



Informationsveranstaltung
Retailmarkt und Tarifikalkulator:
Smart Meter Monitoringbericht

DI Stefan Vögel

14.11.2019

Smart Meter Monitoringbericht

Umsetzung dynamischer Produkte

Zusammenfassung und Ausblick

Smart Meter Monitoringbericht

Umsetzung dynamischer Produkte

Zusammenfassung und Ausblick

Smart Meter Roll out läuft, derzeit über 20% ausgerollt

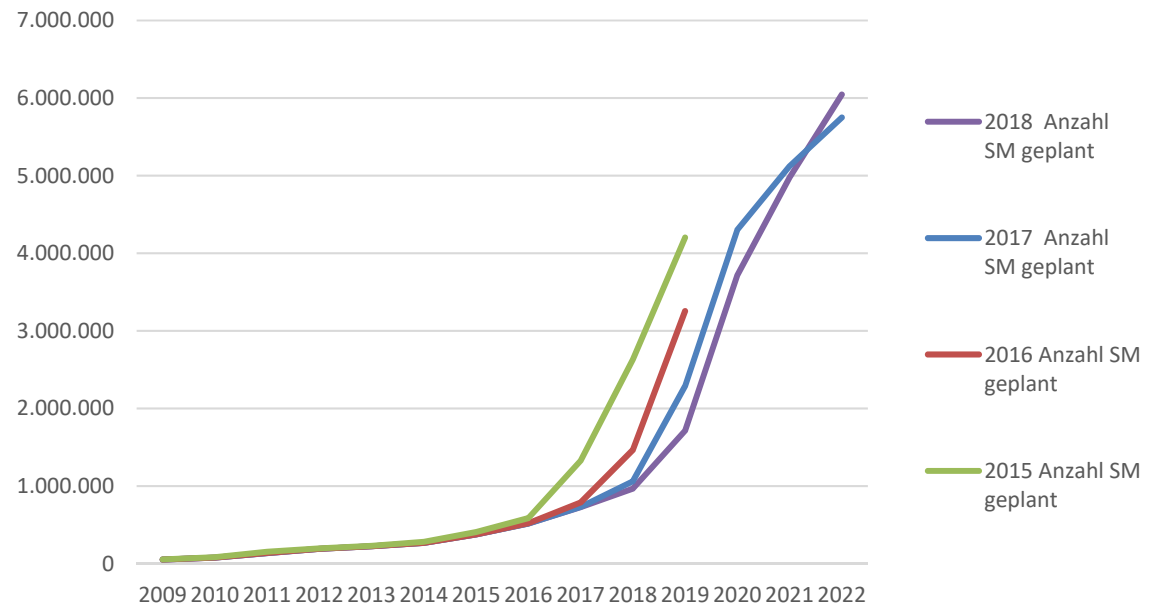


Smart Meter Monitoringbericht 2019
(veröffentlicht Okt. 2019,
Berichtsjahr 2018)

- Ca. 6,2 Mio Zählpunkte insgesamt betroffen
- Roll-Out Quote Ende 2018 über 15% (ca. 0,95 Mio Smart Meter)

<https://www.e-control.at/marktteilnehmer/strom/smart-metering/monitoring>

Ausrollung geplant [Anzahl]

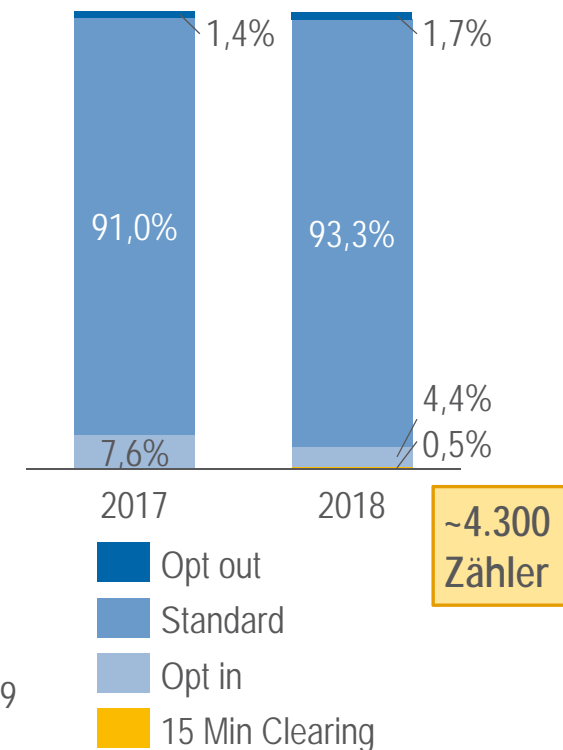


Konfiguration mit 15 Min. Clearing 2018 erstmals erfasst

Zählerkonfigurationen und Clearingoptionen



Clearingoption	¼ h Messwerte	Tageswert	Jahreswert
Zähler- konfiguration	IME	IMS	DSZ
Clearingmethode	¼ h	SLP (Tag)	SLP (Jahr)
Messwerte	¼ h		Jahr (auch anlassbezogen)
Übertragung an den NB	1xtgl am Folgetag 96- ¼ h Werte	1xtgl am Folgetag 1 Tageswert	jährlich
Tarifzeiten möglich	JA	Tagesweise	NEIN



Details: Clearing mit Smart Meter Daten im österreichischen Strommarktsystem, IEWT 2019

Smart Meter Monitoringbericht

Umsetzung dynamischer Produkte

Zusammenfassung und Ausblick

Dynamische Produkte vorteilhaft, wichtig Datenschutz

– Basis: Smart Meter Daten, Clearingsystem



INNOVATIONEN

Smart Meter geben Stromkunden die Chance auf günstigere Preise

...

Stromanbieter: ... Eine Teilnahme am Day-ahead-Markt funktioniert für Kunden mit Smart Meter schon sehr gut, berichtete er. Man könne dann etwa direkt von Spot-Preisen an der Strombörse EPEX profitieren, die sich aus dem für den Folgetag abschätzbaren Solar- und Windkraftangebot bilden. An der EPEX sei die Kilowattstunde für 4 Cent (ohne USt.) zu haben – auch wenn der Preis über einen längeren Zeitraum zwischen 3,23 und 6,6 Cent/kWh schwankte, sagte ... über die ...App kommen die Preise live aufs Handy. ...

...

Österreichische Datenschutzbehörde (DSB): ... Anwendbar seien hier die Datenschutzgrundverordnung (DSGVO) und das Datenschutzgesetz (DSG), weil mit den intelligenten Zählern Daten automatisiert verarbeitet werden, die einer bestimmten oder bestimmbarer Person zuordenbar sind. Sieht sich jemand in seinen Rechten verletzt, kann er die Datenschutzbehörde anrufen oder ein Zivilgericht; bei der DSB dauere das Verfahren kürzer und sei günstiger.

<https://www.derstandard.at/story/2000108585230/smart-meter-geben-stromkunden-die-chance-auf-guenstigere-preise>

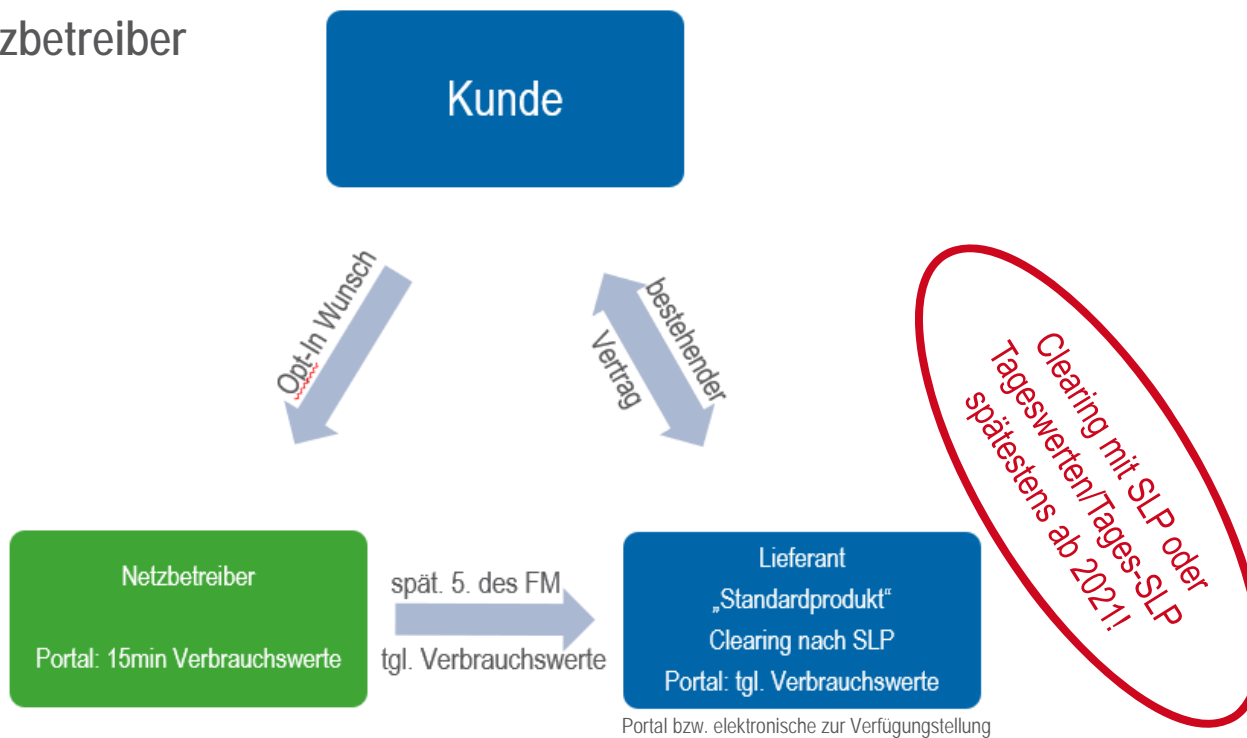
Lieferanten können auf Basis Smart Meter Kundennutzen optimieren



- Genaue Prognose des künftigen Energieverbrauchs anhand von gemessenen Daten statt standardisierten Lastprofilen – dadurch reduziert sich das Ausgleichsenergieerisiko und es wird eine nichtdiskriminierende Gleichstellung aller Lieferanten erreicht;
- Möglichkeit, den Kunden neue Energietarifmodelle anzubieten und dadurch innovativ und kundenfreundlicher zu agieren;
- Durch das Anbieten von geeigneten Energietarifen (Spitzenlast / Grundlast), können Verbrauchsspitzen verlagert und dadurch wirtschaftliche Vorteile generiert werden.
- Potential zur Erhöhung der Angebotsvielfalt und des Wettbewerbs

Der Kunde muss aktiv werden um 15 Min Werte zu erfassen und darauf zugreifen zu können

Opt-In gegenüber Netzbetreiber



Tarifikalkulator: Lieferanten mit „Smart Meter“ Produkten

<https://www.e-control.at/konsumenten/service-und-beratung/toolbox/tarifikalkulator>



Strom
 Gas

Ihre Postleitzahl und Ihr Netzbetreiber

Wie wollen Sie Ihren Verbrauch angeben?

Zähleranzahl

Zähler 1

Ist dieser Zähler ein Smart-Meter?

Vergleich starten

Marke Stromkennzeichnung	Produktinfo	Zusatzinfo	Gesamtpreis in EUR inkl. USt
<input type="checkbox"/> XXX	XXX Detail & Rabatte wechseln	@	558,45 Ersparnis: 168,90 Letzte Preisänderung am 23.10.2018
<input type="checkbox"/> XXX	XXX Detail & Rabatte wechseln	@ Smart Meter Opt-In notwendig	560,21 Ersparnis: 167,14 Preisgarantie für 12 Monate
<input type="checkbox"/> XXX	XXX Detail & Rabatte wechseln	@	562,98 Ersparnis: 164,37 Preisgarantie für 12 Monate

aWATTar

Energie AG

Energie Steiermark



Smart Meter Opt-In
notwendig

Linz AG

Wüsterstrom

Spotty

Datenaustausch und Clearing Optionen bereits in SoMa umgesetzt, und auch schon in Anwendung



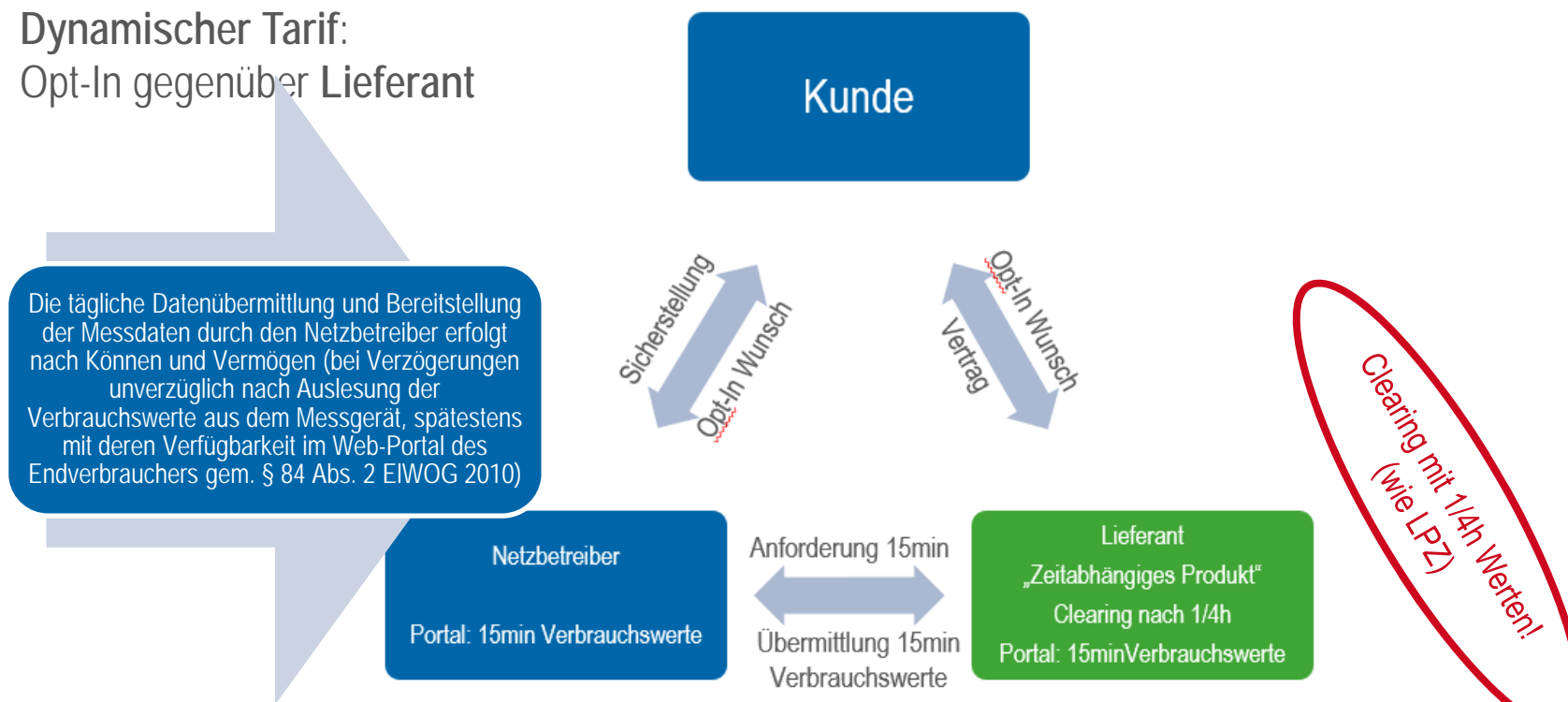
Clearingoptionen SoMa10: Informationsübermittlung von Netzbetreibern und anderen Marktteilnehmern; Grundsätze des 1. und 2. Clearings)

- Version 3.0 (2017), Clearing mit 15 Min Messwerten ab 1.2.2018 optional, Clearing mit Tageswerten ab 1.2.2019 obligatorisch, tägl. Datenübermittlung vom VNB an Lieferant
 - Clearing mit Verbrauchswerten aus kürzeren Messintervallen (Intelligente Messgeräte): S. 8: ... technisches Clearing ... für Zählpunkte, die mit einem IME ausgestattet sind und für die eine Übertragung der Viertelstundenwerte zur Erfüllung von Verpflichtungen aus einem vom Kunden gewählten Liefervertrag erforderlich ist, auf Basis von Viertelstunden-Verbrauchswerten; 3. für Zählpunkte, die mit einem IMS ausgestattet sind, auf Basis von Tagesverbrauchswerten in Verbindung mit dem jeweils zugewiesenen SLP3 ; 4. für alle sonstigen Zählpunkte auf Basis von Jahresverbrauchswerten in Verbindung mit dem jeweils zugewiesenen SLP.
 - tägliche Verbrauchsdatenübermittlung an die Lieferanten (S. 6:... spätestens mit deren Verfügbarkeit im Web-Portal des Endverbrauchers ...)
- Version 3.1 (2019), Verschiebung Clearing mit Tageswerten bis max. 24 Monate
 - mögliche Verschiebung des Clearings mit Tageswerten, S. 8: ... Tageswertclearing ... ab 1.2.2019 anzuwenden (bzw. bis zu 24 Monate später, wobei der Beginn der Anwendung des Clearings mit Tagesverbrauchswerten vom Netzbetreiber an alle Lieferanten in seinem Netzgebiet rechtzeitig, i.d.R. mindestens 3 Monate vor dem Zeitpunkt der Anwendung, schriftlich mitgeteilt werden muss)

https://www.e-control.at/documents/1785851/1811582/SoMa_10_V3-2_ab_1_1_2019.pdf/ff707e15-e41d-be06-a41f-cae069b45e2b?t=1545307591703

Lieferant und Kunde müssen aktiv werden um auf Clearing mit 15 Min Messwerten umzustellen

Dynamischer Tarif:
Opt-In gegenüber Lieferant



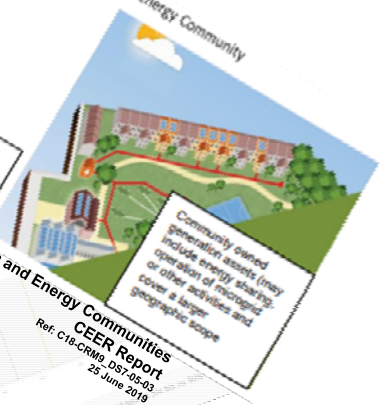
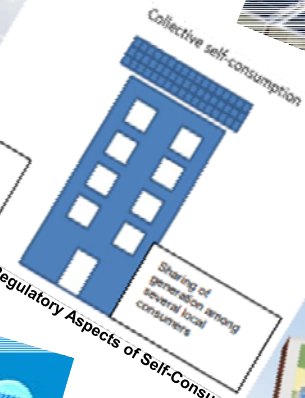
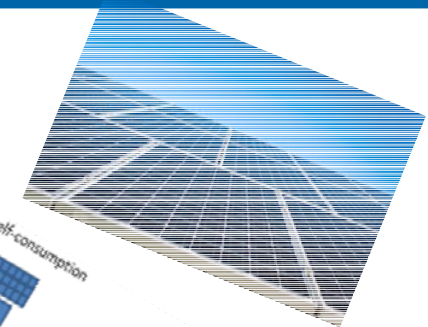
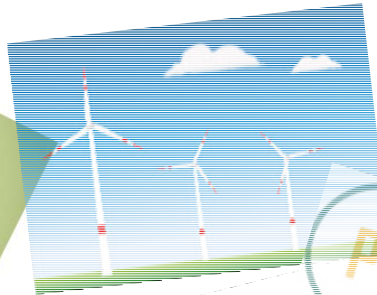
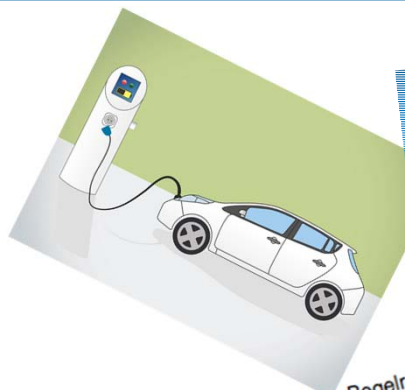
Smart Meter Monitoringbericht

Umsetzung dynamischer Produkte

Zusammenfassung und Ausblick

Neue Anwendungen werden durch Smart Meter möglich

Beispiele für neue Möglichkeiten für Kunden auf Basis Smart Meter



PV-GEMEINSCHAFT.AT
INFORMATIONSPLATTFORM



Gesetzte nationale Maßnahmen haben Regelreservemarkt belebt
Im Laufe des Jahres 2017 sind wieder neue Anbieter am Regulenergiemarkt hinzugekommen. Um dies weiterhin zu unterstützen, wurde mit dem 1.1.2018 das **Netznutzungsentgelt für Regelreserve** von der Regulierungskommission neu auf **Netzebene 7** ausgeweitet. Hinzu kommt, dass mit der Möglichkeit für die **Verwendung von gemessenen Viertelstunden-Werten** bei der Abrechnung ab 1.2.2018 (wenn ein Smart Meter installiert ist und der Lieferant einen Tarif anbietet, der dies voraussetzt sowie der Kunde zustimmt) der Regelreservemarkt **noch attraktiver gemacht wurde**. Zudem können aufgrund der bereits 2014 umgesetzten und nach wie vor im internationalen Umfeld sehr fortschrittlichen Ausschreibungsbedingungen (z.B. **Zusammenfassung beliebig kleiner Anlagen**, um die Mindestgebotsgrößen zu **74** **erreichen**) wirklich alle Größenklassen von Verbrauchern und Erzeugern sowie **Speichern an sämtlichen Regelreservemärkten teilnehmen**.

Beispiele für Vorteile für Kunden die auf Basis Smart Meter möglich werden



- Kostenoptimierung: Mögliche neue Preismodelle und dadurch Produkte die besser dem Kundenbedarf entsprechen und Energieverbrauchsoptimierung ermöglichen;
- Entfall der rechnerischen Zählerstandermittlung und der aliquoten Vorschreibung auf Basis des Vorjahresverbrauchs, wodurch Nachzahlungen oder zu hohe Vorauszahlungen vermieden werden;
- Keine Unsicherheit mehr bei der Abrechnung, auch wenn sich das Verbrauchsverhalten oder die Jahresdurchschnittstemperatur verändert;
- Möglichkeit Zählerstände jederzeit abzufragen (z. B im Zuge des Lieferantenwechsels oder bei Neuanmeldungen), und die dadurch einhergehende erhöhte Rechnungsqualität;
- Automatisierung der Prozesse, etwa im Zuge des Lieferantenwechsels, wodurch sich die Servicequalität erhöht.
- Automatisierte Ablesung – kein Vor-Ort Termin des Ablesers notwendig (oftmals halber Urlaubstag erforderlich)
- Bürgerenergiegemeinschaften;
- Teilnahme Energiemarkt (Förderung der Integration Erneuerbarer durch Weitergabe der Preissignale);
- Teilnahme am Regelreservemarkt;
- Power Quality
- Tarife: Verursachungsgerechte Kostenteilung
- Integration e-mobility

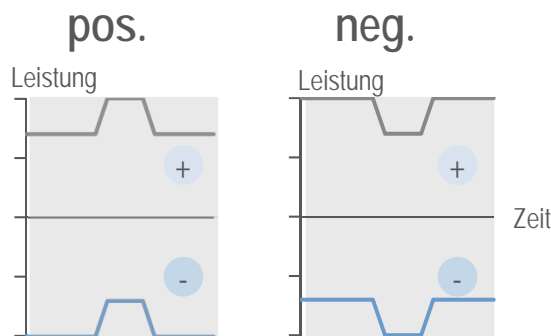


Auch Endkunden haben alle Möglichkeiten am Regelreservemarkt – Smart Meter erleichtert Abrechnung

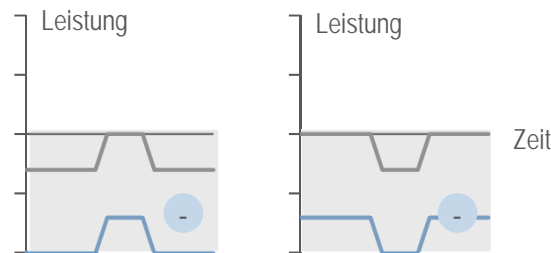
Bezug/Erzeugung Industrie

Beispiele Erbringung

Mit Erzeugung



Nur Last

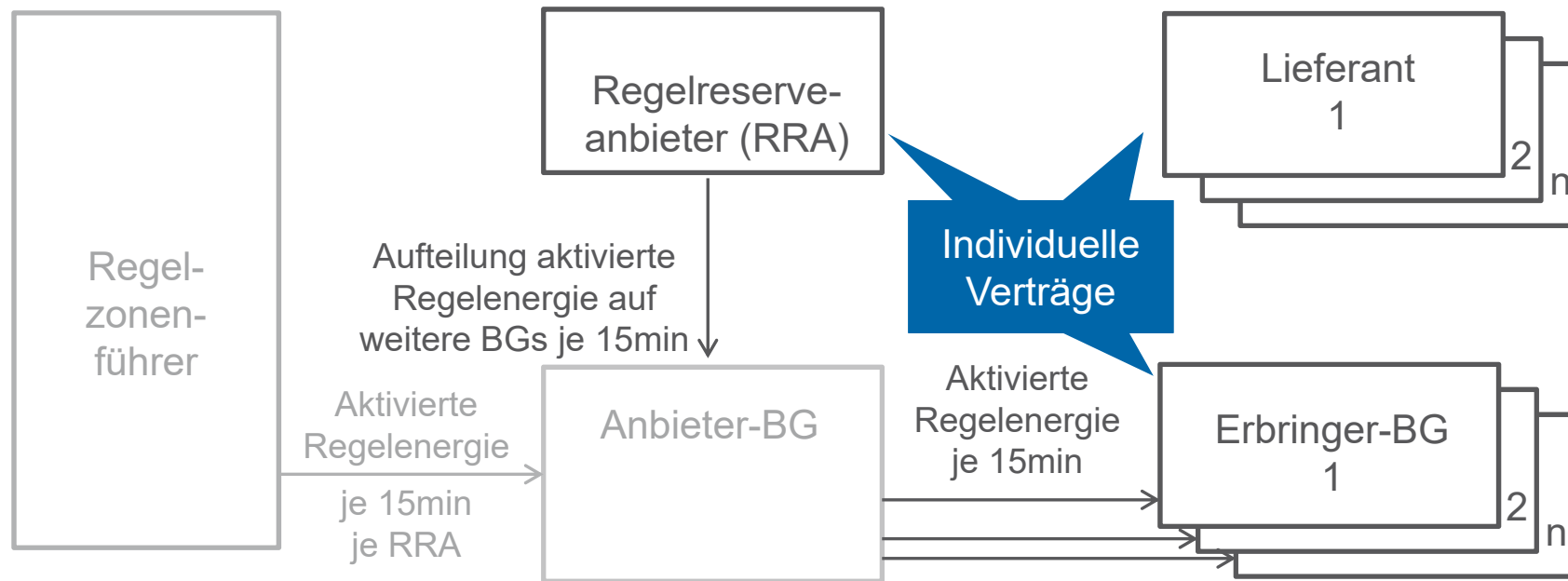


- > Eigene Erzeugung kann zurückgefahren werden, damit wird Bezug aus Netz erhöht (Brennstoff kann eingespart werden) -> „Speicher“

2014 von APG und E-Control Gleichstellung aller potentiellen Anbieter soweit technisch/energiewirtschaftlich möglich, z.B. Anschluss VNB, min. Größen Teilnehmer verringert, Poolkonzepte etc.

- > Puffer wird gefüllt: z.B. Kälte, Wärme, Druckluft -> „Speicher“
- > Verbrauch wird verschoben (Pumpen, Mühlen, etc.) und Lager gefüllt (Rohlinge, Zwischenprodukte etc.) -> „Speicher“

Bilanzgruppenübergreifendes Pooling gibt mehr Möglichkeiten für die Vermarktung



Nicht dargestellt: Bilaterale vertragliche Beziehungen und restlicher Datenaustausch gemäß Marktmodell

Wie bei allen Pools je RRA genau eine BG

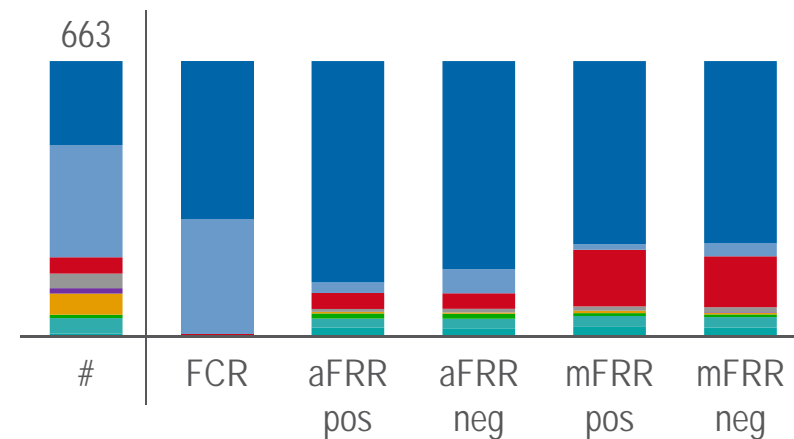
Alle BG mit TE des Pools

Neue Marktteilnehmer Regelreserve – und neue Anlagen



Regelreserveanbieter und präqualifizierte Anlagen (# Gesamtanzahl und Anteil Leistung je Typ)

	FCR	aFRR	mFRR
A1 Telekom Austria AG		X	X
e2m-Energiehandel GmbH			X
Energie AG Oberösterreich Kraftwerke GmbH	X	X	
EVN AG	X	X	X
GEN-I Vienna GmbH			X
KELAG-Kärntner Elektrizitäts-AG	X	X	X
Lechwerke AG		X	X
Linz Strom GmbH			X
Next Kraftwerke GmbH		X	X
Norske Skog Bruck GmbH*			
ÖBB-Infrastruktur AG		X	X
TIWAG-Tiroler Wasserkraft AG	X	X	X
Salzburg AG für Energie, Verkehr und Telek.	X	X	X
VERBUND Solutions GmbH		X	X
VERBUND Trading AG	X	X	X
illwerke vkw AG		X	X
Wien Energie GmbH		X	X



- Pumpspeicher
- Laufwasser
- Diesel-/Gasmotoren
- Power2Heat
- Thermische KW
- Verbraucher (Industrie)
- Kleinerzeugung
- Verbraucher (andere)
- Windkraft

FCR: Primärregelung, aFRR: Sekundärregelreserve, mFRR: Tertiärregelreserve
 Quelle: APG

Clean Energy Package (CEP) – der europäische Rahmen für die nächsten Jahre



Governance für die Energieunion



Energieeffizienz

(Überarbeitung der EnergieeffizienzRL und der GebäudeRL)



Erneuerbare

(Überarbeitung der RL für Erneuerbare Energieträger)



Neues Strommarktdesign

(Überarbeitung der StromRL und StromVO; Versorgungssicherheit)

- Smart Meter, Marktkommunikation
- Citizen Energy Communities
- Recht auf dynamisches Produkt - etc.



ACER

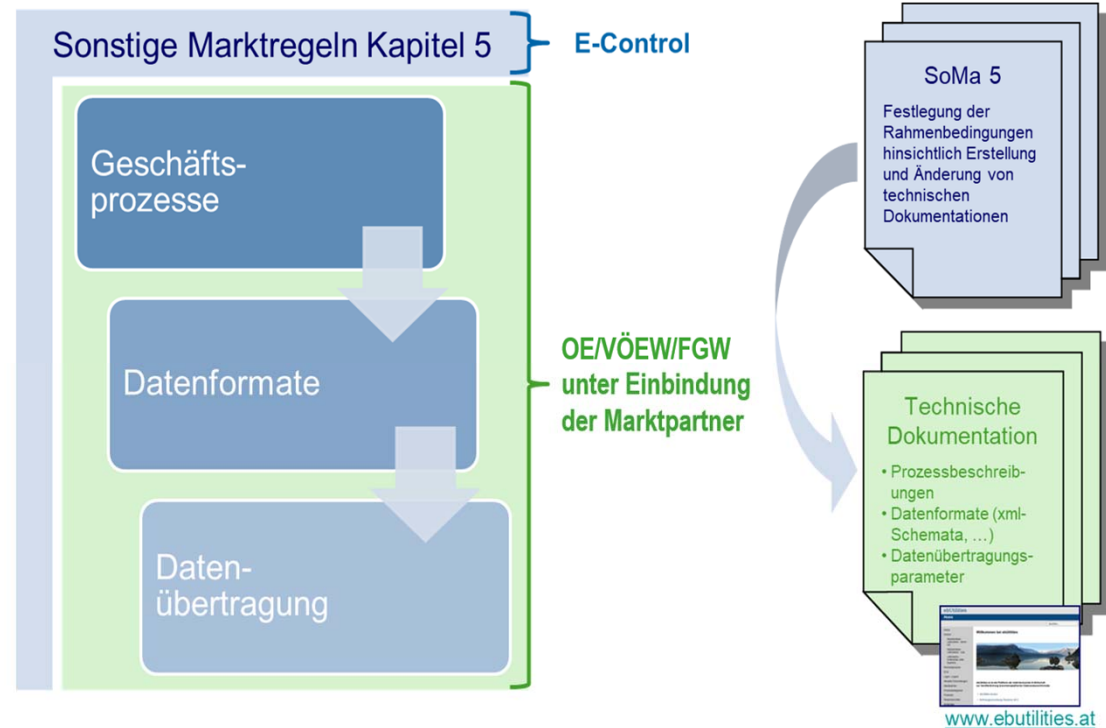
(Überarbeitung der ACER-VO)

Datenaustausch wird zunehmend wichtiger – Beteiligung aller Marktteilnehmer bei Weiterentwicklung

EDA – Energiewirtschaftlicher Datenaustausch

- Governance: Sonstige Marktregeln 5
- Datenaustausch für beliebige Marktteilnehmer, z.B. Verbrauchsdaten für Lieferanten
- Abwicklung Gemeinschaftliche Erzeugungsanlagen
- Customer Consent Management

⇒ Optimierung Governance erforderlich
– effiziente Basis für weitere
Anwendungen



Klassifizierung von Änderungen und Vorgaben für die Umsetzung sind in SoMa Kap. 5 definiert

Unwesentliche Änderung

- Fehlerbereinigungen bzw. Änderungen, die keine Anpassung der IT-Systeme der Marktteilnehmer erfordern
- ab Veröffentlichung anwendbar

Sonstige Änderung

- Ergänzung, Änderung oder Entfernung einzelner Elemente, die zwar eine Parametrisierung, aber keine wesentlichen Anpassungen der IT-Systeme erfordern
- Übergangsfrist von mind. 2 Monaten

Wesentliche Änderung

- Änderungen, welche die Rolle der Marktteilnehmer, deren Verantwortlichkeiten, Entscheidungsbefugnisse oder Fristen in Prozessen oder die zu verwendende Informationstechnologie bzw. Formatsprache betreffen
- mit Marktpartnern zu konsultieren, Übergangsfrist ab Veröffentlichung mind. 4 Monate

Anmerkungen der Marktteilnehmer willkommen: marktregeln@e-control.at

Der Wandel des Energiesystems läuft und geht weiter – basierend auf Klimaschutz, neuen technischen Möglichkeiten wie Digitalisierung, Dezentralisierung etc.

Rollout Smart Meter läuft, Beobachtungen und Auswirkungen sind bereits feststellbar, z.B. Kunde kann aktiv werden, Möglichkeiten für Lieferanten im Marktsystem bereits umgesetzt und tw. schon in Anwendung

Datenaustausch wesentlich, Mitarbeit aller Marktteilnehmer bei Optimierung und Weiterentwicklung

Smart Meter kann von jedem Endkunden in Österreich angefordert werden (max. 6 Monate für Einbau durch VNB) und ermöglicht Optimierung Energieverbrauch und -kosten, verbesserte Rechnungen, CEC, neue Märkte wie Regelreserve für Endkunden etc. – Kunden sollten zum eigenen Vorteil aktiv werden!

DI STEFAN VÖGEL



+43 1 24724 512



stefan.voegel@e-control.at



www.e-control.at

