

Provisorische
Version –
basierend auf
Entwürfen der
Verordnungen

Branchenempfehlung

Marktmodell für die elektrische Energie – Schweiz

Grundsatzdokument zur Regelung der zentralen
Aspekte der Organisation des Strommarktes
Schweiz

MMEE – CH 2024

TRAFEO 2

VS
AES

Disclaimer

Dieses Branchendokument basiert auf den Verordnungsentwürfen zum Bundesgesetz über eine sichere Stromversorgung mit erneuerbaren Energien (Stromgesetz) vom 21. Februar 2024 und hat daher nur vorläufige Gültigkeit. Der Bundesrat wird aufgrund der Stellungnahmen der verschiedenen Stakeholder noch Anpassungen an den Verordnungsentwürfen vornehmen. Die Veröffentlichung der finalen Verordnungen (zumindest für das erste Paket) ist für November angekündigt. Sobald die finalen Verordnungen vorliegen, wird das Branchendokument bei Bedarf überarbeitet und erneut publiziert.

Die vom VSE geforderten Änderungen sind in seiner Stellungnahme zur Umsetzung des Stromgesetzes auf Verordnungsstufe und weitere Änderungen der betroffenen Verordnungen detailliert dargelegt. Nachfolgend sind die wichtigsten Anliegen des VSE aufgeführt, die im Zusammenhang mit diesem Branchendokument stehen:

Zusammenschlüsse zum Eigenverbrauch

1. Die LEG machen den virtuellen ZEV unnötig: Da die Möglichkeit zur Nutzung der Anschlussleitung zur Bildung einer ZEV im Gesetz als Kann-Bestimmung formuliert ist, ist von deren Einführung zugunsten von klaren Regelungen zu verzichten (*Art. 14 EnV*).
2. Eine Ausbreitung einer virtuellen ZEV über die Niederspannungs-Verteilung bzw. Niederspannungs-Sammelschiene einer Transformatorenstation (Netzebene 6) hinaus ist ausdrücklich auszuschliessen. Ein virtueller Zusammenschluss soll ausschliesslich auf der Netzebene 7 mittels Anschlussleitungen, die sich ausserhalb einer Transformatorenstation befinden, gebildet werden können. Die Bildung eines virtuellen ZEV in einem gemufften Netz ist auszuschliessen.

Lokale Elektrizitätsgemeinschaften

3. Die Abschläge sind auf die Arbeitskomponente statt auf den Standardtarif zu vorzunehmen.

Datenplattform

4. Der vorgeschlagene Anhang 1a ist zu streichen. Es ist auf dem bestehenden und etablierten Branchendatenmodell aufzubauen. Es ist eine subsidiäre Lösung anzuwenden.
5. Zur Finanzierung der Datenplattform ist nicht nur Fremdkapital, nötig, sondern auch Eigenkapital (*Art. 8i StromVV*). Dieses muss zwingend angemessen verzinst werden.

Messtarife

6. Der VSE lehnt die vorgesehenen Tarifobergrenzen für intelligente Messsysteme ab (*Art. 8 StromVV*).
7. Sollte der Bundesrat an der Einführung von Tarifobergrenzen festhalten, müssen diese höher angesetzt werden und die Kosten widerspiegeln.



Netztarifierung

8. Es braucht mehr Tarifierungsfreiheit: Es braucht weiteren Spielraum, indem in den Branchenrichtlinien weitere Modelle unter Einhaltung der Leitplanken von Art. 14 StromVG definiert werden können.
9. Zudem müssen innerhalb des gleichen Netzes differenzierte Tarife zulässig sein. Dies trifft vor allem für dynamische Tarife zu.

Rückerstattung Netzentgelt

10. Der VSE unterstützt pragmatische Lösungen für das bidirektionale Laden (*Art. 18d StromVV*).
11. Der Eigenbedarf von Kraftwerken und der Strombezug von Pumpspeichern war bislang vom Netznutzungsentgelt befreit (inkl. Netzzuschlag, SDL, Stromreserve, Abgaben und Leistungen an Gemeinwesen). Dies darf nicht dazu führen, dass Pumpspeicher zukünftig Abgaben und Leistungen an das Gemeinwesen zahlen müssen (*Art. 18c StromVV*).

Netzverstärkungskosten

12. Die Abwicklung der Rückerstattung erfordert Daten, welche teilweise bereits heute der Vollzugsstelle Pronovo im Zusammenhang mit den Herkunftsnachweisen zugestellt werden oder vorliegen. Daher sollte die Vollzugsstelle den Prozess unterstützen, um Doppelspurigkeiten zu vermeiden.
13. Eine spezifische Kontrolle und Einzelfallüberprüfung der Abgeltungen und Vergütungen ist nicht nötig und sinnvoll, da es sich um Pauschalen handelt. Es ist davon abzusehen, der nationalen Netzgesellschaft entsprechende Kontrollpflichten aufzuerlegen und umfangreiche Datenlieferungen durch die Verteilnetzbetreiber an die nationale Netzgesellschaft vorzusehen.
14. Die Verordnung sieht für die pauschalen Abgeltungen fixe Beträge für neu installierte Erzeugungsleistung vor (*Art. 13e StromVV*). Die vorgeschlagene Höhe der Pauschalen ist zu tief.

Netzdienlichen Flexibilitäten

15. Der Fokus ist auf die Abregelung der dezentralen Photovoltaik-Einspeisung zu legen, da diese die stärksten Auswirkungen auf den Um- und Ausbau der Verteilnetze hat (Anlagen mit max. 1 MW).
16. Für diese Anlagen ist zudem eine leistungsmässige Abregelung vorzusehen. Eine Abregelung gestützt auf die Jahresproduktion (gemäss Vorschlag des Bundesrates 3% der jährlich produzierten Energie) ist nicht praktikabel.
17. Für die Nutzung von netzdienlicher Flexibilität müssen längere Kündigungsfristen als jeweils auf Ende eines Quartals sowie längere Vertragslaufzeiten zulässig sein (*Art. 19c StromVV*).

Kostenwälzung

18. Das sogenannte Betragsnettoprinzip (*Art. 16 StromVV*) ist nicht verursachergerecht und wird abgelehnt.



Impressum und Kontakt

Herausgeber

Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen VSE
Hintere Bahnhofstrasse 10, Postfach
CH-5001 Aarau
Telefon +41 62 825 25 25
Fax +41 62 825 25 26
info@strom.ch
www.strom.ch

Autoren der Erstausgabe 2005

Stefan Witschi	BKW Energie AG - FMB	(*TPG = Teilprojektgruppe) Leiter TPG* NNM CH
Jean Daniel Ayer	SIE	Mitglied TPG NNM CH
Martin Bettler	RE	Mitglied TPG NNM CH
Werner Graber	NOK	Mitglied TPG NNM CH
Peter Imfeld	CKW	Mitglied TPG NNM CH
Werner Looser	EW Wald	Mitglied TPG NNM CH
Rolf Meyer	IBA	Mitglied TPG NNM CH
Ulrich Münch	ESB	Mitglied TPG NNM CH
Damian Stäger	AEW	Mitglied TPG NNM CH
Andreas Widmer	ATEL	Mitglied TPG NNM CH

Beratung und Umsetzung

Plaut Economics, Regensdorf (Dr. Jörg Wild und Dr. Heike Worm)

Projektleitung VSE

Peter Betz, Projektleiter MERKUR Access II
Jean-Michel Notz, Leiter Kernteam MERKUR Access II

Autoren (Revision 2008/2009)

Andreas Beer	Rätia Energie	Mitglied NeNuKo
Daniel Bucher	EKZ	Mitglied NeNuKo
Bruno Bühlmann	ews-energie	Mitglied NeNuKo
Werner Graber	NOK	Mitglied NeNuKo
Marco Heer	CKW	Mitglied KoReKo
Daniel Koch	SBB	Mitglied NeNuKo
Bernard Krummen	SIL	Mitglied NeNuKo
Lukas Küng	ewz	Präsident NeNuKo
Philippe Mahler	Polynomics	Beratung/Unterstützung
Rolf Meyer	IBAräu	Mitglied KoReKo
Conrad Munz	AEW	Präsident KoReKo
Jean-Michel Notz	VSE/AES	Sekretär NeNuKo
Andrea Testoni	AEMassagno	Mitglied NeNuKo
Stefan Witschi	BKW Energie AG - FMB	Mitglied NeNuKo
Heike Worm	Polynomics	Beratung/Unterstützung



Autoren (Revision 2010)

Stefan Bühler	Swissgrid	Mitglied NeNuKo, Leiter AG Notanschlüsse
Werner Graber	Axpo AG	Mitglied NeNuKo, Leiter AG Eigenverbrauch KW
Bernard Krummen	SIL	Mitglied NeNuKo
Jean-Michel Notz	VSE/AES	Sekretär NeNuKo, Einarbeitung Anpassungen
Bruno Schwegler	WWZ	Mitglied NeNuKo, Leiter AG Arealnetze
Stefan Witschi	BKW Energie AG - FMB	Mitglied NeNuKo

Autoren (Revision 2015/2016)

Stefan Bühler	Swissgrid	Mitglied NeWiKo, BC, TC, NNMÜ, NNMV
Cornel Rüede	Swissgrid	Präsident ENDAKO, MC
Karl Resch	EKZ	Leiter AG Revision MMEE
Carsten Schroeder	ewz	Mitglied NeWiKo, NNMV
Erich Schumacher	CKW	Mitglied NeWiKo, NNMV
Olivier Stössel	VSE/AES	Fachstelle NeWiKo
Patrick Widmer	SAK	Mitglied Ko Netztechnik, DC

Autoren (Revision 2018)

Michael Beer	CKW	
Stefan Bühler	Swissgrid	Mitglied NeWiKo
Peter Moos	Axpo	Mitglied NeWiKo, Leiter AG Revision MMEE
Carsten Schroeder	ewz	Mitglied NeWiKo
Olivier Stössel	VSE/AES	Sekretär NeWiKo
Felix Vogt	Axpo	

Autoren (Revision 2024)

Markus Blättler	VAS	
Stefan Bühler	Swissgrid	Mitglied NeWiKo
Noëmi Jacober	BKW Energie AG	
Claudio Maag	EKZ	Leiter AG Revision MMEE
Sandro Marquardt	TB Seon	Mitglied NeWiKo
Eugen Pfiffner	IBB Energie	
Ralf Rienäcker	Axpo	
Denise Salvetti	ewz	
Philipp Schütt	Axpo	Mitglied NeWiKo
Andreas Steiner	Repower	
Olivier Stössel	VSE/AES	Sekretär NeWiKo

Verantwortung Kommission

Für die Pflege und die Weiterentwicklung des Dokuments zeichnet die VSE-Netzwirtschaftskommission verantwortlich.



Chronologie

Mai 2005	Arbeitsaufnahme Teilprojektgruppe NNM-CH
14. Oktober 2005	Vernehmlassung in der Branche abgeschlossen
1. Dezember 2005	Genehmigung durch den VSE-Vorstand
Frühling 2008	Beschränkte Überarbeitung durch VSE wegen StromVV
18. Juni 2008	Genehmigung der Überarbeitung durch den VSE-Vorstand
August 2008-Februar 2009	Totalrevision
März/April 2009	Vernehmlassung (Branche und Endverbraucher (StromVV Art 27 Abs 4))
9. Juli 2009	Genehmigung durch VSE-Vorstand
Sommer 2010	Anpassungen an neue Erkenntnisse
Herbst 2010	Vernehmlassung (Branche und Endverbraucher (StromVV Art 27 Abs 4))
2. März 2011	Genehmigung durch VSE-Vorstand
Februar bis August 2015	Überarbeitung durch Arbeitsgruppe
9. März 2016	Genehmigung durch VSE-Vorstand
Juni/Juli 2018	Überarbeitung
August bis Oktober 2018	Vernehmlassung
5. Dezember 2018	Genehmigung durch den VSE-Vorstand
Nov. 2023 bis Juni 2024	Überarbeitung
5. November 2024	Genehmigung durch den VSE-Vorstand

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

Der VSE verabschiedete das Dokument am 05.11.2024.

Ausgabe 2024

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	9
Einleitung	10
1. Grundlagen des Marktmodells	11
1.1 Grundprinzipien	11
1.2 Marktakteure	12
1.3 Vertragsbeziehungen im Strommarkt	13
1.3.1 Vertragsbeziehungen Energiegeschäft	13
1.3.1.1 Energieliefervertrag	13
1.3.1.2 Bilanzgruppenvertrag	13
1.3.1.3 Bilanzgruppenanschlussvertrag	14
1.3.2 Vertragsbeziehungen Netznutzung (Netznutzungsvertrag)	14
1.3.3 Vertragsbeziehungen in Zusammenhang mit dem Netzanschluss und Netzbetrieb	14
1.3.3.1 Vertragsbeziehungen Netzanschluss (Netzanschlussvertrag)	14
1.3.3.2 Betriebsvereinbarung	14
1.3.3.3 SDL-Beschaffungsverträge	15
1.3.4 Vertragsbeziehungen im Zusammenhang mit Messdaten und Informationslieferungen	15
1.3.5 Netzanschlussnehmer am Übertragungsnetz	15
2. Bilanzgruppenmodell	15
2.1 Grundlagen des Bilanzgruppenmodells	15
2.2 Aufgaben der Marktakteure im Bilanzgruppenmodell	15
2.2.1 Aufgaben des Bilanzgruppenkoordinators (BGK)	16
2.2.2 Aufgaben des Übertragungsnetzbetreibers	16
2.2.3 Aufgaben des Bilanzgruppenverantwortlichen (BGV)	16
2.2.4 Aufgaben der Bilanzgruppe für erneuerbare Energien (BG-EE)	17
2.2.5 Aufgaben des Verteilnetzbetreibers (VNB)	17
2.2.6 Aufgaben weiterer Akteure	17
2.2.6.1 Händler	17
2.2.6.2 Erzeuger	17
2.2.6.3 Erzeugungseinheit	17
2.2.6.4 Lieferant	18
2.2.6.5 Endverbraucher	18
2.2.6.6 Speicherbetreiber	18
2.2.6.7 Strombörse (Power Exchange, PX)	18
2.2.6.8 Zentrale Gegenpartei (Central Counterparty, CCP)	18
2.2.6.9 Stromreserveverantwortliche	18
2.3 Weitere Dokumente zum Bilanzgruppenmodell	18
3. Netznutzungsmodell	19
3.1 Grundlagen des Netznutzungsmodells	19
3.1.1 Ausspeisemodell	19
3.1.2 Gliederung in Netzebenen	20
3.2 Aufgaben der Marktakteure im Netznutzungsmodell	20
3.2.1 Übertragungsnetzbetreiber	21
3.2.2 Verteilnetzbetreiber	21
3.2.3 Nachgelagerte und Nachbar-VNB	21
3.2.4 Arealnetz	22

3.2.5	Endverbraucher	22
3.2.6	Erzeuger	22
3.2.7	Speicherbetreiber	22
3.2.8	Mischformen von Endverbrauch, Produktion und Speicherung	23
3.2.9	Weitere Dokumente zum Netznutzungsmodell	23
4.	Netzanschluss und Netzbetrieb	23
4.1	Grundlagen des Netzanschlusses und des Netzbetriebs	23
4.2	Aufgaben der Marktakteure in Zusammenhang mit Netzanschluss und Netzbetrieb.....	23
4.2.1	Übertragungsnetzbetreiber	23
4.2.2	Übertragungsnetzeigentümer (ÜNE)	24
4.2.3	Verteilnetzbetreiber.....	24
4.2.4	Verteilnetzeigentümer (VNE)	24
4.2.5	Netzanschlussnehmer	24
4.2.6	Erzeuger	24
4.2.7	Speicherbetreiber	24
4.2.8	Systemdienstleistungsverantwortlicher (SDV).....	25
4.3	Weitere Dokumente zum Netzanschluss und zum Netzbetrieb.....	25
5.	Messwesen und Informationsprozesse.....	25
5.1	Grundlagen der Messdatenbereitstellung	25
5.2	Aufgaben der Marktakteure in Zusammenhang mit der Messdatenbereitstellung	27
5.2.1	Aufgaben der Netzbetreiber (ÜNB und VNB)	27
5.2.2	Aufgaben der zentralen Datenplattform.....	27
5.2.3	Datenlieferpflichten der Netzbetreiber	27
5.2.4	Bilanzgruppenverantwortliche (BGV)	28
5.2.5	Lieferant	28
5.2.6	Übertragungsnetzbetreiber	28
5.2.7	Vollzugstelle.....	28
5.2.8	Intelligente Messsysteme	29
5.3	Weitere Dokumente zum Messdatenaustausch	29
5.3.1	Schlüssel- und Umsetzungsdokumente	29
Anhang 1:	Übersicht zu den Richtlinien der Netzbetreiber	30
Anhang 2:	Wesentliche Vertragsbeziehungen	32

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	Netzebenen	20
Abbildung 2	Messdatenaustausch für die Netzkostenwälzung/-zuteilung	26
Abbildung 3	Wesentliche Vertragsbeziehungen der Marktteilnehmer	32

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	Verzeichnis der Richtlinien gemäss Art 27 Abs. 4 StromVV	31
Tabelle 2	Wesentliche Vertragsbeziehungen der Marktteilnehmer	33



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).

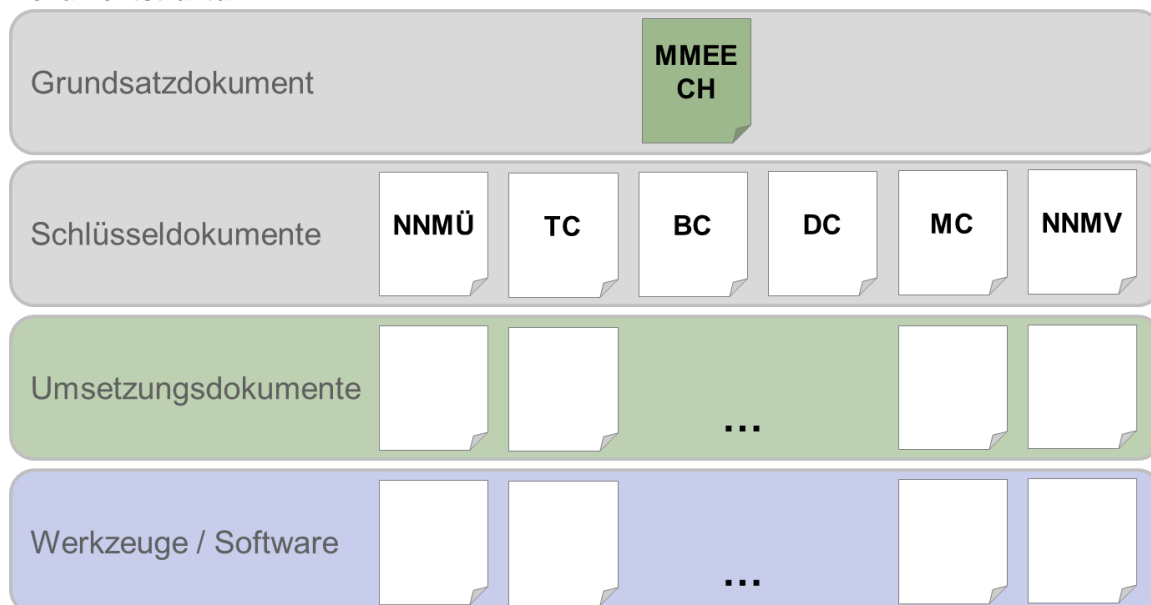
Branchendokumente werden von Branchenexperten im Sinne des Subsidiaritätsprinzips ausgearbeitet, regelmässig aktualisiert und erweitert. Bei den Bestimmungen, welche als Richtlinien im Sinne des StromVV gelten, handelt es sich um Selbstregulierungsnormen.

Die Dokumente sind hierarchisch in vier unterschiedliche Stufen gegliedert

- Grundsatzdokument: Marktmodell Elektrische Energie (MMEE – CH)
- Schlüsseldokumente
- Umsetzungsdokumente
- Werkzeuge/Software

Beim vorliegenden Dokument Marktmodell Elektrische Energie (MMEE – CH) handelt es sich um das Grundsatzdokument.

Dokumentstruktur



Einleitung

Durch die Anfang 2009 erfolgte Teilliberalisierung der Elektrizitätsversorgung in der Schweiz und die ab 2012 eingeleitete Energiestrategie 2050 sind die Marktakteure im Elektrizitätsmarkt Schweiz einem stetigen Wandel und einer zunehmenden Regulierung ausgesetzt. Die entsprechenden Gesetze zur Organisation des Elektrizitätsmarkts¹ und zur Lenkung des Energiesektors² lassen bestimmte technische Details der Umsetzung jedoch offen und überlassen deren Regelung subsidiär den Marktakteuren im Elektrizitätsmarkt. Das vorliegende Marktmodell für die elektrische Energie – Schweiz (MMEE – CH) bildet das Grundsatzdokument dieser Regelungen.

Das Stromnetz stellt aufgrund der hohen Fixkosten und der tiefen Transaktionskosten (Kosten der Durchleitung einer kWh) ein natürliches Monopol dar. Der Gesetzgeber hat dies erkannt und diesen Bereich nicht dem Markt überlassen. Die Eidgenössische Elektrizitätskommission (EiCom) als Regulierungsbehörde überwacht vor allem den Monopolbereich mit der Zielsetzung sicherer, effizienter und leistungsfähiger Netze. Die Netzeigentümer/Netzbetreiber bauen und betreiben im Rahmen des öffentlichen Auftrages das Übertragungs- und Verteilnetz und schliessen Endverbraucher, Erzeuger, Speicher und nachgelagerte Verteilnetze an.

Spezielle Situationen, wie z. B. Arealnetze, der Zusammenschluss zum Eigenverbrauch (ZEV) oder die Gründung einer lokalen Elektrizitätsgemeinschaft (LEG), sind in den entsprechenden VSE-Branchendokumenten näher beschrieben.

Um das Gleichgewicht zwischen Ein- und Ausspeisungen ins und aus dem Stromnetz und dadurch dessen Stabilität zu gewährleisten, führt die nationale Netzgesellschaft das Bilanzmanagement auf Basis des Bilanzgruppenmodells. Jeder Messpunkt bei Endverbrauchern, Erzeugern und Speichern muss genau einer Bilanzgruppe zugeordnet sein. Die Bilanzgruppenverantwortlichen sind für eine möglichst ausgeglichene Energiebilanz ihrer Bilanzgruppe verantwortlich und sind verpflichtet, Handelsgeschäfte an die nationale Netzgesellschaft zu melden. Die nationale Netzgesellschaft überwacht die Stabilität des Stromnetzes und hält die erforderliche Regelleistung und weitere Systemdienstleistungen vor.

Das MMEE – CH gilt als Leitfaden im Hinblick auf die generelle Regelung des Strommarktes in der Schweiz und beinhaltet folgende Themen:

- a) Grundlagen des Marktmodells
- b) Bilanzgruppenmodell
- c) Netznutzungsmodell
- d) Netzanschluss und Netzbetrieb
- e) Messwesen und Informationsprozesse
- f) Übersicht der Richtlinien der Netzbetreiber

Gemäss StromVV müssen die Netzbetreiber zur Regelung verschiedener Sachverhalte Richtlinien festlegen. Diese Richtlinien sind in den verschiedenen Dokumenten der Branchenempfehlung zur Umsetzung des StromVG und der StromVV (auch Branchenempfehlung Strommarkt Schweiz genannt) enthalten. Anhang 1 enthält eine Übersicht zu diesen Richtlinien mit Verweisen auf die jeweiligen VSE-Branchendokumente.

¹ Bundesgesetz über die Stromversorgung (StromVG) und Stromversorgungsverordnung (StromVV)

² Insbesondere Energiegesetz (EnG), Energieverordnung (EnV) und Energieförderungsverordnung (EnFV)



Mit **Inkraftsetzung des revidierten StromVG per 1. Januar 2025** und den dazugehörigen Ausführungsbestimmungen sind die folgenden Regelungen der vorliegenden Ausgabe ab untenstehendem Stichtag gültig und bis zu diesem Zeitpunkt umzusetzen:

Bestimmungen zu	vgl. Kapitel	Gültig ab
Kosten des Mess- und Informationswesens, Messtarife und Verrechnung der Messentgelte	1.1 / 3.2.5 / 3.2.6 / 3.2.7	Tarifjahr 2026
Lokale Elektrizitätsgemeinschaften (LEG)	1.2 / 1.3.3.1 / 3.2.4 / 3.2.8	Tarifjahr 2026
Rückerstattungsansprüche Netznutzungsentgelt bei Speichern mit Endverbrauch und bei Anlagen zur Umwandlung von Elektrizität	3.1.1 / 3.2.7	Tarifjahr 2026
Datenaustausch über die zentrale Datenplattform	1.2 / 3.2.5 / 5.2.1 / 5.2.2	Tarifjahr 2027

Im Rahmen der Gesetzgebung der EU im Bereich Strom konkretisieren ENTSO-E („European Network of Transmission System Operators for Electricity“) sowie die EU DSO Entity die Grundsätze der Framework Guidelines von ACER mit Network Codes (NC) und Guidelines. Diese Dokumente etablieren einheitliche Regeln zum Stromhandel sowie zu technischen Anforderungen an das Stromnetz und den Anlagebetrieb. Formell beschränkt sich ihr Geltungsbereich auf die Staaten der EU, der Energiegemeinschaft und des EWR. Der Umgang mit diesen Dokumenten in der Schweiz wird bis zum Abschluss eines bilateralen Stromabkommens zwischen der Schweiz und der EU durch die Elektrizitätsbranche subsidiär festgelegt und/oder auf Basis von privatrechtlichen Verträgen verankert (beispielsweise SAFA-Agreement durch die nationale Netzgesellschaft).

1. Grundlagen des Marktmodells

1.1 Grundprinzipien

- (1) Das MMEE – CH basiert auf den folgenden Grundprinzipien:
- Das Stromnetz stellt ein natürliches Monopol dar und ist der Schweizer Regulierungsbehörde (EiCom) unterstellt.
 - Dritte haben ein Recht auf Netzzugang und können somit ihren Energielieferanten frei wählen bzw. ihre produzierte Elektrizität einem beliebigen anderen Marktakteur verkaufen. Derzeit ausgenommen vom Recht auf Netzzugang sind feste Endverbraucher, dies sind Endverbraucher mit einem Jahresverbrauch von weniger als 100 MWh.
 - Feste Endverbraucher und Endverbraucher, die auf den Netzzugang verzichten, haben das Recht auf eine Grundversorgung vom zuständigen Verteilnetzbetreiber (VNB).
 - Freie Endverbraucher ohne Lieferanten haben Anrecht auf Ersatzversorgung vom zuständigen VNB.
 - Die Elektrizitätsversorgungsunternehmen haben die Unabhängigkeit des Netzbetriebs sicherzustellen: Der Netzbetrieb muss buchhalterisch von anderen Tätigkeitsbereichen getrennt sein (buchhalterische Entflechtung). Des Weiteren dürfen wirtschaftlich sensible Informationen aus



dem Netzbetrieb nicht für andere Tätigkeitsbereiche verwendet werden (informatrische Entflechtung).

- Die gesamten Netzkosten werden in zwei Stufen verrechnet:
 - Für den Anschluss an das Netz verrechnen die Netzbetreiber in der Regel Netzanschluss- und Netzkostenbeiträge.
 - Für die Verrechnung der Netznutzung gilt ein distanzunabhängiges Anschlusspunktmodell mit ausspeiseseitiger Kostentragung, letztendlich durch die Endverbraucher. Bereits in Rechnung gestellte Netzanschluss- und Netzkostenbeiträge sind bei der Ermittlung der Netzkosten für die Netznutzungstarife in Abzug zu bringen.
- Die nationale Netzgesellschaft beschafft marktbasierend Systemdienstleistungen.
- Die Abwicklung der Energiegeschäfte erfolgt mittels Fahrplänen, welche die Verantwortlichen der Bilanzgruppen an die nationale Netzgesellschaft als Bilanzgruppenkoordinator zur Abstimmung anmelden.
- Ein getrennter Handel von Strom und Herkunftsnachweisen (HKN) ist möglich.
- Für das Mess- und Informationswesen sind die Netzbetreiber verantwortlich.
- Die Kosten des Mess- und Informationswesens sind über die Messstarife von allen Endverbrauchern, Speichern und Erzeugern pro Messstelle zu tragen.

1.2 Marktakteure

- (1) Im MMEE – CH werden die folgenden Marktakteure unterschieden:
- Übertragungsnetzeigentümer (ÜNE)
 - Übertragungsnetzbetreiber (ÜNB)
 - Bilanzgruppenkoordinator (BGK) und SDL-Beschaffer (Aufgabe der nationalen Netzgesellschaft)
 - Verteilnetzeigentümer (VNE)³
 - Verteilnetzbetreiber (VNB)³
 - Bilanzgruppenverantwortliche (BGV)
 - Systemdienstleistungsverantwortlicher (SDV)
 - Strombörsen (Power Exchange, PX)
 - Zentrale Gegenpartei (Central Counterparty, CCP) zur Strombörse
 - Händler
 - Lieferanten
 - Endverbraucher
 - Netzanschlussnehmer
 - Eigenverbraucher
 - Zusammenschlüsse zum Eigenverbrauch (ZEV), virtuelle ZEV (vZEV) und Eigenverbrauchsgemeinschaften (EVG)
 - Lokale Elektrizitätsgemeinschaften (LEG)
 - Arealnetzeigentümer (ANE)
 - Arealnetzbetreiber (ANB)
 - Erzeuger
 - Speicherbetreiber
 - Zentrale Datenplattform
 - Bilanzgruppe für erneuerbare Energie

³ In den meisten Fällen sind VNB und VNE die gleiche juristische Person.



- Aussteller Herkunftsnachweis (Aufgabe der Vollzugsstelle gemäss Art. 64 EnG)
- (2) Die Marktakteure können verschiedene Rollen einnehmen und so die entsprechenden Eigenschaften aufweisen. So ist beispielsweise die nationale Netzgesellschaft Übertragungsnetzbetreiber und u.a. auch Bilanzgruppenkoordinator. Weiter sind Arealnetzbetreiber auch Endverbraucher, Erzeuger können Lieferanten sein, und Speicherbetreiber agieren beim Einspeichern als Endverbraucher und bei der Einspeisung als Erzeuger.
- (3) Vermehrt werden Erzeugungsanlagen und Speicher bei Endverbrauchern installiert. Dadurch entstehen neue Anlagentypen, die einerseits Strom endverbrauchen, aber auch für den eigenen Bedarf oder die Einspeisung ins Netz produzieren oder speichern. Das im Rahmen der Energiestrategie 2050 angepasste EnG ermöglicht in diesem Zusammenhang mehreren Grundeigentümern einen Zusammenschluss zum Eigenverbrauch zu gründen und dadurch die Energie am Ort der Produktion gemeinsam zu nutzen (Eigenverbrauch) oder zu veräussern. Zudem ermöglicht das revidierte StromVG das Zusammenschliessen von Endverbrauchern, Erzeugern von Elektrizität aus erneuerbaren Energien und von Speicherbetreibern zu einer lokalen Elektrizitätsgemeinschaft (LEG). Diese erlaubt es, die selbst erzeugte Elektrizität innerhalb der Gemeinschaft unter Inanspruchnahme des Verteilnetzes abzusetzen. Voraussetzungen dafür sind insbesondere das gleiche Netzgebiet, die gleiche Netzebene (NE 5 oder 7), eine örtliche Nähe (gleiche Gemeinde) sowie eine entsprechende Leistung der Produktionsanlage im Vergleich zur Summe der Anschlussleistungen der Verbraucheranlagen.

1.3 Vertragsbeziehungen im Strommarkt

- (1) Rechtsbeziehungen zwischen Marktteilnehmern basieren nicht zwingend auf individuell ausgehandelten Verträgen. Insbesondere im Massengeschäft können die Vertragsinhalte weitgehend in allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB) oder Reglementen geregelt werden. Für den Datenaustausch müssen mindestens die Kontaktdaten ausgetauscht werden.
- (2) Die wesentlichen Vertragsbeziehungen zwischen den Marktakteuren werden im Folgenden beschrieben und sind im Anhang 2 schematisch sowie tabellarisch dargestellt.

1.3.1 Vertragsbeziehungen Energiegeschäft

1.3.1.1 Energieliefervertrag

- (1) Händler, Lieferanten, Erzeuger, Endverbraucher und Speicherbetreiber schliessen Energielieferverträge ab, welche die Modalitäten der Belieferung regeln.
- (2) Grundversorgungsliefervertrag: Für die Grundversorgung von Endverbrauchern (Art. 6 StromVG) ist die Energielieferung durch den VNB sicherzustellen.
- (3) Ein VNB kann für die Abnahme von Elektrizität gemäss Art. 15 EnG einen Vertrag mit dem Erzeuger abschliessen.

1.3.1.2 Bilanzgruppenvertrag

- (1) Handelsgeschäfte werden über Bilanzgruppen abgewickelt. Zwischen den BGV und dem BGK wird pro Bilanzgruppe je ein Bilanzgruppenvertrag abgeschlossen.



1.3.1.3 Bilanzgruppenanschlussvertrag

- (1) Bilanzgruppenanschlussverträge werden zwischen den BGV und den Lieferanten/Erzeugern bzw. Händlern abgeschlossen.

1.3.2 Vertragsbeziehungen Netznutzung (Netznutzungsvertrag)

- (1) Die Netznutzungsverträge regeln die Nutzung der Netzinfrastruktur und die Beanspruchung der Systemdienstleistungen des Netzbetreibers. Sie werden zwischen Netzbetreiber und Endverbraucher (inkl. Speicherbetreiber) sowie zwischen Netzbetreibern untereinander (ÜNB-VNB, VNB-VNB) abgeschlossen.
- (2) Gemäss Art. 7a Abs. 1 StromVV kann ein Endverbraucher verlangen, dass der Netzbetreiber die Rechnung für die Netznutzung dem Energielieferanten zustellt. Schuldner bleibt der Endverbraucher. Eine individuelle vertragliche Regelung zwischen Lieferanten und Netzbetreiber ist hierzu möglich.
- (3) Gemäss Art. 17e Art 6 StromVG kann der VNB oder eine lokale Elektrizitätsgemeinschaft verlangen, dass die Rechnungsstellung sowohl für die Netznutzung als auch für die Elektrizitätslieferung in der Grundversorgung, aufgeschlüsselt nach den Bezügen der einzelnen Endverbraucher, an die Gemeinschaft erfolgt. Schuldner bleiben die einzelnen Endverbraucher. Die Bestimmungen zum Datenschutz sind zu berücksichtigen.

1.3.3 Vertragsbeziehungen in Zusammenhang mit dem Netzanschluss und Netzbetrieb

1.3.3.1 Vertragsbeziehungen Netzanschluss (Netzanschlussvertrag)

- (1) Der Anschluss von Endverbrauchern, Erzeugungseinheiten oder Speichern sowie Kombinationen davon (Netzanschlussnehmer) ans Netz ist vertraglich zu regeln. Der Netzanschlussvertrag besteht zwischen Netzeigentümer und Netzanschlussnehmer. Der Netzanschlussnehmer ist der Eigentümer der jeweils angeschlossenen Liegenschaft oder Anlage mit elektrischen Installationen.
- (2) Auch in einem Zusammenschluss zum Eigenverbrauch besteht das Vertragsverhältnis nur zwischen dem Grundeigentümer und dem VNB. Teilnehmende Mieter und Pächter stehen in keinem vertraglichen Verhältnis betreffend Netzanschluss mit dem VNB.
- (3) Eine Teilnahme an einer lokalen Elektrizitätsgemeinschaft verändert nicht die Vertragsbeziehung betreffend Netzanschluss zwischen jedem LEG-Teilnehmer und dem VNB.
- (4) Netzanschlussverträge bestehen ausserdem zwischen elektrisch direkt miteinander verbundenen Netzeigentümern.

1.3.3.2 Betriebsvereinbarung

- (1) Im Zusammenhang mit dem Netzanschluss können Betriebsvereinbarungen zur Regelung besonderer Betriebsfälle geschlossen werden.
- (2) Betriebsvereinbarungen werden zwischen Netznutzer (oder in einzelnen Fällen mit dem Netzanschlussnehmer) und dem Netzbetreiber (oder in einzelnen Fällen mit dem Netzeigentümer) geschlossen.



- (3) Weitere Betriebsvereinbarungen bestehen zwischen elektrisch direkt miteinander verbundenen Netzbetreibern.

1.3.3.3 SDL-Beschaffungsverträge

- (1) Um die für den Netzbetrieb erforderlichen Systemdienstleistungen erbringen zu können, schliesst der Netzbetreiber SDL-Beschaffungsverträge mit den SDV ab.

1.3.4 Vertragsbeziehungen im Zusammenhang mit Messdaten und Informationslieferungen

- (1) Der Austausch von Messdaten (Energiedaten) und Stammdaten basiert auf dem Metering Code (MC – CH, Schlüsseldokument zur Messung und Messdatenbereitstellung), dem Umsetzungsdokument zum standardisierten Datenaustausch (SDAT – CH mit seinen Anhängen) und dem Bilanzgruppenvertrag des BGK sowie allfälligen Verträgen von Endverbrauchern, Erzeugern, Speichern und Netzbetreibern. Der Lieferanten-/Erzeugerwechsel ist im Dokument SDAT – CH festgehalten.
- (2) Die Netznutzer sind Eigentümer ihrer Energiedaten.
- (3) Energiedaten werden im Zusammenhang mit der Bilanzgruppenabrechnung, der Energielieferung, der Netznutzung, dem Einspeisevergütungssystem EVS, der Mehrkostenfinanzierung (MKF), der Ausstellung und Entwertung von HKN, der Verrechnung der Systemdienstleistungen und Abgaben sowie dem Netzzuschlag und der Stromreserve des Bundes ausgetauscht.

1.3.5 Netzanschlussnehmer am Übertragungsnetz

- (1) Die vorstehend beschriebenen Vertragsbeziehungen gelten sinngemäss für direkt am Übertragungsnetz angeschlossene Netzanschlussnehmer.

2. Bilanzgruppenmodell

2.1 Grundlagen des Bilanzgruppenmodells

- (1) Bilanzgruppen (BG) sind Mess- und Abrechnungseinheiten, in welchen innerhalb der Regelzone Schweiz eine beliebige Anzahl von Marktakteuren mit ihren Messpunkten zusammengefasst sind. Jeder Messpunkt (Ein- bzw. Ausspeisung) eines Endverbrauchers, Erzeugers oder Speichers in der Schweizer Regelzone ist genau einer Bilanzgruppe und einem Lieferanten zugeordnet.
- (2) Die Notwendigkeit zur Bildung von Bilanzgruppen beruht auf der Trennung von Energielieferung und Netznutzung bei gleichzeitiger Gewährleistung einer zuverlässigen Stromversorgung.
- (3) Jede Bilanzgruppe wird durch einen Bilanzgruppenverantwortlichen (BGV) geführt, der für eine jederzeit möglichst ausgeglichene Energie- und Leistungsbilanz in der von ihm geführten Bilanzgruppe verantwortlich ist. Die Marktakteure sind verpflichtet, ihre Energiegeschäfte entweder über bestehende Bilanzgruppen abzuwickeln oder eine eigene Bilanzgruppe zu bilden.

2.2 Aufgaben der Marktakteure im Bilanzgruppenmodell

- (1) Im Folgenden werden die Aufgaben der Marktakteure im Zusammenhang mit dem Bilanzgruppenmodell beschrieben.



2.2.1 Aufgaben des Bilanzgruppenkoordinators (BGK)

- (1) Die nationale Netzgesellschaft erbringt in ihrer Funktion als Bilanzgruppenkoordinator die Dienstleistung des Bilanzmanagements zugunsten der BGV. Er ist insbesondere für das Fahrplanmanagement mit den Bilanzgruppen sowie für den Ausgleich der Gesamtbilanz der Regelzone Schweiz zuständig. Wird eine Bilanzgruppe beantragt, so prüft der BGK, ob der Antragsteller die Zulassungsvoraussetzungen erfüllt.
- (2) Im Rahmen des Fahrplanmanagements legt der BGK das Verfahren für die Fahrplananmeldung fest.
- (3) Der BGK gleicht mit der Lieferung von Ausgleichsenergie auftretende Abweichungen der Bilanzgruppen gegenüber den von ihnen abgegebenen Fahrplänen aus.
- (4) Der BGK beschafft die notwendige Regelenergie nach transparenten und diskriminierungsfreien Verfahren.
- (5) Der BGK ermittelt die pro Bilanzgruppe gelieferte Ausgleichsenergie und verrechnet sie den BGV.
- (6) Der BGK übernimmt die Abrechnung der Ausgleichsenergie zum BGV. Zur Bestimmung der Ausgleichsenergie berücksichtigt er auch die Abrufe von Regelenergie. Die Bedingungen richten sich nach den Allgemeinen Bilanzgruppenvorschriften.

2.2.2 Aufgaben des Übertragungsnetzbetreibers (ÜNB)

- (1) Die nationale Netzgesellschaft in der Rolle des Netzbetreibers ist im Übertragungsnetz für die Messdatenermittlung und die Vergabe von Messpunkten verantwortlich. Sie stellt dem BGV, der nationalen Netzgesellschaft in der Rolle des Bilanzgruppenkoordinators und dem Lieferanten die für die Führung und Abrechnung der Bilanzgruppe benötigten Messdaten bereit. Sie verwaltet die Zuordnung von Messpunkten im Übertragungsnetz zu Bilanzgruppen und Lieferanten. Für den Austausch der für das Bilanzmanagement relevanten Messdaten steht der ÜNB in einem vertraglichen Verhältnis mit dem BGV.

2.2.3 Aufgaben des Bilanzgruppenverantwortlichen (BGV)

- (1) Der BGV ist gegenüber dem BGK für eine jederzeit möglichst ausgeglichene Energie- und Leistungsbilanz zwischen Beschaffung und Abgabe in seiner Bilanzgruppe verantwortlich. Im Weiteren ist er für die ordnungsgemässe Fahrplanabwicklung verantwortlich.
- (2) Der BGV steht in einem vertraglichen Verhältnis (Bilanzgruppenvertrag) mit dem BGK. Im Bilanzgruppenvertrag werden insbesondere das Fahrplanmanagement für die Abwicklung von Energielieferungen zwischen Bilanzgruppen, das Messdatenmanagement für die Abrechnung der Ausgleichsenergie je Bilanzgruppe sowie Preise und Rechnungsstellungen geregelt.
- (3) Die Regelungen innerhalb einer Bilanzgruppe zwischen Bilanzgruppenverantwortlichem und Strombörse, Händler, Lieferant, Erzeuger sowie Speicherbetreiber und die Strukturierung der Bilanzgruppe obliegt der Verantwortung des BGV.
- (4) Im Fall einer fehlenden Markträumung (Day Ahead Energienachfrage grösser als das Angebot) meldet der BGV gem. Art. 18 Abs 2 WResV den Reservebedarf für den Folgetag.



2.2.4 Aufgaben der Bilanzgruppe für erneuerbare Energien (BG-EE)

- (1) Die Bilanzgruppe für erneuerbare Energien nimmt geförderte Anlagen auf, die ihre Energie nicht selbst vermarkten.
- (2) Die BG-EE hat den Auftrag, die abgenommene Energie am Markt bestmöglich zu veräussern. Sie vergütet der Vollzugsstelle für die gemäss Fahrplan abgenommene Elektrizität den Referenzmarktpreis.

2.2.5 Aufgaben des Verteilnetzbetreibers (VNB)

- (1) Der VNB ist in seinem Verteilnetz für die Messdatenermittlung und die Vergabe von Messpunkten verantwortlich. Er stellt dem BGV, dem BGK und dem Lieferanten die für die Führung und Abrechnung der Bilanzgruppe benötigten Messdaten bereit und verwaltet die Zuordnung von Messpunkten zu Bilanzgruppen und Lieferanten. Für den Austausch der für das Bilanzmanagement relevanten Messdaten steht der VNB in einem vertraglichen Verhältnis (z. B. in Form von allgemeinen Bestimmungen) mit dem BGK und dem Lieferanten.
- (2) Darüber hinaus hat der VNB weitere gesetzliche Aufgaben, wie die Belieferung von Energie in der Grundversorgung für feste Endverbraucher sowie Endverbraucher, die auf den Netzzugang verzichten, und muss diese daher der entsprechenden Bilanzgruppe zuordnen.
- (3) Sofern ein freier Endverbraucher keinen gültigen Liefervertrag hat, beliefert ihn der VNB mit Ersatzenergie (Ersatzversorgung).
- (4) Der VNB muss produzierte Energie unter gewissen in der EnV beschriebenen Voraussetzungen abnehmen und vergüten.

2.2.6 Aufgaben weiterer Akteure

2.2.6.1 Händler

- (1) Ein Händler beschafft Energie und/oder Herkunftsnachweise von Lieferanten, anderen Händlern oder der Strombörse und gibt diese an weitere Händler, an die Strombörse oder an Lieferanten weiter.
- (2) Seine Energiehandelsgeschäfte werden mit Hilfe von Fahrplänen über Bilanzgruppen abgewickelt.

2.2.6.2 Erzeuger

- (1) Ein Erzeuger betreibt eine oder mehrere Erzeugungseinheiten und produziert damit elektrische Energie, worüber entsprechend den gesetzlichen Vorgaben Herkunftsnachweise ausgestellt werden.
- (2) Besondere Regeln sehen vor, dass Erzeuger Kraftwerkseinsatzfahrpläne, die für die Engpassprognosen erforderlich sind, zeitgerecht an den Übertragungsnetzbetreiber melden (gegebenenfalls via zuständigen Bilanzgruppenverantwortlichen).

2.2.6.3 Erzeugungseinheit

- (1) Bei der Zuordnung der Messpunkte zu einer Bilanzgruppe und dem Wechsel der Zuordnung ist der zuständige Netzbetreiber vorgängig zu informieren.



2.2.6.4 Lieferant

- (1) Ein Lieferant beschafft von einem oder mehreren Händlern und/oder Erzeugern Energie und ggf. Herkunftsnachweise zur Versorgung seiner Endverbraucher.
- (2) Jedem Lieferanten sind die Messpunkte seiner Endverbraucher und Erzeugungseinheiten zugeordnet.

2.2.6.5 Endverbraucher

- (1) Bei der Zuordnung und dem Wechsel der Zuordnung ist der zuständige Netzbetreiber vorgängig zu informieren.

2.2.6.6 Speicherbetreiber

- (1) Ein Speicherbetreiber bezieht Strommengen, speichert sie und kann diesen Strom zu einem späteren Zeitpunkt ins Netz abgeben. Dabei wird zwischen Speichern ohne Endverbrauch (i.d.R. Grossspeicher) und Speichern mit Endverbrauch unterschieden.
- (2) Bei der Zuordnung und dem Wechsel der Zuordnung zu einem Lieferanten oder zu einer Bilanzgruppe ist der zuständige Netzbetreiber vorgängig zu informieren.

2.2.6.7 Strombörse (Power Exchange, PX)

- (1) Strombörsen stellen einen neutralen Handelsplatz mit transparenter Preisbildung für alle dort zugelassenen Händler zu Verfügung. Die Strombörse wickelt die Handelsgeschäfte über Bilanzgruppen ab.

2.2.6.8 Zentrale Gegenpartei (Central Counterparty, CCP)

- (1) Die CCP tritt zwischen die Gegenparteien für die an z. B. einer Strombörse gehandelten Kontrakte und fungiert somit als Käufer für jeden Verkäufer bzw. als Verkäufer für jeden Käufer.
- (2) Die CCP übernimmt die Aufgaben des Clearings.
- (3) Die CCP organisiert den Transport der Energie zwischen verschiedenen CCPs und/oder über engpassbehaftete Grenzen im Fall von gekoppelten Märkten.

2.2.6.9 Stromreserveverantwortlicher

- (1) Der Stromreserveverantwortliche ist für die Vorhaltung und Erbringung der Stromreserve während der Verfügbarkeitsperiode zuständig.

2.3 Weitere Dokumente zum Bilanzgruppenmodell

- (1) Das Schlüsseldokument zum Bilanzgruppenmodell ist das Balancing Concept⁴ (BC – CH).
- (2) Im Zusammenhang mit dem Messdatenmanagement sind zudem die Anforderungen des MC – CH relevant (Kapitel 6).

⁴ Das Schlüsseldokument Balancing Concept – CH liegt in der Verantwortung der nationalen Netzgesellschaft



- (3) Zudem gelten der Bilanzgruppenvertrag, die Allgemeinen BG-Vorschriften und die technischen BG-Vorschriften des BGK, welche unter www.swissgrid.ch abrufbar sind.

3. Netznutzungsmodell

3.1 Grundlagen des Netznutzungsmodells

- (1) Das Netznutzungsmodell beschreibt die Regeln für eine transparente und diskriminierungsfreie Organisation der Nutzung des Übertragungs- und der Verteilnetze. Es regelt die kommerziellen Aspekte der Netznutzung im Schweizer Strommarkt und bildet eine Grundlage für die Ermittlung der Netznutzungsentgelte sowie die Rechte und Pflichten aller Beteiligten.
- (2) Aus volkswirtschaftlicher Sicht ist der Bau von Parallelinfrastruktur zu vermeiden.

3.1.1 Ausspeisemodell

- (1) Das Netznutzungsmodell erstreckt sich bis zum (Haus-)Anschlusspunkt, der die Grenze zwischen Netz und Netzanschlussnehmer bildet.
- (2) Die Netznutzung ist unabhängig von den einzelnen Energielieferbeziehungen.
- (3) Sowohl im Übertragungs- als auch im Verteilnetz gilt das Ausspeiseprinzip. Das heisst, die Endverbraucher tragen die Netzkosten durch die Bezahlung eines distanzunabhängigen Netznutzungsentgelts. Obwohl ebenfalls als Endverbrauch definiert, wird bei den folgenden Anwendungen kein Netznutzungsentgelt verrechnet:
 - Betrieb von Speicheranlagen ohne angeschlossenen Endverbrauch (z. B. von Pumpen in Pumpspeicherkraftwerken oder Grossbatterien),
 - Eigenbedarfe von Kraftwerken.
- (4) Den Speichern mit Endverbrauch und Anlagen zur Umwandlung von Elektrizität in Wasserstoff oder synthetische Gase oder Brennstoffe werden die Netznutzungsentgelte in Rechnung gestellt. Sie können für die aus dem Netz bezogene, gespeicherte und nach der Speicherung bzw. der Umwandlung wieder zurückgespeiste Elektrizität eine Rückerstattung des bezahlten Netznutzungsentgeltes für jenen Teil des Stromes beantragen, der wieder in das Netz zurückgespeist wird. Die dadurch entstehenden Rückerstattungsansprüche sind entsprechend der StromVV (Art. 18) in den VSE-Branchendokumenten NNMV - CH und NNMÜ - CH näher beschrieben (inkl. Spezialfall Pilot- und Demonstrationsanlagen).
- (5) Beim Bahnstromnetz wird analog zu (3) und (4) kein Netznutzungsentgelt geschuldet, wenn Elektrizität bezogen wird (Art.14a StromVG)
 - für den Eigenbedarf eines Kraftwerks,
 - für den Antrieb von Pumpen in Pumpspeicherkraftwerken und die anschliessend erzeugte Elektrizitätsmenge wieder in das 50-Hz-Netz zurückgespeist wird oder
 - aus Effizienzgründen ersatzweise aus dem 50-Hz-Netz anstatt aus einem Pumpspeicherkraftwerk selbst. Vorausgesetzt, dass dadurch innerhalb des Pumpspeicherkraftwerks ein zeitgleiches Pumpen und Turbinieren vermieden wird.



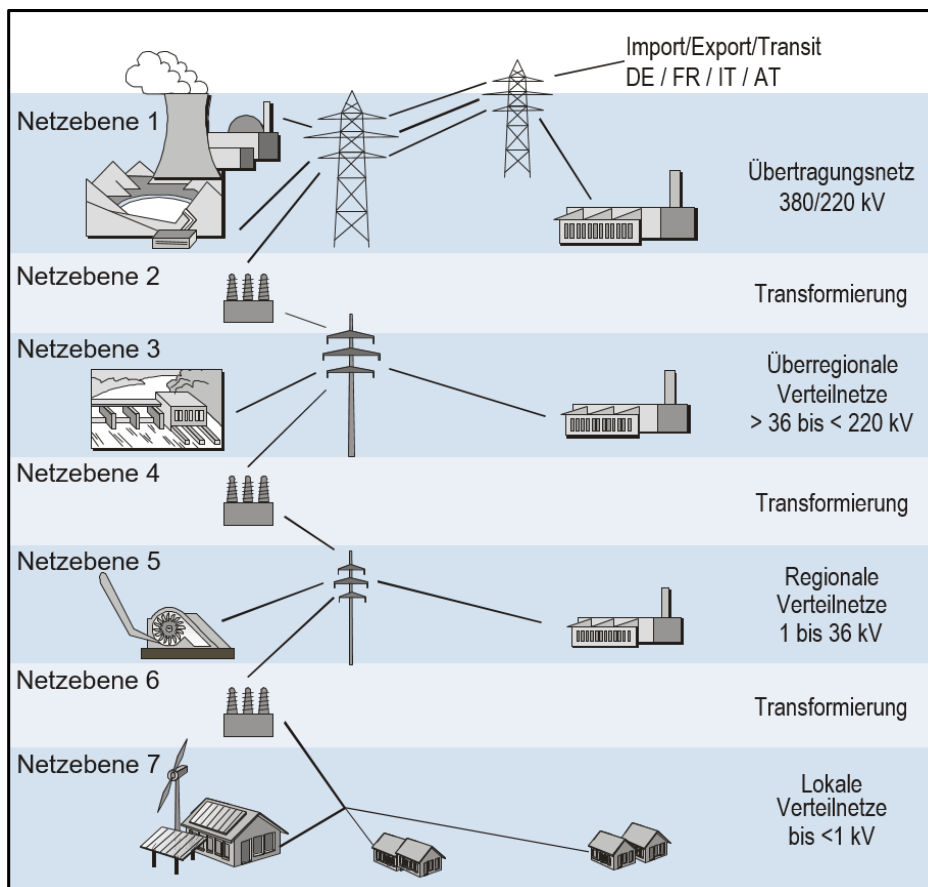


Abbildung 1 Netzebenen

3.1.2 Gliederung in Netzebenen

- (1) Für die Zuweisung der Netzkosten werden das Übertragungs- und die Verteilnetze in sieben Netzebenen aufgeteilt (vier Leitungsebenen und drei Transformationsebenen).
- (2) Das Übertragungsnetz umfasst die Netzebene 1 (in der Regel entspricht dies dem 220/380 kV-Netz)⁵, das Verteilnetz umfasst die Netzebenen 2 bis 7 (vgl. Abbildung 1).
- (3) Eine feinere Untergliederung der Netzebenen in Teilnetzebenen zur verursachergerechten Kostenzuweisung ist möglich.

3.2 Aufgaben der Marktakteure im Netznutzungsmodell

- (1) Im Folgenden werden die Aufgaben der Marktakteure im Zusammenhang mit dem Netznutzungsmodell beschrieben. Die Akteure haben teilweise weitere Aufgaben, die nicht in direktem Zusammenhang mit der Netznutzung stehen und deshalb an dieser Stelle nicht aufgeführt sind.

⁵ Die Zuordnung der Netzelemente, die zum Übertragungsnetz gehören, ist in Artikel 4 Absatz 1 Bst. h StromVG geregelt.



3.2.1 Übertragungsnetzbetreiber

- (2) Die nationale Netzgesellschaft ist der Schweizer ÜNB und somit Eigentümerin und Betreiberin des Schweizer Übertragungsnetzes (Art. 18 StromVG).
- (3) Der ÜNB ist verantwortlich für die nicht-diskriminierende Bereitstellung des Übertragungsnetzes und verrechnet die Kosten des Übertragungsnetzes inkl. des Mess- und Informationswesens verursachergerecht.
- (4) Er stellt die internationale Anbindung des Schweizer Stromnetzes sicher, wickelt die grenzüberschreitende Netznutzung ab und führt das Engpassmanagement durch.
- (5) Weiter ist er für die Übertragung der elektrischen Energie an die direkt am Übertragungsnetz angeschlossenen Verteilnetze, die direkt am Übertragungsnetz angeschlossenen Endverbraucher, die direkt am Übertragungsnetz angeschlossenen Erzeugern und die direkt am Übertragungsnetz angeschlossenen Speicher sowie die Bereitstellung der erforderlichen Systemdienstleistungen verantwortlich.
- (6) Er ist für das Mess- und Informationswesen im Übertragungsnetz verantwortlich, und stellt die Energiedaten den berechtigten Marktakteuren zur Verfügung.
- (7) Er finanziert die Kosten für die Stromreserve über einen separaten Tarif, der analog den allgemeinen Systemdienstleistungen in Rechnung gestellt wird, sowie aus den Zahlungen der Bilanzgruppen nach Art. 21 Abs. 1 WResV und den Konventionalstrafen nach Art. 5 Abs. 2 Bst. g, Art. 10 Abs. 2 Bst. f oder Art. 15 Abs. 4 WResV.
- (8) Im Rahmen der erzeugungsbedingten Verstärkungen im Verteilnetz und von Anschlussleitungen gemäss Art. 15b StromVG vergütet er u.a. den VNB die entsprechenden Kosten. Die gesamten daraus entstandenen anrechenbaren Kosten stellt er wiederum den VNB und den am Übertragungsnetz direkt angeschlossenen Endverbrauchern entsprechend der bezogenen elektrischen Energie in Rechnung.

3.2.2 Verteilnetzbetreiber

- (1) Der VNB ist verantwortlich für die nicht-diskriminierende Bereitstellung des Verteilnetzes, Verteilung der elektrischen Energie sowie die Bereitstellung der im Verteilnetz erforderlichen Systemdienstleistungen und verrechnet die Kosten des Verteilnetzes und des Mess- und Informationswesens verursachergerecht. Gegenüber seinem Vorlieger ist auch der VNB ein Netznutzer.
- (2) Er ist für das Mess- und Informationswesen im Verteilnetz verantwortlich und stellt die Energiedaten den berechtigten Marktakteuren zur Verfügung.

3.2.3 Nachgelagerter und Nachbar-VNB

- (1) Ein nachgelagerter VNB ist ein VNB, der an das Übertragungsnetz oder an ein anderes Verteilnetz einer höheren Netzebene angeschlossen ist. Ein Nachbar-VNB ist ein horizontal auf gleicher Netzebene angeschlossener VNB. Nachgelagerte und Nachbar-VNB entrichten den jeweiligen vorgelagerten Netzbetreibern Netznutzungsentgelte.



- (2) Bei der Kostenverrechnung mit nachgelagerten und Nachbar-VNB ist darauf zu achten, dass es zu keiner Mehrfachbelastung der Endverbraucher (Pancaking) kommt.

3.2.4 Arealnetz

- (1) Das Arealnetz (AN) dient der Feinverteilung von elektrischer Energie innerhalb eines kleinräumigen Areals im Sinne von Art. 4 Abs. 1 Bst. a StromVG. Der Arealnetzbetreiber ist ebenfalls ein Netznutzer.
- (2) In einem AN sind vom Arealnetzbetreiber (ANB) unabhängige Endverbraucher, Erzeuger, Speicherbetreiber oder Kombinationen davon angeschlossen. Das Arealnetz hat kein zugewiesenes Versorgungsgebiet, liegt aber in einem Netzgebiet, welches einem VNB zugewiesen ist.
- (3) Der Arealnetzeigentümer (ANE) ist Netzanschlussnehmer beim zuständigen Verteilnetz. Der ANE ist verantwortlich für den Bau und Instandhaltung des Arealnetzes. Der ANB betreibt und verwaltet das Arealnetz. ANB und ANE können identisch sein.
- (4) AN verfügen nicht notwendigerweise über eigene Produktionsanlagen und erfüllen daher auch nicht zwingend die Voraussetzungen zur Bildung eines ZEV. Wenn die Voraussetzungen erfüllt werden, ist es jedoch möglich, ein AN in eine ZEV umzuwandeln.
- (5) Sind die Voraussetzungen für eine LEG erfüllt, kann ein AN an einer solchen teilnehmen.
- (6) Die Verantwortung für das Mess- und Informationswesen liegt beim zuständigen VNB.
- (7) Auf Wunsch der Endverbraucher muss der ANB innerhalb des Arealnetzes den Marktzugang oder die Grundversorgung durch den zuständigen VNB ermöglichen.
- (8) Für weitere Details zu AN wird auf die Branchenempfehlung Arealnetze verwiesen.

3.2.5 Endverbraucher

- (1) Endverbraucher nutzen das Netz und entrichten dafür das Netznutzungsentgelt (siehe NNMV – CH Tabelle 5). Das Messentgelt und das Entgelt für die Nutzung der Datenplattform gemäss StromVG sind nicht Teil des Netznutzungsentgelts.

3.2.6 Erzeuger

- (1) Ein Erzeuger ist ein Netznutzer, welcher in das Netz einspeist. Ihm werden keine Netznutzungstarife verrechnet, jedoch wird ihm das Messentgelt in Rechnung gestellt. Der Netzbetreiber kann den Erzeugern Kosten für den Bezug und die Lieferung von Blindenergie verrechnen.

3.2.7 Speicherbetreiber

- (1) Ein Speicherbetreiber ist ein Netznutzer, der elektrische Energie aus dem Netz entnimmt, zwischenspeichert und später vollständig⁶ (Speicher ohne Endverbrauch) oder teilweise (Speicher mit Endverbrauch) wieder in das Netz einspeist.

⁶ Abzüglich der Speicherverluste



- (2) In Bezug auf die Netznutzungsentgelte kommen spezielle Regeln zur Anwendung (vgl. Kapitel 3.1.1), jedoch wird ihm das Messentgelt in Rechnung gestellt.

3.2.8 Mischformen von Endverbrauch, Produktion und Speicherung

- (1) Unter Mischformen versteht man einen Endverbraucher in Kombination mit Erzeuger und/oder Speicherbetreiber. EVG, Praxismodell VNB, ZEV, vZEV und LEG stellen solche Mischformen dar.

3.2.9 Weitere Dokumente zum Netznutzungsmodell

- (1) Schlüsseldokumente für die kommerziellen Aspekte der Netznutzung sind das
 - Netznutzungsmodell für das schweizerische Übertragungsnetz (NNMÜ – CH)⁷ und das
 - Netznutzungsmodell für das schweizerische Verteilnetz (NNMV – CH).
- (2) Weitere Dokumente sind das VSE-Branchendokument «Arealnetze» (AN – CH), das VSE-Branchendokument «Lokale Elektrizitätsgemeinschaften» (LEG), das VSE-Branchendokument «Eigenverbrauchsregelung» (HER – CH) und das VSE-Branchendokument «Speicher» (HBSP – CH).

4. Netzanschluss und Netzbetrieb

4.1 Grundlagen des Netzanschlusses und des Netzbetriebs

- (1) Regelungen zu den technischen und organisatorischen Grundlagen für den Betrieb sowie den Netzanschluss an Übertragungs- und Verteilnetze sind für einen geordneten Netzbetrieb erforderlich und in den Umsetzungsdokumenten definiert.
- (2) Der Netzbetrieb umfasst die Gesamtheit der Aufgaben des ÜNB respektive VNB für Netzbetriebsplanung, Netzbetriebsführung, Netzausbau und Netzunterhalt.
- (3) Die Netzanschlussnehmer stellen beim Netzanschluss sicher, dass dieser mit den relevanten technischen Anforderungen konform ist. Diese sind u. a. in den im Kapitel 4.3 aufgeführten VSE-Branchendokumenten enthalten. Näheres zu den technischen Anforderungen ist in den entsprechenden Verträgen zwischen den Parteien zu regeln.

4.2 Aufgaben der Marktakteure in Zusammenhang mit Netzanschluss und Netzbetrieb

- (1) Im Folgenden werden die Aufgaben der Marktakteure im Zusammenhang mit dem Netzanschluss und Netzbetrieb beschrieben.

4.2.1 Übertragungsnetzbetreiber

- (1) Der ÜNB ist verantwortlich für die Führung des Schweizer Übertragungsnetzes mit dem Ziel eines diskriminierungsfreien, zuverlässigen und leistungsfähigen Betriebs unter Einhaltung der technischen Grenzwerte und der geltenden technischen Regeln.

⁷ Das Schlüsseldokument NNMÜ – CH liegt in der Verantwortung der nationalen Netzgesellschaft.



- (2) Dabei koordiniert und leitet der ÜNB insbesondere auch die damit verbundenen Handlungen von Anlagenbetreibern, VNB, Endverbrauchern am Übertragungsnetz, Systemdienstleistungserbringern und BGV. Er ist diesen gegenüber weisungsberechtigt in allen Belangen des Übertragungsnetzbetriebs.
- (3) Der ÜNB ist für die Beschaffung und den Einsatz von Systemdienstleistungen verantwortlich.

4.2.2 Übertragungsnetzeigentümer (ÜNE)

- (1) Der ÜNE ist zuständig für Planung, Ausbau, Unterhalt und Instandhaltung sowie Rückbau der in seinem Eigentum befindlichen Betriebsmittel, die einen Bestandteil des Schweizer Übertragungsnetzes bilden.
- (2) Der ÜNE definiert die Anforderungen für den Netzanschluss an das Übertragungsnetz und stellt sicher, dass diese eingehalten werden.
- (3) Der ÜNE ist weiter zuständig für den Netzanschluss der Anlagen von VNE, Erzeugern, Endverbrauchern, Speicherbetreibern und ausländischen Übertragungsnetzen an das Schweizer Übertragungsnetz.
- (4) Der ÜNE stellt die Leistungsfähigkeit und Interoperabilität seines Netzes sicher.

4.2.3 Verteilnetzbetreiber

- (1) Der VNB ist zuständig für die Gewährleistung des sicheren, leistungsfähigen und effizienten Betriebs des Verteilnetzes. Darüber hinaus schliesst der VNB Netzanschlussnehmer an sein Netz an und ermöglicht Netznutzern die Nutzung des Netzes.

4.2.4 Verteilnetzeigentümer (VNE)

- (1) Der VNE ist zuständig für Planung, Ausbau, Unterhalt und Instandhaltung sowie Rückbau der in ihrem Eigentum befindlichen Betriebsmittel der Verteilnetze. Der VNE ist weiter zuständig für den Netzanschluss der Anlagen von VNE, Erzeugern, Endverbrauchern und Speicherbetreibern an das Verteilnetz.

4.2.5 Netzanschlussnehmer

- (1) Netzanschlussnehmer sind Eigentümer von Liegenschaften und Anlagen mit elektrischen Installationen, die an das Netz angeschlossen sind.
- (2) Der Netzanschlussnehmer entrichtet für den Anschluss die dafür vorgesehenen Netzanschlussentgelte.

4.2.6 Erzeuger

- (1) Ein Erzeuger ist Eigentümer eines oder mehrerer Kraftwerke oder Kraftwerksanteile. Der Erzeuger kann den Betrieb eines Kraftwerks einem Kraftwerksbetreiber übertragen.

4.2.7 Speicherbetreiber

- (1) Ein Speicherbetreiber betreibt einen Speicher mit oder ohne Endverbrauch.



- (2) Für den Anschluss wird beim Speicherbetreiber ein Netzanschlussbeitrag erhoben.
- (3) Für den Anschluss kann der Verteilnetzbetreiber vom Speicherbetreiber einen Netzkostenbeitrag (NKB) für die Leistungsbereitstellung für den Bezug aus dem Netz erheben.

4.2.8 Systemdienstleistungsverantwortlicher (SDV)

- (1) Ein Systemdienstleistungsverantwortlicher erbringt Systemdienstleistungen im Auftrag eines Netzbetreibers.

4.3 Weitere Dokumente zum Netzanschluss und zum Netzbetrieb

- (1) Schlüsseldokumente für die technischen Aspekte des Netzanschlusses und des Netzbetriebes sind der
 - Distribution Code (DC-CH)
 - Transmission Code (TC-CH)
 - Werkvorschriften CH (WV – CH) (Technische Anschlussbedingungen, TAB)
 - Empfehlung Netzanschluss für alle Netzanschlussnehmer an das Verteilnetz (NA/RR – CH)
 - Empfehlung Netzanschluss für Energieerzeugungsanlagen (NA/EEA – CH)

5. Messwesen und Informationsprozesse

5.1 Grundlagen der Messdatenbereitstellung

- (1) Die Messung der Energiedaten an den Netzanschlussstellen zu Endverbrauchern, Erzeugern, Speichern und zwischen Netzen und die Bereitstellung der Messdaten an die berechtigten Marktakteure ist die Grundlage für die Energieabrechnung, für die Netznutzungsabrechnung und zusammen mit den Fahrplänen für die Bilanzgruppenabrechnung. Ebenso basiert die Berechnung des Netzzuschlags, der Abgaben und Leistungen an das Gemeinwesen, der Kosten der Stromreserve gemäss Art. 8a StromVG, sowie Kosten erzeugungsbedingter Verstärkungen im Verteilnetz und von Anschlussleitungen, die Zuteilung der Systemdienstleistungskosten und die Ermittlung von Herkunftsnachweisen auf diesen Messdaten.



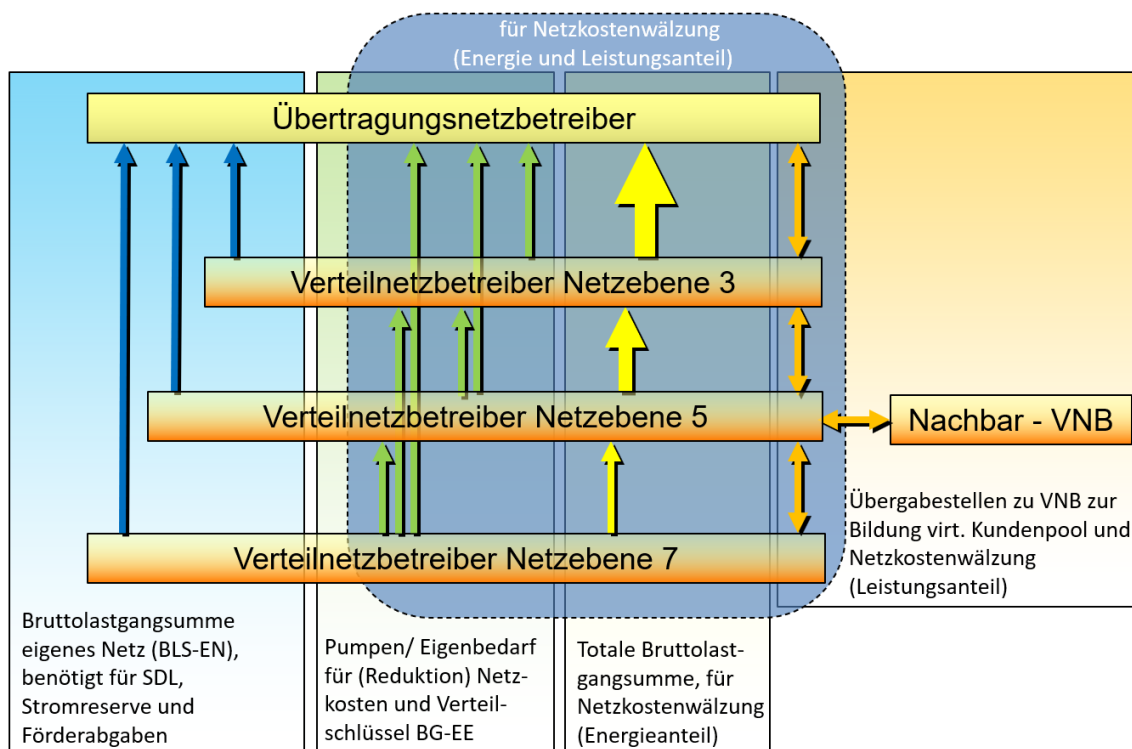


Abbildung 2 Messdatenaustausch für die Netzkostenwälzung/-zuteilung

- (2) Der Messdatenaustausch zwischen Netzbetreibern, Lieferanten und Bilanzgruppen erfolgt auf viertelstündlichen Messperioden. Der unplausibilisierte Messdatenversand erfolgt täglich, der plausibilisierte monatlich.
- (3) Für nicht lastganggemessene Endverbraucher und Erzeuger entscheidet der Netzbetreiber über die Messperioden. Gemäss StromVV Art. 8d dürfen die Netzbetreiber die Messdaten ohne anderslautende Zustimmung der Endverbraucher maximal einmal täglich abrufen.
- (4) Für das Messwesen und die Informationsprozesse (Messdatenaustausch) ist gemäss StromVG Art. 17a der Netzbetreiber verantwortlich.

5.2 Aufgaben der Marktakteure in Zusammenhang mit der Messdatenbereitstellung

- (1) Im Folgenden werden die Aufgaben der Marktakteure im Zusammenhang mit der Messdatenbereitstellung beschrieben. Der Inhalt dieser Aufgaben bezieht sich auf gesetzliche Vorgaben in der StromVV, welche die Basis für das Messwesen und die Informationsprozesse festlegt.

5.2.1 Aufgaben der Netzbetreiber (ÜNB und VNB)

- (1) Die Netzbetreiber legen transparente und diskriminierungsfreie Richtlinien für das Messwesen und die Informationsprozesse fest, insbesondere zu den Pflichten der Beteiligten, zum zeitlichen Ablauf, zur Form und zur Qualität der zu übermittelnden Daten sowie zum Datenaustausch über die zentrale Datenplattform.
- (2) Der Netzbetreiber ist treuhänderischer Verwalter von Daten der Kunden/Vertragspartner. Er hat dabei gemäss Art. 8d Abs. 5 StromVV insbesondere auch die gesetzlichen Grundlagen zum Datenschutz und zur Datensicherheit zu gewährleisten. Der Netzbetreiber stellt sicher, dass er hinreichende Kenntnisse in den Bereichen IT, Cyber Security und Datenschutz aufbaut oder diese Fachkenntnisse über Dienstleister bezieht, um in der Zusammenarbeit und im Austausch mit der zentralen Datenplattform die nötigen Standards zu gewährleisten.
- (3) In dieser Rolle ist er verantwortlich für die dazu notwendigen Messapparate und hat die vorgegebenen Eichvorschriften zu beachten.
- (4) Er ist verpflichtet, die Daten zu ermitteln, zu aggregieren und zuhanden der berechtigten Marktakteure gemäss den Vorgaben in den VSE-Branchendokumenten an die Datenplattform weiterzuleiten.
- (5) Er darf die Daten dem ÜNE und VNE zur Planung und dem ÜNB und VNB für den Betrieb des Netzes weitergeben. Auf Verlangen muss er sie den berechtigten Netzeigentümern zur Verfügung stellen.

5.2.2 Aufgaben der zentralen Datenplattform

- (1) Der Datenplattformbetreiber gewährleistet nach Art. 8h StromVV einen sicheren, leistungsfähigen und effizienten Betrieb der zentralen Datenplattform. Er ist damit insbesondere verpflichtet, für einen permanenten Inhalt der entsprechenden Informations- und Kommunikationstechnik und, sofern notwendig, für eine technologische Weiterentwicklung zu sorgen.
- (2) Der VSE entwickelt zusammen mit dem Datenplattformbetreiber vollständig digitalisierte Prozesse. Die Einzelheiten zum Datenaustausch über die zentrale Datenplattform sind im VSE-Branchendokument «Datenplattform» (in Arbeit) geregelt.

5.2.3 Datenlieferpflichten der Netzbetreiber

- (1) Vorgelagerte Netzbetreiber erhalten in der vorgesehenen Frist vom Netzbetreiber die totale Bruttolastgangsumme seines und der nachgelagerten Netze.
- (2) Der Netznutzer ist Eigentümer der Messdaten und kann vom Netzbetreiber die kostenlose Datenlieferung im EBIX-Format verlangen. Zudem muss er gemäss StromVV Art. 8a ^{quinquies} dem Endverbraucher eine Schnittstelle anbieten, über welche dieser die Messwerte selbst beschaffen kann.



- (3) Der Bilanzgruppenverantwortliche (BGV) erhält vom Netzbetreiber die BG-Aggregate aller seiner Bilanzgruppe zugeordneten Messpunkte als Lastgangsumme (LGS) und Einspeisegangsumme (EGS) aufgeteilt nach Lieferanten.
- (4) Der Lieferant erhält vom Netzbetreiber die Lastgänge/Einspeisegänge (LGZ/EGZ) für die ihm zugeordneten Endverbraucher/Erzeugungseinheiten sowie sein Lieferantenaggregat als LGS und EGS.
- (5) Der Bilanzgruppenkoordinator (BGK) erhält vom Netzbetreiber die BG-Aggregate als LGS und EGS, die Bruttolastgangsumme sowie die Totale Bruttolastgangsumme.
- (6) Der ÜNB erhält vom direkt am Übertragungsnetz angeschlossenen VNB pro Messpunkt an den Übergeben vom Übertragungsnetz die aggregierten abzugsberechtigten Zeitreihen für die Ermittlung der Nettoausspeisung aus dem Übertragungsnetz sowie die Bruttolastgangsumme des eigenen Netzes für die Verrechnung der SDL-Tarife (Systemdienstleistungen), des Netzzuschlags nach Art. 35 EnG (Förderung erneuerbare Energien), der Stromreserve nach Art. 23 WResV, die Kosten aus Netzverstärkungen und der Verstärkung von Anschlussleitungen im Verteilnetz nach Art. 15 b StromVG sowie die besonderen Kosten des Übertragungsnetzes in Zusammenhang mit der Versorgungssicherheit nach StromVG.
- (7) Der Netzbetreiber liefert die Produktionsdaten der über das EVS und MKF geförderten sowie der im HKN-System erfassten Anlagen an die Vollzugstelle, die auch die HKN ausstellt.

5.2.4 Bilanzgruppenverantwortliche (BGV)

- (1) Der BGV nimmt die BG-Aggregate aller seiner Bilanzgruppe zugeordneten Messpunkt als LGS und EGS aufgeteilt nach Lieferanten entgegen.

5.2.5 Lieferant

- (1) Der Lieferant nimmt die Lastgänge/Einspeisegänge für die von ihm belieferten Endverbraucher, Erzeugungs- und Speichereinheiten sowie sein Lieferantenaggregat als LGS und EGS entgegen.

5.2.6 Übertragungsnetzbetreiber

- (1) Der ÜNB nimmt in seiner Rolle als Bilanzgruppenkoordinator die BG-Aggregate als LGS und EGS, die Bruttolastgangsumme sowie die Totale Bruttolastgangsumme entgegen.
- (2) Zusätzlich nimmt der ÜNB folgende Einzellastgänge entgegen:
 - für Speicher
 - für Pumpen in Pumpspeicherkraftwerken
 - für den Eigenbedarf von Erzeugern
 - für Frequenzumrichter, die nicht als Endverbraucher betrieben werden.

5.2.7 Vollzugstelle

- (1) Die Vollzugstelle erhält und verarbeitet die Produktionsdaten der über das EVS und MKF geförderten sowie der im HKN-System erfassten Anlagen.



5.2.8 Intelligente Messsysteme

- (1) Für das Messwesen und die Informationsprozesse müssen die Netzbetreiber bis zum 31. Dezember 2027 bei 80% der Endverbraucher und den Erzeugern intelligente Messsysteme installieren.

5.3 Weitere Dokumente zum Messdatenaustausch

5.3.1 Schlüssel- und Umsetzungsdokumente

- (1) Das Schlüsseldokument für die technischen Aspekte der Messdatenbereitstellung ist der MC – CH.
- (2) Das zugehörige Umsetzungsdokument SDAT – CH mit allen Anhängen definiert den Datenaustausch und die Wechselprozesse.



Anhang 1: Übersicht zu den Richtlinien der Netzbetreiber

Folgende Tabelle enthält eine Übersicht über die Abschnitte der VSE-Branchendokumente, welche die jeweiligen Richtlinien enthalten.

Artikel StromVV	Inhalt der Richtlinien gemäss StromVV	Richtlinie der Netzbetreiber
7 Absatz 2	Art. 7 Jahres- und Kostenrechnung ² Die Netzbetreiber und Netzeigentümer erarbeiten eine einheitliche Methode für die Erstellung der Kostenrechnung und erlassen dazu transparente Richtlinien.	Das Kostenrechnungsschema für VNB der Schweiz (KRSV) stellt die Richtlinie zur einheitlichen Methode der Kostenberechnung dar.
8b Absatz 2	Art. 8b Abs. 2 ² Sie legen dazu [für das Messwesen und die Informationsprozesse] transparente und diskriminierungsfreie Richtlinien fest, insbesondere zu den Pflichten der Beteiligten, zum zeitlichen Ablauf und zur Form der zu übermittelnden Daten. Die Richtlinien müssen vorsehen, dass Dienstleistungen im Rahmen des Mess- und Informationswesens mit Zustimmung des Netzbetreibers auch von Dritten erbracht werden können.	Messwesen: Metering Code (MC – CH): Verrechnungsmessung Informationsprozesse: Standardisierter Datenaustausch für den Strommarkt Schweiz (SDAT – CH) Balancing Concept (BC – CH)
8a	Art. 8a Anrechenbare Betriebskosten ¹ Als Betriebskosten gelten die Kosten für die mit dem Messwesen direkt zusammenhängenden Leistungen. Dazu zählen insbesondere: a. die Kosten für den Einbau, den Betrieb und die Wartung der Messmittel; b. die Kosten für die Erfassung, Bearbeitung und Übermittlung der Messdaten; c. die Kosten, die nach Artikel 17i Absatz 3 StromVG für die Nutzung der Datenplattform anfallen; d. die dem Messwesen zuzuordnenden Verwaltungskosten. ² Die Netzbetreiber legen transparente, einheitliche und diskriminierungsfreie Richtlinien für die Ermittlung der Betriebskosten fest.	Messdatenbereitstellung (Prozess M2D): MC – CH Kosten des Mess- und Informationswesens: Netznutzungsmodell für das schweizerische Verteilnetz (NNMV – CH) KRSV – CH
8a bis	Art. 8a bis Anrechenbare Kapitalkosten ⁴ Die Netzbetreiber legen in transparenten und diskriminierungsfreien Richtlinien einheitliche und sachgerechte Nutzungsdauern fest für die verschiedenen Anlagen, die für das Messwesen erforderlich sind.	KRSV – CH
8b	Art. 8b Datensicherheitsprüfung ² Die Netzbetreiber und die Hersteller erlassen für diese Prüfung auf der Basis einer Schutzbedarfsanalyse des Bundesamts für Energie (BFE) Richtlinien, die die zu prüfenden Elemente, die Anforderungen an diese und die Art und Weise der Prüfung festlegen.	Richtlinien und Anforderungen zur Durchführung einer Datensicherheitsprüfung (RL-DSP)

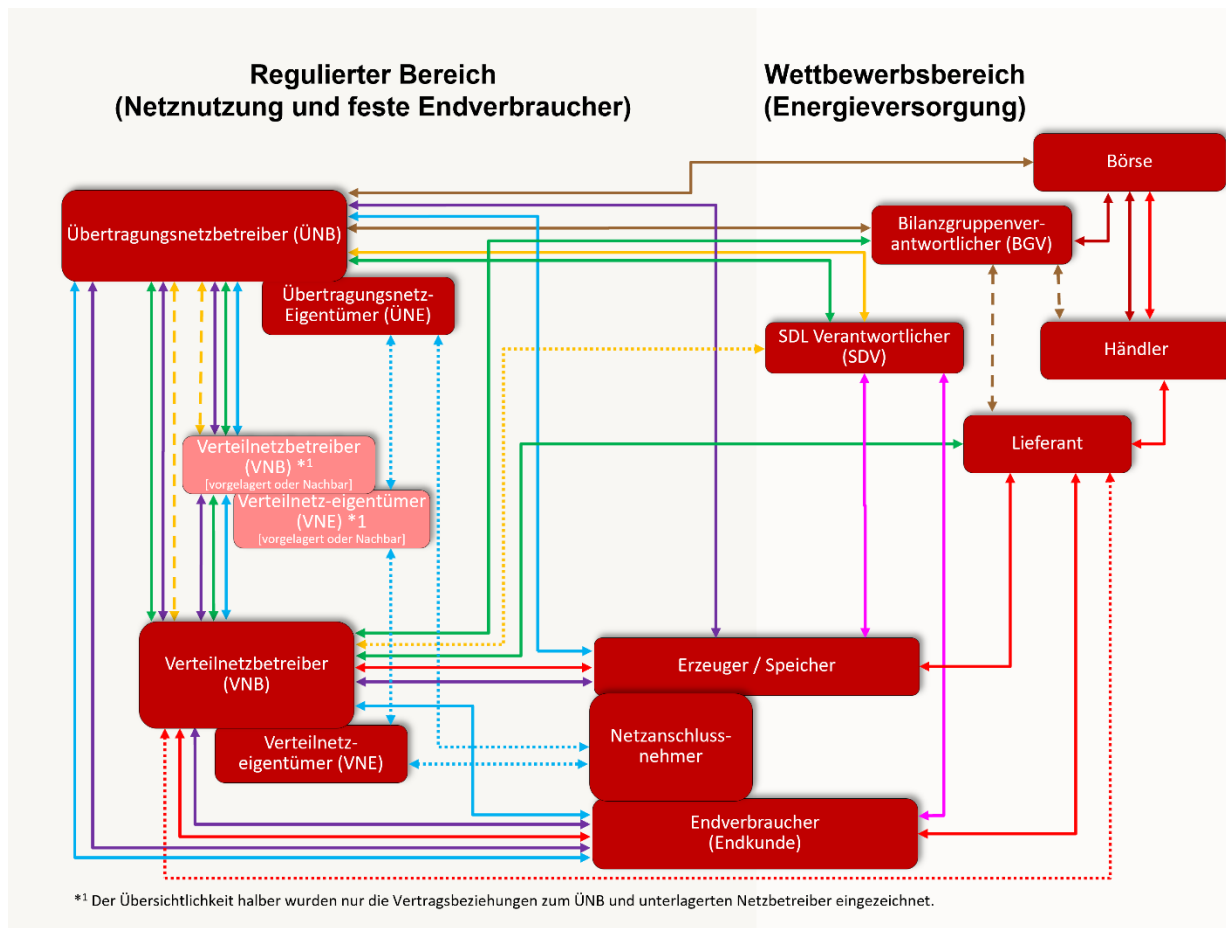


Artikel StromVV	Inhalt der Richtlinien gemäss StromVV	Richtlinie der Netzbetreiber
8e	Art. 8e Informationsprozesse 1 Die Netzbetreiber legen transparente und diskriminierungsfreie Richtlinien für das Messwesen und die Informationsprozesse fest, insbesondere zu den Pflichten der Beteiligten, zum zeitlichen Ablauf, zur Form und zur Qualität der zu übermittelnden Daten sowie zum Datenaustausch über die zentrale Datenplattform.	MC – CH SDAT – CH Datenplattform (in Arbeit)
12 Absatz 2	Art. 12 Anrechenbare Betriebskosten 2 Die Netzbetreiber legen transparente, einheitliche und diskriminierungsfreie Richtlinien für die Ermittlung der Betriebskosten fest.	NNMV – CH KRSV – CH
13 Absatz 1	Art. 13 Anrechenbare Kapitalkosten 1 Die Netzbetreiber legen in transparenten und diskriminierungsfreien Richtlinien für die verschiedenen Anlagen und Anlageteile einheitliche und sachgerechte Nutzungsdauern fest.	KRSV – CH
17	Art. 17 Anlastung von Kosten zwischen Netzen und Ermittlung der Höchstleistung Die Netzbetreiber legen transparente und diskriminierungsfreie Richtlinien für die Anlastung von Kosten zwischen direkt miteinander verbundenen Netzen der gleichen Netzebene und für die einheitliche Ermittlung des jährlichen Mittelwertes der tatsächlichen monatlichen Höchstleistung fest.	NNMV – CH
23 Absatz 2	Art. 23 Bilanzgruppen 2 Die nationale Netzgesellschaft legt in Richtlinien die Mindestanforderung an die Bilanzgruppen nach transparenten und diskriminierungsfreien Kriterien fest. Sie berücksichtigt dabei die Anliegen von kleinen Bilanzgruppen.	Das BC – CH stellt zusammen mit den dazugehörigen Umsetzungsdokumenten die Richtlinie zu den Mindestanforderungen an Bilanzgruppen dar. Die vertragliche Situation regelt der Bilanzgruppenvertrag.

Tabelle 1 Verzeichnis der Richtlinien gemäss Art 27 Abs. 4 StromVV



Anhang 2: Wesentliche Vertragsbeziehungen



Legende

- Energieliefervertrag (offener Vertrag)
- Grundversorgungs-Lieferantenvertrag (oder -vereinbarung)
- Bilanzgruppenvertrag
- Bilanzgruppen-Anschlussvertrag
- Netznutzungsvertrag
- Netzanschlussvertrag
- Betriebsvereinbarungen
- SDL Beschaffung ÜNB
- SDL Verrechnung ÜNB an VNB
- SDL Beschaffung VNB (Teil der Betriebskosten VNB)
- Energiedaten-Lieferung / -Lieferverträge
- Börsenvertrag
- Vertrag zur Erbringung von Systemdienstleistung durch Erzeuger und Endverbraucher

Abbildung 3 Wesentliche Vertragsbeziehungen der Marktteilnehmer



	ÜNB	ÜNE	VNB (an NE1)	VNE (an NE1)	VNB (nachgelagert)	VNE (nachgelagert)	Netzanschlussnehmer	Erzeuger/ Speicher ohne Endverbrauch	Endverbraucher / Speicher mit Endverbrauch	Lieferant GV	Lieferant Markt	Händler	BGV	Strombörsen	SDV
ÜNB			5, 7 9, 11		7, 9 11			7	5 7				3	3	8 11
ÜNE				6			6								
VNB (an NE1)	5, 7 9, 11				5, 7 11										
VNE (an NE1)		6				6									
VNB (nachgelagert)	7, 9 11		5, 7 11					7	1, 5 7	2 11	11		11		10
VNE (nachgelagert)				6			6								
Netzanschlussnehmer		6				6									
Erzeuger/ Speicher ohne Endverbrauch	7				7					1	1				13
Endverbraucher / Speicher mit Endverbrauch	5 7				1, 5 7					1	1				13
Lieferant GV					2 11			1	1			1	4		
Lieferant Markt					11			1	1			1	4		
Händler										1	1		4	1 12	
BGV	3				11					4	4	4		12	
Strombörsen	3											1 12	12		
SDV	8 11				10			13	13						

Tabelle 2 Wesentliche Vertragsbeziehungen der Marktteilnehmer

- 1.) Energieliefervertrag
- 2.) Grundversorgungs-Lieferantenvertrag (oder –Vereinbarung)
- 3.) Bilanzgruppenvertrag
- 4.) Bilanzgruppen-Anschlussvertrag
- 5.) Netznutzungsvertrag
- 6.) Netzanschlussvertrag
- 7.) Betriebsvereinbarungen
- 8.) SDL-Beschaffung ÜNB
- 9.) SDL-Verrechnung ÜNB an VNB
- 10.) SDL-Beschaffung VNB (Teil der Betriebskosten VNB)
- 11.) Energiedaten-Lieferung/Lieferverträge
- 12.) Börsenvertrag
- 13.) Vertrag zur Erbringung von Systemdienstleistungen durch Erzeuger und Endverbraucher

