

Hintergrundinformation:

Windkraft an der Strombörse

Wie der Stromhandel an der Börse funktioniert

Beim Börsenhandel von Strom, z.B. an der Leipziger Strombörse EEX, gibt jeder Handelsteilnehmer ein Gebot ab, das sich zusammensetzt aus der Menge Strom und einem bestimmten Preis, um den geliefert werden kann. Die Börse sortiert die Gebote nach den Kosten in aufsteigender Reihenfolge und erstellt die so genannte Einsatzreihenfolge der Kraftwerke oder „Merit-Order“. Die Börse erteilt nun den Kraftwerken der Reihe nach, beginnend mit dem niedrigsten Gebot einen Zuschlag bis der prognostizierte Bedarf gedeckt ist. Das Gebot des letzten Kraftwerkes, das noch einen Zuschlag erhält, bestimmt den Strompreis, der dann für alle zustandegewonnenen Lieferverträge bezahlt wird. Das bedeutet, die Kraftwerke werden nicht nach ihrem eigenen Gebot, sondern nach dem letzten noch benötigten Kraftwerk und damit teuersten Gebot bezahlt.

Windkraft an der Strombörse

Betreiber von Kraftwerken trachten danach, den Einsatz ihrer Kraftwerke optimal zu gestalten. Sie werden daher in der kurzfristigen Betrachtung versuchen, ihre Anlagen immer dann einzusetzen, wenn sie aus dem Stromverkauf mehr Erlösen als sie für den Betrieb des Kraftwerkes ausgeben müssen. Hierbei sind vor allem die variablen Kosten, bei konventionellen Kraftwerken vor allem die Brennstoffkosten, von Bedeutung. Dies ergibt die so genannten Grenzkosten zu denen der Betreiber seinen Strom zum Verkauf anbietet. Die Kapitalkosten, also die Kosten für die Investition des Kraftwerkes, sind für diese Überlegung nicht relevant, da Kapitalkosten anfallen, egal ob die Anlage in Betrieb ist oder nicht. Windkraft hat keine Brennstoffkosten, daher sind für die Windkraftanlagen praktisch keine variablen Kosten anzusetzen. Deshalb wird versucht Windkraft möglichst immer zu nutzen.

Durch die Börse kommen zuerst Kraftwerke, die keine oder sehr geringe Grenzkosten aufweisen, wie z.B. die Erneuerbaren Energien ohne Brennstoffkosten wie Wasser, Wind und Sonne, zum Einsatz. Der Ökostrom wird also durch die praktisch nicht-vorhandenen Grenzkosten und durch die Vergütung durch das Ökostromgesetz bzw. das EEG mit 0 Cent/kWh angesetzt. Kraftwerke mit hohen Grenzkosten (z.B. Erdgas) werden zuletzt eingesetzt. Durch die vorrangige Abnahmepflicht in den meisten Ökostromregelungen, gilt dieser Effekt auch für Biogas- oder Biomassekraftwerke, obwohl diese, brennstoffbedingt auch höhere Grenzkosten haben.

Windstrom verdrängt fossilen Strom – und senkt den Preis

Je mehr Erneuerbare einspeisen, desto seltener müssen die ganz teuren Kraftwerke eingesetzt werden und umso geringer fällt daher der tatsächliche Stromhandelspreis aus. Somit ergibt sich am Spot-Markt der Strombörse, auf dem Strom für den jeweils nächsten Tag gehandelt wird (der so genannte „Day-ahead“-Handel), sinkende Stromkosten bei höheren Einspeisemengen von Erneuerbarer Energie.

Neben dem „Day-ahead“-Handel, welcher dem tatsächlichen physikalischen Geschehen am nächsten kommt, gibt es auf der Börse auch noch den Terminmarkt auf dem langfristige Stromgeschäfte durchgeführt werden. Darüber hinaus gibt es natürlich auch Stromhandelsgeschäfte abseits der Börse, welche sich aber ebenfalls an den Börsenpreisen orientieren bzw. von ihnen direkt beeinflusst werden.

Warum braucht die Windenergie dann immer noch eine Förderung?

Im Unterschied zur Börse – bei der die Betrachtung der variablen Kosten (vor allem Brennstoffkosten) im Vordergrund steht, werden bei Investitionsentscheidungen für neue Kraftwerke die gesamten Kosten bewertet. Hierbei spielen die Kapitalkosten für die Investition des neuen Kraftwerkes als Fixkosten eine wichtige Rolle.

Windkraftanlagen müssen mit einem hohen Mitteleinsatz errichtet werden, haben aber dann im Betrieb auf Grund fehlender Brennstoffkosten geringe laufende Kosten.

Unter heutigen Marktbedingungen liegen die Erzeugungskosten (Gestehungskosten) von Strom aus konventionellen Kraftwerken wie etwa einem Gaskraftwerk noch unter jenen von Windkraftanlagen.

Daher benötigen Windkraftanlagen eine Förderung nach dem Ökostromgesetz.

Die Erzeugungskosten von konventionellen, fossilen Kraftwerken sind aber nicht zuletzt nur deshalb derzeit günstiger, da für die Folgewirkungen der Luftschadstoffe und Treibhausgase noch keine realen Kosten in diese Erzeugungskosten eingerechnet sind. Auch durch die Einführung des EU-Emissionshandels sind diese Folgekosten noch nicht vollständig in die Stromerzeugungspreise integriert.

Durch die nicht entstandenen Emissionen bei der schadstofffreien Stromproduktion aus Windkraft werden die volkswirtschaftlichen Folgekosten, welche vom deutschen Umweltministerium mit zumindest 70 €/t CO₂ angegeben werden, vermieden.

Rückfragehinweis:

Mag. Stefan Moidl, IG Windkraft, Tel. +43 676 3707820

s.moidl@igwindkraft.at