

Zeitschrift: Bulletin Electrosuisse
Herausgeber: Electrosuisse, Verband für Elektro-, Energie- und Informationstechnik
Band: 99 (2008)
Heft: 14

Rubrik: Energiepolitik = Politique énergétique

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 13.05.2025

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

Schweizerische CO₂-Politik versus Sicherheit der Stromversorgung

Zu Beginn des Jahres 2007 hat der Bundesrat die strategischen Grundlinien der schweizerischen Energiepolitik mit den vier Pfeilern «Energieeffizienz, Erneuerbare Energien, Grosskraftwerke und internationale Beziehungen» beschlossen. Für die Elektrizitätsbranche steht hierin die Schliessung der Stromlücke im Vordergrund. Zur Gewährleistung der Versorgungssicherheit der Schweiz mit Strom stellt der Bau von Gaskombikraftwerken eine ernstzunehmende Übergangslösung dar. Der Stellenwert dieser Option wird in den Energieperspektiven 2035/50 des BFE sowie der Vorschau 2006 des VSE klar dokumentiert. Soll diese Möglichkeit real bleiben, ist die Wettbewerbsfähigkeit dieser Technologie und damit die vernünftige Ausgestaltung der gesetzlichen Rahmenbedingungen für die CO₂-Emissionen und deren Kompensation eine zentrale Voraussetzung.

Zu diesem Zweck hat der Bundesrat kürzlich den entsprechenden Entwurf des Bundesgesetzes über die Reduktion der CO₂-Emissionen (CO₂-Gesetz) und der Verordnung über die Kompensation der CO₂-Emissionen von fossil-thermischen Kraftwerken (CO₂-Kompensationsverordnung) in die Vernehmlassung gegeben.

Fazit: Der VSE als Branchendachverband beurteilt eine konstruktive Regelung der Rahmenbedingungen von Gaskombikraftwerken in der Schweiz als sehr notwendig. Er musste aber feststellen, dass es im Gesetzesentwurf verpasst wurde, die gegenwärtig prohibitiven Rahmenbedingungen für inländische Gaskombikraftwerke massgeblich zu verbessern. Aus diesem Grund lehnte der VSE den Entwurf des Bundesgesetzes und der entsprechenden Verordnung ab, da er nach wie vor die Stromproduktion aus Gaskombikraftwerken verunmöglicht.

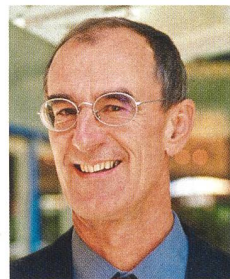
Der VSE hat in seiner Vorschau 06 die Voraussetzungen für die Elektrizitätsversorgung der Schweiz bis 2035 aufgezeigt: Für die langfristig sichere, wirtschaftliche und umweltverträgliche Stromversorgung unseres Landes müssen alle sich bietenden Quellen ausgeschöpft werden; die Wasserkraft und insbesondere auch die Kernenergie bleiben die unersetzbaren Hauptpfeiler.

Da die Planungszeiten für neue Kernkraftwerke sehr lang sind, ist die Errichtung von einzelnen Gaskombikraftwerken mit

ihren relativ kurzen Bauzeiten eine sinnvolle Ergänzung des schweizerischen Produktionsparks. Auch der Bundesrat beurteilt in seiner Energiestrategie von 2007 den Bau von Gaskombikraftwerken im Sinne einer Übergangsstrategie zur Deckung der Stromlücke als notwendig.

Das Risiko eines Leistungsengpasses, beispielsweise bei einer Kältewelle mit gleichzeitigem Ausfall von grösseren Produktionseinheiten, ist bereits heute Realität. Von den neuen erneuerbaren Energien kann aus Gründen des «zufälligen» Anfalls kein wesentlicher Beitrag an die Leistungsbereitstellung erwartet werden. In Knappheitsphasen dürften auch keine zusätzlichen Importe möglich sein. Es macht somit Sinn, die notwendige Kapazität möglichst schnell in der Schweiz selbst zu bauen.

«Die Klimapolitik braucht einen globalen Fokus.» Diese Aussage hat der Leiter der Direktion für Wirtschaftspolitik des Seco kürzlich gemacht. Die CO₂-Politik der Schweiz ist somit international auszurichten. Als Grundsatz sind deshalb aus volkswirtschaftlicher und klimapolitischer Sicht CO₂-Kompensationsprojekte dort durchzuführen, wo mit dem investierten Geld die grössten CO₂-Reduktionen erzielt werden können. Die im Gesetzesentwurf vorgesehene obligatorische 100%-Kompensation mit einer Beschränkung des Auslandeanteiles von höchstens 50% führt zu einer starken Marktverzerrung, welche die Erzeugung in der Schweiz unverhältnismässig belasten würde. Für eine erhebliche Kompensation der CO₂-Emissionen fehlt in der Schweiz schlicht das Potenzial an CO₂-Kompensationsmassnahmen. Das bestehende wirtschaftlich erschliessbare Potential dürfte angesichts der Subventionen durch den Klimarappen und der geplanten staatlichen Effizienzmassnahmen im Gebäudereich gegen 0,4 Mio. t betragen, was etwa der halben jährlichen CO₂-Emission eines modernen Gaskombikraftwerkes entspricht. Mit den Rahmenbedingungen des Gesetzesentwurfs ist als Konsequenz der Betrieb von Gaskombikraftwerken in der Schweiz weder praktisch noch wirtschaftlich möglich. Deshalb sollen die Bedingungen für den Bau und Betrieb von Gaskombikraftwerken, vor allem bezüglich der entstehenden finanziellen, wirtschaftlichen und ökologischen Konsequenzen, dem umliegenden Ausland entsprechen. Da das CO₂-Problem unbestrittenermassen ein globales



Anton Bucher ist verantwortlich für die Abteilung Politik beim VSE.

Problem darstellt, ist eine Beschränkung nicht nachvollziehbar. Das im Kyoto-Protokoll vorgesehene umfassende Kompensationsinstrumentarium mit Mechanismen wie Joint-Implementation, Clean-Development Mechanism und internationaler Emissionshandel soll auch den inländischen Gaskombikraftwerks-Betreibern zur Verfügung stehen.

Überdies wird eine grosse Rechtsunsicherheit bestehen bleiben, da die vorgeschlagene Gesetzesnorm nur für wenige Jahre gelten wird. Für die Zeit nach 2012 ist eine Totalrevision des CO₂-Gesetzes angekündigt, welche die Resultate des noch unbekannten Nachfolgeabkommens zum Kyoto-Protokoll aufnehmen soll. Es ist aufgrund dieser Rechtsunsicherheit zusätzlich faktisch unmöglich, heute (also vor 2012) Investitionsentscheide bezüglich Gaskombikraftwerke zu treffen. Die angestrebte Regelung würde somit einen Verzicht des Baus von inländischen Gaskombikraftwerken zur Folge haben, was die Strategie des Bundesrates unterläuft und die Versorgungssicherheit der Schweiz in erheblichem Masse gefährdet.

Forderungen des VSE

■ Kurzfristige EU-kompatible Ausgestaltung der Übergangsregeln betreffend der CO₂-Auflagen für inländische Gaskombikraftwerke.

■ Spätestens bis 2012 langfristige international konforme Regelwerke im Kontext einer europäischen bzw. globalen Klimapolitik.

■ Rascher Anschluss an das Emissionshandelssystem (EHS).

■ Beseitigung der momentan vorhandenen Rechtsunsicherheit. Nur bei klaren, stabilen und international abgestimmten Rahmenbedingungen werden Investoren bereit sein, in der Schweiz in Gaskombikraftwerke und CO₂-Kompensationsmassnahmen zu investieren.

A. Bucher

Atel will KKW Gösgen II bauen – Leichtwasserreaktor geplant

Die Atel Holding AG will neben dem KKW Gösgen eine zweite Nuklearanlage bauen. Sie reichte Anfang Juni ein Rahmenbewilligungsgesuch beim Bundesamt für Energie ein. Gebaut werden soll ein Leichtwasserreaktor der dritten Generation. Das neue Kernkraftwerk soll im solothurnischen Niederamt auf den Gemeindegebieten von Däniken SO, Gretzenbach SO und/oder Niedergösgen SO gebaut werden, so Atel-Chef Giovanni Leonardi. In Däniken steht bereits das Kernkraftwerk (KKW) Gösgen.

Für den Atel-Chef muss das neue Kernkraftwerk von einer Bevölkerungsmehrheit am Standort akzeptiert werden. Zweiter Faktor sei eine breite Trägerschaft für das Investitionsvolumen von 6 bis 7 Milliarden Franken. Dazu sei Atel noch auf Partnersuche. «Die Zeit für gemeinsame Lösungen ist vorhanden», sagte Leonardi. Dass sich ausländische Partner beteiligen, schloss er aus. Er könne sich kaum vorstellen, dass ausländische Unternehmen investierten oder Platz in der Kernkraftwerk Niederamt AG (KKN) hätten. Die Verhandlungen über mögliche Beteiligungen stünden nicht unter Zeitdruck, schreibt Atel. Sie wolle das Neubauprojekt deshalb weiterentwickeln, bis die definitive Partnerstruktur feststehe.

Atel-CEO Giovanni Leonardi.



2025 ans Netz

Strom ans Netz liefern soll der neue Leichtwasserreaktor mit Hybrid-Kühlturm frühestens ab 2025. Nach Berechnungen von Atel soll der Bau acht Jahre dauern. Der Oltenener Stromkonzern geht davon aus, dass eine Referendumsabstimmung über die Rahmenbewilligung 2012 oder 2013 stattfinden könnte. Das neue KKW soll als standardisierte Anlage aus erprobten Systemen, Anlageteilen und Geräten erbaut werden, wie Herbert Niklaus, Leiter Energie Schweiz bei der Atel, sagte. Details seien noch nicht festgelegt. Es solle auf alle Fälle «kein Prototyp» sein. Zur Diskussion stehe ein Reaktor mit einer Jahresleistung zwischen 1100 und 1600 Megawatt. Die geologischen Bedingungen im geplanten Standortgebiet entsprächen den Voraussetzungen. Der Hybrid-Kühlturm würde 60 Meter hoch, der Nasskühlturm des bestehenden Kernkraftwerks Gösgen misst 150 Meter. Der neue Kühlturm wäre weitgehend schwadenfrei.

Das neue Kraftwerk soll in der Nähe des KKW Gösgen gebaut werden.



KKG

Für den Gemeindepräsidenten der vorgeschlagenen Standortgemeinde Däniken SO, Gery Meier (FDP), ist das Rahmenbewilligungsgesuch keine Überraschung. Es sei bekannt gewesen, dass für den Bau eines neuen KKW Däniken im Vordergrund stehe. Das Gesuch sei ein «erster Schritt». Das Volk werde entscheiden.

Däniken habe nicht zuletzt wegen des Kernkraftwerkes (KKW) einen «bedeuten den Aufschwung erlebt und sich zu einer attraktiven Wohn- und Arbeitsgemeinde entwickelt», hält die Einwohnergemeinde in einer Stellungnahme fest. Das KKW hatte 1979 seinen kommerziellen Betrieb aufgenommen.

Hintergrund für den angepeilten Neubau ist für Atel der sich abzeichnende Versorgungseingpass. Dieser entstehe, weil der Stromverbrauch steige und das Stromangebot wegen der Ausserbetriebnahme der älteren Kernkraftwerke und des Auslaufens von Langzeitimportverträgen sinken werde. Stromimporte seien wegen der Knappheit in ganz Europa nicht im grossen Stil möglich.

Zwei weitere KKW in Planung

Auch die Stromkonzerne Axpo und BKW planen zwei neue Kernkraftwerke, die der-

einst die ältesten Schweizer Werke in Bznau AG und Mühleberg BE ersetzen sollen. Noch vor Ende Jahr wollen sie Gesuche um Rahmenbewilligungen einreichen, wie ihre Sprecher auf Anfrage der Nachrichtenagentur SDA sagten.

Die gemeinsame Planungsgesellschaft Resun von Axpo und BKW nahm die Arbeit in diesem Jahr auf. Liegt ihr Rahmenbewilligungsgesuch bis Ende Jahr vor, könnte der Bundesrat 2009 über die neuen KKW entscheiden und das Parlament 2010. Das letzte Wort könnte das Volk 2012 haben, und 2020 könnten die Werke in Betrieb gehen.

Reaktionen

Das Rahmenbewilligungsgesuch der Atel stösst auf geteilte Reaktionen.

Proteste und Referendumsankündigungen

Die Allianz «Stopp Atom» der Anti-KKW-Bewegung kündigte das Referendum an. In der Schweiz entstehe keine Stromlücke, sondern durch das Abschalten veralteter Reaktoren ab 2020 lediglich ein «Kernloch», teilte die Allianz von 28 kernkritischen Umweltorganisationen und Parteien mit. Dies sei eine grosse Chance für die Schweizer

Deutschlands jüngster Reaktor, Block 2 des KKW Neckarwestheim, besitzt einen Hybridkühlturm (vorne rechts).



ENBW Kernkraft

Wirtschaft, welche eine nachhaltige Energiepolitik einleiten soll. Auch in der Schweiz könnten die neuen Technologien grosse Wertschöpfung generieren. Die Kernenergie sei veraltet und risikoreich. Darum werde die Allianz das Referendum ergreifen.

Die Grünen wollen das Referendum unterstützen, wie sie mitteilten. Statt eines neuen KKW sei der Kurswechsel hin zu einer nachhaltigen Energiepolitik vollzogen werden. Kernkraft sei ökologischer und ökonomischer Unsinn. Sie sei und bleibe gefährlich. Ohne massive staatliche Unterstützung hätte sie sich nie entwickeln können. Die Grünen sind nach eigenen Aussagen auch bereit, mit denselben Mitteln gegen die Pläne zu kämpfen wie bei den Protesten gegen das geplante KKW Kaiser-augst in den Achtziger-Jahren.

SP und Grüne aus der Waadt fordern vom Kanton Waadt, dass er die Pläne als Miteigentümer des Westschweizer Stromkonzern EOS unterbindet. Hintergrund der Forderung ist die geplante Fusion zwischen EOS und Atel. Da die Waadtländer Kan-

tonsverfassung postuliert, dass Kanton und Gemeinden den Ausstieg aus der Kernenergie anstreben sollen, stehe das Atel-Projekt quer in der Landschaft, erklärten die beiden Fraktionen. Zurzeit verfügt die EOS über kein eigenes KKW. Nach der Fusion mit der Atel wären die Waadt und die Waadtländer Gemeinden jedoch Aktionäre eines Elektrizitätskonzerns, der selber Kernkraftwerke betreibt. Die Atel betreibt zurzeit das KKW in Gösgen und hält einen Anteil von 27,4% am KKW Leibstadt. Die Kantonsregierung hat nun drei Monate Zeit, auf die beiden Interpellationen zu reagieren. Die Grünen kündigten zudem an, dass sie gleiche oder ähnliche Vorstösse im Genfer Kantonsparlament und im Lausanner Stadtparlament einreichen wollen. Genf hält über die Genfer Industriewerke (SIG) 23,02% der EOS-Aktien, Lausanne über die Stadtwerke (SI) einen Anteil von 20,06%.

Positive Reaktionen aus Industrie und Wirtschaft

In einem Manifest fordert der industrielle Branchenverband Swissmem die rasche

Planung und kurze Verfahrenswege für den Ersatz der bestehenden Kernkraftwerke in der Schweiz. So stellte auch Swissmem-Präsident Johannes Schneider-Ammann an der Landsgemeinde der Schweizer Industrie fest, dass eine wettbewerbsfähige, sichere und kostengünstige Energieversorgung ein entscheidender Zukunftsfaktor für die hiesige Industrie sei.

Auch der Wirtschaftsdachverband economisuisse begrüsst das Gesuch der Atel. Angesichts einer drohenden Stromlücke sei der Neubau für den Wirtschaftsstandort Schweiz von entscheidender Bedeutung, sagte Sprecher Urs Näf. Die Kernenergie sei klimafreundlich, kostengünstig und würde im Inland erzeugt.

Ähnlich tönt es bei der Aktion für vernünftige Energiepolitik der Schweiz (AVES). Seit mehreren Jahren drifte die Schweiz auf einen Versorgungsengpass zu. Darum müsse das neue KKW schnell an die Hand genommen werden. Neben der Aufrechterhaltung der Wasserkraft sei der Bau neuer KKW unerlässlich. (sda)

Die Renaissance der Kernkraft

Chronologie

Ende des 20. Jahrhunderts schien der Ausstieg aus der Kernenergie besiegelt. Die Diskussion um Treibhausgase und Klimaschutz, die drohende Stromversorgungslücke und die steigenden Erdölpreise führten aber seit 2000 zu einer Kernkraft-Renaissance.

Hier die wichtigsten Etappen:

1988: Angesichts massiven Widerstandes gegen neue Kernkraftwerke beendet der Bund die KKW-Projekte Graben und Kaiseraugst.

23. Sept. 1990: In der eidgenössischen Abstimmung werden der Energie-Artikel und die Moratoriumsinitiative für einen zehnjährigen KKW-Baustopp angenommen, die Kern-Ausstiegsinitiative wird verworfen.

22. Oktober 1998: Der Bundesrat spricht sich grundsätzlich für einen «geordneten Rückzug aus der Kernenergie» aus.

2000: Das Ende des zehnjährigen KKW-Moratoriums und das Inkrafttreten des CO₂-Gesetzes (Senkung des Treibhausgas-Ausstosses bis 2010 um 10%) geben den Kernkraft-Befürwortern neuen Auftrieb: Sie preisen die Kernenergie als saubere Alternative zur fossilen Energie an.

18. Mai 2003: Die Kerninitiativen «Strom ohne Kern» (für einen Kern-Ausstieg)

und «Moratorium Plus» (für ein weiteres zehnjähriges KKW-Moratorium) werden an der Urne klar verworfen.

Ende Sept. 2003: In Italien belebt der Strom-Black-out die Diskussion über einen Wiedereinstieg in die Kernenergie. 1987 hatte Italien den Ausstieg beschlossen.

1. Feb. 2005: Das revidierte Kernenergiegesetz, ein indirekter Gegenentwurf zu den 2003 verworfenen Initiativen, tritt in Kraft. Es hält die Option Kernenergie offen und unterstellt neue KKW dem fakultativen Referendum.

24. Mai 2005: Die Stromgesellschaft Axpo fasst in ihrer Studie «Stromperspektiven» den Bau eines neuen Kernkraftwerkes, aber auch von Gaskombikraftwerken ins Auge.

Nov. 2005/2006: In Deutschland hält die CDU/SPD-Koalition am Kern-Ausstieg bis 2021 fest. Aber zahlreiche Politiker, darunter CSU-Wirtschaftsminister Michael Glos, plädieren für die Kernenergie.

Sommer 2006: Die Strombranche warnt vor einer Versorgungslücke. Diese solle mit einem ausgewogenen Kraftwerk-Mix, einschliesslich neuer KKW, gedeckt werden. Walter Steinmann, Direktor des Bundesamts für Energie, setzt demgegenüber auf Energiesparen.

Anfang Aug. 2006: In Schweden (das 1980 einen Kern-Ausstieg beschlossen hatte) löst ein Störfall im KKW Forsmark-1 eine neue

Debatte über die Nuklearenergie aus.

21. Feb. 2007: Der Bundesrat beschliesst, die bestehenden Kernkraftwerke zu ersetzen oder durch Neubauten zu ergänzen. Als Übergangslösung sollen Gaskombikraftwerke gebaut werden, die ihren CO₂-Ausstoss gänzlich kompensieren müssen.

Ende Aug. 2007: Gegner der Kernenergie in der Schweiz gründen in Bern die Allianz «Stopp Atom».

13. Dez. 2007: Nach dem Verzicht auf eigene Gas-Kombikraftwerke in der Schweiz gibt Axpo im Gespann mit den BKW Pläne für zwei neue Kernkraftwerke bekannt, die die jetzigen KKW in Beznau (Döttingen AG) und Mühleberg BE ersetzen sollen.

Januar 2008: Die britische Regierung einigt sich auf den Bau neuer Kernkraftwerke. Der französische Präsident Sarkozy setzt ebenfalls auf Kernenergie.

6. Juni 2008: Angesichts der steigenden Ölnachfrage und zunehmender Treibhausgasemissionen rät die Internationale Energie-Agentur (IEA) zum massiven Ausbau erneuerbarer Energiequellen wie auch zu neuen Kernkraftwerken.

9. Juni 2008: Der Energiekonzern Atel reicht beim Bundesamt für Energie ein Rahmenbewilligungsgesuch für ein neues KKW im solothurnischen Niederamt ein. (sda)