



3. April 2018 / Update 24. März 2022¹

Fragen und Antworten zur Energiestrategie 2050

Das revidierte Energiegesetz vom 30. September 2016 ([EnG](#); SR 730.0) und das teilrevidierte Stromversorgungsgesetz vom 23. März 2007 ([StromVG](#); SR 734.7) sowie die Energieverordnung vom 1. November 2017 ([EnV](#); SR 730.01) und die Änderungen der Stromversorgungsverordnung vom 14. März 2008 ([StromVV](#); SR 734.71) sind am 1. Januar 2018 in Kraft getreten und haben verschiedene Neuerungen gebracht. Das Fachsekretariat der ElCom hat in der Folge verschiedene Anfragen beantwortet, welche im Folgenden in zusammengefasster Form aufgelistet werden. Die Antworten sind mit Inkrafttreten der Strategie Stromnetze am 1. Juni 2019 überarbeitet und am 30. April 2020 ergänzt worden. Am 26. August 2020 hat das Fachsekretariat im Kapitel 2 Änderungen vorgenommen (Fragen 9 und 12) und das Kapitel 8 betreffend Speicher hinzugefügt. Im Streitfall ist die ElCom für die Beurteilung zuständig. Sie ist nicht an die Ausführungen des Fachsekretariats gebunden.

Energiegesetz und Energieverordnung	2
1 Rückliefervergütung	2
2 Eigenverbrauch	2
Stromversorgungsgesetz und Stromversorgungsverordnung	7
3 Netznutzungsentgelt	7
4 Intelligente Messsysteme	9
5 Lastgangmessungen	14
6 Steuer- und Regelsysteme bei Endverbrauchern und Erzeugern	16
7 Netzverstärkungen	18
8 (Batterie-)Speicher	19

¹ Bisherige Updates: 1. Juni 2019, 30. April 2020, 26. August 2020 und 21. Juni 2021.

Energiegesetz und Energieverordnung

1 Rückliefervergütung

1. **Stimmt es, dass die Rückliefervergütungen für die Produzenten ab 2018 steigen müssen?**

Bei Netzbetreibern mit eigenen Kraftwerken oder Kraftwerksbeteiligungen sind gemäss der neuen Energieverordnung tatsächlich höhere Vergütungen zu erwarten. Die Vergütung richtet sich nach den Kosten des Netzbetreibers für den Bezug gleichwertiger Elektrizität bei Dritten sowie den Gestehungskosten der eigenen Produktionsanlage (Art. 12 Abs. 1 EnV). Gemäss [Verfügung der ECom 222-00001](#) vom 11. Mai 2021 ist Artikel 12 Absatz 1 EnV gesetzeskonform. Für die Bemessung der Rückliefervergütung gemäss Artikel 15 Absatz 3 Buchstabe a EnG sind die Gestehungskosten der eigenen Produktionsanlagen und der Produktionsanlagen von Schwestergesellschaften innerhalb des Konzerns ebenfalls zu berücksichtigen.

Für weitere Ausführungen zur Rückliefervergütung verweisen wir auf die Mitteilung der ECom vom 7. Dezember 2021 «steigende Elektrizitätspreise: [Fragen und Antworten zur unterjährigen Anpassung der Energietarife, zur Ersatzversorgung und zur Rückliefervergütung](#)».

2 Eigenverbrauch

2. **Was hat der Netzbetreiber bei Anträgen auf Zusammenschluss zum Eigenverbrauch zu prüfen?**

Der Netzbetreiber hat bei einem Antrag von Endverbrauchern auf Zusammenschluss zu prüfen, ob

- die Grundstücke zusammenhängen und mindestens eines an das Grundstück grenzt, auf dem die Produktionsanlage liegt. Grundstücke, die einzig durch eine Strasse, ein Eisenbahntrasse oder Fliessgewässer voneinander getrennt sind, gelten unter Vorbehalt der Zustimmung des jeweiligen Grundeigentümers ebenfalls als zusammenhängend (Art. 17 Abs. 1 EnG; Art. 14 Abs. 2 EnV) und
- die Produktionsleistung der Anlage bei mindestens 10 Prozent der Anschlussleistung des Zusammenschlusses liegt (Art. 17 Abs. 1 EnG; Art. 15 EnV).

3. **Innerhalb welcher Frist hat der Netzbetreiber den Antrag auf Zusammenschluss zum Eigenverbrauch zu prüfen?**

Artikel 18 Absatz 1 EnV sieht vor, dass Grundeigentümer dem Netzbetreiber die Bildung eines ZEV und die allenfalls teilnehmenden Mieter oder Pächter sowie den Vertreter des Zusammenschlusses drei Monate im Voraus mitteilen. Daraus kann abgeleitet werden, dass der Netzbetreiber innert dreier Monate seit Mitteilung der für die Beurteilung notwendigen Informationen die Voraussetzungen zum ZEV prüfen und diesen ermöglichen muss, wenn die Voraussetzungen erfüllt sind (siehe oben Frage 2).

4. **Eine Gemeinde hat einen Zusammenschluss zum Eigenverbrauch auf öffentlichem Grund über eine öffentliche Strasse hinweg durch ihre Zustimmung ermöglicht. Einem Zusammenschluss auf privatem Grund hat sie die Zustimmung verweigert. Ist eine derartige unterschiedliche Behandlung zulässig?**

Ein Zusammenschluss zum Eigenverbrauch ist nur bei zusammenhängenden Grundstücken zulässig. Grundstücke, die einzig durch eine Strasse voneinander getrennt sind, gelten unter Vorbehalt der Zustimmung des jeweiligen Grundeigentümers ebenfalls als zusammenhängend (Art. 14 Abs. 2 EnV).

Hat eine Gemeinde einen Zusammenschluss zum Eigenverbrauch über eine öffentliche Strasse hinweg durch ihre Zustimmung ermöglicht, hat sie auch weitere Anfragen nach den gleichen Massstäben zu beurteilen. Dies gilt auch, wenn die weiteren Anfragen privaten Grund betreffen.

Falls eine Gemeinde die Zustimmung verweigert, muss sie dies zudem in jedem Fall sachlich begründen. Dies ergibt sich aus dem Anspruch auf willkürfreies Handeln des Staates (Art. 9 der Bundesverfassung der Schweizerischen Eidgenossenschaft [[BV: SR 101](#)]).

Es ist im Einzelfall zu prüfen, welche verwaltungs- oder zivilrechtliche Behörde zuständig ist, wenn ein Grundeigentümer seine Zustimmung verweigert.

5. Ist der Netzbetreiber zur Prüfung der Marktberechtigung eines Zusammenschlusses verpflichtet?

Endverbraucher, die sich zum Eigenverbrauch zusammenschliessen, sind in Bezug auf den Netzzugang wie ein einziger Endverbraucher zu behandeln (Art. 18 Abs. 1 EnG). Beantragen sie den Netzzugang, müssen die Voraussetzungen gemäss Artikel 13 Absatz 1, Artikel 6 Absätze 2 und 6 StromVG sowie Artikel 11 Absätze 2 und 3 StromVV geprüft werden:

- beträgt der Jahresverbrauch des Zusammenschlusses 100 MWh,
- liegt kein schriftlich, individuell ausgehandelter Liefervertrag vor,
- erfolgt die Mitteilung auf Anspruch auf Netzzugang bis am 31. Oktober bzw. bei Neuanschlüssen zwei Monate vor Inbetriebnahme.

6. Ist der Zusammenschluss von zwei angrenzenden Grundstücken zulässig, wenn sich der eine Anschluss auf Mittelspannung und der andere auf Niederspannung befindet? Der Zusammenschluss würde auf Mittelspannung liegen.

Die Leitungssituation (Notwendigkeit der Nutzung des Verteilnetzes) vor dem Zusammenschluss kann den Zusammenschluss zum Eigenverbrauch im Einzelfall limitieren oder zunächst gar verunmöglichen. Unzulässig wäre es aber, wenn das Recht auf Eigenverbrauch und auf Zusammenschluss zum Eigenverbrauch durch einen entsprechenden Leitungsbau des Netzbetreibers in grundsätzlicher Weise untergraben würde. Grundsätzlich sind Zusammenschlüsse zum Eigenverbrauch durch den Verteilnetzbetreiber wie ein Endverbraucher zu behandeln (Artikel 18 Absatz 1 EnG). Für sie gilt somit die Anschlusspflicht nach Artikel 5 Absatz 2 StromVG. Der Netzbetreiber darf demnach den Wechsel der Anschlüsse nicht verweigern und muss die notwendigen Anpassungen des Anschlusses vornehmen (vgl. Erläuterungen des Departementes für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK vom November 2017 zu den Ausführungsbestimmungen zum neuen Energiegesetz vom 30. September 2016 [nachfolgend: Erläuterungen EnV 2017, S. 15²]). Müssen die Anschlüsse für den Zusammenschluss gewechselt werden, so sind die verbleibenden Kapitalkosten der nicht mehr oder nur noch teilweise genutzten Anlagen von den Eigenverbrauchern bzw. Grundeigentümern abzugelten (Art. 3 Abs. 2^{bis} StromVV).

7. Muss ein Netzbetreiber die Einspeisung eines aktuell an Netzebene 3 angeschlossenen Wasserkraftwerks (10 MW) über Netzebene 5 zulassen, weil dies für eine geplante Eigenverbrauchsgemeinschaft mit dem WKW günstiger ist? Bei Einspeisung auf NE5 würde jedoch eine Netzverstärkung notwendig.

Netzbetreiber sind verpflichtet, ein leistungsfähiges und effizientes Netz zu gewährleisten (Art. 8 Abs. 1 StromVG). Ist der Anschluss des Zusammenschlusses auf Netzebene 5 nicht effizient, ist daher auch der Zusammenschluss zum Eigenverbrauch auf Netzebene 3 anzuschliessen.

8. Kann der Netzbetreiber einem Zusammenschluss zum Eigenverbrauch gegen Entgelt das Verteilnetz zur Verfügung stellen oder das Eigentum an einzelnen Anlagen übertragen und wäre damit die Voraussetzung gemäss Artikel 14 Absatz 3 EnV erfüllt?

Gemäss Artikel 14 Absatz 3 EnV gilt nur die Elektrizität als am Ort verbraucht, die zwischen der Produktionsanlage und dem Verbrauch das Verteilnetz nicht in Anspruch genommen hat. Das individuell genutzte Verteilnetz (Netzanschluss) zwischen Grenzstelle und Netzanschlusspunkt gehört ebenfalls

² Die Erläuterungen zu den Ausführungsbestimmungen können [hier](#) heruntergeladen werden.

zum Verteilnetz. Ob eine Anlage Teil des Verteilnetzes ist oder nicht, wird unabhängig vom Eigentum oder von der Überlassung zum Gebrauch beurteilt. Eigenverbrauch ist daher nicht möglich, wenn der Netzbetreiber sein Verteilnetz kostenpflichtig zur Verfügung stellt oder das Eigentum an einer Anlage überträgt.

Damit das Verteilnetz nicht in Anspruch genommen wird, müsste die Grenzstelle verschoben werden. Die Leitungssituation vor einem Zusammenschluss darf den Eigenverbrauch nicht verunmöglichen und der Netzbetreiber darf einen Wechsel der Anschlüsse nicht verweigern (vgl. Frage 6).

Demgegenüber ist es gemäss Energierecht nicht ausgeschlossen, dem ZEV am Ort der Produktion ein Kabelrohr zur Nutzung zu vermieten oder zu verkaufen, wenn das Kabelrohr ZEV-seitig des Hausanschlusspunktes liegt. Der ZEV würde eigene Kabel im Kabelrohr verlegen und der Strom im Ergebnis physikalisch nicht durch das Verteilnetz fließen. Der ZEV müsste sich verursachergerecht an den Kosten beteiligen und die vom ZEV getragenen Kosten wären eindeutig und nachvollziehbar von den Netzkosten abzugrenzen. Zur Umsetzung einer verursachergerechten Kostenzuordnung müssen gemäss Artikel 7 Absatz 5 StromVV Schlüssel definiert und angewendet werden. Die Schlüssel müssen sachgerecht, nachvollziehbar und schriftlich festgehalten sein sowie dem Grundsatz der Stetigkeit entsprechen.

9. Für die Erhöhung des Eigenverbrauchsanteils soll die überschüssig produzierte Elektrizität im Verteilnetz gespeichert und bei Bedarf zurückgeliefert werden („virtuelle Batterie“). Sind beim Bezug des Überschusses das Netznutzungsentgelt, die Abgaben und Leistungen sowie der Zuschlag auf das Übertragungsnetz geschuldet?

Bezieht der Endverbraucher die Elektrizität aus der «virtuellen Batterie», wird dazu das Verteilnetz in Anspruch genommen und es liegt kein Eigenverbrauch vor (Art. 14 Abs. 3 EnV).

Da die bezogene Elektrizität aus der «virtuellen Batterie» als Bezug aus dem Verteilnetz gilt, sind gemäss dem Ausspeiseprinzip auf der entsprechenden Menge Elektrizität das Netznutzungsentgelt, die Abgaben und Leistungen an das Gemeinwesen sowie die Zuschläge auf das Übertragungsnetz geschuldet (Art. 14 Abs. 2 StromVG). Zur Unzulässigkeit besonderer Tarife beim Einsatz einer «virtuellen Batterie» siehe die Mitteilung [«Fragen und Antworten zu neuartigen und dynamischen Netznutzungs- und Energieliefertarifen»](#) vom Februar 2019, Ziffern 3.5 und 4.4.

10. Darf der Netzbetreiber beim Zusammenschluss zum Eigenverbrauch die Verwendung eines offiziellen Formulars verlangen, auf welchem sämtliche Mieterinnen und Mieter unterschreiben müssen?

Die Grundeigentümer haben dem Netzbetreiber drei Monate im Voraus die Bildung eines Zusammenschlusses zum Eigenverbrauch und die teilnehmenden Mieterinnen und Mieter zu melden (Art. 18 Abs. 1 Bst. a EnV). Die Mieterinnen oder Mieter haben bei der Einführung des gemeinsamen Eigenverbrauchs die Möglichkeit, sich für die Grundversorgung durch den Netzbetreiber zu entscheiden (Art. 17 Abs. 3 EnG). Im Leitfaden von EnergieSchweiz zum Eigenverbrauch findet sich folgende Passage: *«Richtet der Grundeigentümer im Bestandesbau den Zusammenschluss für seine Mieter / Pächter ein, wird empfohlen, die einzelnen Verbrauchsstätten z. B. auf einem Stammdatenblatt zu benennen und durch den Grundeigentümer das Einverständnis seiner Mieter / Pächter zur Teilnahme am Eigenverbrauch bestätigen zu lassen. Dies kann auch als Abmeldung des Verbrauchers von der Grundversorgung des VNB verwendet werden»* (abrufbar unter: [Leitfaden Eigenverbrauch](#), Version 2.2 vom Juli 2021, S. 13, zuletzt besucht am 3. März 2022). Für die Prüfung der Zulässigkeit des Zusammenschlusses zum Eigenverbrauch und der Teilnehmer müssen die Unterschriften der betroffenen Mieterinnen und Mieter drei Monate im Voraus vorliegen oder der Grundeigentümer bestätigt anderweitig die Zustimmung der Mieterinnen und Mieter. Nur wenn die Zustimmung vorliegt, kann zweifelsfrei beurteilt werden, welche Mieterinnen und Mieter am Zusammenschluss teilnehmen wollen und sich gegen die Grundversorgung entscheiden und welche Mieterinnen und Mieter weiterhin in der Grundversorgung bleiben möchten. Im Energierecht finden sich jedoch keine Ausführungen dazu, dass für die Meldung ausdrücklich ein Formular des Netzbetreibers verwendet werden müsste.

11. Kann der Netzbetreiber bei der Einführung eines Zusammenschlusses zum Eigenverbrauch Kosten für die Demontage der Zähler des Netzbetreibers erheben?

Die mit der Einführung des gemeinsamen Eigenverbrauchs verbundenen Kosten tragen die Grundeigentümerinnen und Grundeigentümer selber, soweit diese nicht durch das Netznutzungsentgelt gedeckt sind (Art. 17 Abs. 4 EnG). Der Netzbetreiber darf folglich die Kosten für die Demontage nicht mehr genutzter Zähler des Netzbetreibers den Grundeigentümern auferlegen.

12. Kann der Netzbetreiber bei der Einführung eines Zusammenschlusses zum Eigenverbrauch Kosten für den Rückbau eines Hausanschlusskastens erheben?

Die Grundeigentümer haben die mit der Einführung des gemeinsamen Eigenverbrauchs verbundenen Kosten selber zu tragen, soweit sie nicht durch das Netznutzungsentgelt gedeckt sind (Art. 17 Abs. 4 EnG). Gemäss Branchendokument des Verbands der Schweizerischen Elektrizitätsunternehmen (VSE) zum Netznutzungsmodell für das schweizerische Verteilnetz können Netzbetreiber dem Netzanschlussnehmer die Kosten für den Rückbau des Netzanschlusses in Rechnung stellen. Der Netzbetreiber hat die durch die Auflösung des Netzanschlusses entstehenden Kosten auf Nachfrage transparent und nachvollziehbar darzulegen (vgl. NNMV – CH 2021 S. 26). Wenn der Netzbetreiber für die Ausserbetriebnahme des Hausanschlusskastens die Sicherung plombiert und allenfalls auch das Kabel entfernt erachten wir es als zulässig, diesen Aufwand individuell in Rechnung zu stellen.

13. Darf der Netzbetreiber den Eigenverbrauch phasengetrent messen?

Artikel 17 Absatz 4 EnV schreibt für Stromspeicher bei Zusammenschlüssen zum Eigenverbrauch (ZEV) ausdrücklich vor, dass die Messgeräte am Messpunkt saldierend über alle Phasen zu betreiben sind. Falls hinter dem Messpunkt eines ZEV ein Speicher installiert ist, ist eine phasengetrennte Messung somit ausdrücklich unzulässig. Diese Vorgabe bezieht sich zwar nur auf ZEV. Es ist aber nicht ersichtlich, dass der Bundesrat ZEV mit Speicher bei der Messung des Eigenverbrauchs hätte besserstellen wollen als ZEV ohne Speicher oder «gewöhnliche» Prosumer. Diese Einschätzung wird von Artikel 17 Absatz 2 EnV gestützt, wonach der Netzbetreiber Stromspeicher zu den gleichen technischen Bedingungen anschliessen muss, wie einen vergleichbaren Erzeuger oder Endverbraucher. Im Ergebnis ist somit beim Eigenverbrauch die bidirektionale Messung der ein- und ausgehenden Flüsse an der Grenzstelle immer phasensaldierend auszuführen.

14. Kann die Energie am Ort der Produktion auch ohne Zusammenschluss an mehrere Endverbraucher verkauft werden und gibt es Vorgaben für ein zulässiges «Praxismodell»?

Es wird auf die separate [Mitteilung «Praxismodell Eigenverbrauch»](#) vom 13.07.2020 verwiesen.

15. Wer ist verantwortlich für die Sicherheit von Anlagen innerhalb eines Zusammenschlusses?

Die Grundeigentümerinnen und Grundeigentümer, welche am Zusammenschluss teilnehmen, sind Träger der Rechte und Pflichten gemäss der Niederspannungs-Installationsverordnung (NIV; SR 734.27) und haben die entsprechenden Sicherheitsnachweise einzureichen (vgl. Erläuterungen EnV 2017, S. 18). Die Bestimmungen zum Zusammenschluss gemäss Energierecht sind nicht darauf ausgerichtet, eine Änderung der Verantwortlichkeiten herbeizuführen. Für eine Verpflichtung des Vertreters des Zusammenschlusses anstelle des jeweiligen Grundeigentümers zur Erbringung dieses Sicherheitsnachweises besteht im Energierecht keine rechtliche Grundlage.

16. Kann der ZEV verpflichtet werden, auf der Zählerverteilung Reserveplätze vorzusehen, entsprechend der Anzahl Messungen von Verbrauchsstätten?

Es sprechen zwar gute Gründe dafür und dies ist auch zu empfehlen (vgl. auch Handbuch Eigenverbrauchsregelung des VSE [HER – CH 2020], Ziff. 6.2 Absatz 2). Aus rechtlicher Sicht besteht aber keine Pflicht dazu: Nach Artikel 18 Absatz 1 EnG verfügen die Endverbraucher nach dem Zusammenschluss zum Eigenverbrauch gegenüber dem Netzbetreiber gemeinsam über einen Messpunkt wie ein

Endverbraucher. Sie sind in Bezug auf die Messeinrichtung und die Messung wie ein einziger Endverbraucher zu behandeln. Dies bedeutet grundsätzlich, dass nur ein Zählerplatz gemäss Vorgaben des Netzbetreibers für eine gesetzeskonforme Messung vorzusehen ist. Nach Artikel 16 Absatz 4 Buchstabe b EnV ist beim ZEV zwar die Art und Weise der Messung des internen Verbrauchs schriftlich festzuhalten. Es ist jedoch weder im Energiegesetz noch in der Energieverordnung vorgeschrieben, dass innerhalb eines ZEV pro Endverbraucher ein Zählerplatz für eine Messung nach Artikel 8a StromVV zu erstellen ist. Die Voraussetzungen für eine gesetzeskonforme Messung können bei Austritt eines Endverbrauchers oder Auflösung des ZEV auch nachträglich geschaffen werden (wobei die Kosten dafür häufig höher ausfallen dürften). Grundsätzlich fallen bei Eintritt eines Endverbrauchers in die Grundversorgung die Kosten beim Grundeigentümer an (Art. 18 Abs. 4 EnV).

17. Können mehrere ZEV sowie weitere Endverbraucher hinter dem gleichen (Haus-)Anschlusspunkt angeschlossen sein?

Die Möglichkeit, sich zu einem ZEV zusammenzuschliessen, besteht am Ort der Produktion (Art. 16 Abs. 1 EnG und Art. 14 EnV). Ein ZEV muss hinter der Grenzstelle erfolgen, da das Verteilnetz nicht in Anspruch genommen werden darf (Art. 14 Abs. 3 EnV). Der VSE verwendet hierfür den Begriff (Haus-)Anschluss (vgl. Anhang 1 NNMV – CH 2021). Dies entspricht auch den Darlegungen im Handbuch zum Eigenverbrauch des VSE (HER – CH 2020). Gemäss Artikel 18 Absatz 1 EnG verfügen die Endverbraucher nach dem Zusammenschluss gegenüber dem Netzbetreiber gemeinsam über einen einzigen Messpunkt wie ein Endverbraucher. Sie sind in Bezug auf die Messeinrichtung, die Messung oder den Anspruch auf Netzzugang wie ein einziger Endverbraucher zu behandeln.

Gesetz und Verordnung regeln die Frage nicht, ob hinter einem (Haus-)Anschlusspunkt mehrere ZEV sowie weitere Endverbraucher, welche nicht am ZEV teilnehmen, angeschlossen werden dürfen. Es bestehen keine expliziten gesetzlichen Einschränkungen, welche dies ausschliessen. Werden die Vorgaben von Artikel 14 EnV zum Ort der Produktion sowie eine korrekte Messung der ZEV (jeweils Netzbezug und Einspeisung) gemäss Artikel 18 Absatz 1 EnG sowie allfälliger nicht teilnehmender Endverbraucher (Netzbezug) sichergestellt, können mehrere ZEV sowie weitere Endverbraucher hinter dem gleichen (Haus-)Anschlusspunkt angeschlossen sein. Der Netzbetreiber muss den Netzbezug und die Einspeisung der einzelnen ZEV sowie den Netzbezug korrekt messen können. Den *nicht* teilnehmenden Endverbrauchern wird gemäss dem Ausspeiseprinzip das Netznutzungsentgelt auf der gesamten gemessenen Elektrizität in Rechnung gestellt (Art. 14 Abs. 2 StromVG), auch wenn diese physikalisch von der PV-Anlage stammt. Vorbehalten sind Vorgaben ausserhalb der Zuständigkeit der EICom, etwa im Bereich des Elektrizitätsgesetzes bzw. der Niederspannungs-Installationsverordnung.

Stromversorgungsgesetz und Stromversorgungsverordnung

3 Netznutzungsentgelt

18. Sind zwei Basistarife zulässig (Hochtarif/Niedertarif)?

Auf Spannungsebenen unter 1 kV gehören Endverbraucher in ganzjährig genutzten Liegenschaften mit einem Jahresverbrauch bis zu 50 MWh gemäss Artikel 18 Absatz 2 StromVV derselben Kundengruppe an (Basiskundengruppe). Die Netzbetreiber müssen den Endverbrauchern der Basiskundengruppe einen Netznutzungstarif mit einer nichtdegressiven Arbeitskomponente (Rp./kWh) von mindestens 70 Prozent anbieten (Art. 18 Abs. 3 StromVV). Somit ist nur ein Basistarif zulässig.

Der Netzbetreiber kann zusätzlich andere Netznutzungstarife zur Auswahl stellen (Art. 18 Abs. 4 StromVV). Die Wahl bleibt beim Endverbraucher.

19. Der Einfachtarif ist der Basistarif. Ist es zulässig, grundversorgte Endverbraucher mit einem Jahresverbrauch bis 50 MWh, welche bereits vor dem 1. Januar 2018 den Doppeltarif wählten, in dieser Kundengruppe mit Wahltarif zu belassen oder einen neuen Endverbraucher erstmalig einer solchen zuzuordnen?

Wird der Einfachtarif vom Netzbetreiber als Basistarif deklariert, muss er grundsätzlich alle Endverbraucher diesem Basistarif zuordnen. Ist der optionale Tarif für einen Endverbraucher allenfalls günstiger (bspw. bei Endverbraucher mit Boiler) oder hat ein Endverbraucher bereits vor dem 1. Januar 2018 den Doppeltarif gewählt, erscheint es nicht ausgeschlossen, dass der Netzbetreiber die Endverbraucher in dieser Kundengruppe mit Wahltarif belässt oder ihnen erstmalig einen optionalen Tarif zuweist. Der Netzbetreiber muss sowohl die Endverbraucher in dieser Gruppe mit einem optionalen Tarif (Doppeltarif, Leistungstarif etc.) als auch die Endverbraucher im Basistarif über die Möglichkeit informieren, in den jeweils anderen Tarif zu wechseln.

20. Dürfen auch den Kundengruppen mit einem Verbrauch von mehr als 50 MWh Wahltarife angeboten werden?

Artikel 18 Absatz 4 StromVV ermöglicht es dem Netzbetreiber, andere Netznutzungstarife zur Auswahl zu stellen. Diese Bestimmung gilt auch für Kundengruppen für Endverbraucher mit einem Verbrauch von mehr als 50 MWh. Wahltarife sind allerdings nur zulässig, wenn diese der gesamten Kundengruppe zur Verfügung gestellt werden.

21. Muss der Netzbetreiber dem Endverbraucher jeweils den wirtschaftlich günstigsten Tarif zuweisen?

Eine automatische Zuordnung zum wirtschaftlich günstigsten Tarif ist unseres Erachtens nicht vorgesehen. Aber die Endverbraucher sind über die Wahlmöglichkeit zu informieren. Der Netzbetreiber muss die Endverbraucher nicht direkt anschreiben, die Kunden können auch auf andere Weise informiert werden (bspw. Webseite oder monatliche Publikation).

22. Gibt es bereits Empfehlungen zur Verrechnung der Messkosten für Prosumer unter neuem Recht? (Die Frage bezieht sich auf einen Zähler, der weder den Lastgang misst noch ein intelligentes Messsystem darstellt).

Eine gesetzliche Grundlage für die individuelle Anlastung von Messkosten für die Produktionsanlage an Prosumer besteht seit 1. Januar 2018 weder im Stromversorgungs- noch im Energierecht. Es ist somit nach dem 1. Januar 2018 grundsätzlich nicht zulässig, für die Handablesung der Messung der

Stromrücklieferung zusätzlich zum Netznutzungstarif einen Messpreis in Rechnung zu stellen³. Da weder das StromVG noch das EnG eine gesetzliche Grundlage für die individuelle Anlastung von Messkosten an Prosumer enthalten, ist die Anlastung einer zweiten Ablesung gestützt auf das Stromversorgungs- und Energierecht ebenfalls unzulässig. Dies schliesst jedoch nicht aus, dass die Parteien die Kostentragung durch den Produzenten miteinander vereinbaren.

23. Dürfen Produzenten für die Installation eines Smartmeters Kosten in Rechnung gestellt werden?

Für das Messwesen und die Informationsprozesse sind bei Endverbrauchern, Erzeugungsanlagen und Speichern intelligente Messsysteme einzusetzen (Art. 8a Abs. 1 StromVV). Gemäss Artikel 13a Buchstabe a StromVV bilden die Kapital- und Betriebskosten von Messsystemen nach dieser Verordnung anrechenbare Kosten. Die anrechenbaren Kosten können über das Netznutzungsentgelt gedeckt werden. Das Netznutzungsentgelt ist von den Endverbrauchern zu entrichten (Art. 14 Abs. 2 StromVG). Somit ist es unzulässig, den Produzenten Messkosten (sei es einmalig oder wiederkehrend) in Rechnung zu stellen. Das gleiche gilt für die Installationskosten für die Montage, den Anschluss und die Inbetriebnahme der Messung auf einem vorbereiteten Montagegrund (Zählerbrett verdrahtet). Prosumer bezahlen den Netznutzungstarif der Kundengruppe, in die sie aufgrund ihres Verbrauchs/Bezugs fallen.

24. Wie muss der Netzzuschlag ab 1.1.2018 auf der Rechnung ausgewiesen werden?

Die Weisung 1/2014 der ECom zur transparenten und vergleichbaren Rechnungsstellung wird nicht angepasst und legt die Minimalanforderungen fest. Demnach müssen die Bundesabgaben zur Förderung erneuerbarer Energien sowie zum Schutz der Gewässer und Fische separat aufgeführt werden. Eine weitere Unterteilung durch den Netzbetreiber ist möglich.

Der Netzbetreiber kann auf der Rechnung auch den Begriff „ökologische Sanierung Wasserkraft“ verwenden.

25. Ein Pumpwerk mit einer Leistung von rund 70 kW und einem Jahresverbrauch von unter 50 MWh pro Jahr läuft nur sporadisch. Muss gemäss Artikel 18 Absatz 3 StromVV ein zu mindestens 70 Prozent nicht degressiver Arbeitstarif verrechnet werden?

Artikel 18 Absatz 2 und 3 StromVV beziehen sich auf Endverbraucher in ganzjährig genutzten Liegenschaften. Nicht ganzjährig genutzte Liegenschaften sind typischerweise Ferienhäuser, die während weniger Wochen im Jahr genutzt werden. In diesen Fällen ist eine Leistungsverrechnung oder ein höherer Grundpreis (> 30%) sinnvoll, damit die Kosten verursachergerecht angelastet werden können und Endverbraucher in ganzjährig bewohnten Liegenschaften nicht zu hohe Kosten tragen müssen. Ein Pumpwerk, das vor allem bei ausserordentlichen Regenereignissen zum Einsatz kommt und deshalb sehr wenige Betriebsstunden aufweist, kann analog als Endverbraucher in nicht ganzjährig genutzter Liegenschaft betrachtet werden. Der Netzbetreiber kann einem solchen Pumpwerk einen verursachergerechten Leistungstarif in Rechnung stellen.

26. Muss einer Autobahn-E-Tankstelle mit einem Verbrauch unter 50 MWh und einer relativ tiefen Benutzungsdauer der Basistarif zugeteilt werden, oder ist ein Leistungstarif möglich?

Gemäss Artikel 18 Absatz 2 Satz 2 StromVV gehören Endverbraucher in ganzjährig genutzten Liegenschaften mit einem Jahresverbrauch bis zu 50 MWh derselben Kundengruppe an (Basiskunden-gruppe).

³ Kann ein intelligentes Messsystem nicht installiert werden, weil der Erzeuger dessen Einsatz verweigert, kann in einem solchen Fall der Netzbetreiber die dadurch entstehenden Mehrkosten der Messung vom Zeitpunkt der Verweigerung an individuell in Rechnung stellen (Art. 8a Abs. 3^{ter} StromVV).

Aus der Gesetzessystematik ergibt sich, dass der Begriff der «Liegenschaft» nicht technisch im Sinne von Artikel 2 Buchstabe a der Grundbuchverordnung vom 23. November 2011 ([GBV](#); SR 211.432.1) zu verstehen ist. Da es sich bei Artikel 18 mit dem Titel „Netznutzungstarife“ um eine Ausführungsbestimmung zu Artikel 14 Absatz 3 StromVG handelt, ist unter Berücksichtigung von Artikel 14 Absatz 2 StromVG grundsätzlich auf die Örtlichkeit des Endverbrauchers mit Ausspeisepunkt abzustellen. Artikel 18 Absatz 2 Satz 2 bezieht sich zudem nicht nur auf *bewohnte* «Liegenschaften», wie sich u.a. aus dem Wortlaut «*genutzt*» ergibt.

Laut Wortlaut der Bestimmung ist entscheidend, ob eine Liegenschaft *ganzjährig* genutzt wird. Die Nutzungsdauer (Jahresverbrauch/Leistung_{max}) sagt an sich nichts darüber aus, ob eine ganzjährige Nutzung vorliegt oder nicht. Aussagekräftiger wäre, wieviele Stunden die Anlage genutzt wurde und vor allem, ob diese Nutzung das ganze Jahr über erfolgte (im Falle eines Ferienhauses hatte die ECom eine vom Verteilnetzbetreiber gesetzte Schwelle von 250 Tagen im Jahr nicht beanstandet). Bei einer Autobahn-E-Tankstelle ist davon auszugehen, dass sie an den meisten Tagen im Jahr benutzt wird, somit eine ganzjährige Nutzung besteht.

Entsprechend sind gemäss der Vorgabe in Art. 18 StromVV die erwähnten Autobahn-E-Tankstellen aufgrund des Jahresverbrauchs von <50 MWh in den Basiskundengruppentarif einzuteilen.

27. Netzbetreiber könnten beim Betrieb von E-Ladestation von ihrer Monopolstellung profitieren. Kann die ECom die Tarife von E-Ladestationen überprüfen?

Die ECom ist zuständig zur Beurteilung der Rechtsfragen im Zusammenhang mit dem Elektrizitätsbezug der Ladestationsbetreiber als Endverbraucher gemäss StromVG, jedoch nicht zur Beurteilung der Leistungen der Ladestationsbetreiber, d.h. insbesondere das Aufladen. Die Dienstleistungen der Ladestationsbetreiber unterliegen nicht dem Stromversorgungsgesetz und werden im freien Markt angeboten. Die ECom hat demnach keine Kompetenz, die Preise der Anbieter für das Aufladen zu überprüfen.

Festzuhalten ist, dass die Elektrizitätsversorgungsunternehmen (EVU) die Unabhängigkeit des Netzbetriebs sicherzustellen haben (Art. 10 Abs. 1 StromVG). Quersubventionierungen zwischen dem Netzbetrieb und den übrigen Tätigkeitsbereichen sind untersagt. Für den Fall, dass ein EVU nebst dem Netzbetrieb auch E-Ladestationen betreibt bedeutet dies, dass die Kosten der Ladestationen – d.h. Anschaffungs- und Betriebskosten einschliesslich der Kosten für den Bezug der notwendigen Elektrizität – nicht den Netzkosten angelastet werden dürfen. Da die Ladestationen für die Grundversorgung mit Energie nicht notwendig sind, dürfen ihre Kosten auch nicht den Kosten der Grundversorgung mit Energie zugerechnet werden. Der (in einem gewissen regulatorischen Rahmen erlaubte) *Gewinn* aus dem Netz und auch der Grundversorgung mit Energie darf jedoch zur Deckung allfälliger Verluste bei den Ladestationen verwendet werden.

Die Netzbetreiber müssen zudem den Betreibern der Ladestationen (einschliesslich der Einheiten in einem EVU, welche Ladestationen betreiben) die gleichen Tarife verrechnen wie für vergleichbare Endverbraucher. Dies gilt sowohl für die Netznutzungstarife als auch – sofern für eine Ladestation mit einem Verbrauch über 100 MWh nicht Netzzugang beantragt worden ist – für die Energieliefertarife.

4 Intelligente Messsysteme

28. Braucht es die Zustimmung des Endverbrauchers zum Einbau eines intelligenten Messsystems?

Nein, eine explizite Zustimmung des Endverbrauchers muss nicht vorliegen. Der Netzbetreiber ist verpflichtet, für das Messwesen und die Informationsprozesse bei den Endverbrauchern, Erzeugern oder Speichern intelligente Messsysteme einzusetzen (Art. 17a Abs. 2 StromVG; Art. 8a Abs. 1 StromVV).

29. Welche Möglichkeiten hat der Netzbetreiber, wenn ein Endverbraucher den Einsatz eines intelligenten Messsystems verweigert?

Die EICom hat in ihren [Verfügungen 233-00091](#) vom 11. Juni 2019 und [233-00093](#) vom 6. April 2021 festgehalten, dass die Endverbraucher den Einbau eines Smartmeters dulden müssen. Verweigert der Endverbraucher den Einbau, hat der Netzbetreiber folgende Möglichkeiten:

1. Der Netzbetreiber stellt ein Gesuch an die EICom, welche ein Verfahren eröffnet und den Einbau des Smartmeters in einer Verfügung anordnen kann. Die Verfahrenskosten werden der unterliegenden Partei auferlegt.
2. Der Netzbetreiber akzeptiert die Weigerung und stellt dem Endverbraucher gestützt auf Artikel 8a Absatz 3^{ter} StromVV die damit verbundenen Mehrkosten individuell in Rechnung. Dabei ist aber gleichwohl Artikel 31e Absatz 1 StromVV zu beachten: Der Verzicht auf den Einbau eines Smartmeters ist nur im Rahmen der 20 Prozent der Zähler zulässig, welche bis zum Ende ihrer Funktionstauglichkeit im Einsatz stehen dürfen. Daraus folgt unseres Erachtens, dass die «kostenpflichtige Verweigerung» nicht zulässig ist, wenn der bisherige Zähler nicht mehr funktionsfähig ist und durch einen Smartmeter ersetzt werden soll.

30. Besteht die Möglichkeit, Datentransfer und Datenauswertung durch den Netzbetreiber zu untersagen?

Bezogen auf die mit Smartmetern erhobenen Daten kommt das Datenschutzgesetz zur Anwendung (Art. 17c StromVG). Die Netzbetreiber dürfen nur Smartmeter einsetzen, deren Elemente erfolgreich auf Gewährleistung der Datensicherheit hin geprüft wurden (Art. 8b StromVV). Eine Möglichkeit, die gesetzeskonforme Datenerhebung über einen einmal installierten Smartmeter zu verhindern, sehen wir zurzeit nicht.

31. Verletzt der Einsatz eines nicht geprüften Smartmeters das Datenschutzgesetz?

Grundsätzlich dürfen nur intelligente Messsysteme eingesetzt werden, deren Elemente erfolgreich auf die Gewährleistung der Datensicherheit geprüft wurden (Art. 8b Abs. 1 StromVV). Messsysteme, die elektronische Messmittel mit Lastgangmessung der Wirkenergie, ein Kommunikationssystem mit automatisierter Datenübermittlung und ein Datenbearbeitungssystem aufweisen, dürfen bis zum Ende der Funktionstauglichkeit den 80 Prozent nach Artikel 31e Absatz 1 StromVV zugerechnet und verwendet werden, wenn sie vor dem 1. Januar 2018 installiert wurden (Art. 31/ Abs. 1 Bst. a StromVV) oder ihre Beschaffung vor dem 1. Januar 2019 initiiert wurde (Art. 31/ Abs. 1 Bst. b StromVV). Dies gilt auch dann, wenn sie nicht nach Artikel 8b Absatz 1 StromVV auf Datensicherheit geprüft wurden. Auf die Datenbearbeitung im Zusammenhang mit intelligenten Mess- Steuer- oder Regelsystemen findet das Bundesgesetz über den Datenschutz vom 19. Juni 1992 ([DSG](#); SR 235.1) Anwendung (Art. 17c Abs. 1 StromVG). Gemäss Artikel 7 Absatz 1 DSG müssen Personendaten durch angemessene technische und organisatorische Massnahmen gegen unbefugtes Bearbeiten geschützt werden. Entsprechend hat der Netzbetreiber die Datensicherheit von Mess-, Steuer- und Regelsystemen zu gewährleisten. Er beachtet dabei insbesondere die Artikel 8 – 10 der Verordnung vom 14. Juni 1993 zum Bundesgesetz über den Datenschutz ([VDSG](#); SR 235.11) sowie allfällige internationale Normen und Empfehlungen anerkannter Fachorganisationen (Art. 8d Abs. 5 StromVV). Diese Bestimmungen gelten für zertifizierte und nicht zertifizierte Messsysteme gleichermassen. Dass ein Smartmeter nicht auf die Datensicherheit hin überprüft wurde, stellt keine Verletzung der Datensicherheit und kein Verstoß gegen Artikel 7 Absatz 1 DSG dar (vgl. [Verfügung 233-00093 der EICom](#) vom 6. April 2021, Rz. 39).

32. Müssen neue Energieerzeugungsanlagen mit einer Leistung bis 30 kVA ab 1. Januar 2018 mit einem Smartmeter ausgestattet werden?

Eine Produktionsmessung ist nur erforderlich, wenn:

- die Nettoproduktion «eingespeist» wird (kein Eigenverbrauch),
- die Erfassung der Nettoproduktion für die Ausstellung von Herkunftsnachweisen zwingend erforderlich ist. Ausgenommen von der Herkunftsnachweispflicht sind Produzenten, deren Anlagen (Art. 9 Abs. 1 EnG, Art. 2 Abs. 2 Bst. a EnV):

- a. während höchstens 50 Stunden pro Jahr betrieben werden;
- b. weder direkt noch indirekt an das Elektrizitätsnetz angeschlossen sind (Inselanlagen);
- c. über eine wechselstromseitige Nennleistung von höchstens 30 kVA verfügen;
- d. gemäss der Informationsschutzverordnung vom 4. Juli 2007 ([ISchV](#); SR 510.411) klassifiziert sind; oder
- e. gemäss den Artikeln 1 und 2 der Anlagenschutzverordnung vom 2. Mai 1990 ([SR 510.518.1](#)) geschützt sind.

Ist keine Produktionsmessung erforderlich, reicht eine bidirektionale Messung der Flüsse am Netzanschlusspunkt. Diese Messung muss grundsätzlich mit einem Smartmeter im Sinne von Artikel 8a f. StromVV erfolgen. Die Schlussfolgerung in der Verfügung der EICom 212-00283 vom 19. Januar 2017, wonach bei einer für den Eigenverbrauch eingesetzten Energieerzeugungsanlage mit einer Anschlussleistung bis 30 kVA keine Pflicht zur Erfassung der Produktionsmenge besteht, ist somit auch unter dem neuen Recht noch korrekt.

In den folgenden Fällen darf der Netzbetreiber an Stelle eines Smartmeters im Sinne von Artikel 8a f. StromVV auch eine herkömmliche Lastgangmessung mit Fernauslesung einsetzen:

1. Wenn die Beschaffung des Messsystems vor dem 1. Januar 2019 initiiert wurde (Art. 31/ Abs. 1 Bst. b StromVV).
2. Solange noch keine Smartmeter i. S. v. Artikel 8a f. StromVV erhältlich sind, dürfen nötigenfalls Messsysteme oder Elemente davon eingesetzt werden, welche den Anforderungen der StromVV noch nicht vollständig entsprechen und bis zum Ende ihrer Funktionstauglichkeit den 80 Prozent nach Artikel 31e Absatz 1 StromVV zugerechnet werden (Art. 31/ Abs. 2 StromVV). Notwendig ist der Einsatz solcher Systeme bei Endverbrauchern, wenn sie von ihrem Anspruch auf Netzzugang Gebrauch machen sowie bei Erzeugern, wenn sie eine neue Erzeugungsanlage an das Elektrizitätsnetz anschliessen (Art. 31e Abs. 2 zweiter Satz StromVV; vgl. Newsletter der EICom vom 26. September 2019). Notwendig ist der Einsatz ebenfalls, wenn der Netzbetreiber neue Endverbraucher in seinem Netzgebiet anschliesst (Art. 5 Abs. 2 StromVG).

Nach Auffassung der EICom gilt die Beschaffung eines Messsystems (oder von Elementen davon) als initiiert, sobald sie nachweisbar und verbindlich vereinbart worden ist (z. B. durch einen Kaufvertrag). Interne Entscheide eines Energieversorgungsunternehmens, das Durchführen von Kaufverhandlungen oder das Einholen von Offerten gelten somit noch nicht als initiierte Beschaffung.

Ab 2019 dürfen Messsysteme, welche bereits im Einsatz sind oder deren Beschaffung vor 2019 initiiert worden ist, nur noch mit Elementen ergänzt werden, welche den Artikeln 8a und 8b StromVV entsprechen.

33. Muss innerhalb eines Zusammenschlusses zum Eigenverbrauch jede Energieerzeugungsanlage mit einem Smartmeter gemessen werden?

Innerhalb von Zusammenschlüssen zum Eigenverbrauch gilt: Eine Messung der einzelnen Erzeugungsanlagen ist nur erforderlich, wenn die Nettoproduktion erfasst werden muss.

Muss die Nettoproduktion einer Erzeugungsanlage erfasst werden oder sollen die Herkunftsnachweise freiwillig erfasst werden, muss bei neu an das Elektrizitätsnetz angeschlossenen Erzeugungsanlagen – unter Vorbehalt von Artikel 31/ Absatz 1 und 2 StromVV– ein intelligentes Messsystem gemäss Artikel 8a StromVV eingesetzt werden (Art. 8a Abs. 1 und 31e Absatz 2 StromVV).

Die Messung der Einspeisung in das Verteilnetz (Überschussproduktion) muss bei neu an das Elektrizitätsnetz angeschlossenen Erzeugungsanlagen – unter Vorbehalt von Artikel 31/ Absatz 1 und 2 StromVV – ebenfalls durch ein intelligentes Messsystem erfolgen (Art. 8a Abs. 1 und 31e Abs. 2 Bst. b StromVV). Bei bestehenden Anlagen ist die Erfassung mit einem einfachen (bidirektionalen) Zähler zulässig. Diese Zähler können den 80 Prozent gemäss Artikel 31e Absatz 1 StromVV zugerechnet

werden, wenn sie vor dem 1. Januar 2018 installiert oder die Beschaffung vor dem 1. Januar 2019 initiiert worden ist (Art. 31/ Abs. 1 Bst. a und Bst. b StromVV).

34. Auf einem ehemaligen Fabrikareal betreibt ein Kunde einen Notstromdiesel mit 300 kVA Leistung für Notfälle. Die Rücklieferung beträgt jeweils ca. 30 kWh pro Monat resp. sie läuft monatlich ca. eine Stunde. Muss die Anlage mit einem intelligenten Messsystem ausgerüstet sein?

Eine Produktionsmessung ist nur erforderlich, wenn die Nettoproduktion erfasst werden muss (vgl. zum Erfordernis der Erfassung die Aufzählung in Frage 32).

Ist keine Produktionsmessung bei der Anlage erforderlich, ist eine bidirektionale Messung der Flüsse am Netzanschlusspunkt ausreichend. Diese Messung muss bei Neuanlagen grundsätzlich mit einem intelligenten Messsystem erfolgen (Art. 17a StromVG, Art. 8a und Art. 31e Abs. 2 Bst. b StromVV, Art. 31/ Abs. 1 und 2 StromVV zu den Möglichkeiten, eine herkömmliche Lastgangmessung zu installieren).

Ist eine Produktionsmessung erforderlich, muss dazu bei Neuanlagen ab dem 1. Januar 2018 grundsätzlich ein intelligentes Messsystem eingesetzt werden (Art. 17a StromVG, Art. 8a und Art. 31e Abs. 2 Bst. b StromVV, Art. 31/ Abs. 1 und 2 StromVV zu den Möglichkeiten, eine herkömmliche Lastgangmessung zu installieren).

Ausnahmen von der Pflicht zum Einsatz eines intelligenten Messsystems in Sinne von Artikel 8a Absatz 3 StromVV hat die EICom noch keine gewährt. Im Falle eines Notstromaggregats, welches während einer Stunde pro Monat mit einer definierten Leistung einspeist, liesse sich die Unverhältnismässigkeit eines intelligenten Messsystems für die Nettoproduktionsmessung voraussichtlich begründen. Bei Gewährung einer Ausnahme würde der Einsatz eines gewöhnlichen Energiezählers ohne Datenübertragung ausreichen.

35. Ab wann und in welcher Form werden die Kosten des Rollouts der Smartmeter von der EICom erhoben?

In der Kostenrechnung 2018 wurden die Kosten noch nicht erhoben. Wir empfehlen jedoch, ab dem 1. Januar 2018 diese Kosten mit einer separaten Position bspw. in der Jahresrechnung zu erfassen. Ab der Kostenrechnung 2019 ist die separate Erfassung obligatorisch (Pos. 500).

36. Welche Kosten im Zusammenhang mit der Einführung und dem Betrieb von Smartmetern sind anrechenbar?

Grundsätzlich sind alle Kosten gemäss Artikel 15 Absatz 1 StromVG anrechenbar. Werden Anlagen nicht nur für den Netzbetrieb eingesetzt (z. B. EDM, Glasfaser etc.), sind nur die im Elektrizitätsnetz entstehenden Kosten anteilig anrechenbar. Zur Ermittlung des Anteils sind geeignete Kostenschlüssel anzuwenden.

37. Welche Abschreibungsdauer ist für Smartmeter respektive die einzelnen Komponenten anwendbar?

Die EICom akzeptiert die Abschreibungsdauer gemäss dem Kostenrechnungsschema für Verteilnetzbetreiber (KRSV – CH) des VSE für elektronische Zähler von 10 bis 15 Jahren.

38. Dürfen die Installationskosten von intelligenten Messsystemen aktiviert werden?

Gemäss KRSV – CH 2019 des VSE (und frühere) sind die Installationskosten für intelligente Messsysteme in den sonstigen Kosten als Betriebskosten enthalten (S. 27). Die EICom prüft im konkreten Einzelfall, welche Lösungen die Branchenrichtlinien vorschlagen und übernimmt diese, sofern sie sie für

sachgerecht und als mit dem Stromversorgungsrecht vereinbar erachtet. Die ElCom hat die Kostenrechnung entsprechend der Regelung im KRSV – CH, Installationskosten als Betriebskosten zu deklarieren, ausgestaltet. Würden die Installationskosten von Smartmetern aktiviert, führt dies zu einer Ungleichbehandlung mit denjenigen Netzbetreibern, die bereits grossflächig ausgerollt haben. Installationskosten von intelligenten Messsystemen dürfen nicht aktiviert werden.

39. Muss der Netzbetreiber einem Kunden bei einem bestehenden (nicht StromVV-konformen) Smartmeter Zugriff auf eine vorhandene Schnittstelle geben?

Der Netzbetreiber ist verpflichtet, dem Kunden gemäss Artikel 8a Absatz 1 Buchstabe a Ziffer 3 StromVV Zugriff zu gewähren, falls der Zähler über eine Schnittstelle für den Kunden verfügt, welche die Anforderungen gemäss StromVV erfüllt (d.h., wenn eine entsprechende Zulassung des METAS für dieses Modell mit der konkret eingesetzten Firmware vorliegt). In dem Umfang, in dem ein installiertes Messsystem die Anforderungen an intelligente Messsysteme gemäss Artikel 8a und 8b StromVV bereits erfüllt, ist es somit grundsätzlich auch als solches zu behandeln.

Kann ein noch nicht StromVV-konformes Messsystem ohne erheblichen Zusatzaufwand des Netzbetreibers in einen StromVV-konformen Zustand gebracht werden kann (z. B. durch ein ohnehin vorgesehenes Update der Firmware oder schlicht durch entsprechende Konfiguration), sind wir ebenfalls der Meinung, dass der Netzbetreiber den Zugriff auf die Schnittstelle ermöglichen muss.

40. Wer trägt die Kosten einer für die Kommunikation notwendige Installation in einem Arealnetz, damit die Fernauslesung der Produktionsmessung möglich ist?

Der Produzent hat den für den Einbau der Messeinrichtungen erforderlichen Platz zur Verfügung zu stellen und die für den Anschluss der Messeinrichtungen notwendigen Installationen nach Angaben der Netzbetreiber erstellen zu lassen. In einem konkreten Fall wurde eine für die Kommunikation erforderliche Installation zwischen Zähler und Grenzstelle als eine für den Anschluss der Messstelle notwendige Installation eingestuft. Die Kosten sind durch den Produzenten zu tragen.

41. Müssen nicht abrechnungsrelevante Messdaten nach einem Jahr anonymisiert oder gelöscht werden gemäss Artikel 8d Absatz 3 StromVV?

Seit dem 1. Januar 2021 ist Artikel 8a Absatz 2 Buchstabe c StromVV in Kraft, wonach ein Endverbraucher, Erzeuger oder Speicherbetreiber die Möglichkeit haben muss, seine Lastgangwerte von fünfzehn Minuten, die während der jeweils letzten fünf Jahre erfasst wurden, in verständlich dargestellter Form abzurufen und in einem international üblichen Datenformat herunterladen zu können. Für Endverbraucher ist der Einblick in die historischen Lastgangwerte hilfreich, um ein möglichst zuverlässiges Bild ihres Strombezugsprofils zu erhalten. Gestützt darauf können zum Beispiel Möglichkeiten zum Stromsparen oder Eigenverbrauchslösungen optimiert werden. Die Netzbetreiber sind grundsätzlich verpflichtet, die während der jeweils letzten fünf Jahre erfassten Messdaten verfügbar zu halten und dürfen die Lastgangdaten von Endverbrauchern nicht bereits nach einem Jahr löschen, auch wenn diese nicht für die Abrechnung verwendet werden. Wir schliessen aber nicht aus, dass der Endverbraucher auf die Aufbewahrung der Daten verzichten kann, wenn diese nicht abrechnungsrelevant sind und der Endverbraucher die Messdaten nicht für seine Zwecke nutzen will. Bei einem Verzicht des Endverbrauchers müssten die Daten nach einem Jahr gelöscht werden oder dürften nur anonymisiert weiterverwendet werden.

42. Dürfen die Messdaten, welche auf einem Kundenportal zur Verfügung gestellt werden, unvollständig sein?

Aus den rechtlichen Vorgaben lässt sich nicht ableiten, dass Messdaten, die den Endverbrauchern auf dem Webportal zur Verfügung gestellt werden, unvollständig sein dürfen. Eine tägliche Plausibilisierung der Daten ist gemäss Branchendokument jedoch nicht vorgesehen (Metering Code des VSE [MC – CH 2018]. Nach der Plausibilisierung müssen die Messdaten auf dem Webportal vollständig sein.

43. Welche Kosten für die Nutzung eines Glasfasernetzes für die Smartmeter Kommunikation dürfen dem Elektrizitätsnetz angerechnet werden?

Für die geringen Datenmengen einer Smartmeter Kommunikation ist im Normalfall keine Glasfaserübertragung erforderlich. Gemäss Artikel 8d Absatz 4 StromVV ruft der Netzbetreiber die Daten maximal einmal täglich ab, wobei in der Regel 96 Messwerte ausgelesen werden. Hinzukommen können Steuersignale für Sperrung und Freigabe von Verbrauchern (Ersatz Rundsteuerung). Die Netzbetreiber müssen sicherstellen, dass nur die Kosten der wirtschaftlichsten (kostengünstigsten) Variante für die Kommunikation gemäss Artikel 15 Absatz 1 StromVG den Netzkosten angerechnet werden. Wird nicht die wirtschaftlichste Variante umgesetzt, müssten die Netzbetreiber die Beteiligung an Glasfasernetzen entsprechend reduzieren oder die Differenz, die nicht in die Netzkosten gerechnet werden darf, z.B. aus den WACC-Erträgen der Netzkosten finanzieren. Bei der Berechnung der Kostenbeteiligung durch das Stromnetz am Glasfasernetz müssen alle Komponenten anteilig enthalten sein, die zur Kommunikation der Smartmeter, z.B. per Ethernet, notwendig sind. Falls die Glasfaseranbindung auch zur Erfassung des Gasverbrauchs, der Fernwärme, des Wassers etc. genutzt werden soll, müssen die Kosten verursachergerecht auf die verschiedenen Medien (Sparten) geschlüsselt werden. Die Zuteilung darf nicht nach dem Tragfähigkeitsprinzip erfolgen.

Bei der Erstellung von Stromtrassen werden häufig Reserverohre verlegt, um spätere Netzerweiterungen und Netzverstärkungen ohne grossen Aufwand zu ermöglichen. Um das Duplizieren von Kabelkanalisationen zu verhindern, werden nicht benötigte Reserverohre oder nur zu einem geringen Teil belegte Rohre für Glasfaserkabel verwendet. Für die Kostenteilung von Glasfaserkabeln, die in Stromtrassen verlegt werden, ist Artikel 10 Absatz 1 StromVG zu beachten, der Quersubventionierungen zwischen dem Netzbetrieb und den übrigen Tätigkeitsbereichen untersagt. Kabelnetzdienstleistungen sollen nicht auf Kosten der Stromversorgung günstiger angeboten werden können. Zur Umsetzung einer verursachergerechten Kostenzuordnung müssen gemäss Artikel 7 Absatz 5 StromVV Schlüssel definiert und angewendet werden. Die Schlüssel müssen sachgerecht, nachvollziehbar und schriftlich festgehalten sein sowie dem Grundsatz der Stetigkeit entsprechen. Die vom VSE vorgeschlagene Aufteilung bzw. Schlüsselung der Kosten nach der Verteilung im Verhältnis des genutzten Grabens bzw. des Schutzrohrquerschnitts erachtet die ECom als sachgerecht (NBVN – CH 2007, S. 40). Die resultierenden Erträge müssen von den Netzkosten in Abzug gebracht und in der Kostenrechnung entsprechend ausgewiesen werden.

5 Lastgangmessungen

44. Wer trägt die Kosten von Lastgangmessungen, die gestützt auf den alten Artikel 31e Absatz 3 Buchstabe b StromVV im Jahr 2018 installiert wurden?

Gemäss dem neuen Artikel 13a Buchstabe a StromVV sind alle Kapital- und Betriebskosten von Messsystemen nach der StromVV anrechenbar. Dies gilt für alle Messsysteme, die unter dem zeitlichen Geltungsbereich der neuen StromVV, d. h. ab 1.1.2018 in Betrieb genommen werden. Somit sind Kosten für Lastgangmessungen (die noch nicht Art. 8a ff. StromVV entsprechen) als Netzkosten anrechenbar (Art. 31/ Abs. 3 StromVV).

45. Dürfen ab Januar 2018 alle Messkosten für Produzenten mit einer Anlagenleistung grösser 30 kVA als anrechenbare Netzkosten geltend gemacht werden?

Messkosten für Produzenten mit einer Anlagenleistung grösser 30 kVA und für Endverbraucher, welche von ihrem Netzzugang Gebrauch machen und deren Messungen vor dem 1. Januar 2018 eingesetzt wurden (alter Artikel 8 Absatz 5 StromVV), dürfen nicht ab dem 1. Januar 2018 dem Netz belastet werden. Diese Messkosten sind bis am 31. Mai 2019 weiterhin den Produzenten resp. den Endverbrauchern mit Netzzugang in Rechnung zu stellen (aArt. 31e Abs. 4 StromVV). Mit Inkrafttreten der Strategie Stromnetze am 1. Juni 2019 wird Artikel 31e Absatz 4 StromVV aufgehoben. Ab diesem Zeitpunkt sind somit auch die Kosten der vor dem 1. Januar 2018 eingesetzten Lastgangmessungen anrechenbar.

Bereits seit dem 1. Januar 2018 als Netzkosten anrechenbar sind die ab diesem Zeitpunkt bei Produzenten installierten Messungen (Art. 15 Abs. 1 StromVG; Art. 13a Bst. a StromVV).

46. Können bereits eingebaute elektronische Zähler (mit Fernauslesung), die den Anforderungen von Artikel 8a f. StromVV nicht vollständig genügen, den 80 % intelligenter Stromzähler angerechnet werden, die innert 10 Jahren installiert werden müssen?

Messsysteme, die elektronische Messmittel mit Lastgangmessung der Wirkenergie, ein Kommunikationssystem mit automatischer Datenübermittlung und ein Datenbearbeitungssystem aufweisen, aber Artikel 8a und 8b StromVV noch nicht entsprechen (beispielsweise, weil sie kein Register für die Blindleistung haben oder nicht vom METAS zertifiziert sind), können bis zum Ende ihrer Lebensdauer den 80 % zugerechnet werden, wenn:

- a. sie vor dem 1. Januar 2018 installiert wurden (Art. 31/ Abs. 1 Bst. a StromVV); oder
- b. deren Beschaffung vor dem 1. Januar 2019 initiiert wurde (vgl. Art. 31/ Abs. 1 Bst. b StromVV); oder
- c. wenn sie eingesetzt werden, bevor Messsysteme erhältlich sind, die den Artikeln 8a f. StromVV entsprechen (Art. 31/ Abs. 2 StromVV).

47. Kann ein Produzent mit einer Anlagenleistung grösser 30 kVA seine Zählerfernauslesung ausser Betrieb nehmen und erhält trotzdem die HKN-Vergütung?

Nein, ein Produzent darf seine Zählerfernauslesung nicht ausser Betrieb nehmen. Die Menge der produzierten Elektrizität in kWh muss an der Messstelle oder an einem virtuellen Messpunkt erfasst werden und der Vollzugsstelle im Auftrag des Produzenten über ein automatisiertes Verfahren direkt von der Messstelle aus übermittelt werden (Art. 1 Abs. 2 Bst. a i.V.m. Art. 4 Abs. 1 i.V.m. Art. 5 Abs. 1 HKSV).

48. Einem Prosumer mit einer Anlage grösser 30 kVA und Eigenverbrauch wurden vor dem 1. Januar 2018 zwei Lastgangmessungen installiert. Eine Messung für die Produktion und eine Messung für den Überschuss. Welche Kosten dürfen dem Prosumer weiterhin individuell für die Messungen verrechnet werden?

Die Kostentragung bei Lastgangmessungen, die vor dem 1. Januar 2018 eingesetzt wurden, richtet sich bis am 31. Mai 2019 nach Artikel 8 Absatz 5 des bisherigen Rechts (Art. 31e Abs. 4 StromVV). Gemäss Artikel 8 Absatz 5 StromVV (Stand 01.10.2017) mussten alle Endverbraucher, die von ihrem Anspruch auf Netzzugang Gebrauch machten, sowie Erzeuger mit einer Anschlussleistung über 30 kVA mit einer Lastgangmessung ausgestattet sein. Sie tragen die dadurch verursachten Anschaffungskosten und wiederkehrenden Kosten. Betreffend Messung des Eigenverbrauchs geht aus dem bisherigen Energie- und dem Stromversorgungsrecht nicht hervor, dass der Überschuss mittels Lastgangmessung festgestellt werden musste. Für die individuelle Anlastung der Kosten für die zweite Lastgangmessung bestand keine gesetzliche Grundlage. Somit darf dem Prosumer nur die Produktionsmessung bis am 31. Mai 2019 individuell in Rechnung gestellt werden.

49. Dürfen einem Endverbraucher, welcher ab 1. Januar 2019 Netzzugang beantragt, individuelle Kosten für die Lastgangmessung verrechnet werden? Bei grossen Endverbrauchern mit einem Verbrauch grösser 100 MWh wurden standardmässig Lastgangmessungen installiert.

Gemäss Artikel 8a der StromVV sind bei den Endverbrauchern für das Messwesen und die Informationsprozesse intelligente Messsysteme einzusetzen. Obwohl der Netzbetreiber bestimmen kann, wann er während der Übergangsfrist von zehn Jahren Endverbraucher mit einem intelligenten Messsystem ausstatten will, sind Endverbraucher unabhängig davon mit einem solchen auszustatten, wenn sie von ihrem Anspruch auf Netzzugang Gebrauch machen (Art. 31e Abs. 2 Bst. a StromVV). Die Betriebs- und Kapitalkosten gesetzlich vorgeschriebener intelligenter Messsysteme beim Endverbraucher gelten

gemäss Artikel 15 Absatz 1 StromVG als anrechenbare Kosten. Eine rechtliche Grundlage für die individuelle Anlastung von Messkosten fehlt im geltenden Recht (abgesehen von Art. 31e Abs. 4 Satz 2 StromVV, dazu nachfolgend).

Die Kostentragung bei Lastgangmessungen, die vor dem 1. Januar 2018 eingesetzt wurden, richtet sich bis am 31. Mai 2019 nach Artikel 8 Absatz 5 des bisherigen Rechts (Art. 31e Abs. 4 StromVV). Gemäss Artikel 8 Absatz 5 des bisherigen StromVV (Stand 01.01.2017) mussten Endverbraucher, die von ihrem Anspruch auf Netzzugang Gebrauch machten sowie Erzeuger mit einer Anschlussleistung über 30 kVA mit einer Lastgangmessung mit automatischer Datenübermittlung ausgestattet werden. Sie tragen die dadurch verursachten Anschaffungskosten und wiederkehrenden Kosten. Dass bei Endverbrauchern mit einem Verbrauch grösser 100 MWh grundsätzlich eine Lastgangmessung installiert werden muss, auch wenn sie nicht Netzzugang beantragen, geht aus dem bis zum 31. Dezember 2017 geltenden Stromversorgungsrecht nicht hervor.

Hat der Netzbetreiber aus rein messtechnischen Überlegungen Lastgangmessungen installiert, welche weder nach bisherigem Recht gefordert noch vom Endverbraucher verlangt wurden, kommt Artikel 31e Absatz 4 StromVV nicht zur Anwendung. Es dürfen in diesem Fall keine individuellen Kosten für die Lastgangmessung erhoben werden.

6 Steuer- und Regelsysteme bei Endverbrauchern und Erzeugern

50. Darf der Einsatz intelligenter Steuer- und Regelsysteme als Standard im Netz in den allgemeinen Geschäftsbedingungen festgelegt werden?

Ein Endverbraucher muss gemäss Artikel 8c Absatz 1 StromVV dem Einsatz von intelligenten Steuer- und Regelsystemen zustimmen. Wird der Einsatz lediglich in den AGB vorgesehen, stimmt der Endverbraucher nicht zu.

51. Wenn ein Endverbraucher die Rundsteuerung ablehnt, ist davon auch die installierte HT/NT-Schaltung betroffen?

Mit einem intelligenten Steuer- und Regelsystem kann ferngesteuert auf den Verbrauch, die Erzeugung oder die Speicherung von Strom, namentlich zur Optimierung des Eigenverbrauchs oder zur Sicherstellung eines stabilen Netzbetriebs, Einfluss genommen werden (Art. 17b Abs. 1 StromVG). Wird mit der Rundsteuerung nur der HT/NT-Tarif gesteuert, fällt dies nicht unter den Einsatz eines intelligenten Steuer- und Regelsystems, sofern damit kein Einfluss auf den Verbrauch, die Erzeugung oder die Speicherung genommen werden kann.

52. Wie müssen Vergütungen für intelligente Steuer- und Regelsysteme ausgestaltet sein?

Vergütungen haben gemäss Artikel 8c Absatz 2 StromVV auf sachlichen Kriterien zu beruhen. Relevant ist bspw. die zeitliche Verfügbarkeit (vgl. Erläuterungen des Departementes für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK vom November 2017 zu den Ausführungsbestimmungen zum neuen Energiegesetz vom 30. September 2016, Teilrevision der Stromversorgungsverordnung [nachfolgend: Erläuterungen StromVV 2017], S. 13). Das Entgelt kann in den allgemeinen Geschäftsbedingungen festgelegt werden.

53. Darf ein Netznutzer seine Flexibilität (z. B. Wärmepumpe) einem Dritten veräussern, wenn er diese im Netzanschlussvertrag bereits dem Verteilnetzbetreiber zugesprochen hat und dafür eine einmalige Entschädigung erhalten hat?

Gemäss Artikel 8c Absatz 1 Buchstabe b StromVV vereinbart der Netzbetreiber mit den Endverbrauchern und Erzeugern, wie das intelligente Steuer- und Regelsystem eingesetzt wird. Es hängt somit vom konkret vereinbarten Einsatz des Systems ab (z. B. Wärmepumpensteuerung, Steuerung des Warmwasserboilers), ob ein Netznutzer seine Flexibilität zusätzlich an Dritte veräussern darf.

54. Wann sind Kosten für intelligente Steuer- und Regelsysteme im Netz anrechenbar?

Die Kosten sind im Netz anrechenbar, sofern der Produzent oder Endverbraucher dem Einsatz zugestimmt hat und das intelligente Steuer- und Regelsystem für den sicheren, leistungsfähigen und effizienten Netzbetrieb eingesetzt wird (Art. 17b Abs. 3 StromVG; Art. 8c Abs. 1 und Art. 13a Bst. b StromVV).

Die Effizienzwirkung kann darin liegen, dass das Verteilnetz nicht verstärkt oder ausgebaut werden muss. Wird das Steuer- und Regelsystem nicht für den sicheren, leistungsfähigen und effizienten Netzbetrieb eingesetzt, sondern z.B. zur Optimierung des Eigenverbrauchs, liegt dies vor allem im Interesse des Eigenverbrauchers und nicht zwingend im Interesse des Netzbetreibers (vgl. Erläuterungen StromVV 2017, S. 13).

55. Sind Kosten für intelligente Steuer- und Regelsysteme im Netz anrechenbar, wenn Regelenergie für den Verkauf am Markt bereitgestellt wird?

Kapital- und Betriebskosten von Steuer- und Regelsystemen, die im Sinne von Artikel 8c StromVV für den sicheren, leistungsfähigen und effizienten Netzbetrieb eingesetzt werden, gelten als anrechenbare Netzkosten (Art. 13a Bst. b StromVV). Will der Netzbetreiber mit einem Steuer- und Regelsystem auf den Verbrauch, die Erzeugung oder Speicherung ferngesteuert Einfluss nehmen, um Regelenergie am Markt zu verkaufen, handelt er nicht als Netzbetreiber, sondern als Dritter. Für das Bereitstellen von Regelenergie am Markt ist der Einsatz eines Steuer- und Regelsystem nicht den Netzkosten anrechenbar.

56. Welches sind die Anforderungen für den Einbau eines intelligenten Steuer- und Regelsystems ohne Zustimmung des Endverbrauchers zur Abwendung einer unmittelbaren erheblichen Gefährdung des sicheren Netzbetriebs?

Artikel 8c Absatz 5 StromVV erlaubt den Netzbetreibern im Hinblick auf die Abwendung einer unmittelbaren erheblichen Gefährdung des sicheren Netzbetriebs auch ohne Zustimmung des betroffenen Endverbrauchers, Erzeugers oder Speicherbetreibers ein intelligentes Steuer- und Regelsystem zu installieren. Eine entsprechende Gefährdung muss für den Einbau nicht bereits eingetreten sein. Eine potentielle Gefährdung ist ausreichend. Der Netzbetreiber hat für den Einbau in der Regel Netzknoten als neuralgische Punkte vorgängig identifiziert (vgl. Erläuterungen StromVV 2017, S.14). Ob die Voraussetzungen von Artikel 8c Absatz 5 StromVV bei einem flächendeckenden Einbau im ganzen Netzgebiet erfüllt sind, ist im konkreten Fall zu beurteilen.

7 Netzverstärkungen

57. Welche Auswirkungen auf die Vergütung von Netzverstärkungskosten hat die Anpassung des Verweises in Artikel 22 Absatz 3 StromVV auf die neuen Artikel 15 und 19 EnG?

Aus nachfolgender Übersicht ergeben sich die Produktionsanlagen, für welche die EICom Gesuche um die Vergütung von Netzverstärkungskosten bewilligen kann.

Recht bis 31.12.2017	Recht ab 1.1.2018
<p>Vergütung von Netzverstärkungskosten infolge Anschlusses von allen Produktionsanlagen ausser:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wasserkraftanlagen mit einer Leistung über 10 MW - Produktion aus fossilen Energien, wenn die Elektrizität nicht regelmässig produziert oder nicht gleichzeitig die erzeugte Wärme genutzt wird <p>(Art. 7, 7a und 7b aEnG)</p>	<p>Vergütung von Netzverstärkungskosten infolge Anschlusses von Anlagen nach Art. 15 EnG:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Produktion von erneuerbaren Energien oder fossil/teilweise fossil befeuerte WKK und - Leistung höchstens 3 MW oder Jahresproduktion abzüglich Eigenverbrauch höchstens 5000 MWh <p>Zusätzlich nach Art. 19 EnG:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sonnen-, Windenergie, Geothermie und Biomasse ohne Leistungsbegrenzung und unabhängig von der Produktion⁴ - Wasserkraft bis 10 MW Leistung, unabhängig von der Produktion

Hat sich der massgebliche Sachverhalt vor dem Inkrafttreten des revidierten Energiegesetzes am 1. Januar 2018 verwirklicht, kommen für die materielle Beurteilung des Gesuchs das bisherige Energie- und das Stromversorgungsrecht zur Anwendung. Die für die Beurteilung der notwendigen Netzverstärkungskosten relevanten Verordnungsbestimmungen (Art. 22 Abs. 2 bis 5 StromVV) sowie die relevanten Bestimmungen zur Abnahme- und Vergütungspflicht der Netzbetreiber (Art. 7 Abs. 1 und 7a Abs. 1 aEnG; Art. 2 Abs. 1 und Abs. 5 aEnV) wurden im bisherigen Recht zwischen dem Inkrafttreten am 1. April 2008 und dem 31. Dezember 2017 nicht angepasst, weshalb auf den letzten Stand vor dem 1. Januar 2018 abgestellt wird.

Zur Ermittlung des anwendbaren Rechts stellt die EICom grundsätzlich auf den Zeitpunkt des Netzananschlussvertrages oder die Bewilligung des Anschlussgesuches für Energieerzeugungsanlagen (EEA) ab. Wurde der Vertrag vor dem 1. Januar 2018 abgeschlossen resp. das Gesuch bewilligt, kommt das bis zum 31. Dezember 2017 geltende Recht zur Anwendung. Wurde der Netzananschlussvertrag nach dem 31. Dezember 2017 abgeschlossen, wird auf das nach dem 1. Januar 2018 geltende Recht abgestellt.

58. Ist der Netzbetreiber verpflichtet, anstelle einer Netzverstärkung den Einsatz von intelligenten Steuer- und Regelsystemen zu prüfen?

Mit dem Einsatz von intelligenten Steuer- und Regelsystemen kann zur Sicherstellung eines stabilen Netzbetriebs mit Zustimmung der Betroffenen auf den Verbrauch, die Erzeugung oder die Speicherung von Strom Einfluss genommen werden (Art. 17b Abs. 1 StromVG). Der Netzbetreiber ist beim Anschluss einer Energieerzeugungsanlage verpflichtet zu prüfen, ob eine Netzverstärkung tatsächlich notwendig ist oder durch den Einsatz von intelligenten Steuer- und Regelsystemen vermieden werden kann (vgl. Erläuterungen StromVV 2017, S. 3 und 13).

⁴ Photovoltaikanlagen mit einer Leistung von weniger als 30 kW können gemäss Artikel 19 Absatz 4 Buchstabe b EnV zwar nicht am Einspeisevergütungssystem teilnehmen, sie sind aber von Artikel 15 EnG umfasst und der Netzbetreiber hat eine Abnahme- und Vergütungspflicht.

Das Gesuch um Rückerstattung von Netzverstärkungskosten muss daher den Nachweis enthalten, dass der Einsatz von intelligenten Steuer- und Regelsystemen gemäss Artikel 17b StromVG geprüft worden ist (bspw. Reduktion der Wirkleistung oder Speicherung). Stimmt der Produzent dem Einsatz eines intelligenten Steuer- und Regelsystems zu, ist zu vereinbaren, wie der Einsatz des Systems vergütet wird (Art. 8c Abs. 1 StromVV). Die Vergütung muss auf sachlichen Kriterien beruhen und darf nicht diskriminierend sein (Art. 8c Abs. 2 StromVV). Kommt keine Einigung zu Stande, ist dies in geeigneter Form nachzuweisen. Die Weisung betreffend Netzverstärkung 2/2015 wird entsprechend angepasst und tritt am 1. Juli 2019 in Kraft. Der Netzbetreiber hat den Nachweis für Anschlussgesuche zu erbringen, welche ab dem 1. Juli 2019 bei ihm eingehen.

59. Fällt die fixe Abregelung einer Energieerzeugungsanlage unter den Einsatz eines intelligenten Steuer- und Regelsystems?

Eine feste und dauerhafte Leistungsbeschränkung (fixe Abregelung) fällt nicht unter den Einsatz eines Steuer- und Regelsystems nach Artikel 17b Absatz 1 StromVG, da nicht ferngesteuert je nach Bedarf zur Sicherstellung eines stabilen Netzbetriebs Einfluss auf die Erzeugung genommen wird.

60. Wann verjährt der Anspruch auf Rückerstattung von notwendigen Netzverstärkungskosten?

Das Bundesverwaltungsgericht hat mit Urteil A-2593/2020 vom 5. Mai 2021 die Beschwerde eines Netzbetreibers abgewiesen und entschieden, dass der Anspruch auf Rückerstattung von notwendigen Netzverstärkungskosten gestützt auf das Bundesgesetz über Finanzhilfen und Abgeltungen ([SuG](#); SR 616.1) nach fünf Jahren verjährt. Der Beginn des Fristenlaufs der Verjährung wurde im vorliegenden Fall von der ECom auf den Zeitpunkt der Kenntnisnahme der letzten Rechnung der effektiv anfallenden Netzverstärkungskosten festgesetzt (vgl. [Verfügung der ECom 236-01164](#) vom 6. April 2020).

8 (Batterie-)Speicher⁵

61. Gelten Speicher als Netzelemente und ihre Kosten als anrechenbare Netzkosten?

Das StromVG gilt für Elektrizitätsnetze, die mit 50 Hz Wechselstrom betrieben werden (Art. 2 Abs. 1 StromVG). Gemäss Artikel 4 Absatz 1 Buchstabe a StromVG ist das Elektrizitätsnetz definiert als Anlage aus einer Vielzahl von Leitungen und den erforderlichen Nebenanlagen zur Übertragung und Verteilung von Elektrizität. Dagegen befinden sich Speicher hinter einem Anschlusspunkt, benötigen einen Gleich- bzw. Wechselrichter, werden mit Gleichstrom betrieben und können im Gegensatz zu Netzelementen in grossem Umfang Energie aus dem Netz entnehmen oder solche in das Netz einspeisen. Speicher sind daher nicht als Netzelemente im Sinne der gesetzlichen Definition zu qualifizieren.

Speicher können zudem neben einem netzdienlichen Einsatz für verschiedene andere Zwecke genutzt werden, wobei der Einsatzzweck kaum zu überprüfen ist. Ausserdem sind in der Regel auch rein netzdienliche Einsätze mit Energietransaktionen verbunden. In diesem Zusammenhang stellen sich diverse Fragen, etwa bezüglich Messung und Abrechnung, Zurechnung von Erlösen, Entflechtung und Ersatz des Speichers bei späterem Netzausbau.⁶ Bei «Speichern mit Endverbrauch» ist zudem davon

⁵ Die vorliegenden Ausführungen gelten nur für Speicher, welche ausserhalb des Übertragungsnetzes angeschlossen sind. Sie wurden zudem mit Blick auf Batterie-Speicher erstellt. Die Schlussfolgerungen sind indes grundsätzlich auch für andere Technologien zur Speicherung von Elektrizität anwendbar, wobei sich das Fachsekretariat der ECom vorbehalten, bei Vorliegen sachlicher Gründe davon abzuweichen.

⁶ Im Übrigen haben Studien ergeben, dass (insbesondere rein) netzdienlich eingesetzte Speicher in der Regel nicht wirtschaftlich sind (vgl. z.B. DANIEL GROTE/TIM MENNEL/HOGER ZIEGLER/STEFAN KIPPELT/CHRISTIAN REHTANZ, Dezentrale Speicher für Netzbetreiber, Alternative Netzkapazitäten, Bericht vom 24. Oktober 2017, S. 55 ff.; THEODOR BORSCH/ANDREAS ULBIG/GÖRAN ANDERSSON, SATW-Speicherstudie, Die Rolle von dezentralen Speichern für die Bewältigung der Energiewende, 09.09.2016, S. 88 f.; ARTJOMS OBUSEVS, RAPHAEL KNECHT, FABIAN CARIGIET, FRANZ BAUMGARTNER, PETR KORBA, CEVSol: Cost effective smart grid solutions for the integration renewable power sources into the low-voltage networks, final report from 28.10.2019, S. 51).

auszugehen, dass sie primär für den Endverbrauch (insbesondere Eigenverbrauch) des Speicherbetreibers optimiert werden.

Aufgrund ihrer technischen und betrieblichen Eigenschaften gelten Speicher somit nicht als Netzelemente. Mangels anderslautender gesetzlicher Bestimmungen folgt daraus auch, dass die Betriebs- und Kapitalkosten von Speichern keine anrechenbaren Netzkosten im Sinne von Artikel 15 StromVG darstellen und nicht in die entsprechende Kostenrechnung aufgenommen werden dürfen.

Ein Speicher kann zwar auch für den sicheren, leistungsfähigen und effizienten Netzbetrieb eingesetzt werden. Hinsichtlich Indikation, Durchführung und Vergütung eines solchen Einsatzes sind jedoch weitere Vorgaben zu beachten (dazu unten, Frage 62b.).

62. Darf ein Elektrizitätsversorgungsunternehmen (EVU⁷) Speicher betreiben?

a. Betrieb des Speichers für marktdienliche⁸ Zwecke

Die Aberkennung der Netzeigenschaft von Speichern hat zur Folge, dass der Bereich Netzbetrieb nicht für den Speicherbetrieb zuständig sein kann (siehe auch Art. 8 StromVG).

Vor dem Hintergrund der Entflechtungsregeln ist zu prüfen, ob ein EVU einen Speicher marktdienlich betreiben darf. Es kann festgehalten werden, dass weder Artikel 10 StromVG noch Artikel 17b StromVG i.V.m. Artikel 8c StromVV ein explizites Tätigkeitsverbot für EVU enthalten und somit nicht ausschliessen, dass ein EVU einen Speicher für marktdienliche Zwecke betreiben darf. Jedoch sind die Vorgaben der buchhalterischen und informatorischen Entflechtung zu beachten:

Artikel 10 Absatz 1 StromVG sieht vor, dass die EVU die Unabhängigkeit des Netzbetriebs sicherzustellen haben und keine Quersubventionierungen zwischen dem Netzbetrieb und den übrigen Tätigkeitsbereichen vornehmen dürfen. Die EVU müssen dabei die Verteilnetzbereiche mindestens buchhalterisch von den übrigen Tätigkeitsbereichen entflechten (Art. 10 Abs. 3 StromVG). Da Speicher nicht als Netzelemente gelten, sind sämtliche Kosten im Zusammenhang mit Speichern (Einzelkosten und nach sachgerechten Kriterien aufgeschlüsselte Gemeinkosten) einem anderen Bereich als dem Netzbetrieb zuzurechnen. Dem Netzbetrieb dürfen durch den Speicherbetrieb keine zusätzlichen Kosten entstehen, d.h. es ist darauf zu achten, dass der Speicherbetrieb seine tatsächlichen Kosten auch wirklich trägt.

Gemäss Artikel 10 Absatz 2 StromVG müssen wirtschaftlich sensible Informationen, die aus dem Betrieb der Elektrizitätsnetze gewonnen werden, von den EVU unter Vorbehalt der gesetzlichen Offenlegungspflichten vertraulich behandelt werden und dürfen nicht für andere Tätigkeitsbereiche genutzt werden. Die Wahrung der Vertraulichkeit wirtschaftlich sensibler Informationen ist (zwar «nur») im Rahmen der bestehenden organisatorischen Möglichkeiten eines EVU umzusetzen, die Vorgabe ist aber im Sinne der Compliance im Interesse der EVU. Das Nutzungsverbot gilt grundsätzlich absolut und wird bei Verstoss verwaltungsstrafrechtlich geahndet (Art. 29 Abs. 1 Bst. b StromVG). Dabei ist besonders zu berücksichtigen, dass das EVU zumindest potentiell beispielsweise in Konkurrenz zu anderen Flexibilitätsanbietern oder Energielieferanten steht.

Damit ist festzuhalten, dass der marktdienliche Einsatz eines Speichers durch ein EVU stromversorgungsrechtlich grundsätzlich zulässig ist. Das EVU hat jedoch ein besonderes Augenmerk auf die Einhaltung der Regeln der Entflechtung zu richten.

b. Netzdienlicher Betrieb des Speichers

Da ein Speicher wie oben erwähnt (vgl. Frage 61) kein Netzelement darstellt, gehört der Speicherbetrieb entsprechend auch nicht zum Netzbetrieb.

⁷ Als EVU wird vorliegend ein Unternehmen bezeichnet, welches ein Netz gemäss Art. 5 Abs. 1 StromVG betreibt und in weiteren Bereichen tätig ist.

⁸ Zu den marktdienlichen Zwecken wird hier auch der «systemdienliche Einsatz», d.h. das Anbieten von Systemdienstleistungen (SDL) für Swissgrid gezählt, da die SDL in einem marktorientierten Verfahren beschafft werden (Art. 22 StromVV).

Der Einsatz eines Speichers für ein sicheres, leistungsfähiges und effizientes Netz ist indes dennoch möglich. Will der Netzbetreiber bzw. der Bereich Netzbetrieb einen Speicher derart netzdienlich nutzen, so kommt Artikel 8c StromVV zur Anwendung, welcher den Einsatz intelligenter Steuer- und Regelsysteme (u.a. bei Speichern) für den sicheren, leistungsfähigen und effizienten Netzbetrieb regelt. Analog angewendet werden kann diese Bestimmung, wenn der Speicher ohne intelligentes Steuer- und Regelsystem eingesetzt wird. Artikel 8c Absatz 1 StromVV sieht vor, dass der Speicherbetreiber, mit dem Netzbetreiber (bzw. dem Bereich Netzbetrieb) insbesondere die Installation, den Einsatz und die Vergütung des Systems vereinbart, wobei die Vergütung auf sachlichen Kriterien beruhen und nichtdiskriminierend sein muss (Art. 8c Abs. 2 StromVV). Der Netzbetreiber (bzw. der Bereich Netzbetrieb) muss die für einen Vertragsschluss relevanten Informationen, insbesondere die Vergütungssätze, öffentlich zugänglich machen (Art. 8c Abs. 3 StromVV).

Sofern das EVU selbst Speicherbetreiberin ist und die nachweislich netzdienliche Nutzung ohne Berücksichtigung von Dritten am effizientesten bereitstellen kann, gilt es bei der sachgerechten Vergütung Folgendes zu beachten: Angesichts des bestehenden regulatorischen Rahmens und der Vermeidung von Quersubventionierungen gemäss Artikel 10 Absatz 1 StromVG ist derzeit grundsätzlich von den ausgewiesenen kostenbasierten Zusatzkosten eines netzdienlichen Einsatzes auszugehen. Die Orientierung an bisherigen oder potentiellen Kosten ohne den Einsatz des Speichers als Ansatz für die Vergütung wird in aller Regel nicht als sachgerecht erachtet. In jedem Fall muss der netzdienliche Einsatz eines EVU-Speichers effizienter sein als andere Lösungen, d.h. der Netzbetreiber hat entsprechende Alternativen⁹ zu prüfen. Zudem ist die informatorische Entflechtung zu beachten.

Gemäss Artikel 13a Buchstabe b StromVV gelten die Kapital- und Betriebskosten von Steuer- und Regelsystemen¹⁰, die im Sinn von Artikel 8c StromVV eingesetzt werden, einschliesslich der ausgerichteten Vergütung (Art. 8c Abs. 1 Bst. c StromVV), als anrechenbare Netzkosten.

63. Untersteht der Bezug von Speichern aus dem Verteilnetz der Netznutzungsentgeltspflicht?¹¹

In Anlehnung an die Empfehlung Netznutzungsmodell des VSE¹² ist zwischen «Speichern ohne Endverbrauch»¹³ und «Speichern mit Endverbrauch» hinter einem Anschlusspunkt zu unterscheiden. Massgeblich für die Unterscheidung ist, ob der Energiefluss vom Speicher vom Energiefluss für den Endverbrauch energiewirtschaftlich und messtechnisch entflochten werden kann. Der Bezug eines «Speichers ohne Endverbrauch» ist von der Netznutzungsentgeltspflicht befreit. Dies ist der Fall, wenn gar kein Endverbrauch möglich ist oder wenn messtechnisch die energiewirtschaftliche Trennung vom Endverbrauch sichergestellt werden kann. Mit anderen Worten muss messtechnisch ein Einsatz des Speichers für Zwecke des Endverbrauchs (z.B. Optimierung des Eigenverbrauchs) ausgeschlossen werden können. Dazu ist in der Regel ein separater Zähler erforderlich. Netznutzungsentgeltspflichtig ist dagegen der gesamte Bezug eines Speichers, wenn dieser energiewirtschaftlich (auch) für Zwecke des Endverbrauchs (i.d.R. Optimierung des Eigenverbrauchs) eingesetzt wird bzw. dies messtechnisch nicht ausgeschlossen werden kann.

Der Energiebezug von «Speichern ohne Endverbrauch» (wie oben definiert) ist von der Netznutzungsentgeltspflicht ausgenommen, da die Betreiber dieser Speicheranlagen keine Elektrizität für den «eigenen Verbrauch» beziehen und damit nicht als Endverbraucher im Sinne der gesetzlichen Definition

⁹ Bspw. Verwendung von Netzelementen, Einsatz von Steuer- und Regelsystemen bei Dritten oder tarifliche Anreize.

¹⁰ Hinsichtlich der Steuer- und Regelsysteme sind nur diejenigen Zusatzkosten anrechenbar, welche für die Ermöglichung der netzdienlichen Steuerung eines Speichers durch den Netzbetreiber anfallen, jedoch nicht die Kosten des Speichers selbst.

¹¹ Es ist darauf hinzuweisen, dass der Bundesrat abweichend von der vorliegenden Auslegung des geltenden Rechts durch die ECom in der Revision StromVG eine Regelung beabsichtigt, wonach Speicher beim Elektrizitätsbezug aus dem Netz Netznutzungsentgelt bezahlen müssen, mit Ausnahme der Pumpspeicherkraftwerke (vgl. [Faktenblatt 1 zur Änderung des Stromversorgungsgesetzes vom 3. April 2020](#)).

¹² VERBAND SCHWEIZERISCHER ELEKTRIZITÄTSUNTERNEHMEN VSE, Branchenempfehlung Netznutzungsmodell für das schweizerische Verteilnetz, Grundlagen zur Netznutzung und Netznutzungsschädigung in den Verteilnetzen in der Schweiz, NNMV-CH 2019, S. 38; Vgl. auch VERBAND SCHWEIZERISCHER ELEKTRIZITÄTSUNTERNEHMEN VSE, Handbuch Speicher, Empfehlung zur Umsetzung des Anschlusses und Betriebes von Speichern an den Netzebenen 3 bis 7, HBSP-CH 2016, S. 8 f.

¹³ Terminologie des VSE: «Reine Speicher».

(Art. 4 Abs. 1 Bst. b Satz 1 StromVG) gelten.¹⁴ Damit wird auch gewährleistet, dass Elektrizität zwischen Produktion und Verbrauch nur einmal mit Netznutzungsentgelten belastet wird, welche gemäss dem geltenden Ausspeiseprinzip durch die Endverbraucher zu tragen sind. Zudem wird dadurch die Gleichbehandlung mit den Pumpspeicherkraftwerken und damit eine technologieneutrale einheitliche Regelung solcher Speicher hinsichtlich Netznutzungsentgelten erreicht. Dagegen sind Betreiber von «Speichern mit Endverbrauch» (wie oben definiert), für den gesamten Bezug der Speicheranlagen aus dem Netz netznutzungsentgeltspflichtig. So ist davon auszugehen, dass der überwiegende Anteil der bezogenen und gespeicherten Elektrizität zu einem späteren Zeitpunkt in der Endverbraucheranlage, die mit dem Speicher in Verbindung steht, endverbraucht wird, und somit mit Netznutzungsentgelten belastet werden soll. Eine Befreiung von «Speichern mit Endverbrauch» für denjenigen Teil der aus dem Netz bezogenen Energie, welcher wieder ins Netz eingespeist wird, wäre zudem in der Praxis mit diversen Umsetzungsschwierigkeiten und einer deutlich komplexeren Handhabung verbunden, weshalb von einer solchen Lösung auch unter Berücksichtigung der Netzkosten abzusehen ist.

¹⁴ D.h. sie speisen die bezogene Energie abzüglich Verlusten grundsätzlich wieder in das Netz ein; von Netznutzungsentgelten befreit ist auch der Bezug für den Eigenbedarf eines Kraftwerkes sowie für den Antrieb von Pumpen in Pumpspeicherkraftwerken (Art. 4 Abs. 1 Bst. b Satz 2 StromVG).