

# ***ENERGIE-INFO***

**Berichte und Nachrichten aus dem Energiebereich**

Liebe Leserinnen und Leser,

zum ersten Mal im Jahr 2015 Aktuelles aus den letzten drei Monaten: So zeigt Ihr Bildschirm die neueste Energie-Info an. Wieder gibt es eine Reihe von Informationen, die interessant, aber nicht „überall“ zu finden sind.

Neue Horrormeldungen zu den Themen „Klimawandel“ und „Atomenergie“ prägen einen großen Teil der Negativmeldungen in der aktuellen Ausgabe. Gut, dass es auch immer eine Reihe von positiven Meldungen gibt!

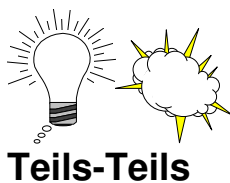
Wer Veränderungen vorschlagen möchte oder Kritik und / oder Anregungen hat: Meinungen bitte an meine Email-Adresse (siehe S.4).

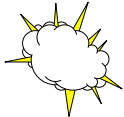
Michael Carl

Redaktionsschluss: 28.01.2015

## Inhaltsverzeichnis

Einführung .....	4
Literaturhinweise .....	4
Nationaler Aktionsplan Energieeffizienz (NAPE).....	5
Metaanalyse: Netzausbau und internationaler Stromtausch verringern Speicherbedarf.....	7
Ein Drittel des Strombedarfs selbst produzieren.....	9
Unabhängig mit Eigenstrom.....	10
Ausbau der Bioenergie in Eifel voranbringen.....	10
Eifel: Einzigartige Technologie kommt zum Einsatz.....	12
Quadratmeterverbrauch gesunken.....	14
Regierung setzt Anreize fürs Energiesparen.....	14
Wärme hilft beim Klimaschutz.....	16
USA und China setzen auf mehr Klimaschutz.....	17
Turbinen für Stromerzeugung entwickeln.....	19
Strom und Wärme: Der Klärschlamm soll's bringen.....	20
Brennstoffsteuer: Vorerst müssen Atomfirmen zahlen.....	22
Initialstudie Preisentwicklung / Gebäudeenergieeffizienz.....	22
Bedenken gegen neue Hochspannungsleitung.....	24
Kernaussagen zum zukünftigen Speicherbedarf.....	26
Windkraft im Pfälzerwald: Wenig Vertrauen in die Politik.....	28
Keine Windräder im Naturpark.....	30
BUND unterstützt Windrad-Beschluss.....	31
Etappensieg für Daldrup.....	31
Geothermie: Genehmigt und geprüft.....	31
Landesamt genehmigt Erkundungsbohrung.....	34
MVV Energie holt juwi unter ihr Dach.....	34
EON trennt sich von Atom, Kohle und Gas.....	35
Strompreisbelastungen sinken.....	35
Stromerzeugungskosten: EU-Studie untersucht Preise.....	37
Smart Metering: Steigt der Bund aus?.....	38
Haus & Grund: Klimaschutzpaket weitgehend Stückwerk.....	38
Pensel neuer Chef der Energieagentur.....	39
BUND: Neumann tritt als Landeschef zurück.....	40





**Schlechte  
Nachrichten**

Schmelzwasserseen zerfressen Gletscher aus der Tiefe.....	41
Das wärmste Jahr seit 1881.....	42
Minimalkompromiss bei Klimagipfel in Lima.....	43
Luftfahrt wird Klimakiller-Image nicht los.....	44
EU genehmigt Atomsубventionen.....	45
Politik verhilft Atomkonzernen zu Millionen-Klagen.....	46
Panne in ukrainischem AKW.....	47
Die realen Kosten der Atomenergie kommen allmählich ans Licht.....	48
Cattenom: Drohnen terroristische Bedrohung?.....	49
Doppelt so viel Atommüll wie gedacht.....	51
Atommüll: Stark beschädigte Fässer.....	52
In Karlsruhe rosten fast 1700 Fässer mit Atommüll.....	53
Brunsbüttel: Lager nicht rechtens.....	54
Mehr giftige Uran-Fracht.....	54
Haushalte verbrauchen wieder mehr Energie.....	55
RWE kürzt im Ökostrom-Bereich.....	56

## **Einführung**

Die Energie-Info, herausgegeben vom Arbeitskreis Energie im Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND), Landesverband Rheinland-Pfalz, versucht in für die Umwelt gute und schlechte Nachrichten zu unterteilen. Dies ist natürlich nicht immer möglich, so dass stets auch einige Seiten neutraler Informationen enthalten sind.

Für Mitarbeiter an der Info: Der übliche Redaktionsschluss für die vier Ausgaben pro Jahr:

25.1., 25.4., 25.7., 25.10. jeden Jahres.

Meine Adresse: Michael Carl, Höhenweg 15, 56335 Neuhäusel

Tel.: 02620/8416; Fax: 950805 (nach tel. Anmeldung); E-Mail: [michael.carl@t-online.de](mailto:michael.carl@t-online.de)

Mein Dank gilt an dieser Stelle denjenigen Mitarbeitern, die mir freundlicherweise Material zukommen ließen, das ich zum Teil für diese Ausgabe der Info verwertet habe.

## **Literaturhinweise**

Die Broschüren, Falblätter und Thesenpapiere sind bei der BUND-Landesgeschäftsstelle in 55118 Mainz, Hindenburgplatz 3 erhältlich.

### ➤ **Broschüren**

- „Positive Anlagen in Rheinland-Pfalz. - Sinnvolle Energieverwendung in bestehenden Anlagen“; Preis: 2,60 €.
- „Vorbild Kommune - Zukunftsfähige Energienutzung; Wo Zukunft schon begonnen hat: Rheinland-Pfälzer zeigen wie's geht“; Preis 2,70 €.
- „Fahrplan Energiewende Rheinland-Pfalz“ – Der BUND zeigt, wie es gehen kann

### ➤ **Faltblätter**

- |                               |  |
|-------------------------------|--|
| • Solarstrom - Grundlagen     | • Wechsel des Stromlieferanten                     |
| • Energiesparen beim Heizen   | • Offene Kamine/Schornsteinfeger                   |
| • Der Gasherd                 | • Erneuerbare Energien-Gesetz                      |
| • Regeln zum richtigen Lüften | • Antriebsalternativen (Auto)                      |
| • Wärmepumpe                  | • Energiesparlampen                                |
| • Energie sparend Auto fahren | • Zukunftsfähige Energiepolitik                    |
| • Warmwasserbereitung         | • Die zehn größten Probleme unseres Energiesystems |
| • Energie sparen              | • Kochmulden                                       |
| • Holznutzung                 |  |
| • Contracting                 |  |

### ➤ **Thesenpapiere:**

- |   |  |
|---|--|
| • Thesen Windenergienutzung (neu seit April 2014) | • Thesen Fotovoltaiknutzung (Freiflächen)                    |
| • Thesen Geothermienutzung                        | • Wasserkraftnutzung in Klein- und Kleinstwasserkraftanlagen |
| • Nutzung von Biomassen                           |  |

## **Nationaler Aktionsplan Energieeffizienz (NAPE)**

Das Kabinett hat am 3. Dezember den Nationalen Aktionsplan Energieeffizienz beschlossen. Er legt die Strategie der Bundesregierung für die laufende Legislaturperiode zur Erreichung der Energieeffizienzziele im Gebäudebereich fest. Mit ihm will die Bundesregierung zudem die Verpflichtungen aus der EU-Energieeffizienzrichtlinie erfüllen.

Der Nationale Aktionsplan Energieeffizienz (NAPE), der unter Federführung des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi) entstand, zeigt konkrete Maßnahmen auf, um alle gesellschaftlichen Akteure für die Steigerung der Energieeffizienz im Gebäudesektor zu gewinnen. Grundsätzlich sollen die Potenziale durch Information, Beratung, Kommunikation, Aufklärung über lohnende Energieeffizienzmaßnahmen, Fördermaßnahmen und die Festsetzung von Standards für Neuanlagen gehoben werden. Der NAPE enthält sowohl Sofort- als auch weiterführende Maßnahmen.

Die enthaltenen Sofortmaßnahmen im Wohngebäudebereich sind:

- **Qualitätssicherung und Optimierung der bestehenden Energieberatung:** Die Richtlinie zur Vor-Ort-Beratung wird zukünftig entweder eine zeitlich zusammenhängende umfassende Sanierung eines Gebäudes oder einen Sanierungsfahrplan mit abgestimmten Einzelmaßnahmen zur schrittweisen Umsetzung beinhalten. Zudem ist eine Förderung der Energieberatung bei Wohneigentümergeinschaften (WEG) vorgesehen.
- **Steuerliche Abschreibung von energetischen Sanierungen:** Ergänzend zu den Krediten und Zuschüssen der KfW-Programme sollen Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz und zum Einsatz erneuerbarer Wärme in Wohngebäuden steuerlich gefördert werden. Die Voraussetzungen zur steuerlichen Abschreibung werden sich an den Richtlinien zum CO<sub>2</sub>-Gebäudesanierungsprogramm der KfW orientieren. Die Förderung soll bereits 2015 eingeführt werden.
- **Weiterentwicklung des CO<sub>2</sub>-Gebäudesanierungsprogramms:** Die von der KfW angebotenen Förderprogramme zur CO<sub>2</sub>-Gebäudesanierung sollen im Bereich der Wohngebäude durch die Einführung eines Standards „Effizienzhaus Plus“, die Berücksichtigung von Wohneigentümergeinschaften (WEG) und zusätzliche Zuschüssen weiterentwickelt werden. Durch Erhöhung des Fördervolumens um 200 Mio. Euro pro Jahr sollen vor allem die bisher wenig beachteten Nichtwohngebäude bedacht werden.
- **Nationales Effizienzlabel für Heizungsanlagen:** Der bereits von der Wirtschaft angebotene individuelle Heizungscheck vor Ort soll 2015 weiterentwickelt werden. Als Motivation zur Durchführung des Heizungschecks und anschließender Optimierungsmaßnahmen ist ein nationales Effizienzlabel für Heizungsanlagen geplant.



## ENERGIE-INFO

### SEITE 6

---

Die weiterführenden Maßnahmen sollen im Lauf der Legislaturperiode konkretisiert werden. Sie sind Bestandteil der Energieeffizienzstrategie Gebäude (ESG). Ihr Ziel basiert auf dem Energiekonzept der Bundesregierung, den Primärenergiebedarf im Gebäudebereich bis 2050 um 80 Prozent zu senken (Basisjahr 2008). Mit der ESG sollen neben den individuellen Sanierungsfahrplänen auch übergeordnete Aspekte (zum Beispiel Funktion der Gebäude, Bedürfnisse der Bewohner, Finanzierung) berücksichtigt werden.

Die Eckpunkte für die ESG sind:

- **Energieeinsparrecht:** Kernpunkte sind hier die Verbesserung beim Energieausweis und die Anhebung der energetischen Anforderungen an Neubauten ab 2016. Geprüft werden soll aber auch, inwiefern die Anforderungen bei Änderungen, Erweiterungen und Ausbau bestehender Gebäude unter wirtschaftlichen Prämissen angepasst werden können. Ebenso werden die Möglichkeiten der Zusammenlegung von EnEV und EEWärmeG geprüft.
- **Mietrecht:** Die im Koalitionsvertrag vorgesehene Anpassung der Modernisierungsmieterhöhung (§ 559 BGB) muss mit den nationalen Klimaschutzzielen in Einklang gebracht werden. Dabei sollen zum einen die Anreize im Mietrecht für energetische Modernisierungen nicht verringert werden, zum anderen die Nebenkosten nicht unbegrenzt steigen. Vorgesehen ist eine Prüfung, ob bei der Mieterhöhung nach Modernisierung zwischen energetischen Maßnahmen sowie altersgerechten Umbaumaßnahmen einerseits und weiteren Modernisierungsmaßnahmen andererseits differenziert werden kann.
- **Gebäudeindividuelle Sanierungsfahrpläne:** Mit den gebäudeindividuellen Sanierungsfahrplänen wird Eigentümern zukünftig eine technisch und wirtschaftlich optimale Lösung zur Modernisierung ihres Gebäudes durch aufeinander abgestimmte und aufbauende Einzelmaßnahmen aufgezeigt werden. Dabei soll die individuelle Situation (zum Beispiel finanzielle Leistungsfähigkeit, familiäre Lage, Lebensalter, Zustand des Gebäudes, zeitliche Kopplung von Instandhaltungs- mit Effizienzmaßnahmen etc.) berücksichtigt werden. Ein standardisiertes Verfahren soll hierfür entwickelt und durch Energieberater in der Praxis getestet werden.
- **Marktanreizprogramm (MAP) für erneuerbare Energien:** Das MAP wird nach Prüfung der bestehenden Möglichkeiten zum Einsatz erneuerbarer Energien und zur Anwendung von Hybridsystemen zur Beheizung von Gebäuden bis Frühjahr 2015 weiterentwickelt.

Darüber hinaus enthält der NAPE zahlreiche weitere Maßnahmen, wie die Verbesserung der Rahmenbedingungen für Energiedienstleistungen, den Aufbau von Energieeffizienznetzwerken oder neue Finanzierungskonzepte, die den kommunalen und gewerblichen Sektor betreffen.

"Haus&Grund" RLP Jan. 2015 Seite 6+7



## **Metaanalyse: Netzausbau und internationaler Stromaustausch verringern Speicherbedarf**

Eine neue Metaanalyse der Agentur für Erneuerbare Energien (AEE) vergleicht 15 wissenschaftliche Arbeiten hinsichtlich ihrer Aussagen zum Bedarf, zum Potenzial und zur Entwicklung verschiedener Speichertechnologien in Deutschland. Wesentliches Ergebnis ist, dass der Bedarf für Langzeitspeicher wie die Power-to-Gas-Technologie erst bei hohen und längeren Stromüberschüssen gegeben ist, wie sie bei einem Anteil der Erneuerbaren Energien von mindestens 60 bis 80 Prozent zu erwarten sind. Kurzzeitspeicher wie Pumpspeicher und Batterien werden deutlich früher benötigt, aber die Unsicherheit hinsichtlich des sinnvollen Umfangs ist groß. Viel hängt davon ab, wie gut andere Flexibilitätsoptionen erschlossen werden und wie gut der Ausbau der Stromnetze vorankommt.

In Deutschland sind derzeit 14 Pilotanlagen mit Power-to-Gas-Technologie in Betrieb. Sechs weitere Anlagen sind in Bau oder in Planung. Auch neue Pumpspeicherkraftwerke sind geplant. Wegen der hohen Kosten mangelt es Speicherprojekten jedoch an Wirtschaftlichkeit und es ist unklar, ob und wann sie realisiert werden. Wie viele und welche neuen Stromspeicher für die Energiewende benötigt werden bzw. ökonomisch sinnvoll sind, wird intensiv diskutiert.

„Die neue AEE-Metaanalyse zeigt, dass der Ausbau der Stromnetze für einen verstärkten nationalen und internationalen Lastausgleich eine Flexibilitätsoption ist, die aus Kostengründen hohe Priorität genießen sollte“, erklärt Philipp Vohrer, Geschäftsführer der Agentur für Erneuerbare Energien. „Dennoch kommt der Entwicklung von Speichern für die Energiewende perspektivisch eine große Bedeutung zu. Bei Batterien zeichnet sich aktuell eine hohe Entwicklungsdynamik ab und die Power-to-Gas-Technologie ist interessant, weil sie nicht nur für den Stromsektor relevant ist, sondern Erneuerbare Energien auch verstärkt für Wärme, Verkehr und Chemie nutzbar machen kann.“

Die Metaanalyse, die im Rahmen des AEE-Projektes Forschungsradar Energiewende erstellt wurde, zeigt auf, dass die Aussagen zur künftigen Bedeutung von Energiespeichern stark abhängig sind von den Erwartungen für den Zubau der verschiedenen erneuerbaren und konventionellen Erzeugungskapazitäten, dem nationalen und europäischen Netzausbau und der Erschließung weiterer Flexibilitätsoptionen, insbesondere dem Lastmanagement. Nicht zuletzt spielt die technologische Entwicklung derjenigen Speichertechnologien eine zentrale Rolle, die zwar grundsätzlich verfügbar, aber noch nicht oder nur in Ausnahmefällen wirtschaftlich rentabel zu betreiben sind.



## ENERGIE-INFO SEITE 8

---

So gehen die meisten untersuchten Studien davon aus, dass als Langfristspeicher für die Aufnahme größerer Strommengen nur die Power-to-Gas-Technologie in Frage kommt. Diese Anlagen wandeln (Überschuss)-Strom per Elektrolyse zu Wasserstoff und gegebenenfalls zu Methan um. Beide Stoffe lassen sich gut speichern und können zeitversetzt Energie liefern für Anwendungen im Strom-, Wärme- und Verkehrssektor. Zudem können sie in der chemischen Industrie zum Einsatz kommen. Wesentlicher Nachteil sind die hohen Energieverluste bei der Umwandlung, weshalb die Frage nach dem ökonomisch und ökologisch sinnvollen Nutzungsumfang gründlich zu erörtern ist.

Wann die Technik in größerem Umfang zum Einsatz kommt, hängt von Faktoren wie dem Fortschritt beim Ausbau der Stromerzeugung aus fluktuierenden Erneuerbaren Energien, dem europäischen Netzausbau, der Erschließung von Lastmanagementoptionen und der Entwicklung von Kosten und Preisen ab. So zeigt die Metaanalyse, dass sehr hohe Elektrolyseleistungen nur jene Szenarien aufweisen, die keinen oder nur einen geringen Stromaustausch mit dem Ausland berücksichtigen bzw. Strom aus Wind- und Solarenergie in hohem Umfang auch für andere Sektoren verfügbar machen. Solche Szenarien wurden zum Beispiel vom Fraunhofer ISE oder dem Umweltbundesamt erstellt.

Grundsätzlich gilt, dass sich die verschiedenen Flexibilitätsoptionen im Energiesystem gegenseitig beeinflussen: Je stärker der direkte innerdeutsche und grenzüberschreitende Lastausgleich gelingt, desto weiter rückt der Bedarf an Langzeitspeichern zeitlich nach hinten bzw. fällt wesentlich geringer aus. „Um Schwankungen der Stromerzeugung aus Wind und Sonne abzufedern, stehen mit steuerbaren Erneuerbaren Energien, Lastmanagementoptionen, Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen und Kurz- und Langfristspeichern eine umfangreiche Anzahl von Flexibilitätsoptionen zur Verfügung, um auch in einem klimaneutralen Energieversorgungssystem Versorgungssicherheit zu gewährleisten“, so Vohrer.

Die Metaanalyse zum Download:

<http://www.forschungsradar.de/metaanalysen/einzelansicht/news/stromspeicher-in-deutschland.html>

Diese Pressemitteilung im Internet lesen:

<http://www.unendlich-viel-energie.de/presse/pressemitteilungen/netzausbau-und-internationaler-stromaustausch-verringern-speicherbedarf>

Das 60-seitige Hintergrundpapier Renew's Spezial Energiespeicher im Internet lesen:

<http://www.unendlich-viel-energie.de/mediathek/hintergrundpapiere/strom-speichern>

Agentur für Erneuerbare Energien, [www.unendlich-viel-energie.de](http://www.unendlich-viel-energie.de) vom 16.1.15





## **Ein Drittel des Strombedarfs selbst produzieren**

1,875 Millionen Kilowatt Strom pro Jahr erzeugt das neue Blockheizkraftwerk (BHKW) des Pfalzkrankenhauses Klingenmünster. Laut Geschäftsführung entspricht dies etwa einem Drittel des Gesamtverbrauchs am Standort Klingenmünster. Energie sparen - Kosten sparen, so lautet die Devise der Zeit. Das Pfalzkrankenhaus Klingenmünster hat sich aus diesem Grund entschlossen ein eigenes Blockkraftwerk errichten zu lassen, das heißt: Das Krankenhaus lässt ab sofort gut ein Drittel seines jährlichen Wärme- und Strombedarfs direkt vor Ort produzieren.

Das von Pfalzkrankenhausesvertretern und den Vorstandsmitgliedern der Pfalzwerke Werner Hirschler und René Chassein im Keller des BKV-Zentrums vorgestellte Blockheizkraftwerk ist erstaunlich kompakt. Das von Gasturbinen betriebene Kraftwerk ist ein kleines Konstruktionswunder der Elektro-, Ingenieur- und Umwelttechnik. Aus einzelnen Modulen zusammengesetzt kann es Heiz- und Wasserwärme erzeugen, speichern oder direkt über eine interne Nahwärmeleitung im Krankenhauseskomplex weiterleiten. Da die Transportwege geringer sind als die eines herkömmlichen Energietransfers, geht bei einer Energie- und Stromerzeugung vor Ort viel weniger Abwärme verloren, so die Energiefachleute. Eine derartige Investition sollte sich natürlich für alle Beteiligten lohnen.

Unterstützt von unterschiedlichen umwelt- und energiepolitisch orientierten Finanzierungsfonds, deren Ziel es ist bis 2020 gut 26 Prozent des Stroms über KWK-Anlagen (Kraft-Wärme-Koppelung) zu erzeugen, ist der eigentliche Investor am Pfalzkrankenhaus die Pfalzwerke - wie das Krankenhaus eine Einrichtung des Bezirksverbands Pfalz. Das Ludwigshafener Energieunternehmen hat nach eigenen Angaben für 800.000 Euro Eigenleistung erbracht beziehungsweise in Fremdleistungen investiert.

Im Gegenzug geht das Krankenhaus für die nächsten neun Jahre einen Kooperationsvertrag mit den Pfalzwerken ein und bezieht seine Energie über einen an verschiedenen Vorgaben fixierten Preis, der neben Energiekosten und Energiegrundpreis auch Wartung, Störungsbeseitigung und Kaminkehrer beinhaltet. Laut Pfalzwerke ist damit der jährliche Kostenaufwand weitaus geringer als die bisher vom Pfalzkrankenhaus zu entrichtenden Energiekosten, gesprochen wird von einem jährlichen Sparaufkommen von 100.000 Euro. Mit Auslauf des vereinbarten Kooperationsvertrags geht die BHKW-Anlage in die Verantwortung des Krankenhauses über. Für die Wartung der Anlage ist demnach nach neun Jahren das Krankenhaus zuständig.

### ***Blockheizkraftwerk***

BHKW-Anlagen werden seit dem 1. Januar 2009 durch das Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz (KWK-Gesetz) gefördert. Die Betreiber erhalten dadurch seit April 2012 einen staatlichen Zuschlag von 5,41 Cent/kWh sowie eine Energiesteuer-, ehemals Mineralölsteuererleichterung, und müssen keine Stromsteuer bezahlen.

Rheinpfalz vom 18.12.14



## **Unabhängig mit Eigenstrom**

Der Gesetzgeber hat die Förderung für Photovoltaik-Anlagen im Rahmen des novellierten Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) stark eingeschränkt. Trotzdem können Hausbesitzer noch davon profitieren, Strom auf dem eigenen Dach zu produzieren. Seit dem Sommer 2014 ist das novellierte EEG in Kraft. Darin wurde auch eine Art Bestandsschutz für Besitzer von Photovoltaik-Anlagen oder hocheffizienten Mikro-BHKW (Blockheizkraftwerk) zur Eigenversorgung festgeschrieben. Sie zahlen auch in Zukunft keinen finanziellen Beitrag für den Ökostromausbau, die sogenannte EEG-Umlage. Voraussetzung ist, dass die Anlage eine Leistung von höchstens zehn Kilowatt besitzt und der jährliche Eigenstromverbrauch nicht mehr als zehn Megawattstunden beträgt. Anlagen auf Eigenheimen liegen meist 50 Prozent unter den neuen Vorgaben, der Betrieb rechnet sich also nach wie vor.

Allerdings wurde ein Kostendeckel für die Förderung von Sonnenstrom eingeführt. Derzeit erhalten Hausbesitzer für einen Zeitraum von 20 Jahren nach Inbetriebnahme der Anlage eine Vergütung von rund zwölf Cent für jede ins Netz eingespeiste Kilowattstunde Strom. Je mehr Anlagen bundesweit ans Netz gehen, desto stärker sinkt die Vergütung für neu installierte Anlagen. Insofern ist die Eigennutzung des erzeugten Stroms das beste Sparmodell für Hausbesitzer, Anlagen zur Eigenstromversorgung, die vor der EEG-Novelle genutzt wurden, bleiben von der Umlage befreit. Auch dann, wenn der Besitzer am selben Standort Module erneuert oder ersetzt. Modernisierer dürfen die Leistung bis zu 30 Prozent steigern und profitieren vom starken Preisverfall bei Solarmodulen.

energie am markt, Ausgabe 37, Jahrgang 2015

## **Ausbau der Bioenergie in Eifel voranbringen**

Die Eifel soll zu einer Modellregion für erneuerbare Energien werden. Das sieht das Projekt «bioEnergie-Initiative 2.0» vor, das die rheinland-pfälzische Landwirtschaftsministerin Ulrike Höfken und Wirtschaftsministerin Eveline Lemke (beide Grüne) am Montag in Trier offiziell gestartet haben. Die Eifel sei schon jetzt ein «Hotspot der Bioenergie im Land» und solle nun noch weiterentwickelt werden. Es gehe auch darum, die Wertschöpfung in der ländlichen Gegend zu stärken.

Die Initiative soll Bioenergie-Projekte in der Region koordinieren und etwa Vertreter aus Kommunen, der Land- und Forstwirtschaft und von Umweltverbänden zusammenbringen. Experten aus Forschung und Banken sollen helfen, Projekte für neue Biomasseanlagen künftig schneller und unbürokratischer umzusetzen.



## ENERGIE-INFO

### SEITE 11

---

Nach Angaben des Ministeriums gibt es in der Eifel bereits 96 Biomasseanlagen und schätzungsweise 75 000 private Holzheizungen. 60 000 Haushalte bezögen Strom und 40 000 Haushalte Wärme aus Bioenergie.

Die Begriffe sind so abstrakt, dass man sich darunter zunächst nichts vorstellen kann: "Regionales Verbundsystem Westeifel", "Bioenergieinitiative 2.0". Dabei wird das, was dahinter steckt, die Energieversorgung der Region Trier grundlegend verändern, sehr viel Geld sparen und - davon gehen jedenfalls die rheinland-pfälzischen Ministerinnen Ulrike Höfken und Eveline Lemke (beide Grüne) aus - bundesweit als Vorbild dienen. Sie sind am Montag zu zwei Terminen nach Trier gekommen, die die Vorreiterrolle der Region bei der Energiewende widerspiegeln.

Um 9.15 Uhr bei den Stadtwerken Trier: Ulrich Kleemann, Präsident der Struktur- und Genehmigungsdirektion, überreicht den Machern des Verbundsystems Westeifel einen Stapel Papier. Nach rekordverdächtigen acht Wochen liegt das Ergebnis der raumordnerischen Prüfung vor. Es fällt positiv aus. Denn weder Kommunen noch Umweltverbände hatten Einwände gegen das 140 Millionen Euro teure "Supernetz", das unter Federführung der Kommunalen Netze Eifel (KNE) entsteht. Geplant ist eine rund 80 Kilometer lange Leitungstrasse für Trinkwasser, Strom, Erdgas, Biogas und schnelles Internet. Sie soll zwischen Trier und der nördlichen Landesgrenze bislang getrennte Versorgungsnetze verbinden sowie Kosten und Energie sparen.

"Der erste Meilenstein ist geschafft", sagt Höfken, die von einem Leuchtturmprojekt spricht. Wird die Trasse doch auch zur Schlagader der regionalen Energiewende. 2009 hatten der Eifelkreis Bitburg-Prüm und die Stadt Trier mit der Gründung der KNE den Grundstein für die Zusammenarbeit gelegt. "Dass der Bescheid kommt, solange ich noch hier bin, tut wirklich gut", sagt der scheidende Trierer Oberbürgermeister Klaus Jensen, der wenig später in der Trierer Handwerkskammer über den finanziellen Reiz der Energiewende spricht: Eine halbe Milliarde Euro verlasse die Region derzeit jährlich, weil Energie von außerhalb eingekauft wird.

Dazu beitragen, dass sich dies ändert, soll die Gründung der Bioenergieinitiative 2.0: eine bei der Energieagentur Trier angesiedelte Plattform für alle, die Bioenergie herstellen oder nutzen. Mit im Boot sind Experten aus Land- und Forstwirtschaft, Forschung, Umweltverbände, Banken und Stadtwerke. Ziel der Initiative ist es, bestehende Anlagen zu sichern, innovative Projekte zu unterstützen und die Entwicklung zu koordinieren. Eine riesige Rolle wird dabei die Biogasleitung des neuen Supernetzes spielen. Wenn die EEG-Förderung ausläuft, sollen Biogasanlagen gewinnbringend weiterarbeiten können, indem sie in das KNE-Netz einspeisen. Das Gas wird dann nicht mehr an jeder einzelnen Anlage zu Strom, sondern in Rittersdorf zentral zu Erdgas aufbereitet. Die Vertragsverhandlungen für das bundesweit einzigartige Projekt laufen bereits.



Anlagenbetreiber, die von Mais auf andere Rohstoffe umstellen wollen, sollen bei der neuen Initiative ebenso Rat finden, wie Dörfer, die ihre Straße aufreißen und überlegen, ein Nahwärmenetz zu bauen. Die Ziele des neuen Zusammenschlusses: das Klima schonen, Arbeitsplätze schaffen, Geld in der Region halten.

***Extra: Modellregion***

Die Eifel ist in Rheinland-Pfalz schon jetzt ein Vorreiter der Bioenergieerzeugung: Laut Umweltministerium gibt es dort 96 Biomasseanlagen und geschätzte 75.000 private Holzheizungen. 60.000 Haushalte beziehen in der Eifel Strom und 40.000 Haushalte Wärme aus Bioenergie. Die Eifel soll nach Wunsch der Landesregierung mit den aktuellen Projekten Modellregion für eine zukunftsfähige Erzeugung von Bioenergie werden.

Trierischer Volksfreund vom 23.12.14

## **Eifel: Einzigartige Technologie kommt zum Einsatz**

Eine neue Technologie soll die Stromübertragung im 26 Kilometer langen Netz zwischen Bitburg und Oberweiler verbessern und einen Beitrag zur Energiewende leisten. Der Spannungsregler kommt europaweit erstmals zum Einsatz - jetzt ist er in der Eifel angeliefert worden.

Rückwärts und fast im rechten Winkel muss es der Tieflader von der Landesstraße 32 auf den Feldweg schaffen - eine Geduldprobe auch für die Autofahrer, die morgens zwischen Bitburg und Nattenheim, Eifelkreis Bitburg-Prüm, unterwegs sind: Sie müssen erstmal warten. Dann schiebt sich der Transportwagen mühsam noch ein paar Meter weiter durch den Matsch - mitten auf dem Feld wartet ein Kran auf das, was das Fahrzeug geladen hat, um es erst in die Luft und dann an den vorgesehenen Platz zu heben.

Den ganzen Aufwand nimmt RWE-Verteilnetzbetreiber Westnetz gern in Kauf: Mit Spannung hat das Team das neue technische Gerät erwartet, das sich Mittelspannungslängsregler nennt. Produziert vom Technologieunternehmen ABB, mitentwickelt von RWE, soll die Technologie nun in der Eifel zum ersten Mal zum Einsatz kommen - nach 300 Kilometern, die der Regler von Brilon im östlichen Sauerland aus bis kurz vor Bitburg zurückgelegt hat. Einen solchen Spannungsregler gebe es auf dem deutschen Markt bislang nicht: "Es ist der erste in Deutschland und sogar in ganz Europa", sagt Jürgen Stoffel, Leiter des Regionalzentrums Trier bei Westnetz.



## ENERGIE-INFO

### SEITE 13

---

Der erste seiner Art - gebraucht wird er gerade in der Eifel. Der Grund: Immer mehr Strom wird dort aus erneuerbaren Energien gewonnen. Doch der dezentrale Ausbau von Wind- und Sonnenenergie im ländlichen Raum stellt Verteilnetzbetreiber wie Westnetz vor ein Problem: Die Einspeisung regenerativer Energien schwankt, und viele Netze stoßen mittlerweile an ihre Grenzen.

Die neue Technik soll diese Spannungsschwankungen ausgleichen - und in einem 26 Kilometer langen Stromkreis um die Umspannanlage Bitburg zu der Leistung von bisher vier Megawatt weitere vier Megawatt Kapazität ans Netz bringen. Eine Steigerung, die der von etwa 500 Solaranlagen entspreche, sagt Michael Schneider, Ingenieur bei Westnetz. Mehrere Hunderttausend Euro hat RWE in den Regler investiert, der von allen Optionen - eine wäre der kompliziertere Netzausbau - die "einzige lukrative Lösung" sei, sagt Schneider.

Für den Ernstfall geprobt hat man bereits seit 2011 - in einem Projekt namens "Smart Country - Netze für die Stromversorgung der Zukunft", mit einem Prototypen aus Neuseeland, aber ebenfalls in der Eifel: Der Prototyp steht immer noch in Großlangenfeld (VG Prüm), ist aber fast doppelt so lang wie der neue Regler, nämlich zwölf Meter. Das Gerät bei Bitburg misst 6,6 Meter und wiegt mehr als 40 Tonnen, die eigentliche Technik ist erstmals vollständig integriert in eine grüne Betonkonstruktion - sie muss jetzt, da der Kasten auf dem Feld steht, nur noch ans Netz angeschlossen werden. Das solle bis in knapp einer Woche, am Donnerstag, 11. Dezember, passiert sein, sagt Schneider.

In der neuen Technik sieht Westnetz eine Möglichkeit, die Energiewende nicht nur voranzubringen, sondern auch wirtschaftlich zu gestalten. Vom Einsatz des neuen Reglers profitiert das Stromnetz zwischen der Stadt Bitburg und dem Eifelort Oberweiler - insgesamt 26 Kilometer lang. Das System versorgt damit einen Teil Bitburgs sowie 40 Stationen in den Orten Matzen, Nattenheim, Fließem, Bickendorf, Ließem, Ehlenz, Oberweiler, Niederweiler, Echtershausen, Hamm und Biersdorf am See.

Und auch Michael Hauer, Geschäftsführer von Bioenergie Niederweiler, der 2006 in dem Ort eine Biogasanlage errichtet und 2011 ausgebaut hat, hat mithilfe des Reglers nun die Möglichkeit, seine Kapazität zu erhöhen. Per Wärmenetz versorgt die Anlage das Dorint-Hotel in Biersdorf sowie acht Haushalte, drei Werkstätten und eine Kapelle in Niederweiler. Hauer vergleicht das Prinzip der Trasse ohne Regler mit einer zweispurigen Autobahn: Die Kapazität reiche in der Theorie für alle Autos am Tag - nicht jedoch zu Stoßzeiten. Er wolle aber Strom bedarfsgerecht produzieren - und mit der neuen Technik funktioniere das. Wenn sich der Regler bewährt, bleibt er wohl nicht der Einzige: "Wir haben vor, das weiter auszubauen", sagt Stoffel.

Trierischer Volksfreund vom 6.12.14



## **Quadratmeterverbrauch gesunken**

Der Heizenergiebedarf, also der um witterungsbedingte und klimatische Einflüsse bereinigte Heizenergieverbrauch von Mehrfamilienhäusern ist bundesweit zwischen 2003 und 2013 pro Quadratmeter Wohnfläche von 155 kWh pro Jahr um 15,5 Prozent auf 131 kWh gesunken. Das zeigt der vom Deutschen Institut für Wirtschaftsforschung (DIW) in Zusammenarbeit mit dem Energiedienstleister ista entwickelte "Wärmemonitor Deutschland 2013".

Mit 17,3% wurden in den alten Bundesländern besonders große Einsparungen erzielt, in den neuen Ländern waren es nur 9,8 Prozent. Da die Gesamtwohnfläche im selben Zeitraum um gut sieben Prozent zugenommen hat, ging der Gesamtenergieverbrauch nur um 9,7 Prozent zurück. Seit 2008 halten sich Energieeinsparung und Flächenausweitung in etwa die Waage, so dass der Energieverbrauch nicht weiter zurückging.

Gleichzeitig ist von 2003 bis 2013 die Heizkostenbelastung der Haushalte gestiegen und zwar stärker, als der Energiebedarf sinkt. Damit die Kostenbelastung für Haushalte stabil bleibt, sei es zwingend notwendig, den Fokus auf die Energieeffizienz von Gebäuden zu legen, so das DIW. Die Untersuchung basiert auf über drei Millionen anonymisiert ausgewerteten Daten aus Heizkostenabrechnungen und Energieausweisen.

Energiedepesche 4-2014

## **Regierung setzt Anreize fürs Energiesparen**

Sigmar Gabriel hat schon mal gedämmt, nämlich sein Haus in Goslar. Der Energieminister und SPD-Chef war mit der Sanierung zufrieden: "Ich hab in der Tat hinterher weniger Energie verbraucht." Jetzt sollen viele Hausbesitzer seinem Beispiel folgen. Mehrere Milliarden Euro will die Regierung für Anreize zur Gebäudesanierung spendieren, um die Klimaschutzziele bis 2020 noch zu schaffen. Zweifel an der Sinnhaftigkeit, Deutschlands Häuser massenhaft in Styropor zu packen, wischt Gabriel zur Seite. Das sei eine "putzige Debatte".

*Wie hilft das Finanzamt den Bürgern beim Energiesparen?*

Wer sich eine neue Heizung, die weniger Gas oder Öl verbraucht, einbaut, soll für eine Einzelbaumaßnahme künftig 10 Prozent seiner Kosten über zehn Jahre von der Steuer absetzen können. Ein Beispiel: Der neue Heizkessel kostet 5000 Euro. Absetzbar in der Steuererklärung sind dann 50 Euro pro Jahr, macht nach zehn Jahren 500 Euro Erstattung beim Finanzamt (variiert je nach Steuerklasse). Saniert ein Haus- oder Wohnungsbesitzer im großen Stil- Heizung, Dämmung, Fenster, Dach - kann er sogar bis zu 25 Prozent der Kosten steuermindernd geltend machen.



#### *Ab wann gilt das?*

Das neue CO<sub>2</sub>-Gebäudesanierungsprogramm soll von Januar 2015 an für fünf Jahre laufen. Aber: Bevor es in Kraft treten kann, muss sich der Bund mit den Ländern über die Kosten von 1 Milliarde Euro pro Jahr einigen, weil die Steuerausfälle beide Seiten betreffen. Darüber soll am 11. Dezember bei einem Bund-Länder-Gipfel im Kanzleramt gesprochen werden. Die Regierung strebt bis spätestens Ende Februar eine Lösung an, die rückwirkend zum 1. Januar 2015 gelten soll. Das ist wichtig, weil viele Verbraucher in den nächsten Wochen Aufträge an Handwerker verschieben könnten, bis sie die Details kennen.

#### *Steht der neue Klimaschutzbonus in Konkurrenz zu laufenden KfW-Förderprogrammen?*

Nein. Es handelt sich um ein zusätzliches Angebot. Der Bund will damit zum Beispiel Immobilienbesitzer ansprechen, die Kredite und den damit verbundenen Papierkram scheuen. Gerade Ältere zahlen eine neue Heizung oder das Dach lieber aus eigener Tasche. Sie können dann den Bonus von 10 bis 25 Prozent mit der Steuererklärung geltend machen.

#### *Wird die KfW-Förderung aufgestockt?*

Ja. Schon die Vorgängerregierung hatte die Mittel für die Gebäudesanierung von 936 Millionen Euro pro Jahr auf 1,8 Milliarden Euro nahezu verdoppelt. Jetzt soll die Förderung noch einmal auf insgesamt 2 Milliarden Euro erhöht werden. Maximal gefördert werden von der Staatsbank KfW 50 000 Euro pro Wohneinheit. Neu ist, dass auch Sanierungen von Gewerbegebäuden oder Pflegeheimen unterstützt werden. Die Laufzeit des Kredits beträgt bis zu 10 Jahre bei einem festgeschriebenen Zinssatz für die Gesamtkreditlaufzeit.

#### *Warum will die Regierung im Gegenzug die Absetzbarkeit von Handwerkerrechnungen kürzen?*

Es geht ums Geld. Um die neuen Sanierungsanreize für Hausbesitzer zu finanzieren und die Steuerausfälle aufseiten der Länder zu begrenzen, sollen nur noch Handwerkerleistungen oberhalb von 300 Euro beim Finanzamt von der Steuerschuld abziehbar sein. Das Handwerk kann damit leben, weil kleine Rechnungen für Reparaturen ohnehin viel Papierkram bedeuten. Auch will die Politik, dass eben mehr in energiesparende Maßnahmen investiert wird und nicht mehr der Einbau einer neuen Badewanne begünstigt ist. Der Mieterbund kritisiert, dass das Millionen Mieter treffen würde, während Hausbesitzer bei der Gebäudesanierung fein raus seien.

Rhein-Zeitung vom 4.12.14



## **Wärme hilft beim Klimaschutz**

Die Energiewende soll sich in Mainz künftig nicht nur auf eine klimafreundliche Stromerzeugung beschränken. Auch in der umweltfreundlichen Wärmeversorgung liegt ein großes Klimaschutzpotenzial. Dass das in Mainz künftig stärker genutzt werden muss - in dem Punkt sind sich Oberbürgermeister Michael Ebling (SPD), Umweltdezernentin Katrin Edel (Grüne) und Stadtwerkevorstand Dr. Tobias Brosze einig. Gemeinsam stellten sie im Rathaus den ersten Mainzer Wärmemasterplan vor.

"Beim Thema Klimaschutz hat der Aspekt Wärme in den vergangenen Jahren immer ein Schattendasein geführt", sagt Ebling. Anders verhalte es sich mit der Energiewende im Strombereich. Hier habe sich der Stadtrat bereits 2008 dazu bekannt, bis zum Jahr 2020 rund 30 Prozent des Mainzer Stromverbrauchs aus erneuerbaren Energien zu beziehen. "Das haben wir bereits heute erreicht", zeigt sich der OB stolz, der mit dem Wärmemasterplan genauso erfolgreich sein möchte.

Die neue Untersuchung soll dabei helfen, mittel- und langfristig eine gesicherte, umweltfreundliche und bezahlbare Wärmeversorgung für die Landeshauptstadt durch künftige Vorkehrungen und Projekte zu gewährleisten. Kernstück des Masterplans ist die Markt- und Potenzialanalyse. Dieser Atlas beinhaltet die bereits bestehende Versorgungsinfrastruktur und den aktuellen Wärmebedarf der Gebäude. "Unter der Annahme von vier Sanierungsszenarien wurden anhand eines Modellansatzes untersucht, wie sich aktuell der Wärmebedarf von heute bis zum Jahr 2050 entwickeln wird", erklärt Stadtwerke-Vorstand Brosze. Dem Modelansatz zufolge sinkt der Wärmebedarf zwischen fünf und 24 Prozent.

Umweltdezernentin Katrin Edel hat noch höhere Ziele: den CO<sub>2</sub>-Ausstoß bis 2030 auf die Hälfte des Wertes von 1990 zu verringern, was einem Rückgang von rund 3,18 Millionen Tonnen Kohlendioxid auf etwa 1,6 Millionen Tonnen pro Jahr für das Jahr 2030 entspricht. "Damit das gelingt, müssen alle Beteiligten an einem Strang ziehen, also auch die Bürger", appelliert die Umweltdezernentin.

Und was eignet sich in Mainz mit Blick auf die ökologische Eignung und Wirtschaftlichkeit für die Bürger? Wie sich herausstellte, weisen leistungsgebundene Varianten, wie die Versorgung mit Fernwärme oder die Versorgung von Quartieren über Nahwärmenetze und moderne Erdgaskessellösungen in der Summe Vorteile gegenüber anderen Techniken, informiert Stadtwerkevorstand Brosze: "Fernwärme wird daher beispielsweise bei der Versorgung des Zollhafen-Areals und der Peter-Jordan-Schule weiterhin eine Rolle spielen." Abseits dessen eigne sich aber in Gebieten mit hohem Wärmebedarf der Aufbau von weiteren Nahwärme-Insellösungen. Das bestehende Erdgas-Verteilnetz sollte flächendeckend erhalten und in Gebieten mit geringem Wärmebedarf ausgebaut werden.





"Was die Maßnahmen in den Quartieren betrifft, werden wir aber niemandem die Pistole auf die Brust setzen, sondern auf die Leute etwa durch Infoveranstaltungen zugehen", verspricht OB Ebling. Umweltdezernentin Edel möchte außerdem durch eine eigene Stiftung Anreize für Immobilieneigentümer schaffen, in die verschiedenen Wärmeerzeugungstechniken zu investieren.

Allgemeine Zeitung vom 20.1.15

## **USA und China setzen auf mehr Klimaschutz**

Die größten Treibhausgas-Produzenten China und USA haben sich auf ein gemeinsames Vorgehen gegen den Klimawandel verpflichtet. US-Präsident Barack Obama und Chinas Staats- und Parteichef Xi Jinping einigten sich bei einem Gipfeltreffen in Peking auf neue Klimaziele. Die beiden größten Volkswirtschaften der Welt produzieren fast so viel klimaschädliches CO<sub>2</sub> wie der Rest der Welt zusammen.

Der US-Präsident verordnete seinem Land strengere Klimavorgaben. Die USA sollen bis 2025 den Ausstoß von Treibhausgasen um 26 bis 28 Prozent im Vergleich zu 2005 reduzieren. Bislang hatte Washington eine Reduktion um 17 Prozent bis 2020 unter dem Niveau von 2005 angepeilt.

Xi Jinping kündigte für sein Land zum ersten Mal ein Datum an, von dem an der Ausstoß von Kohlendioxid zurückgefahren werden soll. "China will mit den USA zusammenarbeiten", sagte Xi. Spätestens im Jahr 2030 soll der Höhepunkt des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes in China erreicht sein und danach zurückgehen. Konkrete Reduktionsziele formulierte Xi jedoch nicht. Allerdings kündigte er an, ebenfalls bis zum Jahr 2030 den Anteil nicht-fossiler Energieträger am Energiemix auf etwa 20 Prozent zu steigern. Bislang hatte China stets argumentiert, als Entwicklungsland dürfe es zum Schutz seiner Wirtschaft nicht zu strenge Klimavorgaben machen.

Die Bundesregierung lobte die Klimavereinbarung als wichtiges Signal an die internationale Staatengemeinschaft. "Beide Länder verpflichten sich auf höchster Ebene zu anspruchsvollen Klimaschutzzielen", sagte Umweltministerin Barbara Hendricks (SPD) in Berlin. "Dies zeigt, dass die beiden größten Emittenten entschlossen handeln wollen." Das sei ein gutes Zeichen für die Klimakonferenzen in Lima und Paris.

Das Abkommen sei jedoch nicht rechtlich bindend, sagte Jost Wübbeke vom Mercator Institut für China-Studien (Merics). "China muss die generellen Vorgaben aus diesem Abkommen weiter konkretisieren, um ein ernsthaftes Angebot in den Klimaverhandlungen zu machen", forderte der Forscher. Bisher gestatte die Vereinbarung China, noch bis zum Jahr 2030 seinen Ausstoß von Treibhausgasen weiter zu steigern.



Umweltorganisationen sehen nun Deutschland stärker in der Pflicht. "Die Ankündigung aus den USA und China, sich schrittweise von den fossilen Energien zu verabschieden, bringt auch Deutschlands Wirtschaftsminister Sigmar Gabriel in die Defensive", sagte Martin Kaiser, Klimaexperte von Greenpeace. Deutschland müsse den Anteil von Kohlestrom am Energiemix deutlich zurückfahren. Hubert Weiger, Vorsitzender des Bundes für Umwelt und Naturschutz Deutschland, sagte: "Deutschland hat sich in der Vergangenheit als Klimavorreiter positioniert. Daran muss die Bundesregierung jetzt wieder anknüpfen." Deutschland will bis 2020 seine Emissionen um 40 Prozent im Vergleich zu 1990 senken.

US-Regierungsvertreter lobten die Einigung von Peking als Durchbruch. "Es ist ein historischer Schritt", sagte ein Regierungsbeamter. "Es ist ein Meilenstein in dem Verhältnis zwischen den USA und China." China habe erstmals einem solchen Abkommen zugestimmt.

### ***Kein Land der Welt pustet mehr CO<sub>2</sub> in die Luft als China***

China will sich stärker für den Klimaschutz einsetzen. Dabei geht es Peking nicht nur um sein internationales Image, die Kommunistische Partei Chinas hat den Kampf gegen die gewaltige Umweltverschmutzung im Land zu einer Überlebensfrage erklärt. Dazu gehört auch, weniger klimaschädliches CO<sub>2</sub> auszustoßen. Bislang pustet kein Land auf der Welt mehr Kohlendioxid in die Luft als China.

Smog raubt an vielen Tagen im Jahr den Menschen in Chinas Metropolen den Atem. Im vergangenen Jahr hielten nur 3 von 74 Großstädten den staatlich verordneten Standard ein, wie die Umweltschutzbehörde einräumen musste. Allerdings liegt selbst diese Behördenvorgabe mit einem Wert von 100 Mikrogramm Feinstaub pro Kubikmeter Luft beim Vierfachen der Empfehlung der Weltgesundheitsorganisation. Die Regierung will im großen Umfang besonders schädliche Fabriken stilllegen, aber Experten halten selbst das nicht für ausreichend.

In der Hauptstadt Peking leiden die Bürger fast jeden Tag an einer gefährlich hohen Konzentration von Feinstaub. Nach Zahlen der US-Botschaft seit April 2008 hatten die Bewohner in den vergangenen sechs Jahren nur 25 "gute Tage" nach US-Gesundheitsmaßstäben. Die extreme Schadstoffbelastung mache die chinesische Hauptstadt "fast unbewohnbar für menschliche Wesen", wurde in einer Studie der Akademie der Sozialwissenschaften in Schanghai festgestellt.

Rhein-Zeitung vom 13.11.14



## **Turbinen für Stromerzeugung entwickeln**

Schottel, einer der weltweit führenden Hersteller von Schiffsantriebssystemen, hat ein neues Tochterunternehmen gegründet, die Schottel Hydro GmbH. Das Unternehmen vereint Schottels Aktivitäten in der Energiegewinnung aus Gezeiten- und Flussströmungen. Schottel Hydro konzentriert sich auf drei Geschäftsfelder: hydrokinetische Turbinen, halbgetauchte Plattformen und Komponenten wie zum Beispiel Turbinennaben und -getriebe. Schottel Hydro hat seinen Sitz in Spay, während mehr als 100 Vertriebs- und Servicestandorte des Unternehmens weltweit für Kundennähe sorgen sollen, wie es in einer Pressemitteilung der Firma heißt.

"Bereits seit einigen Jahren entwickeln wir verlässliche und effiziente Systeme zur Gewinnung hydrokinetischer Energie“, erklärt Gerhard Jensen, Geschäftsführer von Schottel, demnach. "Mit Schottel Hydro können wir uns noch intensiver der hydrokinetischen Energie widmen - zurzeit sind wir bereits in Projekte weltweit involviert. Unser Ziel ist es, mit unseren Produkten und Dienstleistungen den neuen Markt der hydrokinetischen Energiegewinnung vollständig abzudecken ", sagt Jensen.

Die hydrokinetischen Turbinen sind leicht und dennoch robust. Mit einem Durchmesser von drei bis fünf Metern erzeugen sie, abhängig von der Strömungsgeschwindigkeit, zwischen 54 und 70 Kilowatt, die direkt ins Stromnetz eingespeist werden. Mehrere Turbinen in einer Installation decken dementsprechend einen höheren Energiebedarf ab. Jede einzelne Turbine ist mit einem Frequenzumrichter verbunden, der die Energie in einen Gleichstrom-Bus auf einer Trägerplattform leitet.

Die Turbinen produzieren elektrischen Strom aus Gezeiten und anderen Strömungen in Flüssen, Meerengen und Offshore, montiert an Stegen, halb getauchten und getauchten Plattformen. Aufgrund ihrer kompakten Größe sind sie auch für Gewässer mit geringen Wassertiefen geeignet.

Gemeinsam mit dem Tochterunternehmen TidalStream Ltd. bietet Schottel Hydro die halb getauchte Plattform Triton an. Diese eignet sich als Trägerplattform für Turbinen unterschiedlicher Größen und Designs, die die effektive Nutzung von Strömungsenergie in Wassertiefen bis zu 90 Metern generieren und bis zu 10 Megawatt in einer Installation ermöglichen.

Die Plattform ist mit einem Schwerkraftfundament, Bohrpfahl oder anderen Fundamentlösungen am Meeresboden befestigt. Mit einem Fixpunktdrehgelenk richtet sich die Plattform automatisch nach der Wasserströmung aus. Zwei Rümpfe (Spar Buoys) machen die Anlage schwimmfähig und dienen als Befestigung einer variablen Anzahl von Querträgern (Cross Arms), an denen die Turbinen montiert sind. Die Plattform ist besonders wartungsfreundlich: Die Spar Buoys durchstoßen die Wasseroberfläche und können jederzeit zur Wartung von Elektrik und Kontrollsystemen betreten werden.



Durch Leeren und Füllen der Ballasttanks im unteren Teil der Rümpfe wechselt die Plattform unkompliziert zwischen ihrer Betriebs- und Wartungsposition. 2016 wird die erste Triton-Plattform in der Bay of Fundy in Kanada installiert.

Mit mehr als 60 Jahren Schottel-Erfahrung im Bau maritimer Maschinen und Anlagen bietet Schottel Hydro seinen Kunden auch leistungsstarke Komponenten für die hydrokinetische Energiegewinnung: Getriebe, Wellen, Dichtungssysteme sowie Naben und Blattverstellmechanismen für Turbinen.

Zum Einsatz kommen die Komponenten bereits bei der dreiflügeligen Andritz-Hydro-Hammerfest-HS-1000 Turbine. Das Unternehmen lieferte die Rotornabe inklusive Blattverstellmechanismus, Welle und Dichtungssystem für die HS 1000. Diese Turbine besitzt eine Leistung von einem Megawatt und eignet sich für die Installation auf dem Meeresboden in Wassertiefen zwischen 40 und 100 m. Der Blattverstellmechanismus erlaubt die optimale Nutzung der verschiedenen Fließrichtungen der Gezeitenströmung.

Rhein-Zeitung vom 26.11.14

## **Strom und Wärme: Der Klärschlamm soll's bringen**

Wenn in der Kläranlage in Koblenz das Wasser aufbereitet wird, steht am Ende des komplexen Prozesses nicht nur sauberes Wasser, es fällt auch eine Menge Klärschlamm an. 12 000 Tonnen waren es. Und dieser Berg soll sich nicht nur deutlich verringern. Das Ergebnis soll künftig auch so aussehen, dass es dafür mehr Einsatzmöglichkeiten gibt. Und: Gleichzeitig soll das Klärwerk in Sachen Wärme- und Stromversorgung weitgehend autark werden.

Ein komplexes Vorhaben, das mit Gesamtkosten von mehr als 15 Millionen Euro zu Buche schlägt, unterstützt von der EU. Doch bei der Umsetzung des Projekts gab es jetzt Probleme, die von außen über die Koblenzer kamen, wie der Betriebsleiter des Klärwerks, Thomas Keßelheim, im Gespräch mit der RZ berichtet. Unter anderem musste eine Firma Insolvenz anmelden, von der wichtige Technik für die neue Anlage geliefert werden sollte. Jetzt hat man eine Verlängerung des Projekts bei der EU bis Ende 2017 beantragt - eine Antwort steht noch aus.

Aber eine wichtige Bedingung hat die EU bereits vorgegeben: Man wollte ein unumstößliches Zeichen haben, dass das Projekt auch wirklich weiter seinem Ziel zugeführt wird. Und das gab es aus Sicht der Koblenzer Verantwortlichen: Mit der Sülzle-Gruppe wurden neue Verträge für das Pilotprojekt "SusTreat" unterschrieben. Die Unternehmensgruppe liefert mehrere Anlagen zur Trocknung und energetischen Verwertung von Klärschlamm. Unterschrieben wurden die Verträge jetzt von Bernhard Mohrs, Werkleiter des Klärwerks, und Björn Wunderlich, Geschäftsführer von Sülzle Klein.



Fielen bislang 12 000 Tonnen Klärschlamm pro Jahr an, soll sich das drastisch reduzieren. Am Ende sollen 4000 Tonnen stehen, die dann durch ein spezielles Vergasungsverfahren auf 2000 Tonnen Granulat reduziert werden, erläutert Thomas Keßelheim. Bei einer Temperatur von rund 850 Grad werden dabei organische Gifte vollständig zerstört. Und: Es entsteht ein brennbares Gas, das in mehreren Stufen weiter gereinigt wird. In einem angeschlossenen Blockheizkraftwerk kann es so zur Wärmeengewinnung dienen. Oder in einem Gasmotor zur Stromerzeugung genutzt werden.

"Unseren Wärmebedarf können wir bereits zu 100 Prozent decken", betont Keßelheim. Bei der Stromerzeugung bewegt man sich derzeit bei etwa 60 Prozent. 85 Prozent sind angepeilt. Und auch für den Klärschlamm in granulierter Form gibt es mehr Absatzmöglichkeiten. Er kann weiterhin in der Landwirtschaft eingesetzt werden. Er kann aber auch zur Rückgewinnung des enthaltenen wertvollen Phosphats genutzt werden oder auch als Zuschlagsstoff in der Asphalttechnik zum Einsatz kommen.

Für Thomas Keßelheim ist klar, dass mittel- und langfristige Alternativen zur landwirtschaftlichen Nutzung immer wichtiger werden. Rheinland-Pfalz ist ohnehin eines der wenigen Bundesländer, in denen noch Großteile des Klärschlammes auf dem Feld landen. Schon jetzt verschärfen sich die zulässigen Grenzwerte immer mehr - und auch vom Verbraucher werde der Einsatz zunehmend kritischer gesehen. Ein generelles Verbot hält Keßelheim durchaus künftig für realistisch. "Da muss man sich beizeiten umsehen, wie man damit umgeht." In Koblenz rüstet man sich dafür - und sieht sich damit nach zwischenzeitlichen Problemen jetzt wieder auf Kurs.

#### ***In Rheinland-Pfalz wird der Klärschlamm vor allem auf dem Feld eingesetzt***

Rund 8500 Tonnen Klärschlamm fielen 2013 bei der Abwasserreinigung in Rheinland-Pfalz an. Das geht aus aktuellen Zahlen des Statistischen Landesamts in Bad Ems hervor. Anders als in Deutschland insgesamt kommt dieser bislang noch immer zu großen Teilen in der Landwirtschaft zum Einsatz - wenn auch mit regionalen Unterschieden. In Koblenz wird der gesamte getrocknete Klärschlamm in der Landwirtschaft verwendet. Im Kreis Mayen-Koblenz sind es mehr als 3500 von etwa 4000 Tonnen - rund 450 Tonnen werden thermisch entsorgt. Im Land insgesamt wurden etwa zwei Drittel des Schlammes auf landwirtschaftlichen Flächen verwendet. Es gibt aber auch klare Gegenbeispiele: Die Städte Mainz und Speyer setzen bereits voll auf Verbrennung. Und auch bundesweit ist das mehr und mehr der gängige Weg: 2012 wurden rund 55 Prozent des Klärschlammes verbrannt, nur für 29 Prozent gab es eine landwirtschaftliche Nutzung. Neuere Zahlen für Deutschland insgesamt gibt es noch nicht.

Rhein-Zeitung vom 1.12.14



## **Brennstoffsteuer: Vorerst müssen Atomfirmen zahlen**

Die Betreiber von Atomkraftwerken können vorerst doch keine Milliardensummen bei der Kernbrennstoffsteuer sparen. Der Bundesfinanzhof entschied in einem gestern veröffentlichten Beschluss, dass die Steuer auch vor einer endgültigen Klärung ihrer Rechtmäßigkeit durch das Bundesverfassungsgericht und den Europäischen Gerichtshof gezahlt werden muss. Das Bundesfinanzministerium rechnet daher mit Einnahmen von rund 2,7 Milliarden Euro (Aktenzeichen VII B 65/14).

Die Brennelementesteuer war Anfang 2011 befristet bis Ende 2016 eingeführt worden. Sie wird fällig, wenn Uran oder Plutonium in Atomkraftwerken eingesetzt wird. Anders als der Brennstoff in Kohle- oder Gaskraftwerken war zuvor der Einsatz nuklearen Brennstoffs steuerlich nicht belastet gewesen. Die Betreiber der Atomkraftwerke halten die Steuer aber für unzulässig und gehen gerichtlich gegen sie vor. Im April 2014 hatte das Hamburger Finanzgericht geurteilt, dass die Steuer bis zur höchstgerichtlichen Klärung nicht gezahlt werden müsse.

Rheinpfalz vom 24.12.14

## **Initialstudie Preisentwicklung / Gebäudeenergieeffizienz**

### ***Zusammenfassung***

Das Ziel dieser Initialstudie besteht darin einen wissenschaftlich haltbaren Diskurs zur These von der „Energieeffizienz als natürlichem Feind des kostengünstigen Bauens“ in Gang zu setzen. Untersucht wurden hier preisbereinigt auf das Jahr 2014 die Kosten der ausgewählten Komponenten Außenwand, Dach, Fenster und Heizungspumpe sowie die Kosten einer neuen Doppelhaushälfte im Lichte steigender energetischer Anforderungen bis hin zum Plusenergiehaus zwischen 1990 und 2020.

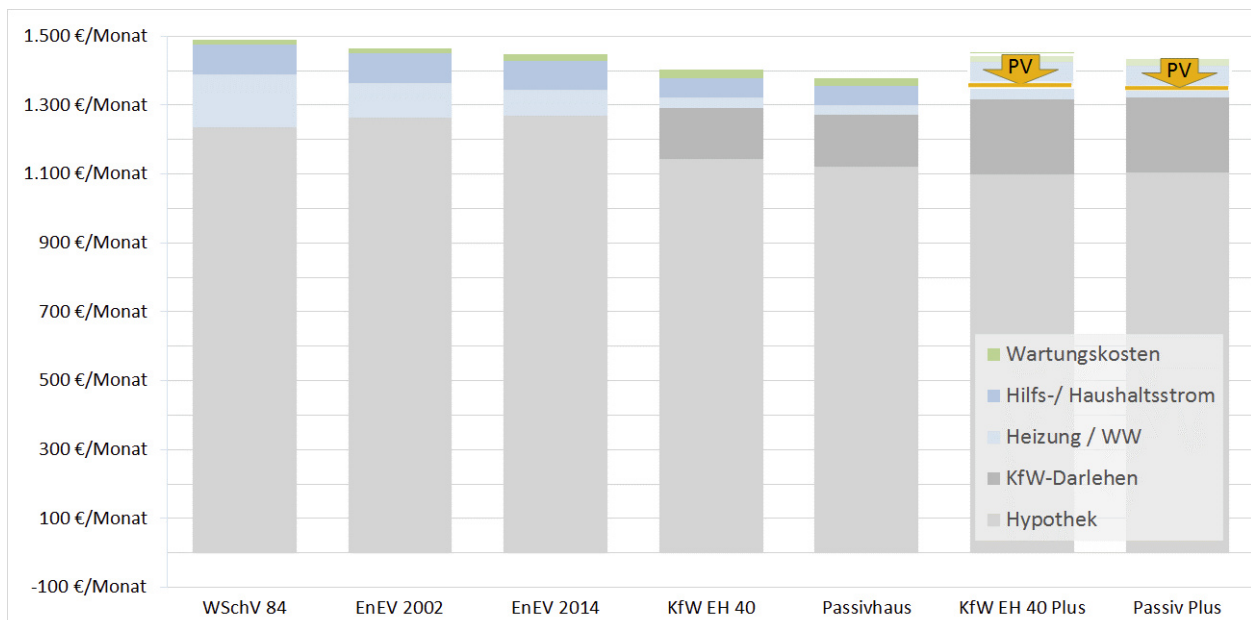
- Porenbetonwand: die Investitionskosten sind trotz besseren Wärmeschutzes gemäß EnEV 2014 preisbereinigt sogar günstiger als bei den Pendanten aus den Jahren 1990 und 2004.
- Kalksandsteinwand + WDVS: preisbereinigt sind die Investitionskosten für gleiche energetische Qualität kontinuierlich gesunken. Der Eigentümer bekommt heute einen höheren Wärmeschutz fürs gleiche Geld als noch vor 10 oder 20 Jahren.



# ENERGIE-INFO

## SEITE 23

- Dächer: preisbereinigt entsprechen die Investitionskosten von Dächern mit geringerem Wärmeschutz heute denen von 1990, Dächer mit höherem Wärmeschutz sind stetig günstiger geworden. Der Eigentümer bekommt heute viel mehr fürs Geld als vor 10 oder 20 Jahren.
- Fenster: Der Eigentümer bekommt heute preisbereinigt fürs gleiche Geld Fenster, die ganz erheblich mehr Wärmeschutz und Behaglichkeit bieten als vor 10 oder 20 Jahren.
- Heizungspumpen: die heutigen Hocheffizienzpumpen belasten den Eigentümer durch ihren sehr niedrigen Stromverbrauch finanziell weitaus weniger als vor 10 oder 20 Jahren.
- Gesamtgebäude Doppelhaushälfte, 146 m<sup>2</sup> Wohnfläche + 70 m<sup>2</sup> Keller; monatliche Belastung:

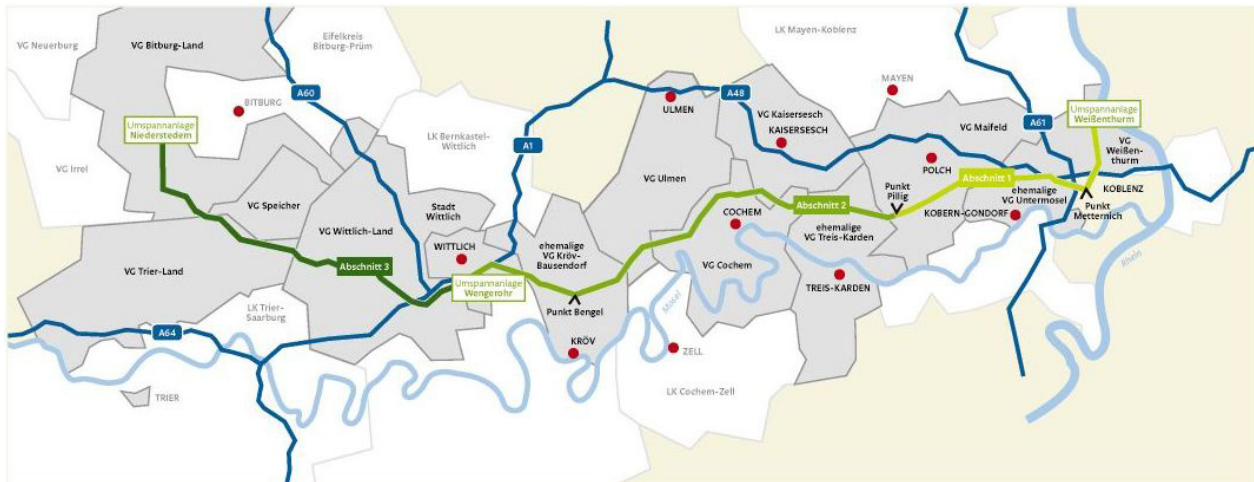


Sowohl der heutige Neubau-Standard der EnEV 2014 als auch sämtliche hier betrachteten Zukunftsstandards führen zu einer niedrigeren monatlichen Belastung als die vergangenen Standards. Angesichts der Ergebnisse dieser Initialstudie scheint die These von der „steigenden Energieeffizienz als natürlicher Feind des kostengünstigen Bauens“ nicht haltbar zu sein.

Initialstudie Preisentwicklung Gebäudeenergieeffizienz von Bernhard von Manteuffel, Dr. Andreas Hermelink (beide Ecofys), Dr. Burkhard Schulze Darup (schulze darup und partner architekten); 24.11.2014; Projekt-Nummer: BUIDE15309



## Bedenken gegen neue Hochspannungsleitung

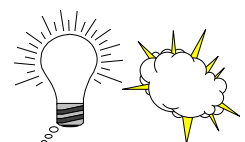


Es ist ein Mammutprojekt, das der Netzbetreiber Amprion vor sich hat. Bis 2019 will er die Höchstspannungsfreileitungen zwischen Koblenz und Bitburg für etwa 145 Millionen Euro erneuern, um den Anforderungen an ein zeitgemäßes Stromnetz gerecht zu werden (siehe auch Zusatztext). Doch auch wenn der Betreiber die bereits vorhandene Trasse nutzen will, um den Eingriff in die Natur so gering wie möglich zu halten, so werden die etwa 20 Meter höheren Masten und die höhere Spannung (380 statt 220 Kilovolt) Veränderungen mit sich bringen. Kein Wunder, dass es auch Bedenken gibt.

Auch Heike Raab (SPD), Staatssekretärin im rheinl.-pfälz. Innenministerium, beobachtet die Angelegenheit kritisch, seitdem sie einer ähnlichen Anlage bei einer Veranstaltung im pfälzischen Otterberg nahegekommen ist. „Die Anwohner haben mir berichtet, dass man, je nach Witterungslage, die Vibrationen richtig spüren kann“, sagt sie und ergänzt, dass der Abstand zum Strommast dort rund 500 Meter betragen habe. Daher habe sie im Verbandsgemeinderat Cochem, dem sie angehört, auch angeregt, dass man „sorgfältig prüfen muss, wie nah wir das an die Wohnbebauung bauen können“.

Keine Einwände gibt es laut dem Cochemer Verbandsbürgermeister Helmut Probst von den Gemeinden Dohr und Faid, die den Masten am nächsten kommen. „Sowohl Faid als auch Dohr als auch die Einrichtung Happy Mary wollen aber, dass der notwendige Abstand zur Siedlungsbebauung eingehalten wird“, sagt er. „Die VG unterstützt diese Forderung.“

Allerdings: Einen gesetzlichen Mindestabstand zu einer Siedlung gibt es gar nicht. Das erklärt zumindest Amprion-Pressesprecher Andreas Preuß. „Bei den elektromagnetischen Feldern – da gibt es Grenzwerte“, sagt er. Die Grenzwerte von 100 Mikrottesla bei den magnetischen und 5 Kilovolt bei den elektrischen Feldern seien aber auch bei kleinen Abständen einzuhalten, erklärt er. Eine Gesundheitsgefährdung besteht seiner Meinung nach aber auch bei einer Überschreitung nicht. „Die Weltgesundheitsorganisation sagt, es könnten problemlos 200 Mikrottesla erreicht werden.“





## ENERGIE-INFO

### SEITE 25

---

Bedenken, was die optische Veränderung angeht, hat die Gemeinde Wolken in der Verbandsgemeinde Rhein-Mosel. „Wir sind damit nicht einverstanden“, sagt Bürgermeister Walter Hain, der sich vor allem über die geplante Trassenführung ärgert. Diese verläuft nämlich bei Wolken nicht so wie die alte Trasse, sondern direkt entlang der Landesstraße 52. „Das optische Bild von Wolken wird dadurch verschandelt“, so Hain, der eine Alternativlösung, nämlich die entlang der alten Trasse, bevorzugt.

„Wir werden Widerspruch gegen das Verfahren einlegen“, sagt Hain. Und nicht nur die Gemeinde. Auch die Eigentümer der Grundstücke, über die die Trasse verlaufen soll, werden Einspruch erheben, weiß der Ortschef aus Gesprächen.

Die Möglichkeit dazu besteht bei der zuständigen Struktur- und Genehmigungsdirektion (SGD) Nord. Denn dort läuft gerade das Planfeststellungsverfahren für den ersten Bauabschnitt zwischen Metternich und Pillig. Bis zum 25. Februar können Gemeinden und Privatpersonen Einwendungen gegen das Vorhaben erheben. Bislang sei aber erst eine Einwendung eingegangen, informiert die SGD Nord auf Anfrage der RZ. Weitere werden aber sicherlich folgen.

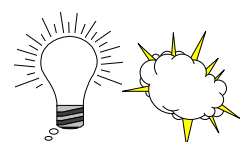
Die Planunterlagen für den ersten Bauabschnitt liegen derzeit bei den betroffenen Verbandsgemeinden Weißenthurm, Rhein-Mosel (in Rhens) und Maifeld (in Polch) sowie beim Bau- und Beratungszentrum der Stadtverwaltung Koblenz aus. Diese sind aber auch im Internet unter <http://sgdnord.rlp.de/energie/netzausbau/metternich-pillig/> zu finden.

#### ***Masten sollen ungefähr 60 Meter hoch werden***

Auf einer Strecke von 108 Kilometern zwischen Koblenz-Metternich und Niederstedem bei Bitburg sollen die Höchstspannungsfreileitungen erneuert werden. Der Netzbetreiber Amprion aus Dortmund will die bestehenden 220- durch 380-Kilovolt-Leitungen ersetzen. Dafür ist es nötig, dass die bestehenden, etwa 40 Meter hohen Masten durch deutlich höhere, etwa 60 Meter hohe ersetzt werden. Diese stärkere Leitung ist laut Amprion erforderlich, um die Versorgung der Eifel- und Moselregion sicherzustellen.

„Die Windenergie aus der Eifel und dem Hunsrück muss zukünftig sicher in das Übertragungsnetz eingespeist und in energieschwache Regionen abtransportiert werden, weil sie dort seitens der Verbraucher dringend benötigt wird“, heißt es in einem Informationsschreiben. Die alten Leitungen würden für die Aufnahme der künftig zu erwartenden Energiemenge nicht reichen. Zudem soll auch die Deutsche Bahn mit mehr Strom versorgt werden. 2017 will Amprion mit dem ersten von drei Bauabschnitten beginnen, bis 2019 will das Unternehmen die gesamte Maßnahme abgeschlossen haben.

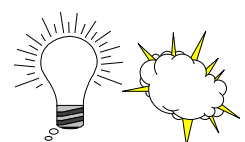
RZ Mittelmosel vom 23. Januar 2015, Seite 15



## **Kernaussagen zum zukünftigen Speicherbedarf**

Die zentralen Ergebnisse zum zukünftigen Speicherbedarf für erneuerbare Energien des vorliegenden Forschungsprojekts Roadmap Speicher sind in den folgenden Kernaussagen zusammengefasst:

- 1) Zur Erreichung der Ziele der Energiewende spielt Flexibilität im Stromversorgungssystem zukünftig eine zentrale Rolle. Diese kann durch Netzausbau und den europäischen Strommarkt sowie durch Lastmanagement, flexible Biogasanlagen, Kraft-Wärme-Kopplung und Power-to-Heat zu großen Teilen gedeckt werden.
- 2) Bis zu einem EE-Anteil von ca. 60% ist der Ausbau von Stromspeichern keine Voraussetzung für den weiteren Ausbau von Windenergie- und PV-Anlagen, wenn eine Abregelung geringer Mengen von Erzeugungsspitzen akzeptiert wird.
- 3) Auch bei hohen EE-Anteilen an der Stromerzeugung (ca. 90% in Deutschland und über 80% in Europa) kann bei Flexibilisierung von Erzeugung und Nachfrage der notwendige Ausgleich weitgehend ohne zusätzliche Stromspeicher geschafft werden. Dabei ist der Anteil abgeregelter EE-Erzeugung mit ca. 1% gering.
- 4) Sollte es in diesem Szenario zukünftig zu einer fehlenden Flexibilisierung der Nachfrage kommen, wird sich ein Bedarf für Stromspeicher mit einem sehr kurzfristigen Zeitbereich ergeben. Bei einem hohen Anteil von PV- und Windenergieanlagen werden ebenfalls zusätzliche Tagesspeicher zur Bereitstellung von Flexibilität benötigt. Dabei ist der Bedarf im Vergleich zur EE-Erzeugungsleistung niedrig und stellt gegenüber der alternativen Stromerzeugung aus Biomasse, Geothermie oder CSP-Anlagen keinen ausschlaggebenden Kostenfaktor dar.
- 5) Der Ausbau des Übertragungsnetzes ist in einem angemessenen Umfang erforderlich, um die Ziele der Energiewende zu erreichen. Anderenfalls kann es zu großen Engpässen im Übertragungsnetz innerhalb von Deutschland kommen, wodurch mögliche Einspeisungen von Erzeugungsanlagen auf Basis dargebotsabhängiger Ressourcen eingeschränkt werden.
- 6) Der netzdienliche Einsatz von Stromspeichern kann bei einem verzögerten Netzausbau Nutzen im Engpassmanagement bringen. Aufgrund der zeitlichen und räumlichen Entkopplung von Ein- und Ausspeicherung weisen Power-to-Gas-Anlagen hierbei den größten Nutzen auf, dem jedoch höhere Investitionskosten gegenüberstehen. Bei einem abgeschlossenen Netzausbau werden diese netzdienlichen Stromspeicher jedoch für diese Funktion nicht mehr benötigt.



7) Zukünftig werden die Anforderungen an die Bereitstellung von Systemdienstleistungen im Energieversorgungssystem steigen. Speicher können hierzu neben anderen Technologien einen nennenswerten Beitrag leisten.

8) Eine wichtige Voraussetzung für die zukünftige Wirtschaftlichkeit der Stromspeicher ist die Kostendegression. Hierzu sind konkrete Strategien und Maßnahmen zur Einführung der Technologien gegebenenfalls durch eine politische Begleitung zu schaffen.

9) Da jede Speicherung mit Kosten und zum Teil sehr hohen Wirkungsgradverlusten verbunden ist, ist eine direkte Nutzung des Stroms einer Zwischenspeicherung sowohl ökonomisch als auch klimapolitisch vorzuziehen. Speicherung im Vergleich zu alternativen Lösungen ist dann sinnvoll, wenn nur mit einer Speicherung die Ziele erreicht werden können oder die mit der Speicherung verbundenen Vorteile die zusätzlichen Kosten zumindest aufwiegen.

10) Ungünstige Regelungen und rechtliche Unsicherheiten wirken sich auf die Investitionsentscheidung in Stromspeichern aus. Dies betrifft die Planungs- und Genehmigungsphase ebenso wie die spätere Betriebsphase. Der Rechtsrahmen für Stromspeicher stellt sich als teilweise inkonsistent dar und ist angesichts der bestehenden tatsächlichen Unsicherheiten beim künftigen Stromspeicherbedarf weniger von einem gesetzgeberischen Gesamtkonzept geprägt, als vielmehr von einer Vielzahl punktueller Regelungen.

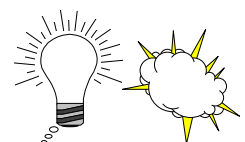
11) Die genehmigungsrechtliche Situation für Stromspeicher hängt stark von der jeweiligen Technologie ab und zeigt sich etwa bei Pumpspeicherkraftwerken als durchaus problematisch.

12) Die Kosten- und Abgabensituation für Stromspeicher ist im regulatorischen, rechtlichen sowie marktlichen Rahmen teilweise uneinheitlich u.im Detail bisweilen umstritten. Der Gesetzgeber hat jedoch bereits etliche Privilegierungen für Speicher geschaffen.

13) Bei der Ausgestaltung einer finanziellen Förderung von Speichern sind zur Verhinderung von Wettbewerbsverzerrungen insbesondere das europäische Beihilferecht und ggf. die neuen Umwelt- und Energiebeihilfeleitlinien zu beachten sowie daneben auch gewisse verfassungsrechtliche Grenzen einzuhalten.

14) Eine Speicherförderung nach dem Vorbild des EEG durch Gewährung bestimmter Vergütungssätze und/oder Prämien ist nicht geeignet. Es entstünden Fehlanreize, unabhängig von der energiewirtschaftlichen Sinnhaftigkeit möglichst viel Strom zwischenspeichern. Ein „Speichergesetz“ wird im jetzigen Stadium nicht empfohlen. Es braucht angesichts der tatsächlichen Ungewissheiten „lernfähiges“ Recht, das eine gewisse Flexibilität in verschiedenen Entwicklungspfaden erlaubt und eine Erprobung ermöglicht.

aus Fraunhofer IWES Roadmap Speicher, S. 8 + 9



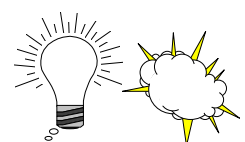
## **Windkraft im Pfälzerwald: Wenig Vertrauen in die Politik**

Windräder in ihrer näheren Umgebung sind für viele Pfälzer kein Problem. Das ist das Ergebnis einer repräsentativen Umfrage des Mannheimer Marktforschungsinstituts Communication & Marketing Research (CMR). Aus den Daten, die im Auftrag der RHEINPFALZ erhoben wurden, geht aber auch hervor, dass die Befürworter von Windkraftanlagen im Pfälzerwald weiterhin in der Minderheit sind. Und: Die Bürger wollen selbst entscheiden, ob und wo im Pfälzerwald eventuell Windräder gebaut werden.

Lediglich 42 Prozent der Befragten hätten etwas dagegen, wenn in ihrer näheren Umgebung Windräder aufgestellt würden. Das ist eine deutliche Minderheit, da mehr als die Hälfte der 500 Pfälzer, die um ihr Votum gebeten wurden, keine Probleme damit hätten. Was diese Frage angeht, ist übrigens kein signifikanter Unterschied zwischen den Geschlechtern festzustellen. Wenn man die Frage jedoch nach Altersgruppen auswertet, sind durchaus relevante Unterschiede da: Je jünger die Befragten sind, desto weniger haben sie ein Problem mit dem Bau von Windrädern vor ihrer Haustür. Zwei Drittel der 18- bis 30-Jährigen gaben eine entsprechende Antwort. Bei den Senioren halten sich Gegner und Befürworter die Waage. Die mittlere Altersgruppe (31 bis 60 Jahre) entspricht fast deckungsgleich dem Gesamtergebnis.

Die Hälfte der Befragten lehnt den Bau von Windrädern im Pfälzerwald ab. Das Mannheimer Forschungsinstitut hat die Befragten zudem gebeten, anzugeben, welcher politischen Gruppierung sie nahe stehen. Aus diesen Daten lässt sich ablesen, dass - wenig überraschend - die Zahl derer, die keine Probleme mit Windrädern in ihrer näheren Umgebung haben, bei den Anhängern der Grünen mit Abstand am höchsten ist (78 Prozent). Bei den CDU-Wählern halten sich Befürworter und Gegner die Waage, bei der SPD-Anhängerschaft hätte eine deutliche Mehrheit (57 Prozent) keine Probleme damit, wenn in ihrer Nähe ein Windrad aufgestellt würde.

Aktuell laufen teilweise hitzige Diskussionen darüber, ob im Pfälzerwald Windräder gebaut werden dürfen. Die rot-grüne Landesregierung will dafür die entsprechenden rechtlichen Voraussetzungen schaffen. Auch die Kommunen, auf deren Gemarkung die Anlagen gebaut werden sollen, verfolgen entsprechende Pläne (wir berichteten mehrfach). Aus der aktuellen Umfrage ergibt sich keine Mehrheit für dieses Projekt. Genau die Hälfte der Befragten lehnt Windkraftanlagen im Pfälzerwald ab. 46 Prozent sind dafür, dem Rest ist das Thema egal. Bei dieser Fragestellung spielt das Geschlecht den Daten zufolge nur eine untergeordnete Rolle. Quer durch alle Altersgruppen gibt es keine Mehrheit für Windräder im Pfälzerwald. Interessant ist, dass selbst die jüngeren Befragten (18 bis 30 Jahre) Windräder an diesem Standort ablehnen. Bei der ersten Frage, als es generell darum ging, ob sie etwas gegen Windräder vor ihrer Haustür hatten, sah das noch anders aus. 66 Prozent dieser Altersgruppe hätten damit kein Problem gehabt.



## ENERGIE-INFO

### SEITE 29

---

Auch hinsichtlich der Parteipräferenz ändern sich die Ergebnisse deutlich, wenn es um den Pfälzerwald geht. Zwar sind die Grünen-Anhänger weiterhin die stärksten Befürworter. Aber nur noch 58 Prozent von ihnen wollen Windräder im Pfälzerwald, 35 Prozent lehnen das Projekt sogar ab. Ähnlich sieht es bei den Befragten aus, die der SPD nahe stehen. 55 Prozent von ihnen sind für Windräder im Pfälzerwald. 42 dagegen. Die CDU hat sich auf Landesebene mehrfach gegen Windräder im Biosphärenreservat ausgesprochen, während die Kommunalpolitiker der Union bisweilen genau das vorantreiben - nicht zuletzt um die klammen kommunalen Kassen zu füllen. 51 Prozent der Leute, die angeben, der CDU nahe zu stehen, sprachen sich gegen Windräder im Pfälzerwald aus, 43 dafür. Damit ist die CDU die einzige der Parteien, deren Anhänger in der CMR-Umfrage mehrheitlich gegen Windräder im Pfälzerwald waren.

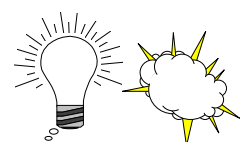
Das Mannheimer Umfrageinstitut hat die Daten auch danach ausgewertet, ob die Befragten nahe am Pfälzerwald leben oder weiter entfernt. Die Entfernung des Wohnorts zum Biosphärenreservat spielt keine Rolle. Ausgewertet nach der Entfernung zum Pfälzerwald spiegeln die Daten das Gesamtergebnis wider.

In der momentan laufenden Diskussion um den Bau von Windrädern im Pfälzerwald ist die Bürgerbeteiligung ein wichtiges Thema. Auch zu diesem Komplex hat das Mannheimer Forschungsinstitut CMR Daten erhoben. Die Antworten der Befragten sehen nach einer Klatsche für die Kommunalpolitiker aus. Denn nur acht Prozent sind der Meinung, dass die Kommunalpolitiker in den betroffenen Gemeinde- und Stadträten über den Bau von Windrädern im Pfälzerwald entscheiden sollen. Unter den Anhängern der Grünen sind es sogar nur vier Prozent. Der rot-grünen Landesregierung wird in dieser Frage offenbar auch wenig Kompetenz zugetraut. Nur jeder Zehnte findet, dass die Entscheidung über Windräder im Pfälzerwald in Mainz getroffen werden sollte.

Die Bürger wollen selbst entscheiden. Jeweils 40 Prozent gaben an, dass entweder die Bürger vor Ort, also in der jeweils betroffenen Gemeinde, oder die gesamte Bevölkerung im Pfälzerwald darüber entscheiden soll, ob in bestimmten Bereichen des Pfälzerwaldes Windräder gebaut werden dürfen. Knapp die Hälfte der Grünen-Anhänger fordert, die gesamte Bevölkerung im Pfälzerwald einzubeziehen - ein Spitzenwert. Beim Blick auf die Altersgruppen fällt auf, dass vor allem die 18- bis 30-Jährigen wollen, dass die gesamte Bevölkerung im Pfälzerwald um ihr Votum zum Bau von Windrädern gebeten wird.

Die RHEINPFALZ hatte bereits im März 2013 eine Umfrage zum Thema Windkraft (im Pfälzerwald) in Auftrag gegeben. Damals hatten nur 36 Prozent der Befragten etwas dagegen, wenn Windräder in ihrer näheren Umgebung gebaut würden (aktuell: 42). Schon damals sprach sich die Hälfte gegen Windkraftanlagen im Pfälzerwald aus. Der Anteil der Befürworter ist seit 2013 von 43 auf aktuell 46 Prozent gestiegen.

Rheinpfalz vom 19.12.14



## **Keine Windräder im Naturpark**

Der pfälzische Bezirkstag hat gestern seine Forderung bekräftigt, im Naturpark Pfälzerwald keine Windräder aufzustellen. Die Grünen konnten sich mit ihrem Antrag nicht durchsetzen, in weiten Teilen des Pfälzerwaldes solche Anlagen zuzulassen. Ohne Gegenstimmen hat das pfälzische Parlament den Haushalt des Bezirksverbandes Pfalz beschlossen.

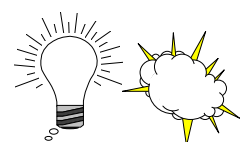
Mainzer Landesregierung "gefährdet den Konsens der Pfälzer zur Energiewende", beklagte der stellvertretende CDU-Fraktionsvorsitzende Bernhard Matheis. Durch die Übertragung der Windrad-Planungskompetenz auf die Gemeinden könne nur ein kleiner Teil der Bevölkerung über solche Eingriffe in die Natur mitentscheiden. Damit würden Auseinandersetzungen zwischen Gegnern und Befürwortern von Windrädern geradezu provoziert. Außerdem würden solche Anlagen nun mitten im Pfälzerwald geplant mit der Folge, dass der erzeugte Strom erst über kilometerlange Trassen zu den Verbrauchern geleitet werden müsste, fügte Matheis, im Hauptamt Oberbürgermeister von Pirmasens, hinzu.

Die Grünen plädierten dafür, in den Entwicklungszonen, die über 70 Prozent der Fläche des Biosphärenreservates Pfälzerwald ausmachen, Windräder zuzulassen. Nach Darstellung ihrer Fraktionschefin Ruth Ratter lehne das deutsche MAB-Komitee der Unesco, das die Einhaltung der Biosphären-Kriterien überwacht, Windanlagen in solchen Gebieten keineswegs generell ab.

Dem widersprach der Bezirkstagsvorsitzende und Oberbürgermeister von Frankenthal, Theo Wieder (CDU): Die Komitee-Vorsitzende Christiane Paulus habe mehrfach bekräftigt, dass im Pfälzerwald "wegen der herausragenden Bedeutung von unzerschnittenen Waldgebieten auf eine Windkraftnutzung auch im bewaldeten Teil der Entwicklungzone verzichtet werden" sollte. Damit stünde nicht nur der Biosphärenstatus auf dem Spiel, so Wieder weiter. "Wenn Sie jetzt die Tür im bewaldeten Teil aufmachen, werden Sie diese mit der gegenwärtigen Rechtslage nicht mehr zubekommen." Zahlreiche Gemeinden würden bereits an anderen Orten "Gewehr bei Fuß" stehen.

Mit eigenen Anträgen bekräftigten die Vertreter von Freien Wählern (FWG) und FDP die Forderung, im Pfälzerwald keine Windräder aufzustellen. Die Regionalplanung müsse wieder für die Auswahl von Windkraft-Standorten zuständig werden, meinte Günter Eymael (FDP). Dagegen beschloss die Bezirkstagsmehrheit, dass die gebietsübergreifende Planung "im Dialog mit allen Betroffenen erreicht werden" solle.

Rheinpfalz vom 20.12.14





## **BUND unterstützt Windrad-Beschluss**

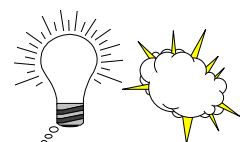
Der Landesverband des Bundes für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND) unterstützt den Beschluss des Bezirkstages zur Windkraft. Wie berichtet, lehnt das pfälzische Parlament die Aufstellung von Windrädern im Pfälzerwald ab. Dies gilt laut dem Bezirkstags-Beschluss nicht nur für Kern- und Pflegezonen, sondern auch für den bewaldeten Teil der Entwicklungszone im Biosphärenreservat. Im Pfälzerwald haben Naturschutz und Naherholung für den BUND-Landesverband Priorität, sagte dessen stellvertretender Landesvorsitzender Holger Schindler. Der Verband distanzieren sich dabei deutlich von den Grünen, die den Pfälzerwald für Windkraft öffnen wollen. Der BUND vertrete die gleiche Position wie das MAB-Komitee, fügte Jürgen Ott, Leiter des BUND-Arbeitskreises Naturschutz hinzu. Das Komitee fordere, die bewaldete Entwicklungszone freizuhalten. Der Verband stehe zwar voll und ganz hinter der Energiewende, so Schindler und Ott. Doch müsse es auch Räume ohne Windkraftanlagen geben. Der Pfälzerwald werde zur Erreichung der Energieziele nicht benötigt. Zumal es im Norden und Westen des Pfälzerwaldes deutlich windhöffigere und naturschutzfachlich unkritischere Flächen gebe.

Rheinpfalz vom 22.12.14

## **Etappensieg für Daldrup**

Die Schäden am Haus von Werner Müller wurden nicht von der Geothermie verursacht. Das ist die Kernaussage eines Gutachtens, wie der Betreiber der Anlage gestern bekanntgab. Der Bericht stößt auf geteiltes Echo. Im Streit Müllers mit der Daldrup AG hatte das Landgericht Landau in einem Beweissicherungsverfahren angeordnet, Müllers Haus in der Werner-Heisenberg-Straße durch einen unabhängigen Sachverständigen begutachten zu lassen. Der Landauer macht -wie berichtet - das Kraftwerk in der Eutzinger Straße für Schäden verantwortlich. Der Gutachter zieht laut Josef Daldrup andere Schlüsse.

"Das Gutachten kommt zu dem eindeutigen Ergebnis, dass die behaupteten Bauschäden nicht auf Erschütterungen zurückzuführen sind. Das heißt, dass das Geothermiekraftwerk Landau nicht Verursacher der reklamierten Schäden sein kann", teilte Daldrup gestern mit. Unabhängig davon werde der Betreiber, die Geox GmbH, mit Restrukturierungsmaßnahmen die Sicherheitsstandards am Kraftwerk in enger fachlicher Abstimmung mit den Behörden deutlich erhöhen. "Wir hoffen, dass das Gutachten auch dazu führt, den Blick wieder auf eine fachlich fundierte Diskussion - losgelöst von Einzelinteressen - zu lenken. Es sollte allen Beteiligten Gelegenheit geben, die Vorteile der Tiefengeothermie in den Fokus zu nehmen. Das sind die Grundlastfähigkeit, die CO<sub>2</sub>-lose Produktion, die dezentrale Wärme- und Stromproduktion sowie die Betriebssicherheit", bewertet Geschäftsführer Josef Daldrup das Gutachten.



## ENERGIE-INFO

### SEITE 32

---

Ganz anders Werner Müller. "Das Gutachten ist nicht neutral, da der Gutachter vom Betreiber bezahlt wurde. Es ist einseitig, fehler- und lückenhaft", sagte er. Der Gutachter neige zu rechtlichen Schlussfolgerungen, die ihm nicht zustünden. Außerdem sei es unvollständig.

Bis zum 18. Dezember sei Zeit, Stellung zu nehmen. "Wir werden das Werk eingehend bewerten", kündigte Müller an. Bemerkenswert sei, dass der Betriebsleiter ihm im März am Tor des Geländes angeboten habe, Daldrup werde alle Schäden bezahlen, sollte er den Widerstand gegen die Geothermie aufgeben.

Das Gutachten nahm Josef Daldrup gestern zum Anlass, persönlich Stellung zu nehmen. Der Unternehmer gilt als öffentlichkeitsscheu. Er sei froh, dass laut Gutachter nicht Erschütterungen Grund für die Schäden an Müllers Haus sein könnten, schon gar nicht "das Bisschen Geothermie". Das Gutachten sei in diesem Punkt "so was von eindeutig", sagte Daldrup im Gespräch mit der RHEINPFALZ.

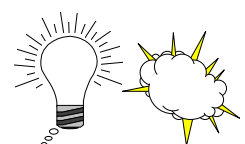
Mit einem schlichten Hinweis versuchte der Unternehmer Müllers Anschuldigung zu entkräften, der Gutachter sei gekauft. "In einem Beweissicherungsverfahren wird der Gutachter vom Gericht bestimmt. Bezahlt wird er am Ende von dem, der vor Gericht unterliegt." Das Misstrauen Müllers wundere ihn nicht. "Es wäre der erste Gutachter, mit dem er zufrieden wäre." Außerdem sei das Gutachten schon 2012 in Auftrag gegeben worden, lange bevor die Firma Daldrup die Anlage übernommen habe.

Auf dem Gelände werden Reparaturen erledigt, informierte Daldrup. Außerdem werde mit dem Bergamt an höheren Sicherheitsstandards gearbeitet. "Wir wollen sie auf ein ganz anderes Niveau heben." Zwei Bohrungen zur Beprobung des Grundwassers seien abgeschlossen, eine dritte werde vorbereitet. Die Anlage solle schnellstmöglich wieder ans Netz. Er sei überzeugt, dass sie sich auch ohne dritte Tiefenbohrung wirtschaftlich betreiben lasse. Die Anlage stillzulegen, sei für ihn schwer vorstellbar. "Wir haben die Betriebsgenehmigung." Mit Wirtschaftsministerin Eveline Lemke (Grüne) hatte er seit der Übernahme nur einmal Kontakt.

Bürgermeister Thomas Hirsch (CDU), stellvertretender Aufsichtsratsvorsitzender der Energie Südwest, die zehn Prozent an der Betreibergesellschaft hält, gab sich gestern verhalten. "Das Gutachten ist für die Lösung unserer Problematik nur bedingt hilfreich." Die Stadtspitze sei auf allen Ebenen aktiv. Es sei schwierig, schließlich solle eine Lösung von allen mitgetragen werden.

Das Gutachten soll ab Montag auf der Firmenhomepage unter [www.daldrup.eu](http://www.daldrup.eu) einsehbar sein.

Rheinpfalz vom 22.11.14





## **Geothermie: Genehmigt und geprüft**

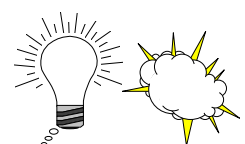
Sie liegen nur wenige Kilometer voneinander entfernt und doch trennen sie Welten: die beiden Geothermiekraftwerke in Landau und Insheim. Während Letzteres problemlos läuft und dies per Genehmigung auch weiter darf, tüfteln die Besitzer in Landau daran, die Anlage wieder flott zu bekommen.

In Landau wird getestet." Geologiedirektor Thomas Dreher vom Landesamt für Geologie und Bergbau. war gestern auf Außenterminen. Auch in Landau. Dort hat er sich beim Geothermiekraftwerk vom aktuellen Stand überzeugt. Die Anlage ist seit März stillgelegt, als durch eine Leckage ausgetretenes Thermalwasser zu massiven Bodenhebungen führte. Wie der Geschäftsführer der Daldrup AG, Josef Daldrup, der RHEIN-PFALZ kürzlich sagte, arbeite sein Unternehmen jedoch mit Nachdruck daran, die Anlage so schnell wie möglich wieder ans Netz zu bekommen. Dreher bestätigte dies. "Der Betreiber hat Druck- und Injektionstests beantragt, die auch genehmigt wurden." Ziel sei es, zu überprüfen, ob die Lagerstätten nach den Monaten, in denen die Anlage außer Betrieb war, noch genügend Thermalwasser aufnehmen können. "Dazu wird über einen Zeitraum von 24 Stunden Trinkwasser injiziert", erläutert der Geologe.

Voraussetzung für die Genehmigung eines solchen Testlaufs sei jedoch gewesen, zunächst zu überprüfen, ob die Rohrtour dicht sei. Dazu sei das Rohr mit einem sogenannten Plug, einer Art Pfropfen, nach unten abgedichtet worden. Es habe sich gezeigt, dass der Druck aufrechterhalten werden konnte, die Rohrtour bis 850 Meter dicht sei, also bis zur Lagerstätte. Nun liefen die Tests zur Aufnahmefähigkeit der Lagerstätte. Sie sollen laut Dreher voraussichtlich heute Morgen abgeschlossen sein. Der Betreiber habe noch zwei weitere Anträge gestellt.

Zum einen zur Niederbringung einer 500-Meter-Bohrung zum Zweck der Beweissicherung, dass kein Thermalwasser ausgetreten ist. Des Weiteren möchte Daldrup die Anlage überarbeiten, um sie möglichst bald wieder in Betrieb nehmen zu können. "In beiden Fällen haben wir die Wasserbehörden um Stellungnahmen gebeten, unter welchen Auflagen dies genehmigt werden könnte", so Dreher gestern Abend. Eine abschließende Bewertung der Struktur- und Genehmigungsdirektion in Neustadt und der Stadt Landau, bei denen die Wasserbehörden jeweils angesiedelt sind, lägen jedoch noch nicht vor.

Problemlos läuft es hingegen bei der Anlage in Insheim. Der Hauptbetriebsplan, also die Betriebsgenehmigung, sei deshalb verlängert worden, sagte ein Experte des Landesamtes für Geologie und Bergbau in Mainz auf Anfrage. Einzige Auflage: Der Betreiber, die Pfalzwerke-Tochter Geofuture GmbH, müsse verstärkt darauf achten, ob sich der Boden hebe. Eine Konsequenz aus den Erfahrungen, die man mit der Anlage in Landau machen musste.



Schon bei der Konstruktion des Insheimer Kraftwerks, das 2012 in Betrieb genommen wurde und das nach Angaben des Betreibers Strom für mehr als 6000 Haushalte liefert, hatte man Erfahrungswerte aus Landau berücksichtigt. So wurde die Bohrung aufgegeben, um den Druck besser verteilen zu können und Erdbeben nach Möglichkeit zu vermeiden, was allerdings nur teilweise gelang.

Rheinpfalz vom 2.12.14

## **Landesamt genehmigt Erkundungsbohrung**

Das Landesamt für Geologie und Bergbau hat gestern der Betreiberfirma des Geothermiekraftwerks in Landau die Genehmigung für eine weitere Erkundungsbohrung erteilt. Dies teilte Geologiedirektor Thomas Dreher gestern Nachmittag mit. Die Bohrung soll bis in 500 Meter Tiefe herabreichen. Dabei soll ermittelt werden, in welcher Tiefe Wasser aus jener Bohrung ausgetreten ist, durch die das Tiefenwasser nach Wärmeabgabe im Kraftwerk zurück in den Untergrund gepresst wird.

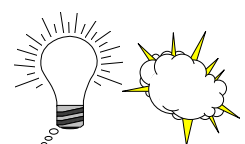
Wie wiederholt berichtet, hatte ein Leck zu massiven Bodenbewegungen und Rissen geführt. Die Erkundungsbohrung war eine Forderung des Landesamtes, ohne die es keine Wiederinbetriebnahme des seit dem Frühjahr 2014 ruhenden Kraftwerkbetriebes genehmigen wollte. Weil das Bohrgerät bereits auf das Kraftwerksgelände an der Eutzinger Straße gebracht worden war (wir berichteten am 7. Januar), ist mit einem schnellen Beginn der Arbeiten zu rechnen.

Rheinpfalz vom 21.1.15

## **MVV Energie holt juwi unter ihr Dach**

Der Mannheimer Versorger MVV Energie AG wird zu einem der größten Windpark-Projektierer Deutschlands. Das Unternehmen wird, wie geplant, gut die Hälfte der Anteile an der Wörrstadter Juwi AG übernehmen.

Wie mehrfach berichtet, war der 1996 in der Nordpfalz gegründete Öko-Energieanlagen-Planer mit zeitweise 1500 Mitarbeitern und über 1 Milliarde Euro Umsatz jährlich (heute: 1000 Mitarbeiter, 700 Mio. Euro Umsatz) in wirtschaftliche Turbulenzen geraten. Voraussetzung für die kreditgebenden Finanzinstitute war die Erhöhung des Eigenkapitals des Unternehmens, das deswegen auf Investorensuche ging und bei MVV fündig wurde. Voraussetzung für den Einstieg der Mannheimer war ein Finanzierungs-konzept, das den neuen Gegebenheiten Rechnung trägt.



Die beteiligten Banken - federführend die Deutsche Bank sowie ein Konsortium einer Vielzahl von Kreditinstituten unter der Führung der DZ Bank - hätten dem neuen Finanzierungskonzept der juwi AG zugestimmt, teilten gestern beide Unternehmen in einer gemeinsamen Presseerklärung mit. Die 40 Finanzinstitute hätten einen Kreditrahmen von 300 Millionen Euro eingeräumt - offenbar einigte man sich nunmehr auf Zinskonditionen, die für alle beteiligten Parteien akzeptabel sind. Die Laufzeit betrage vier Jahre, hieß es weiter. Demnächst dürfte nun auch die Bilanz der juwi AG für 2013 publiziert werden, deren Veröffentlichung zuvor mehrfach verschoben worden war.

Die MVV wird 99,4 Millionen Euro in das Eigenkapital der juwi AG einbringen und dafür 50,1 % der Anteile an dem Unternehmen übernehmen. Die restlichen Anteile verbleiben im Besitz der beiden Juwi-Gründer Fred Jung und Matthias Willenbacher. Sie werden gleichberechtigte Vorstandsvorsitzende sein. Die MVV stellt künftig den Finanzvorstand. Um wen es sich handelt, enthüllte das Unternehmen noch nicht. Im weiterhin vierköpfigen Vorstand bleibt der für die internationalen Aktivitäten zuständige Stephan Hansen. Den Aufsichtsrat bilden künftig je zur Hälfte Vertreter der bisherigen Eigentümer und MVV.

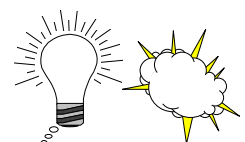
Rheinpfalz vom 17.12.14

## **EON trennt sich von Atom, Kohle und Gas**

Mehr als drei Jahre Kampf gegen bröckelnde Gewinne waren EON-Konzernchef Johannes Teyssen genug. Er hat Randgeschäfte für Milliarden Erlöse verkauft, in Schwellenländer investiert, hart am Personal gespart und die eigene Gasförderung ausgebaut - alles ohne wirklichen Erfolg. Jetzt wagt der 55-Jährige den radikalen Schnitt. EON lagert fast das gesamte Geschäft mit der Erzeugung von Energie - Atom, Gas und Kohle - in eine neue Gesellschaft aus.

Es ist eine Revolution für EON und die gesamte Branche. Deutschlands größter Energieversorger kappt die eigenen Wurzeln - und besiegelt das Ende des klassischen Versorgers, der von der Rohstoffförderung über die Stromproduktion und den Transport bis zum Vertrieb alles abdeckte. "Das gesamte Geschäft wurde von den großen Produktionsanlagen her gedacht und gesteuert", sagt Teyssen. "Das ist die uns allen vertraute, 100 Jahre alte Energiewelt der großen Anlagen, Handels- und Absatzmengen."

In dieser Welt soll künftig aber nur noch ein neuer EON-Ableger zu Hause sein - der Konzern will sich dagegen nur noch um die neue Welt kümmern. In dieser geht es um eher kleinteilige, dezentrale Gewinnung von Energie aus Ökostromanlagen. Netze bringen darin nicht nur den Strom, sie holen ihn auch beim Sonnen-, Wind- und Biogasproduzenten ab. Das bringt ganz neue Anforderungen an eine intelligente Nutzung von Netzen, die Speicherung von Strom und die Steuerung des Verbrauchs.



Schon 2015 steckt EON mehr Geld in Wind- und Sonnenenergie. Die Netze, die bisher als Brot- und Buttergeschäft galten, werden für Teyssen zum entscheidenden Geschäftsfeld. Dabei sind aus Theyssens Sicht Schnelligkeit und Innovation gefragt. Wer mitmachen will, der braucht eine ganz andere Kultur als im auf jahrzehntelange Zyklen angelegten klassischen Erzeugungsgeschäft. Dabei will er jeden Anschein vermeiden, dass das alte Geschäft keine Wachstumschancen habe. Von einer Bad Bank will er nichts wissen. Davon hatten in ersten Reaktionen Kritiker gesprochen - in Anlehnung an das Vorgehen der Banken nach der Finanzkrise, die in solchen Abwicklungseinheiten ihre "Giftpapiere" bündelten.

Erst recht nichts will Teyssen davon wissen, dass sich EON nach vielen fetten Kernenergiejahren mit hohen Gewinnen nun auf galante Weise von den Atomlasten trennen könnte, wie Kritiker befürchten. Es gebe keinen Atomkonzern weltweit, der höhere Rücklagen gebildet habe. Diese gingen komplett an die neue Gesellschaft über, betont er. Zudem werde sie jenseits der Pensions- und Rückbauverpflichtungen ohne Finanzschulden an den Start gehen. "So stellt man kein Unternehmen auf, an dessen Zukunft man nicht glaubt", sagt Teyssen.

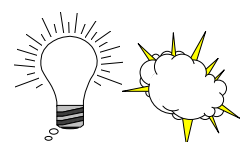
#### ***Wie sind die großen deutschen Energieversorger aufgestellt?***

**RWE:** Ähnliche Probleme wie den Konkurrenten EON plagen auch den zweitgrößten deutschen Versorger RWE. Dessen Gewinne sind wegen des niedrigen Börsenstrompreises in den ersten drei Quartalen ebenfalls rapide geschrumpft. Auch die Schuldenlast liegt mit mehr als 30 Milliarden Euro auf dem Niveau von EON. RWE plant den Verkauf seiner Öl- und Gastochter Dea für gut 5 Milliarden Euro, um die Schuldenlast zu senken, muss dabei aber noch um die nötige Zustimmung aus Großbritannien zittern.

**EnBW:** Die Nummer drei der deutschen Energieversorger hatte sich bereits kurz nach Amtsantritt ihres Chefs Frank Mastiaux vor zwei Jahren zum Ziel gesetzt, den Anteil an erneuerbaren Energien aus eigenen Anlagen bis 2020 auf 40 Prozent zu steigern. Inzwischen sind die Karlsruher bei 19 Prozent. Um Kosten zu reduzieren, wurden Beteiligungen verkauft, rund 1300 Stellen abgebaut und das Sparprogramm "Fokus" mit einem Volumen von rund 750 Millionen Euro 2014 auf jetzt 765 Millionen übererfüllt.

**Vattenfall Deutschland:** Der Konzern erwägt den Verkauf seiner Braunkohlesparte in der Lausitz, wie Ende Oktober mitgeteilt wurde. Dabei könne es um einen kompletten oder partiellen Verkauf des Braunkohle-Tagebaus und der Kraftwerke in Brandenburg und Sachsen gehen. Bis Mitte 2015 soll klar sein, wie es dort weitergeht. Laut einem Sprecher sind zudem bereits in den vergangenen drei, vier Jahren Investitionsentscheidungen immer zugunsten der erneuerbaren Energien getroffen worden.

Rhein-Zeitung vom 2.12.14



## **Strompreisbelastungen sinken**

Nach einer Mitteilung der vier Übertragungsnetzbetreiber auf deren Webseite [www.netztransparenz.de](http://www.netztransparenz.de) steigt die KWK-Umlage 2015 für Stromkunden bis zu 100.000 kWh Jahresverbrauch von 0,178 Cent auf 0,254 Cent je kWh. Die Umlage nach § 19 StromNEV zur Entlastung der stromintensiven Industrie zu Lasten kleiner Verbraucher steigt deutlich: Stromkunden zahlen für die ersten 100.000 kWh im Jahr 2015 0,237 Cent statt bisher 0,092 Cent je kWh. Stromkunden mit mehr Verbrauch zahlen nur noch 0,227 Cent statt bisher 0,482 Cent je kWh.

Die EEG-Umlage sinkt hingegen um 1,1 Prozent auf 6,17 Cent je kWh netto, die Umlage für abschaltbare Lasten sinkt in 2015 ebenfalls auf dann 0,006 statt bisher 0,009 Cent je kWh. Bei der Offshore-Haftungsumlage, die bisher 0,250 Cent je kWh ausmachte, bekommen Stromkunden bis zu einer Million kWh Jahresverbrauch nun eine Gutschrift von 0,051 Cent je kWh.

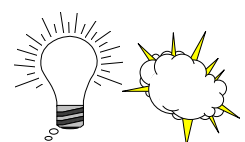
Unterm Strich müssen Letztverbraucher im niedrigeren Verbrauchssegment etwas weniger für Umlagen bezahlen: Die Belastungen aus allen fünf Umlagen für einen Stromkunden mit Verbrauch mit 3.500 kWh Jahresverbrauch sinken im Vergleich zu 2014 um 0,153 Cent auf 6,616 Cent je kWh netto. Dies bedeutet eine Entlastung in Höhe von 2,26 Prozent.

Energiedepesche 4-2014

## **Stromerzeugungskosten: EU-Studie untersucht Preise**

Strom aus Steinkohle kostet 7,5 Cent je kWh, onshore erzeugter Wind unwesentlich darüber, Strom aus Kernkraft und Strom aus Gaskraftwerken liegen bei 10,0 Cent je kWh, Solarstrom kostet je nach Anlagengröße 10,0 bis 11,5 Cent je kWh. Diese Erzeugungskosten hat das Beratungsunternehmen Ecofys im Auftrag der EU-Kommission auf Basis von Zahlen für das Jahr 2012 ermittelt.

Die externen Kosten in 2012, wie etwa Umwelt- und Gesundheitsschäden, beziffert Ecofys auf 150 bis 310 Mrd. Euro. Auf Deutschland entfallen 42 Mrd. Euro. Der Hauptgrund ist der hohe Anteil von Kohle an der Energieerzeugung. Die Kohle zieht laut der Ecofys-Berechnungen Folgekosten von bis zu 14 Cent je kWh nach sich, Erdgas kommt auf 6 Cent je kWh, Kernkraft und Sonnenenergie liegen je bei 2 Cent je kWh. Biomasse schlägt mit 2,5 Cent zu Buche. Einzig die Windkraft habe faktisch keine Folgekosten.



Die Studienergebnisse zeigen nach Ansicht des Bundes der Energieverbraucher, dass sich bereits jetzt regenerative Energien im Vergleich mit umweltverschmutzender Technik lohnen. Die Kostenrelationen werden sich künftig weiter zugunsten der Erneuerbaren verschieben.

Energiedepesche 4-2014

## **Smart Metering: Steigt der Bund aus?**

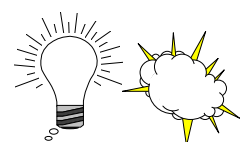
Lange wurden sie als Heilsbringer für die Energiewende gepriesen. Inzwischen ist klar: Der Einbau sogenannter intelligenter Stromzähler in Wohnungen wird von der Bundesregierung nicht mehr forciert. Für Haushalte sei dies zu teuer und lohne sich nicht, sagte Wirtschaftsstaatssekretär Rainer Baake bei einem Energiekongress in Berlin. Erst wenn etwa Elektroautos massenhaft verbreitet seien, könne dies wieder ins Auge gefasst werden: "Jetzt würde es die Energiewende nur noch weiter verteuern", sagte Baake.

Intelligente Stromzähler (Smart Meter) können genau ermitteln, wann ein Haushalt oder Betrieb viel Strom verbraucht und was die größten Stromverbraucher sind. In Verbindung mit den schwankenden Ökostrom-Mengen könnten etwa Besitzer von Elektroautos dann besonders viel Elektrizität einsetzen, wenn der Preis gering ist. In der Praxis liegen die Kosten für Smart Meter jedoch über den Einsparmöglichkeiten zeitabhängiger Tarife, weshalb sich die Technik bisher nicht durchsetzen konnte. Frühere Bundesregierungen hatten immer wieder das Potenzial dieser Zähler betont und in Arbeitsgruppen zusammen mit der Lobby der Zählerhersteller und der Stromwirtschaft den Einsatz vorbereitet.

Energiedepesche 4-2014

## **Haus & Grund: Klimaschutzpaket weitgehend Stückwerk**

"Das von der Bundesregierung beschlossene Klimaschutzpaket enthält einige wichtige Klarstellungen, bleibt aber in vielen Teilen Stückwerk." Das sagte Haus & Grund Präsident Rolf Kornemann in Berlin. Für die privaten Haus- und Wohnungseigentümer sei entscheidend, dass energetische Modernisierungen weiterhin freiwillig sein sollen und wirtschaftlich sein müssen.





Als vollkommen unverständlich bezeichnete Kornemann den Beschluss der Bundesregierung, die steuerliche Förderung energetischer Modernisierungen durch Vermieter nur prüfen zu wollen. „Gerade private Vermieter haben Probleme, solche Maßnahmen zu refinanzieren. Hier würde eine steuerliche Förderung wirklich sinnvoll sein. Im Rahmen der anstehenden Beratungen mit den Ländern müssen die Vermieter in die Förderung einbezogen werden“, forderte Kornemann.

Positiv bewertete Kornemann die Stärkung individueller, unabhängiger Energieberatungen. Jedes Gebäude müsse einzeln begutachtet werden - und zwar unabhängig. Der Berater dürfe mit dem Ergebnis der Beratung keine kommerziellen Interessen verfolgen. Vor diesem Hintergrund kritisiert Haus & Grund das geplante Effizienzlabel für alte Heizungsanlagen. „So ein Label ist überflüssig, stellt ein Teil des Gebäudes in den Vordergrund und nimmt die Ergebnisse des geplanten individuellen Sanierungsfahrplans vorweg“, erläuterte der Verbandschef.

Haus und Grund vom Januar 2015

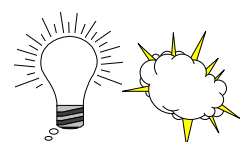
## **Pensel neuer Chef der Energieagentur**

Thomas Pensel (59) übernimmt die Leitung der rheinland-pfälzischen Energieagentur. Er tritt das Amt im Februar an, wie das Wirtschafts- und Energieministeriums von Eveline Lemke (Grüne) gestern mitteilte. Pensel wird der dritte Chef der 2012 gegründeten Agentur mit inzwischen 60 Beschäftigten sein.

Seit fast 20 Jahren ist Pensel beim Umweltamt der Stadt Mainz beschäftigt, derzeit als Koordinator für den Klimaschutz. Er ist Diplom-Biologe und hat ein Aufbaustudium Umweltwissenschaften absolviert. Zudem ließ er sich berufsbegleitend zum Energieberater ausbilden. Wegen seines Berufs habe er dies aber nie praktiziert, so Pensel. Mitglied ist er unter anderem Mitglied beim Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND), beim Bundesverband Windenergie sowie bei den Grünen. Er habe kein Parteiamt inne und sei nicht kommunalpolitisch tätig.

Vor zwei Monaten hatte die Leiterin der Energieagentur, Christina Kaltenegger, überraschend ihren Rückzug in die zweite Reihe erklärt. Es gab Hinweise, dies könne mit den Ergebnissen einer Evaluation der Energieagentur zusammenhängen. Diese will das Ministerium erst Anfang 2015 bekanntgeben. Kaltenegger selbst war erst im Frühjahr an die Spitze der Einrichtung gerückt, Gründungsgeschäftsführer Oliver Rechenbach warf im Herbst 2013 das Handtuch.

Seine Motivation, die Stelle anzutreten, erklärte Pensel gegenüber der RHEINPFALZ damit, dass er die Energieagentur zur Umsetzung der Energiewende für eine wichtige Einrichtung halte und dazu beitragen wolle, sie dauerhaft zu einem Erfolg zu machen.



Auf die Frage, ob er für den Fall eines Scheiterns der Agentur auf seinen Arbeitsplatz zurückkehren könne, verwies Pensel auf sein Alter - 59. Den Angaben nach läuft der Geschäftsführervertrag fünf Jahre. Wie er die politisch umstrittene Agentur zum Erfolg bringen wolle, dazu werde er sich im Februar äußern, sagte Pensel - nach Gesprächen mit Kollegen und mit dem Ministerium. Für ihn sei die Berufung jedenfalls ein schönes Weihnachtsgeschenk.

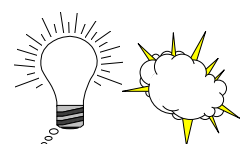
Rheinpfalz vom 24.12.14

## **BUND: Neumann tritt als Landeschef zurück**

Der in die Kritik geratene rheinland-pfälzische Landesvorsitzende des Bundes für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND), Harry Neumann, hat gestern Abend seinen Rücktritt erklärt. Der 61-jährige begründete diesen Schritt mit dem Windkraft-Kurs seiner Vorstandskollegen.

Die rot-grüne Landesregierung habe einen ungesteuerten Windkraftausbau in vielen Teilen des Landes zugelassen, beklagte Neumann. Dabei habe der BUND-Landesvorstand seine Rolle als Korrektiv der Landespolitik nur unzureichend wahrgenommen. Gerade wegen seiner ökologischen Bedeutung auch für den Klimaschutz dürfe der Natur- und Artenschutz aber nicht unter die Räder kommen. Wie bei Straßen oder Gewerbegebieten müssten auch beim Bau von Windrädern oder Biogasanlagen Umweltverträglichkeitsprüfungen, die Beteiligung der Verbände, die Veröffentlichung der Antragsunterlagen und das kritische Hinterfragen von Gefälligkeitsgutachten Pflicht sein.

Rheinpfalz vom 12.12.14





## Schmelzwasserseen zerfressen Gletscher aus der Tiefe

Unter Grönlands Eisschicht schlummern kratertiefe Seen, in denen sich Schmelzwasser ansammelt. Zwei Teams von US-Forschern haben unter dem Grönländischen Eisschild Hinweise auf riesige Schmelzwasser-Seen gefunden. Diese könnten sich binnen kurzer Zeit entleeren und wieder auffüllen. Die Funde deuten darauf hin, dass der Klimawandel die Eismassen stärker aufweicht als bisher vermutet.

Die in den Schmelzwasser-Massen gespeicherte Wärme drohe Teile des Eisschildes innen auszuhöhlen, mahnen die Forscher in den Fachzeitschriften "Nature" und "The Cryosphere". Zudem könne das Wasser auf dem Felsbett unter den Gletschern den Eisfluss beschleunigen. Sie werten die Beobachtung als weiteren Hinweis auf die schwerwiegenden Folgen des Klimawandels.

Die in "The Cryosphere" beschriebene Entdeckung machte das Forscher-Team um Ian Howat von der Ohio State University in Columbus, das eigentlich mit Satelliten- und Luftaufnahmen an einer Karte des Eisschildes arbeitete. Im Südwesten der Insel fanden die Wissenschaftler 50 Kilometer von der Küste entfernt einen 70 Meter tiefen Krater von rund zwei Kilometern Durchmesser. Die etwa 25 Milliarden Liter Wasser, die sich vermutlich im Lauf von mehr als 40 Jahren ansammelten, seien im Herbst 2011 wahrscheinlich binnen weniger Wochen verschwunden, heißt es.

"Die Tatsache, dass der See für mehrere Dekaden stabil war und dann nach einigen sehr heißen Sommern innerhalb von wenigen Wochen oder schneller ablief, könnte ein Signal dafür sein, dass im Eisschild eine fundamentale Veränderung stattfindet", wird der Glaziologe Howat in einer Mitteilung seiner Universität zitiert. Der schnelle Abfluss des Wassers sei nach geologischen Maßstäben bemerkenswert - und katastrophal, so Howat. Möglicherweise gebe es Tausende solcher Seen entlang der Küste.

Der andere See, der im Nordosten Grönlands liegt, füllte und leerte sich zweimal innerhalb der vergangenen zwei Jahre. Für die Autoren der in "Nature" vorgestellten Studie um Michael Willis von der Cornell University in Ithaca (US-Staat New York) zeigt dies, dass Schmelzwasser von der Oberfläche des Eisschildes unter der Oberfläche der Gletscher Seen bildet. Mit dem Wasser gelange Wärme unter den Eisschild, bis zur Grenze zwischen Eis und Felsbett.

"Diese Wärme, die vom eingeschlossenen Schmelzwasser ausgeht, weicht das umgebende Eis auf, was zu einer Erhöhung des Eisflusses führen kann", sagt Willis, der das zeitweilig bis zu 75 Meter tiefe und 8,4 Quadratkilometer große Loch entdeckte.



Bis 2014 beobachtete der Geologe, wie Schmelzwasser im Sommer in Spalten rund um das Loch floss und den See teilweise wieder auffüllte. "Jeden Sommer sehen Wissenschaftler, wie sich strahlend blaue Ströme auf dem grönländischen Eis bilden, wenn warme Luft den Schild schmilzt. Was aber mit dem Wasser passiert, das in den Spalten verschwindet, war unklar", erläutert Ko-Autorin Robin Bell von der Columbia University in New York. "Die Entdeckung, dass Wasser in Seen unterhalb des Eises gespeichert werden kann, zeigt, wie die Wasserzufuhr auf der Oberfläche mit der Wasserzufuhr am Grund verbunden ist."

Das Team schätzt, dass sich der subglaziale See seit seiner Entleerung 2011 wieder um die Hälfte gefüllt hat. Damals sei das Wasser mit einem Volumen von 215 Kubikmetern pro Sekunde aus dem See geströmt. Jedes Mal, wenn sich der unterirdische See nun erneut fülle, gelange mehr latente Wärme in das Innere des Eisschildes. Die Forscher vermuten, dass unterhalb des Schildes Abflusskanäle liegen.

In den vergangenen Jahren ist auch die Zahl der oberirdischen Seen auf Grönland stark gestiegen und das auch in höheren Lagen des Landesinneren. Sollte auch das Wasser dieser Seen unter den Eisschild fließen, wären die Auswirkungen des Klimawandels in der Region noch gravierender als bislang angenommen.

Mit einer Ausdehnung von 1,8 Millionen Quadratkilometern ist der Grönländische Eisschild die weltweit zweitgrößte permanent vereiste Fläche nach dem Antarktischen Eisschild. Derzeit beschäftigen sich viele Wissenschaftler mit den Bewegungen des Schmelzwassers unter dem Schild. Dies könnte ein entscheidender Faktor für das Fließen der Gletscher zum Meer sein.

Quelle: dpa 22.01.2015

## **Das wärmste Jahr seit 1881**

2014 geht in Deutschland als wärmstes Jahr in die Geschichte ein. Erstmals seit Beginn regelmäßiger Messungen 1881 lag die Durchschnittstemperatur bei mehr als 10 Grad. Das teilte der Deutsche Wetterdienst (DWD) in Offenbach in seiner vorläufigen Jahresbilanz mit. Mit 10,3 Grad sind die Durchschnittswerte der bisherigen Rekordjahre 2000 und 2007 (9,9 Grad) deutlich übertroffen worden. Bis auf den August waren alle Monate des Jahres wärmer als das Mittel der Vergleichsperiode 1961 bis 1990.

Auch extreme Wetterereignisse häuften sich: Im Sommer gingen vor allem über dem Westen und der Mitte Deutschlands viele Unwetter mit Gewitterstürmen, Tornados und Regenfluten nieder. Trotzdem war das Jahr unter dem Strich zu trocken. Im Schnitt fielen 729 Liter Regen pro Quadratmeter, 8 Prozent weniger als sonst.



Mit dem Temperaturrekord setzt sich der Trend der vergangenen Jahre fort: Seit dem Jahr 2000 waren nach Aufzeichnungen des DWD sechs Jahre in Deutschland zu warm. Einen neuen Spitzenwert gab es trotzdem nicht. Am heißesten war es am 9. Juni bei Baden-Baden mit 37,7 Grad - das ist aber noch weit entfernt vom Deutschlandrekord von 40,2 Grad aus den Jahren 1983 und 2003.

Die heißen Tage gingen jeweils mit heftigen Gewittern zu Ende. Nach dem heißesten Pfingstfest seit Beginn der Messungen verwüstete Anfang Juni Tief "Ela" Teile Nordrhein-Westfalens, drei Menschen starben. Am 1. August fielen im westfälischen Münster in sieben Stunden 292 Liter Regen pro Quadratmeter – nach DWD-Angaben ist das eine der größten Regenmengen, die in Deutschland in so kurzer Zeit je gemessen worden sind. Auch weltweit wird das wärmste Jahr seit Beginn der Aufzeichnungen erwartet. Nur die globale Mitteltemperatur ist ein zuverlässiger Indikator für die Erderwärmung, erklärte das Deutsche Klimakonsortium - das ist ein Zusammenschluss deutscher Klimaforschungsinstitutionen. Sollte 2014 auch weltweit das wärmste Jahr werden, dann fallen 14 der 15 wärmsten Jahre seit Beginn systematischer Aufzeichnungen in das 21. Jahrhundert.

Rhein-Zeitung vom 31.12.14

## **Minimalkompromiss bei Klimagipfel in Lima**

Die in Peru tagende Welt-Klimakonferenz überzieht um fast zwei Tage. Ergebnis: Ein Papier, das in vielen Punkten vage bleibt. Der Zwist zwischen Industriestaaten und Schwellenländern blockiert eine weiterreichende Einigung.

Nach zähem Ringen hat sich die Welt-Klimakonferenz in Lima auf erste Eckpunkte für einen neuen Weltklimavertrag geeinigt. Vertreter von 195 Staaten verständigten sich gestern zum Abschluss der zweiwöchigen Verhandlungen auf einen Rahmen für ein Abkommen, das 2015 in Paris vereinbart werden soll. Viele Fragen sind noch offen. Nur das Ziel ist klar: Die Erderwärmung soll um höchstens zwei Grad bis 2100 zunehmen.

Die Konferenz endete wegen zunächst verhärteter Fronten zwischen Industrie-, Schwellen- und Entwicklungsländern eineinhalb Tage später als geplant. Im Hintergrund stand dabei die Aufhebung der strikten Trennung zwischen Industrieländern und Entwicklungsländern. Beim derzeit gültigen Klimaschutzvertrag (das 2020 auslaufende Kyoto-Protokoll) müssen nur Industrieländer Reduktionsziele bei Treibhausgasen erfüllen. Schwellenländer wie China oder Indien zählen zu den Entwicklungsländern und sind vom 1997 ausgehandelten Kyoto-Protokoll ausgenommen.



Die Industrieländer, darunter die Europäische Union, pochten nun in Lima darauf, dass auch für aufstrebende Schwellenländer verpflichtende Ziele gelten sollten. Die betroffenen Staaten, unter anderem Saudi-Arabien, wollen indes den Status "Entwicklungsland" behalten.

Bundesumweltministerin Hendricks sagte dazu: "Alle Staaten müssen jetzt ihre Hausaufgaben machen u. ihre Klimaschutzbeiträge vorlegen, damit Paris ein Erfolg wird. Die starre Trennung zwischen Industrie- und Entwicklungsländern ist nicht mehr zeitgemäß." Zugleich sei jedoch in Lima zu beobachten gewesen, "dass etwas in Bewegung geraten ist", fügte Hendricks an. Entwicklungsländer wie Peru, Kolumbien oder Indonesien hätten - neben Industriestaaten wie Deutschland - in den Grünen Klimafonds eingezahlt. Aus diesem Topf sollen Anpassungsmaßnahmen an den Klimawandel bezahlt werden, von denen insbesondere Inselstaaten oder arme Staaten profitieren.

**Stichwort „Pariser Vertrag“**

Der Rohentwurf für das "Pariser Abkommen", der in Lima beschlossen worden ist, umfasst 37 Seiten. Es handelt sich um eine Liste von Wünschen, die unverbindlich sind und noch zahlreiche Optionen enthalten. Verhandelt und entschieden wird also erst in Paris auf einem Klimagipfel Ende 2015. Das neue Abkommen soll 2020 in Kraft treten. Bis Mai 2015 soll ein kompletter Entwurf vorliegen, so der Beschluss von Lima. Das neue Abkommen würde erstmals alle Staaten umfassen. Dem bisherigen Vertrag, dem Kyoto-Protokoll, folgten zuletzt weniger als 40 Staaten, die weniger als 15 Prozent der weltweiten Treibhausgasemissionen ausmachen. Große Emittenten wie USA, China, Kanada, Japan und Russland fallen nicht unter das Kyoto-Protokoll. Sie machten entweder von Anfang an nicht mit (wie die USA), sind im Lauf der Zeit ausgeschieden, weil neugewählte Regierungen ihre Wirtschaft den zugesagten Klimaschutzzielen doch nicht unterordnen wollten - oder galten, wie China, als Entwicklungsland.

Rheinpfalz vom 15.12.14

## **Luftfahrt wird Klimakiller-Image nicht los**

Beim Kampf gegen den Klimawandel stößt die Umweltpolitik in der Luftfahrt schnell an die Grenzen. Zwar pusten die heutigen Sprintsparflieger weniger Treibhausgase in die Luft. Doch das Branchenwachstum macht alle Sparziele schnell zu Makulatur.

Viele Kondensstreifen, aber noch kein Silberstreif am Horizont: der Kampf der Weltluftfahrt um ein grüneres Image bleibt problematisch. Zwar entwickeln Ingenieure immer zukunftstauglichere Flugzeugkonzepte mit sparsamen und damit auch umweltfreundlicheren Triebwerken - doch mit den rasanten Zuwachsraten der Weltluftfahrt hält die Ersparnis beim Ausstoß schädlicher Treibhausgase kaum Schritt. Bis 2050 soll die Anzahl der Flugbewegungen allein in Europa von zurzeit knapp zehn Milli-



onen auf 25 Millionen pro Jahr steigen. Schätzungen der Europäischen Union beziffern das weltweite Aufkommen bis dahin auf 16 Milliarden Passagiere.

Da helfen auch Versuche mit Biosprit oder aerodynamischen Tricks wie Winglet-Knickflügeln bisher nur wenig. Die Branche hat beim Kampf gegen ihr Klimakiller-Image einen schweren Stand - das belegt der jüngste Index der Klimaschutzorganisation Atmosfair einmal mehr. Zwar haben demnach die Fluggesellschaften die CO<sub>2</sub>-Emissionen pro Passagier und Kilometer weltweit um 1,3 Prozent gesenkt. Doch da die Branche zugleich um 4,8 Prozent zulegen, stiegen die Emissionen unter dem Strich um 3,5 Prozent. "Ich sehe die Bilanz mit einem lachenden und einem weinenden Auge", sagt Atmosfair-Geschäftsführer Dietrich Brockhagen.

"Die Industrie ist aufgewacht und setzt Akzente, aber aus reiner Umweltsicht ist das natürlich nicht genug." Er ist skeptisch, dass es für die Airlines technisch noch viele Möglichkeiten zur Verbesserung ihrer Flotteneffizienz gibt. Denn die modernsten Maschinen stehen vor der Auslieferung - danach ist erst einmal keine Neuerung am Horizont.

Trotz hartem Wettbewerb lässt sich die Luftfahrt den Kampf gegen klimaschädliche Treibhausgase einiges kosten. Fliegen soll ökologischer werden. Dazu hat die Staatengemeinschaft erste Weichen zur Begrenzung der Flugzeug-Abgase gestellt. Ein internationales System zu Klimaabgaben im Luftverkehr soll 2020 in Kraft treten. Es wäre weltweit das erste seiner Art. Umweltschützer sehen der Umsetzung skeptisch entgegen.

## **EU genehmigt Atomsубventionen**

Die EU-Kommission hat die Subvention des britischen Atomkraftwerkes Hinkley Point C abgesegnet. Die genehmigten Beihilfen setzen neue Rekordmarken in der europäischen Subventionspolitik und zeigen deutlich, welche absurden Blüten die Unwirtschaftlichkeit der Atomenergie treibt.

Die französische EDF möchte am britischen Atomstandort Hinkley Point ein Atomkraftwerk bauen, das sich nur mit exorbitanten Zuschüssen für den Konzern rechnet. Die britische Regierung plant dafür einen garantierten Abnahmepreis von 11,7 ct je kWh. Mit den beantragten Garantien inklusive Inflationsausgleich stünde laut Berechnungen der Financial Times der Stromabnahmepreis im Jahr 2058 bei 35,5 ct je kWh. Das entspricht etwa dem zehnfachen des aktuellen Preises an der Leipziger Börse.

Die Regierung Österreichs hat bereits angekündigt, gegen die Pro-Atom-Entscheidung vor dem Europäischen Gerichtshof (EuGH) zu klagen. Die EWS Schönau sowie auch der Bund der Energieverbraucher e. V. werden die Klage aktiv unterstützen und einen bundesweiten Klagefonds ins Leben rufen.



Im Gegensatz zu Österreich unternimmt die Regierung Merkel nichts - trotz der Lippenbekenntnisse zur Energiewende und bezahlbaren Strompreisen. Im Gegenteil: Angela Merkel und Sigmar Gabriel sollen einem Artikel des Handelsblatts zufolge im Gegenzug für ihr "Ja" zum britischen Deal von der EU-Kommission grünes Licht für die umstrittene Befreiung der deutschen Industrie von der EEG-Umlage bekommen haben. Damit richten sich beide Seiten des Deals gegen die Stromkunden.

Energiedepesche 4-2014

## **Politik verhilft Atomkonzernen zu Millionen-Klagen**

Die schwarzgelbe Bundesregierung hat der Atomindustrie offenbar zu Millionen-Klagen verholpen. Das geht aus einem bisher unveröffentlichten Briefwechsel hervor, über den MONITOR heute berichtet. Darin bittet der damalige RWE-Vorstandsvorsitzende, Jürgen Großmann, den hessischen Ministerpräsidenten Volker Bouffier ausdrücklich um ein Schreiben, das heute als wesentliche Grundlage für Schadenersatzklagen der Atomkonzerne dient. Vorausgegangen war offenbar eine Vereinbarung mit dem damaligen Kanzleramtsminister Ronald Pofalla.

„Der Brief ist von RWE bestellt worden und die Politik hat geliefert“, sagt Joachim Wieland, Professor für Öffentliches Recht an der Universität für Verwaltungswissenschaften Speyer. „Ein solcher Vorgang hat mit Rechtsstaatlichkeit nichts mehr zu tun“, urteilt der ehemalige Leiter der Abteilung Reaktorsicherheit im Bundesumweltministerium Wolfgang Renneberg. „So sind die Millionen-Klagen der Atomkonzerne erst möglich gemacht worden“.

Bis Ende 2014 haben die Atomkonzerne RWE, E.ON und EnBW ihre Klagen auf Schadenersatz gegen den Bund und die zuständigen Länder eingereicht. Die Klagen richten sich gegen die von der Bundesregierung nach der Atomkatastrophe von Fukushima beschlossene vorübergehende Stilllegung der ältesten deutschen Atomkraftwerke. Die Konzerne fordern Schadenersatz in Höhe von rund 882 Mio. Euro.

Gegen das von der Politik verhängte Moratorium hatte RWE im Jahr 2011 vor dem Verwaltungsgerichtshof Kassel geklagt. Zeitgleich hätte der Konzern sein Atomkraftwerk Biblis B eigentlich wieder ans Netz gehen lassen können. Dass man das Atomkraftwerk selbst nach Auslaufen des Moratoriums nicht wieder angefahren hat, begründet RWE nun vor allem mit dem Schreiben des hessischen Ministerpräsidenten Bouffier, in dem es heißt, die hessische Atomaufsicht würde im Falle eines Anfahrens des Kernkraftwerkes „dagegen vorgehen“. „Dieser Brief hat eine Grundlage für die heutigen Schadenersatzforderungen geschaffen“, urteilt Atomrechtsexperte Prof. Joachim Wieland. Auch E.ON und EnBW begründen ihre Schadenersatzforderungen unter anderem mit diesem Brief.





Ein bislang geheimes Schreiben, das Monitor vorliegt, belegt nun, dass der damalige RWE-Chef den hessischen Ministerpräsidenten ausdrücklich um dieses Schreiben gebeten hatte. Darin heißt es: „Herr Minister Pofalla sagte mir zu, mir (...) einen schriftlichen Bescheid zu geben, dass Sie ein evtl. Anfahren verhindern werden. Wann können wir mit diesem Schreiben rechnen?“

Die atompolitische Sprecherin der Grünen Bundestagsfraktion, Sylvia Kotting-Uhl hält „diese Nähe zwischen Politik und Energiekonzernen, um den Steuerzahler um sein Geld zu bringen“, für „unglaublich empörend.“ Die Grüne Bundestagsfraktion fasst angesichts der Erkenntnisse von MONITOR einen Untersuchungsausschuss im Deutschen Bundestag ins Auge.

Weder Volker Bouffier noch die Bundesregierung, Ronald Pofalla oder Jürgen Großmann wollten sich auf MONITOR-Anfragen zu den damaligen Vorgängen äußern.

MONITOR-Pressemeldung vom 15.1.15:

<http://www1.wdr.de/daserste/monitor/extras/monitorpresse-atomkonzerne100.html>

## **Panne in ukrainischem AKW**

Die ukrainische Regierung hat über einen "Unfall" in einem Atomkraftwerk informiert und damit im Westen zeitweise Sorgen vor einer möglichen neuen Katastrophe wie in Tschernobyl ausgelöst. Energieminister Wladimir Demtschischin beschwichtigte aber, es habe sich im Atomkraftwerk Saporoschje um einen relativ harmlosen Zwischenfall gehandelt. "Nein, es gibt nichts Gefährliches", sagte Demtschischin.

Das "Problem" im leistungsstärksten Kernkraftwerk Europas soll bis zu diesem Freitag beseitigt werden, fügte er hinzu. Diese Angaben wurden indirekt von der Internationalen Atomenergie-Organisation (IAEA) in Wien bestätigt: Es gebe keine Hinweise auf einen Atomunfall. Ähnlich äußerte sich auch die Bundesregierung.

Der Defekt im dritten Reaktorblock, angeblich ein Kurzschluss, hat sich nach Angaben des Betreibers Energoatom am 28. November ereignet. Die AKW-Leitung hatte darüber am nächsten Tag informiert. Erhöhte Radioaktivität sei nicht gemessen worden. Laut Energoatom wird der Defekt auf der internationalen Atom-Unfall-Skala Ines mit "unter null" bewertet.

Jazenjuk hatte im Parlament von einem "Unfall" gesprochen und Demtschischin mit Nachdruck aufgefordert, Aufklärung über die Störung in dem Meiler mit insgesamt fast 6000 Megawatt Leistung zu geben. Jazenjuk wies Demtschischin auch an mitzuteilen, wann die normale Versorgung wieder aufgenommen wird. Der Strom war Medien zufolge gedrosselt worden.



Saporoschje liegt rund 570 Kilometer südöstlich der Hauptstadt Kiew und 200 Kilometer vom Kampfgebiet in der Ostukraine entfernt. Der jetzt abgeschaltete dritte Block war 1986 in Betrieb genommen worden. Im selben Jahr hatte sich in Tschernobyl ein schwerer Unfall ereignet. Nach einer Explosion im dortigen vierten Reaktorblock wirbelte die Feuersbrunst tagelang radioaktive Teilchen in die Luft. Die Wolke breitete sich über weite Teile Westeuropas aus. Die Reaktortypen in beiden Kraftwerken sind aber nicht baugleich.

### ***Das Kraftwerk Saporoschje***

Auf vier Standorte verteilt, decken in der Ukraine 15 Kernreaktoren die Hälfte des gesamten Energiebedarfs ab. Südöstlich der Hauptstadt Kiew am Ufer des Flusses Dnjepr gelegen, gilt das Atomkraftwerk Saporoschje mit einer Netto-Gesamtleistung von 5718 Megawatt als das leistungsstärkste in Europa. Der erste seiner sechs Reaktoren ging Ende 1984 ans Netz, der letzte im Oktober 1995. Experten der Umweltschutzorganisation Greenpeace hatten angesichts der Kämpfe in der Ostukraine im Sommer vor einer Katastrophe gewarnt: Denn die aus der Sowjetzeit stammenden Reaktoren seien nur unzureichend gegen panzerbrechende Waffen geschützt. Saporoschje liegt etwa 200 Kilometer vom Kampfgebiet entfernt.

Rhein-Zeitung vom 4.12.14

## **Die realen Kosten der Atomenergie kommen allmählich ans Licht**

Warum erschrickt man nicht über den jetzt bekannt gewordenen amtlichen Befund, wonach die Menge des in Deutschland anfallenden Atommülls doppelt so hoch sein wird wie bislang verlautbart? Warum wundert man sich nicht über die damit verbundene Feststellung, der für die Endlagerung von leicht- und mittelradioaktivem Müll vorgesehene Schacht Konrad werde dafür keinesfalls ausreichen, weshalb (mindestens) ein zusätzliches Endlager einzurichten sei? Weil jeder von den Versprechen der Atomwirtschaft und ihrer politischen Förderer nicht vollends eingelullte Zeitgenosse sich schon vor 30 und mehr Jahren ausgerechnet hatte, dass es in dieser oder jener Spielart genau so kommen wird. Und das letzte Wort über den tatsächlichen Entsorgungsaufwand ist mit den jetzigen "neuen" Einsichten im Entwurf des nationalen Entsorgungsplanes gewiss noch gar nicht gesprochen.





Noch zu Lebzeiten der heutigen Mittfünfziger wird der Preis des gesamten bislang hierzulande produzierten Atomstroms rückwirkend neu zu kalkulieren sein: wegen nun nicht länger zu verheimlichender oder zu verdrängender, mittelfristig zusätzlich entstehender Entsorgungskosten im hohen zweistelligen, eher noch dreistelligen Milliardenbereich. Es erweist sich, was ebenfalls jeder seit 30 und mehr Jahren hätte wissen können, aber viele nicht wissen wollten, was Energiewirtschaft und politische Lobby wohl wussten, aber ignorierten oder vertuschten: Atomenergie ist weder sauber, noch ist sie preiswert. Sie ist im Gegenteil durch versteckte Subventionen und Übertragung der Realkosten auf nachfolgende Generationen die langfristig am höchsten von der Allgemeinheit bezuschusste und de facto teuerste Art der Energie überhaupt.

Mal nur streng nach marktwirtschaftlicher Doktrin argumentiert: Wären die damals aktuellen und die (schon damals) absehbar noch anfallenden Realkosten von Anfang an auf offener Bühne in den Preis für jede Kilowattstunde Atomstrom eingerechnet worden, das Zeitalter "friedlicher Nutzung der Kernenergie" hätte wegen Unwirtschaftlichkeit gar nicht stattfinden können. Jetzt aber haben wir die Bescherung und müssen zusehen, wie wir damit klarkommen. Die tatsächlichen Atomfolgekosten dürfen nicht allein der Allgemeinheit aufgebürdet, die Energiekonzerne nicht aus der Verantwortung entlassen werden. Die Begleichung der nachgetragenen Rechnungen könnte zwar dem einen oder anderen Kraftwerksbetreiber richtig wehtun. Aber sie haben schließlich über Jahrzehnte bestens verdient - an der klammheimlich uns und unseren Nachfahren abgeluchsten Subventionierung des Atomstroms.

Kommentar in der Rhein-Zeitung vom 20.11.14

## **Cattenom: Drohnen terroristische Bedrohung?**

Haben Terroristen mit den bislang noch immer ungeklärten Drohnenflügen über französische Atomkraftwerke mögliche Ziele für Angriffe ausgekundschaftet? Das jedenfalls glaubt eine Hannoveraner Wissenschaftlerin. Als besonders gefährdet sieht sie unter anderem die Anlage in Cattenom.

Eine Drohne fliegt über das Kernkraftwerk Cattenom. Plötzlich stürzt sie ab, es kommt zu einer Explosion. An mehreren Stellen des Kraftwerks beginnt es, zu brennen. Der Strom fällt aus. Die Notstromaggregate funktionieren nicht. Die Kühlung der Atombrennstäbe versagt, es kommt zu Kernschmelze. So ähnlich stellt sich die Diplom-Physikerin Oda Becker aus Hannover ein Angriffsszenario durch Drohnen auf Cattenom vor.



## ENERGIE-INFO

### SEITE 50

---

Becker hat im Auftrag der Umweltschutzorganisation Greenpeace die Gefahr der 30 bislang ungeklärten Drohnenüberflüge über französische Atomkraftwerke, darunter auch das in Cattenom untersucht. In ihrem 34-seitigen Bericht kommt die nicht ganz unumstrittene Wissenschaftlerin zu dem Schluss, dass die Drohnenflüge in den vergangenen Wochen durchaus einen terroristischen Hintergrund haben könnten. Etwa um die Sicherheitslage in den Atomkraftwerken abzuklären, wie Becker auf Anfrage unserer Zeitung erklärt.

Solche Aufklärungsflüge könnten der Vorbereitung von späteren Angriffen etwa per Hubschrauber oder mit tragbaren panzerbrechenden Lenkwaffen dienen. Die selbstständig tätige Wissenschaftlerin und Gutachterin, die nach eigenen Angaben keine Atomphysikerin ist, hatte bereits vor vier Jahren eine Studie für Greenpeace erstellt über einen „Supergau in AKW durch tragbare Waffen“. Wie schon in der damaligen Studie nimmt Becker auch in ihrem aktuellen Gutachten an, dass ein solcher Angriff mit einer russischen Lenkwaffe vom Typ AT-14 erfolgen könnte. Solche Waffen seien auf dem Schwarzmarkt „in großer Zahl“ vertreten.

Drohnen könnten zusätzlich einen solchen Angriff unterstützen, indem sie mit „kleineren Sprengladungen“ das Sicherheitspersonal angreifen, heißt es in der Greenpeace-Studie. Die Drohnen könnten auch, ähnlich wie neuerdings eingesetzten Paketdrohnen, Sprengstoff ins Innere von Atomanlagen „liefern“ an dort eingeschleuste, als Mitarbeiter getarnte Terroristen, sagt Becker. Schon zehn Kilogramm Sprengstoff reichten, um sicherheitsrelevante Systeme in den Kraftwerken auszuschalten.

Als besonders gefährdet, sieht sie dabei die Kernkraftwerke in Gravelines in Nordfrankreich, im elsässischen Fessenheim und auch Cattenom in der Nähe der französisch-luxemburgisch-deutschen Grenze. Gerade in Cattenom zeige sich, dass die Sicherheitskultur unzureichend sei. Die immer wieder auftretenden Mängel könnten im Störfall, etwa durch einen terroristischen Angriff, schneller zu Funktionsausfällen führen, sagt Becker. Bei einer Kernschmelze in Cattenom könnten im ungünstigsten Fall komplett Luxemburg, Teile von Frankreich, Belgien, den Niederlanden und Deutschland kontaminiert sein, heißt es in der Studie.

Die Physikerin hält es für unverantwortlich, dass Frankreich kein Interesse an der Aufklärung der Drohnenflüge habe. Offenbar wolle man die mögliche Gefahr herunterspielen, sagt sie. Das sieht auch Greenpeace so. Die überalterten, unzureichend gesicherten Anlagen in Cattenom, Fessenheim und Gravelines müssten abgeschaltet werden, bis die Hintergründe der Drohnenüberflüge geklärt sind, fordern daher die Umweltschützer. „Jodtabletten für alle“ fordert die Grünen-Landtagsabgeordnete Stephanie Nabinger (Saarburg). Der neue Notfall-Plan Cattenom der luxemburgischen Regierung gehe in die richtige Richtung. Bisher war im Großherzogtum vorgesehen, dass im Falle eines Atomunfalls in Cattenom die Jodtabletten, die verhindern sollen, dass der Körper radioaktive Strahlung aufnimmt, durch die Feuerwehr verteilt werden.



Nun kann sich jeder Luxemburger quasi auf Vorrat seine Jodration in Apotheken abholen. Dem Beispiel sollte auch Rheinland-Pfalz folgen, sagt Nabinger. Hierzulande werden die Jodtabletten an zentralen Stellen gelagert und im Ernstfall dann durch Hilfskräfte verteilt. Dadurch könne nicht garantiert werden, dass die Tabletten rechtzeitig an die Bevölkerung ausgegeben werden und zum anderen würden die Tabletten erst nach einem Unfall in Cattenom etwa durch die Feuerwehr verteilt. Dann würden aber die Einsatzkräfte an anderer Stelle dringender gebraucht werden.

Bei der Verteilung der Jodtabletten halte man sich an die Erkenntnisse der Strahlenschutzkommission, heißt es aus dem rheinland-pfälzischen Innenministerium. Derzeit würde aber über die Neueinteilung der Gefahrenzonen bei einem Atomunfall beraten. Darüber und über mögliche bundeseinheitliche Änderungen bei der Jodtabletten-Verteilung würden die Innenminister im Dezember beraten.

Trierischer Volksfreund vom 26.11.14

## **Doppelt so viel Atommüll wie gedacht**

Deutschland produziert deutlich mehr Atommüll als bislang angenommen und wird daher erheblich mehr radioaktives Material entsorgen müssen. Das geht aus dem Entwurf des nationalen Entsorgungsplans hervor, der zurzeit zwischen Bund und Ländern abgestimmt wird und jetzt bekannt wurde. Demnach könnte sich die Menge des schwach- und mittelradioaktiven Abfalls auf 600 000 Kubikmeter verdoppeln. Der für diese Abfälle als Endlager vorgesehene Schacht Konrad im niedersächsischen Salzgitter ist aber nur für die Hälfte dieser Menge genehmigt.

Da die Menge tatsächlich doppelt so hoch ist, dürfte nun ein zweites Endlager in Deutschland, nötig werden. Auch die Erweiterung von Schacht Konrad, der 2022 in Betrieb gehen soll, steht zur Debatte. Ludwig Wasmus von der atomkraftkritischen Arbeitsgemeinschaft Schacht Konrad sagte dazu: "Was sich hier abzeichnet, ist ein groß angelegter Betrug an den Menschen in und um Salzgitter." Zudem wollen Bund und Länder bis 2031 ein besonders umstrittenes Endlager für den hochradioaktiven Atommüll finden. Gesucht wird überall in Deutschland.

Hauptgrund für das starke Anwachsen des Atommülls sind 200 000 Kubikmeter, die aus dem früheren Salzbergwerk Asse bei Wolfenbüttel geborgen und neu untergebracht werden sollen. Zudem rechnet der Bund erstmals auch 100 000 Kubikmeter aus der Urananreicherungsanlage im westfälischen Gronau mit ein, die bislang als Wertstoffe eingestuft wurden, aus denen sich noch Kernbrennstoffe fertigen ließen.



"Es ist immer zu begrüßen, wenn die Bundesregierung die Fakten auf den Tisch legt und das tatsächliche Volumen an unterzubringendem Atommüll benennt", sagte Baden-Württembergs Ministerpräsident Winfried Kretschmann (Grüne). Zur Endlagersuche für hochradioaktive Stoffe sagte er: "Das Endlagersuchgesetz beinhaltet eine ergebnisoffene Suche nach dem am besten geeigneten Standort." Sie solle streng nach wissenschaftlichen Kriterien erfolgen. "Bedingung dafür ist eine sogenannte weiße Landkarte. Das heißt, keine Region, kein Land wird ausgenommen. Das gilt natürlich auch für Baden-Württemberg."

Schleswig-Holsteins Energieminister Robert Habeck (Grüne) lobte die neue Bestandsaufnahme. "Es ist auf jeden Fall richtig, den Atommüll schonungslos zu bilanzieren. Viel zu lange hat man sich die Menge schön geredet", sagte er. "Bei Atommüll ist aber nichts schön. Die immer noch ungeklärte Lagerung von Atomschrott ist die erschreckende Altlast des Zeitalters der nuklearen Energiegewinnung. Und wir haben immer keine Lösung", sagte er. "Die Verantwortung für den Atommüll müssen die Konzerne tragen, die auch den Nutzen aus der Urananreicherung hatten", forderte Grünen-Chefin Simone Peter.

### ***Tausende Fässer sind undicht***

Neue Sorgen bereitet der marode Zustand vieler Fässer mit schwach- und mittelradioaktivem Müll. Laut einem NDR-Bericht gibt es deutlich mehr beschädigte Atommüllfässer als bislang angenommen. Von den rund 85000 Behältern sind fast 2000 verrostet oder anderweitig beschädigt, berichtet das NDR-Politikmagazin "Panorama 3". Besonders problematisch ist die Situation im größten oberirdischen Zwischenlager in Karlsruhe, wo Prüfer fast 1700 beschädigte Behälter gefunden haben. Die für die Entsorgung der Anlage zuständige WAK GmbH bestätigte den Bericht. Die Zahl von 1692 Fässern mit Rostschäden entspreche weniger als 10 Prozent aller zwischengelagerten Atommüllfässer.

Rhein-Zeitung vom 19.11.14

## **Atommüll: Stark beschädigte Fässer**

Jedes vierte Atommüllfass im stillgelegten Kernkraftwerk Brunsbüttel in Schleswig-Holstein weist starke Schäden auf. 154 der 573 bislang untersuchten Fässer mit schwach- und mittelradioaktiven Abfällen in den Kavernen seien erheblich beschädigt, zog der Konzern Vattenfall gestern eine vorläufige Bilanz. Messungen hätten aber keine gefährliche Radioaktivität gezeigt. Weitere 57 Fässer habe eine Kamera wegen der engen Lagerung in einem unterirdischen Betondepot nicht vollständig einsehen können. Die Bergung aller Fässer soll 2015 beginnen. Dann wird der Atommüll in endlagerechte Behälter verpackt.

Rheinpfalz vom 9.12.14



## **In Karlsruhe rosten fast 1700 Fässer mit Atommüll**

Gefahr für Mensch und Umwelt besteht derzeit nicht. Fässer mit Atommüll sollten trotzdem nicht rosten. Dennoch wurden an 1692 Fässern, die schwach- und mittelradioaktive Abfälle enthalten und im ehemaligen Kernforschungszentrum Karlsruhe auf die Endlagerung warten, Rostschäden festgestellt.

Das ist noch nicht das Ende der Fahnenstange, es wird noch einiges mehr auftauchen", sagt die atompolitische Sprecherin der Grünen und Karlsruher Bundestagsabgeordnete Sylvia Kotting-Uhl. "Es macht mir Sorge, dass diese Fässer Jahrzehnte über Jahrzehnte hinweg schlecht überstehen. Das stellt sich jetzt heraus." Die geplante Endlagerung im niedersächsischen Schacht Konrad werde aber noch ein paar Jahre brauchen.

Der schwach- und mittelradioaktive Atommüll stammt sowohl aus den ehemaligen kerntechnischen Anlagen des Standorts Karlsruhe als auch aus anderen Nukleareinrichtungen in Baden-Württemberg. Es handelt sich dabei etwa um die Asche von verbrannten Schutzanzügen oder um zusammengepresste Teile abgebauter Anlagen. Diese Abfälle werden in Fässern gelagert, die in Containern gestapelt nun in dem Karlsruher Zwischenlager liegen. Dort ist kaum noch Platz. Deshalb wird die für die Entsorgung am Standort Karlsruhe zuständige WAK GmbH beim Umweltministerium in Stuttgart vermutlich einen Antrag auf Erweiterung des Zwischenlagers stellen.

„Ich wusste, dass es defekte Fässer gibt, aber dass es so viele sind, war mir nicht bekannt", sagt Harry Block vom Vorstand der Umweltorganisation BUND Mittlerer Oberrhein, der sich seit 40 Jahren kritisch mit den kerntechnischen Anlagen in Eggenstein-Leopoldshafen bei Karlsruhe beschäftigt. "Alle wussten, dass es ein Problem gibt, man hat es einfach nur verdrängt." Bereits im damaligen Kernforschungszentrum habe es viele warnende Stimmen gegeben.

Die Karlsruher EnBW, drittgrößter Stromerzeuger in Deutschland, hat nach dem Fund von defekten Fässern im ehemaligen Kernkraftwerk Brunsbüttel mehrere Tausend Fässer mit schwach- und mittelradioaktiven Abfällen überprüft. Dabei wurden nach Angaben eines Sprechers in Neckarwestheim und Obrigheim allerdings nur vier Fässer mit Korrosionsbefunden festgestellt.

Im ehemaligen Kernforschungszentrum Karlsruhe sind 1692 Fässer beschädigt, bundesweit sind es rund 2000, wie eine Recherche des NDR ergab. Warum so viele in Karlsruhe? "Wenn sich in Zwischenlagern korrodierte Abfallfässer befinden, bedeutet das, dass die Fässer bisher nicht endlagergerecht verpackt wurden", erklärt eine Sprecherin im Bundesamt für Strahlenschutz.



***Zur Sache: Endlager reicht nicht aus***

Deutschland muss wahrscheinlich deutlich mehr Atommüll entsorgen als bisher bekannt. Die Menge der schwach- und mittelradioaktiven Abfälle könnte sich auf bis zu 600.000 Kubikmeter verdoppeln. Dies geht aus dem Entwurf eines nationalen Entsorgungsplans hervor, der zurzeit zwischen Bundesregierung und Ländern abgestimmt wird. Hauptgrund für das Anwachsen sind 200.000 Kubikmeter an kontaminiertem Material, die - falls überhaupt möglich - aus dem maroden früheren Salzbergwerk Asse bei Wolfenbüttel geborgen werden sollen. Eine Sprecherin von Bundesumweltministerin Barbara Hendricks (SPD) betonte, die Zahlen seien längst bekannt. Allerdings würden sie nun erstmals in dem Entsorgungsplan zusammengeführt, mit dem EU-Vorgaben erfüllt werden. Bei diesen Abfällen rechnet der Bund in dem Entwurf zudem 100.000 Kubikmeter Rückstände aus der Urananreicherungsanlage in Gronau als Atommüll dazu. Das für diese Abfälle geplante Endlager Schacht Konrad in Salzgitter ist bisher aber nur für 303.000 Kubikmeter genehmigt. Es soll nach jahrelangen Verzögerungen bis 2022 in Betrieb gehen.

Rheinpfalz vom 19.11.14

## **Brunsbüttel: Lager nicht rechtens**

Das Atommüll-Zwischenlager in Brunsbüttel (Schleswig-Holstein) hat nach einem Beschluss des Bundesverwaltungsgerichts keine Betriebserlaubnis für die Lagerung hoch radioaktiver Abfälle. Das teilte Bundesumweltministerin Hendricks (SPD) gestern in Berlin mit. Das Gericht in Leipzig habe die Aufhebung der Genehmigung durch das Obergericht Schleswig vom Juni 2013 bestätigt. Hendricks betonte, die Gerichte hätten sich zur Frage der Sicherheit etwa gegen Terrorangriffe nicht geäußert. Vielmehr sei es um Mängel im Genehmigungsverfahren gegangen. Damit der Atommüll nun nicht weggeräumt werden muss, kündigte Hendricks ein rasches neues Genehmigungsverfahren an sofern der Betreiber Vattenfall die Genehmigung des Lagers beantragt.

Rheinpfalz vom 17.1.15

## **Mehr giftige Uran-Fracht**

Durchs Land rollen immer mehr Lastwagen mit radioaktivem und giftigem angereichertem Uranhexafluorid. Im Jahr 2012 gab es insgesamt 20 Straßentransporte, 2013 waren es 27 und im Jahr 2014 schon 34, wie Innenminister Roger Lewentz (SPD) auf eine Kleine Anfrage der Grünen-Landtagsfraktion mitteilte. Zuvor werde jeweils der örtliche Katastrophenschutz informiert. Gründe für die Zunahme der Transportzahlen nannte Lewentz nicht.





Ein Ministeriumssprecher teilte mit: "Nach Auskunft der Strahlenschutzexperten kann es bei Uranhexafluorid nicht nur zu einer radioaktiven Wirkung kommen, sondern auch zu chemischen Reaktionen, die eine Gefahr für das Grundwasser sein könnten.

Angereichertes Uranhexafluorid dient der Vorproduktion bei der Herstellung von Brennelementen für Atomkraftwerke. Zeitpunkt und Routen der oft internationalen Transporte sind für die Öffentlichkeit zuvor geheim. Für die speziellen Sicherheitsbehälter auf den Lastwagen ist laut Bundesamt für Strahlenschutz eine eigene Genehmigung nötig.

Rhein-Zeitung vom 6.1.15

## **Haushalte verbrauchen wieder mehr Energie**

Erstmals seit 2005 haben deutsche Haushalte 2013 wieder mehr Energie verbraucht als im Jahr zuvor. Wie das Statistische Bundesamt gestern in Wiesbaden mitteilte, erhöhte sich der Verbrauch von Haushaltsenergie im vergangenen Jahr um 3,9 Prozent gegenüber 2012.

Für eine warme Wohnung wurden demnach 4,6 Prozent mehr Energie verbraucht als 2012. Seit 2005 war der Energieverbrauch für Raumwärme bislang stetig gesunken. Trotz des jüngsten Anstiegs beim Heizen liege der Verbrauch aber immer noch um 6,1 Prozent unter dem Niveau von 2005, so die Statistiker. Der Verbrauch sei zurückgegangen, obwohl die Anzahl der Haushalte zugenommen habe und die Wohnungen größer geworden seien.

In allen anderen Haushaltsbereichen stieg der Energieverbrauch im Vergleich zum Jahr 2005 an. Für das Kochen, Trocknen, Bügeln und Waschen wurden im vergangenen Jahr 5,5 Prozent mehr Energie verbraucht als acht Jahre zuvor. Für Elektrogeräte stieg der Verbrauch um 5,2 Prozent. Grund hierfür sei die zunehmende Anzahl von Geräten und deren erhöhte Nutzung und Funktionalität.

Fürs Heizen wurden 2013 nach Angaben der Statistiker gut 70 Prozent der gesamten Haushaltsenergie verbraucht, 13 Prozent ging für die Erzeugung von Warmwasser drauf. Beim Heizen sei Erdgas "mit Abstand" der wichtigste Energieträger - mit einem Anteil von 41,7 Prozent. Die erneuerbaren Energien kommen auf einen Anteil von 11,7 Prozent - ein Plus von knapp 50 Prozent im Vergleich zum Jahr 2005. Der Verbrauch von Mineralöl sank dagegen zwischen 2005 und 2013 um fast 30 Prozent auf 18,1 Prozent.

Rheinpfalz vom 13.11.14



## **RWE kürzt im Ökostrom-Bereich**

Der Essener Energieversorger RWE will seine Investitionen für Erneuerbare Energien drastisch kürzen und die Zahl der Mitarbeiter in diesem Bereich weiter verringern. Das kündigte Hans Bunting, der Vorstandsvorsitzende von RWE Innogy, an. In dieser Gesellschaft bündelt RWE die erneuerbaren Energien. Im vergangenen Jahr hat das Unternehmen noch 1 Milliarde Euro in den Ausbau von Windrädern und anderen Anlagen zur Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien investiert. Genauso viele sollen es nun in den Jahren 2015 bis 2017 werden. Das heißt, die jährliche Investitionssumme wird gedrittelt. Das sei ein erheblicher Einschnitt, räumte Bunting ein.

Dennoch werde die Stromerzeugung aus Erneuerbaren Energien ein Wachstumsfeld des Konzerns bleiben. RWE werde die begonnenen und projektierten Windprojekte im Meer vollenden, kündigte er an. Ausgebaut werden sollen auch die Windanlagen an Land, vor allem durch den Ersatz von alten und kleinen Windrädern durch neue und größere (Repowering).

Die Anzahl der Mitarbeiter wird verkleinert, unter anderem durch die Auflösung der Offshore-Logistik. Diese Gesellschaft war für den Betrieb von zwei Errichterschiffen gegründet - worden, mit denen Windräder im Meer aufgestellt werden. Eins davon hat RWE an die niederländische Spezialfirma MPI Offshore verkauft, das andere für fünf Jahre nach China verchartert. Die Schiffe waren 2012 für mehr als 200 Millionen Euro für RWE gebaut worden.

2014 hat RWE Anlagen im Bereich der Erneuerbaren Energien mit einer Leistung von 595 MW in Betrieb genommen. 2015 werden weitere Projekte fertig, darunter der Windpark Nordsee Ost mit 48 Windrädern mit je 6,15 MW.

Rheinpfalz vom 13.1.15

