

RUHR-UNIVERSITÄT BOCHUM

**Zukunftsforum Öffentliche Sicherheit XII –
„Smarte Infrastruktur“ – Dt. Bundestag, 7. April 2011**
**Smarte Infrastruktur als Herausforderung
an das Recht**

Prof. Dr. iur. Johann-Christian Pielow
Institut für Berg- und Energierecht

Überblick

- Sicherheit im energierechtlichen Zieldreieck
- Terminologie „Smarte Infrastrukturen“
- Herausforderungen unter rechtlichen u. Sicherheitsaspekten
- Verantwortungsteilung im geltenden Recht
- Spannungslagen im Energierecht im Hinblick auf *Smart Grids*
- Sicherheitsanforderungen an Smarte Infrastrukturen?
- Ausblick

*Ausführungen basieren auf dem vom BMWi geförderten interdisziplin. Forschungsprojekt „**Innovative Regulierung für intelligente Netze (IRIN)**“ ; Beteiligte: Jacobs University Bremen / Bremer Energie Institut, Öko-Institut e.V., WIK Bad Honnef, Ruhr-Universität Bochum*
<http://www.bremer-energie-institut.de/irin/de/news>

Sicherheit im „Wertesystem“ des Energierrechts

**Das klassische
Zieldreieck des
Energiewirtschafts-
rechts**



Terminologie

Smarte (Energie-) Infrastrukturen

- Smart = intelligent ist insbesondere die (bi-direktionale) Steuerung bzw. Verbindung mit moderner IKT
- Prinzipiell auch: (Hochrisiko-) Anlagen der klassischen Energieerzeugung, namentlich AKW oder Kohle-KW iVm CCS; Transsportnetze
- Im Schwerpunkt geht es hingegen um smarte Energieversorgungsnetze
 - insbesondere Elektrizitätsverteilernetze (*Smart Grids*)
 - als Antwort auf zunehmend dezentrale Energieerzeugung und Fortschritte im Messwesen
 - *Smart Energy*: intelligenten Steuerungsverbund zwischen (dezentr.) Erzeugern, Netzbetreiber und Verbrauchern einschl. *Smart Metering*

Herausforderungen

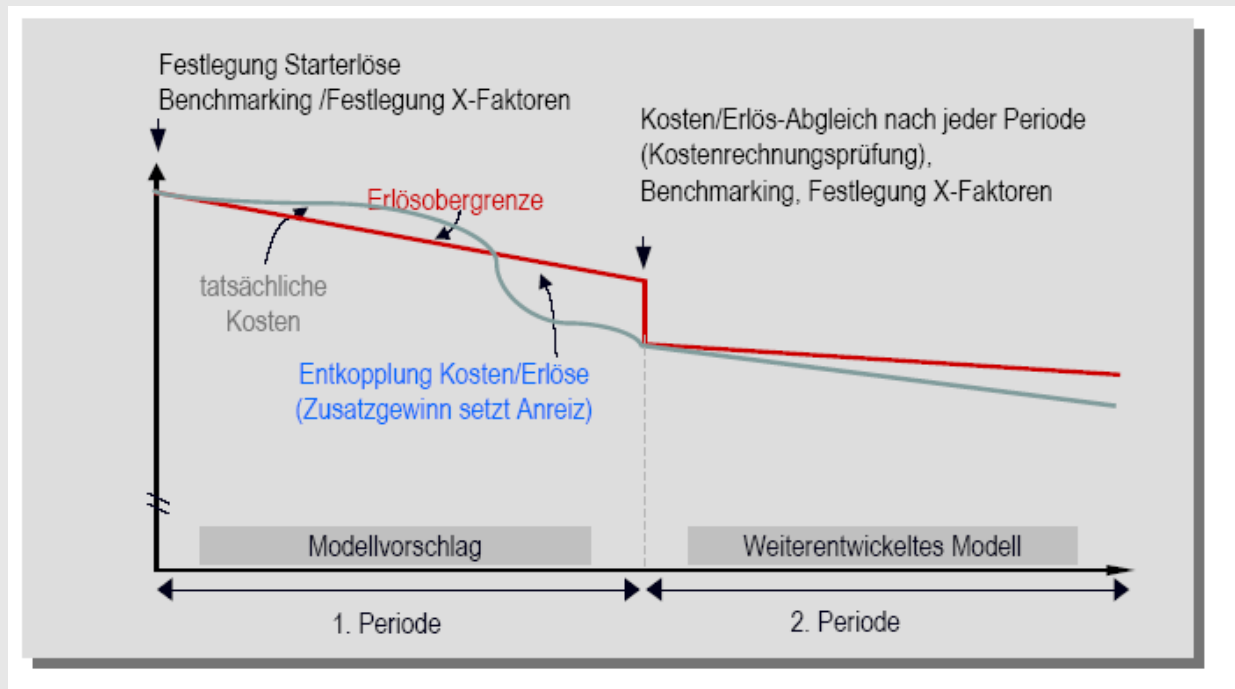
- Verbundsysteme (Energie- und IKT-Infrastruktur) sind notwendig komplexer – und damit störanfälliger (z.B. Cyberattaken)
- Neben die traditionellen Akteure (Erzeuger, Netzbetreiber, Energielieferant, Kunde) treten neue Player, z.B.:
 - Internetprovider, -portalbetreiber
 - Betreiber „virtueller Kraftwerke“
 - EnWG unterscheidet *Anschlussnehmer* (Hauseigentümer) und *Anschlussnutzer* (z.B. Mieter)
- vielfältige neue Rechtsbeziehungen als Herausforderung an eine „gerechte“ Verteilung von Verantwortung & Haftung

Verantwortung & Risikoverteilung

- Grundsätzlich: Verursacher- und Vorsorgeprinzip (Selbstregulierung i.R.d. „Systemverantwortung“)
 - § 11 Abs. 1 EnWG: „Betreiber von Energieversorgungsnetzen sind verpflichtet, ein sicheres, zuverlässiges und leistungsfähiges Energieversorgungsnetz diskriminierungsfrei zu betreiben, zu warten und bedarfsgerecht zu optimieren, zu verstärken und auszubauen, soweit es wirtschaftlich zumutbar ist.“
- „staatlich regulierte Selbstregulierung“
 - Anlagenrecht mit Planfeststellung (u.a. §§ 43 ff. EnWG)
 - staatliche Regulierung des Netzbetriebs
 - „Die Regulierung der Elektrizitäts- und Gasversorgungsnetze dient den Zielen der Sicherstellung eines wirksamen und unverfälschten Wettbewerbs bei der Versorgung mit Elektrizität und Gas *und* der Sicherung eines langfristig angelegten leistungsfähigen und zuverlässigen Betriebs von Energieversorgungsnetzen“.

Spannungslagen

- Smart Grids vs. Energiewettbewerb
 - Übertriebene Netzentflechtung (*Unbundling*) wirkt u.U. kontraproduktiv (Informationsasymmetrien)
 - Netz- bzw. Anreizregulierung um jeden Preis?



Spannungslagen

- Absicherung von *Smart Grids* i.R.d. Anreizregulierung?
 - Hinreichende „Qualitäts“- als Gegenpol zur „Effizienzregulierung“?
 - Ausreichend Investitions- und Innovationsanreize!?
 - AnreizregulierungsVO bedarf der Anpassung und Ergänzung
- *Smart Grids* und Netzplanung / -genehmigung
 - mangelnde gesellschaftliche Akzeptanz vs. Ansätze zur Planungsbeschleunigung
 - InfrastrPIBeschIG 2006 und EnLAG 2009
 - z.T. konterkariert durch umweltpolitische Verfahrensanforderungen (z.B. Verbandsbeteiligung, -klage)
 - Koordinationsdefizite im Nebeneinander von Regulierungs- und (Landes-)Planungsbehörden

Spannungslagen

- Defizite beim Einspeise- und Netzengpassmanagement (Zusammenspiel von EnWG & EEG)
- Rechtsfragen des Daten- und Verbraucherschutzes
- Vertragsrecht (z.B. auch im Mietrecht)
- Standardisierung

Sicherheitsanforderungen an Smarte Energieinfrastrukturen?

Sensibilisierung des Energierechts in Richtung „kritischer Infrastruktur“?

- Erzeugungsanlagen:
 - Regelungen vor allem im AtomG (mit Blick u.a. auf Terrorangriffe u.a.; nach „Fukushima“ vorauss. zunehmend, s. „Stresstests“)
- Energienetze (insbes. Smart Grids):
 - Weitgehend Fehlanzeige im dt. Energierecht
 - „Systemverantwortung“ der NB ist „systemimmanent“
 - keine expliziten Regeln für Störungen/Angriffe von außen
 - EU-Recht: teilw. Regelungen zur (Gas-) „Versorgung“-sicherheit, aber nicht bzgl. Anlagen-/Netzinfrastruktur

Sicherheitsanforderungen an Smarte Energieinfrastrukturen?

- Problem der Netzsicherheit ist immerhin erkannt:
 - EU: mehrjährige Netzentwicklungsplanung u. *Energy Infrastructure Priorities 2020*
 - Bundesregierung: „Energiekonzept 2050“
 - bundeseinheitliche Planung u. beschleunigter Netzausbau
 - „Netzplattform“ beim BMWi & „Informationsoffensive“
- Aspekte der „kritischen Infrastruktur“ bisher aber nicht energie- bzw. netzspezifisch angegangen
- „Stuxnet“ u.a. dürften v.a. angesichts der Verbindung von Stromnetzen & IKT sowie des EU-weiten Netzverbundes zu denken geben
- Tunlichst Berücksichtigung schon im Zuge der anstehenden EnWG-Novelle (Umsetzung 3. Binnenmarktpaket)!
- Anpassung des Energierechts i.Ü.?
 - z.B. *Energiesicherungsgesetz* mit begleitenden Rechtsverordnungen – dient bis dato vorwiegend der Vorbeugung von Importengpässen bei fossilen Brennstoffen

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !

Prof. Dr. Joh.-Christian Pielow

Ruhr-Universität Bochum

Institut für Berg- und Energierecht

Tel.: +49 - 234 – 32-27333

E-Mail: ibe@rub.de

Web: www.rub.de/ibe