

## **EIWOG 4.0 – Welche Neuerungen des Elektrizitätsrechts braucht der Markt?**

Katharina Karner, MSc, FH JOANNEUM, Werk-VI-Straße 46, 8605 Kapfenberg

Dipl.-Ing. Dr.techn. Uwe Trattnig, FH JOANNEUM, Werk-VI-Straße 46, 8605 Kapfenberg

Prof.(FH) DDipl.-Ing. Dr.techn. Lukas Möltner, MCI Innsbruck, Maximilianstraße 2, 6020 Innsbruck

FH-Prof. Dipl.-Ing. Dr. techn. Robert Hauser, FH KÄRNTEN, Europastraße 4, 9524 Villach

**Abstract.** Die Energietechnik ist von rasanten Entwicklungen bestimmt. Erneuerbare Energien, Speichermöglichkeiten, Elektromobilität sowie die zunehmende Digitalisierung und Automatisierung bringen ständig neue technische und wirtschaftliche Endkundenanwendungen auf den Markt. Der rechtliche Rahmen der Energiewirtschaft – das Elektrizitätswirtschafts- und Organisationsgesetz (EIWOG) – bildet diese neuen Entwicklungen aber nicht ab. Die Gründe sind vielfältig: Da gibt es die Rücksicht auf jahrzehntelange Investitionen im Energiewirtschaftsbereich, Bedachtnahme auf einen stabilen Netzbetrieb, volkswirtschaftliche Überlegungen, Vorgaben des Unionsrechts und vieles mehr.

Speziell die Möglichkeiten der Digitalisierung und der Elektromobilität schaffen heutzutage Endkundenanwendungen wie virtuelle Erzeugungsanlagen, Verbrauchergemeinschaften, flächendeckendes Laden oder Blockchaintechnologien, die mit den derzeitigen rechtlichen Rahmenbedingungen nicht oder nicht effizient umgesetzt werden können. Der vorliegende Beitrag untersucht, welche gesetzlichen Bestimmungen einer Anpassung an die technologischen Möglichkeiten der näheren Zukunft bedürfen und unterbreitet entsprechende Vorschläge.

**Keywords:** EIWOG, Elektrizitätswirtschafts- und Organisationsgesetz, Elektrizitätsrecht, virtuelles Kraftwerk, Verbrauchsgemeinschaft, Netzzugang, Bereitstellung

### **1 Motivation und zentrale Fragestellung**

Auf dem Gebiet der Energietechnik gibt es rasante Entwicklungen – Fotovoltaik, elektrische und thermische Speicher, Elektromobilität, Microgrids, virtuelle Kraftwerke und Verbrauchergemeinschaften, Digitalisierung und Automatisierung, Internet der Dinge, Robotik, Blockchaintechnologien, um nur einige Entwicklungen zu nennen. Der Elektrizitätsrechtliche Rahmen besteht in Österreich für Endkunden mit Anpassungen seit

dem Jahre 2001 und bietet wenig Raum für zukünftige energietechnische und energie-wirtschaftliche Innovationen.

Die Gründe für den eher traditionellen Zugang der Energiewirtschaft zu neuen Geschäftsmodellen sind vielfältig. Zumeist wird zum einen auf den europäischen und österreichischen Rechtsrahmen verwiesen, der umzusetzen sei und der keinerlei Spielraum übriglasse und zum anderen wird auf die Kostenstruktur der vorhandenen Kraftwerke und Netze verwiesen, die ebenfalls aufgrund der langen Abschreibungsdauern nicht änderbar sei. Zudem sei das gesamteuropäische Energiesystem sehr komplex und zugleich höchst empfindlich.

Die Autoren gehen anhand von Beispielen der Frage nach, in welchen Bereichen die vorhandenen österreichischen elektrizitätsrechtlichen Bestimmungen angepasst werden müssten, um eine zukünftige innovative Energielandschaft in Österreich zu ermöglichen.

## 2 Methodische Vorgehensweise

Dieser Beitrag orientiert sich an der Struktur des Elektrizitätswirtschafts- und Organisationsgesetz (ElWOG) und einigen nachrangigen Verordnungen. Es werden zu einigen Punkten Kommentare und Vorschläge dargelegt.

Aufgrund der vorgegebenen Beschränkungen des Beitragsumfanges einerseits und der umfangreichen vorgegebenen gesetzlichen Textierungen andererseits bleibt für Kommentare nur wenig Raum. Diese werden daher hauptsächlich in die Präsentation und die anschließende Diskussion verlagert.

## 3 Elektrizitätswirtschafts- und Organisationsgesetz

Ziele

§ 4. (Grundsatzbestimmung) Ziel dieses Bundesgesetzes ist es,

1. der österreichischen Bevölkerung und Wirtschaft kostengünstige Elektrizität in hoher Qualität zur Verfügung zu stellen;
2. eine Marktorganisation für die Elektrizitätswirtschaft gemäß dem EU-Primärrecht und den Grundsätzen des Elektrizitätsbinnenmarktes gemäß der Richtlinie 2009/72/EG über gemeinsame Vorschriften für den Elektrizitätsbinnenmarkt und zur Aufhebung der Richtlinie 2003/54/EG, ABl. Nr. L 211 vom 14.08.2009 S. 55, (Elektrizitätsbinnenmarkttrichtlinie) zu schaffen;
3. das Potenzial der Kraft-Wärme-Kopplung (KWK), der KWK-Technologien gemäß Anlage II, **elektrischer, thermischer, mechanischer und chemischer Speicher** als Mittel

zur Energieeinsparung und Gewährleistung der Versorgungssicherheit nachhaltig zu nutzen;

**Anm.: Speichertechnologien stellen einen wichtigen Baustein für eine hohe Versorgungssicherheit dar und können ein großes Effizienzpotenzial erschließen. Daher muss diese Technologie in Rahmen des ElWOG verankert werden.**

4. durch die Schaffung geeigneter Rahmenbedingungen die Netz- und Versorgungssicherheit zu erhöhen und nachhaltig zu gewährleisten;

5. die Weiterentwicklung

a. der Elektrizitätserzeugung aus erneuerbaren Energiequellen zu unterstützen und den Zugang zum Elektrizitätsnetz aus erneuerbaren Quellen zu gewährleisten;

**b. der Elektrizitätsnetze durch effiziente Kopplung mit thermischen Netzen (Hybridnetze) zu forcieren;**

**Anm.: Verbundnetze aus Strom- und Wärmetechnologien (Hybridnetze) bieten durch lastangepasste Energieumwandlung ein hohes Energieeffizienzpotenzial. Diese Technologien sind zur Weiterentwicklung zu verankern.**

5a. die Umsetzung und den Netzzugang von **virtuellen Kraftwerken und Verbrauchergemeinschaften zu ermöglichen;**

**Anm.: Der derzeitige Energiemarkt ist immer noch stark auf die klassische Energieerzeugung, -verteilung und den -verbrauch ausgerichtet. Marktbelebende moderne Erzeugungs- und Verbrauchsstrukturen sind derzeit nur sehr eingeschränkt rechtlich möglich. Diese neuen Marktmodelle sollten mutig implementiert werden.**

6. einen Ausgleich für gemeinwirtschaftliche Verpflichtungen im Allgemeininteresse zu schaffen, die den Elektrizitätsunternehmen auferlegt wurden und die sich auf die Sicherheit, einschließlich der Versorgungssicherheit, die Regelmäßigkeit, die Qualität und den Preis der Lieferungen sowie auf den Umweltschutz beziehen.

7. das öffentliche Interesse an der Versorgung mit elektrischer Energie, insbesondere aus heimischen, erneuerbaren Ressourcen, bei der Bewertung von Infrastrukturprojekten zu berücksichtigen;

**8. die Netzinfrastruktur für Elektromobilität diskriminierungsfrei und effizient auszubauen.**

**Anm.: Seit 2001 erhalten die Netzbetreiber die Netznutzungsentgelte, die auch eine Weiterentwicklung der Netze beinhalten. Dies sollte im ElWOG unmissverständlich zum Ausdruck kommen.**

Begriffsbestimmungen

§ 7. (Grundsatzbestimmung) (1) Im Sinne dieses Bundesgesetzes bezeichnet der Ausdruck

...

8. „Direktleitung“ eine Leitung, die einen einzelnen Produktionsstandort mit einem einzelnen Kunden verbindet, eine Leitung, die einen Elektrizitätserzeuger und ein Elektrizitätsversorgungsunternehmen zum Zwecke der direkten Versorgung mit ihrer eigenen Betriebsstätte, Tochterunternehmen und zugelassenen Kunden verbindet oder Leitungen die Verbrauchsgemeinschaften mit deren eigenen Erzeugungsanlagen verbinden; Leitungen innerhalb von Wohnhausanlagen gelten nicht als Direktleitungen, sofern es sich nicht um Verbrauchsgemeinschaften handelt;

Anm.: Direktleitungen müssen Verbrauchsgemeinschaften und deren eigene Erzeugungsanlagen einschließen.

28a. Hybridnetze elektrisch/thermische Netzwerkverbunde, die elektrische und thermische Energie gegenseitig umwandeln;

63a. Speicher elektrische, thermische, mechanische oder chemische Energiespeicher, die in der Lage sind elektrische Energie in Form von elektrischer, thermischer, mechanischer oder chemischer Energie zu speichern;

71a. Verbrauchsgemeinschaft einen Zusammenschluss von juristischen oder natürlichen Personen oder eingetragenen Personengesellschaften, die elektrische Energie verbrauchen;

78a. virtuelle Kraftwerke elektrische Energieerzeugungsanlagen, die nicht physikalisch jedoch funktional miteinander verbunden sind;

#### Gemeinschaftliche Erzeugungs- und Verbrauchsanlagen

Anm.: Diese Bestimmung umfasst derzeit nur Erzeugungsanlagen – dies ist auf Verbrauchsanlagen zu erweitern, damit Kunden sich zu virtuellen Verbänden zusammenschließen können und neue Marktmöglichkeiten entstehen.

§ 16a. (1) Netzzugangsberechtigte haben einen Rechtsanspruch gegenüber Netzbetreibern, gemeinschaftliche Erzeugungs- und Verbrauchsanlagen unter den Voraussetzungen von Abs. 2 bis 7 zu betreiben. Die freie Lieferantenwahl der Endverbraucher darf dadurch nicht eingeschränkt werden.

(2) Der Anschluss von gemeinschaftlichen Erzeugungs- und Verbrauchsanlagen zur privaten oder gewerblichen Nutzung ist nur an gemeinschaftliche Leitungsanlagen, über die auch die teilnehmenden Berechtigten angeschlossen sind (Hauptleitungen), im

Nahebereich der Anlagen der teilnehmenden Berechtigten (Verbrauchsanlage) zulässig. Der direkte Anschluss der gemeinschaftlichen Erzeugungs- und Verbrauchsanlagen an Anlagen im Eigentum des Netzbetreibers oder die Durchleitung von eigenerzeugter Energie durch Anlagen des Netzbetreibers an teilnehmende Berechtigte ist zu marktüblichen Bedingungen zu ermöglichen.

**Anm.:** Das öffentliche Verteilnetz wurde von der Öffentlichkeit bezahlt – wer es nutzt (gleich ob Erzeuger oder Verbraucher) muss entsprechende Netznutzungsgebühren bezahlen.

Verschärfende Alternative: (2) Der Anschluss an gemeinschaftliche Erzeugungs- und Verbrauchsanlagen zur privaten oder gewerblichen Nutzung ist über Eigentumsgrenzen hinweg zulässig (Virtuelle Erzeugungs- und Verbrauchsanlagen). Der direkte Anschluss der gemeinschaftlichen Erzeugungs- und Verbrauchsanlagen an Anlagen im Eigentum des Netzbetreibers oder die Durchleitung von eigenerzeugter Energie durch Anlagen des Netzbetreibers an teilnehmende Berechtigte ist zu marktüblichen Bedingungen zu ermöglichen.

(3) Die teilnehmenden Berechtigten können einen Betreiber der gemeinschaftlichen Erzeugungs- oder Verbrauchsanlage bestimmen, der sich vertraglich zum Betrieb der gemeinschaftlichen Erzeugungs- oder Verbrauchsanlage für die teilnehmenden Berechtigten verpflichtet und dem Netzbetreiber angezeigt wird.

(4) Die teilnehmenden Berechtigten und, sofern die gemeinschaftliche Erzeugungs- oder Verbrauchsanlage nicht von den teilnehmenden Berechtigten selbst betrieben wird, der Betreiber der gemeinschaftlichen Erzeugungs- oder Verbrauchsanlage, schließen einen Errichtungs- und Betriebsvertrag, der zumindest die folgenden Regelungen enthalten muss:

1. Allgemein verständliche Beschreibung der Funktionsweise der gemeinschaftlichen Erzeugungs- oder Verbrauchsanlage;
2. Anlagen der teilnehmenden Berechtigten und Zählpunktnummern;
3. jeweiliger ideeller Anteil der Anlagen der teilnehmenden Berechtigten (Verbrauchsanlage) an der gemeinschaftlichen Erzeugungs- oder Verbrauchsanlage;
4. Anlagenverantwortlicher für die gemeinschaftliche Erzeugungs- oder Verbrauchsanlage;
5. Betrieb, Erhaltung und Wartung der Anlage sowie die Kostentragung;
6. Haftung;
7. Datenverwaltung und Datenbearbeitung der Energiedaten der gemeinschaftlichen Erzeugungs- oder Verbrauchsanlage und der Anlagen der teilnehmenden Berechtigten durch den Netzbetreiber;
8. Aufteilung der erzeugten oder verbrauchten Energie;
9. Aufnahme und Ausscheiden teilnehmender Berechtigter samt Kostenregelungen im Fall des Ausscheidens (insbesondere Rückerstattung etwaiger Investitionskostenanteile, Aufteilung laufender Kosten und Erträge auf die verbleibenden teilnehmenden Berechtigten);

10. Beendigung des Vertragsverhältnisses sowie die Demontage der gemeinschaftlichen Erzeugungs- oder Verbrauchsanlage;

11. allfällige Versicherungen.

(5) Der Netzbetreiber hat

1. die Einspeisung ~~in die Hauptleitung~~ und den Bezug der gemeinschaftlichen Erzeugungs- oder Verbrauchsanlage mit einem Lastprofilzähler oder unterhalb der Grenzen des § 17 Abs. 2 mit einem intelligenten Messgerät gemäß § 7 Abs. 1 Z 31 zu messen. Sind die Erzeugungs- oder Verbrauchsanlagen nicht mit intelligenten Messgeräten ausgestattet, hat der Netzbetreiber diese binnen sechs Monaten zu installieren oder, falls er nicht alle Erzeugungs- oder Verbrauchsanlagen mit intelligenten Messgeräten ausstatten kann, abweichend von den übrigen Bestimmungen dieses Absatzes sowie der Absätze 6 und 7 die Energiewerte der gemeinschaftlichen Erzeugungs- oder Verbrauchsanlage nach einem zwischen den teilnehmenden Berechtigten vereinbarten Aufteilungsschlüssel zumindest jährlich mit den jeweiligen Verbrauchswerten zu saldieren;

2. den Bezug der Kundenanlagen der teilnehmenden Berechtigten mit einem Lastprofilzähler oder unterhalb der Grenzen des § 17 Abs. 2 mit einem intelligenten Messgerät gemäß § 7 Abs. 1 Z 31 zu messen;

3. die gemessenen Viertelstundenwerte der gemeinschaftlichen Erzeugungs- oder Verbrauchsanlage und der Anlagen der teilnehmenden Berechtigten seiner Rechnungslegung an die teilnehmenden Berechtigten zugrunde zu legen sowie nach Maßgabe der Marktregeln den Lieferanten sowie dem Betreiber der gemeinschaftlichen Erzeugungs- oder Verbrauchsanlage, sofern ein solcher gemäß Abs. 3 bestimmt wurde, zur Verfügung zu stellen.

Die verbleibende Energieeinspeisung pro Viertelstunde, welche nicht den teilnehmenden Berechtigten zugeordnet ist, gilt als in das öffentliche Netz eingespeist und ist der Bilanzgruppe des Stromhändlers, mit dem der Abnahmevertrag abgeschlossen wurde, zuzuordnen.

(6) Bei Verwendung von intelligenten Messgeräten müssen die Energiewerte pro Viertelstunde gemessen und ausgelesen werden.

(7) Der Netzbetreiber hat den zwischen den teilnehmenden Berechtigten vertraglich vereinbarten statischen oder dynamischen Anteil an der erzeugten Energie den jeweiligen Anlagen der teilnehmenden Berechtigten zuzuordnen. Bei Verwendung dynamischer Anteile können diese zwischen den teilnehmenden Berechtigten viertelstündlich neu zugeordnet werden. Die Ermittlung der Werte erfolgt nach Maßgabe folgender Regelungen:

1. die Zuordnung hat pro Viertelstunde zu erfolgen und kann mit dem Energieverbrauch der jeweiligen Anlage des teilnehmenden Berechtigten in der jeweiligen Viertelstunde begrenzt werden; Anm.: Erzeugte Energie sollte vollständig handelbar sein.

2. der Messwert des Energieverbrauchs pro Viertelstunde am Zählpunkt der Anlage des teilnehmenden Berechtigten kann um die zugeordnete erzeugte Energie reduziert werden; Anm.: Erzeugte Energie sollte vollständig handelbar sein.

3. der Messwert der Energieeinspeisung ~~in die Hauptleitung~~ pro Viertelstunde am Zählpunkt der gemeinschaftlichen Erzeugungsanlage kann um die Summe der zugeordneten Energie vermindert werden. Anm.: Erzeugte Energie sollte vollständig handelbar sein.

4. die freie Durchführung von Energielieferungen ist durch diese Regelungen nicht zu beschränken. Anm.: Erzeugte Energie sollte vollständig handelbar sein.

Pflichten der Verteilernetzbetreiber

§ 45. (Grundsatzbestimmung) Die Ausführungsgesetze haben Betreiber von Verteilernetzen zu verpflichten:

1. die zur Durchführung der Berechnung und Zuordnung der Ausgleichsenergie erforderlichen Daten zur Verfügung zu stellen, wobei insbesondere jene Zählwerte zu übermitteln sind, die für die Berechnung der Fahrplanabweichungen und der Abweichung vom Lastprofil jeder Bilanzgruppe benötigt werden;
2. Allgemeine Bedingungen zu veröffentlichen und zu diesen Bedingungen mit Endverbrauchern und Erzeugern privatrechtliche Verträge über den Anschluss abzuschließen (Allgemeine Anschlusspflicht);
3. Netzzugangsberechtigten zu den genehmigten Allgemeinen Bedingungen und bestimmten Systemnutzungsentgelten den Zugang zu ihrem System zu gewähren;
4. die für den Netzzugang genehmigten Allgemeinen Bedingungen und bestimmten Systemnutzungsentgelte zu veröffentlichen;
5. die zur Durchführung der Verrechnung und Datenübermittlung gemäß Z 1 erforderlichen vertraglichen Maßnahmen vorzusehen;
6. zum Betrieb, der Instandhaltung und Ausbau des Netzes; Anm.: Klarstellung, wofür ein Verteilernetzbetreiber verantwortlich ist.
7. zur Abschätzung der Lastflüsse und Prüfung der Einhaltung der technischen Sicherheit des Netzes;

...

23. den Übertragungsnetzbetreiber zum Zeitpunkt der Feststellung des technisch geeigneten Anschlusspunktes über die geplante Errichtung von Erzeugungsanlagen mit einer Leistung von über 50 MW zu informieren.

Netzbereitstellungsentgelt (grundsätzlich Wegfall durch Einrechnen in die Netznutzungstarife – Vereinfachung und langfristig mehr Geld für Verteilernetzbetreiber)

§ 55. (1) Das Netzbereitstellungsentgelt wird Entnehmern bei Erstellung des Netzan schlusses oder bei Überschreitung des vereinbarten Ausmaßes der Netznutzung als leistungsbezogener Pauschalbetrag für den bereits erfolgten sowie notwendigen Ausbau des Netzes zur Ermöglichung des Anschlusses verrechnet. Es bemisst sich nach dem vereinbarten Ausmaß der Netznutzung. Wurde kein Ausmaß der Netznutzung vereinbart oder wurde das vereinbarte Ausmaß der Netznutzung überschritten, bemisst sich das Netzbereitstellungsentgelt am tatsächlich in Anspruch genommenen Ausmaß der Netznutzung. Jedenfalls ist das Netzbereitstellungsentgelt in Höhe der Mindestleistung gemäß Abs. 7 zu verrechnen.

...

(9) Für Entnehmer in den Netzbereichen Steiermark und Graz gilt: Als bis zum 30. Juni 2009 bereits erworbenes Ausmaß der Netznutzung gilt für leistungsgemessene Kunden,

sofern vertraglich nichts anderes vereinbart, der höhere der folgenden Werte: Das vor dem 19. Februar 1999 erworbene Ausmaß der Netznutzung in kW oder der arithmetische Mittelwert der höchsten einviertelstündlichen monatlichen Durchschnittsbelastung von Oktober 2007 bis September 2008 in kW. Für nicht leistungsgemessene Kunden gilt, sofern vertraglich bis 31. Dezember 2008 nicht anders vereinbart, eine Leistung von **18 kW zuzüglich einer allfällig vorhandenen elektrischen Heizleistung (TAEV)** als erworben. Bei temporären Anschlüssen und Baustromanschlüssen, bei denen die gesamte Anschlussanlage oder ein überwiegender Teil der Anschlussanlage bereits im Zuge des temporären Anschlusses im Hinblick auf den späteren Anschluss bis zum 30. Juni 2009 dauerhaft ausgeführt wurde, gilt, sofern vertraglich bis 30. Juni 2009 nicht anders vereinbart, eine Leistung von **18 kW zuzüglich einer allfällig vorhandenen elektrischen Heizleistung (TAEV)** als erworben.

**Anm.:** Die üblicherweise erworbenen 4 kW Bezugsleistung stammen aus der alten Monopolstrompreisverordnung von 1992. Dies ist nun wirklich nicht mehr zeitgemäß, zumal die Netzbetreiber seit 2001 von den Netzkunden Netznutzungsentgelte auch zum Ausbau der Verteilnetze erhalten. In den technischen Anschlussbedingungen müssen Haushalte bereits seit vielen Jahren mit 18 kW zuzüglich einer allfällig vorhandenen elektrischen Heizleistung bewertet werden. Erst im Zusammenwirkung mehrerer Haushalte darf derzeit eine Verringerung der Gesamtanschlussleistung vorgenommen werden. Dies ist mit Blick auf das Heben von vorhandenen Effizienzpotenzialen einzuschränken.

## Referenzen

1. Elektrizitätswirtschafts- und –Organisationsgesetz 2010, Fassung vom 17.01.2018
2. Technischen Anschlussbedingungen für den Anschluss an öffentliche Versorgungsnetze mit Betriebsspannungen bis 1000 V (TAEV)