

P2H als Strom-Wärme-Anwendung

Rechtsrahmen und Hemmnisse

Dialogplattform Power to Heat

Goslar, 05./06. Mai 2015

Ass. iur. Johannes Hilpert
Stiftung Umweltenergierecht

www.stiftung-umweltenergierecht.de

STIFTUNG UMWELTENERGIERECHT – ZUKUNFTSWERKSTATT FÜR DAS RECHT DER ENERGIEWENDE

Zukunftswerkstatt für das Recht der Energiewende

- Am 1. März 2011 gegründet von 46 Stiftern
- Zweck ist die Förderung der Rechtswissenschaft auf dem Gebiet des Klimaschutz- und Umweltenergierechts
- Leitfrage: „Wie muss sich der Rechtsrahmen ändern, um die energie- und klimapolitischen Ziele erreichen zu können?“
- Operativ tätig als außeruniversitäres Forschungsinstitut mit über 20 Rechtswissenschaftlern und Teil eines interdisziplinären und europäischen Forschungsnetzwerkes
- Finanzierung über Zuwendungen und Aufträge der öffentlichen Hand sowie Spenden

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

Vortragsgliederung

I. P2H als Strom-Wärme-Anwendung

II. Stromkostensituation

1. Überblick
2. EEG-Umlage
3. Netzentgelt
4. Weitere netzentgeltbezogene Preisbestandteile
5. Stromsteuer
6. Fazit/Fallgruppen

III. Weitere Hemmnisse

1. Primärenergiefaktor (Fernwärme)
2. Baukostenzuschuss (Netzanschluss)
3. Weiteres?

IV. Lösungsmöglichkeiten

I. P2H als Strom-Wärme-Anwendung (1)

Stiftung Umweltenergierecht untersucht in mehreren Projekten **Interaktionen zwischen EE-Strom, Wärme und Verkehr**

Konzentration auf Schlüsseltechnologien

Leitgedanke: EE-Strom als Primärenergiequelle?

Rechtlicher status quo + Handlungsempfehlungen

- **Wärmesektor**
 - Elektroheizkessel
 - Wärmepumpe
 - Power-to-Gas?

- **Verkehrssektor**
 - E-Kfz
 - Oberleitungs-LKW
 - Power-to-Gas?

I. P2H als Strom-Wärme-Anwendung (2)

Bereits abgeschlossenes Projekt:

„Power-to-Heat zur Integration von ansonsten abgeregeltem Strom aus Erneuerbaren Energien“

(zusammen mit Fraunhofer IWES und Fraunhofer IFAM, für Agora Energiewende)

- Volkswirtschaftlich und ökologisch sinnvolle Nutzung von Strom durch PtH-Anlagen
- Betriebswirtschaftliche Kosten- und Erlösdimension
- Rechtlicher status quo und Hemmnisanalyse
- Entwicklung von Handlungsempfehlungen

I. P2H als Strom-Wärme-Anwendung (3)

Was versteht man unter P2H?

P2H = Nutzung von Strom zur Bereitstellung von Wärme/Kälte

- *Zentral oder dezentral*
- *EVU, Haushalt, Industrie*
- *Monovalent oder bivalent (KWK)*
- *Fernwärmebereitstellung, Nutzung im Haushalt, Nutzung in der Industrie*
- *Eigenerzeugter oder fremdbezogener Strom*
- *„Klassisch“ (Elektroheizkessel) oder Wärmepumpe, ggf. Großwärmepumpe*
- *Dauerhafter Einsatz oder Aufnahme von „Überschussstrom“*
- *...?*



Herausforderung für rechtliche Prüfungen: Einsatzkonstellationen von P2H berücksichtigen!

I. P2H als Strom-Wärme-Anwendung (4)

Im Koalitionsvertrag von CDU/CSU und SPD wird folgende Aussage getroffen:

„In einem Strommarkt mit einem weiter zunehmenden Anteil von Strom aus EE werden wir Strom, der sonst abgeregelt werden müsste, für weitere Anwendungen, etwa im Wärmebereich, nutzen.“

- P2H kann eingesetzt werden, um Stromüberschüsse aufzunehmen
- Vergleichsweise einfach und kostengünstig
- Problem: derzeitiger Rechtsrahmen!

I. P2H als Strom-Wärme-Anwendung (5)

Welche rechtlich induzierten Hemmnisse bestehen für P2H?

- Stromkostensituation
 - Privilegien für Stromspeicher sind nicht anwendbar
 - Keine eigenen, spezifischen Privilegien für P2H (Ausnahme: § 14a EnWG?)
 - Großverbrauch und Eigenversorgung sind häufig begünstigt
- Ggf. Primärenergiefaktor (Fernwärme)
- Ggf. Baukostenzuschuss (Netzanschluss)
- ...?

II. Stromkostensituation (1)

1. Überblick

Es gibt nicht „den“ Strompreis – stattdessen
Zusammensetzung aus diversen Einzelelementen:

- Marktpreis
- Umsatzsteuer
- **EEG-Umlage**
- **Netzentgelt**
- **Weitere netzentgeltbezogene Bestandteile**
 - Konzessionsabgabe
 - KWK-Umlage
 - Offshore-Haftungsumlage
 - § 19 StromNEV-Umlage
 - AbLaV-Umlage
- **Stromsteuer**

Staatlich geprägt
oder festgesetzt

II. Stromkostensituation (2)

2. EEG-Umlage

- Umlagepflicht für P2H-Anwendungen
 - §§ 60 f. EEG 2014: EVU, Eigenversorger, sonstige Letztverbraucher
 - Letztverbraucher i.S.v. § 3 Nr. 24 EEG 2014: „jede natürliche oder juristische Person, die Strom verbraucht“
- Privilegierungen anwendbar?
 - **StromzwischenSpeicherung** (§ 60 Abs. 3 EEG 2014)? > nein, da keine Rückverstromung, sondern Umwandlung in Wärme
 - **BesAR** (§§ 63 f. EEG 2014)? > Privilegierung erfordert insbesondere, dass das Unternehmen einer Branche nach Anlage 4 zum EEG 2014 unterfällt, einen Verbrauch von mehr als 1 GWh und eine bestimmte Stromkostenintensität aufweist
 - **Eigenversorgung** (§ 61 EEG 2014)? > Privilegierung (EE und hocheffiziente KWK) erfordert insbesondere, dass die Vss. von § 5 Nr. 12 EEG 2014 gegeben sind: unmittelbarer räumlicher Zusammenhang, keine Netzdurchleitung, Personenidentität

II. Stromkostensituation (3)

3. Netzentgelt

- Netzentgeltspflicht für P2H-Anwendungen
 - Vgl. §§ 15, 17 StromNEV: Von den ausspeisenden Netznutzern zu zahlen
 - Eigener Netznutzungsvertrag oder all-inclusive-Vertrag
- Privilegierungen anwendbar?
 - **Stromzwischen-speicherung** (§ 118 Abs. 6 EnWG)? > nein, da keine Rückverstromung, sondern Umwandlung in Wärme
 - **Atypische Netznutzung** (§ 19 Abs. 2 S. 1 StromNEV)? > Netzentgeltreduzierung möglich bei Lastabsenkung in Hochlastzeitfenstern
 - **Steuerung unterbrechbarer Verbrauchseinrichtungen** (§ 14a EnWG)? > Netzentgeltreduzierung bei Letztverbrauchern in Niederspannung möglich
 - **Intensive Netznutzung** (§ 19 Abs. 2 S. 2-4 StromNEV)? > Privilegierung erfordert Benutzungsstundenzahl von min. 7.000 Stunden + Stromverbrauch von mehr als 10 GWh; Berechnung anhand physikalischer Komponente
 - **Eigenversorgung**? > reflexartige Privilegierung bei Eigenversorgung ohne Netznutzung

II. Stromkostensituation (4)

4. Weitere netzentgeltbezogene Preisbestandteile

- Umlage-/Zahlungspflicht für P2H-Anwendungen
 - Bundesweit gewälzte Bestandteile: KWK-Umlage, Offshore-Haftungsumlage, § 19 StromNEV-Umlage, AbLaV-Umlage
 - Zudem: Konzessionsabgabe
 - Vereinendes Element: Bezugnahme auf das Netzentgelt – genannte Preisbestandteile fallen also gemeinsam mit diesem an

§ 9 Abs. 7 S. 1 KWKG: „Netzbetreiber sind berechtigt, geleistete Zuschlagszahlungen, soweit sie nicht erstattet worden sind, und Ausgleichszahlungen **bei der Berechnung der Netznutzungsentgelte in Ansatz zu bringen...**“

- Privilegierungen anwendbar?
 - **Deckelungsregelungen für große Verbraucher** bei KWK-Umlage, Offshore-Haftungsumlage und § 19 StromNEV-Umlage (> 100.000/1.000.000 kWh)
 - **Wirken sich Netzentgelt-Privilegierungen hier aus?** (str.)
 - Jedenfalls: soweit **Eigenversorgung** stattfindet, entfallen auch die weiteren netzentgeltbezogenen Preisbestandteile

II. Stromkostensituation (5)

5. Stromsteuer

- Stromsteuerpflicht für P2H-Anwendungen
 - § 5 StromStG: Stromsteuer entsteht durch Entnahme des Stroms durch Letztverbraucher bzw. durch Versorger oder Eigenerzeuger zum Selbstverbrauch
 - Steuerschuldner: Versorger bzw. Eigenerzeuger
- Privilegierungen anwendbar?
 - **Grüner Strom aus grüner Leitung** (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 StromStG)? > Frage des Einzelfalls
 - **Strom zur Stromerzeugung** (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 StromStG)? > nein, da Wärmeerzeugung
 - Strom aus Anlagen mit elektrischer Nennleistung von bis zu 2 MW **zum Selbstverbrauch** (§ 9 Abs. 1 Nr. 3 lit. a) StromStG)? > Privilegierung für Eigenversorgung, erfordert räumlichen Zusammenhang; § 12b StromStV zu beachten (Zusammenrechnung!)
 - Strom aus Anlagen mit elektrischer Nennleistung von bis zu 2 MW **bei Direktverbrauch durch Dritte** (§ 9 Abs. 1 Nr. 3 lit. b) StromStG)? > vgl. lit. a)
 - **Bestimmte Prozesse oder Verfahren** (§ 9a StromStG)? > gilt für UdPG, Auflistung der privilegierten Prozesse/Verfahren (erfasst u.a. Erwärmen + Warmhalten)
 - **Entnahme für betriebliche Zwecke** (§ 9b StromStG)? > wenn erzeugte Wärme durch ein UdPG genutzt wird

II. Stromkostensituation (6)

6. Fazit/Fallgruppen

- Fazit: grundsätzlich keine eigenen, spezifischen Privilegien für P2H, Stromkostensituation sehr unterschiedlich je nach Einsatzkonstellation
- Wichtige Fallgruppen:
 - **Durch EVU zentral eingesetzter Elektroheizkessel zur Speisung eines Fernwärmenetzes (bivalent, i.V.m. KWK-Anlage)**
 - EEG-Umlage, ggf. reduziertes (atypisches) NE, Stromsteuer grundsätzlich
 - Sonderfall: Eigenversorgung ist häufig privilegiert
 - **Nutzung eines Elektroheizkessels in der Industrie**
 - EEG-Umlage, ggf. reduziertes (atypisches) NE, Stromsteuer ggf. ermäßigt (§§ 9a, 9b StromStG?)
 - Sonderfall: Großverbrauch ist häufig privilegiert
 - Sonderfall: Eigenversorgung ist häufig privilegiert
 - **Nutzung einer Wärmepumpe im privaten Haushalt**
 - EEG-Umlage, ggf. reduziertes NE (§ 14a EnWG?), Stromsteuer grundsätzlich
 - Sonderfall: Eigenversorgung ist häufig privilegiert

III. Weitere Hemmnisse

1. Primärenergiefaktor (Fernwärme)

- **Was ist der Primärenergiefaktor?**
 - Indikator für effiziente Gewinnung von Strom/Wärme
 - Jeder Energieträger hat einen eigenen PEF – auch Strom
 - Relevant insbesondere für Gebäude (§§ 3 ff. EnEV 2014)
- **Was ist bei Fernwärme zu beachten?**
 - Fernwärme hat einen Gesamt-PEF – je nach eingesetzten Wärmeerzeugern
 - EVU lassen sich den Gesamt-PEF durch Gutachter zertifizieren und sichern ihn den Abnehmern der Fernwärme zu
- **Wo liegt das Problem?**
 - Der PEF für Strom ist besonders hoch = ungünstig
 - Wenn Wärme mittels eines Elektroheizkessels erzeugt wird, kann sich der Gesamt-PEF der Fernwärme verschlechtern

III. Weitere Hemmnisse

2. Baukostenzuschuss (Netzanschluss)

- **Was ist der Baukostenzuschuss?**
 - Im Zuge der Anchlusserstellung und -erweiterung einmalig vom Anschlussnehmer zu entrichtendes Entgelt für die dauerhafte Bereitstellung von Anschlussleistung durch den Netzbetreiber
 - Lenkungsfunktion (Vermeidung von Überdimensionierung)
 - Letztverbraucher in Niederspannung (§ 18 EnWG): Regelung in § 11 NAV
 - Laut BNetzA im Bereich höherer Netzebenen auch ohne ausdrückliche Ermächtigung zulässig („allgemein üblich und rechtlich unbedenklich“)
 - Ein BKZ muss allerdings insbesondere angemessen, transparent und diskriminierungsfrei sein
- **Wo liegt das Problem?**
 - Der BKZ kann ein entscheidender Kostenfaktor sein

III. Weitere Hemmnisse

3. Weiteres?

- **Genehmigungsrecht?** – jedenfalls keine Genehmigung nach Immissionsschutzrecht erforderlich (betrifft nur Wärmeerzeugung durch „Brennstoffe“; vgl. 4. BImSchV)
- **Entflechtungsfragen?** – keine Besonderheiten bei P2H-Anlagen
- ...?

IV. Lösungsmöglichkeiten

- Stromkostensituation verbessern
 - Privilegierungen für PtH schaffen?
 - Bzw. technologieneutral Lastmanagement als Flexibilitätsoption fördern?
 - „Überschussstrom“ integrieren
 - Konkreter Vorschlag: dynamische EEG-Umlage
- Primärenergiefaktor von 0 für „Überschussstrom“ aus EE?
- BKZ in höheren Netzebenen gesetzlich regeln – hierbei könnten Ausnahmeregelungen für P2H bzw. andere flexible Lasten geschaffen werden
- ...?

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!

Bleiben Sie auf dem Laufenden

- Info | Stiftung Umweltenergierecht informiert periodisch über die aktuellen Entwicklungen
- www.umweltenergierecht.de als Informationsportal



Stiftung

Umweltenergierecht

Stiftung Umweltenergierecht

Ass. iur. Johannes Hilpert
Wiss. Mitarbeiter

Ludwigstraße 22
97070 Würzburg

Tel.: +49 9 31.79 40 77-25

Fax: +49 9 31.79 40 77-29

E-Mail: hilpert@stiftung-umweltenergierecht.de

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)