

## Pressemitteilung

### Vergleich **Batteriespeicherkraftwerke** und **Pumpspeicherkraftwerke**: Wunschdenken und Wirklichkeit. Harte Fakten.

Um die Energiewende zu realisieren, muss der Umbau von zentraler zu dezentraler Energieerzeugung erfolgen. Umso mehr sind dafür Speichertechnologien notwendig. Und so lautete auch eines der Ergebnisse des Energiedialogs: Bayern braucht eine Speicheroffensive.

München, 27.02.2015

Häufig werden zurzeit – auch von der Bayerischen Staatsregierung - Batteriespeicherkraftwerke als die Lösung dafür, als Technologie der Zukunft genannt. Und genau von diesen Befürwortern werden wiederum Pumpspeicherwerke als Lösung von gestern und als unwirtschaftlich bezeichnet.

Im Rahmen der Planung des Projekts „Pumpspeicherkraftwerk Johanneszeche am Osser“ hat VISPIRON beide Speichertechnologien verglichen (Berechnungsansatz: eine zu speichernden Energiemenge von 810 MWh wie beim PSW Johanneszeche \*)

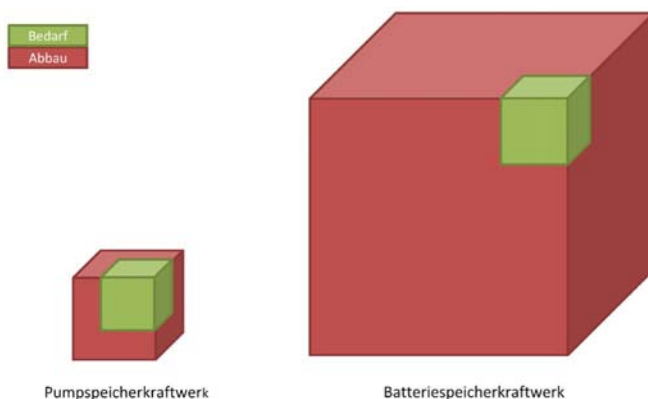
Hier die harten Fakten dazu:

#### Rohstoffkosten und Wirtschaftlichkeit

Die Rohstoffkosten für **Batteriespeicherkraftwerke (Stahl, Kupfer, Aluminium, Lithium, Kobalt, Titan, Quecksilber, Cadmium, Blei, Kunststoff)** sind um das **14-fache teurer** als für **Pumpspeicherkraftwerke (Stahl, Kupfer, Bentonit)** – ganz zu schweigen von einer neuen Rohstoffabhängigkeit und dem ökologischen Problem der Entsorgung giftiger Schwermetalle. 14 mal so teuer: das kann beim besten Willen nicht rentabel sein.

#### Umwelt

In Batterien werden Schwermetalle und seltene Erden im großen Maßstab eingesetzt. Diese Materialien werden meist im Tagebau in armen Ländern unter katastrophalen Bedingungen gewonnen. Für **Batteriespeicher** müssen über **50 mal mehr „Erz“** gefördert werden als für **Pumpspeicherwerke**. Zwar schonen wir die Landschaft vor Ort aber hinterlassen gigantische Schäden an anderen Orten der Welt. Batterien gelten als Sondermüll und müssen aufwendig entsorgt werden. Dieser Müll würde zukünftige Generationen stark belasten.



Verhältnis von Rohstoffbedarf und -abbau  
zwischen Pumpspeicher und  
Batteriespeicher

## Pressemitteilung

### Wirkungsgrad

Ungefähr gleich groß, beide geben über 80% ihrer zugefügten Energie wieder zurück ans Netz.

### Betriebskosten

Die Betriebskosten (Wartung/Reparatur, Personalkosten, Komponentenaustausch) für **Batteriespeicherkraftwerke** sind um das **4-fache** teurer als für **Pumpspeicherkraftwerke**.

### Flächenbedarf

Hier gibt es ein geringen Vorteil für **Batteriespeicherkraftwerke**: Sie benötigen ca. **10% weniger** Fläche als **Pumpspeicherkraftwerke**.

### Laufzeit

Herstellergarantien von **20 Jahren** für **Batteriespeicherkraftwerke** sind nur unter aufwändigen Bedingungen erreichbar.

**Pumpspeicherkraftwerke** waren und sind für eine Betriebsdauer von mehr als **100 Jahren** ausgelegt.

Übrigens: **Das in letzter Zeit oft als größter Akku Deutschlands gepriesene Batteriespeicherkraftwerk in Schwerin, in Betrieb genommen im Herbst 2014, kann nur 5MWh speichern. Das entspricht nicht einmal 1% vom Speichervolumen des PSW Johanneszeche.**

### Fazit:

**Die Technologie der Pumpspeicherkraftwerke stellt derzeit die einzige, technologisch sinnvolle, verfügbare Technik dar, um Energie im industriellen Maßstab ein- und ausspeichern zu können.**

**Die Technologie der Batteriespeicher hat zwar eine Zukunft bei der Elektromobilität und in privaten Haushalten, nicht aber bei der Energieversorgung.**

\*Hier der Link zur Vergleichs-Studie: <http://www.psw-johanneszeche.de/wp-content/uploads/2015/02/Vergleich-der-Wirtschaftlichkeit-von-Pump-und-Batteriespeicherkraftwerken.pdf>

## Pressemitteilung

### Überblick Vergleich Pumpspeicher - Batteriespeicher

	Pumpspeicher (PS)	Batteriespeicher (BS)
<b>Rohstoffkosten</b>		<b>14-fach gegenüber PS</b>
<b>Umweltbelastung (Erzförderung)</b>		<b>50-fach gegenüber PS</b>
<b>Wirkungsgrad</b>	<b>80%</b>	<b>80%</b>
<b>Betriebskosten</b>		<b>4-fach gegenüber PS</b>
<b>Flächenbedarf</b>	<b>10 % höher gegenüber BS</b>	
<b>Laufzeit</b>	<b>&gt; 100 Jahre</b>	<b>20 Jahre</b>

#### Pressekontakt:

Carolin Cavadias

carolin.cavadias@vispiron.de

VISPIRON ENERGY GmbH & Co. KG · Frankfurter Ring 224 · 80807 München

Telefon: 089/45 24 50 017 · Telefax: 089/45 24 50 499