

- Kraftwerke-Liste der BNetzA, St.-/ Braun-kohle, Kernkraft - Stilllegungen
- Warum ging dem Kohlekraftwerk in Bergkamen die Kohle aus?
- Eine der Ursachen unserer Primärenergie-Verknappung ist 350.org
- AfD-Antrag im Bundestag: „Blackout verhindern – Weiterbetrieb der Kernkraftwerke ermöglichen“
- Weiter steigende Energiepreise – kalter Kaffee oder Finger verbrennen!
- Wasserstoffturbine macht Strom noch teurer

Kraftwerke-Liste der BNetzA, St.-/ Braun-kohle, Kernkraft - Stilllegungen

Vor 20 Jahren wurde die Stilllegung der Kernkraftwerke Deutschlands beschlossen, vor gut 2 Jahren wurde die Stilllegung der Kohlekraftwerke beschlossen (Die zu mehr als der Hälfte wegen der abzuschaltenden Kernkraftwerke erst gebaut wurde).

Nun plötzlich werden unserer Freunde wach und machen sich berechnete Sorgen und es kursieren die verrücktesten Listen und Mutmaßungen um Stilllegungen.

Die zentrale Anlagendatei der BNetzA weist folgende Steinkohlekraftwerke als bereits endgültig stillgelegt aus:

Moorburg Block A	Hamburg
Moorburg Block B	Hamburg
Ibbenbüren B	Ibbenbüren
Westfalen E	Hamm
Kraftwerk Ensdorf Block 1	Ensdorf
Kraftwerk Ensdorf Block 3	Ensdorf
Hafen Block 6	Bremen
HKW - K6 DT2	Erlangen
T5	Neumünster
HKW Reuter Dampfturbine C	Berlin
Kraftwerk II, T26	Marl

Insgesamt sind in der Liste als in Betrieb 97 Steinkohle- und 83 Braunkohle-Kraftwerksblöcke mit einer Gesamtkapazität von 40,7 GW ausgewiesen. Die Information eines in der Zukunft liegenden Stilllegungstermins, der von der Genehmigung der BNetzA abhängt, ist in der Datei nicht öffentlich zugänglich. Wir haben die BNetzA per schriftlicher Anfrage um Auskunft gebeten.

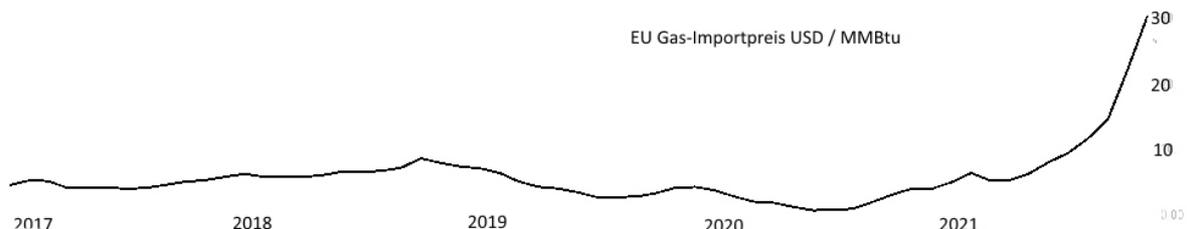
Der Status der 6 Kernkraftwerke ist hingegen öffentlich:

Die Kapazität ist 8,5 GW und die Stilllegungen erfolgen 3 am 31.12.21 und 3 am 31.12.22 (jeweils spätestens)

Warum ging dem Kohlekraftwerk in Bergkamen die Kohle aus?

Die konnten keine Kohle bekommen. Es gibt weltweite Kämpfe im Primärenergiemarkt. Das Gerangel um die Genehmigung von Nordstream 2 ist nur ein kleiner Punkt. Bedeutsamer ist da schon der Kampf zwischen China und Australien, wo auch Indien involviert ist und auch die beiden großen Rohstoffkonzerne Rio Tinto und Brokenhill Proprietaries berechnete Angst haben, zerrieben zu werden, und außerdem hängt 350.org (s.u.) festgebissen an ihren Waden

Und wenn nun China Kohle aus Australien boykottiert, dann bekommt man die nicht so schnell per Übersee-Schiff nach Bergkamen, wie die russische und die Kasachstan-Kohle, die bisher per Binnenschiff nach Deutschland kam, jetzt per Zug nach China. Und wenn dann zusätzlich wegen irgendwelcher Fadenziehereien und wegen kaltem Frühjahr 2021 und frühem Winter 2021/22 erst die Gas-Kavernen leer sind und dann der EU-Importpreis für Gas ins



schier unermessliche steigt, und dann die Franzosen ihre Gasturbinen still legen und die Kohlestromerzeugung im Herbst 2021 verdoppeln (!), dann bleibt für STEAG in Bergkamen kein Kohleschiff mehr übrig, weil die alle weiter fahren entweder über die Mosel oder über die Maas oder sonstwo lang zu den französischen Kohlekraftwerken.

Eine der Ursachen unserer Primärenergie-Verknappung ist 350.org

Ich spreche in meinen Texten von den Klima-Hüpfern. Das sind die fehlgeleiteten, die wir in den Medien sehen und die vermutlich nicht mal erklären können, was da vor sich gehen soll. Einer der Player im Hintergrund genau wissend was er tut ist 350.org, eine der weltweit um Spenden baggernden gegnerischen Organisationen, die sich nun die Deutsche Bank wegen einer Afrika-Pipeline vornehmen will. So wie schon die Münchener Rück eingeknickt ist, wird sie vermutlich auch einknicken.

Weiterhin hat man sich RWE und Total vorgenommen. Hier ein aktueller Auszug aus deren Vernichtungsplan – man beachte aber auch das BlaBlaBla im dritten Abschnitt. Da waren die Ziele der Hexenverbrennungen im Mittelalter wohl ähnlich, aber die angeblichen Missetaten viel konkreter und lokaler, wenngleich die Strafen natürlich viel grausamer waren:

Projektname	Beschreibung
Defund Climate Chaos in Europa und weltweit	<p>Wir werden den Druck auf europäische Banken erhöhen, die immer noch Milliarden in die fossile Industrie stecken und so weltweites Klimachaos verbreiten. Dafür werden wir online und offline mobilisieren und immer mehr Menschen empoweren mit uns aktiv zu werden.</p> <p>Die Kampagne in Europa ist Teil einer globalen Anstrengung. Unser weltweites Netzwerk aus 500 lokalen Gruppen und regionalen Teams wird wichtige Banken und Finanzinstitute konfrontieren, um die Finanzströme in die fossile Brennstoffindustrie zu unterbinden.</p> <p>Wir wollen beginnen einigen der größten Klimakiller wie z.B. Total und die RWE den Geldfluss zuzudrehen.</p>
Deutsche Bank Kampagne	<p>2022 wollen wir die Deutsche Bank ins Visier nehmen, die einige der klimaschädlichsten Projekte weltweit finanziert.</p> <p>Dazu gehört auch die Mega-Pipeline EACOP in Afrika Wenn wir öffentlichen Druck auf Banken aufbauen, die die verheerende Rohöl-Pipeline EACOP finanzieren, können wir den erforderlichen Kredit von 3 Milliarden Euro für das fossile Projekt stoppen. Gemeinsam mit einem breiten Bündnis haben wir es bereits geschafft, dass sich 10 von 21 Banken aus dem Projekt zurückgezogen haben. Jetzt geht es in die letzte Runde, um den Bau dieser umweltschädlichen Mega-Pipeline zu verhindern. Die Deutsche Bank kann sich schon mal warm anziehen.</p>
Gerechte und solidarische Lösungen für die Klimakrise	<p>In allen unseren Kampagnen werden wir Gerechtigkeit und Solidarität ins Zentrum stellen. Denn Klimaschutz ist zwar in aller Munde, ob der Wandel aber rechtzeitig kommt und gerecht für alle zugeht ist eine ganz andere Frage. Für uns ist es wichtig, dass diejenigen, die am meisten von Klimafolgen und sozialer Ungleichheit bedroht sind, nicht zurückgelassen, sondern gestärkt werden. Unsere Vision ist, dass ein gutes Leben für alle möglich ist und wir werden mit neuen Kampagnen und in neuen Bündnissen dafür streiten. Wir halten dich auf dem Laufenden.</p>

AfD-Antrag im Bundestag: „Blackout verhindern – Weiterbetrieb der Kernkraftwerke ermöglichen“

Dieser Punkt gemäß Bundesdrucksache 20/274 wurde am 16.12. im Bundestag behandelt und erwartungsgemäß abgelehnt.

Zusammenfassung des Antrages:

Einen Gesetzesentwurf zur Novellierung des Atomgesetzes entwickeln, um die in Paragraph 7 festgeschriebene Laufzeitbegrenzung zu ändern. Mittels Verlängerung der Betriebsgenehmigungen soll ein Weiterbetrieb oder die Wiederinbetriebnahme der Kernkraftwerke bis mindestens zum Ende des nächsten Jahrzehnts ermöglicht werden. Auch soll das Bundeswirtschaftsministerium ein Rückbaumoratorium für die letzten in Betrieb befindlichen Kernkraftwerke erlassen, um den Weiterbetrieb oder die Wiederinbetriebnahme möglich zu machen und so die Energieversorgung zu sichern.

Die bereits jetzt vom Stromnetz getrennten Kernkraftwerke, für die noch keine Stilllegungsgenehmigung erteilt wurde, sind wieder an das Stromnetz anzuschließen und ihnen eine Betriebserlaubnis zu erteilen. Durch den Abschluss eines öffentlich-rechtlichen Vertrages mit der Energiewirtschaft sollen verlässliche Rahmenbedingungen sowie ein Garantzeitraum für die Energiewirtschaft geschaffen werden, um einen rechtssicheren Weiterbetrieb der Kernkraftwerke zu ermöglichen und die Betreiber bei der Beschaffung neuer Reaktorbrennstoffe zu unterstützen. Die staatliche Kapazitätsreserve in Höhe von derzeit 14 Gigawatt soll um weitere Kernkraftwerke ergänzt werden, um eine Blackout-Gefahr zu reduzieren, welche vorrangig auf die wetterbedingt unsichere Wind- und Solareinspeisung zurückzuführen ist.

Meines Wissens sind für alle Reaktoren bis auf die jetzt (3 davon noch wenige Tage) noch in Betrieb befindlichen KKWs Stilllegungsgenehmigungen erteilt. Damit geht es insgesamt nur um 8,5 GW, mithin also ein Anteil von nur gut 10% an erforderlicher Kraftwerkskapazität.

Besonders zu kritisieren ist in diesem Antrag, dass

1. er überhaupt gestellt wurde, weil er von unserem eigentlichen Kern-Problem "Vernichtung der Kohlestromversorgung als zentrale Sicherungssäule" ablenkt
2. die Kohle-KW-Stilllegung im Antrag als gegeben unterstellt wird, ohne auf deren katastrophale Bedeutung hinzuweisen.
3. Keinerlei Leistungskennzahlen zum Strombetrieb Deutschland aufgeführt wurden.

Insbesondere Punkt 3 bot in der Debatte Gelegenheit für Unerträgliches an Ignoranz, Dummheit und Unwissenheit (*) in den Redebeiträge der Abgeordneten

Sanae Abdi, SPD

Jakob Blankenburg, SPD

Stefan Wenzel, Grüne

Ralf Lenkert, Die Linke

Dr. Lukas Köhler, FDP

Dr. Andreas Lenz, CSU

Gewinner in Kategorie (*) war für mich der FDP-MdB.

Gönnen Sie sich ca. 1h, wenn Sie das alles in der Bundestags-Mediathek erleben wollen, und bewerten Sie es dann selbst: <https://www.bundestag.de/dokumente/textarchiv/2021/kw50-de-kernkraftwerke-871112>

Ein wirklicher Lichtblick war andererseits MdB Jens Köppen von der CDU, der zumindest schonungslos die Defizite der Fakepower benannte.

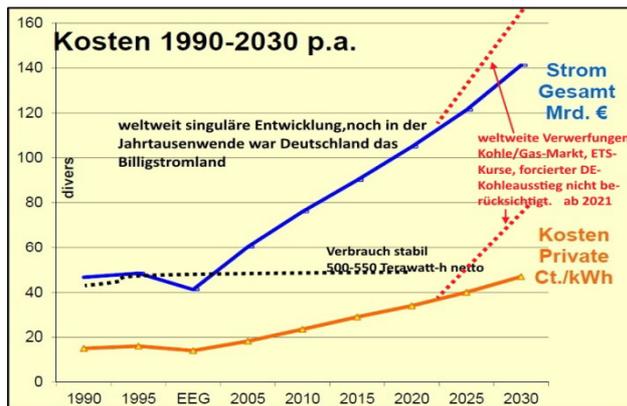
Leider war auch der Beitrag der AfD selbst, vorgetragen von Steffen Kotre überhaupt nicht auf dem Punkt, weil er sich bei der zweiten Hälfte seiner Rede ausschließlich im Bereich der Fata Morgana aufhielt (G4-Reaktoren, Holländische Neubaupläne, Siegeszug der Kernenergie)

Dass er wie auch Frau Dr. Weidel und Herr Prof. Dr. Meuthen diesen üblen Trick verwendete, Kernenergie- und Kohle-Ausstieg in Kombination zu nennen um damit den Weltklimarettungsambitionierten einen Ausstieg aus der CO2-emittierenden Kohle zu signalisieren, ist verwerflich, besonders verwerflich sogar, weil man ja selbst die Anti-AGW-These predigt.

Vor dem Anspruch Mut zur Wahrheit steht nun mal die Anforderung nach Einsicht in die Realität!

Weiter steigende Energiepreise – kalter Kaffee oder Finger verbrennen!

In unserer 2030-Schätzung von 2017 haben wir das Erreichen des Strompreises 50Ct./kWh für nach 2030 prognostiziert.

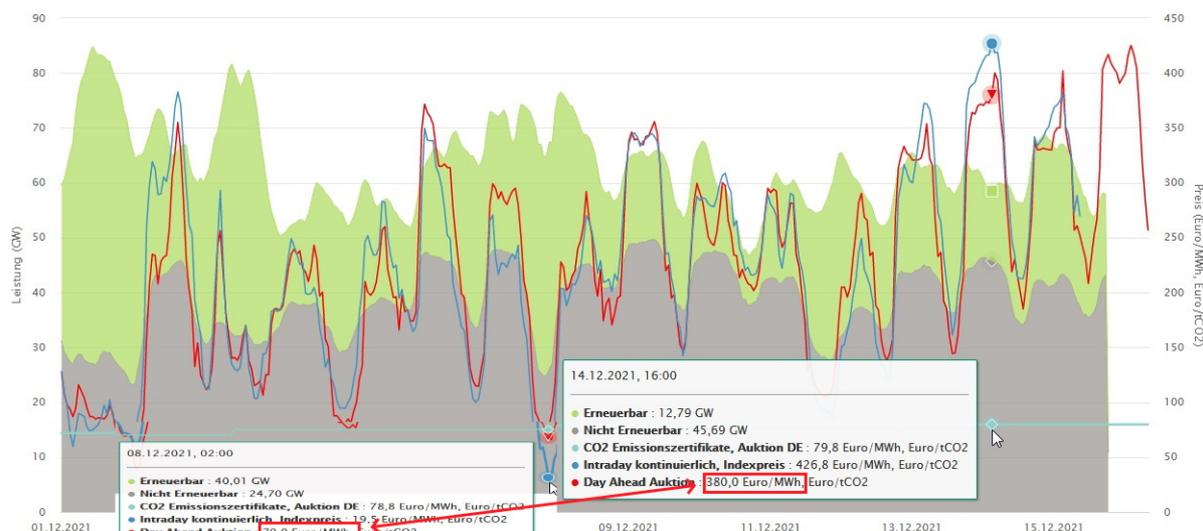


Wir haben uns fürchterlich geirrt. Der Zeitpunkt ist jetzt!

Siehe aktuelles Angebot vom 21.12.21. der Stadtwerke Gütersloh. Man sollte sich nicht dadurch irritieren lassen, dass man bei Verivox und Check 24 derzeit noch deutlich günstigere Angebote findet. Spätestens wenn der Anbieter nach Vertragsabschluss und ggf. dem Kassieren einer dicken Vorauszahlung doch pleite geht, ist man bei den 50 Cent wegen Neuvertrag woanders und hat ausserdem die Vorauszahlung verloren!
Dass 50 Cent nicht das Ende sein könnte, muss man aus der Differenz zwischen dem ungebundenen Preis rechts und

<p>GT-OptimalStrom Der Ökonomische</p> <p>Tarifdetails:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ persönlicher Service vor Ort ✓ sichere und zuverlässige Versorgung ✓ für Haushalte mit höherem Stromverbrauch ✓ <u>12 Monate Laufzeit mit Preisgarantie*</u> <p>Jetzt buchen</p> <p>Tarifdetails</p> <p>Arbeitspreis 53,94 ct/kWh</p> <p>Grundpreis 13,10 €/Monat</p> <p>Gültig ab 01.01.2022</p> <p>Alle Preise inkl. MwSt.</p>	<p>GT-ErsatzversorgungStrom Der Flexible- Grundversorger</p> <p>Tarifdetails:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ sichere und zuverlässige Versorgung ✓ nur für Gütersloher ✓ 14-tägig kündbar ✓ persönlicher Service vor Ort ✓ faire Preise ✓ konstanter Brutto-Preis ✓ Der Grundversorger <p>keine Preisgarantie!</p> <p>Jetzt buchen</p> <p>Tarifdetails</p> <p>Arbeitspreis 46,03 ct/kWh</p> <p>Grundpreis 14,88 €/Monat</p> <p>Gültig ab 01.01.2021</p> <p>Alle Preise inkl. MwSt.</p>
---	--

dem links mit der 12 –monatigen Bindung schliessen. Konkreter Anlass für dieses Preisgemetzel ist teilweise ausgelöst durch die oben beschriebenen Verknappungen, teilweise verstärkt natürlich durch die im Schlepptau dramatisch steigenden CO2- (Pseudo) Kosten, die wir im Kostendiagramm oben in den gestrichelten Linien angedeutet haben und wo dann letztlich alles sich im EEX-Börsenpreis wiederfindet.



Letztlich geht es in dieser Darstellung des Agrometers nur um die beiden Zahlen im roten Kasten:

08.12.21 70,0 EUR/MWh in Day-Ahead-Auktion

14.12.21 380 EUR/MWh in Day-Ahead-Auktion

Faktor >5 binnen weniger Tage - bis 2010 schwankte der Börsenpreis zwischen 35 und maximal 60 EUR/MWh

Zum Schluß wird dieses Roulette der Preisfindung für CO2 und echten Strom nur Verlierer haben, weil die Zocker rechtzeitig irgendwo untertauchen und die national zugeschusterten CO2-Gewinnen klammheilig bis in die Gehälter der Klimaberater in den Kommunen konvertiert werden.

Nun können wir Verbraucher ja immer noch unsere Kosten, also das Endergebnis dieser wüsten Spekulationsschlacht durch Stromsparen reduzieren, also erst mal konsequent alle Lampen auf LED umrüsten und nicht mehr warm essen (E-Herd-Stromkosten).

Aber es kommt noch schlimmer. Hier haben wir die Gas-Preis-Entwicklung seit 2005 und oben rechts ein Angebot vom Lieferanten Q1 (Tankstellen) von heute für Gütersloh mit einem Preis von 12,78 Ct./kWh.

Damit man das richtig einschätzt: Ich habe im August mit einem potenten Versorger eine Verlängerung mit Preisbindung (natürlich exkl. auf CO2-Steuer) auf 5,2 Ct./kWh (Monatsgrundbetrag eingerechnet) bis 2023

Durchschnittlicher Gaspreis bei einem Jahresverbrauch von 20.000 kWh

— Verivox-Verbraucherpreisindex Gas in Cent/Kilowattstunde (kWh)



Angebot von Q1 am
21.12.21 bei identischer
Abnahmemenge:
12,78 Ct./kWh

Quelle: Verivox

vereinbart, was da noch ein gut erreichbarer Wert war. Grob die beiden Preise (Q1 Angebot zzgl. Grundbetrag) zu vergleichen ergibt eine Preissteigerung von unvorstellbaren 146%.

Unter Berücksichtigung dieser Entwicklungen im Energiebereich, die übrigens auch in Kürze den Treibstoffbereich erreichen werden, klingen die Redebeiträge beim AfD-Antrag im Bundestag wie bitterster Hohn.

Damit ist die Geschichte aber nicht zu Ende:

Heute stehen wir als NAEB-Stromverbraucherschutz wie ein einsamer Rufer in der Wüste. Niemand nimmt uns ernst. Bei den alternativen Schreiberlingen wie Tichy, Maxeiner (Achgut), Mross (MMNEWS), Stein (Junge Freiheit), oder auch Preussische Allgemeine tummeln sich Lobbyisten (Nukes, u.a.) U-Boote (z.B. Prof. Dr. Vahrenholt) und Nimbys, und erzählen was über Kernkraftwerke, Blackouts, Versorgungsengepässe, Abstandsregelungen, die "kalte Sonne", Vogelschlag, Infraschall, H2 und was nicht noch alles. Jetzt sollten Sie erst den letzten Punkt lesen, die am Sonntag veröffentlichte Presse-Mitteilung unseres Pressesprechers Prof. Dr. Appel betreffend die H2-Idiotie.

Und jetzt kommt der Knall:

Die Umsätze in den Einkaufszonen brechen völlig zusammen. Daran hängen Gewerbesteuern und Grundsteuern, die wegbrechen genauso wie die Schlüsselzuweisungen an die Kommunen aus der MWSt, die ja auch geringer wird, weil Einfuhrsteuer (Amazon, Aliexpress, Wish) über Einfuhr-Umsatzsteuer läuft und damit ein anderer Verteilschlüssel greift.

Letztendlich wird dabei herauskommen, dass die Wohn (Miet-) Nebenkosten in wenigen Jahren 50% der Warmmiete ausmachen werden, also genauso sein werden wie die eigentliche Wohnungsmiete. Diese Kostensteigerung im Wohnbereich wird das Faß zum Überlaufen bringen und gegenüber diesem Problem wird Covid-19-Impfung und -Maske, Zuwanderung (begrenzt wegen Miet-Konkurrenz), aber auch Weltklimarettung in den Hintergrund gedrängt und wir werden eine Chance haben, weil es letztlich hier wirklich ums Geld und die nackte finanzielle Existenz geht (wenn wir unseren Forderungen Gehör verschaffen können).

- 1.Kohlekraftwerke weiter betreiben**
- 2.Braunkohle-KW ausbauen (Sicherheit)**
- 3.CO2-Steuer streichen**
- 4.Fakepower stoppen (EEG (*))**
- 5.Waldverbrennung stoppen (KWKG)**
- 6.Sittenwidrigkeit der EEG-Entgelte prüfen**
- 7.Stopp Bau Nord-Süd-Trassen/Speicher**
- 8.Kernkraft für viele Dekaden keine Option**

Denn letztlich ist es so einfach: Man muss nichts erfinden (siehe Transmutation/DFR von AfD/Kotre im Bundestags-Video), nicht Milliardenbeträgen investieren, nicht sich unglaublich kasteien. Man muss nur aufhören unsinnige Dinge zu tun, allerdings auch sich mit inländischen und ausländischen Schmarotzern anlegen und denen einfach den Hahn zudrehen.

Den Schlüssel haben die alternativen Schreiberlinge in der Hand, die konventionelle Presse ist geknebelt und unerreichbar.

Wasserstoffturbine macht Strom noch teurer (H2)

Wir geben im 2-Wochen-Turnus eine Pressemitteilung heraus. Diesmal hat am letzten Wochenende Herr Prof. Dr. Appel unter der Headline oben den H2-Hype als solchen evident gemacht:

In der Wilhelmshavener Zeitung vom 13. 12. 2021 berichten Helge Toben und Jörg Schürmeyer über den Bau einer Wasserstoffturbine in Lingen. Die Rheinisch-Westfälischen-Elektrizitätswerke (RWE) und Kawasaki aus Japan wollen gemeinsam mit einer 35 Megawatt (MW)-Turbine ausloten, welche Probleme bei der Stromerzeugung mit Wasserstoff gelöst werden müssen. Solche Turbinen sollen die Kohlekraftwerke ersetzen, die in den nächsten 15 Jahren abgeschaltet werden. Als Energieträger soll „grüner“ Wasserstoff eingesetzt werden, der elektrolytisch aus Wind- und Sonnenstrom gewonnen werden soll. Dazu will RWE in den nächsten drei Jahren eine 100 Megawatt (MW)-Elektrolyse errichten, die mit Windstrom von der Nordsee Wasserstoff erzeugen soll. Der Stromverbraucherschutz NAEB e.V. hat diese Meldung kritisch bewertet.

Technik

Die Wasserstoff-Elektrolyse ist seit mehr als 100 Jahren bekannt. Auch die Nutzung von Wasserstoff zum Antrieb von Gasturbinen ist möglich. Der Aufwand ist jedoch hoch. Den Strom zur Elektrolyse sollen Off-Shore-Windgeneratoren liefern, die weitab von der Küste im Meer stehen. Zum Transport an Land wird der Strom zunächst von den einzelnen Anlagen gesammelt und in Gleichstrom hoher Spannung umgewandelt, um die Leitungsverluste gering zu halten. Die Anlagen müssen für hohe Leistungsschwankungen ausgelegt werden, denn die Windleistung ändert sich mit der dritten Potenz; die halbe Windgeschwindigkeit reduziert die Leistung auf ein Achtel.

Für die Elektrolyse können nur die überschüssigen Spitzenleistungen genutzt werden, denn das Stromnetz muss zuerst bedient werden. Bei Sturm gibt es sehr hohe Spitzenleistungen. Das heißt, zur Wasserstoffherzeugung sind riesige Elektrolysen erforderlich, die nur einen geringen Teil des Jahres aktiv sind. Die Elektrolyse erfordert Gleichstrom geringer Spannung und hoher Stromstärke. Der Strom muss hier nochmals bei hohen Leistungen, also mit großen Umspannwerken, umgeformt werden.

Der Transport und die Umformung von Strom sind nicht kostenlos. Jede Umformung führt zu Energieverlusten von 1–5 Prozent. Die Leitungsverluste liegen bei 1-2 Prozent auf 100 Kilometer. Von dem auf hoher See erzeugten Strom gehen bis zur Elektrolyse etwa 10 Prozent verloren. Auch die Elektrolyse läuft nicht verlustfrei. Hier werden weitere 10-20 Prozent eingebüßt. Der erzeugte Wasserstoff muss verdichtet und durch Rohrleitungen zum Lagern in Drucktanks oder Kavernen gepumpt werden. Bei den Wasserstoffturbinen dürfte dann nur noch die Hälfte der auf See erzeugten elektrischen Energie ankommen.

Die Verstromung von Wasserstoff in Gasturbinen bringt einen weiteren Verlust von 40-60 Prozent. Gas- und Dampfkraftwerke (GuD), die mit einer nachgeschalteten Dampfturbine laufen, haben geringere Verluste, sind aber langsamer regelbar. Das Netz braucht schnelle Regelleistungen, die nur von einfachen Gasturbinen mit geringerem Wirkungsgrad geliefert werden können, wenn die Kohlekraftwerke abgeschaltet sind. Die Wiederverstromung von Off-Shore-Windstrom über die Wasserstoffschiene führt zu Energieverlusten von rund 75 Prozent.

Weitere Verluste gibt es durch Diffusion des Wasserstoffs aus den Transport- und Lagerbehältern. Wasserstoff hat den kleinsten Atomdurchmesser und kann durch die Zwischenräume der größeren Metallatome wandern. Die Diffusion nimmt mit größeren Drücken und höherer Temperatur zu. Normale Stahltanks verlieren in einigen Wochen die Hälfte des Wasserstoffs. Mit dickwandigeren Behältern und speziellen Beschichtungen kann die Diffusion deutlich vermindert werden. In Salzkavernen könnten nennenswerte Mengen Wasserstoff in die Salzkristalle diffundieren. Untersuchungen dazu sollen demnächst erfolgen.

Kosten

Off-Shore Strom ist teuer. Mit einer Investition von 4 Millionen Euro hat man einen Ertrag von 3 Millionen Kilowattstunden (kWh) im Jahr. Wird für Kapital- und Wartungskosten mit 10 Prozent der Investitionen kalkuliert, kostet die Stromerzeugung auf dem Meer 13,3 Cent/kWh. Die Verluste durch Transport und Umformung bis zur Elektrolyse erhöhen die Kosten pro Kilowattstunde auf 25 Cent. Mit den weiteren Verlusten bis zur Wiederverstromung kostet der Wasserstoffstrom einen Euro.

Diese grobe Kalkulation basiert nur auf den Verlusten durch Transport und Umformung. Hinzu kommen die Kosten für die Elektrolyse, die Verdichter, die Lagerbehälter und die Gasturbinen. Die geringe Auslastung der Anlagen nur mit überschüssigen Spitzenleistungen bei Starkwind führt zu hohen Anlagekosten je Kilowattstunde. Nach einer Auswertung von Rolf Schuster (Verein Vernunftkraft) würde bei einer Verdreifachung der derzeitigen Wind- und Solarstromanlagen im November dieses Jahres nur an 5 Tagen Überschussstrom erzeugt; dann aber mit Leistungen bis zu 90.000 Megawatt. Das ist die Leistung von 90 großen Kraftwerken. Für diese Leistungen müssten die Elektrolysen ausgelegt werden. Es wären riesige Anlagen, die selbst im windreichen November mehr als 80 Prozent

der Zeit stillstehen. Die Anlagekosten zur Erzeugung, zum Transport und zur Lagerung des Wasserstoffs dürften sich auf 50 Cent/kWh summieren.

Die angestrebte Wasserstofftechnologie ist unwirtschaftlich und ohne Zuschüsse zum Scheitern verurteilt. Das ist auch der Führung von RWE und Kawasaki klar. Sie wollen für das Pilotprojekt staatliche Beihilfen beantragen. Bei der Wasserstoff-Euphorie der deutschen und europäischen Politiker wird es wohl auch reichlich finanzielle Unterstützung aus Steuergeldern geben. Eine Erfolgskontrolle der Fördergelder durch die zuständigen Ministerien ist laut Bericht des Bundesrechnungshofes bisher nicht erfolgt.

Für die derzeitige Regierung und die Mehrheit der Bundespolitiker ist bei der angestrebten Energiewende Ideologie wichtiger als eine Bewertung nach physikalischen Gesetzen und Wirtschaftlichkeit. Muss es erst Blackouts mit Chaos und vielen Toten geben, bis die Politik zur Realität zurückkehrt?

Prof. Dr.-Ing. Hans-Günter Appel, Pressesprecher

Alle Rechte NAEB e.V.

Verantwortlich: Duepmann