

Zeitschrift: Energie & Umwelt : das Magazin der Schweizerischen Energie-Stiftung SES

Herausgeber: Schweizerische Energie-Stiftung

Band: - (2006)

Heft: 3: Strom ohne Grenzen : was bringt der offene Strommarkt?

Artikel: Spanischer Stromproduzent hat die Nase im Wind

Autor: Birner, Sybille

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-586718>

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: 02.02.2026

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

Spanischer Stromproduzent hat die Nase im Wind

IBERDROLA, ein spanisches Elektrizitätsunternehmen und weltweit führend im Bereich Windenergie, setzt auf die Karte Gaskombikraftwerke und erneuerbare Energien. Der aktuelle Strommix zeigt zwar noch ein anderes Bild (siehe Kasten), doch der Trend ist klar: weg von Kohle und Öl, hin zu Wind, Sonne und Gaskombikraftwerken.



Foto: IBERDROLA

IBERDROLA setzt auf Erneuerbare und erwartet bis 2008 eine Kapazität von 6'200 MW an erneuerbaren Energien. Ende 2005 waren es 3'800 MW.



Von Sybille Börner,
Analystin, s.börner@freesurf.ch

lich Wind) sowie der Nutzung modernster Gaskombikraftwerke. In Spanien werden damit ältere, wenig effiziente Kraftwerke ersetzt und die CO₂-Emissionen pro kWh reduziert.

Ausbau der Erneuerbaren um 19%

Im vergangenen Jahr hat bei IBERDROLA die Kapazität im Vergleich zum Vorjahr im Bereich erneuerbare Ener-

gien um 19% zugenommen. 91% dieser Kapazität liegen im Windbereich. Die Windkraftwerke lieferten vergangenes Jahr 6'471 Millionen kWh Strom. Diese Entwicklung setzte sich im ersten Halbjahr 2006 fort: Die Produktion aus Gaskombikraftwerken nahm (verglichen mit dem ersten Halbjahr 2005) um 18%, jene im Bereich erneuerbare Energien um 15% zu. Gleichzeitig reduzierte sich die Stromproduktion aus Öl- und Kohlekraftwerken um 58% beziehungsweise um 19%. Dies wirkt sich positiv auf die CO₂-Intensität der Stromproduktion aus: Diese fiel von 241g/kWh auf 231g/kWh. Bis 2008 soll die Kapazität im Bereich erneuerbare Energien (exklusive grossen Wasserkraftwerke) von heute 3'800 MW auf 6'200 MW ausgeweitet werden. Weitere drei Jahre später sollen es bereits 10'000 MW sein. Am meisten von diesen Ausbauplänen wird die Windenergie profitieren, aber auch im Solarbereich sind zusätzliche 550 MW geplant und weitere 180 MW sollen durch kleine Wasserkraftwerke bereitgestellt werden. Nächstes Jahr wird mit dem Bau eines Bioethanolkraftwerkes mit einer

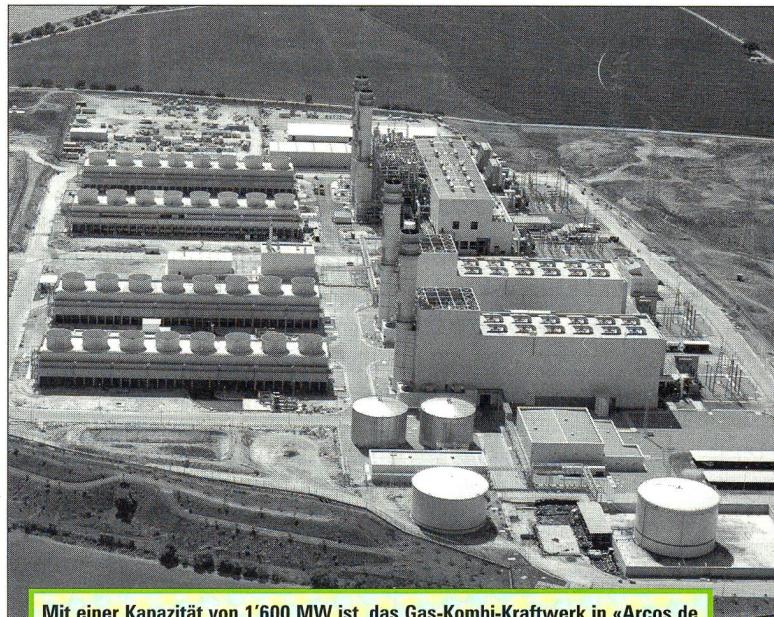
Kapazität von 25 MW begonnen, und erste Verträge mit Partnerfirmen für die Produktion von Biodiesel und die Nutzung von Wellenenergie sind ebenfalls unter Dach. Vergangenes Jahr gelang es IBERDROLA die Zahl der Bezugser von grünem Strom auf über 220'000 zu erhöhen. Dieser Strom ist RECS-zertifiziert (Renewable Energy Certification System) und somit international handelbar. Daneben bietet IBERDROLA weitere Dienstleistungen wie beispielsweise ein Energie-Audit für Unternehmen oder Energiespartipps und die Finanzierung und Installation von Solarzellen an. Letztes Jahr wurden Solarzellen mit einer Kapazität von 6 MW installiert, dieses Jahr sind weitere 10 MW geplant. Auch im Bereich energiesparender Hausbau sammelt das Unternehmen erste Erfahrungen. Falls die Ergebnisse den Erwartungen entsprechen, werden diese Aktivitäten ausgebaut.

EU: Rahmenbedingungen, die Erfolg garantieren

Zentral für den langfristigen Erfolg einer Elektrizitätsunternehmung wie IBERDROLA sind die Rahmenbedingungen. Die spanische Regierung sieht vor, insbesondere die Stromerzeugung aus Wind und Biomasse bis 2010 zu unterstützen und die EU-Richtlinie zu erneuerbaren Energien bezweckt, die Stromerzeugung aus erneuerbaren Energiequellen bis 2010 auf 22,1% zu erhöhen. Daneben muss EU-weit sichergestellt werden, dass Erzeuger von grünem Strom diskriminierungsfreien Zutritt zum Strommarkt und zum Stromnetz erhalten. Die beiden wichtigsten Hebel dazu sind Einspeisetarife (garantierte Mindestpreise) und Quotensysteme (Mindestanteil von umweltfreundlichen Energieträgern an der gesamten Energieerzeugung). Da gegenwärtig die meisten EU-Ländern nicht auf Kurs sind, sind weitere Fördermassnahmen zugunsten erneuerbarer Energien zu erwarten. Weiteren Druck erzeugen Energieunternehmen wie IBERDROLA, welche auf die Erneuerbaren setzen. Sie unterhalten zu verschiedenen EU-Institutionen und zu den Regierungen Beziehungen, um die Ausgestaltung nationaler Gesetze und Aktionspläne zu Gunsten der erneuerbaren Energien sicherzustellen. Auf EU-Ebene bringt IBERDROLA den Klimawandel, Anreizsysteme für erneuerbare Energien, die Planung von Kraftwerksinfrastruktur und die Energieeffizienz zur Sprache. Auf lokaler Ebene geht es primär um Fragen der Artenvielfalt, insbesondere den Schutz der Vögel und der Energieeffizienz.

54 Mio. Euro für Forschung und Entwicklung

Auch die Forschung und Entwicklung kommen bei IBERDROLA nicht zu kurz. Letztes Jahr wurden 54 Millionen Euro in über 100 Projekte investiert. Der Schwerpunkt liegt dabei auf der Steigerung der Ressourceneffizienz. So wurde beispielsweise an neuen Technologien für die Gaskombikraftwerke gearbeitet und die Betriebsabläufe verbessert. Die weitere Optimierung der Windkraftanlagen und das erste Projekt in Spanien zur Nutzung der Wellenenergie sind weitere Beispiele. IBER-



Mit einer Kapazität von 1'600 MW ist das Gas-Kombi-Kraftwerk in «Arcos de la Frontera» (Cádiz) das grösste Werk, das von IBERDROLA gebaut wurde.

DROLA investiert aber nicht nur eigene Gelder, sondern profitiert auch von verschiedenen Programmen auf nationaler und europäischer Ebene. Die EU beispielsweise hat ein Projekt zur Vernetzung und Steuerung von dezentralen kleinen Stromproduzenten angestoßen, woran auch IBERDROLA partizipiert

Fazit

Es ist heute und auch in absehbarer Zukunft möglich, als grosses Energieunternehmen in Europa auf moderne Gaskombikraftwerke und erneuerbare Energien zu setzen und damit auch wirtschaftlich erfolgreich zu sein. IBERDROLA zeigt dies auf eindrückliche Weise. Und doch bleibt ein Wermutstropfen. Dieses Unternehmen, das sich so klar zu einer nachhaltigen Energiezukunft bekennt, hat den Schritt aus der Atomenergie noch nicht vollzogen – bleiben wir dran!

IBERDROLA in Kürze

IBERDROLA ist ein spanisches Elektrizitätsunternehmen mit Produktionsanlagen in 28 Ländern und mehr als 17'000 Mitarbeitenden. IBERDROLA produziert, vertreibt und handelt mit Strom.

Produktion 2005: 85'676 GWh (Wasserkraftwerke in der Schweiz: 35'300 GWh/Jahr):

Gaskombikraftwerke: 32'000 GWh

Wind: 6'500 GWh (Schweiz: 14 GWh)

Wasser: 8'900 GWh

Andere erneuerbare Energien: 500 GWh

Nuklear: 24'200 GWh

Öl: 3'500 GWh

Kohle: 7'400 GWh

Kraft-Wärme-Kopplung: 2'500 GWh

Durchschnittliche CO₂-Emissionen pro kWh: 241g

(im Vergleich dazu in der Schweiz: 100 g/kWh)