Zeitschrift: Bulletin Electrosuisse
Herausgeber: Electrosuisse, Verband für Elektro-, Energie- und Informationstechnik
Band: 104 (2013)
Heft: (12)

Artikel: Market Coupling als Zukunftsmodell?
Autor: Vasic Parissidis, Ana-Marija
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-856576

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 09.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Market Coupling als Zukunftsmodell?

Stand der Umsetzung in der Schweiz und in Europa

Ende Oktober 2013 gab die ElCom grünes Licht für einen Kooperationsvertrag zwischen Swissgrid und Epex Spot. Die Vereinbarung legt gemäss Bundesverwaltung einen Grundstein für die Einführung eines Market Coupling an den Schweizer Grenzen, was wiederum zu effizienterem Stromhandel führt. Doch was ist Market Coupling, und was hat es mit Transportkapazitäten zu tun? Ein Überblick.

Ana-Marija Vasic Parissidis

Der Stromhandel leistet einen wichtigen Beitrag zur Versorgung der Schweiz und anderer europäischer Staaten. Jedes Jahr wird in Europa mehr als die sechsfache Menge der Schweizer Produktion zwischen den Staaten ausgetauscht. Bemerkenswert ist die Bedeutung des Handels auch für die Schweiz: Während ihre Produktion nur 2% derjenigen von Europa ausmacht, fliessen über 10% des in Europa ausgetauschten Stroms über eine ihrer Grenzen. Zudem importieren wir jeden Winter deutlich mehr als wir exportieren, was darauf hindeutet, dass wir im Winter auf Importe angewiesen sind.

Wie der Name bereits sagt, führt Market Coupling zu einer Verknüpfung oder eben zur Kopplung von Strommärkten. Eigentlich sind die europäischen Märkte durch den regen Stromhandel auch ohne Market Coupling bereits miteinander verbunden. So haben Preise einiger Märkte in Europa einen sehr ähnlichen zeitlichen Verlauf. Doch die Unterschiede in den Preisen deuten auf Netzengpässe hin, die den Stromaustausch einschränken. Dabei müssen die Engpässe nicht an den Grenzen der jeweiligen Übertragungsnetze bestehen. Sie werden von den Übertragungsnetzbetreibern quasi administrativ dort hingelegt, um über eine definierte Transportkapazität beim Übergang von einem in ein anderes Netz die Netzsicherheit zu gewährleisten. [1]

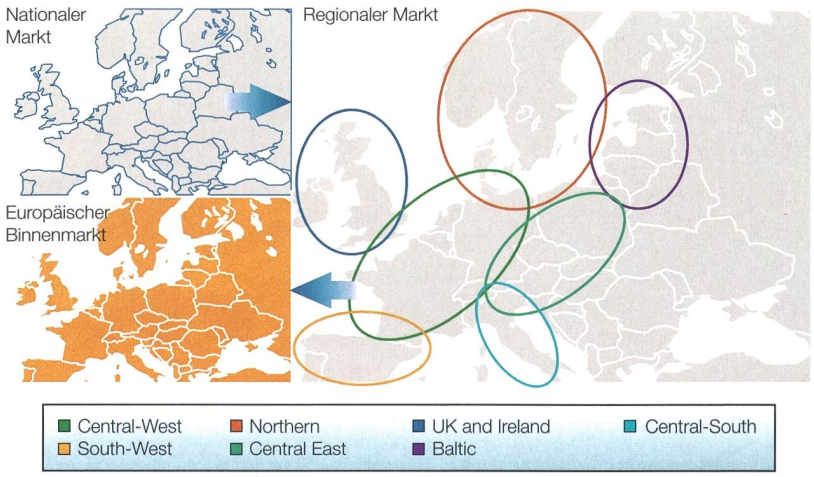
Explizite und implizite Auktionen

Die Übertragungsnetzbetreiber vergeben die Grenzkapazitäten als Rechte zur Durchleitung des Stroms in Auktionen für unterschiedliche Zeiträume. Diese können nur den nächsten Tag umfassen, aber auch für Wochen, Monate oder Jahre vergeben werden. In diesen sogenannt expliziten Auktionen ersteigert der Händler die Grenzkapazität, wobei dieses Geschäft eine eigentliche Option darstellt: Der Händler hat nun das Recht, jedoch nicht die Verpflichtung, die Kapazität zu nutzen. Die entsprechenden Stromgeschäfte auf beiden Seiten der Grenze kann er einzeln abschliessen, und zwar vor oder nach dem Kapazitätseinkauf. Zudem kann es zu einem späteren Zeitpunkt wirtschaftlicher sein, bereits eingegangene Verpflichtungen mit einem Gegengeschäft direkt im entsprechenden Land und damit ohne Nutzung der erworbenen Kapazitäten zu erfüllen. Explizite Auktionen bergen daher immer die Möglichkeit, dass ein Teil der Grenzkapazitäten zwar bezahlt, aber nicht verwendet wird.

Bei impliziten Auktionen wird die Grenzkapazität nicht unabhängig, sondern zusammen mit der Energie vergeben. Dazu haben die Netzbetreiber bereits im Vorfeld der Auktion die nicht verwendeten Grenzkapazitäten aus vorangegangenen expliziten Monats- oder Jahres-Auktionen ermittelt. Sie teilen sie den Börsen der beiden beteiligten Strommärkte mit, die anschliessend die ungenutzten Kapazitäten verwenden, um Energie vom Markt mit dem tieferen Preis auf jenen mit dem höheren Preis zu transportieren und ihn dort anzubieten. Die zusätzliche Nachfrage führt im Tiefpreisgebiet tendenziell zu einem höheren, das erweiterte Angebot im Hochpreisgebiet zu einem tieferen Preis. Damit verringern sich die Preisunterschiede oder gleichen sich sogar aus: Die Märkte werden effektiv gekoppelt.

Volkswirtschaftlicher Nutzen

Als Ergebnis von Market Coupling gleichen sich demnach die Marktpreise an. Gleichzeitig werden die verfügbaren Übertragungskapazitäten besser genutzt und dadurch mehr grenzüberschreitende Handelsgeschäfte ermöglicht. Dies erhöht die Liquidität, der Markt zieht mehr Teilnehmer an, der Wettbewerb wird verstärkt. Von Market Coupling wird daher ein volkswirtschaftlicher Nutzen erwartet. Ausserdem werden durch die implizite Vergabe der Grenzka-



European Market Coupling Company GmbH

Bild 1 Die Errichtung des europäischen Binnenmarkts. Ein erster Zwischenschritt dafür ist die Einführung von sieben regionalen Märkten, mit der 2005 begonnen wurde.

pazitäten die Handelstätigkeit und die Abwicklung stark vereinfacht. Der Handel kann damit schneller und flexibler auf Veränderungen im Markt reagieren.

Market Coupling führt im Grundsatz zu steigenden Preisen in Tiefpreiszonen und sinkenden Preisen in Hochpreiszonen. Die langfristige Entwicklung des Schweizer Handelspreises ist daher schwierig vorauszusagen, da sich das Land zwischen der Tiefpreiszone Frankreich-Deutschland und der Hochpreiszone Italien befindet und die Koppelung an die jeweiligen Märkte zudem zeitlich gestaffelt erfolgen wird. In den Sommermonaten ist bereits heute eine Angleichung an Frankreich-Deutschland, in den Wintermonaten an Italien festzustellen.

Unterschiedliche Bemessungsmethoden

Bei der Vergabe von Grenzkapazitäten spielt die Art ihrer Bemessung eine wichtige Rolle. Weit verbreitet ist die NTC-Methode (Net Transfer Capacity), die von der physikalisch verfügbaren Grenzkapazität unter Berücksichtigung einer Sicherheitsmarge ausgeht. Der Wert wird einmal ermittelt, üblicherweise zwei Tage vor der Lieferung, und darf von der Summe der grenzüberschreitenden Geschäfte nicht überschritten werden. Der NTC-Wert wird aber oft deutlich niedriger gesetzt als die physikalische Übertragungsleistung an der Grenze, weil der Stromaustausch zugunsten der Netzstabilität im Land reduziert werden soll.

Allerdings hält sich der Stromfluss nicht an kaufmännisch vereinbarte Verträge, sondern folgt vielmehr physikalischen Gegebenheiten im europäischen Netzverbund. Daher kann es durchaus vorkommen, dass mehr Grenzkapazität als der NTC-Wert verfügbar ist. Die weit dynamischere Bemessungsmethode ist deshalb die lastflussbasierte, bei der die tatsächlichen Stromflüsse erfasst werden. Die verfügbare Grenzkapazität wird hierbei laufend ermittelt und liefert in der Regel grössere Kapazitäten als die NTC-Methode. Die lastflussbasierte Methode ermöglicht deshalb mehr Handelsgeschäfte, ist jedoch wegen der laufenden Berechnung trotz Automatisierung äusserst aufwendig.

Umsetzung in Europa

Die Errichtung eines europäischen Binnenmarkts ist das erklärte Ziel der EU-Kommission. In einem Strategiedokument wurde bereits 2005 die Bildung regionaler Märkte als erster Schritt in diese Richtung festgehalten (Bild 1). Verschiedene Formen des Market Coupling sind seither im Day-ahead-Markt in mehreren Regionen Europas umgesetzt. Prominente Beispiele sind die Regionen CWE (Central Western Europe: Deutschland, Frankreich, Belgien, Luxemburg) sowie Nordic + Estonia (Dänemark, Schweden, Norwegen, Finnland, Estland), die 2014 zusammen mit Grossbritannien zum NWE Day-ahead Market Coupling zusammengeführt werden sollen. Eine weitere Integration der Strommärkte und eine Ausdehnung des Market Couplings sind zu erwarten. Noch wird an allen Grenzen die NTC-Methode zur Ermittlung der Grenzkapazitäten verwendet. Innerhalb von CWE sind die Vorarbeiten für den Übergang zu einer lastflussbasierten Kapazitätsbemessung bereits weit fortgeschritten. Eine Einführung ist zurzeit auf Mitte 2014 geplant.

Im Intraday-Markt wurde Market Coupling 2013 an den Grenzen zwischen der Schweiz, Deutschland und Frankreich eingeführt. Die Kopplung aller Marktplätze geschieht dabei durch die Strombörse Epex Spot, an der sie bereits vor der Einführung gehandelt wurden. Auch im Day-ahead-Markt wird ein Market Coupling der Schweiz mit der CWE-Region angestrebt. Eine Vertragslösung mit Epex soll bis spätestens Ende 2014 eingeführt sein, doch sie ist lediglich für eine Übergangsperiode vorgesehen, nach der vermutlich der Bund über eine definitive Lösung zu entscheiden hat. Vorbedingung für einen Anschluss der Schweiz ans europäische Market Coupling ist für die EU-Kommission jedoch die Lösung der LTC-Frage, die ebenfalls vor einem allfälligen Abschluss eines bilateralen Stromabkommens herbeizuführen ist.

Referenzen

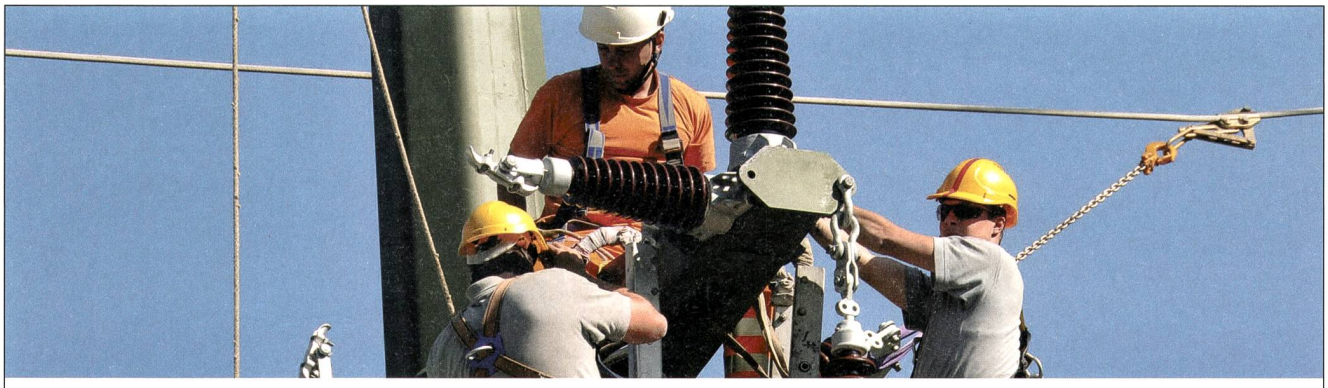
[1] André Hügli, Mathieu Meier, Umbruch im internationalen Stromhandel, Bulletin SEV/VSE 12/2013, S. 9-12.

Angaben zur Autorin

Ana-Marija Vasic Parissidis ist Senior-Expertin Energiewirtschaft und Leiterin des Kompetenzzentrums «Handel und Strommärkte» beim VSE.

Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen (VSE), 5001 Aarau
ana-marija.vasic@strom.ch

Anzeige



Ihre Ansprüche sind unsere Herausforderung
Seit 65 Jahren bauen und unterhalten wir Energie- und Telecomnetze sowie Anlagen der Verkehrsinfrastruktur. Mit 600 kompetenten Mitarbeitenden an 20 Standorten sind wir regional verankert und national tätig.

www.arnold.ch

ARNOLD
ENERGIE & TELECOM
Ein Unternehmen der BKW