

Abs	VDI Nachrichten (14.10.2011)	Financial Times Deutschland (15.3.2012)	Abs
	Stromnetze <b>Die deutsche Renaissance der Pumpspeicher</b> (Ralf Köpke)	Energie <b>Kostbarer Stauraum</b> (Ralf Köpke)	
0	Matthias Kurth, der Präsident der Bundesnetzagentur, hat eine große Aufgabe vor sich. Nicht nur beschäftigt ihn aufgrund des für die Energiewende in Deutschland nötigen Ausbaus erneuerbarer Energien der Umbau des Stromnetzes, ihn drückt auch die ungeklärte Frage nach der Stromspeicherung. Ein Silberstreif tut sich für Kurth auf, da mittlerweile immer mehr Kommunalversorger angekündigt haben, <b>Pumpspeicherkraftwerke</b> zu planen.	<b>Pumpspeicher</b> eignen sich bestens, um Wind- und Sonnenstrom zwischenzulagern. Aber Investitionen in die dringend benötigten Anlagen sind riskant und teuer.	0
1	Die <b>Gesamtleistung</b> von <b>Kraftwerken</b> , die aus erneuerbaren Energiequellen <b>hierzulande</b> Strom erzeugen, wächst dynamisch. <b>Bis 2022 könnte sich die Kapazität auf gut 150 GW verdreifachen.</b>	<b>Bis 2022 könnte sich die Gesamtleistung</b> aller regenerativen <b>Kraftwerke hierzulande auf gut 150.000</b> Megawatt ( <b>MW</b> ) <b>verdreifachen.</b>	1
	<b>Das besagen die Szenarien, die Matthias Kurth, Präsident der Bundesnetzagentur, Mitte Juli als Basis für den geplanten Netzentwicklungsplan vorgestellt hat.</b>	<b>Das besagen die Szenarien, die die Bundesnetzagentur vor wenigen Wochen als Basis für den vorgesehenen Netzentwicklungsplan abgesehnet hat.</b>	
2	<b>Um den Ökostrom zu den Abnehmern zu transportieren, fehlen Kurth derzeit nicht nur viele 100 km an Stromautobahnen.</b>	<b>Um all den Ökostrom zu den Abnehmern zu transportieren, fehlen derzeit nicht nur mehrere Hundert Kilometer an Stromautobahnen.</b>	
	<b>Auch bei den Stromspeichern sieht es mau aus.</b>	<b>Auch bei den Speichern, eine Option, um den grünen Strom zwischenzuparken, sieht es mau aus.</b>	
	<b>Bundesweit sind derzeit 30 Pumpspeicherkraftwerke in Betrieb, deren Turbinenleistung sich auf etwa 6700 MW summiert.</b>	<b>Bundesweit sind derzeit 30 Pumpspeicherkraftwerke in Betrieb, deren Turbinenleistung sich auf lediglich etwa 6700 MW summiert.</b>	
3	<b>In der nächsten Dekade dürfte nach der bisherigen Einschätzung der Bundesnetzagentur die Speicherleistung um vielleicht 2400 MW anwachsen.</b>	<b>In dieser Dekade dürfte die Speicherleistung laut Bundesnetzagentur um vielleicht 2400 MW anwachsen.</b>	2
	<b>Davon entfällt mehr als die Hälfte auf das höchste umstrittene Projekt Atorf der Schluchseewerk AG, eines gemeinsamen Tochterunternehmens von RWE und EnBW, im Süden Baden-Württembergs. "Das ist viel zu wenig", klagt Kurth.</b>	<b>Davon entfällt mehr als die Hälfte auf das höchst umstrittene Projekt Atorf der Schluchseewerk, das ein gemeinsames Tochterunternehmen von RWE und EnBW ist, im Süden Baden-Württembergs.</b>	
4	<b>Wenig Hoffnung setzt der Agenturchef auf alternative Speichermöglichkeiten, etwa adiabate Druckluftspeicherkraftwerke oder die Option, Windstrom im Gasnetz zu speichern. "Das sind Technologien, die meist noch im Forschungs- und Pilotanlagenstadium sind. Wir gehen davon aus, dass es diese Speicher in einer Dekade noch nicht im kommerziellen Maßstab geben wird."</b>	<b>An neuen Stromspeichern führe also kein Weg vorbei, urteilten jüngst die Analysten von DB Research. Zumindest bei den Pumpspeicherkraftwerken ist einiges in Bewegung geraten, da mehrere Kommunalversorger die Planung solcher Projekte begonnen haben. Dazu gehören unter anderem die Stadtwerke aus Mainz, Trier oder Düsseldorf.</b>	
5	<b>Die Stadtwerke-Allianz Trianel mit Sitz in Aachen ist im Juli vorgeprescht. Sie will an zwei Standorten die Machbarkeit neuer Pumpkraftwerke überprüfen zum einen in</b>	<b>Insbesondere das Stadtwerke-Netzwerk Trianel mit Sitz in Aachen ist mit gleich drei potenziellen Standorten in der Eifel, in Ostwestfalen-Lippe sowie in Thüringen vorgeprescht.</b>	

Abs	VDI Nachrichten (14.10.2011)	Financial Times Deutschland (15.3.2012)	Abs
	Simmerath (Eifel) und am Weserzufluss Nethe zwischen Beverungen und Höxter in Ostwestfalen-Lippe.		
6	Bei Trianel hatten Überlegungen für ein eigenes Pumpspeicherkraftwerk Mitte 2009 begonnen,	Bei Trianel haben die Überlegungen für ein eigenes Pumpspeicherkraftwerk Mitte 2009 und damit bereits weit vor dem Reaktorunglück in Fukushima begonnen,	3
	sagt Projektleiter Markus Hakes:	erzählt Projektleiter Markus Hakes:	
	"Bei der rasant steigenden Wind- und Solareinspeisung war uns klar, dass es auf der Speicherseite einen Flaschenhals gibt."	"Bei der rasant steigenden Wind- und Solareinspeisung war uns klar, dass es auf der Speicherseite einen Flaschenhals gibt."	
	Mithilfe eines Ingenieurbüros gingen die Rheinländer gezielt auf Suche nach potenziellen Standorten.	Mit Hilfe eines Ingenieurbüros gingen die Rheinländer auf die Suche nach Standorten.	4
7	"Unser Ziel war es dabei, wirtschaftlich vertretbare Standorte zu finden, die für eine Leistung von mindestens 100 MW bei einem sechsständigen Betrieb geeignet sind", erklärt Projektleiter Hakes die Vorgaben.	"Unser Ziel war es dabei, wirtschaftlich vertretbare Standorte zu finden, die für eine Leistung von mindestens 100 MW bei einem sechsständigen Betrieb geeignet sind", sagt Hakes.	
	Die überraschende Erkenntnis der Suche:	Das Ergebnis überraschte:	
	"Es gibt bundesweit mehr geeignete Standorte, die über die notwendige Fallhöhe von 200 m bis 300 m zwischen Ober- und Unterbecken verfügen, als wir gedacht haben."	"Es gibt bundesweit mehr geeignete Standorte, die über die notwendige Fallhöhe von 200 bis 300 Metern zwischen Ober- und Unterbecken verfügen, als wir gedacht haben."	
8	Nach den bisherigen Kalkulationen rechnet Trianel mit Investitionskosten von 1000 €/kW Leistung.	Trianel rechnet mit Investitionskosten von 1000 Euro pro Kilowatt Leistung.	5
	Viel Geld, sagt Michael Ritzau. Der Geschäftsführer des BET Büros für Energiewirtschaft und Technische Planung in Aachen gehört hierzulande zu den anerkannten Kraftwerksexperten: "Niemand kann heute verlässlich prognostizieren, ob die Spreads im heutigen Marktdesign für neue Pumpspeicherkraftwerke ausreichende Investitionsanreize setzen. Auch die Regelenergiemärkte sind derzeit fundamental nicht wirklich erklärbar, weshalb die Investitionen mit einem unternehmerischen Risiko verbunden sind."	Viel Geld, sagt Michael Ritzau. Der Geschäftsführer der BET Büro für Energiewirtschaft und Technische Planung in Aachen gehört hierzulande zu den anerkannten Kraftwerksexperten: "Niemand kann heute verlässlich prognostizieren, ob die Spreads im heutigen Marktdesign für neue Pumpspeicherkraftwerke ausreichende Investitionsanreize setzen. Auch die Regelenergiemärkte sind derzeit fundamental nicht wirklich erklärbar, weshalb die Investitionen mit einem unternehmerischen Risiko verbunden sind."	
9	Dass Stadtwerke Speicherkraftwerke planen,	Dass nun auch Stadtwerke Speicherkraftwerke planen,	6
	ist für Ritzau keine Überraschung: "Die Technik ist bekannt und hat sich seit mehr als 100 Jahren bewährt und ist derzeit nach wie vor die günstigste Speicheroption."	ist für Ritzau keine Überraschung: "Die Technik ist bekannt und hat sich seit mehr als 100 Jahren bewährt und ist derzeit nach wie vor die günstigste Speicheroption."	
10	Trianel wird die dreistellige Mio.-€-Investition wohl alleine stemmen. 35 der derzeit 50 Netzwerkgesellschafter haben nach Angaben von Trianel-Geschäftsführer Sven Becker ihr Interesse an dem Projekt bekundet und zusammen deutlich über 300 MW "gezeichnet". Was auch ein deutliches Indiz dafür ist, dass sich nach Einschätzung der Kommunalversorger das neue	Dass Trianel die dreistellige Millioneninvestition stemmen wird, zeichnet sich ab. 35 der 52 Netzwerk-Gesellschafter haben nach Angaben von Trianel-Geschäftsführer Sven Becker ihr Interesse an einem der Pumpspeicherwerk-Projekte bekundet und zusammen deutlich über 400 MW "gezeichnet".	

Abs	VDI Nachrichten (14.10.2011)	Financial Times Deutschland (15.3.2012)	Abs
	Trianel-Projekt rechnen wird.		
11	Wenn alles optimal läuft, rechnet Becker mit einem Baubeschluss bis Ende 2015:	Wenn alles optimal läuft, rechnet Becker mit einem Baubeschluss bis 2015:	7
	"Wichtig ist vor allem, dass wir bis Ende 2019 fertig sind. Nur dann werden wir von den Netznutzungsentgelten für den Strom befreit, der für den Betrieb der Speicherpumpen notwendig ist." Diese Befreiung sieht das Energiewirtschaftsgesetz für Speicheranlagen vor, die zwischen 2008 bis Ende 2019 neu gebaut werden.	"Wichtig ist vor allem, dass wir bis Ende 2019 fertig sind. Nur dann werden wir von den Netznutzungsentgelten für den Strom befreit, der für den Betrieb der Speicherpumpen notwendig ist." Diese Befreiung sieht das Energiewirtschaftsgesetz für Speicheranlagen vor, die bis Ende 2019 entstehen.	
12	Trianel steht bei den Stadtwerken nicht alleine da. Die Stadtwerke Düsseldorf und der Regionalversorger Enervie in Hagen planen den Bau von Pumpspeicherkraftwerken. Unlängst haben beide Unternehmen ein Joint Venture vereinbart. Auch die Stadtwerke Trier und Mainz haben im April ihren Hut in den Ring geworfen.		
13	Die Trierer haben einen Berg in der Verbandsgemeinde Schweich an der Mosel als Standort im Blick. Über 300 MW Leistung soll das Kraftwerk verfügen. "Damit können wir in der gesamten Region den Stromverbrauch ausregeln", sagte Stadtwerke-Chef Olaf Hornfeck bei der Vorstellung des Projektes.		
14	Die Investitionssumme von rund 300 Mio. € überfordere die Stadtwerke allein: "Deshalb schauen wir uns zunächst in der Region nach Partnern um. Das können Kommunen sein, denkbar sind aber auch private Geldgeber."		
15	Die Beteiligungsmöglichkeit für Bürger hätte den Charme, dass diese Variante sicherlich ein Wellenbrecher gegen mögliche Proteste wäre. Mit einer Baugenehmigung rechnen die Stadtwerke Trier gegen Ende des kommenden Jahres.		
16	Soweit ist das Projekt Heimbach, das die Stadtwerke Mainz in Niederheimbach am Mittelrhein, Kreis Mainz-Bingen, planen, noch lange nicht. "Wir sind noch im Projektstadium", sagt ein Unternehmenssprecher. Angaben zum Zeitplan seien deshalb unseriös. 400 MW bis 600 MW Leistung soll der Heimbach-Speicher, so der offizielle Arbeitstitel, haben. Die Inbetriebnahme ist für 2019 vorgesehen.		
17	Zum Kreis der potenziellen Bauherren eines Pumpspeicherkraftwerkes zählen auch die Stadtwerke Ulm/Neu-Ulm.	Zum Kreis der potenziellen Bauherren eines Pumpspeicherkraftwerkes zählen auch die Stadtwerke Ulm/Neu-Ulm (SWU).	8
	Über 60 MW Leistung soll ihr Vorhaben auf der Schwäbischen Alb im Blautal verfügen. Noch gibt es aber keinen behördlichen Segen für den Standort des Oberbeckens. Auf Fragen nach Zeitplan und Inbetriebnahme reagiert ein Unternehmenssprecher lakonisch: "Das wüssten	Über 60 MW Leistung wollen sie im Blautal installieren. "Wir stehen kurz vor dem Abschluss des Raumordnungsverfahrens", sagt Jürgen Schäffner, technischer Geschäftsführer der Tochter SWU-Energie.	

Abs	VDI Nachrichten (14.10.2011)	Financial Times Deutschland (15.3.2012)	Abs
	wir auch gerne. Das dauert alles."		
18	Um von der Netzentgelt-Befreiung zu profitieren, wollen die Ulmer aber bis Ende 2019 am Netz sein. Wie auch Kuno Weiss, der mit seinem Ingenieurbüro ein Pumpspeicherwerk in Einöden bei Flintsbach am Inn, gut 70 km südöstlich von München, plant. 100 MW oder 200 MW Leistung soll sein Vorhaben umfassen. "Das hängt davon ab, wer als Partner einsteigt", so Weiss. Das können Stadtwerke sein oder Betreiber von Windparks. Die Wunschvorstellung ist, dass das Wasser mittels Windstrom in das Oberbecken gepumpt wird.	In dem kleinen Speichervorhaben sieht er einen "wichtigen regionalen Beitrag zur Versorgungssicherheit": "Auch bei uns im Südwesten wird in den kommenden Jahren die regenerative Stromeinspeisung kräftig ansteigen."	
19	Einöden ist ein weiteres Beispiel dafür, dass hierzulande eine Reihe von kleineren Pumpspeicherkraftwerken in der Entwicklung ist. Kommentar von Trianel-Geschäftsführer Sven Becker: "Wer geglaubt hat, nach dem großen Pumpspeicherkraftwerk Goldisthal gäbe es in Deutschland kein neues Pumpspeicherkraftwerk mehr, der hat sich schlicht geirrt."	Schäffner ist optimistisch, dass der Start 2019 erfolgt. Nachdem ein erster Standort zu Bürgerprotesten geführt hatte, scheinen die Ulmer mit ihrem zweiten Vorstoß erfolgreicher zu sein: "Als Mediator haben wir das Öko-Institut Darmstadt eingeschaltet, um den Anwohnern sowohl die Ängste zu nehmen als auch die Notwendigkeit des Speichers näherzubringen."	9