

EINSATZ VON POWER-TO-HEAT ANLAGEN ZUR VERWERTUNG VON EE-ÜBERSCHUSSSTROM – NEUER RECHTSRAHMEN IN DEUTSCHLAND, BISHER OHNE WIRKUNG

Robert HINTERBERGER¹, Johannes HINRICHSEN², Stefanie DEDEYNE²

Inhalt

Aufgrund von vermehrtem Ausbau von EE-Anlagen bei zugleich verzögertem Netzausbau haben netzbedingte Abschaltungen von Windkraftanlagen in Deutschland in den letzten Jahren massiv zugenommen. Diese Abschaltungen treten zum überwiegenden Teil im Norden (Schleswig-Holstein) und Nordosten (Regelzone von 50Hertz Transmission) Deutschlands auf. Es ist naheliegend, die bisher abgeregelten Strommengen (oft „EE-Überschussstrom genannt“) in anderen Sektoren zu verwenden, insbesondere im Wärme- oder Verkehrssektor. Einer solchen Verwertung stand jedoch bisher eine Vielzahl an regulatorischen Umsetzungshemmnissen entgegen.

Mitte des Jahres 2016 wurde nun eine neue Bestimmung in das Energiewirtschaftsgesetz aufgenommen, welche den Einsatz von Power-to-Heat Anlagen zur Behebung von Netzengpässen regelt (§ 13 (6a) EnWG- bzw. sogenannte NSA-Regelung „Nutzen statt Abregeln“). In dieser wurde vom Gesetzgeber festgelegt, dass Übertragungsnetzbetreiber zur Behebung von Netzengpässen Power-to-Heat Anlagen bis zu einer Gesamtleistung von 2 GW für eine Mindestdauer von 5 Jahren kontrahieren können. Obwohl diese neue Regelung bereits vor mehr als einem Jahr in Kraft getreten ist, wurde bisher noch keine einzige P2H-Anlage für die Behebung von Netzengpässen bzw. die Verwertung von EE-Überschussstrom tatsächlich eingesetzt. Praktisch alle in Deutschland betriebenen P2H-Anlagen werden vielmehr auch weiterhin ausschließlich zur Bereitstellung von Regelenergie verwendet.

Daraus ergeben sich die folgenden Fragestellungen:

- Was sind die Gründe dafür, dass bisher noch keine einzige P2H-Anlage entsprechend § 13 (6a) EnWG betrieben wird? Was sind die jeweiligen Umsetzungshemmnisse aus Sicht der Wärmeversorger bzw. der Übertragungsnetzbetreiber?
- Ist diese neue Regelung („Nutzen statt Abregeln“) tatsächlich geeignet, um in größerem Ausmaß Netzengpässe zu verhindern bzw. die bisher abgeregelten Strommengen zu reduzieren?
- Wie könnte die bisherige Regelung nach § 13 (6a) EnWG verbessert werden, um bisher abgeregelten EE-Strom tatsächlich zu nutzen und die Sektorenkopplung weiter voranzutreiben?

Methodik

Zur Analyse der technischen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen des Einsatzes von Power-to-Heat Anlagen entsprechend der neuen gesetzlichen Regelung nach § 13 (6a) EnWG wurde methodisch wie folgt vorgegangen:

- Analyse der rechtlichen Grundlagen; Recherche und Untersuchung der unterschiedlichen Gesetzesauslegungen, Festlegungsverfahren der Bundesnetzagentur, Gerichtsentscheidungen sowie der praktischen Handhabung durch Bundesnetzagentur und Übertragungsnetzbetreiber
- Technische und wirtschaftliche Beurteilung der regulatorischen Rahmenbedingungen
- Durchführung von Interviews und Hintergrundgesprächen mit Wärmeversorgern sowie Betreibern von Übertragungsnetzen
- Identifikation von Umsetzungshemmnissen, Erarbeitung von Verbesserungsvorschlägen bezüglich der regulatorischen Ausgestaltung im Energiewirtschaftsgesetz

¹ NEW ENERGY Capital Invest GmbH, 1020 Wien, Praterstraße 62-62, Tel.: +43 1 33 23 560-3060, robert.hinterberger@energyinvest.at, www.energyinvest.at

² BTB Blockheizkraftwerks- Träger- und Betreibergesellschaft mbH Berlin, 10589 Berlin, Gaußstraße 11, Tel.: +49 30 34 99 07-22, johannes.hinrichsen@btb-berlin.de, www.btb-berlin.de

Diese Tätigkeiten wurden in enger Zusammenarbeit mit den Mitgliedern des Power-to-Heat Betreiberkreises durchgeführt. In diesem Betreiberkreis sind praktisch fast alle Stadtwerke in Deutschland vertreten, welche bereits P2H-Anlagen in Deutschland betreiben.

Ergebnisse

Es konnten eine Vielzahl von rechtlichen und wirtschaftlich-operativen Umsetzungshemmnissen identifiziert und detailliert analysiert werden. Dazu gehört etwa die Einschränkung der neuen Regelung auf Netzausbaugebiete und KWK-Bestandsanlagen, die Rechtsunsicherheit hinsichtlich von P2H-Bestandsanlagen sowie insbesondere die mangelnde wirtschaftliche Attraktivität aus Betreibersicht.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die Betriebsweise von P2H-Anlagen nach § 13 (6a) EnWG weder aus Sicht der Übertragungsnetzbetreiber noch von Wärmeversorgern attraktiv ist. So führt die Einschränkung auf Netzausbaugebiete – zumindest in der 50Hertz Regelzone - dazu, dass P2H-Anlagen nicht in jenen Gebieten errichtet und betrieben werden können, wo nach derzeitigem Wissenstand auch perspektivisch die höchsten Abregelungen zu erwarten sind (insb. im Westen und Südwesten Ostdeutschlands nahe den Kuppelstellen zum TenneT-Gebiet). Aus Sicht der Wärmeversorger ist hingegen das größte Hindernis, dass aufgrund der regulatorischen Ausgestaltung den wirtschaftlichen und organisatorischen Risiken und entgangenen Opportunitäten keine entsprechenden (Zusatz)Erträge gegenüberstehen.

Trotz dieser Mängel und Umsetzungshindernisse ermöglicht diese Regelung, neue Betriebsweisen und Regelstrategien zu erproben. Die derzeitige Regelung nach § 13 (6a) EnWG ist als Vorstufe für technologieoffene, wettbewerbliche Ausschreibungen geeignet. Die beabsichtigten operativen Erfahrungen sind derzeit jedoch nicht abzusehen.

Danksagung

Die ggst. Arbeiten wurden im Rahmen des Forschungsprojektes „P2X@BerlinAdlershof“ durchgeführt, welches durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie gefördert wird.

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages