

AG Flexibilität der Plattform Strommarkt

**Rechtliche Rahmenbedingungen  
für Speicher  
im Kontext eines flexiblen Stromsystems**

**Frank Sailer**

Berlin, 20. Januar 2014

# **I. STIFTUNG UMWELTENERGIERECHT – ZUKUNFTSWERKSTATT FÜR DAS RECHT DER ENERGIEWENDE**

## Würzburger Gespräche zum Umweltenergierecht

- Fachgespräche, Workshops und Tagungen zu aktuellen rechtlichen Themen der Energiewende
- Förderung des Austauschs von Wissenschaft und Praxis

## Recht der Erneuerbaren Energien

- Analyse des Rechtsrahmens für Wind, Sonne, Biomasse, Wasser und Geothermie
- Forschungsprojekte in den Bereichen Strom, Wärme und Mobilität
- Entwicklung konkreter Vorschläge zur Fortentwicklung der jeweiligen Instrumente und weiterer Elemente des Rechtsrahmens

## Europäisches Umweltenergierecht

- Untersuchungen zum europäischen Rechtsrahmen
- Rechtsvergleichende Analysen zum Recht der verschiedenen EU-Mitgliedsstaaten
- Entwicklung konkreter Vorschläge zur Fortentwicklung des Europarechts

# Stiftung Umweltenergierecht

## Schriften zum Umweltenergierecht

- Veröffentlichung zentraler Forschungsergebnisse der Stiftung Umweltenergierecht
- Forum für rechtswissenschaftliche Dissertationen zur Energiewende

## Dissertationsprogramm Umweltenergierecht

- Organisation eines Doktorandennetzwerkes
- Verleihung eines Dissertationspreises

## Energie- infrastrukturrecht

- Forschungsvorhaben zum Um- und Ausbau der Strom- und Gasnetze
- Untersuchungen zum Rechtsrahmen für Energiespeicher
- Entwicklung konkreter Vorschläge zur Fortentwicklung des Rechtsrahmens für Speicher und Netze

# Stiftung Umweltenergierecht

- Gegründet am 1. März 2011 von 46 Stiftern, mittlerweile 26 Zustiftungen
- Zweck ist die Förderung der Rechtswissenschaft auf dem Gebiet des Klimaschutz- und Umweltenergierechts

## **Leitfrage: Wie muss sich der Rechtsrahmen ändern, damit die klima- und energiepolitischen Ziele erreicht werden können?**

- Operativ tätig als gemeinnütziges, außeruniversitäres Forschungsinstitut mit rund 25 Rechtswissenschaftlern
- Teil eines interdisziplinären und europäischen Forschungsnetzwerkes
- Finanzierung über Zuwendungen und Aufträge der öffentlichen Hand (wie Ministerien und EU-Kommission) sowie Spenden
- Forschungsschwerpunkt Infrastrukturrecht: Netze und Speicher
- Forschungsvorhaben u.a. „SuperGrid“ und „Roadmap Speicher“ (zusammen mit Fraunhofer IWES + IAEW)
- <http://www.stiftung-umweltenergierecht.de/>

## Rechtlicher Untersuchungsumfang „Roadmap Speicher“

- Genehmigungsrecht für Stromspeicher
- Spezielles Energierecht für Stromspeicher
  - Speichervorschriften im EEG und EnWG
  - Speichervorschriften in sonstigen Gesetzen
  - Spezielle Kosten- und Abgabensituation für Stromspeicher
- Allgemeines Energierecht für Stromspeicher
  - Erzeugung, Verbrauch, Verteilung
  - Gasvorschriften
  - Unbundling
- Rechtliche Grenzen bei der Speicherförderung
  - Europäisches Beihilferecht, Warenverkehrsfreiheit
  - Verfassungsrecht
- **Endbericht November 2014** <http://www.stiftung-umweltenergierecht.de/forschung/forschungsvorhaben/abgeschlossene-projekte/roadmap-speicher.html>

## II. AUSGANGSLAGE

## Ausgangslage

- Flexibilitäten für die Integration der Erneuerbaren von hoher Bedeutung
- Viele verschiedene Flexibilitätsoptionen (Erzeugung, Transport, Verbrauch), Stromspeicher nur eine davon
- ...

# III. DIE SPEICHERLASTIGKEIT DES „FLEXIBILITÄTENRECHTS“

## Gefördert werden Stromspeicher...

...bei

- Förderanspruch von EE-Anlagen
- Netzanschluss
- EEG-Umlage
- Stromsteuer
- Netzentgelte
- Etc.

Was ist mit anderen „verbrauchsbezogenen“  
Flexibilitätsoptionen? Z.B. Power-to-Heat (PTH)?

## Förderanspruch von EE-Anlagen

### Unschädlichkeit der Zwischenspeicherung, § 19 Abs. 4 EEG

*„Der [Förderanspruch] besteht auch dann, wenn der Strom vor der Einspeisung in das Netz zwischengespeichert worden ist. In diesem Fall bezieht sich der Anspruch auf die Strommenge, die aus dem Zwischenspeicher in das Netz eingespeist wird.“*

- Stromspeicher (+) / PTH (-) keine Einspeisung *ins* Stromnetz
- Aber: Netzeinspeisung systemgerecht, da allg. Grundsatz im EEG: Nur Förderung von Strom, der „tatsächlich von einem Netzbetreiber abgenommen worden ist“ (Einspeisevergütung) bzw. „der tatsächlich eingespeist sowie von einem Dritten abgenommen worden ist“ (Marktprämie)

# Gleichstellungsfiktion/Netzanschluss

## Gleichstellungsfiktion für EE-Speicher, § 5 Nr. 1 HS 2 EEG

*„...als EE-Anlage „gelten auch Einrichtungen, die zwischengespeicherte Energie, die ausschließlich aus erneuerbaren Energien oder Grubengas stammt, aufnehmen und in elektrische Energie umwandeln“*

- EE-Speicher = EE-Anlage, Pr: Rechtsfolge? Unverzögerlicher vorrangiger Netzanschluss § 8 EEG?
- Stromspeicher (+) / PTH (-) keine Umwandlung *in* elektr. Energie
- Pr: Rückverstromung verhindert flexible Interaktion mit anderen Energiesektoren / Pr: Ausschließlichkeitsprinzip verhindert flexible Fahrweise im Hinblick auf das Gesamtsystem
- Aber: Gleichstellung wohl nur dann gerechtfertigt, wenn Vergleichbarkeit mit EE-Anlagen, Einschränkungen daher sachgerecht
- Grundsätzliche Frage aber: Sinnhaftigkeit von „Verknüpfungsregelungen“ (EE<->Speicher)?

## Befreiung von der EEG-Umlage (I)

### Stromspeicherprivileg, § 60 Abs. 3 EEG

- „Für Strom, der zum Zweck der Zwischenspeicherung an einen elektrischen, chemischen, mechanischen oder physikalischen **Stromspeicher** geliefert oder geleitet wird, **entfällt [die EEG-Umlage]**, wenn dem Stromspeicher Energie **ausschließlich** zur **Wiedereinspeisung** von Strom **in das Netz** entnommen wird“
- Stromspeicher (+) / PTH (-) kein Stromspeicher/keine Wiedereinspeisung
- Pr: Rückverstromung verhindert flexible Interaktion mit anderen Energiesektoren
- aber: Gefahr der „Doppelbelastung“ nur bei Rückverstromung, Einschränkung daher bei jetziger Zweckrichtung notwendig!
- Daher für PTH nur über: Zweckrichtung ändern (Argumentation mit Doppelbelastung rechtlich nicht zwingend) oder eigenes Privileg schaffen
- kein netz-/systemdienliches Nutzungsverhalten erforderlich, da andere Zweckrichtung

## Befreiung von der EEG-Umlage (II)

### Das Wiedereinspeisungs- und Ausschließlichkeitserfordernis

EEG-Umlagebefreiung nur, „...wenn dem Stromspeicher Energie ausschließlich zur Wiedereinspeisung von Strom in das Netz [= Netz für die allgemeine Versorgung] entnommen wird.“

- Sehr hohe (eigentlich unnötige?) Anforderungen:
  - Netzeinspeisung (keine Eigenversorgung)
  - Einspeisung ins allg. Versorgungsnetz (keine Direktleitung etc.)
  - „Wieder“-einspeisung (bereits Strombezug nur über allg. Versorgungsnetz? Dann keine Direktleitung etc.)
  - Ausschließlich (keine Teileinspeisung)
- Gefahr der Doppelbelastung unabhängig von diesen Vss!
- Einschränkung der Flexibilität für dezentrale Speicherlösungen?

# Befreiung von der Stromsteuer

## Stromerzeugungsprivileg, § 9 Abs. 1 Nr. 2 StromStG

- „Von der Steuer ist befreit: Strom, der zur Stromerzeugung entnommen wird“
- Eigentlich alle Stromspeichertechnologien (Zweck: Doppelbelastung)
- Aber: Umsetzung über § 12 Abs. 1 Nr. 2 StromStV:
  - „Zur Stromerzeugung entnommen im Sinne von § 9 Abs. 1 Nr. 2 des Gesetzes wird Strom, der in **Pumpspeicherkraftwerken** von den Pumpen zum Fördern der Speichermedien zur Erzeugung von Strom im technischen Sinne verbraucht wird“
  - PSW (+) / sonstige Speichertechnologien (-) / PTH (-)
  - (für Elektrolyseanlagen: Steuererlass/-erstattung)
  - kein netz-/systemdienliches Nutzungsverhalten erforderlich, da andere Zweckrichtung

# Befreiung von Netzentgelten

## Neue Stromspeicher, § 118 Abs. 6 EnWG

- „Nach dem 31. Dezember 2008 neu errichtete Anlagen zur Speicherung elektrischer Energie, die ab 4. August 2011, innerhalb von 15 Jahren in Betrieb genommen werden, sind für einen Zeitraum von 20 Jahren ab Inbetriebnahme (...) von den Entgelten für den Netzzugang freigestellt. (...) wenn die elektrische Energie zur Speicherung in einem elektrischen, chemischen, mechanischen oder physikalischen Stromspeicher aus einem Transport- oder Verteilernetz entnommen und die zur Ausspeisung zurückgewonnene elektrische Energie zeitlich verzögert wieder in dasselbe Netz eingespeist wird.“
- Stromspeicher (+) / PTH (-) kein Stromspeicher
- Anforderungen
  - Stromentnahme aus Versorgungsnetz
  - Rückverstromung (Zweckrichtung: Anschubfinanzierung, nicht Vermeidung einer Doppelbelastung!), **Ausnahme für Power-to-Gas?**
  - Netzeinspeisung
  - „Wieder“-einspeisung in „dasselbe“ Netz
  - Kein netz-/systemdienliches Nutzungsverhalten erforderlich; **anders aber bei PSW(!)**

# Reduzierung von Netzentgelten (I)

## Atypische Netznutzer

- **Reduzierung für atypische Verbraucher** um max. 80%

§ 19 Abs. 2 S. 1 StromNEV: „Ist (...) offensichtlich, dass der **Höchstlastbeitrag** eines Letztverbrauchers vorhersehbar erheblich **von der zeitgleichen Jahreshöchstlast aller Entnahmen aus dieser Netz- oder Umspannebene abweicht**, so haben Betreiber von Elektrizitätsversorgungsnetzen diesem Letztverbraucher (...) **ein individuelles Netzentgelt** anzubieten, das dem **besonderen Nutzungsverhalten des Netzkunden** angemessen Rechnung zu tragen hat und **nicht weniger als 20 Prozent** des veröffentlichten Netzentgeltes betragen darf.“

- Stromspeicher (+) / PTH (+) technologieneutral, „Letztverbraucher“
- Voraussetzungen
  - Erhebliches Abweichen von Jahreshöchstlast des Netzes
    - „Netzdienliches“ Nutzungsverhalten??
  - Umsetzung über „Hochlastzeitfenster“ (BNetzA)
  - Gesetzliche Anforderungen an Netzdienlichkeit noch zeitgemäß?
  - Netzdienlich vs systemdienlich vs marktdienlich?

## Reduzierung von Netzentgelten (II)

### Atypische Netznutzer

- **Zielvorstellung** der Norm: „Fällt bei einem Netznutzer der überwiegende Teil seines Strombezugs in die Schwachlastzeit des Netzes, womit eine netzstabilisierende Wirkung einhergeht, und liegt seine individuelle Lastspitze in der Schwachlastzeit des Netzes, so trägt dieser Netznutzer zur Entlastung des Netzes bei.“ (BR-Drs. 245/05 [2005], S. 40)
- Nähere **Ausgestaltung** durch die BNetzA (BK4-13-739):
  - Bei der Netzentgeltberechnung wird die höchste Leistung in bestimmten, durch die Netzbetreiber definierten Hochlastzeitfenstern anstatt der Jahreshöchstleistung eingesetzt
  - Erheblichkeit der Lastabsenkung erforderlich

Individuelles Netzentgelt nach § 19 Abs. 2 S. 1 StromNEV =  
(Arbeitspreis x bezogene Arbeit)  
+ (Leistungspreis x **höchste Leistung in den HLZ-Fenstern**)

## Reduzierung von Netzentgelten (III)

### Intensive Netznutzer

- **Reduzierung für Großverbraucher** um max. 90%
  - § 19 Abs. 2 S. 2 StromNEV: „...pro Kalenderjahr sowohl die *Benutzungstundenzahl von mindestens **7 000 Stunden** im Jahr erreicht als auch der Stromverbrauch an dieser Abnahmestelle pro Kalenderjahr **zehn Gigawattstunden** übersteigt...*“
  - Stromspeicher (+) / PTH (+) aber wohl nicht praxisrelevant
  - Voraussetzungen: 7000 h + 10 GWh
  - „**Netzdienlichkeit**“?
  - Pr: Anreiz für Unflexibilität, insbes. auch bei Power-to-Gas-Anlagen für eine unflexible „Grundlastfahrweise“?

## Reduzierung von Netzentgelten (IV)

### Intensive Netznutzer

- Zeitweise enthielt die Norm eine vollständige Befreiungsregelung, nun wieder „nur“ eine Verringerungsregelung (Befreiungsregelung verfassungs- und europarechtlich problematisch)
- **Zielvorstellungen** der Norm in der aktuellen Fassung (BR-Drs. 447/13 [2013], S. 15 ff.):
  - *„Die Regelung gewährleistet einen nachhaltigen Beitrag der Großverbraucher zu den Netzentgelten und berücksichtigt den Beitrag dieser Großverbraucher zur Dämpfung der Netzkosten.“*
  - *„Durch die über das Jahr nahezu konstante Nachfrage wird die relative Schwankungsbreite der gesamten Last reduziert. Dies führt zu einer besseren Prognostizierbarkeit sowie zu einer effizienteren Auslastung des gesamten Kraftwerksparks und damit zu positiven Auswirkungen auf die Versorgung aller Netzkunden. Die gleichmäßige Nachfrage über das Jahr wirkt sich ebenfalls positiv auf die Prognostizierbarkeit notwendiger Netzinfrastruktur aus.“*

## V. AUSGANGSLAGE UND AUSBLICK

## Ausgangslage

- Flexibilitäten für die Integration der Erneuerbaren von hoher Bedeutung
- Viele verschiedene Flexibilitätsoptionen (Erzeugung, Transport, Verbrauch), Stromspeicher nur eine davon
- Speicherlastigkeit des „Flexibilitätenrechts“
- Wettbewerbsverzerrungen durch (zu) einseitige Ausrichtung?
- Speicherrecht kann Flexibilitäten außerhalb und innerhalb des Stromspeichereinsatzes verhindern
- ...außerhalb im Verhältnis zu anderen verbrauchsbezogenen Flexibilitäten (zum Teil „Schlechterstellung“)
  - Einseitige Ausrichtung auf Speicher verhindert andere Flexibilitäten (Speicherrecht vs Flexibilitätenrecht)
- ...innerhalb im Verhältnis der Speichertechnologien untereinander (zum Teil „Schlechterstellung“) und durch Anreize für „Unflexibilität“
  - Speicherrecht selbst verhindert flexiblen Speichereinsatz

## Ausblick

### ...es geht besser:

- Technologieneutrale Ausgestaltung des Rechtsrahmens für verbrauchsbezogene Flexibilitätsoptionen
  - Abhängigkeit vom jeweiligen Privilegierungszweck, z.B. EEG-Umlagebefreiung: weg von der Doppelbelastung, hin zur Netz-/Systemdienlichkeit („Belohnung“ für EE-Integration)?
  - Differenzierte technologiespezifische Förderung(!)
- Modernisierung bestehender Flexibilitätsanreize
  - „Netzdienliches“ Nutzungsverhalten bei atypischen Netznutzern
  - Netzdienlichkeit auch bei Netzentgeltbefreiung für neue Stromspeicher fordern, nicht nur für PSW
- „Flexibilitätenrecht“ statt Speicherrecht
- Gleiche Entwicklungschancen für alle Flexibilitätsoptionen

## Fazit aus Forschungsvorhaben Roadmap Speicher

*Der bestehende Rechtsrahmen für Errichtung und Betrieb von Stromspeichern stellt sich insgesamt als eher punktuell und teilweise uneinheitlich und damit ggf. wettbewerbsverzerrend dar – auch und insbesondere gegenüber anderen Flexibilitätsoptionen, aber auch innerhalb der verschiedenen Speichertechnologien (...)*

*Um dennoch die notwendigen Erfahrungen zu sammeln und Wissenslücken zu schließen, sollte der künftige Rechtsrahmen eine gewisse Flexibilität bieten, verschiedene Entwicklungspfade erlauben und eine konkrete Erprobung neuer Technologien ermöglichen. Dies sollte ausreichend Perspektive und Planungssicherheit für die Entwicklung von Speicherlösungen bieten, aber auch für jegliche andere Flexibilitätsoptionen. Hierzu können z. B. Experimentierklauseln dienen.*

**Endbericht November 2014** <http://www.stiftung-umweltenergierecht.de/forschung/forschungsvorhaben/abgeschlossene-projekte/roadmap-speicher.html>

Stiftung

Umweltenergierecht

## Stiftung Umweltenergierecht

Frank Sailer

Wissenschaftlicher Referent

Leiter Forschungsgebiet Energieanlagen- und Infrastrukturrecht

Ludwigstraße 22

97070 Würzburg

Tel.: +49 9 31.79 40 77-0

Fax: +49 9 31.79 40 77-29

E-Mail: [mail@stiftung-umweltenergierecht.de](mailto:mail@stiftung-umweltenergierecht.de)

[www.stiftung-umweltenergierecht.de](http://www.stiftung-umweltenergierecht.de)

Unterstützen Sie unsere Arbeit durch Zustiftungen und Spenden für laufende Forschungsaufgaben

**Spenden:** Sparkasse Mainfranken Würzburg (IBAN DE16790500000046743183 / BIC BYLADEM1SWU)

**Zustiftungen:** Sparkasse Mainfranken Würzburg (IBAN DE83790500000046745469 / BIC BYLADEM1SWU)