

Zeitungsartikel: **enervis, powernews 16.06.2009**

## Die Auswirkungen der Laufzeitverlängerung

von Uwe Hilmes\*, enervis

**Seit Jahrzehnten wird über die Rolle der Kernenergie in Deutschland heftig gestritten. Diese Diskussion hat angesichts der Klimaschutzdiskussionen, aber auch vor dem Hintergrund der neu geplanten fossilen Kraftwerke an Dynamik gewonnen. Und alle Betroffenen starten gebannt auf die kommende Bundestagswahl, da dann die Weichen ggfs. neu gestellt werden könnten.**

**Der Artikel beleuchtet die Auswirkungen eines möglichen Weiterbetriebs und skizziert, welche Marktteilnehmer durch den Weiterbetrieb der Kernenergie in Deutschland betroffen sein könnten. Und das sind mehr als man zunächst glaubt.**

### Effekte auf fossile Kraftwerksprojekte

In den letzten Jahren wurden, nicht zuletzt auch wegen des erwarteten Kernenergieausstiegs (erwartete Kapazitätslücke), neue fossile Kraftwerksprojekte geplant.

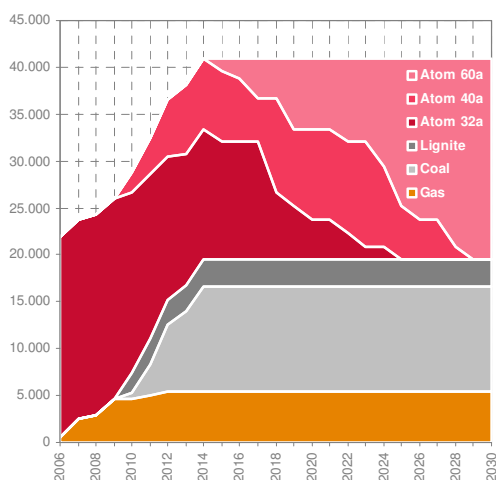


Abbildung 1: Verfügbare KW-Kapazitäten: Neue Fossile und KKWs nach Ausstiegsszenarien [in MW]

Einige dieser Projekte sind bereits in Betrieb (vornehmlich GuDs), weitere sind im Bau bzw. in der Planung sehr weit fortgeschritten.

Abbildung 1 zeigt, die verfügbare Kraftwerksleistung, dieser neuen fossilen Kraftwerke, die mit einer hohen Realisierungswahrscheinlichkeit bis 2014 in Betrieb gehen werden. Insgesamt rd. 20.000 MW. Dreiviertel dieser Anlagen (Stein- und Braunkohle) sind für den Bereich der Grundlast geplant. Das heißt, sie sollen direkt die Lücke ausfüllen, welche der Kernenergieausstieg in der Grundlast hinterlässt.

Doch was passiert, wenn die Kernenergie keinen Platz für diese neuen Grundlastkraftwerke macht?

Um diesen Effekt zu verdeutlichen ist in Abbildung 1 ebenfalls die verfügbare Kernenergieleistung in Abhängigkeit verschiedener Ausstiegsszenarien dargestellt. 32a entspricht dabei dem derzeitigen Ausstiegsbeschluss. 40a einer durchschnittlichen Verlängerung der Betriebszeit auf 40 Jahre Betriebsdauer und 60a analog einer Betriebszeitverlängerung auf 60 Jahre.

Es zeigt sich, dass selbst bei einer Verlängerung der Laufzeit der Kernkraftwerke auf 40a ein erheblicher Sockel an Grundlastkraftwerken – zu Lasten der neuen Kraftwerke am Netz bliebe. Bis 2024 blieben knapp 12.000 MW Kernkraftleistung am Netz. Und würden damit diese aus der unteren Grundlast verdrängen, mit der Folge, dass die Einsatzzeiten der neuen Kraftwerke niedriger ausfallen als ursprünglich vorgesehen.

Damit einher geht – auf mittlere Sicht – ein etwas niedrigeres Strompreisniveau, da mit einer veränderten Angebotskurve (Merit-Order-Kurve) andere Kraftwerke an der Preisbildung beteiligt sind.

regenerativer Erzeugungskapazitäten. Diese Aufzählung macht deutlich, dass es, um überhaupt in die Nähe dieser gesteckten Ziele zu kommen erheblicher

Insgesamt ergeben sich damit erhebliche wirtschaftliche Nachteile für die neu in den Markt kommenden Kraftwerke. So kann sich der wirtschaftliche Nachteil für ein 800 MW Kohlekraftwerk allein aus der Verlängerung des Ausstiegs auf 40a auf 200 Mio. € (Betrachtungszeitraum 2012 – 2030) summieren, dies haben Modellrechnungen ergeben.

Doch was „kleine“ Erzeuger als Bedrohung begreifen, ist für die großen vier Betreiber, die auch die Kernkraftwerke besitzen: Best Case.

Denn die Kernkraftwerksbetreiber erwirtschaften durch die Verlängerung Mehrerlöse in Mrd.-Höhe, die den Verlust bei den eigenen neuen Kraftwerken um ein Vielfaches übersteigen. Schätzt man die Mehrerlöse für die gesamten Kernkraftwerke durch die Verlängerung auf 40 Betriebsjahre ab, so können sich diese durchaus auf 50 Mrd. € (Prämisse: Betrachtungszeitraum 2010-2030; Base 65 €/MWh; Nutzungsdauer 7.800 h/a) belaufen.

Das intensive Bemühen, um die Verlängerung der Betriebszeiten für die eigenen Kernkraftwerke und das trotz eigener Kraftwerksneubauten wird durch diesen Vergleich nur allzu verständlich.

Genauso wie andererseits der Missmut all derjenigen verständlich wird, die sich in neuen Kraftwerksprojekten engagieren, und die das volle Risiko einer eventuellen Rücknahme des Ausstiegs zu tragen hätten.

### Betroffenheit der Erneuerbaren

Die Frage stellt sich, warum sich neben den fossilen Kraftwerksbetreibern gerade auch die Erneuerbaren von einer Rücknahme des Atomausstiegs betroffen fühlen und die Bemühungen mit Argwohn betrachten?

Verständlich wird diese Reaktion, wenn man sich die klimapolitischen Ziele - insbesondere die CO<sub>2</sub>-Minderungsziele - näher anschaut.

Diese besagen, dass der Energiesektor (Strom) in Deutschland bis 2020 rd. 145 Mio. t CO<sub>2</sub>/a (Ausgangsjahr ist dabei das Jahr 2006) einsparen soll. Erreicht werden soll dieser Rückgang der Emissionen durch verschiedene Maßnahmen, nämlich: Kraftwerksertüchtigungen, Effizienzverbesserungen, den Ausbau von KWK und nicht zuletzt den Ausbau

Anstrengungen bedarf. Und gerade die regenerative Erzeugung soll in diesem Konzept einen maßgeblichen Anteil zur CO<sub>2</sub>-Minderung ausmachen.

Andererseits sind gerade die zur Verfügung stehenden regenerativen Erzeugungstechnologien unter rein betriebswirtschaftlichen Gesichtspunkten nicht wettbewerbsfähig, in der Erzeugung und benötigen deshalb zumindest über die nächsten Jahre hinweg einen Förderrahmen (EEG), der den Ausbau dieser Techniken attraktiv macht.

Eine überaus wichtige Argumentationshilfe für diese notwendige Förderung liefert in diesem Zusammenhang der bedeutende Beitrag dieser Techniken zu Erreichung der gesteckten Klimaschutzziele – und genau da liegt die Gefahr eines Weiterbetriebs der Kernkraftwerke in Deutschland. Denn der CO<sub>2</sub>-Minderungseffekt aus dem Weiterbetrieb der Kernkraftwerke ist erheblich (vgl. Abbildung 2).

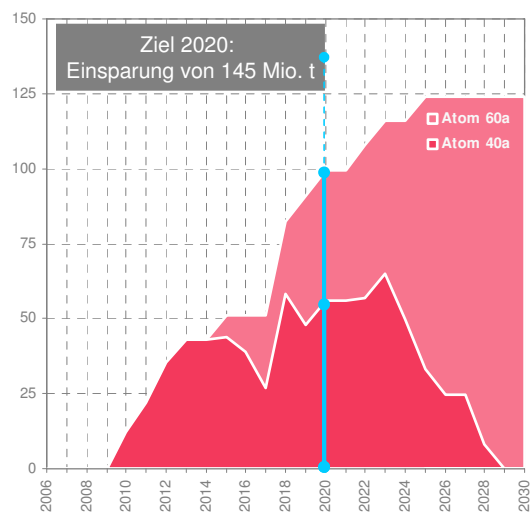


Abbildung 2: CO<sub>2</sub>-Einsparungen durch Weiterbetrieb [in Mio. t CO<sub>2</sub>/a]; Der Berechnung liegen folgende Annahmen zu Grunde: Durchschnittliche Betriebsdauer der KKW von 7.800 h/a; Einsparung wird gegen Steinkohlekraftwerke mit einem Wirkungsgrad von 45% gerechnet.

Durch eine Verlängerung der Betriebszeiten auf 40 Jahre ließen sich im Jahre 2020 über 50 Mio. t CO<sub>2</sub> einsparen – ca. 1/3 des angestrebten Einsparziels, bei einer Verlängerung auf 60 Jahre sogar knapp 100 Mio. t CO<sub>2</sub>.

Ein Ausstieg aus der Kernkraft führt somit dazu, dass der Druck, CO<sub>2</sub>-Einsparungen in den Bereichen Kraftwerksertüchtigung, Effizienzverbesserung, KWK aber vor allem im Segment der regenerativen Erzeugung zu realisieren, deutlich abnimmt.

Was gleichzeitig den Umfang des zukünftigen Förderrahmens für Erneuerbare maßgeblich negativ und damit die Attraktivität des Ausbaus beeinflussen könnte. Eine echte Bedrohung für die Hersteller und Betreiber dieser Anlagen.

\* Uwe Hilmes, Geschäftsführer  
enervis energy advisors GmbH, Berlin