



TOR und SoMa, der Mörtel des Strommarktdesigns

DI Dr. Christine Materazzi-Wagner

Webinar, 10. März 2021

Agenda



Einleitung und Überblick

Neuorganisation der TOR

Überarbeitung der SoMa

Agenda



Einleitung und Überblick

Neuorganisation der TOR

Überarbeitung der SoMa

Der österreichische Strommarkt

Kennzahlen, Marktteilnehmer und Marktregeln



Bruttostromverbrauch (2019): 72 TWh

Erzeugungsleistung gesamt (2019): 26 GW

Marktteilnehmer:

- Erzeuger (315 Kraftwerke > 10 MW, 142.650 Kraftwerke < 10MW)
- ca. 125 Bilanzgruppen (BGV und BKO)*
- ca. 120 Verteilernetzbetreiber und 2 Übertragungsnetzbetreiber,
- 1 Regelzone mit 1 Regelzonenführer
- 17 Regelreserveanbieter
- ca. 290 Lieferanten und Stromhändler
- ca. 4,7 Mio. Kunden (im Jahr 2020 wechselten 240.000 Kunden ihren Lieferanten)



Um ein Funktionieren des liberalisierten Strommarkts zu gewährleisten, sind „Marktregeln“ erforderlich.

Marktteilnehmer schließen auf Basis der Marktregeln unterschiedliche Verträge miteinander: Datenübermittlungs-, Datenaustausch-, BGV-, Strombelieferungs-, Stromhandels-, Energieliefer-, Netzzugangsverträge, ...

... sind die Summe aller Vorschriften, Regelungen und Bestimmungen auf gesetzlicher oder vertraglicher Basis, die Marktteilnehmer im Elektrizitätsmarkt einzuhalten haben, um ein geordnetes Funktionieren dieses Marktes zu ermöglichen und zu gewährleisten.

Im Speziellen sind dies die Technischen und Organisatorischen Regeln für Betreiber und Benutzer von Netzen (TOR), die Sonstigen Marktregeln (SoMa) und die Allgemeinen Bedingungen (AB) (für NB, BGV, BKO).

Diese werden in Zusammenarbeit mit den Marktteilnehmern erarbeitet, in geeigneter Weise veröffentlicht und zur Verfügung gestellt.



Grundsätze der E-Control im Marktregelprozess



- Prüfung der Gesetzeskonformität (Network Codes, EIWOG, Verordnungen,...)
- Einhaltung von Transparenz, Verhältnismäßigkeit und Nicht-Diskriminierung nach §4.9 und 24(1)2 E-ControlG (oder Art. 4.3 RfG)
- Herbeiführung eines Interessensausgleichs unter den Marktteilnehmern
- Suche nach Lösung mit geringsten Gesamtkosten (oder höchstem Gesamtnutzen) für alle unter Berücksichtigung der Verursachungsgerechtigkeit
- Österreichweit möglichst einheitliche Anforderungen
- Prüfung der Kohärenz mit anderen Marktregeln (auch Gas)
- Erläuterung der beabsichtigten/erfolgten Änderungen
- Bereinigung von redaktionellen Fehlern und Aktualisierung von Verweisen
- Berücksichtigung von angemessenen Fristen Konsultation, Veröffentlichung und Inkrafttreten

EU Netzkodizes und Guidelines

Neue Regeln für den Anschluss von Anlagen und den Netzbetrieb



Verordnungen und
Richtlinien der EU

- sind als EU-Verordnung unmittelbar gültig
- betreffen Netzbetreiber, Erzeuger und Verbraucher



Netzwerkkodizes der EU

- VO(EU) 631/2016 „Netzkodex mit Netzanschlussbestimmungen für Stromerzeuger“ (Requirements for Generators, RfG NC)



Elektrizitätswirtschafts- u.
Organisationsgesetz

- VO(EU) 2016/1388 „Netzkodex für den Lastanschluss“ (Demand Connection Code, DCC)



Verordnungen, Bescheide

- VO(EU) 2017/1485 „Leitlinie für den Übertragungsnetzbetrieb“ (System Operation Guideline, SO GL)



AB, TOR, SoMa

- VO(EU) 2017/2196 „Netzkodex über den Notzustand und den Netzwiederaufbau des Übertragungsnetzes“ (Emergency and Restoration, ER NC)
- weitere Kodizes regeln marktliche Themen

Agenda



Einleitung und Überblick

Neuorganisation der TOR

Überarbeitung der SoMa

Technische und Organisatorische Regeln

Alte TOR-Welt



- Teil A Allgemeines, Begriffsbestimmungen, Quellenverweis
- Teil B Technische Regeln für Netze mit Netzspannung ≥ 110 kV
- Teil C Technische Regeln für Netze mit Netzspannung < 110 kV
- Teil D Besondere technische Regeln
- Teil D1 Netzurückwirkungsrelevante elektrische Betriebsmittel
- Teil D2 Richtlinie für die Beurteilung von Netzurückwirkungen
- Teil D3 Tonfrequenz-Rundsteuerung
- Teil D4 Parallelbetrieb von Erzeugungsanlagen mit Verteilernetzen
- Teil E Techn. Maßnahmen zur Vermeidung von Großstörungen & Begrenzung ihrer Auswirkungen
- Teil F Technische Regeln für Zählwerterfassung und Zählwertübertragung

Technische und Organisatorische Regeln

Neuorganisation



Teil A	Allgemeines, Begriffsbestimmungen, Quellenverweis	
Teil B	Technische Regeln für Netze mit Netzspannung ≥ 110 kV	Wurde tlw. ersetzt durch „TOR Erzeuger“
Teil C	Technische Regeln für Netze mit Netzspannung < 110 kV	
Teil D	Besondere technische Regeln	
Teil D1	Netzurückwirkungsrelevante elektrische Betriebsmittel	
Teil D2	Richtlinie für die Beurteilung von Netzurückwirkungen	Wurde ersetzt durch „TOR Erzeuger“
Teil D3	Tonfrequenz-Rundsteuerung	
Teil D4	Parallelbetrieb von Erzeugungsanlagen mit Verteilernetzen	
Teil E	Techn. Maßnahmen zur Vermeidung von Großstörungen & Begrenzung ihrer Auswirkungen	
Teil F	Technische Regeln für Zählwerterfassung und Zählwertübertragung	„TOR Erzeuger“ aufgrund RfG-VO
Erzeuger Typ A-D	Anschluss und Parallelbetrieb von Stromerzeugungsanlagen	

Technische und organisatorische Regeln

Neuorganisation



Teil A	Allgemeines, Begriffsbestimmungen, Quellenverweis
Teil B	Technische Regeln für Netze mit Netzspannung ≥ 110 kV
Teil C	Technische Regeln für Netze mit Netzspannung < 110 kV
Teil D	Besondere technische Regeln
Teil D1	Netzurückwirkungsrelevante elektrische Betriebsmittel
Teil D2	Richtlinie für die Beurteilung von Netzurückwirkungen
Teil D3	Tonfrequenz-Rundsteuerung
Teil D4	Parallelbetrieb von Erzeugungsanlagen mit Verteilernetzen
Teil E	Techn. Maßnahmen zur Vermeidung von Großstörungen & Begrenzung ihrer Ausw.
Teil F	Technische Regeln für Zählwerterfassung und Zählwertübertragung
Erzeuger Typ A-D	Anschluss und Parallelbetrieb von Stromerzeugungsanlagen
Systemschutzplan	Techn. Maßnahmen zur Vermeidung von Großstörungen & Begrenzung ihrer Auswirkungen

Wurde ersetzt

„TOR
Systemschutzplan“
aufgrund ER-VO

Technische und organisatorische Regeln

Neuorganisation



Teil A	Allgemeines, Begriffsbestimmungen, Quellenverweis
Teil B	Technische Regeln für Netze mit Netzspannung ≥ 110 kV
Teil C	Technische Regeln für Netze mit Netzspannung < 110 kV
Teil D	Besondere technische Regeln
Teil D1	Netzurückwirkungsrelevante elektrische Betriebsmittel
Teil D2	Richtlinie für die Beurteilung von Netzurückwirkungen
Teil D3	Tonfrequenz-Rundsteuerung
Teil D4	Parallelbetrieb von Erzeugungsanlagen mit Verteilernetzen
Teil E	Techn. Maßnahmen zur Vermeidung von Großstörungen & Begrenzung ihrer Auswirkungen
Teil F	Technische Regeln für Zählwerterfassung und Zählwertübertragung
Erzeuger Typ A-D	Anschluss und Parallelbetrieb von Stromerzeugungsanlagen
Systemschutzplan	Techn. Maßnahmen zur Vermeidung von Großstörungen & Begrenzung ihrer Auswirkungen
Netze und Lasten	Anschluss und Parallelbetrieb von Netzen & Lasten mit Anschluss an das Übertragungsnetz

Wurde ersetzt

„TOR Netze und Lasten“
aufgrund DCC-VO

Technische und Organisatorische Regeln

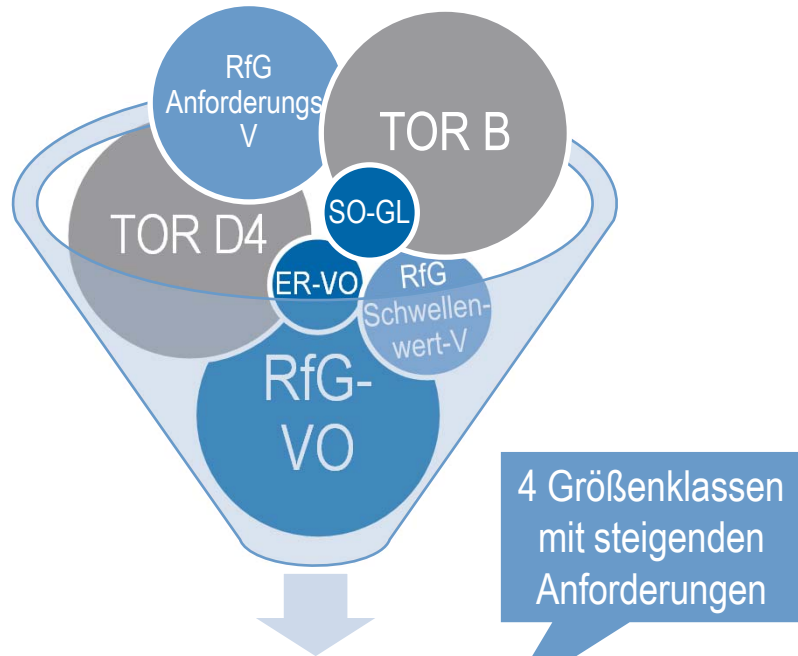
Aktuell gültige TOR Teile



TOR Begriffe	Begriffsbestimmungen, Erläuterungen, Quellenverweise
TOR Netze und Lasten ÜNA	Anschluss und Parallelbetrieb von Netzen und Lasten mit ÜNA
TOR Teil C	Technische Regeln für Netze mit Netzspannung < 110kV
TOR Teil D1	Netzurückwirkungsrelevante elektrische Betriebsmittel
TOR Teil D2	Richtlinie für die Beurteilung von Netzurückwirkungen
TOR Teil D3	Tonfrequenz-Rundsteuerung
TOR Erzeuger Typ A-D	Anschluss und Parallelbetrieb von Stromerzeugungsanlagen
TOR Systemschutzplan	Technische Maßnahmen zur Vermeidung von Großstörungen
TOR Teil F	Technische Regel für Zählwerterfassung und Zählwertübertragung


Die neuen TOR Erzeuger

Alle Bestimmungen für Stromerzeugungsanlagen



4 Größenklassen mit steigenden Anforderungen

TOR Erzeuger V1.1
„Anschluss und Parallelbetrieb von Stromerzeugungsanlagen“



Technische und organisatorische Regeln für Betreiber und Benutzer von Netzen

TOR Erzeuger: Anschluss und Parallelbetrieb von Stromerzeugungsanlagen des Typs B

(Maximalkapazität ≥ 250 kW und < 35 MW und Nennspannung < 110 kV)

Wiedergaben aus übergeordneten Rechtsakten werden speziell gekennzeichnet

TOR Erzeuger Version 1.0 Seite 20

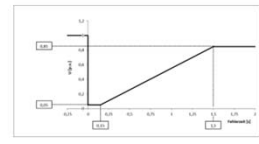


Abbildung 5: FRT-ProB nichtsynchrone Stromerzeugungsanlagen

5.2.2 Wirkstrom- und Blindstromeinspeisung während und nach Netzfehlern

5.2.2.1 Verhalten im Fehlerfall

Bei Fehlern, die eine FRT-Fähigkeit erfordern, müssen nichtsynchrone Stromerzeugungsanlagen mit Netzanschlusspunkt im Niederspannungsnetz in der Lage sein, Spannungseinbrüche $U < 0,8 U_N$ zu durchfahren, ohne sich dabei vom Netz zu trennen und ohne dabei einen Strom in das Netz des Netzbetreibers einzuspeisen (eingeschränkte dynamische Netzstützung). Sofern nichtsynchrone Stromerzeugungsanlagen mit Netzanschlusspunkt im Niederspannungsnetz in der Lage sind, bei Fehlern, die eine FRT-Fähigkeit erfordern, einen definierten Betriebspunkt zu halten, sollen diese abweichend zur obigen Vorgabe die Wirk- und Blindstromeinspeisung mit einer möglichst hohen Genauigkeit aufrechterhalten.

Bei Fehlern, die eine FRT-Fähigkeit erfordern, müssen nichtsynchrone Stromerzeugungsanlagen mit Anschluss an das Mittelspannungsnetz oder eine höhere Spannungsebene die Netzspannung durch Einspeisung eines geeigneten Blindstromes stützen. Die Blindstromeinspeisung hat auch bei asymmetrischen Fehlern zu erfolgen.

Alternativ kann von diesen Vorgaben abgesehen werden, sofern es das Schutzkonzept des relevanten Netzbetreibers erfordert.

Nichtsynchrone Stromerzeugungsanlagen mit Anschluss an das Mittelspannungsnetz oder einer höheren Spannungsebene müssen bei symmetrischen und asymmetrischen Fehlern unter den folgenden Bedingungen eine dynamische Blindstromstützung bereitstellen:

- Beim Auftreten einer sprunghaftem Spannungsänderung¹ bzw. bei einer Spannung am Netzanschlusspunkt von $> 1,1 U_N$ oder $< 0,9 U_N$ müssen nichtsynchrone Stromerzeugungsanlagen die Spannung durch Erhöhung oder Absenkung eines zusätzlichen Blindstromes $I_{bl,add}$ im Mit- und Gegensystem stützen.
- Der zusätzliche Blindstrom $I_{bl,add}$ ist proportional zur Spannungsabweichung ΔU und einem Verdünnungsfaktor k , welcher vom relevanten Netzbetreiber unter Berücksichtigung der wesentlichen Impedanzen zwischen der oder den Stromerzeugungsstellen der

¹ Abweichung des gemessenen Momentanwertes einer Spannung um einen Betrag von mindestens 5 % des Momentanwertes der theoretisch festgelegten Nennspannung kann sich sowohl auf Lasten/Leiter als auch Leiter-Erde Spannungen beziehen; Vektorgrößen werden damit ebenso wie Kurzschlüsse als sprunghafte Spannungsänderung betrachtet.

TOR Erzeuger Typ A

(*< 250 kW und < 110kV*)



1. Begriffe & Abkürzungen
2. Anwendungsbereich
3. Bestimmungen, Vorschriften & Verweise
4. Netzanschlussverfahren & relevanten Unterlagen
5. Verhalten der Stromerzeugungsanlage am Netz
 - 5.1 Frequenzhaltung
 - 5.2 Robustheit
 - 5.3 statische Spannungshaltung
 - 5.4 Netzmanagement & Systemschutz
 - 5.5 Synchronisierung & Netzwiederaufbau
 - 5.6 Datenaustausch
6. Ausführung der Anlage & Schutz
 - 6.1 Primärtechnik
 - 6.2 Sekundärtechnik
 - 6.3 Schutzeinrichtung & Netzentkupplungsschutz
7. Betriebserlaubnisverfahren
8. Konformität
9. Betrieb
10. Zählung

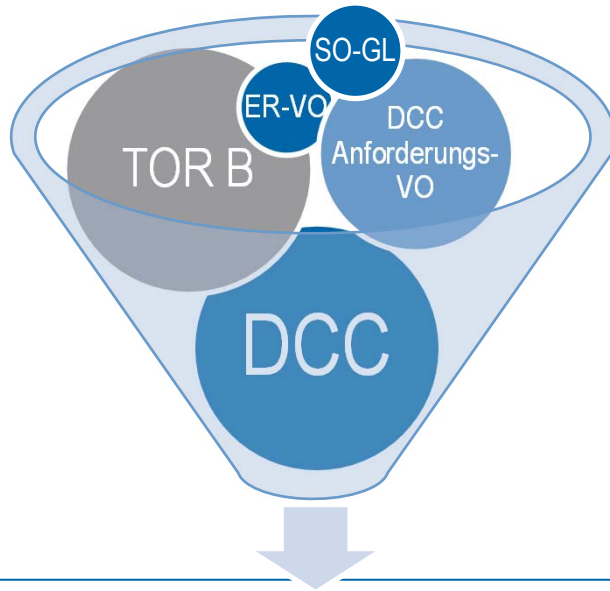
TOR Erzeuger Typ A

(< 250 kW und < 110kV)


1. Begriffe & Abkürzungen
 2. Anwendungsbereich
 3. Bestimmungen, Vorschriften & Verweise
 4. Netzanschlussverfahren
 5. Verhalten der Stromerzeuger
 - 5.1 Frequenzhaltung
 - 5.2 Robustheit
 - 5.3 statische Spannungshaltung
 - 5.4 Netzmanagement & Systemsch
 - 5.5 Synchronisierung & Netzrücklauf
 - 5.6 Daten
 6. Ausführung der An
 - 6.1 Primärtechnik
 - 6.2 Sekundärtechnik
 - 6.3 Schutzeinrichtung & Netzentkupplungsschutz
 7. Betriebserlaubnisverfahren
 8. Konformität
 9. Betrieb
- Neue & bei wesentlicher Änderungen bestehender Stromerzeugungsanlagen
- Fernsteuerung bzw. fernwirktechnische Schnittstelle
- Mindestfrequenzbereich & -zeitraum, Mindestfrequenzgradient, LFSM-O
- FRT-Fähigkeit, Blindstromstützung bei Fehlern
- Freischaltstelle
- Prüfbericht, optional Betriebsmittelbescheinigung
- Mindestspannungsbereiche & -zeitraum, Blindleistungskompensation

Die neuen TOR Netze und Lasten

Alle Bestimmungen für Netze und Lasten mit Übertragungsnetzanschluss



TOR Netze und Lasten mit ÜN-Anschluss V1.0



**Technische und organisatorische Regeln
für Betreiber und Benutzer
von Netzen**

**TOR Netze und Verbraucher
mit Übertragungsnetzanschluss**

Wiedergaben aus übergeordneten Rechtsakten werden speziell gekennzeichnet

TOR Netze und Verbraucher mit ÜN-Anschluss V1.0 Seite 16

5. Anforderungen an Netze und Verbraucher mit Übertragungsnetzanschluss

5.1 Anforderungen an die Frequenzhaltung
Netze und Verbraucher müssen die folgenden Anforderungen an die Frequenzhaltung erfüllen:

5.1.1 Frequenzbereiche
Netze und Verbraucher müssen in der Lage sein, die Verbindung mit dem Netz und den Betrieb in den **Tabelle 1** aufgeführten Frequenzbereichen und Zeiträumen aufrechtzuerhalten.
Der VNB oder Netzbetreiber kann mit dem relevanten ÜNB breitere Frequenzbereiche oder längere Mindestzeiträume für den Betrieb vereinbaren. Sind breitere Frequenzbereiche oder längere Mindestzeiträume für den Betrieb wirtschaftlich und technisch möglich, darf der VNB oder Netzbetreiber seine Zustimmung nicht ohne triftigen Grund verweigern.

Frequenzbereich	Mindestzeitraum
47,5 Hz – 48,5 Hz	60 Minuten
49,5 Hz – 50,5 Hz	90 Minuten
50,5 Hz – 51,5 Hz	unbegrenzt
51,5 Hz – 51,9 Hz	30 Minuten

Tabelle 1: Mindestzeiträume, in denen Netze und Verbraucher in der Lage sein müssen, den Betrieb in verschiedenen, vom Netzbetreiber abweichenden Frequenzbereichen ohne Trennung vom Netz aufrechtzuerhalten.

Der Netzbetreiber oder der VNB kann mit dem relevanten ÜNB breitere Frequenzbereiche oder längere Mindestzeiträume für den Betrieb vereinbaren. Sind breitere Frequenzbereiche oder längere Mindestzeiträume für den Betrieb wirtschaftlich und technisch möglich, darf der Netzbetreiber oder der VNB seine Zustimmung nicht ohne triftigen Grund verweigern.

5.2 Anforderungen an die Spannungshaltung und -qualität

5.2.1 Spannungsbereiche
Netze und Verbraucher müssen in der Lage sein, die Verbindung mit dem Netz und den Betrieb in den in **Tabelle 2** und **Tabelle 3** aufgeführten Spannungsbereichen und Zeiträumen aufrechtzuerhalten.

Spannungsbereich	Mindestzeitraum
0,90 p.u. – 1,10 p.u.	unbegrenzt
1,10 p.u. – 1,15 p.u.	30 Minuten

Tabelle 2: Mindestzeiträume, in denen Netze und Verbraucher in der Lage sein müssen, den Betrieb in verschiedenen, vom Netzbetreiber f zu abweichenden Spannungsbereichen am Netzanbindungsstelle ohne Trennung vom Netz aufrechtzuerhalten, wenn die Basisspannung für die Plus- und Minus-Leitungen 110 kV (ausgeschlossen) und 300 kV (ausgeschlossen) liegt.

Spannungsbereich	Mindestzeitraum
0,9 p.u. – 1,07 p.u.	unbegrenzt
1,07 p.u. – 1,1 p.u.	30 Minuten

Tabelle 3: Mindestzeiträume, in denen Netze und Verbraucher in der Lage sein müssen, den Betrieb in verschiedenen, vom Netzbetreiber f zu abweichenden Spannungsbereichen am Netzanbindungsstelle ohne

TOR Netze und Lasten mit ÜN-Anschluss



1. Begriffe und Abkürzungen
2. Anwendungsbereich
3. Bestimmungen, Vorschriften und Verweise
4. Netzanschlussverfahren und relevante Unterlagen
5. Anforderungen an Netze und Lasten mit Übertragungsnetzanschluss
 - 5.1 Frequenzhaltung
 - 5.2 Spannungshaltung und -qualität
 - 5.3 Kurzschlussfähigkeit
 - 5.4 Blindleistungsaustausches
 - 5.5 Informationsaustausches
 - 5.6 Netzmanagements
 - 5.7 Systemschutz und Netzwiederaufbau
6. Ausführung der Anlage und Schutz
7. Betriebserlaubnisverfahren
8. Konformität
9. Betrieb
10. Zählung

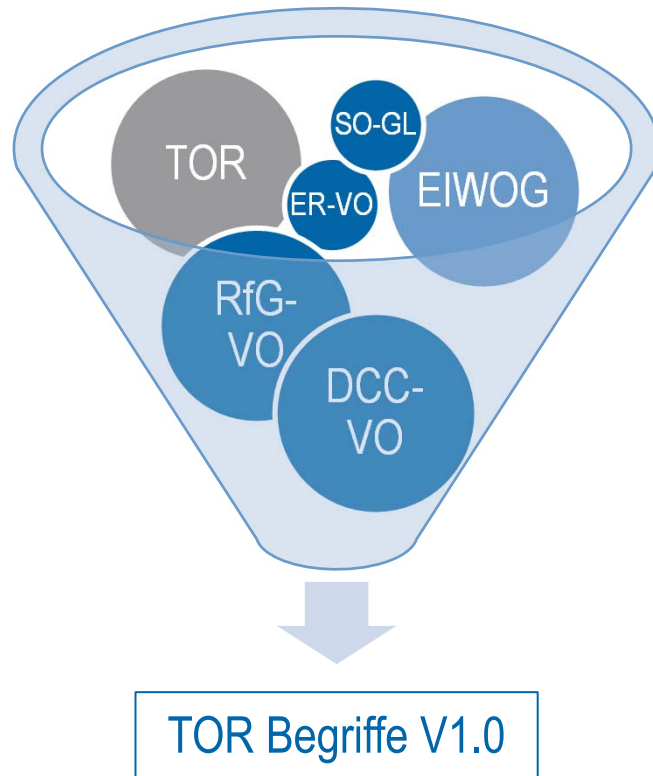
TOR Netze und Lasten mit ÜN-Anschluss

1. Begriffe und Abkürzungen
2. Anwendungsbereich
3. Bestimmungen, Vorschriften und Verweise
4. Netzanschlussverfahren und relevante Normen
5. Anforderungen an Netze
 - 5.1 Frequenzhaltung
 - 5.2 Spannungshaltung und -regelung
 - 5.3 Kurzschlussfähigkeit
 - 5.4 Blindleistungsaustausches
 - 5.5 Informationsaustausches
 - 5.6 Netzmanagements
 - 5.7 Systemschutz und Netz wiederherstellung
6. Ausführung der Anlage und Inbetriebnahme
 - 6.1 Inbetriebnahmeverfahren

Dieser Teil der TOR gilt für den Anschluss und Parallelbetrieb von neuen oder wesentlich geänderten bestehenden

- Verteilernetzen (einschließlich geschlossener Verteilernetze) mit **Übertragungsnetzanschluss**,
- Verteilernetzanlagen mit **Übertragungsnetzanschluss**,
- Verbrauchsanlagen mit **Übertragungsnetzanschluss**,
- Verbrauchseinheiten, die von einer **Verbrauchsanlage mit Übertragungsnetzanschluss** eingesetzt werden, um Laststeuerungsdienste zu erbringen

Die neuen TOR Begriffe



- Es gelten die Begriffe der Netzkodizes!
- Begriffe (insbesondere jene der RfG-VO, DCC-VO) werden in den TOR Erzeuger und TOR Netze und Lasten bereits verwendet (Stromerzeugungsanlage, Netzanschlusspunkt, ...)
- Bestehende Begriffe (z.B. aus EIWOG) werden mit den Begriffen aus den übergeordneten Rechtstexten in Verbindung gebracht.
- Allfälliger Anpassungsbedarf im EIWOG liegt nicht in der Kompetenz der E-Control

1. Anwendungsbereich
 2. Begriffsbestimmungen und -erklärungen
 - 2.1 Allgemeine Begriffe
 - 2.2 Anlagenbegriffe
 - 2.3 Betriebsmittelbegriffe
 - 2.4 Bezugspunkte
 - 2.6 Rechtspersonen und Vertragsaspekte
 - 2.7 Strombegriffe
 - 2.8 Leistungsbegriffe
 - 2.9 Systemschutz- und Netzwiederaufbauplan
 - 2.10 Schutz und Störfall
 - 2.11 EMV und Netzurückwirkungen
 3. Quellenverweise
 - 3.1 Europäisches Recht
 - 3.2 Österreichisches Recht
 - 3.3 Normative Verweise
 4. Abkürzungen
 5. Alphabetischer Index
- Anhang
- Schema Anlagenbegriffe
 - Schema Personenbegriffe
 - Schema Leistungsbegriffe
 - Erläuterung der Bezugspunkte

Technische und Organisatorische Regeln

Aktuell gültige TOR Teile



TOR Begriffe	Begriffsbestimmungen, Erläuterungen, Quellenverweise
TOR Netze und Lasten ÜNA	Anschluss und Parallelbetrieb von Netzen und Lasten mit ÜNA
TOR Netze und Lasten VNA	Anschluss und Parallelbetrieb von Netzen und Lasten mit VNA
TOR Teil D1	Netzurückwirkungsrelevante elektrische Betriebsmittel
TOR Teil D2	Richtlinie für die Beurteilung von Netzurückwirkungen
TOR Teil D3	Tonfrequenz-Rundsteuerung
TOR Erzeuger Typ A-D	Anschluss und Parallelbetrieb von Stromerzeugungsanlagen
TOR Systemschutzplan	Technische Maßnahmen zur Vermeidung von Großstörungen
TOR Teil F	Technische Regel für Zählwerterfassung und Zählwertübertragung

Technische und Organisatorische Regeln

Aktuell gültige TOR Teile



TOR Begriffe	Begriffsbestimmungen, Erläuterungen, Quellenverweise
TOR Netze und Lasten ÜNA	Anschluss und Parallelbetrieb von Netzen und Lasten mit ÜNA
TOR Netze und Lasten VNA	Anschluss und Parallelbetrieb von Netzen und Lasten mit VNA
TOR Teil D1	Netzrückwirkungsrelevante elektrische Betriebsmittel
TOR Teil E	Die Umsetzung der EU-Netzwerkkodizes, insbesondere des Netzkodex für Lastanschluss, macht die Erarbeitung der TOR Netze und Lasten mit Verteilnetzanschluss erforderlich. Diese neue TOR ersetzt bei Inkrafttreten die TOR Teil C. Die in der TOR Teil C bisher abgedeckten Themenbereiche (Netzanschlussverfahren, Spannungsbereiche usw.) werden mit den Themenbereichen elektrische Energiespeicher, Ladestellen, Wärmepumpen und FRT Fähigkeit für Lasten erweitert.
TOR Teil S	Diese neue TOR Netze und Lasten mit Verteilnetzanschluss wird in der neuen Struktur, welche mit der TOR Erzeuger eingeführt wurde, erarbeitet (Anwendungsbereich).
TOR Teil F	Technische Regel für Zählwerterfassung und Zählwertübertragung

Agenda



Einleitung und Überblick

Neuorganisation der TOR

Überarbeitung der SoMa

Sonstige Marktregeln

Sieben Kapitel sind aktuell in Kraft (ca. 60 Überarbeitungen seit 2001)



SoMa 1

Version 2.4, 01.06.2018

Begriffsbestimmungen

SoMa 2

Version 3.3, 30.12.2011

Beziehungsgeflecht zwischen den Marktteilnehmern

SoMa 3

Version 6.2, 06.08.2020

Fahrpläne

SoMa 5

Version 1.0, 19.12.2016

Rahmenbedingungen für die Erarbeitung Technischer Dokumentationen (EDA)

SoMa 6

Version 3.7, 20.12.2019

Zählwerte, Datenformate, Standardisierte Lastprofile

SoMa 8

Version 3.0, 16.04.2010

Besondere Bilanzgruppe für die Ermittlung der Netzverluste

SoMa 10

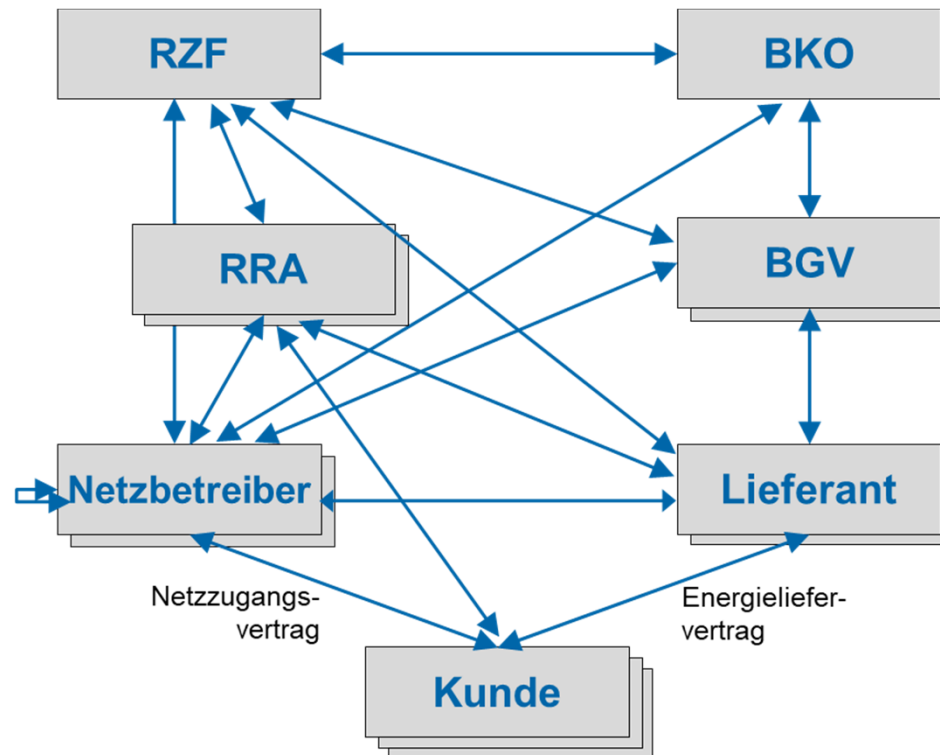
Version 3.3, 21.12.2018

Informationsübermittlung Netzbetreiber an andere Marktteilnehmer, Grundsätze 1. und 2. Clearing

Kapitel 4, 7, 9 und 11 sind inzwischen entfallen

Strommarktmodell in Österreich

Beziehungsgeflecht zwischen Marktteilnehmern ist in den SoMa 2 festgelegt

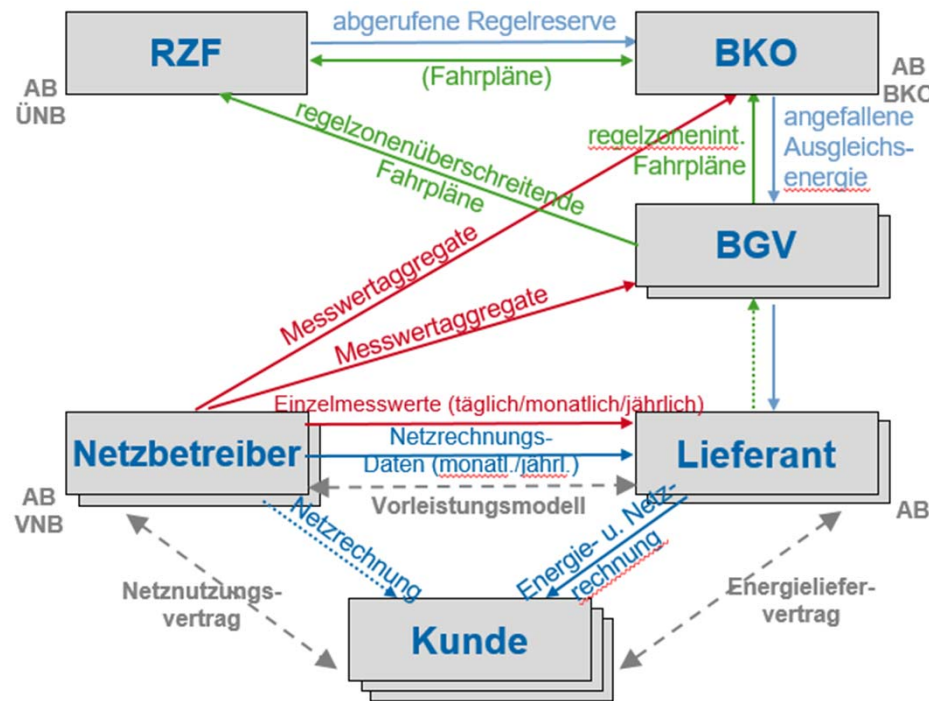


RZF... Regelzonenführer (APG)
BKO... Bilanzgruppenkoordinator (APCS)
BGV... Bilanzgruppenverantwortliche
RRA... Regelreserveanbieter

Marktteilnehmer sind durch die neuen Rollen zu erweitern z.B. Eigenerzeugungsanlagen nach §16a. EIWOG, Erneuerbare Energiegemeinschaften, Bürgerenergiegemeinschaften.

Datenaustausch zwischen Marktteilnehmern (Auszug)

Notwendiger Datenaustausch ist in den SoMa 2 festgelegt



- Messwerte (i.d.R. monatlich, durch Smart Meter Roll-Out auch immer mehr auf täglicher Basis)
- Fahrpläne (DA und ID)
- Verrechnung (monatlich/jährlich)
- Verträge (plus Datenaustauschverträge zwischen Marktteilnehmern)

Wesentliche Änderung der SoMa 10

Clearing mit 15 Min. Zählwerten



Das Ziel ist die **Nutzung von Smart Meter Messwerten für neue und innovative Produkte**, Verbindung von Großhandels- und Endkundenmarkt, Ermöglichung aktiver Teilnahme der Endkunden am Strommarkt, Anreiz zur effizienteren BG-Bewirtschaftung

- Verwendung von 15 Min. und täglichen Messwerten
- Sonstige Marktregeln Kap. 10 wurde konsultiert im Sommer 2016; Stellungnahmen und Informationen:
https://www.e-control.at/marktregeln-entwurfe-archiv#p_p_id_com_liferay_journal_content_web_portlet_JournalContentPortlet_INSTANCE_B0dWOUNbSwg
- Veröffentlichung neuer Version am 1.3.2017, (Kap. 10)
https://www.e-control.at/marktteilnehmer/strom/marktregeln/sonstige_marktregeln
- Anzuwenden ab 1.2.2018 (15 Min. Messwerte) bzw. 1.2.2019 (Tageswerte)

Überarbeitung der Marktkommunikation SoMa 5

EDA-Plattform, Technische Dokumentationen, ebUtilities



Die SoMa 5 regeln die Erstellung, Änderung und Veröffentlichung der Technischen Dokumentationen, die zur Umsetzung der elektronischen Marktkommunikation über die EDA-Plattform* erforderlich sind.

- Version 2.0 in der Konsultation mit dem Ziel mehr Transparenz für alle Marktteilnehmer zu schaffen durch:
 - Besserer Überblick über standardisierte Marktkommunikation in Österreich (SoMa 5 iVm SoMa 2)
 - Bessere Verständlichkeit konsultierter Prozesse sowie leichtere Beurteilung der Relevanz für das eigene Unternehmen
 - Schaffung von Möglichkeiten zur aktiven Teilnahme am Entwicklungsprozess technischer Dokumentationen
 - Einfache Darstellung der möglichen Anbindungswege an EDA und der dafür benötigten Verträge
 - Klare Verlinkung zwischen gesetzlichen Vorgaben und Prozessen
 - Frühzeitige Information zu geplanten Prozessen (Roadmap)
 - Festlegung von Mindestelemente für Informationsplattform „ebUtilities“

<https://www.e-control.at/recht/aktuelle-begutachtungsentwurfe>

- Bewertung von Stellungnahmen und Veröffentlichung März/April 2021

- SoMa 2 und 5:
 - Neue Marktrollen
 - Definition von Anwendungsbereiche für SoMa 5
- SoMa 2, 6 und 10:
 - Ablöse des Datenformats MSCONS (bei Übertragung von VNB an Lieferanten),
 - Vereinheitlichung aller Zählerdaten und –prozesse (dzt. sind z.B. LPZ und Smart Meter unterschiedlich)
 - 24/7 und höhere Verfügbarkeit von EDA

Voraussetzungen für eine Umsetzung ist die Akzeptanz bei allen betroffenen Marktteilnehmern

- Alle betroffenen Marktteilnehmer müssen einbezogen werden (Transparenz, Beteiligungsmöglichkeit)
- Niederschwelligkeit hinsichtlich Finanzierung und Kostentragung: Fortführung bestehender Regelung (wie für Lieferanten, zukünftig auch für neue Rollen?), ggf. Optimierung
- Internationale Strom-Fahrpläne müssen (optional) auch im bisherigen Format möglich sein (d.h. gleiches Datenformat, gleicher Weg über E-Mail)

DI DR. CHRISTINE MATERAZZI-WAGNER



+43 1 24724 500



christine.materazzi-wagner@e-control.at



www.e-control.at

Die Unterlagen zum heutigen Webinar sowie den Link zu dessen Aufzeichnung erhalten Sie morgen automatisch per E-Mail!

Bitte mitnehmen (und weitersagen) ...

Marktregeln ...

- ... halten die Bausteine des Marktdesigns zusammen ...
- ... berücksichtigen Änderungen der Rahmenbedingungen und des Rechtsrahmens ...
- ... sind laufend im Wandel ...
- ... erfordert intensive Kooperation ...

... und es braucht Ihre Mitwirkung ...

- ... bei Konsultationen, Expertengruppen, Stakeholder-Workshops ...
- ... national, regional und europäisch ...
- ... zu TOR und SoMa über Marktregeln-Strom@e-control.at
- ... zu Marktkommunikation über Marktkommunikation@e-control.at



