In Abweichung zum Netzwork Code Schweiz und Metering Code Schweiz und in Einklang mit dem Handbuch Eigenverbrauchsregelung (HER) wird der Energiefluss aus Sicht vom Endverbraucher ins Netz definiert. Wird Energie von einem Endverbraucher aus dem Netz bezogen, so wird das als Bezug bezeichnet. Die Einspeisung von Energie von Erzeugungsanlagen oder Speichern ins Verteilnetz wird als Einspeisung bezeichnet.

Ausspeisepunkt	Netzpunkt, an welchem ein ausgehender Energiefluss erfasst und gezählt oder registriert wird (= Messpunkt).
Bezugsprofil	Zeitlicher Verlauf der aus dem Netz bezogenen Energie. (Bezugsprofil = Netzbezug + LEG-Bezug)
Bruttoproduktion	Produzierte Energiemenge (kWh) der Energieerzeugungsanlage.
B_LEG	Bezug des Endverbrauchers aus der LEG (LEG interner Stromaustausch)
B_VNB	Bezug des Endverbrauchers aus dem Verteilnetz (VNB odern Energielieferant)
E_LEG	Einspeisung des Produzenten in die LEG
E_VNB	Einspeisung des Produzenten in das Verteilnetz (VNB oder Energielieferant)
Eigenverbrauch	Eigenverbrauch liegt vor, wenn Betreiber von Anlagen, die selbst produzierte Energie am Ort der Produktion ganz oder teilweise selbst verbrauchen und bzw. oder die selbst produzierte Energie zum Verbrauch am Ort der Produktion ganz oder teilweise veräussern jeweils ohne das Verteilnetz zu nutzen (ausgenommen vZEV mit Nutzung der Anschlussleitungen und Infrastruktur am Netzanschlusspunkt). Der innerhalb einer LEG ausgetauschte Strom stellt keinen Eigenverbrauch dar, da das öffentliche Verteilnetz zum Austausch der Energie zwischen den Teilnehmern genutzt wird.
Einspeisepunkt	Netzpunkt, an welchem ein eingehender Energiefluss erfasst und gezählt oder registriert wird ((virtueller) Messpunkt).
Endverbrauch	Verbrauch der Endverbraucher (kWh). Bei Teilnehmern der LEG setzt sich dieser Wert aus der innerhalb der LEG und von Dritten (Grundversorger oder Marktlieferant) bezogenen Energie zusammen.

LEG-Strom	Strom, der von Erzeugungs- oder Speicheranlagen, die Teilnehmer einer LEG sind, zu den Endverbrauchern oder Speichern einer LEG über das Netz des Netzbetreibers geliefert wird.
Lokale Elektrizitätsgemeinschaft (LEG)	Zusammenschluss von Erzeugern, Endverbrauchern und Speicherbetreibern, mit dem Zweck, lokal produzierte Energie in der Gemeinschaft auszutauschen unter Nutzung des öffentlichen Verteilnetzes.
Messpunkt	Der Messpunkt bezeichnet den Einspeise- oder Ausspeisepunkt eines Netzes, an dem ein Energiefluss messtechnisch erfasst, gemessen und registriert wird.
Messstelle	Gesamtheit der an einem Messpunkt angeschlossenen messtechnischen Einrichtungen.
NNE	Netznutzungsentgelt
Produktionsleistung	Die Produktionsleistung entspricht bei PV Anlagen der DC Spitzenleistung normalisiert auf kW. Sie ist für alle Erzeugungsarten in Art. 13 EnV beschrieben.
Reststrom	Strom, der innerhalb der LEG verbraucht aber nicht innerhalb der LEG erzeugt wurde (auch Netzstrom)
Reststrombezug	Der Reststrombezug des einzelnen LEG Teilnehmers erfolgt vom Grundversorger oder falls der Teilnehmer den freien Markzugang erlangt hat, von einem Drittlieferanten.
Rücklieferung	Energie von erneuerbaren Produktionsanlagen der LEG Teilnehmer, die an den Netzbetreiber zurückgeliefert wird.
Teilnehmer an der LEG	Erzeuger, Endverbraucher oder Speicher sowie ZEVs, virtuelle ZEVs und alle Teilnehmende an einem Praxismodell VNB.
Verbrauchsstätte	Eine Verbrauchsstätte ist eine Betriebsstätte eines Endverbrauchers, die eine wirtschaftliche und örtliche Einheit bildet und einen tatsächlichen eigenen Jahresverbrauch aufweist, unabhängig davon, ob sie über einen oder mehrere Ein- bzw. Ausspeisepunkte verfügt.
Vollzugsstelle	Die Vollzugsstelle ist zuständig für die administrative Abwicklung der Förderung der erneuerbaren Energien gemäss Art. 63 EnG, für das Inkasso des Netzzuschlags und die Ausstellung von Herkunftsnachweisen. Seit 2018 ist (Pronovo die Vollzugsstelle.
Virtueller Messpunkt	Ein virtueller Messpunkt ist ein Messpunkt, der erforderlich ist, wenn an der Betrachtungsstelle für den Austausch des Energieflusses keine physische Messstelle vorhanden ist. Bei einem virtuellen Messpunkt werden die 15-min-Lastgangdaten mehrerer physischer Messpunkte aggregiert

Tabelle 1 Definitionen

2. Gesetzliche Rahmenbedingungen, Entwicklung Eigenverbrauch / LEG

(1) Nachfolgend sind die wichtigsten Neuerungen der rechtlichen Grundlagen durch den Mantelerlass zum Thema LEG zusammengefasst.

(2) Der neu eingeführte Artikel 17a^{bis} StromVG definiert die gesetzliche Grundlage zu intelligenten Messsystemen. In Art 17a^{bis} Abs. 3 StromVG wird festgelegt, dass Netzbetreiber die Teilnehmer eines ZEV oder einer LEG sowie Speicherbetreiber auf deren Verlangen mit einem intelligenten Messsystem ausstatten müssen. Die Frist zur Ausstattung durch den Verteilnetzbetreiber liegt nach Art. 8a^{quinquies}

Abs. 5 StromVV bei drei Monaten. Die Ausstattung mit intelligenten Messsystemen ist Teilnahmevoraussetzung in LEGs (Art 17d Abs. 2b StromVG). Der Verteilnetzbetreiber ist durch Art 17d Abs. 4 StromVG zur Ausstattung der Teilnehmer verpflichtet.

(3) Art 17d Abs. 1 StromVG legt fest, dass sich i) Endverbraucher, ii) Erzeuger von Elektrizität aus erneuerbaren Energien und iii) Speicherbetreiber zu einer LEG zusammenschliessen und untereinander innerhalb der LEG selbst erzeugte Elektrizität absetzen können. Art. 19e Abs.4 StromVV präzisiert, dass Endverbraucher pro Verbrauchsstätte nur an einer LEG teilnehmen dürfen. Analog dürfen Erzeugungsanlagen und Speicher nur Teilnehmer einer LEG sein. Bei Verbrauchsstätten mit mehreren Messpunkten müssen alle Messpunkte derselben LEG zugeordnet werden.

(4) Art 17e Abs. 1 StromVG erlaubt es den LEG-Teilnehmern, untereinander selbst erzeugte Elektrizität unter Nutzung des Verteilnetzes abzusetzen. Die Inanspruchnahme des Verteilnetzes unterliegt nach Art 17e Abs. 3 StromVG einem reduzierten Netznutzungstarif. Die Reduktion ergibt sich aus einem Abschlag für selbst erzeugte Elektrizität. Der Bundesrat definiert die Höhe des Abschlags (jedoch maximal 60%) in Abhängigkeit der Netztopologie der LEG. Mit steigender Anzahl involvierter Netzebenen sinkt der Abschlag. Art. 19h Abs.1 StromVV legt den Abschlag auf 40% des Netznutzungstarifs fest. Nach Art. 19h Abs.3 StromVV reduziert sich der Abschlag für alle LEG-Teilnehmer auf 20%, wenn eine Konstellation des Elektrizitätsaustausches zwischen LEG-Teilnehmern existiert, die aus netztopologischen Gründen nicht ohne Spannungstransformation möglich ist. Der Abschlag beim Netznutzungsentgelt wird berechnet auf den Grundtarif, auf die Arbeitskomponente und auf die Leistungskomponente.

(5) Art 17d Abs. 2 StromVG legt die Bedingungen einer LEG-Teilnahme fest. Hierzu müssen alle Teilnehmer a. i) im gleichen Netzgebiet, a. ii) auf der gleichen Netzebene und a. iii) örtlich nahe beieinander am Elektrizitätsnetz angeschlossen sein, b) über intelligente Messsysteme verfügen und c) gemeinsam ein Mindestverhältnis von Erzeugung zur Anschlussleistung aufweisen. Dieses Mindestverhältnis ist vom Bundesrat durch Art. 19e Abs.1 StromVV auf 5% der Anschlussleistung aller teilnehmenden Endverbraucher festgelegt. Art. 19e Abs.2 StromVV schliesst Anlagen, die während höchstens 500 Stunden pro Jahr betrieben werden, von der Berechnung des Mindestverhältnisses aus.

(6) Art 17d Abs. 3 StromVG überträgt dem Bundesrat die Aufgabe, die zulässige räumliche Ausdehnung der LEGs festzulegen, maximal jedoch auf das Gebiet einer Gemeinde. Diese räumliche Ausdehnung wird in Art. 19e Abs.3 StromVV netztopologisch weiter eingeschränkt, sodass sich alle Teilnehmer im selben Netzgebiet befinden müssen und nicht auf Spannungsebenen über 36 kV angeschlossen sein dürfen. Diese Spannungsebenen über 36 kV Nennspannung dürfen ebenfalls nicht zum Austausch der Elektrizität innerhalb der LEG verwendet werden.

(7) Nach Art 17d Abs. 5 StromVG regeln die LEG-Teilnehmer ihr Verhältnis untereinander und benennen eine Vertretung gegenüber dem Verteilnetzbetreiber. Basierend auf Art 17d Abs. 6 StromVG regelt der Bundesrat weitere Einzelheiten im Verhältnis der Teilnehmer sowie der Aufteilung von Verwaltungs- und Vertriebskosten zwischen Verteilnetzbetreiber, der LEG und den LEG-Teilnehmern. Hierzu wird in Art. 19f Abs.1 StromVV definiert, dass die Teilnehmer folgende Punkte schriftlich vereinbaren müssen:

a) die Aussenvertretung,
b) interne Elektrizitätsvergütungssätze,
c) Kostentragung für Datenbearbeitung, Verwaltung und Abrechnung;

d) die Voraussetzungen und Bedingungen für den Eintritt in die Gemeinschaft und den Austritt aus dieser; sowie
e) eine von der Rechnungsstellung abweichende Aufteilung der Kostentragung für die Netznutzung und die Messung sowie Elektrizitätslieferungen innerhalb und ausserhalb der Grundversorgung.

(8) Zusätzlich schränkt Art. 19f Abs. 2 StromVV ein, dass die Erzeugung der Gemeinschaft soweit wie möglich in der Gemeinschaft abgesetzt werden muss. Nur ein Erzeugungsüberschuss darf an Dritte bzw. den Verteilnetzbetreiber veräussert werden.

(9) Art 17e Abs. 2 StromVG definiert die Deckung des nach LEG-Austausch verbliebenen Strombedarfs. Durch die LEG ergibt sich keine Änderung der Netzzugangsberechtigung und feste Endverbraucher verbleiben in der Grundversorgung. Endverbraucher, die einen Jahresverbrauch von mindestens 100 MWh aufweisen, können unabhängig von der Teilnahme in einer LEG Marktzugang beantragen, wodurch die Lieferung des Stromes, der nicht durch die in der LEG produzierten Elektrizität gedeckt ist, von einem Marktlieferanten geliefert wird.

(10) Art 17e Abs. 5 StromVG: Die VNB sind verpflichtet, die Anteile der innerhalb der LEG selbst erzeugten und unter Nutzung des Verteilnetzes abgesetzten Elektrizität zu ermitteln. Basierend darauf berechnet der Verteilnetzbetreiber die geschuldeten Beträge je Endverbraucher. Die Endverbraucher der LEG können untereinander eine abweichende Kostenaufteilung vereinbaren. Aufgrund von Art 17e Abs. 6 StromVG kann die LEG oder der VNB eine Rechnungsstellung an die Gemeinschaft verlangen. Die Rechnungsstellung umfasst eine Aufschlüsselung der Kosten je Endverbraucher der LEG. Nach Art 17e Abs. 4 StromVG und Art 17e Abs. 1 StromVG sind die Endverbraucher weiterhin Schuldner des Netznutzungsentgeltes (und des Entgelts für die Grundversorgungslieferung) gegenüber dem Verteilnetzbetreiber.

(11) Art. 19g Abs. 3 StromVV regelt die Ermittlung des innerhalb der LEG abgesetzten Stroms und des Netznutzungsentgeltes durch den Verteilnetzbetreiber. Hierzu werden die 15-minütigen-Lastgangwerte zur Gegenüberstellung aller Bezüge und Einspeisungen der LEG-Teilnehmer herangezogen. Die jeweils kleinere Menge aus Bezug und Einspeisung gilt als innerhalb der LEG unter Nutzung des Verteilnetzes abgesetzte Elektrizität. Die LEG-Menge ist den Teilnehmern (Endverbraucher und Speicher) in Abhängigkeit von ihrem Elektrizitätsbezug mit gleichem Verteilschlüssel anzurechnen. Dieser Ansatz findet aufgrund Art. 19g Abs. 4 StromVV ebenfalls Anwendung bei der Ermittlung der Entgelte aus Grundversorgungslieferung.

(12) Mit Art. 19g Abs. 1 StromVV ist die Vertretung der LEG verpflichtet, dem Verteilnetzbetreiber folgende Punkte mitzuteilen:
a) die Bildung und Auflösung der Gemeinschaft, jeweils drei Monate im Voraus;
b) die Teilnehmer der Gemeinschaft und, jeweils einen Monat im Voraus, Änderungen in der Zusammensetzung des Teilnehmerkreises;
c) wer die Gemeinschaft gegen aussen vertritt;
d) technischen Daten der Erzeugungsanlagen, insbesondere die Art der Anlage und ihre elektrische Leistung;
e) eine Unterschreitung des Mindestverhältnisses von Erzeugung und Anschlussleistung der LEG.

(13) Im Gegenzug ist der Verteilnetzbetreiber nach Art. 19g Abs. 2 StromVV zur Mitwirkung verpflichtet und muss hierzu den interessierten Personen, soweit für die Planung einer LEG relevant, folgende

Informationen bereitstellen: bei Anfrage innerhalb von 15 Arbeitstagen die Netztopologie sowie die Anschlusssituation der Endverbraucher, Erzeugungsanlagen und Speicher.

(14) Einen Anspruch auf Anmeldung einer LEG haben Interessierte erst ab dem 1.1.2026. Die Bestimmungen für LEG Abschnitt 2c des StromVG gelten ab 1. Januar 2026. Aus diesem Grund ist eine Anmeldung zu einer LEG erst ab diesem Tag möglich. Unter Berücksichtigung der Anmeldefrist von 3 Monaten können LEG frühestens per 1. April 2026 angewendet werden. Sofern der VNB mit einer früheren Umsetzung einverstanden ist, ist dies bilateral zu klären.

3. Solidarhaftung

(1) In einer LEG besteht keine Solidarhaftung zwischen den Teilnehmern:

(2) Art. 17e Abs. 6 StromVG regelt, dass auf Verlangen des Netzbetreibers oder der lokalen Elektrizitätsgemeinschaft die Rechnungsstellung sowohl für die Netznutzung als auch für die Elektrizitätslieferung der Grundversorgung aufgeschlüsselt nach den Bezügen der einzelnen Teilnehmer an die Gemeinschaft zu erfolgen hat. Die einzelnen Teilnehmer einer LEG bleiben jedoch auch in diesem Fall Schuldner gegenüber dem Netzbetreiber und zwar gemäss der vom Verteilnetzbetreiber auf Basis der gesetzlichen Vorgaben vorgenommenen Aufteilung des Bezugs und den sich hieraus ergebenden Rechnungsbeträgen. Aus diesem Grund ergibt sich, dass die einzelnen Teilnehmer einer LEG gegenüber dem Netzbetreiber nur für die Kosten ihres eigenen Strombezugs (Energie, Netznutzung, Abgaben) und Messentgelt haften und in einer LEG im Gegensatz zu einem Zusammenschluss zum Eigenverbrauch keine Solidarhaftung unter den Teilnehmern gegenüber dem Netzbetreiber besteht.

4. Bildung und Auflösung einer LEG

(1) Sofern der VNB für die Bildung, Auflösung, Interaktion und Kommunikation etc. eine digitale Kommunikation anbietet, kann er die LEG-Teilnehmer und die LEG-Vertreter aus Effizienzgründen verpflichten, ausschliesslich diese Kommunikationsmöglichkeit zu nutzen. Steht diese noch nicht zur Verfügung, so informiert der Verteilnetzbetreiber die LEG-Vertreter aktiv, sobald diese verfügbar ist.

4.1 Teilnehmer der LEG

(1) Teilnehmer einer LEG sind Endverbraucher, Erzeuger von Elektrizität aus erneuerbaren Energien und Speicherbetreiber. Jeder Teilnehmer nimmt exklusiv an einer LEG teil. Eine Aufteilung der Stromproduktion einer Produktionsanlage bzw. des aus der LEG in einen teilnehmenden Speicher eingespeicherten Stroms auf mehrere LEGs ist nicht zulässig.

(2) Zusammenschlüsse zum Eigenverbrauch (ZEV), virtuelle ZEV (vZEV) und Eigenverbrauchsgemeinschaften (Praxismodell) sowie Kunden mit Marktzugangsberechtigung können ebenfalls an einer LEG teilnehmen. Die Teilnahme von Endverbrauchern, die von ihrem Recht auf Netzzugang Gebrauch gemacht haben, können über den Beitritt an einer LEG nicht in die Grundversorgung zurückkehren. Nimmt ein Endverbraucher, der von seinem Recht auf Netzzugang Gebrauch gemacht hat, an der LEG teil, wird sein Reststrom vom Drittlieferanten bezogen.

(3) Für die Bildung einer LEG ist die räumliche Nähe der Teilnehmer zu berücksichtigen. Diese wird über die Anschlusssituation definiert. Hierfür gilt, dass Spannungsebenen über 36 kV (Netzebenen 1 – 4) ausgeschlossen sind. Das heisst:

a) kein Teilnehmer darf auf diesen höheren Spannungsebenen angeschlossen sein und
b) die Netzanschlusssituation der verschiedenen Teilnehmer muss unter Berücksichtigung der Netztopologie so gestaltet sein, dass jede Erzeugungsanlage der Gemeinschaft jeden beliebigen Endverbraucher der Gemeinschaft ohne Inanspruchnahme dieser höheren Spannungsebenen beliefern kann.

c) Alle für den Stromaustausch innerhalb der LEG verwendeten Netzebenen und Netzanlagen werden vom gleichen VNB betrieben.

d) Alle Teilnehmer einer LEG müssen sich auf dem gleichen Gemeindegebiet befinden.

e) Alle Teilnehmer einer LEG sind auf der gleichen Netzebene (NE 5 oder NE 7) angeschlossen.

f) Es werden keine Spannungsebenen über 36 kV in Anspruch genommen.

(4) Folgende Konstellationen betreffend die Anschlusssituation der Teilnehmer der LEG sind damit möglich:

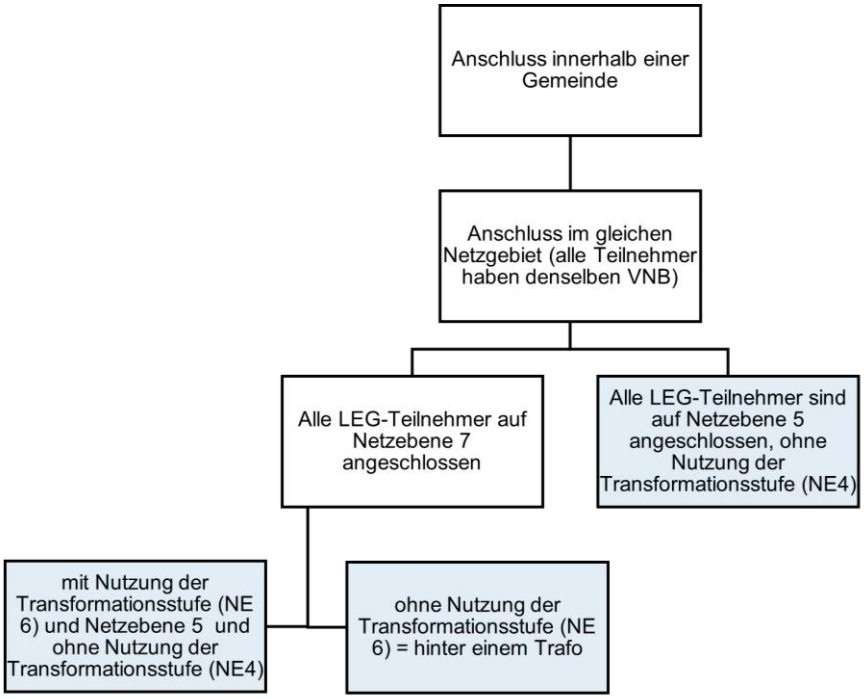


Abbildung 1 Mögliche LEG-Konstellationen

(5) Für die teilnehmenden Produktionsanlagen gilt, dass es sich um erneuerbare Energien handelt.

(6) Zudem muss die gesamte Produktionsleistung der Anlagen in der LEG im Verhältnis zur Anschlussleistung der teilnehmenden Endverbraucher erheblich sein. Diese Voraussetzung wird in Kapitel 4.5 beschrieben.

4.2 Informationen des Verteilnetzbetreibers im Vorfeld der Bildung der LEG

(1) Der Verteilnetzbetreiber unterstützt die Bildung einer LEG, indem er allen interessierten Personen (bspw.: Bauherrenvertretung, Installateure, Planer, Verwaltungen, Dienstleister, Bewohner, etc.) die

hierzu erforderlichen Informationen innert 15 Arbeitstagen offenlegt. Zu diesen erforderlichen Informationen gehört insbesondere die LEG relevante Netztopologie auf Basis von Gebäude Adressen, die ohne Vollmacht der Endverbraucher und Produzenten bekannt gegeben werden. Der VNB kann Hilfsmittel zur Verfügung stellen, um mögliche LEG Perimeter einfach darzustellen.

(2) Kundenspezifischen Daten (z.B. Anschlussleistungen, Verbräuche, Kontaktdaten) dürfen ohne Zustimmung der betroffenen Kunden nicht weitergegeben werden. Diese Informationen sind nicht rechtlich bindend und die Einholung dieser Informationen ist keine Voraussetzung für die Anmeldung einer LEG.

(3) Namentlich handelt es sich bei den weiterzugegebenen Informationen um die Abgrenzung des Netzgebietes, die Netztopologie, d.h. die Analyse, ob alle anvisierten Teilnehmer auf derselben Netzebene angeschlossen sind und ob für den Energieaustausch innerhalb der möglichen LEG eine Transformationsebene in Anspruch genommen wird. Diese Informationen sind innerhalb von 15 Arbeitstagen durch den VNB bereitzustellen. Der VNB kann hierfür automatische Applikationen einsetzen.

(4) Insgesamt wird durch diese Informationen klar, ob eine LEG und wenn ja welche LEG-Konstellation möglich ist. Die Prüfung des Verteilnetzbetreibers, ob die Voraussetzungen zur Bildung einer LEG tatsächlich erfüllt sind (z.B. erforderliche Produktionsleistung siehe Kap. 4.5 Leistungsberechnung), erfolgt erst bei Anmeldung der LEG beim Verteilnetzbetreiber.

4.3 Anmeldung und Fristen

(1) Die Bildung einer LEG wird von dem Vertreter der LEG beim zuständigen Netzbetreiber angemeldet. Die Meldung der LEG erfolgt mindestens 3 Monate im Voraus bei dem zuständigen Verteilnetzbetreiber. Die Bildung einer LEG erfolgt spätestens im Einklang mit der vorgenannten Frist auf den folgenden Monatsersten. Innerhalb dieser 3 Monate muss gegebenenfalls auch das intelligente Messsystem (iMS, «Smart Meter») installiert werden.

(2) Der Vertreter der LEG gibt hierzu dem Verteilnetzbetreiber die folgenden Daten und Informationen bekannt:

1. Name, Adresse, E-Mail und Telefonnummer des Vertreters der LEG gegenüber dem Verteilnetzbetreiber
2. Teilnehmer der LEG (Name, Adresse, Angaben zur betroffenen Verbrauchsstätte (Messpunktnummer)
3. Leistung je Erzeugungsanlage
4. Allenfalls Anschlussleistung (siehe Kap. 4.5),
5. Geplanter Beginn LEG

(3) Der VNB benötigt eine Bestätigung jedes LEG-Teilnehmenden über die Teilnahme an LEG. Dies kann beispielsweise über eine Bestätigung der Teilnehmer im Kundenportal des VNB oder über eine unterzeichnete Bestätigung erfolgen. Teilnehmer müssen dem Vertreter der LEG bestätigen, dass er die Messdaten bekommen darf. Das Einverständnis des Grundeigentümers ist im Gegensatz zum ZEV / vZEV nicht notwendig.

(4) Der Verteilnetzbetreiber stellt zur Erfassung der relevanten Daten ein Formular oder eine Applikation (zur elektronischen Erfassung der Daten) zu Verfügung.

(5) Endverbraucher, Erzeuger und Speicherbetreiber, welche die Installation eines iMS ablehnen, können nicht am der LEG teilnehmen.

(6) Die Teilnehmer der LEG bestätigen den Vertreter der LEG und die mögliche Lieferung ihrer Bezugsdaten an den Vertreter der LEG.

(7) Der Verteilnetzbetreiber prüft, ob die Voraussetzungen zur Bildung einer LEG vorliegen und bei (einzelnen) Teilnehmer Smart Meter eingebaut werden müssen und nimmt den Einbau vor. Bei etwaigen Verzögerungen durch den Einbau eines Smart Meters (z.B. Asbest) wird der betroffene Teilnehmer der LEG und der Vertreter der LEG informiert. Die LEG Betreiber entscheiden, ob die LEG diesfalls auch ohne den betroffenen Teilnehmer innerhalb der gesetzlichen Frist gegründet wird.

(8) Der VNB teilt dem Vertreter der LEG mit, ob eine LEG eingerichtet werden kann und ab welchem Datum die Abrechnung der Beteiligten als LEG erfolgt. Die Fristen für den VNB beginnen an jenem Tag, an welchem der LEG Verantwortliche die vollständige Anmeldung gemäss 3.3 (2) übermittelt. Für die Einreichung der Bestätigungen zur Teilnahme gilt folgendes:

g) **Analoge Anmeldung**
Der LEG Verantwortliche liefert die Bestätigungen sämtlicher Teilnehmer mit der Anmeldung.

h) **Digitale Anmeldung**
Der VNB ermöglicht innerhalb 10 Arbeitstagen, dass die Teilnehmer ihre LEG Teilnahme digital bestätigen können. Die Teilnehmer bestätigen bis spätestens 2 Monate nach Anmeldung durch den LEG Verantwortlichen die Teilnahme an der LEG. Für die Bildung der LEG werden die Teilnehmer berücksichtigt, welche die Teilnahme fristgerecht bestätigen. Spätere Bestätigungen werden als Mutation der LEG behandelt.

(9) Die LEG wird spätestens auf den Monatsersten nach Ablauf der Frist von 3 Monaten aktiv. Die Frist für den Einbau des Smart Meters beginnt mit der Bestätigung des Teilnehmers zu laufen. Anderweitige Vereinbarungen zwischen der LEG und dem VNB sind möglich. Bei einer Anmeldung am 3. Januar wäre die Aktivierung beispielsweise auf den 1. Mai.

(10) Der VNB legt bei der Konstituierung der LEG anhand seines Standardschaltzustandes fest, welche Netzebene(n) die LEG in Anspruch nimmt. Er weist den entsprechenden Wert des prozentualen Abschlags des Netznutzungstarifs den Endverbrauchern in der LEG für den Bezug der innerhalb der LEG produzierten Energie zu, und informiert den Vertreter der LEG.

4.4 Auflösung der LEG und Mutation der Teilnehmer

(1) Eine Auflösung, ein Eintritt in oder ein Austritt aus der LEG ist unter Einhaltung der Fristen auf einen Monatswechsel (Auflösung und Austritte zum Monatsletzten, Eintritte zum Monatsersten) möglich. Hierzu ist die Meldung des LEG Vertreters relevant. Allfällige privaten Vereinbarungen zwischen den LEG Teilnehmern zur Auflösung oder des Ein- und Austritts hat der Verteilnetzbetreiber nicht zu kennen und zu berücksichtigen. (Beispiel Austritt aus LEG intern per 30. April vereinbart, LEG-Vertreter meldet den Austritt dem VNB per 31. März. Es gilt der 31. März.). Ausgenommen hiervon sind Auszüge aus der Verbrauchsstätte.

(2) Eine Auflösung der LEG ist dem VNB durch den LEG Vertreter mindestens drei Monate im Voraus mitzuteilen. Er verwendet hierzu den mit dem VNB vereinbarten Kontaktweg (z.B. LEG-Portal oder

LEG-Vertreter). Der VNB erstellt per Auflösungsdatum eine Abschlussrechnung für die LEG-Teilnehmer.

(3) Wechsel im Teilnehmerkreis durch Eintritt oder Austritt von Teilnehmenden werden dem Verteilnetzbetreiber durch den Vertreter der LEG jeweils einen Monat im Voraus angezeigt.

(4) Bei Auszug eines Mieters kann der VNB den Austritt automatisch umsetzen z.B. nach Meldung durch die Liegenschaftsverwaltung. Der VNB informiert den LEG Vertreter über den Wechsel in der LEG. Der Nachmieter kann sich über die üblichen, im vorliegenden Dokument beschriebenen, Prozesse für die LEG anmelden oder auch nicht.

(5) Der VNB kann vom Vertreter der LEG gemeldete Austritte durch die Teilnehmer der LEG bestätigen lassen. (Formular oder elektronisch im Kundenportal)

(6) Beim Austritt einer Erzeugungseinheit oder bei dem Eintritt eines Endverbrauchers prüft der VNB, ob die Voraussetzungen für die LEG weiterhin gegeben sind. Falls dies nicht der Fall ist, teilt er es dem LEG Verantwortlichen unmittelbar mit.

(7) Der Verteilnetzbetreiber muss die Abrechnung als LEG nach Mitteilung an den LEG-Vertreter innerhalb von 6 Monaten auflösen, wenn die Voraussetzungen für eine LEG aufgrund der Zusammensetzungen des Teilnehmerkreises nicht mehr gegeben sind. Der VNB informiert den LEG-Vertreter über eine drohende Auflösung. Der LEG-Vertreter muss in der gegebenen Frist nachweisen, dass die Voraussetzungen einer LEG wieder erfüllt sind.

(8) Weitere Mitglieder können mit einer Frist von 1 Monat auf Monatsanfang beitreten. Ist eine Ausrüstung mit einem intelligenten Messsystem (iMS) oder ein Austausch erforderlich, beträgt die Frist 3 Monate. Bei Eintritt weiterer Teilnehmer in eine bestehende LEG erfolgt die Prüfung und Bestätigung der Teilnahme ansonsten gemäss den unter Kapitel 4.3 aufgeführten Schritten und Fristen.

4.5 Leistungsberechnung

(1) Die Bildung einer LEG ist nur zulässig, sofern die gesamte Produktionsleistung (gemäss Art. 13 EnV normierte Gleichstrom Spitzenleistung in kWp) der Produktionsanlagen in der LEG im Verhältnis zur Anschlussleistung der teilnehmenden Endverbraucher (inkl. Speicher mit Endverbrauch) erheblich ist. Reine Speichereinheiten sind bei dieser Rechnung verbrauchsseitig nicht zu berücksichtigen.

(2) Als erheblich gilt gemäss Art. 19e StromVV ein Verhältnis Produktionsleistung der Anlagen zur Anschlussleistung der Endverbraucher von mindestens 5%.

(3) Das Verhältnis von Produktionsleistung zur Anschlussleistung ermittelt der zuständige VNB gemäss der folgenden Formel:

(4) $$Verhältnis = \frac{\text{Produktionsleistung}}{\text{Anschlussleistung LEG Teilnehmer}}$$

(5) Als Anschlussleistung gilt die Summe der bezugsberechtigen Leistungen am (Haus-)Anschlusspunkt oder die Leistung des Anschlussüberstromunterbrecher (= HAK-Sicherung) der LEG Verbraucher.

(6) Für LEG mit Teilnehmern mit deutlich unterschiedlichen Anschlussleistungen (Beispiel Gewerbe – Wohnmischung) müssen die Werte berechnet werden. Sind nicht alle Endverbraucher hinter einem

(Haus-)Anschlusspunkt Teilnehmer der LEG, übersteigt die Summe der Werte der Bezügersicherungen in der Regel den Sicherungswert im Hausanschlusskasten. In diesem Fall werden die Bezügersicherungswerte sowie der HAK-Sicherungswert für die Ermittlung der Anschlussleistung benötigt. Die Anschlussleistung (AL) eines einzelnen Verbrauchers hinter einem HAK wird auf Basis der HAK-Sicherung (Anschlussüberstromunterbrecher), den vom Grundeigentümer mitzuteilenden Bezügersicherungswerten (BZ) und dem Verkettungsfaktor √3 berechnet.

(7) $$AL\ LEG\ Teilnehmer = \frac{HAK-Sicherung}{(Summe\ aller\ Bezügersicherungen)} * BZ\ LEG\ Teilnehmer * \sqrt{3} * 0.4\ kV$$

(8) Im Beispiel gibt es drei Verbrauchsstätten hinter dem HAK, die Verbrauchsstätte mit der Bezügersicherungen von 40 A nimmt an der LEG teil.

(9) $$AL\ LEG\ Teilnehmer\ = \frac{100\ A}{(25A + 80A + 40A)} * 40A * \sqrt{3} * 0.4\ kV = 19.2\ kVA$$

(10) Der ermittelte Wert geht in die Summe der Anschlussleistungen der LEG Teilnehmer zur Überprüfung des 5% Verhältnisses ein.

(11) Plug und Play PV-Anlagen werden für die Berechnung der Produktionsleistung nicht berücksichtigt.

(12) Sofern die erforderlichen Werte mit angemessenem Aufwand nicht vollständig ermittelt werden können, ermittelt der VNB die Leistungen der Verbraucheranlagen z.B. anhand von Standardwerten. Für Wohnungen ergeben sich dabei die durchschnittlichen Leistungen gemäss Sicherungsnennstromstärke Tabelle 1 Kap. 5.4 der WV-CH (Werkvorschriften Schweiz). Ist der LEG Verantwortliche mit der Einschätzung vom VNB nicht einverstanden, obliegt es ihm, die tatsächlichen Leistungen nachzuweisen.

4.6 Schaltzustandsänderungen

(1) Innerhalb eines Netzgebietes können sich die Schaltzustände ändern, in dem z.B. Trennschalter in Trafokreisen geschlossen werden, Abgänge umgeschaltet, neue Trafostationen eingebaut werden etc. Die Änderungen am Schaltzustand können dauerhaft erfolgen (= neuer Norm-Standardschaltzustand) oder temporär erforderlich sein. Entsprechend können sich auch die durch die LEG in Anspruch genommenen Netzebenen ändern.

(2) Vorübergehende Veränderungen der Schaltzustände welche kürzer als zwölf Monate andauern haben keinen Einfluss auf die Zuordnung zum Abschlag auf die Netznutzungstarife.

(3) Wird ein Schaltzustand dauerhaft geändert (≥ 12 Monate) erfolgt – sofern relevant - eine Anpassung in der Zuordnung der LEG für den Abschlag der Netznutzungstarife. Der Netzbetreiber nimmt diese zum 1. Tag des nächsten Quartals vor und teilt sie dem Vertreter der LEG mit. Falls die LEG aufgrund der geänderten Netztopologie in der bestehenden Konstellation nicht mehr zulässig ist, teilt der VNB dies dem Vertreter der LEG mit und ermöglicht eine Anpassung der Teilnehmerschaft innerhalb von 12 Monaten auf den ersten eines Monats.

(4) Bei Änderungen des Netzbetreibers (z.B. durch Kauf eines Verteilnetzes, Änderung des Pächters) oder bei Änderungen der Gemeindegrenze erfolgt die Anpassung der LEG durch den neuen VNB zu dem Datum, an dem die Änderung in Kraft tritt.

5. Messung

(1) Wie alle anderen Messungen müssen auch die Messungen von LEG Teilnehmern richtungsgetrennt phasensaldierend erfolgen. Innerhalb einer Viertelstunde dürfen Ein- und Ausspeisung aber nicht saldiert werden, d.h. es kann innerhalb einer Viertelstunde sowohl Netzbezug als auch Netzeinspeisung geben.

(2) Jeder Teilnehmer einer LEG muss über eine eigene Messung verfügen. Daher müssen auch Energieerzeugungs- und Speicheranlagen, die nicht im Eigenverbrauch betrieben werden, unabhängig von ihrer Grösse, eine separate Produktionsmessung haben.

6. Rechenlogiken

(1) Nachfolgend sind für die gängigsten Versorgungsszenarien die Rechenlogiken dargestellt. Bei davon abweichende Versorgungsszenarien sind Rechenlogiken anzuwenden, die den dargestellten Rechenlogiken sinngemäss am nächsten kommen.

(2) Hinweis: In den Rechenbeispielen werden bewusst keine Einheiten angegeben. Es geht einzig um die Veranschaulichung der rechnerischen Funktionsweise einer LEG. Es handelt sich um Energiemengen.

6.1 Berechnung des Abschlages

(3) Der Abschlag auf dem Netznutzungstarif, den die Teilnehmer einer LEG für den internen Austausch von in der LEG erzeugten Elektrizität beanspruchen können, beträgt, sofern innerhalb der LEG keine Transformation notwendig ist, 40 Prozent. Der Abschlag von 40 Prozent kommt dann zum Tragen, wenn somit entweder alle Teilnehmer auf Netzebene 7 oder auf Netzebene 5 angeschlossen sind und keine Transformation für den internen Austausch erforderlich ist.

(4) Falls für den Austausch von LEG-Strom aufgrund der Netztopologie eine Transformation notwendig ist, verringert sich der Abschlag für alle teilnehmenden Endverbraucher auf 20 Prozent. Eine Transformation ist dann erforderlich, wenn alle Teilnehmer einer LEG zwar auf Netzebene 7 angeschlossen sind, für den internen Austausch aber die Netzebene 6 oder die Netzebene 5 beansprucht wird.

(5) Der Abschlag wird nur auf den LEG-intern ausgetauschten Strom gewährt.

(6) Der Abschlag muss auf der Rechnung nachvollziehbar aufgeführt werden.

(7) Gemäss Auslegung von BFE und ElCom ist der Abschlag auf sämtliche Komponenten des Netznutzungsentgelt zu berechnen, somit auf Grundtarif, Arbeitstarif und Leistungstarif.

(8) Nicht vom Abschlag betroffen sind nach Art. 19h Abs.5 StromVV:
- die Kosten von Systemdienstleistungen;
- die Kosten für die Stromreserve;
- der Netzzuschlag nach Artikel 35 EnG
- Abgaben und Leistungen an das Gemeinwesen.

(9) Darüber hinaus vom Abschlag auch nicht betroffen sind
- Tarifzuschlag für solidarisierte Kosten über das Übertragungsnetz

- die Messtarife
- die Kosten für die Datenplattform
- Kosten für Blindenergie

(10) Weitere Ausführungen können im Anhang 11 NNMV – CH entnommen werden.

(11) Die VNB sind verpflichtet, die Anteile des innerhalb der LEG und unter der Nutzung des Verteilnetzes ausgetauschten Stroms zu ermitteln. Dazu werden zunächst alle Bezüge aus dem Netz und Rückspeisungen in das Netz aller LEG-Teilnehmer je Viertelstunde aufsummiert.

(12) Die innerhalb der LEG eingespeiste Energie wird anschliessend proportional im Verhältnis der jeweiligen Netzbezüge (B_LEG und B_VNB) auf die Teilnehmer verteilt. Die Berechnung erfolgt auf Basis der 15-Minuten-Lastgangwerte. Falls die innerhalb der LEG erzeugte Energie nicht ausreicht, um den Gesamtverbrauch der Teilnehmer zu decken, wird der fehlende Anteil als Reststrom aus dem Netz bezogen. Die Ermittlung des individuellen Reststromanteils erfolgt für jede Viertelstunde separat. Dieser Reststrom wird entweder durch den Netzbetreiber in der Grundversorgung oder bei Endverbrauchern, die von ihrem Recht auf Netzzugang Gebrauch machen, durch einen Marktlieferanten sichergestellt.

(13) Je Teilnehmer werden zwei zusätzliche Zeitreihen erstellt. Reststrom umfasst den Anteil des bezogenen Stroms, der nicht aus der LEG stammt (B_VNB), und ist nicht abschlagsberechtigt. LEG-Strom (B_LEG) bezeichnet den innerhalb der LEG verteilten Stromanteil und ist abschlagsberechtigt.

(14) Falls ein Teilnehmer Strom ins Netz einspeist, werden ebenfalls zwei zusätzliche Zeitreihen berechnet. Die Reststrom-Rückspeisung bezeichnet die Einspeisung ins Netz, während die LEG-Strom-Rückspeisung die Einspeisung innerhalb der LEG darstellt. Eine Reststrom-Rückspeisung in das Netz bedeutet, dass der in der LEG produzierte Strom zu diesem Zeitpunkt den Verbrauch der LEG-Teilnehmer übersteigt.

(15) Der gesamte Abschlag auf den Netznutzungstarif berechnet sich basierend auf dem Anteil der Energie, die aus der LEG bezogen wird.

(16) In einem ersten Schritt wird berechnet, wieviel Netznutzung für die Komponenten Wirkenergie, Leistung und Grundgebühr geschuldet wäre, wie wenn keine LEG-Teilnahme stattfinden würde, also mit dem Netznutzungstarif ohne Abschlag. Die Tabelle stellt Beispielwerte dar:

Komponente	**Menge**	**Preis**	**Kosten**
Wirkenergie HT	3000 kWh	10 Rp./kWh	300.00 CHF
Wirkenergie NT	1000 kWh	5 Rp./kWh	50.00 CHF
Leistung	5 kW	8 CHF/kW	40.00 CHF
Grundgebühr	1 Stk.	10 CHF/Stk.	10.00 CHF
Netznutzung (wie ohne LEG)			400.00 CHF

(17) Als zweiter Schritt wird der abschlagsberechtigte Anteil des LEG-Bezugs hergleitet:

(18) x_LEG = LEG-Bezug / Gesamtstrombezug

(19) wobei Gesamtstrombezug = LEG-Bezug + Reststrombezug (B_LEG + B_VNB)

(20) Die Tabelle stellt Beispielwerte dar:

Gesamtbezug (HT + NT)	=3000 kWh + 1000 kWh	4000 kWh
LEG-Bezug HT (HT B_LEG)		600 kWh
LEG-Bezug NT (NT (B_LEG)		400 kWh
gesamter LEG-Bezug (	=600 kWh + 400 kWh	1000 kWh
Anteil Energiebezug aus LEG: x_LEG	**=1000 kWh/4000kWh**	**25%**

(21) (Dieser Anteil bedeutet, dass der Endverbraucher 25% seines Strombezugs mit Bezug aus der LEG decken konnte.)

(22) Als dritter Schritt wird der anzuwendende Abschlag festgelegt, 40% ohne Transformation, 20% mit Transformation.

(23) Als vierter Schritt wird die Reduktion aufgrund der LEG-Teilnahme errechnet:

(24) Reduktion aufgrund LEG-Teilnahme = x_LEG * anzuwendender Abschlag * Netznutzungsentgelt (wie ohne LEG)

(25) Die Tabelle stellt ein Beispiel mit 40% Abschlag dar:

Reduktion aufgrund LEG-Teilnahme	= 25% * 40% * 400.00 CHF	40.00 CHF

(26) Zum Schluss wird diese Reduktion vom «eigentlichen» Netznutzungsentgelt abgezogen:

(27) Netznutzung mit LEG-Teilnahme = Netznutzung (wie ohne LEG) – Reduktion aufgrund LEG-Teilnahme

Netznutzung mit LEG-Teilnahme	= 400.00 CHF – 40.00 CHF	360.00 CHF

(28) Die Reduktion lässt sich auch direkt herleiten:

(29) Reduktion aufgrund LEG-Teilnahme = LEG-Bezug / (LEG-Bezug + Restbezug) * anzuwendender Abschlag * Netznutzung (wie ohne LEG)

6.2 Szenario 1: Alle Endverbraucher nehmen an der LEG teil

(1) Beschreibung:

- Alle Verbrauchsstellen von vier Mehrfamilienhäusern beteiligen sich an der lokalen Elektrizitätsgemeinschaft (LEG).
- Zwei Photovoltaik-Anlagen speisen ihre produzierte Elektrizität in die LEG.
- Gesamte Produktion der LEG: 150 (Haus A: 100 und Haus B: 50)
- Gesamter Verbrauch der LEG: 200 (Haus A: 40 / Haus B: 50 / Haus C: 70 / Haus D: 40)
- Aufteilung des LEG Stroms: Jede Verbrauchsstelle bekommt 150/200 des eigenen Verbrauchs mit LEG-Strom gedeckt (also 75%).
- Der Reststrom (25%) wird bei Kunden in der Grundversorgung durch den Grundversorger / Verteilnetzbetreiber gedeckt und bei freien Endkunden durch deren Lieferanten.
- Die Berechnung erfolgt pro 15-Minuten-Periode.

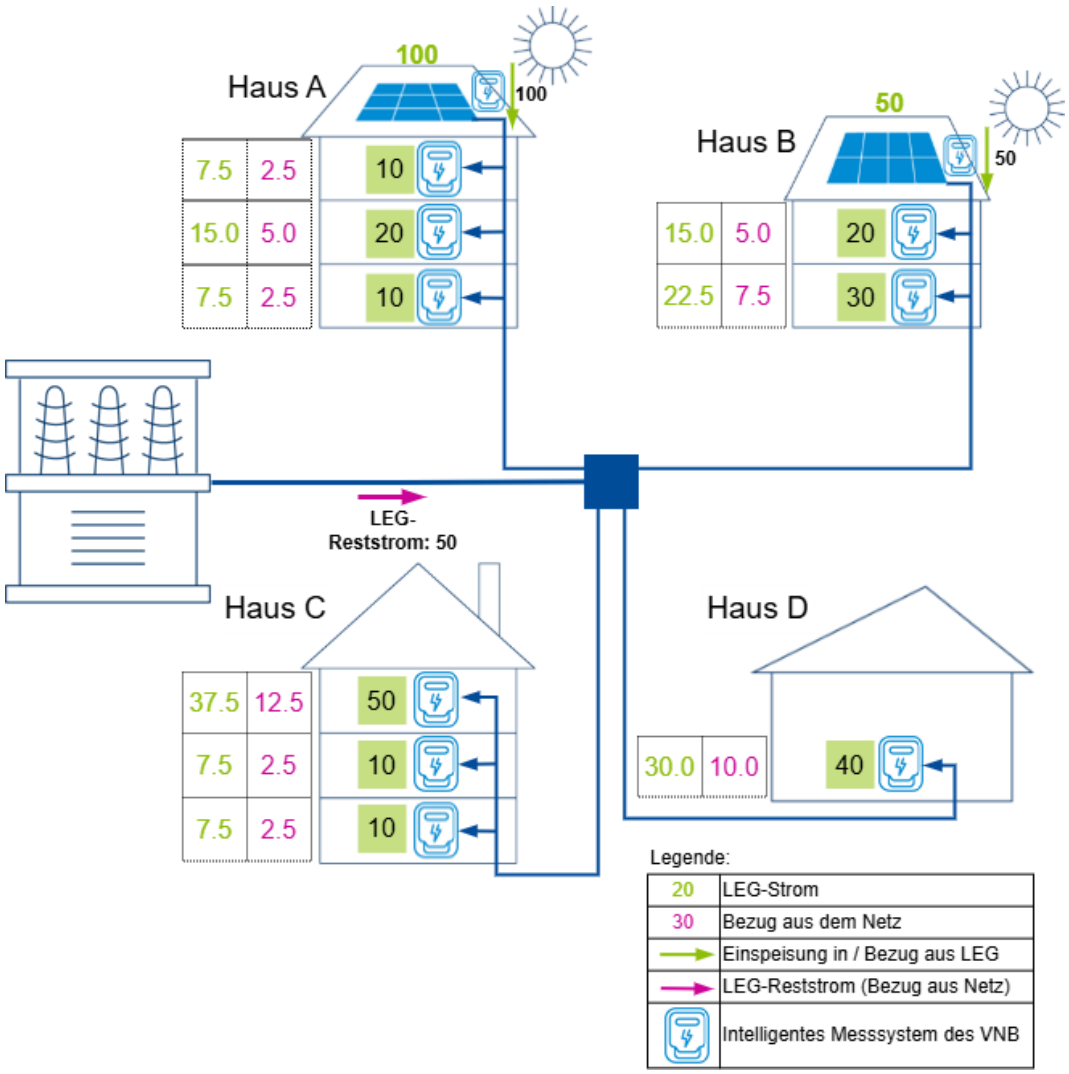


Abbildung 2 Alle Endverbraucher nehmen an der LEG teil

6.3 Szenario 2: Nicht alle Endverbraucher beteiligen sich an der LEG

(1) Beschreibung:

- Nicht alle Endverbraucher beteiligen sich an der lokalen Elektrizitätsgemeinschaft (LEG).
- Zwei Photovoltaik-Anlagen speisen ihre produzierte Elektrizität in die LEG.
- Gesamte Produktion der LEG: 90 (Haus A: 50 und Haus B: 40)
- Gesamter Verbrauch der LEG: 180 (Haus A: 30 / Haus B: 50 / Haus C: 50 / Haus D: 50)
- Aufteilung des LEG Stroms: Jede Verbrauchsstelle bekommt 90/180 des eigenen Verbrauchs mit LEG-Strom gedeckt (also 50%).
- Die Berechnung erfolgt pro 15-Minuten-Periode.

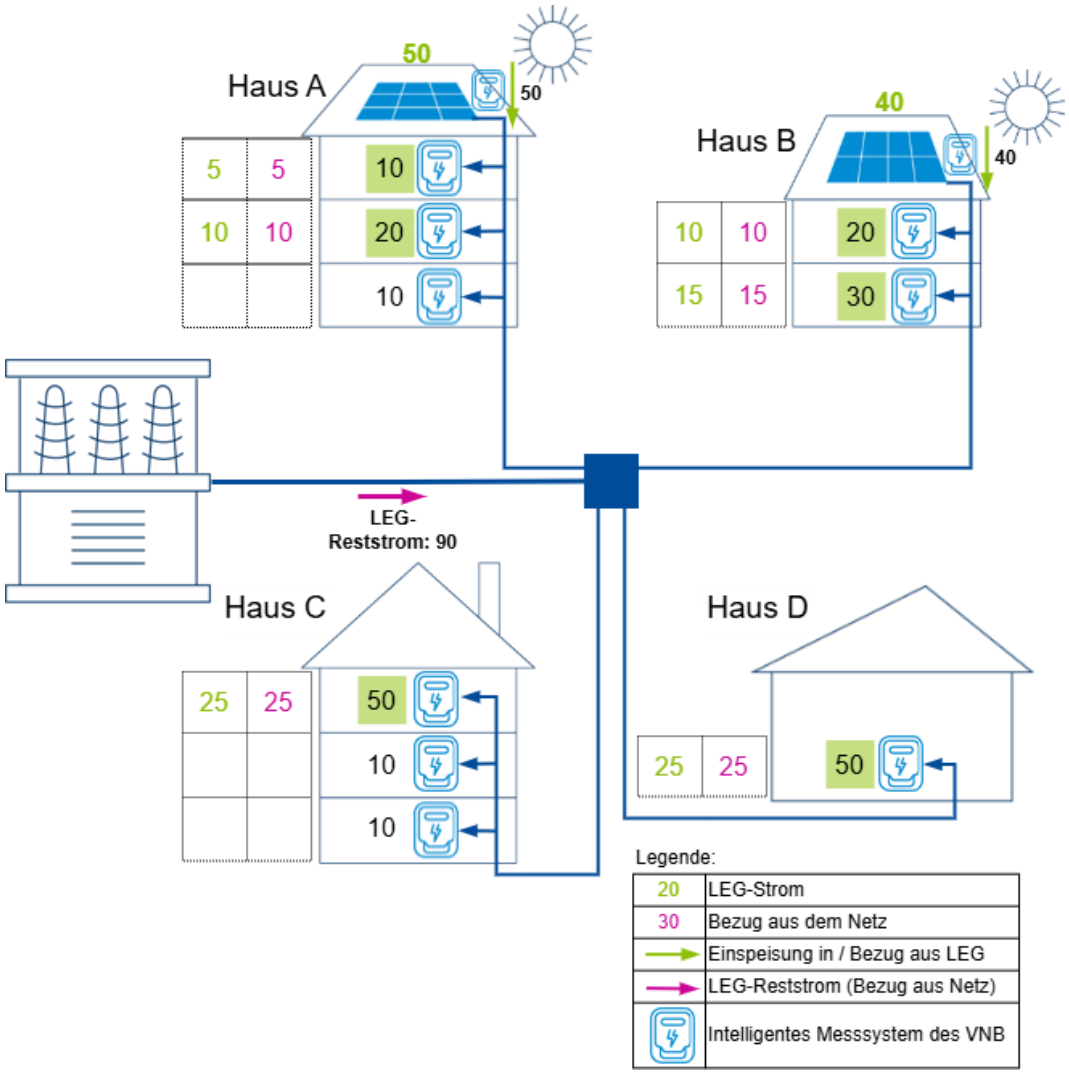


Abbildung 3 Nicht alle Endverbraucher beteiligen sich an der LEG

6.4 Szenario 3: mehrere LEG

(1) Beschreibung:

- Innerhalb einer Trafostation sind auch mehrere LEG zulässig.
- Auch innerhalb eines Gebäudes können sich Endverbraucher an unterschiedlichen LEG anschliessen.
- LEG 1 (grün) Produktion: 50 // LEG 1 gesamter Verbrauch: 100 // Verteilschlüssel LEG 1: 50%
- LEG 2 (orange) Produktion.: 40 // LEG 2 gesamter Verbrauch: 80 // Verteilschlüssel LEG 2: 50%
- Die Berechnung erfolgt pro 15-Minuten-Periode.

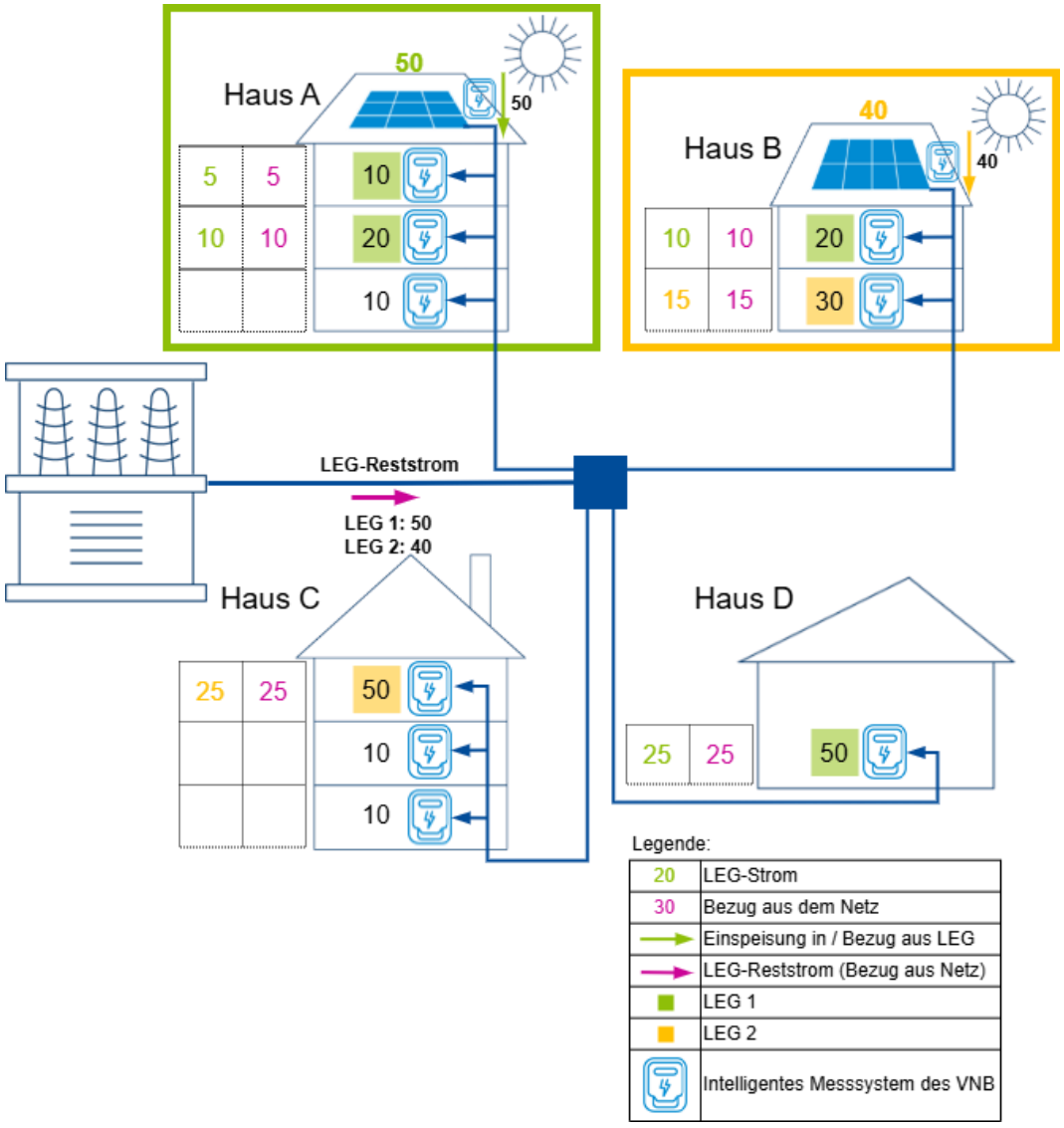


Abbildung 4 Mehrere LEG

6.5 Szenario 4a: LEG mit Praxismodell VNB (in Überschusssituation) und ZEV

(1) Beschreibung:

(2) Auch ein Praxismodell VNB (in der folgenden Abbildung im Haus A) oder ein ZEV (im Beispiel Haus D) kann an einer LEG als ein Endverbraucher bzw. als Produzent teilnehmen. Wenn ein Praxismodell an einer LEG teilnimmt, entscheidet der VNB ob jeder Teilnehmer am Praxismodell automatisch auch an dieser LEG (sowohl Produktionsanlagen als auch Endverbraucher) teilnimmt, was in diesem Beispiel abgebildet ist.

- Wie bei einem ZEV wird beim Praxismodell zuerst die «Innensituation» berechnet und nur ein allfälliger Überschuss oder ein Bezug aller Teilnehmer des Praxismodells fliesst in die Rechnung der LEG ein.
- Im untenstehenden Beispiel ist der am Netzanschluss sichtbare Verbrauch des Praxismodells 0 (der gesamte momentane Verbrauch der Teilnehmer am Praxismodell kann durch die PV-Anlage gedeckt werden). Nach dem Eigenverbrauch des Praxismodells in Haus A bleibt von der Produktionsanlage in Haus A ein Überschuss von 40, der in die LEG – grün dargestellt - einfliesst.
- Der aktuelle Verbrauch von LEG (grün) beträgt in der dargestellten Situation 80 (Haus A: 0 / Haus B: 20 / Haus C: 10 / Haus D: 50). Der Überschuss von Haus A (40) kann also den Verbrauch der an LEG teilnehmenden Endverbraucher (grün dargestellt) zu 40/80 (=1/2) decken.
- Die restlichen 50% des Verbrauchs der Teilnehmer an LEG (grün; 40) werden mit LEG Reststrom gedeckt.
- Die Berechnung erfolgt pro 15-Minuten-Periode.
- Innerhalb eines ZEV (z.B. Haus D) werden private Zähler eingesetzt.

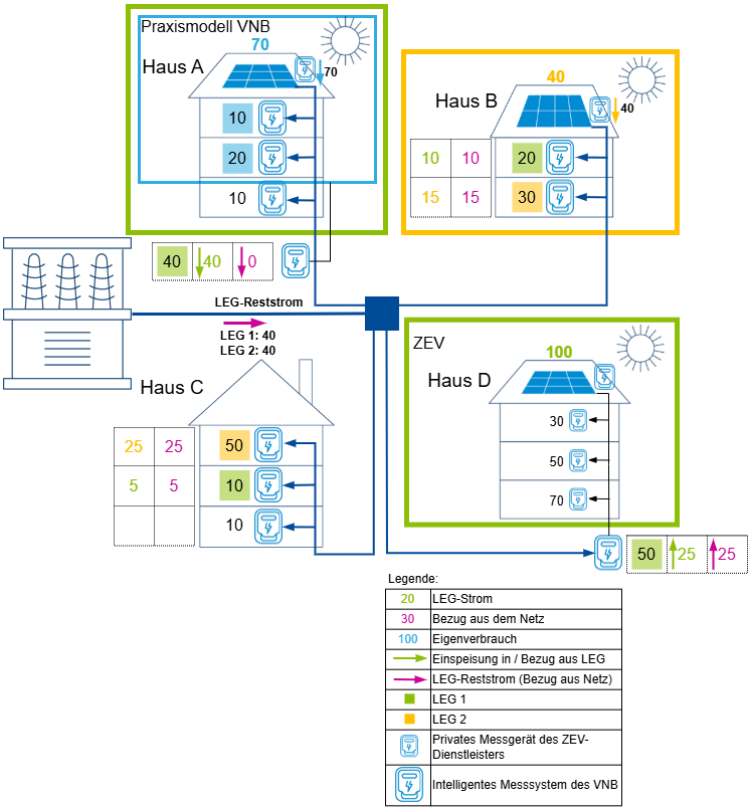


Abbildung 5 LEG mit Praxismodell VNB (in Überschusssituation) und ZEV

6.6 Szenario 4b: LEG mit Praxismodell VNB (in Bezugssituation) und ZEV

(1) Wenn ein Praxismodell an einer LEG teilnimmt, entscheidet der VNB ob jeder Teilnehmer am Praxismodell automatisch auch an dieser LEG (sowohl Produktionsanlagen als auch Endverbraucher) teilnimmt, was in diesem Beispiel abgebildet ist.

(2) Beschreibung:

- Wie in Kap. 6.5 festgehalten, kann auch ein Praxismodell VNB (in der folgenden Abbildung im Haus A) oder ein ZEV (im Beispiel Haus D) an einer LEG als ein Endverbraucher bzw. als Produzent teilnehmen. Wenn ein Praxismodell an einer LEG teilnimmt, dann nimmt jeder Teilnehmer an diesem Praxismodell automatisch an der LEG teil (sowohl Produktionsanlagen als auch Endverbraucher).
- Im untenstehenden Beispiel ist der am Netzanschluss des Praxismodells berechnete Verbrauch 30 (für die Deckung des momentanen Verbrauchs der Teilnehmenden am Praxismodell ist ein Netzbezug von 30 nötig).
- In der LEG 1 (grün) steht somit keine eigene LEG-Produktion zur Verfügung und alle Teilnehmenden von LEG 1 müssen ihren momentanen Endverbrauch mit LEG-Reststrom decken.
- Die Berechnung erfolgt pro 15-Minuten-Periode.

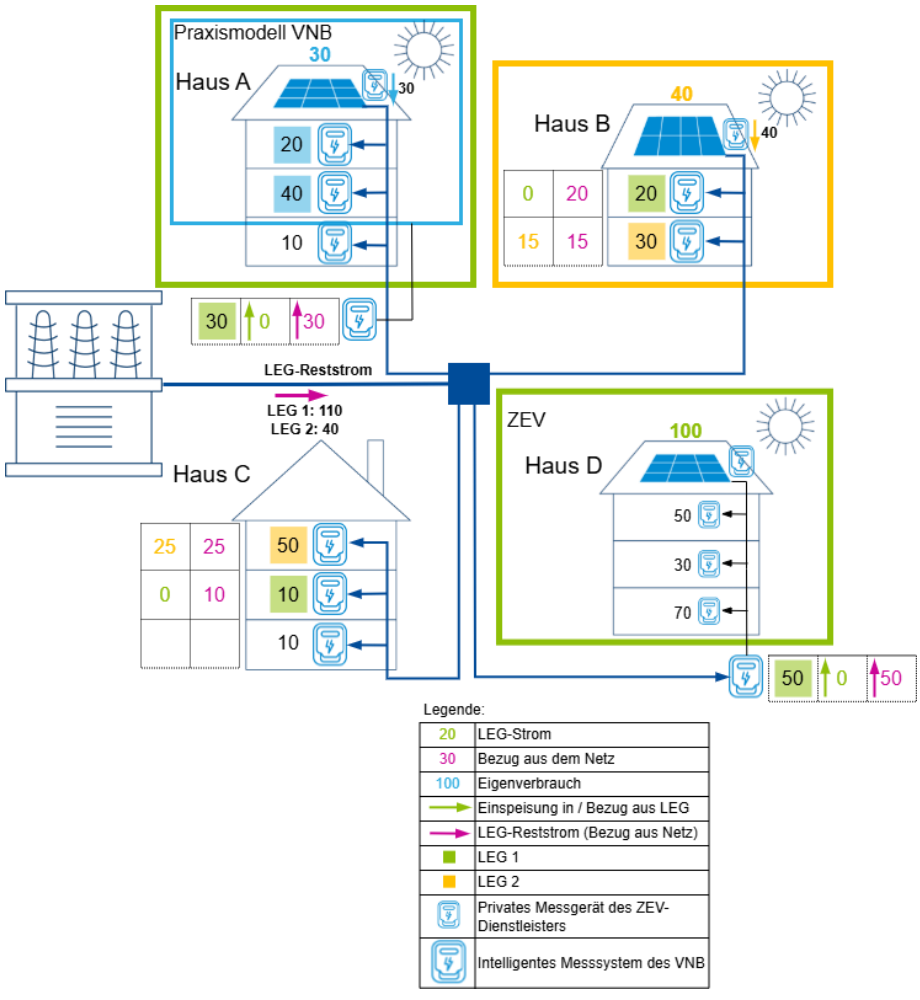


Abbildung 6 LEG mit Praxismodell VNB (in Bezugssituation) und ZEV

6.7 Szenario 4c: LEG mit Praxismodell VNB (in Bezugssituation) und ZEV (in Überschusssituation)

(1) Wenn ein Praxismodell an einer LEG teilnimmt, entscheidet der VNB ob jeder Teilnehmer am Praxismodell automatisch auch an dieser LEG (sowohl Produktionsanlagen als auch Endverbraucher) teilnimmt, was in diesem Beispiel abgebildet ist.

(2) Beschreibung:

- Die Rücklieferanlage des Praxismodells VNB in Haus A deckt den momentanen Verbrauch der Teilnehmenden am Praxismodell VNB zur Hälfte.
- Die Rücklieferanlage des ZEV (Teilnehmer der LEG 1) hat einen Überschuss von 30, der an die Teilnehmenden von LEG 1 (grün) verteilt wird.
- Die Teilnehmenden an LEG 1 haben einen ungedeckten Verbrauch von 60 (Haus A: 30; Haus B: 20; Haus C: 10; Haus D: 0). Die (Überschuss-)Produktion der Rücklieferanlage von Haus D wird also zu 30/60 (=1/2) an die Verbraucher von LEG 1 verteilt.
- Der verbleibende Verbrauch der Teilnehmenden von LEG 1 (30) wird mit LEG-Reststrom gedeckt.
- Die Berechnung erfolgt pro 15-Minuten-Periode.

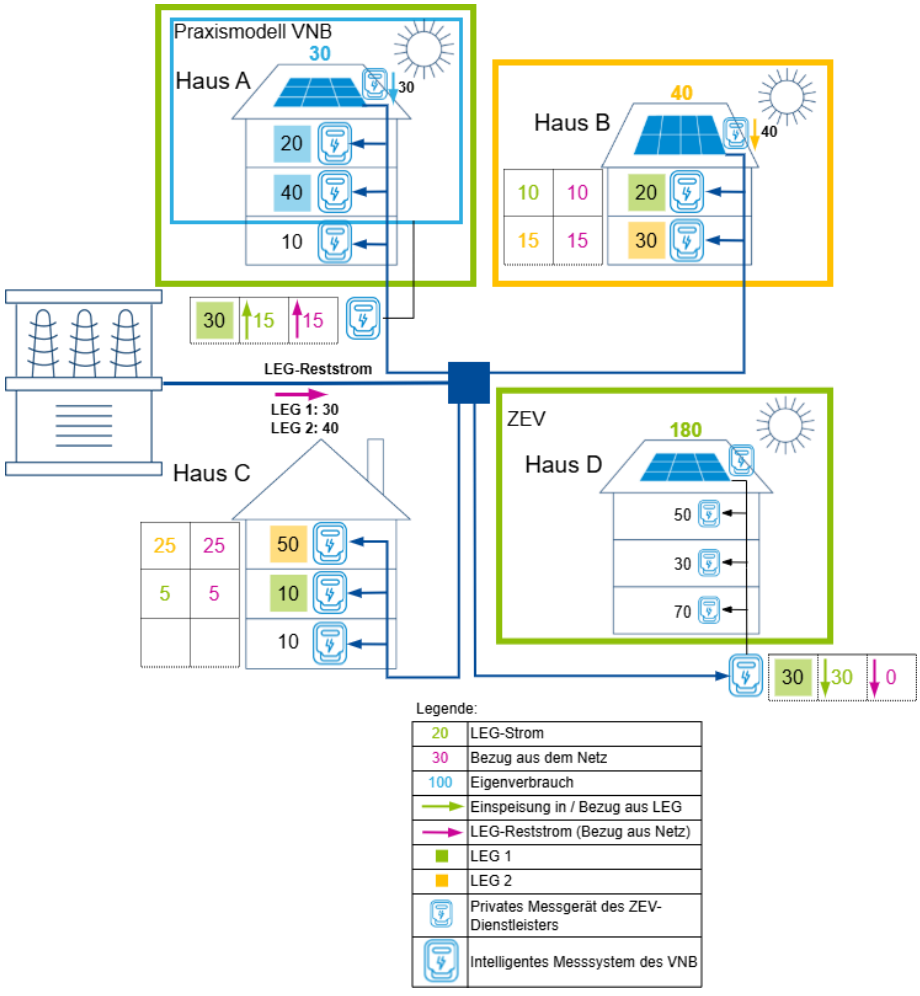


Abbildung 7 LEG mit Praxismodell VNB (in Bezugssituation) und ZEV (in Überschusssituation)

6.8 Szenario 5: LEG über verschiedene Netzebene 7 und 5

(1) Beschreibung:

- In der nachfolgenden Abbildung können sowohl in LEG 1 (grün) als auch in LEG 2 (gelb) einzelne Teilnehmer aufgrund der Netztopologie nur mittels Transformation der Produktion der LEG gelangen.
- Der Rabatt auf das Netznutzungsentgelt wird je mit zwei (Netzebene 7 und 5) beanspruchten Netzebenen geringer.
- An der beschriebenen Berechnungslogik ändert sich nichts (vgl. Szenario 3). Die Berechnung erfolgt pro 15-Minuten-Periode.

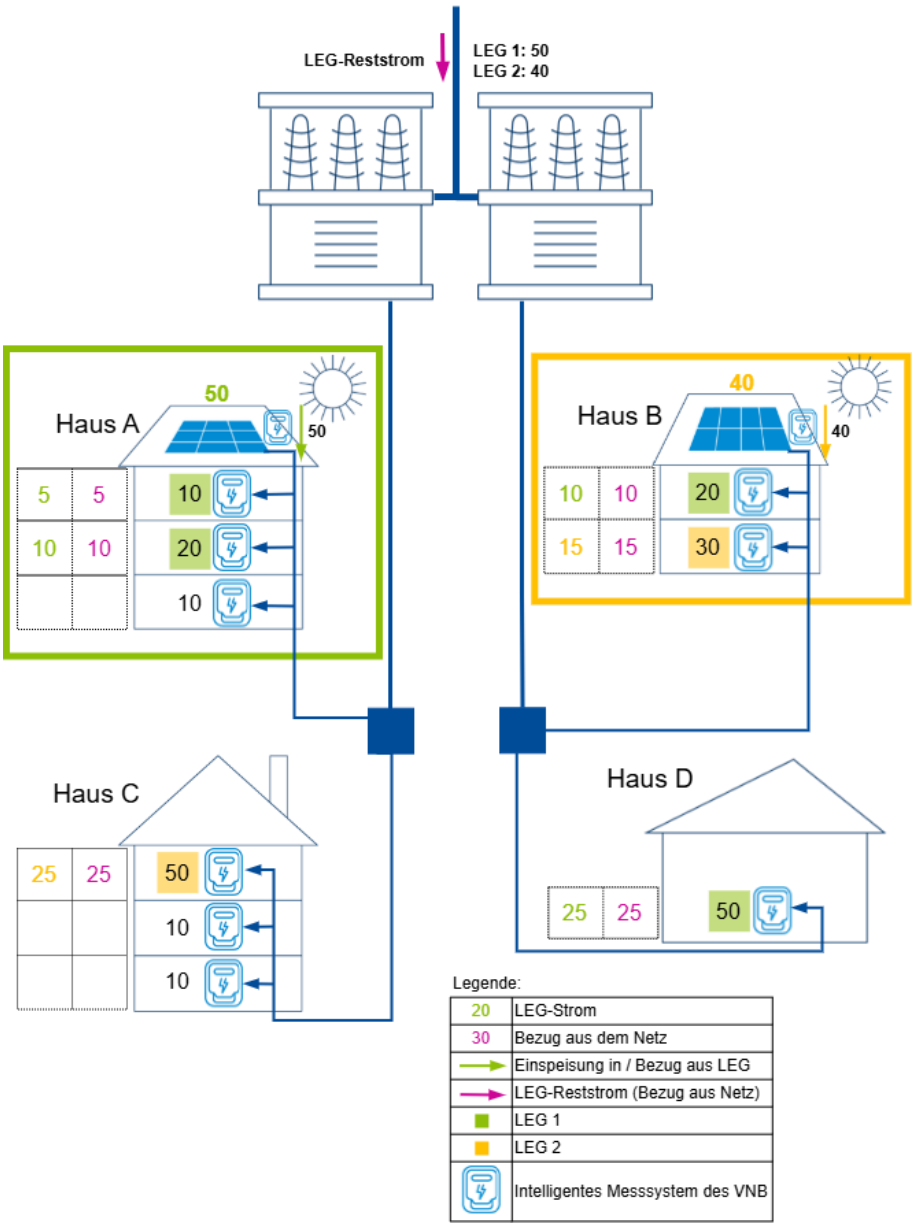


Abbildung 8 LEG über verschiedene Netzebene 7 und 5

7. Abrechnung

7.1 Rechnung / Gutschriften

(1) Der Verteilnetzbetreiber stellt die Rechnung für die vom Verteilnetzbetreiber (als Grundversorger) bezogenen Energie, das Messentgelt, das Netznutzungsentgelt sowie die Abgaben und Leistungen an das Gemeinwesen und Tarifzuschläge wie z.B. Stromreserve an die einzelnen Teilnehmer der LEG. Die beteiligten Erzeugungseinheiten werden für die zu übernehmende Menge vergütet, die gemäss den Kapiteln 4 und 5 berechnet wird. Die Rücknahme kann durch den VNB oder durch einen Drittanbieter erfolgen.

(2) Für die Energie die Endverbraucher die von ihrem Recht auf Netzzugangang Gebrauch machen aus dem Netz beziehen stellt der jeweilige Energielieferant die Rechnung.

(3) Für die Rechnungsstellung und für die Vergütung der eingespeisten Energie durch den Verteilnetzbetreiber an den einzelnen Teilnehmer der LEG sind allein die zeitgleichen Anteile des Bezuges aus dem Verteilnetz bzw. die Einspeisung in das Verteilnetz zu berücksichtigen. Diese Aufteilung hat der Verteilnetzbetreiber auch dann durchzuführen, wenn innerhalb der LEG andere Verteilschlüssel für den innerhalb der LEG ausgetauschten Strom vereinbart sind. Die Aufteilung der Kosten bei individuellen Verteilschlüsseln innerhalb der LEG obliegt der LEG.

(4) Der Verteilnetzbetreiber oder der Vertreter der LEG kann eine summarische Rechnung an die Gemeinschaft verlangen. Eine zusammenfassende Rechnung wird der Gemeinschaft zugestellt. Für die Aufteilung der Kosten und Rückspeisevergütung innerhalb der LEG sind diesfalls die Bezüge aus der LEG und die Einspeisungen in die LEG je Teilnehmer dem Vertreter der LEG entsprechend zur Verfügung zu stellen. Diese Bereitstellung der Lastgänge erfolgt per automatisiertem Versand im SDAT/EBIX Format. Sobald der Datenaustausch über die nationale Datenplattform erfolgen kann, müssen die Lastgänge hierüber zur Verfügung gestellt werden. Da das StromVG vorsieht, dass auch im Falle einer summarischen Rechnung an die LEG der einzelne LEG-Teilnehmer Schuldner gemäss der zeitgleichen Zuteilung des Strombezugs bleibt, kann dem einzelnen Teilnehmer auch die diesbezügliche Rechnung / Gutschrift zur Information zugestellt und nicht nur eine ausschliesslich summarische Rechnung / Gutschrift verschickt werden.

8. Speicher in LEG

(1) Speicher dürfen gemäss den Ausführungen im erläuternden Bericht zum Bundesgesetz über eine sichere Stromversorgung mit erneuerbaren Energien pro Abrechnungsperiode in der Summe nicht mehr Elektrizität innerhalb der Gemeinschaft absetzen, als sie von der Gemeinschaft beziehen. Die Speicherbetreiber sind für die Einhaltung dieser Bedingung verantwortlich.

(2) Kommt es zu einer systematischen Verletzung von obiger Bedingung, kann der VNB einen Antrag an die ElCom stellen, dass diese den Speicherbetreiber zur Unterlassung auffordert und gegebenenfalls von dem Anspruch auf Abschlag auf den Netznutzungstarif ausschliesst.

(3) Das Ziel der nachfolgend empfohlenen Übergangsregelung von Speichern in LEG ist, dass in der Regel auf einen zusätzlichen Zähler beim Speicher verzichtet werden kann (Ausnahmen siehe Tabelle

3). Dies in Analogie zur Übergangsregelung[1] für die Rückerstattung des Netznutzungsentgelts bei Speichern mit Endverbrauch, welche ebenfalls vorsieht, dass beim Speicher bei gewissen Anwendungsfällen kein zusätzliches iMS installiert werden muss. Wenn die Übergangsregelung für die Rückerstattung des Netznutzungsentgelts überarbeitet wird, muss auch die vorliegende Übergangsregelung für Speicher in LEG überarbeitet werden.

(4) Die Übergangsregelung sieht vor, dass die ganze von LEG-Teilnehmenden (also auch von Speichern) in die LEG eingespeiste Elektrizität als erneuerbar und lokal produziert gilt. Dabei ist jedoch Absatz (3) immer einzuhalten. Mit diesem zweiten Teil der Übergangsregelung kann das Führen einer Speicherbuchhaltung umgangen werden. Dies verringert den administrativen Aufwand bei gleichzeitiger Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben. (Bei einer Speicherbuchhaltung würde für jeden Speicher pro Viertelstunde individuell Buch geführt, welcher Anteil des Speichers aus der LEG und welcher Anteil aus dem Netz geladen wurde.)

8.1 Begründung und Herleitung der Übergangsregelung

(1) Im Kontext einer LEG besteht die gesetzliche Regelung, dass nur lokal produzierte erneuerbare Elektrizität in der LEG abgesetzt werden darf.

(2) Eine Vorgabe, wonach ein Speicher in einer LEG nur aus der LEG geladen werden darf, ist in der Praxis nicht umsetzbar (Ungenauigkeit, Battery Maintenance, Laden von Elektrofahrzeugen für Fahrten).

(3) Diese Ausgangslage führt dazu, dass zwischen Ladungen des Speichers aus der LEG und aus dem Netz unterschieden werden müsste. Dies hätte zur Folge, dass beim Speicher ein zusätzlicher Zähler installiert und eine Speicherbuchhaltung geführt werden müsste. Mit der Übergangsregelung kann jedoch in der Regel sowohl auf den zusätzlichen Zähler (Ausnahmen siehe Tabelle 3) als auch auf die Speicherbuchhaltung verzichtet werden.

(4) Mit dieser Übergangsregelung haben Betreiber von Speichern in LEG einen Anreiz, sich konform zur vorgeschlagenen Übergangsregelung zu verhalten. Oder anders formuliert: Betreiber von Speichern in LEG fahren finanziell schlechter, wenn sie die Regelung nicht einhalten. Dies wird in den nachfolgenden Unterkapiteln aufgezeigt.

(5) Die vorgeschlagene Übergangsregelung ist unabhängig von der Speichergrösse, funktioniert also sowohl für grosse als auch für kleine Speicher.

(6) Um die Regel gemäss Kap. 8 (1) einzuhalten, sollte ein Speicher in einer LEG in erster Priorität zur Optimierung des Eigenverbrauchs und in zweiter Priorität zur Optimierung des Verbrauchs der LEG-eigenen Produktion innerhalb der LEG verwendet werden. Die Erbringung von weiteren Dienstleistungen ist zulässig, die Einhaltung von Kap. 8 (1) muss jedoch durch den Speicherbetreiber sichergestellt werden.

(7) Um sicherzustellen, dass der Speicher nur mit Strom aus der LEG geladen wird, sollte dieser nur in Überschusssituationen (ProduktionLEG > VerbrauchLEG) geladen werden. Davon ausgenommen ist

[1] Die Übergangsregelung wurde in der Arbeitsgruppe zwischen BFE, VSE, aee suisse und Swiiss eMobility erarbeitet und ist im erläuternden Bericht zur StromVV beschrieben.

die Optimierung vom Eigenverbrauch mit dem Speicher. Damit besteht die Gewissheit, dass zu 100% LEG-Strom im Speicher eingespeichert wird.

(8) Um sicherzustellen, dass der Speicher nur in die LEG entladen wird, sollte dieser entladen werden, wenn der Verbrauch in der LEG grösser ist als die Produktion (ProduktionLEG < VerbrauchLEG). Davon ausgenommen ist die Optimierung vom Eigenverbrauch mit dem Speicher. Damit besteht die Gewissheit, dass der Strom aus dem Speicher zu 100% in der LEG verbraucht wird.

(9) Um festzustellen und abzuschätzen, ob sich die LEG in einer Überschuss- oder in einer Bezugssituation befindet, hat der Betreiber des Speichers folgende Möglichkeiten:
- Mittels Zugriffs auf die Kundenschnittstelle der Smart Meter in der LEG oder
- Mittels eigener Messsysteme, oder
- Mittels Annahmen, z.B. anhand von Prognosen auf Basis von Vortageswerten der LEG und Meteodaten, oder
- mit einer Kombination der genannten Möglichkeiten.

(10) Das Risiko und die Verantwortung für den korrekten Speichereinsatz bleibt in jedem Fall beim Speicherbetreiber.

(11) Der VNB kann die Einhaltung der Regel gemäss Kap. 8 (1) bei der Abrechnung prüfen, da er pro LEG-Teilnehmer ermittelt, was der Anteil Bezug aus LEG und Bezug von VNB ist und pro Rückliefererer ermittelt, was die Einspeisung in die LEG und ins Netz ist.

(12) Für die Rückspeisung aus dem Speicher in das Netz besteht für den Netzbetreiber keine Abnahme und Vergütungs-pflicht. Falls der Netzbetreiber sich mit dem Speicherbetreiber auf die Abnahme geeinigt hat, vergütet er die entsprechende Energiemenge gemäss Vereinbarung. Wenn es für die Rückspeisung keinen Abnehmer gibt, verbleibt die Energie beim Netzbetreiber und kann z.B. entweder für die Energie des virtuellen Kundenpools oder zur Deckung der Netzverluste verwendet werden.

(13) Tabelle 3 liefert eine Übersicht der Anwendung der Übergangsregelung für Speicher. Je nach Speicher-Portfolio ist für die Anwendung der Übergangsregelung eine dezidierte Messung des Speichers sowie bei Speichern ohne Endverbrauch eine Überprüfung der Einhaltung der Regelung durch den VNB notwendig, falls die Speicher nicht nur in der LEG eingesetzt werden.

Kapitel	separates iMS für Speicher erforderlich	Anreizkonformität E_LEG ≤ B_LEG (Der Speicherbetreiber hat keinen Anreiz, Strom aus dem Netz in der LEG abzusetzen)
7.1 Speicher mit Endverbrauch mit Produktion ohne Rückerstattung des Netznutzungsentgeltes	Nein	Ja
7.2 Speicher mit Endverbrauch mit Produktion mit Rückerstattung des Netznutzungsentgeltes	Ja	Ja
7.3 Speicher mit Endverbrauch ohne Produktion	Nein	Ja
7.4 Speicher ohne Endverbrauch und ohne Produktion («reine Speicher»)	Ja	Nein: Eine Prüfung der Einhaltung durch VNB ist ggf. erforderlich

Tabelle 2 Anwendungsbereiche der vereinfachten Speicherregelung

(14) Bei einem Speicher mit einer Produktionsanlage ohne Endverbrauch gilt für den Speicher, dass dieser entweder:

- nicht aus dem Netz geladen wird und der Speicher somit als Teil der Produktionsanlage behandelt wird (und immer lokalen erneuerbaren Strom abgibt) oder
- eine zusätzliche Speicher-Messstelle notwendig ist. Somit kann der Speicher getrennt von der Produktion betrachtet werden und fällt unter den Anwendungsfall 7.4 («reine Speicher»).

8.2 Speicher mit Endverbrauch mit Produktion ohne Rückerstattung des Netznutzungsentgelts

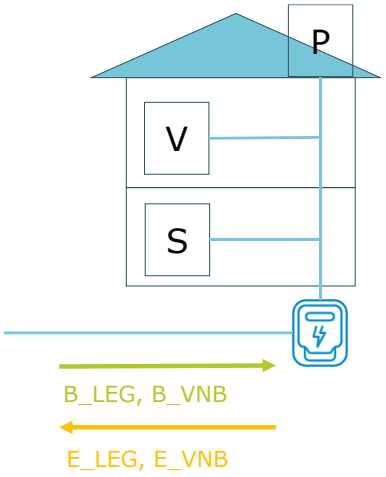


Abbildung 9 Speicher mit Endverbrauch und Produktion in einer LEG ohne Rückerstattung des Netzentgelts

(1) Wenn keine Rückerstattung des NNE beantragt wird, ist kein IMS beim Speicher notwendig.

(2) Der Speicherbetreiber muss sicherstellen, dass die Bedingung
E_LEG_Speicher[2] ≤ B_LEG_Speicher
eingehalten wird.

(3) Wenn der Speicher aus dem Netz geladen wird (B_VNB), ist dafür das volle NNE geschuldet. Bei der Rücklieferung in die LEG bezahlen die Verbraucher das NNE inkl. Abschlag. Der Speicherbetreiber hat somit keinen Anreiz, in die LEG zurückzuspeisen. Die gespeicherte Energie kann innerhalb des Gebäudes genutzt werden.

(4) Es ist somit vereinfachend keine Überprüfung der Vorgabe hinsichtlich LEG-Bilanz für den Speicherbetreiber notwendig.

(5) Bezüglich der Ausstellung von HKN gelten die Regelungen im Handbuch Speicher. Damit in der vorliegenden Messtopologie HKN ausgestellt werden können, muss der Speicher entweder auf den Netzbezug (B_VNB_Speicher und B_LEG_Speicher – Fall IV im HB Speicher), oder auf Netzeinspeisung (E_VNB_Speicher und E_LEG_Speicher – Fall V im HB Speicher) verzichten.

[2] Bei E_LEG_Speicher ausgenommen ist der Anteil, der zuvor aus lokaler Produktion in den Speicher geladen wurde.

8.3 Speicher mit Endverbrauch mit Produktion mit Rückerstattung des Netznutzungsentgeltes

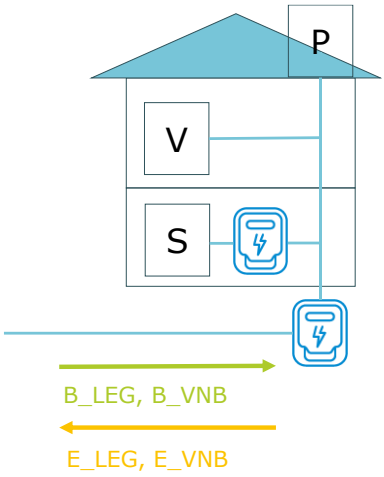


Abbildung 10 Speicher mit Endverbrauch und Produktion in einer LEG

(1) In diesem Fall umfasst der LEG-Teilnehmer einen Endverbraucher mit Produktionsanlage und Speicher.

(2) Da der Speicherbetreiber eine Rückerstattung des Netznutzungsentgelts wünscht, braucht es in diesem Fall ein zusätzliches IMS beim Speicher.

(3) Falls die Produktionsanlage > 30 kVA Anschlussleistung aufweist, ist ein zusätzlicher Produktionszähler bei der Produktionsanlage vorgeschrieben.

(4) Der Speicherbetreiber muss sicherstellen, dass die Bedingung
E_LEG_Speicher[3] ≤ B_LEG_Speicher
eingehalten wird.

(5) Die Menge E_LEG_Speicher wird auf Basis der 15-min-Lastgangwerte wie folgt ermittelt:
1. Minimum pro 15min aus Speicherentladung und Netzeinspeisung durch den Anschlussnehmer
2. Von 1. wird der Anteil ermittelt, der innerhalb der LEG abgesetzt wird

(6) Für die aus dem Speicher zurückgespeiste Elektrizität wird gemäss StromVV das durchschnittliche NNE inkl. Abschlag zurückerstattet, da davon ausgegangen wird, dass der Speicher aus der LEG geladen wurde. Die hierfür relevanten Mengen E_LEG und E_VNB werden für die LEG-Bilanzierung (15 min Werte) sowieso ermittelt.

(7) Falls der Betreiber des Speichers die Regel (4) verletzt, indem er den Speicher aus dem Netz lädt und anschliessend in die LEG entlädt, bezahlt er beim Laden des Speichers aus dem Netz das volle Netznutzungsentgelt, erhält aber bei der Entladung wie in (1) festgehalten nur das rabattierte durchschnittliche Netznutzungsentgelt zurückerstattet. Bei den Verbrauchern in der LEG fällt zusätzlich noch das rabattierte durchschnittliche Netznutzungsentgelt an. Der Betreiber des Speichers hat somit einen Anreiz, sich konform zur Regel zu verhalten.

[3] Bei E_LEG_Speicher ausgenommen ist der Anteil, der zuvor aus lokaler Produktion in den Speicher geladen wurde.

(8) Wenn der Speicher substanziell mit der lokalen Produktion geladen wird, wird empfohlen, auf die Rückerstattung des NNE zu verzichten und entsprechend der Variante gem. Kapitel 8.2 vorzugehen.

8.4 Speicher mit Endverbrauch ohne Produktion

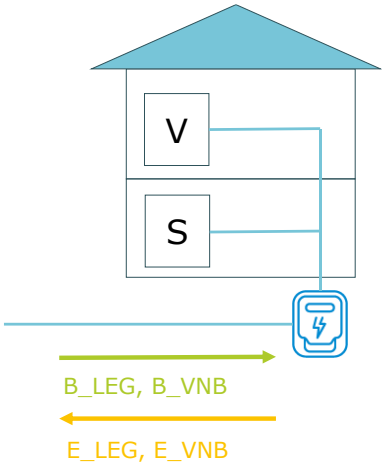


Abbildung 11 Speicher mit Endverbrauch ohne Produktion in einer LEG

(1) Für Speicher mit Endverbrauch ohne Produktion in LEG muss kein zusätzliches IMS beim Speicher installiert werden.

(2) Der Speicherbetreiber muss sicherstellen, dass die Bedingung
E_LEG ≤ B_LEG
eingehalten wird.

(3) Da bei Einhaltung dieser Bedingung von einer Ladung des Speichers aus der LEG ausgegangen wird, wird bei der Einspeisung die durchschnittliche Arbeitskomponente des Netznutzungsentgelts mit Abschlag zurückerstattet. Diejenigen Tarifkomponenten, für die ein Anspruch zur Rückerstattung besteht, bei denen aber kein Abschlag zur Anwendung kommt, werden vollständig zurückerstattet.

(4) In Summe über die Abrechnungsperiode ist damit die gesetzliche Vorgabe erfüllt, dass nur erneuerbare Produktion innerhalb der LEG abgesetzt werden darf.

(5) Falls der Betreiber des Speichers die Regel aus (2) verletzt, indem er den Speicher aus dem Netz lädt und anschliessend in die LEG entlädt, bezahlt er beim Laden des Speichers aus dem Netz das volle Netznutzungsentgelt, erhält aber bei der Entladung wie in (1) festgehalten nur das rabattierte durchschnittliche Netznutzungsentgelt zurückerstattet. Bei den Verbrauchern in der LEG fällt zusätzlich noch das rabattierte Netznutzungsentgelt an. Der Betreiber des Speichers hat somit einen Anreiz, sich konform zur Regel zu verhalten.

8.5 Speicher ohne Endverbrauch und ohne Produktion («reine Speicher»)

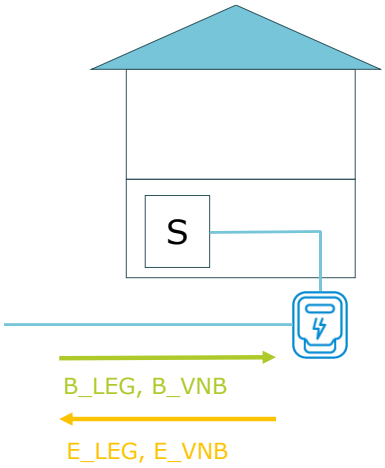


Abbildung 12 Speicher ohne Endverbrauch in einer LEG

(1) Eine Messstelle des VNB für den Speicher ist notwendig

(2) Speicher ohne Endverbrauch sind vom Netznutzungsentgelt befreit.

(3) Der Speicherbetreiber muss sicherstellen, dass die Bedingung
E_LEG ≤ B_LEG
eingehalten wird.

(4) Der Netzbetreiber muss für die Ermittlung der Abrechnungsdaten die Werte B_LEG, B_VNB sowie E_LEG und E_VNB ermitteln. Für den Bezug B_VNB stellt der Netzbetreiber dem Speicherbetreiber die Energiemenge in Rechnung.

8.6 Mögliche Sanktionen bei Verletzung der Bedingungen

(1) Art. 19h Abs. 4 StromVV gibt vor, dass ein Speicher pro Abrechnungsperiode in der Summe nicht mehr Elektrizität in der Gemeinschaft absetzen darf, als er von der Gemeinschaft bezogen hat.

(2) Kommt es zu einer systematischen Verletzung der Bedingungen, kann der VNB einen Antrag an die ElCom stellen, dass diese den Speicherbetreiber zur Unterlassung auffordert und gegebenenfalls von dem Anspruch auf Abschlag auf den Netznutzungstarif ausschliesst.

9. Vergütung von rückgespeister Energie

(1) Gemäss Art. 15 Abs. 1 EnG haben die Netzbetreiber die ihnen angebotene Elektrizität aus Erzeugungsanlagen auf Basis erneuerbarer Energie abzunehmen und zu vergüten. Diese Abnahme- und Vergütungspflicht besteht auch für Produktionsanlagen, die an einer LEG teilnehmen. Alternativ kann der Produzent die überschüssige Energie auch an Dritte Lieferanten verkaufen.

(2) Ergibt sich aus der LEG ein Überschuss aus der Einspeisung der Teilnehmenden (Erzeugungsanlagen und Speicher) so wird der Überschuss anteilsmässig im Verhältnis der Einspeisung an die Einspeiser pro Vierteilstunde verteilt.

(3) Erfolgt die Rückspeisung aus einem reinen Speicher als LEG-Teilnehmer, so entfällt die Abnahme- und Vergütungspflicht vom Netzbetreiber sowohl für den Anteil der aus einer LEG-Produktion eingespeicherten Stroms als auch für den aus dem Netz eingespeicherten Strom. Diese pragmatische Lösung ist erforderlich, weil mit der Einspeicherung von Strom in einen Speicher die Herkunftsnachweise gelöscht werden (sowohl für den internen LEG-Strom als auch den Strom, der aus dem Netz geladen wurde). Eine Ausnahme gilt jedoch, wenn durch eindeutige Messungen nachgewiesen werden kann, dass die Speicheranlage direkt von einer Produktionsanlage im Sinne von Artikel 15 Absatz 1 EnG geladen wird und diese Elektrizität anschliessend tatsächlich ins Netz eingespeist wird. In diesem Fall gilt die Abnahme- und Vergütungspflicht des Netzbetreibers.

(4) Erfolgt die Rechnungstellung für Netznutzung und Energielieferung summarisch an die LEG, wird auch die Vergütung für die Rücklieferung summarisch aufgelistet pro Erzeugungsanlage an die LEG vergütet.

10. HKN

10.1 Ausstellung von HKN

(1) Die lokal erzeugte und in der LEG abgesetzte Energie muss einschliesslich der dazugehörigen HKN verkauft werden.

(2) Die bestehende Regelung für HKN beim Eigenverbrauch sieht vor, dass beim Eigenverbrauch die eigene Stromqualität verbraucht wird und in Konsequenz der Produzent nur die HKN für die Energie zugeteilt erhält, die er ins öffentliche Netz einspeist. Bei kleinen Anlagen ≤ 30 kVA Anschlussleistung wird dies so umgesetzt, dass nur für den Überschuss (= Einspeisung ins Netz) HKN ausgestellt werden. Bei Anlagen > 30 kVA muss der VNB die Nettomessung (= Bruttoproduktion – Eigenbedarf der Anlage) sowie den Überschuss an die Vollzugsstelle (Pronovo) melden. Im HKN-System werden die HKN für die Nettoproduktion (für statistische Zwecke) ausgestellt, jedoch der Anteil für den Eigenverbrauch im gleichen Zug wieder gelöscht, so dass dem Produzenten die HKN für den Überschuss für den Handel zur Verfügung stehen.

(3) Diese Handhabung der HKN wird für die LEG weiterentwickelt. Für den Überschuss in einer LEG werden die unterschiedlichen Energieflüsse über OBIS Codes unterschieden. Die genauen Vorgaben werden im Anhang 2 beschrieben. Die HKN für den LEG intern ausgetauschten Strom werden somit von der Vollzugsstelle (Pronovo) entwertet.

(4) Für eine LEG meldet der VNB zusätzlich zu den bestehenden Messdaten den Überschuss aus der LEG pro Anlage an die Vollzugsstelle (Pronovo). Dem oder den Produzenten stehen die HKN aus dem Überschuss aus der LEG anteilig zur Verfügung.

(5) Der VNB meldet folgende Lastgänge pro Anlage in einer LEG an die Vollzugsstelle (Pronovo):
a) die Nettoproduktion
b) Bruttoproduktion (nur für Anlagen >30 kVA)
c) Hilfsspeisung (nur für Anlagen >30 kVA)
d) den Eigenbedarf
e) die in die LEG oder das Verteilnetz gelieferte Energie (E_LEG)

(6) (Dabei gilt: a. und b. bei allen Anlagen ohne Prosumer-Situation, zwingend vorgeschrieben für Anlagen > 30 kVA; c. nur bei Teilnehmern in Eigenverbrauchssituationen wie z.B. Prosumer, ZEV oder Praxismodell VNB; d. immer)

10.2 Stromkennzeichnung

(1) In einer LEG ist der VNB für die Stromkennzeichnung des grundversorgten Anteils des Reststroms verantwortlich.

(2) Für den LEG-intern ausgetauschten Strom wird keine Stromkennzeichnung erstellt. Der LEG-intern ausgetauschte Strom hat die Qualität der LEG-Produktionsanlage(n).