



WELCHE NEUERUNGEN WARTEN AUS TECHNISCHER SICHT?



Netzanschluss



Instrumente zur Flexibilisierung des Systems



Marktorganisation und -kommunikation

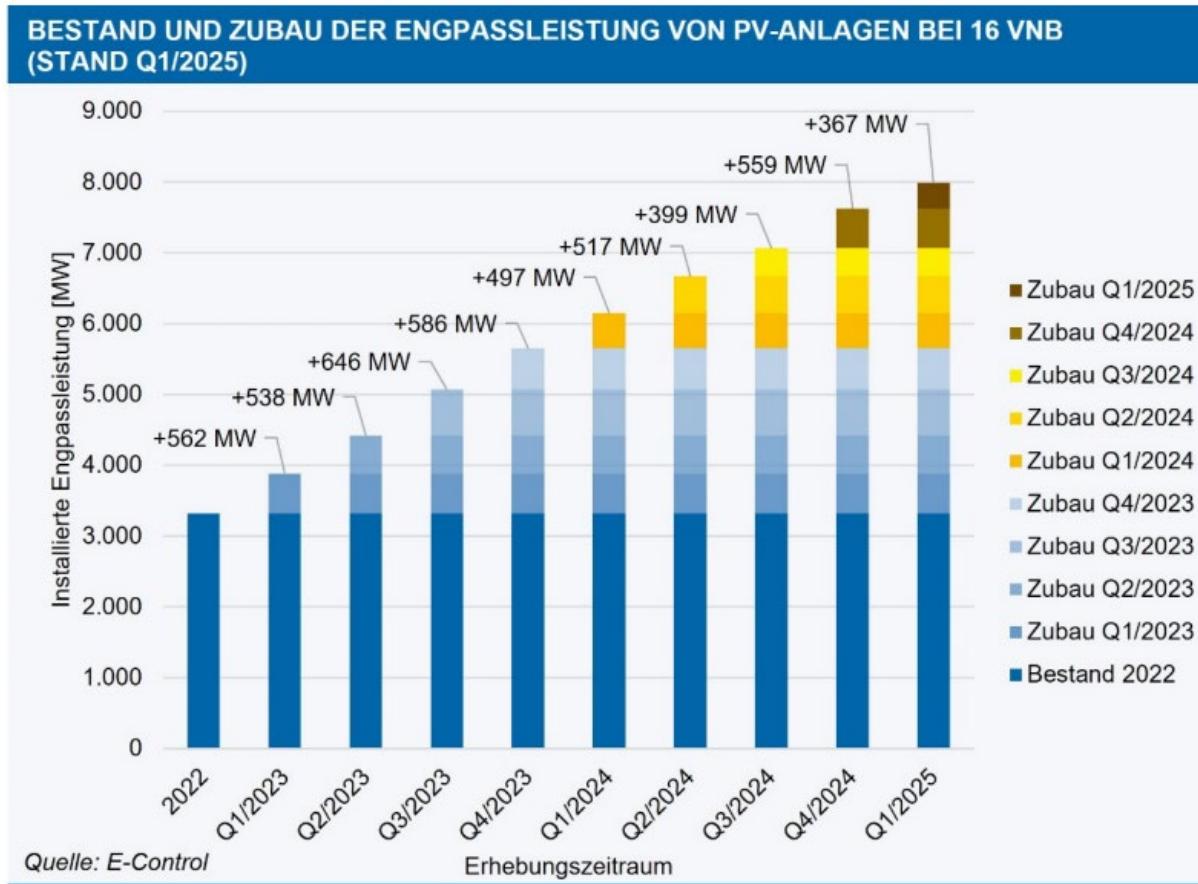


Weitere Neuerungen



Fazit und Schlussfolgerungen

DYNAMIK führte in letzten Jahren zu HERAUSFORDERUNGEN bei NETZANSCHLÜSSEN



Problemstellungen:

- In letzten Jahren teilweise lange Wartezeiten
- Einspeisebeschränkungen

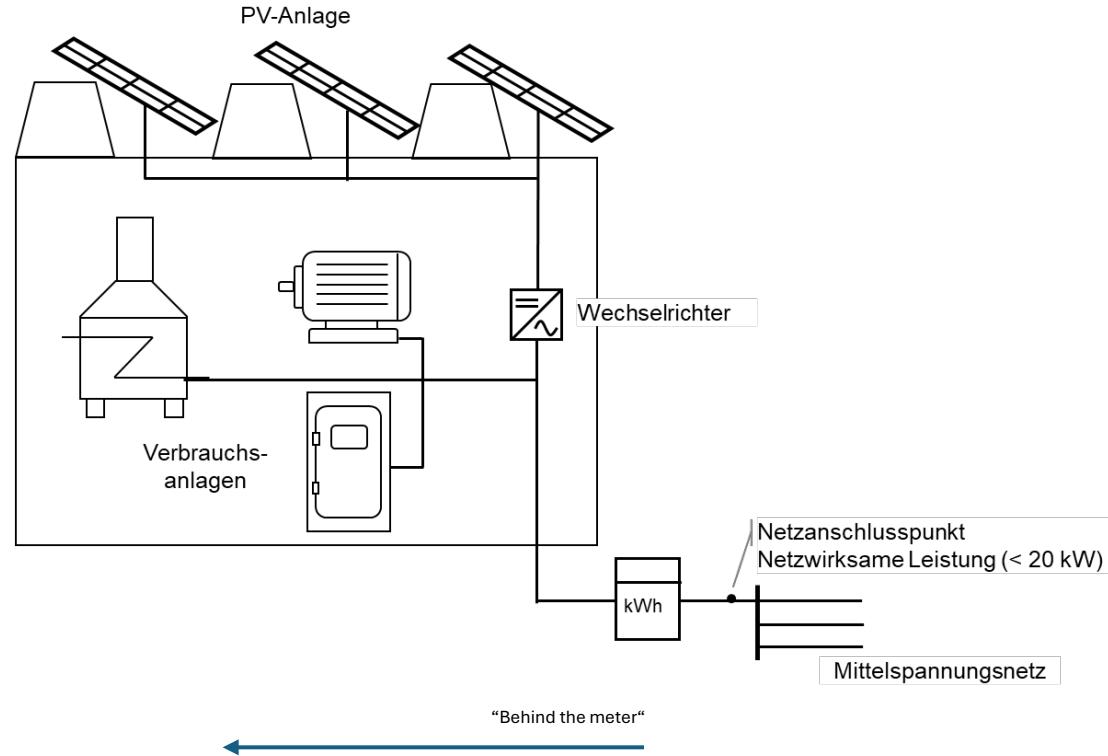
Ansätze des ElWG Entwurfs adressieren die Probleme:

- Konzept netzwirksame Leistung
- Vereinfachter Netzanschluss
- Spitzenkappung
- Klärung zu Netzebenen

Worauf noch im Detail zu achten ist ...

Relevant bei neuen Anlagen:

netzwirksame Leistung der Stromerzeugungsanlagen



- Exakte Definition **neuer Anlagen**
- Definition netzwirksamer Leistung für **beide Richtungen**
- **Schwellenwert** für die Anwendbarkeit der vereinfachten Verfahren (§90) sollte die **Engpassleistung der Stromerzeugungsanlage** sein
- Verwendung als Referenz für verschiedene Instrumente (z.B. § 96 „die maximale netzwirksame Leistung statisch oder dynamisch vorgibt“) nicht schlüssig

Systematisierung der FLEXIBILITÄTSINSTRUMENTE

		Geplante Instrumente bzw. Maßnahmen zur Vermeidung/Entschärfung von Netzrestriktionen
Beschaffung	Marktgestützt	Engpassmanagement im Übertragungsnetz: Ergänzung einer marktgestützten Komponente Nutzung von Flexibilität durch VNB
	Bilateral	Flexibler Netzzugang: Gesetzlicher Rahmen für temporäre und dauerhafte Vereinbarungen
	Tariflich	Tarife mit regelbarer Leistung Zeitvariable Tarife
	Regelbasiert (verpflichtend)	Redispatch im Übertragungsnetz (große Erzeugung) Spitzenkappung

Möglichkeiten des FLEXIBLEN NETZZUGANGS sollte noch erweitert werden (§ 96)

- Temporär flexibler Netzzugang für Einspeiser im Sinne von § 96 wird jedenfalls unterstützt
- Zusätzlich sollten dauerhafte Modelle für flexiblen Netzzugang geschaffen werden (siehe auch RL (EU) 2019/944 Art 6a), die auf freiwilliger Basis gegen Vergünstigungen bei Netzentgelten in Anspruch genommen werden können
 - z.B. Verzicht auf Einspeiserecht für PV-Anlagen mit Speicher zur Mittagszeit in Sommermonaten
- Derartige Modelle können in Einspeise- und Bezugsrichtung möglich sein und von der Regulierungsbehörde festgelegt werden können
- Ziele der flexiblen Netzzugangsmodelle:
 - Effizientere Nutzung vorhandener Netzanschlusskapazitäten
 - Dämpfung bzw. mancherorts Verzögerung des ohnehin sehr hohen Netzausbaubedarfs

SPITZENKAPPUNG (§ 94a) zur besseren Nutzung der Infrastruktur praktikabel umsetzen

Statische Spitzenkappung stellt eine wirksame Maßnahme zur Erhöhung der Netzanschlusskapazitäten dar, Vorteile sind:

- Schneller und einfache Umsetzbarkeit – große netzentlastende Wirkung
- Bessere Auslastung vorhandener Netzinfrastruktur und Dämpfung des ohnehin sehr hohen Netzausbaubedarfs
- Für Netzbetreiber bei Netzanschlussbeurteilung gut kalkulierbar

Regelung zu „dynamischer Spitzenkappung“ erscheint noch nicht praktikabel – weitere Regelungen erforderlich:

- Auf welche Zeiträume beziehen sich die maßgeblichen „**erwarteten Netzsituationen**“?
- Welche Netzebenen sind für die „erwartete Netzsituation“ maßgeblich?
- Nach welchen Regeln/Prinzipien erfolgt die **Aufteilung der notwendigen Einschränkungen**?

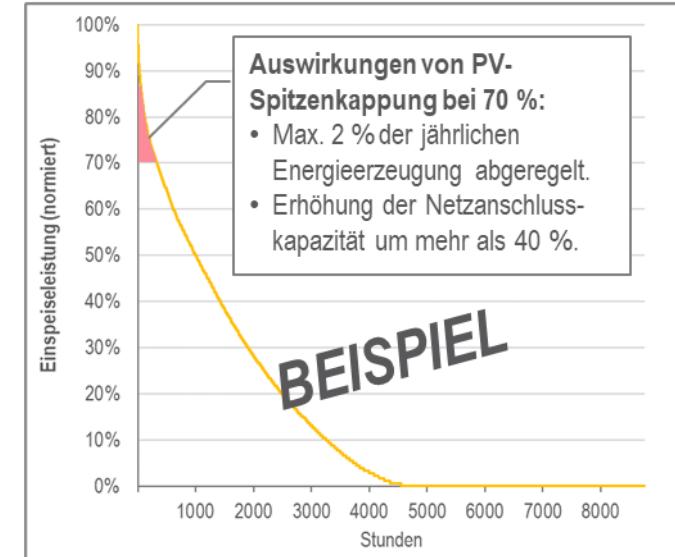


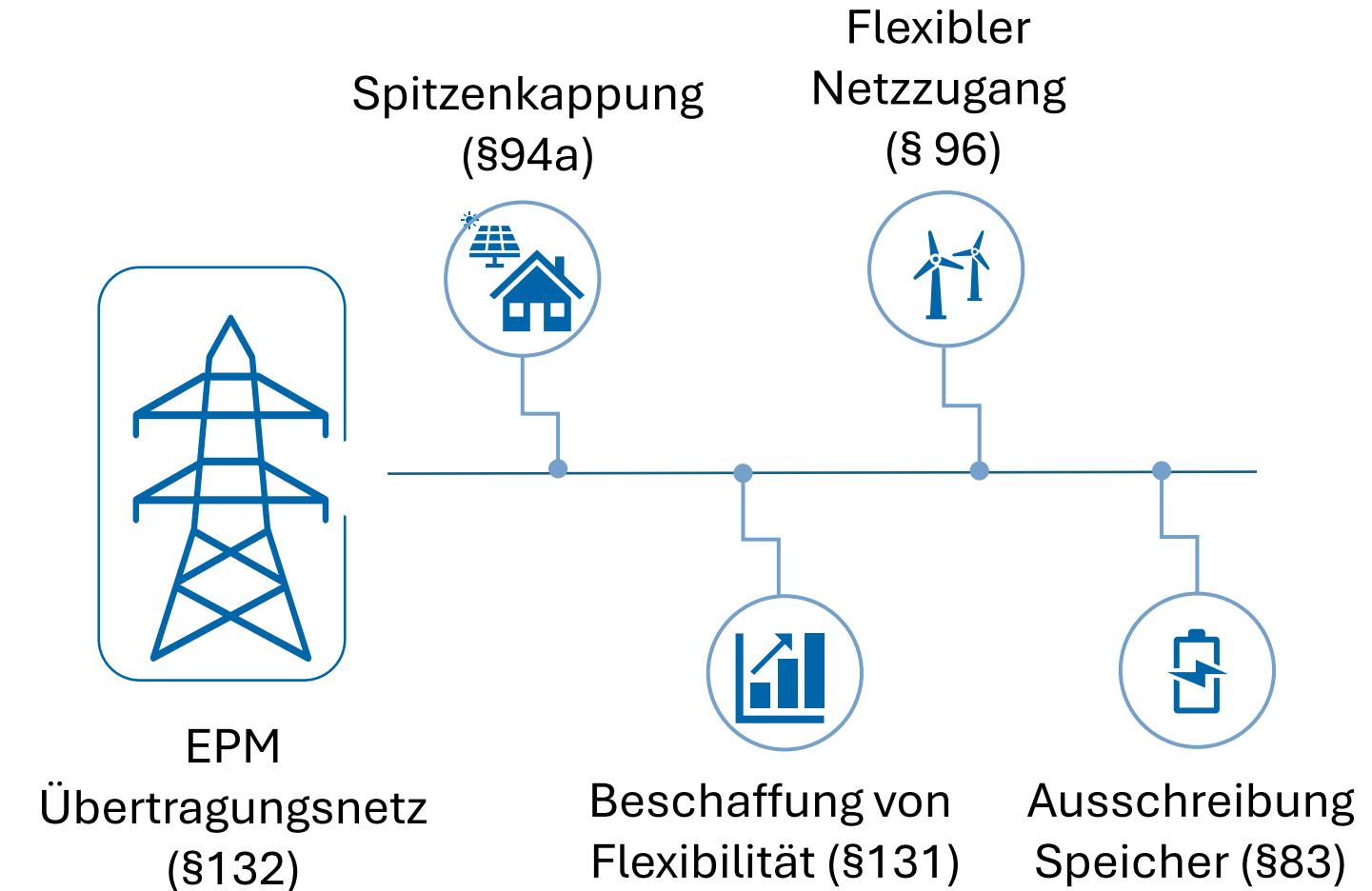
Abb.: Jahresdauerlinie von PV in der APG-Regelzone (Daten: APG, 2023; Analyse und Darstellung: E-Control, 2024)

ZUSAMMENSPIEL der INSTRUMENTE

Welches Instrument darf
für welche Zwecke
eingesetzt werden?

Priorisierung /
Abrufreihenfolge der
möglichen Maßnahmen?

Bedeutung einer
effizienten Koordinierung!



Operative Umsetzung – ANSTEUERBARKEIT NEUER PHOTOVOLTAIKANLAGEN (§ 70b)

- Ansteuerbarkeit ist wichtiges Element um Flexibilität operativ umzusetzen
- Anwendbarkeit (Größe und Anlagentypen) kann generell diskutiert werden
 - Schwellwert für PV-Anlagen bezogen auf Maximalkapazität (Engpassleistung) statt auf netzwirksame Leistung
 - Wirkleistungsvorgaben auf Netzanschlusspunkt oder auf Generatorleistung (Wechselrichter)
- Generell: Vorschlag bidirektionale Kommunikationverbindung zur Ermöglichung verschiedener Zwecke, auch Begriffe wie „**Steuerbarkeit**“ bzw. „**Steuerbefehle**“ näher spezifizieren
- **Spezifikation** nicht in den Sonstigen Marktregeln sondern den **Technischen und Organisatorischen Regeln**

Zählpunkt / Abrechnungspunkt / Messkonzept spielen zusammen

- Klare Regeln für Anlagenkonfigurationen mit Speichern „hinter“ dem Zählpunkt und hybride Stromerzeugungsanlagen
- Netzbenutzer haben gem. Art 4 RL (EU) 2019/944 das Recht, für einen Netzanschlusspunkt mehrere Lieferverträge abzuschließen – „Subzähler“ erforderlich für korrekte Abrechnung

Der EIWG-Entwurf schafft dafür zweckmäßige Regelungen:

- § 103: **Recht auf „Abrechnungspunkte“** und separate Lieferverträge für diese „Sub-Zählpunkte“
- § 103a: **Messkonzepte** für Anlagenkonfigurationen mit Speichern, Hybridanlagen etc., Vorgaben für Messkonzepte in den technischen und organisatorischen Regeln (TOR)

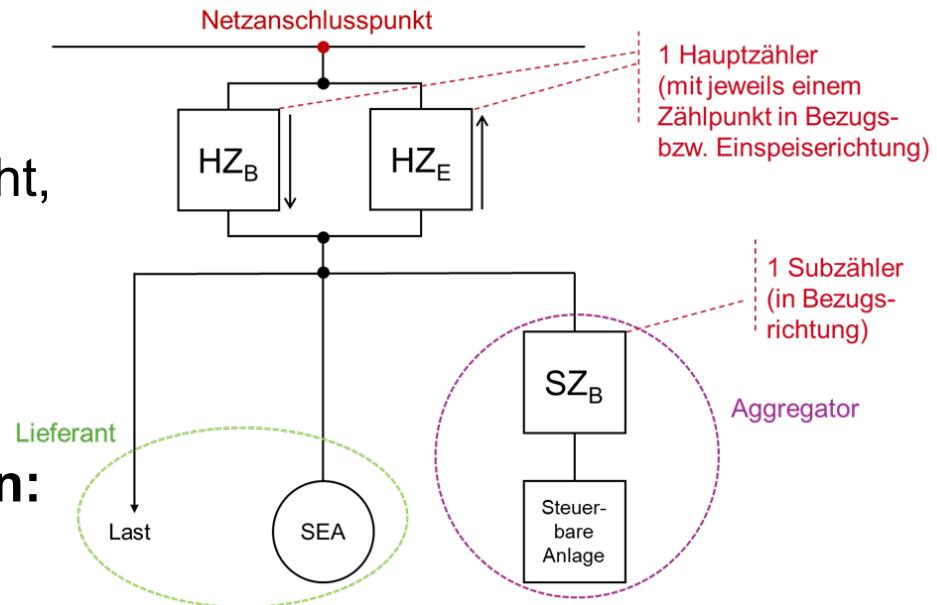


Abbildung: Exemplarische Darstellung einer Kundenanlage mit separatem Liefervertrag für eine steuerbare Anlage

STUFENWEISE NUTZUNG von SMART METER DATEN

Daten als Voraussetzung für die Energiesystemwende - § 49



15-Minuten-Energiewerte sind bei allen Endkund:innen zu erfassen, speichern und übermitteln

Als Grundlage für...

- Sicherer und effizienter Netzbetrieb
- Ausbau des Verteilernetzes
- Verrechnung und Information
- Verursachergerechte Bilanzierungssystem
- Teilnahme der Endkund:innen am Strommarkt
- Verursachergerechte Tarifierung

Umsetzung mit Ausnahmen

- Opt-Out-Kund:innen
- Endkund:innen mit einem Jahresverbrauch von **mehr als 5.000 kWh sind bis 1.10.2026*** Tageswerte erlaubt
- Endkund:innen mit weniger oder gleich 5.000 kWh sind bis **31.12.2027*** Tageswerte erlaubt

*Die Fristen können jeweils um 6 Monate verlängert werden, wenn die Ursache für Nicht-Erfüllung der Vorgaben nicht im Einflussbereich des Netzbetreibers liegen.

Keine Ausnahmen

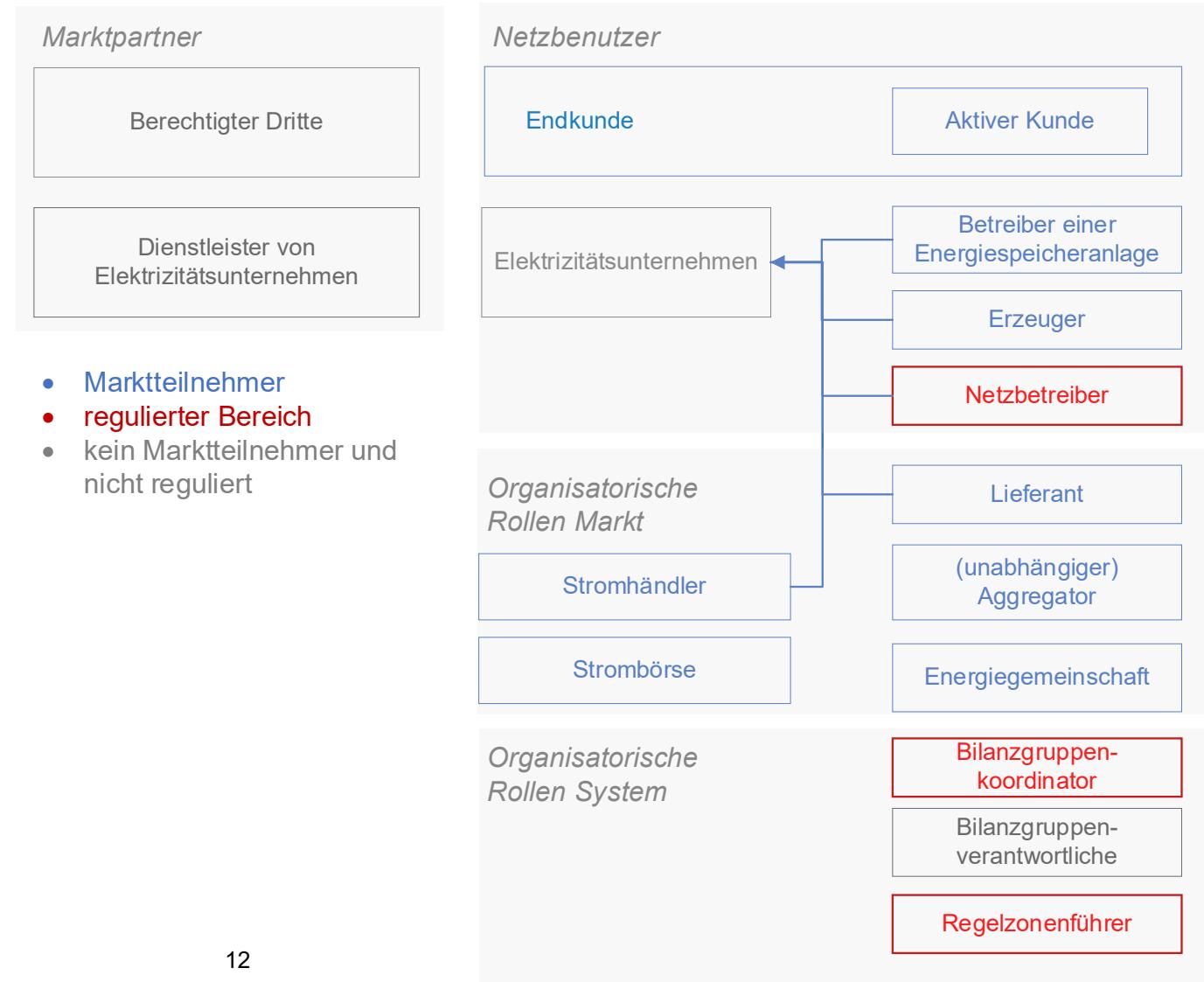
- bei Lieferverträgen mit dynamischen Energiepreisen
- bei Einspeisung über Direktleitungen
- bei der Teilnahme an Energiegemeinschaften
- Verträgen mit Aggregatoren
- wenn Wärmepumpe, Ladepunkte, Energiespeicher, Stromerzeugungsanlagen angeschlossen sind
- bei besonderen Betriebsmitteln (Verordnung entsp. § 92)
- Monatsenergiewerte und der **höchste Viertelstundenleistungswert** jedenfalls gemessen und übermittelt werden

Frühestmöglich, zur Unterstützung der bestmöglichen Nutzung der Netze

MARKTROLLEN UND VERANTWORTLICHKEITEN

Ausweitung und präzisere Definition von Begriffen notwendig - § 6

- Definition des Begriffs Marktteilnehmer ist wesentlich für Anwendung der Bestimmungen
- Marktpartner sowie berechtigte Parteien sollen auch in Begriffe aufgenommen werden
- Berechtigte Parteien sind alle die das Recht auf die Endkunden:innen Daten haben
- Anforderungen aus den europäischen Vorgaben werden umfassender und erfordern Weiterentwicklung der Rollen und Definitionen



MARKTTEILNEHMER

Begriffe in den Regelwerken - national und in der EU – § 6



§ 6 Abs. 1 EIWG- Entwurf

- Z 99 „Marktteilnehmer“ eine natürliche oder juristische Person im Sinne von Art. 2 Nr. 25 der Verordnung (EU) 2019/943.

Art. 2 Nr. 25 der Verordnung (EU) 2019/943

- „Marktteilnehmer“ bezeichnet eine natürliche oder juristische Person, die Elektrizität kauft, verkauft oder erzeugt, sich mit Aggregierung beschäftigt oder Leistungen im Bereich der Laststeuerung oder der Speicherung betreibt, was die Erteilung von Handelsaufträgen in einem oder mehreren Elektrizitätsmärkten einschließlich der Regelarbeitsmärkte umfasst;

Marktteilnehmer sind Endkunden, Betreiber einer Energiespeicheranlage, Erzeuger, Lieferant, Aggregator, Energiegemeinschaften (EEG, BEG, gen. Erz. Anlagen), Stromhändler und Strombörsen

Marktteilnehmer **sind nicht** Netzbetreiber, Bilanzgruppenkoordinator, Bilanzgruppenverantwortlicher, Regelzonenführer, berechtigter Dritter und Dienstleister von Marktteilnehmern

Aktuelle Beispiele:

Z 98 § 6: *Marktregeln*“ die Gesamtheit aller Vorschriften, Regelungen und Bestimmungen auf gesetzlicher oder vertraglicher Basis, **die Marktteilnehmer** im Elektrizitätsmarkt einzuhalten haben

Z 4 Abs 1 § 17: *die koordinierte Entwicklung und Implementierung sowie die laufende Optimierung von Geschäftsprozessen für den Datenaustausch zwischen den Marktteilnehmern*

Ziel – konsistente Abdeckung aller Rollen

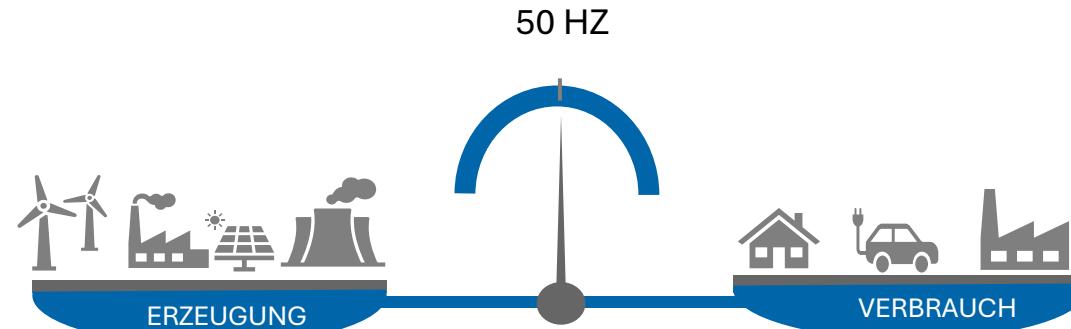
ELEMENTE zur BEURTEILUNG VERSORGUNGSSICHERHEIT

Nationales Ressource Adequacy Assessment verbessert Beurteilbarkeit

- Zur besseren Einordnenbarkeit und Interpretierbarkeit der europäischen Ergebnisse
- Möglichkeit zusätzlicher Sensitivitäten

Bewertung des Flexibilitätsbedarfs

- Europäische Methode folgend – genaue Ausrichtung noch nicht völlig klar



EIWG-Entwurf: Wichtige Reformen – Anpassungsbedarf bei Details

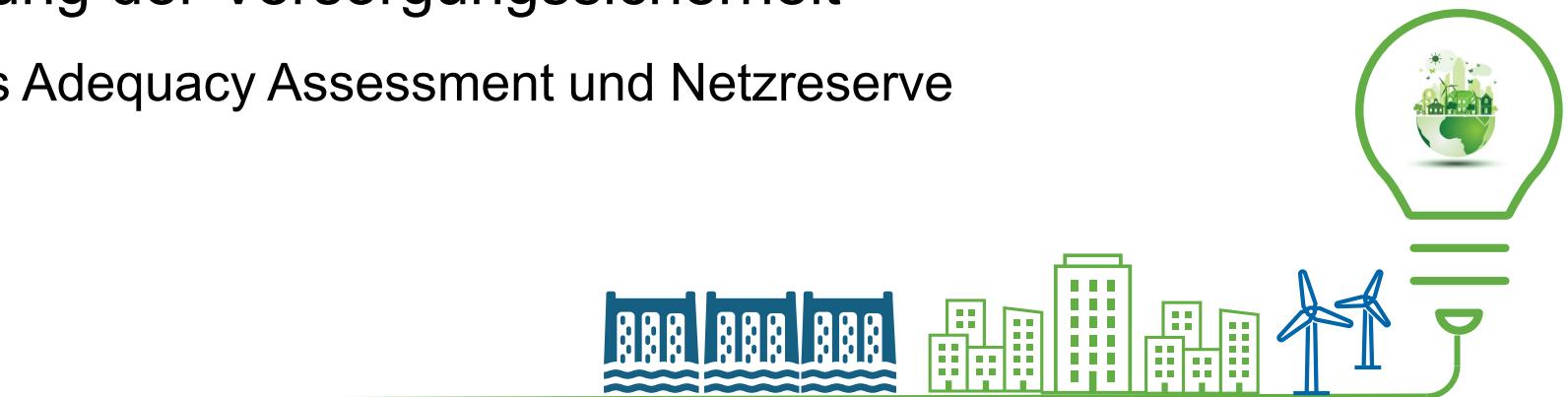
Verbesserungen in technischer, energiewirtschaftlicher und marktorganisatorischer Hinsicht

Unterstützung der Energiesystemwende durch Neuregelungen für Netzanschluss, Netzbetrieb & Flexibilität, Datenmanagement & Digitalisierung

- Stärkung einer effizienten Marktkommunikation
- Effiziente Nutzung bestehender Infrastruktur
- Einsatz flexibler Ressourcen

Beitrag zur Aufrechterhaltung der Versorgungssicherheit

- Bspw. durch/bei nationales Adequacy Assessment und Netzreserve



Kontakt

DI SVEN KAISER

 +43 1 24724 504

 sven.kaiser@e-control.at

 www.e-control.at

Unsere Energie gehört der Zukunft.

E-Control

Rudolfsplatz 13a, A-1010 Wien

Tel.: +43 1 24 7 24-0

E-Mail: office@e-control.at

www.e-control.at

Bluesky: <https://bsky.app/profile/econtrol.bsky.social>

Facebook: www.facebook.com/energie.control

www.linkedin.com/company/e-control