

Energiespeicher: Zu Hause Strom sparen mit den neuen Mini-Kraftwerken

Wie funktionieren die Speicher,
was ist ihr Vorteil und wie hoch sind die Kosten?



Editorial

Liebe Vertreter der Medien,

der Legende nach versuchten die Schildbürger, beim Bau eines Rathauses das Sonnenlicht mit Eimern zu schöpfen, in Flaschen zu füllen und ins Innere zu tragen. Sie scheiterten.

Bei der Messe Intersolar, die in wenigen Tagen beginnen wird, steht das Thema „Sonnenlicht einfangen“ naturgemäß ebenfalls im Fokus. Im Lichte des technischen Fortschritts wird die Mission, das Sonnenlicht einzufangen und auch für jedermann nutzbar zu machen, diesmal mit Hilfe von Batterien, jedoch gelingen. Davon ist auch die Bundespolitik überzeugt und unterstützt die Anschaffung von Batteriespeichern mit einem neuen Förderprogramm.

In dieser Ausgabe des Medieninformationsdienstes „Startklar“ stellen wir Ihnen vor, wie Betreiber von Solarstrom-Anlagen die Energie speichern und selbst nutzen können, anstatt sie weitgehend ins öffentliche Netz einzuspeisen. Wir gehen dabei auf den Status quo der Technologie ein und zeigen Kosten wie auch Nutzen für die Privathaushalte transparent auf.

Wir werden dabei keine Firmen, Marken oder Produkte bewerben, sondern unserer Verbandsaufgabe nachkommen, Sie als Medienvertreter neutral zum Thema Energiespeicher zu informieren. Dazu haben wir Hintergrundinformationen, Interviews, Infografiken und einen Kurz-Film zu Energiespeichern zusammengestellt.

Alle Informationen und Materialien (einschließlich des Films) können Sie selbstverständlich honorarfrei in Ihre Arbeit integrieren. Darüber hinaus stehen wir Ihnen als kompetenter Ansprechpartner wie auch als Vermittler zu unseren Mitgliedsunternehmen gern zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen



Otmar Frey
Geschäftsführer des Fachverbands
Batterien im ZVEI



 Hier können Sie Text und Porträt downloaden (Text+Porträt, 1645 Zeichen) [Download starten](#)

Ziel der Kampagne:

Die Kampagne „energievollerleben – Ohne Batterien steht die Welt still“ will den breiten Einsatz von Batterietechnologien darstellen. Hinter der Kampagne stehen die Unternehmen der deutschen Batterieindustrie, die im Fachverband Batterien des ZVEI - Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie e. V. zusammenarbeiten.

Mehr auf www.energievollerleben.de

best of battery

Das Tablet-Magazin mit vielen weiteren Themen jetzt kostenfrei herunterladen:



Inhaltsübersicht

• Editorial (Text+Porträt, 1645 Zeichen)	2
• Hintergrund: Wie funktionieren Energiespeicher? (Text+Infografik, 3958 Zeichen)	4
• Hintergrund: Was Speicher kosten und wie die staatliche Förderung wirkt (Text+Foto, 2505 Zeichen)	6
• Beispielrechnung anhand der Familie Schubert aus Xanten (Text, 1025 Zeichen)	7
• Web-Film: Die Schuberts, Pioniere aus Xanten (Text+Foto+Video, 971 Zeichen)	8
• Interview (Text mit Porträt, 3067 Zeichen): „Der Stromspeicher in Photovoltaikhaushalten ist ganz sicher die Zukunft und ich freue mich, dass die Energiewende mehr und mehr auch zu Hause stattfinden kann.“ Drei Fragen an Otmar Frey, Geschäftsführer des Fachverbandes Batterien im ZVEI - Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie e. V.	9
• Warum benötigt Deutschland dringend Energiespeicher?	
• Wie hoch schätzen Sie die Chance ein, dass Stromspeicher künftig in jedem Photovoltaikhaushalt Einzug finden?	
• Könnten Stromspeicher auch für Unternehmen interessant werden?	
• Interview (Text mit Porträt, 1838 Zeichen): „Der Anteil an regenerativen Energien wird in Zukunft immer weiter zunehmen.“ Drei Fragen an Prof. Dr. Dieter Kohake, Westfälische Hochschule Gelsenkirchen, Fachbereich Elektrotechnik und angewandte Naturwissenschaften Abteilung Elektrotechnik mit den Schwerpunkten Regenerative Energien und Solare Energiesysteme	10
• Wie profitieren Privathaushalte von den Speichersystemen?	
• Warum sind dezentrale Speichersysteme in Zukunft von großer Bedeutung?	
• Wie können Wissenschaft und Forschung zu einem breiteren Einsatz von Batteriespeichern beitragen?	
• Zahlen, Daten, Fakten (Text, 1645 Zeichen)	11
• Pressematerialien im Überblick und Zusatzmaterial	12
• Impressum	14

Presse-Ansprechpartner:

F. Rainer Bechtold
Abteilung Kommunikation und Marketing
Telefon +49 69 6302-255
E-Mail: bechtold@zvei.org

Alle Texte (rtf), Bilder (jpg) und Videos finden Sie zum Download unter den angegebenen Links.
Die Bilder und Videos lassen sich honorarfrei zu redaktionellen Zwecken unter Berücksichtigung des beim Element angegebenen Copyrights nutzen. Die Downloadlinks finden Sie auch im Dokument neben jedem Element.

Wie funktionieren Energiespeicher und was ist ihr Vorteil?



Ein Lithium-Ionen-Batteriemodul mit elektronischem Batteriemanagement. Das Fraunhofer ISE entwickelt Speichersysteme für Solarstrom, deren Lebensdauer jener von Photovoltaik-Anlagen angepasst ist.

Bild: Fraunhofer ISE

Eine zentrale Problematik beschäftigt Politiker und Energieversorger intensiv: Wie schaffen wir es, den Strom von unseren Windrädern und Photovoltaikanlagen effizient zu speichern? Denn unsere Sonne scheint nicht 24 Stunden am Tag und der Wind weht auch nicht sieben Tage die Woche. Außerdem: Mittags gibt es Sonnenstrom im Überfluss bei einer nur geringen Nutzung der Energie, sodass die öffentlichen Stromnetze schon an ihre Grenzen stoßen können.

Batteriespeicher bieten einen effizienten Lösungsansatz, der aus mehreren Blickwinkeln betrachtet für die Zukunft äußerst clever sein könnte. Nach Erkenntnissen des Fraunhofer-Instituts für Solare Energiesysteme, die in der „Speicherstudie 2013“ veröffentlicht wurden, sorgt der Einsatz von Batteriespeichern für eine bedeutende Entlastung des Stromnetzes, während Verbraucher ihre Energiekosten massiv reduzieren können. Eine Studie des Energieforschungszentrums Niedersachsen (efzn) im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie (BMWi) zeigt, dass Speicher grundsätzlich in der Lage sind, zum Erhalt der Systemsicherheit der Stromversorgung beizutragen. Zu den besonders leistungsstarken Kurzzeitspeichern zählen auch Batterien.

Dazu kommt ein Wandel in der Förder-Politik: Einerseits sinkt die Einspeisevergütung, also das Fördergeld für die Einspeisung von Solarstrom aus privaten Haushalten. Andererseits werden Energiespeicher seit Mai 2013 mit staatlichen Geldern subventioniert. Die Haushalte und die öffentlichen Stromnetze profitieren und es entsteht eine interessante Symbiose.

Batteriespeicher bestehen im Grunde genommen aus zwei Bestandteilen: Batterie und Umrichter. Auf dem Markt spielen Lithium-Ionen- und Blei-Batterien die größte Rolle. Beide Technologien bieten Vorteile: Blei-Batteriesysteme sind lang erprobt und günstig. Lithium-Batterie-Systeme sind noch relativ neu und deutlich teurer. Dafür bieten diese jedoch langfristig mehr Ladezyklen, haben also eine längere Lebensdauer. Der intelligente Umrichter kontrolliert das Aufladen der Batterie oder auch die Einspeisung ins öffentliche Stromnetz. Scheint die Sonne intensiv, geht die gewonnene Energie primär in den Eigenverbrauch. Wird mehr Energie als dafür nötig gewonnen, wird zeitgleich die Batterie aufgeladen. Erst wenn die Batterie vollständig aufgeladen wurde, speist die Anlage den Strom ins öffentliche Stromnetz ein.

Der wesentliche Vorteil des Energiespeichers besteht somit darin, dass die Sonnenenergie „zwischen gespeichert“ werden kann. Abends, wenn die Sonne untergeht, kann ein Haushalt die zwischengespeicherte Sonnenenergie zeitversetzt nutzen. Die Branche spricht von einer Erhöhung des Eigenverbrauchs von bis zu 70 Prozent des selbst erzeugten Solarstroms.

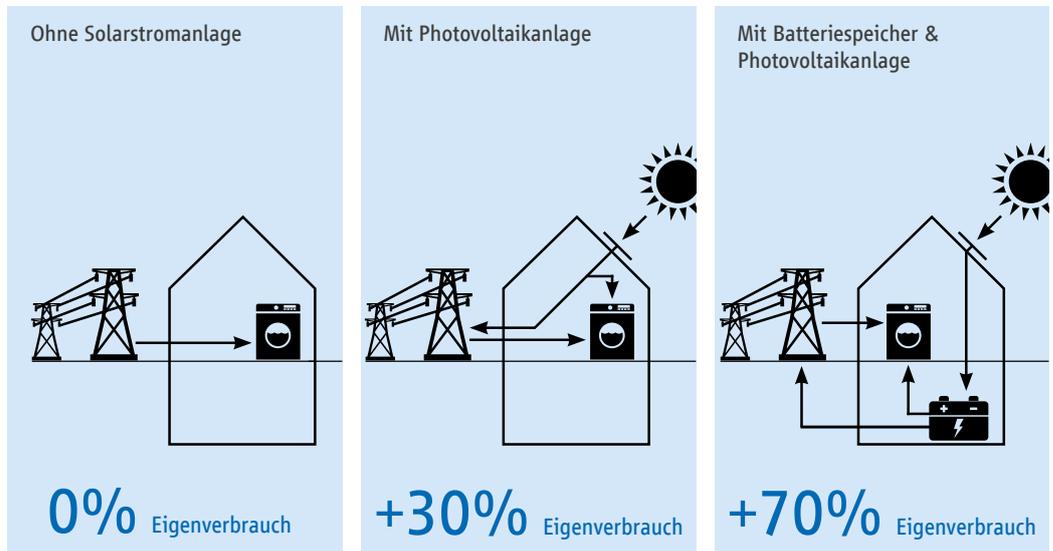
Batteriespeicher schonen das Stromnetz

Die Bundesregierung will die Speicher zur Stabilisierung des Netzes etablieren, wozu nun die Förderung beitragen soll. Das Bundesumweltministerium hat das Vorhaben der Bundesregierung, ab dem 1. Mai 2013 die Markteinführung von Batteriesystemen zur Solarstromspeicherung zu fördern, bestätigt. Die Finanzierung des neuen Förderprogramms ist gesichert, allerdings im ersten Jahr auf 25 Millionen Euro begrenzt.



Energiespeicher des Herstellers Hoppecke

Bild: HOPPECKE



Annahme: Jahresverbrauch von 4500 kWh/a, 5 kWp PV-Anlage, 4 kWh Batteriespeicherkapazität
www.energievollerleben.de

Quelle: ZVEI; Fotolia

Stimmen aus der Batterie-Branche:

„Das Interesse der Installateure ist genau so groß wie die Warteliste bezüglich der notwendigen Schulung zur Zertifizierung der Installateure“, sagt **Thomas Herrmann, Leiter Vertrieb und Marketing bei Bosch Power Tec**. „Es wird wahrscheinlich einen Paradigmenwechsel geben. Die Einspeisevergütung wird sinken, während die Energiepreise weiter steigen. Daher wird es bald weniger darum gehen, einzuspeisen, sondern mehr darum, selbst die Energie zu verbrauchen.“

„Durch die dezentrale Speicherung wird es zukünftig möglich sein, dass Hauseigentümer etwa 70 Prozent der selbst erzeugten Solarenergie für sich nutzen können“, erklärt **Herbert Schein, CEO des Batterieherstellers Varta Storage**.

 Hier können Sie Text und Infografik
 downloaden (Text+Infografik,
 3958 Zeichen) [Download starten](#)

Was Speicher kosten und wie die staatliche Förderung wirkt

Die Speicher lassen sich schnell und flexibel installieren. Bereits diverse namhafte Batteriehersteller bieten Photovoltaik-Batteriespeicher an. Doch was kosten diese Anlagen?

Die Stromspeicher alleine, die eine Bleibatterie als Speicher einsetzen, fangen derzeit bei rund 6.000 Euro an. Lithium-Ionen-Speicher beginnen bei 8.000 bis 10.000 Euro. Eine komplette Solarstromanlage plus integrierter Batteriespeicherlösung kann etwa 12.000 bis 20.000 Euro kosten – abhängig von der gewählten Technologie und der Größe der Anlage. Da der Markt für Stromspeicher aber gerade erst entsteht – die Hersteller sprechen von der „Ramp-up-Phase“ – können die Preise in Zukunft möglicherweise sinken. Der simple Grund dafür ist der Economies-of-scale-Gedanke.

Haushalte, die sich für einen Energiespeicher interessieren, sollten sich unverbindlich zunächst ein Angebot eines Fachinstallateurs aus der Region erstellen lassen, um die aktuellen Preise für Stromspeicher und Photovoltaikanlage zu erfahren. Bislang ließen sich die Kosten für die Anlagen über die Jahre nur bedingt refinanzieren. Deshalb erfolgte die Anschaffung wohl eher aus ökologischer Überzeugung als aus ökonomischem Nutzen heraus.

Doch zum 1. Mai 2013 startete ein neues Förderprogramm des Bundesumweltministeriums für Solarstromspeicher, das über die KfW-Bank abgewickelt wird. Eine typische Fünf-Kilowatt Solarstromanlage plus Speicher kann mit bis zu 3.000 Euro gefördert werden. Wird beispielsweise eine neue Photovoltaikanlage installiert, können die Betreiber einen Zuschuss von bis zu 30 Prozent oder maximal 600 Euro pro Kilowattstunde erhalten. Mit dieser Förderung hat die Bundesregierung ein Marktanreizprogramm geschaffen, welches bei steigender Nachfrage der Speicherbatterien die Preise sinken lassen wird.

„Bei den steigenden Strompreisen auf der einen und den finanziellen Anreizen für Energiespeicher auf der anderen Seite wird sich die Anschaffung schon in Kürze lohnen“, sagt Otmar Frey, Geschäftsführer des Fachverbands Batterien im ZVEI.

Nach einer Umfrage des Bundesverbands Solarwirtschaft (BSW-Solar) hat jeder zweite Photovoltaik-Neuinvestor und jeder dritte Anlagenbetreiber Interesse an den Batteriespeichern. Dies belegt eine infratest/dimap-Umfrage. 63 Prozent der befragten Hausbesitzer geben an, sich bereits über die Speicherung des selbst erzeugten Solarstroms und die Eigenverbrauchsmöglichkeiten informiert zu haben. 47 Prozent der Hausbesitzer können sich sogar eine Investition in Solarstromspeicher vorstellen.



Energiespeicher

Bild: BOSCH

 Hier können Sie Text und Bild downloaden (Text+Bild, 2505 Zeichen) [Download starten](#)

Beispielrechnung anhand der Familie Schubert aus Xanten:

Variante 1: Installation einer Photovoltaikanlage plus Lithium-Batteriesystem

I. Kosten der Gesamtinstallation: 22.300 Euro.

Unterstellte – beispielhafte - Kosten der (reinen) PV-Anlage: 8.424 Euro

Anrechenbare Kosten des Speichers: 22.300 Euro – 8.424 Euro = 13.876 Euro

II. Förderansatz für Speicher: 13.876 Euro x 0,3 = 4.162,80 Euro.

Gefördert werden jedoch maximal 600 Euro je kWp bei einer kombinierten Installation inkl. Photovoltaik.

III. Anlagengröße: 5,265 kWp,

Förderung je kWp: 600 Euro

5,265 (kWp) x 600 Euro = 3.159 Euro Speicher-Zuschuss vom Staat

Variante 2: Nachrüstung einer Photovoltaik-Anlage mit einem Blei-Batteriesystem

I. Kosten für Speichersystem: 7.354 Euro,

Anlagengröße: 5,265 kWp

Förderansatz für Speicher: 7.354 Euro x 0,3 = 2.206 Euro entsprechend 419 Euro je kWp

II. Gefördert werden bei einer Speicher-Nachrüstung maximal 660 Euro je kWp, die hier nicht voll ausgeschöpft werden.

III. Anlagengröße: 5,265 kWp,

Förderung je kWp: 419 Euro

5,265 (kWp) x 419 Euro = 2.206 Euro Speicher-Zuschuss vom Staat

Die Schuberts: Pioniere aus Xanten



Energiesparlampen, „A+++“-Kühlschrank oder auch der verbrauchsarme Laptop: Stromsparen liegt voll im Trend. Kein Wunder, denn Strompreise stiegen in den letzten 13 Jahren um rund 13 Cent je Kilowattstunde. Auch die Familie Schubert aus dem niederrheinischen Ort Birten bei Xanten beteiligt sich am Sparen. In dem Dorf gab es öfter schon Stromausfälle aufgrund defekter Überlandleitungen – ein weiterer Grund, um unabhängiger vom Netzbetreiber zu werden.

Auf dem Dach haben die Schuberts Photovoltaikzellen installiert, gleichzeitig haben sie einen Speicher angeschafft. Rund zwei Drittel des produzierten Solarstroms würden bei den Schuberts normalerweise unverbraucht ins öffentliche Stromnetz fließen. Mit Batteriespeicher kann die Familie den produzierten Solarstrom nun zu etwa 70 Prozent zeitversetzt selbst nutzen. Der Eigenverbrauch des Sonnenstroms lässt sich somit mit einem Photovoltaikspeicher mehr als verdoppeln. Die Schuberts sind in Deutschland Pioniere – noch.

📄 Hier können Sie Text und Bilder downloaden (Text+Bilder, 971 Zeichen) [Download starten](#)

Medienquelle: ZVEI

Video: Batteriespeicher / Familie Schubert aus Xanten

Sie können das Video in Ihre Arbeit frei integrieren. Zur Verfügung stellen wir den Film in folgenden Formaten:

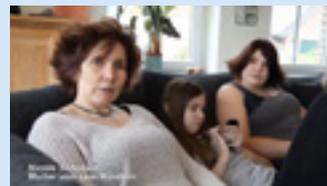
📄 Groß (.MP4 @700MB / FULL-HD / unkomprimiert) [Download starten](#)

📄 Mittel (.f4v @223 MB / Flash Player) [Download starten](#)

📄 Mittel (.MP4 @117 MB / MPEG-4) [Download starten](#)

📄 Klein (.MP4 @61 MB /MPEG-4) [Download starten](#)

📄 Klein (.f4V @20 MB / Flash Player) [Download starten](#)



Drei Fragen an Otmar Frey

„Der Stromspeicher in Photovoltaikhaushalten ist ganz sicher die Zukunft und ich freue mich, dass die Energiewende mehr und mehr auch zu Hause stattfinden kann.“



Geschäftsführer des Fachverbands Batterien im ZVEI - Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie e. V.

Porträt: ZVEI

Warum benötigt Deutschland dringend Energiespeicher?

Otmar Frey:

„Die EU will bis 2020 einen Anteil von 20 Prozent des Energieverbrauchs aus erneuerbaren Energien gewinnen. So lautet ein Kernziel der Europa-2020-Strategie. Die Bundesregierung betrachtet erneuerbare Energien als eine tragende Säule zukünftiger Energieversorgung. Bis spätestens zum Jahr 2020 soll der Anteil der erneuerbaren Energien am gesamten Stromverbrauch auf mindestens 35 Prozent gesteigert werden. Bis spätestens zum Jahr 2050 soll dieser Anteil mindestens 80 Prozent betragen. Die jeweils erzeugbare Menge erneuerbarer Energien aus Sonne und Wind hängt von den jeweils vorhandenen natürlichen Gegebenheiten wie Sonne oder Wolken, Starkwind oder Windstille ab, sie kann nicht direkt an die vorhandene Stromnachfrage angepasst werden. Die Energiewende erfordert deshalb Systemelemente, um Energiebereitstellung und Stromnachfrage besser in Einklang zu bringen. Hierfür ist auch der Einsatz geeigneter Energiespeicher notwendig.“

Wie hoch schätzen Sie die Chance ein, dass Stromspeicher künftig in Photovoltaikhaushalten Einzug finden?

Otmar Frey:

„Sehr hoch. Deutsche Batterie-Hersteller bieten bereits heute entsprechende Stromspeicher-Lösungen in Form von Batterien oder Komplett-Systemen an. Immer mehr Haushalte setzen auf Photovoltaik, ein weiterer Trend wäre die Installation kleiner Windräder auf dem Dach oder dem Grundstück. Wie die ‚Speicherstudie 2013‘ des Fraunhofer-Instituts belegt, kann man mit Batteriespeichern Belastungen im Stromverteilnetz effektiv entgegenwirken. Speicher in Photovoltaikhaushalten entlasten das Netz, das durch die Zunahme der erneuerbaren Energien immer stärker belastet wird. Deshalb gibt es nun auch die Förderung durch die KfW. Zugleich können Photovoltaik-Haushalte und -Unternehmen ihren Eigenverbrauch von PV-Strom erhöhen, wodurch kein teurer Strom vom Netzbetreiber eingekauft werden muss. Über flächendeckende lastvariable Tarife und ‚Smart Grid‘ kann später zusätzlich noch die Einspeisung dem aktuellen Marktpreis angepasst werden. Das ist ganz sicher die Zukunft und ich freue mich, dass die Energiewende mehr und mehr auch zu Hause stattfinden kann.“

Könnten Stromspeicher auch für Unternehmen interessant werden?

Otmar Frey:

„Schon mehr als ein Drittel aller deutschen Unternehmen erzeugen Strom für den Eigenbedarf. Darunter sind mittelständische Betriebe, aber auch große Konzerne. Es geht den Unternehmen darum, etwas für die Umwelt zu tun und gleichzeitig Kosten zu sparen, indem sie ihren Eigenbedarf mit selbst erzeugtem Strom aus erneuerbaren Energien decken. Einige Unternehmen fürchten, dass die Zunahme der erneuerbaren Energien zu Stromausfällen führen könnte. Davor müssen sich gerade Unternehmen mit empfindlichen Produktionsprozessen schützen. Batteriespeicher sind grundsätzlich in der Lage, zum Erhalt der Systemsicherheit der Stromversorgung beizutragen. Insofern werden Stromspeicher, die auch schon heute als USV-Anlagen (Unterbrechungsfreie Stromversorgung) in vielen Unternehmen Einzug gehalten haben, sicherlich mehr und mehr eine wichtige Rolle spielen.“

 Hier können Sie Text und Porträt downloaden (Text mit Porträt, 3067 Zeichen) [Download starten](#)

Drei Fragen an Prof. Dr. Dieter Kohake

„Der Anteil an regenerativen Energien wird in Zukunft immer weiter zunehmen.“



Prof. Dr. Dieter Kohake
Westfälische Hochschule
Gelsenkirchen, Fachbereich
Elektrotechnik und angewandte
Naturwissenschaften Abteilung
Elektrotechnik mit den Schwer-
punkten Regenerative Energien
und Solare Energiesysteme.

Porträt: privat

Wie profitieren Privathaushalte von den Speichersystemen?

Prof. Dr. Dieter Kohake:

„In naher Zukunft, wenn Photovoltaik-Anlagen mit Batterie-Systemen erst einmal in Serie gehen und günstiger werden, wird auch selbst gewonnene und teilweise gespeicherte Energie für Privatleute kostengünstiger sein als elektrische Energie aus dem Versorgungsnetz. Die Vergütung über das Erneuerbare Energien Gesetz (EEG) bei einer Einspeisung in das Versorgungsnetz wird zukünftig weiter sinken. In einem Smart Grid können die Tarife für Verbraucher je nach Energieangebot und -nachfrage im gesamten Netz variieren und die Verbraucher so gesteuert werden, dass sie den kostengünstigsten Tarif nutzen.“

Warum sind dezentrale Speichersysteme in Zukunft von großer Bedeutung?

Prof. Dr. Dieter Kohake:

„Der Anteil an regenerativen Energien wird in Zukunft immer weiter zunehmen. Da diese Energien, wie etwa Sonneneinstrahlung, starken täglichen und jahreszeitlichen Schwankungen unterliegen, muss es ein System geben, das überschüssige Energie speichert. Daher sind Speichersysteme für elektrische Energie zukünftig erforderlich, um eine zuverlässige Energieversorgung zu sichern. Hier kommt die Steuerung der Energieeinspeisung durch intelligente Stromnetze, Smart Grids, ins Spiel. Sie steuern den Energieverbrauch und die dezentrale Energieeinspeisung ins Netz.“

Wie können Wissenschaft und Forschung zu einem breiteren Einsatz von Batteriespeichern beitragen?

Prof. Dr. Dieter Kohake:

„Derzeit sind eine lange Lebensdauer, hohe Speicherkapazität und Sicherheit sehr wichtige Punkte in der Forschung und Entwicklung von Batterien. An Photovoltaik-Anlagen auf Gebäuden der Westfälischen Hochschule mit Energiespeichern erforschen wir gerade reale Eigenschaften, wie wechselnde Sonneneinstrahlung und den Verbrauch. In Projekten erarbeiten die Studierenden dabei Lösungsansätze und analysieren etwa die Speicherleistung der Batterien.“

📄 Hier können Sie Text und Porträt
downloaden (Text mit Porträt,
1838 Zeichen) [Download starten](#)

Zahlen, Daten, Fakten...

ZAHL	FAKT
<p>60 Prozent weniger externer Strombedarf</p>	<p>In einem Einfamilienhaus mit einer Photovoltaik-Anlage und einem Batteriespeicher können Verbraucher nach Berechnungen des Fraunhofer-Instituts für Solare Energiesysteme ihren externen Strombedarf um bis zu 60 Prozent reduzieren.</p>
<p>25 Millionen Euro Bundesmittel zur Förderung</p>	<p>Die im Rahmen des Programms zur Verfügung stehenden Bundesmittel belaufen sich auf 25 Millionen Euro im Jahr 2013.</p>
<p>ab 6.000 Euro Anschaffungskosten</p>	<p>Die Gesamtkosten einer Solarstromanlage mit einem Batteriespeicher liegen grob zwischen 6.000 und 20.000 Euro – abhängig von der gewählten Technologie.</p>
<p>bis 6.000 € Förderung</p>	<p>Für eine Zehn-Kilowatt-Solarstromanlage plus Speicher können bis zu 6.000 Euro gefördert werden. Wird beispielsweise eine neue Photovoltaikanlage installiert, können die Betreiber einen Zuschuss von bis zu 30 Prozent oder maximal 600 Euro pro Kilowattstunde erhalten.</p>
<p>63 Prozent</p>	<p>Nach einer Umfrage des Bundesverbands Solarwirtschaft (BSW-Solar) hat jeder zweite Photovoltaik-Neuinvestor und jeder dritte Anlagenbetreiber Interesse an den Batteriespeichern. Dies belegt eine infratest/dimap-Umfrage. 63 Prozent der befragten Hausbesitzer geben an, sich bereits über die Speicherung des selbst erzeugten Solarstroms und die Eigenverbrauchsmöglichkeiten informiert zu haben. 47 Prozent der Hausbesitzer können sich sogar eine Investition in Solarstromspeicher vorstellen.</p>
<p>70 Prozent</p>	<p>„Durch die dezentrale Speicherung wird es zukünftig möglich sein, dass Hauseigentümer etwa 70 Prozent der selbst erzeugten Solarenergie für sich nutzen können“, erklärt Herbert Schein, CEO des Batterieherstellers Varta Storage.</p>

 Hier können Sie den Text
downloaden (Text, 1645 Zeichen)
[Download starten](#)

Pressematerialien zum Download

Auf diesen Seiten stellen wir Ihnen sämtliche Texte in printfähigem Fotomaterial aus dem Medieninformationsdienst zur Verfügung. Bitte geben Sie bei redaktioneller Verwendung die jeweils genannte Bildquelle an.

Titelbild

(Energiespeicher des Herstellers VARTA Microbatteries,
Bild/Quelle: VARTA Microbatteries)



Bild downloaden:

http://download.komm-passion.de/ZVEI_Medieninformationsdienst_02_2013/Energiespeicher_VARTA.jpg

Editorial

(Text+Porträt, 1645 Zeichen, Bild/Quelle: ZVEI)

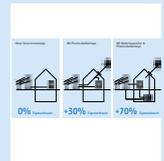


Text und Porträt downloaden:

http://download.komm-passion.de/ZVEI_Medieninformationsdienst_02_2013/Editorial_OtmarFrey.zip

Hintergrund: Wie funktionieren Energiespeicher?

(Text+Bilder+Infografik, 3958 Zeichen,
Bild/Quelle Lithium-Ionen-Batteriemodul: Fraunhofer ISE,
Bild/Quelle Energiespeicher des Herstellers Hoppecke: HOPPECKE,
Infografik/Quelle: ZVEI; Fotolia)



Text, Bilder und Infografik downloaden:

http://download.komm-passion.de/ZVEI_Medieninformationsdienst_02_2013/Energiespeicher.zip

Was Speicher kosten und wie die staatliche Förderung wirkt

(Text+Bild, 2505 Zeichen, Bild/Quelle: BOSCH)



Text und Bild downloaden:

http://download.komm-passion.de/ZVEI_Medieninformationsdienst_02_2013/Kosten_der_Speicher.zip

Beispielrechnung anhand der Familie Schubert aus Xanten

(Text, 1025 Zeichen)

Text downloaden:

http://download.komm-passion.de/ZVEI_Medieninformationsdienst_02_2013/Beispielrechnungen.rtf

Text+Bildpaket zum Film: Die Schuberts, Pioniere aus Xanten

(Text+Fotos, 971 Zeichen, Foto/Quelle: ZVEI)

Text und Bildpaket downloaden:

http://download.komm-passion.de/ZVEI_Medieninformationsdienst_02_2013/Die_Schuberts_Pioniere_aus_Xanten.zip

Web-Film: Die Schuberts, Pioniere aus Xanten (Video, Quelle: ZVEI)

Groß (.MP4 @700MB / FULL-HD / unkomprimiert)

http://download.komm-passion.de/ZVEI_Medieninformationsdienst_02_2013/Batteriespeicherfilm_FullHD_MP4_700MB.zip

Mittel (.f4v @223 MB / Flash Player)

http://download.komm-passion.de/ZVEI_Medieninformationsdienst_02_2013/Batteriespeicherfilm_F4v_middle_223MB.zip

Mittel (.MP4 @117 MB / MPEG-4)

http://download.komm-passion.de/ZVEI_Medieninformationsdienst_02_2013/Batteriespeicher_MP4_middle_117MB.zip

Klein (.MP4 @61 MB / MPEG-4)

http://download.komm-passion.de/ZVEI_Medieninformationsdienst_02_2013/Batteriespeicher_MP4_small_61MB.zip

Klein (.f4V @20 MB / Flash Player)

http://download.komm-passion.de/ZVEI_Medieninformationsdienst_02_2013/Batteriespeicherfilm_small_f4v_20MB.zip

Interview (Text+Porträt, 3067 Zeichen, Bild/Quelle: ZVEI):

„Der Stromspeicher in Photovoltaikhaushalten ist ganz sicher die Zukunft und ich freue mich, dass die Energiewende mehr und mehr auch zu Hause stattfinden kann.“

Drei Fragen an Otmar Frey, Geschäftsführer des Fachverbands Batterien im ZVEI - Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie e. V.



Text und Porträt downloaden:

http://download.komm-passion.de/ZVEI_Medieninformationsdienst_02_2013/Interview_OtmarFrey.zip

Interview (Text+Porträt, 1838 Zeichen, Bild/Quelle: privat):

„Der Anteil an regenerativen Energien wird in Zukunft immer weiter zunehmen.“

Drei Fragen an Prof. Dr. Dieter Kohake, Westfälische Hochschule Gelsenkirchen, Fachbereich Elektrotechnik und angewandte Naturwissenschaften Abteilung Elektrotechnik mit den Schwerpunkten Regenerative Energien und Solare Energiesysteme



Text und Porträt downloaden:

http://download.komm-passion.de/ZVEI_Medieninformationsdienst_02_2013/Interview_Dieter_Kohake.zip

Zahlen, Daten, Fakten (Text, 1645 Zeichen)

Text downloaden:

http://download.komm-passion.de/ZVEI_Medieninformationsdienst_02_2013/Zahlen_Daten_Fakten.rtf

Zusatzmaterial: Windräder (Text, Bild/Quelle: VReSH energie)

Text und Bild downloaden:

http://download.komm-passion.de/ZVEI_Medieninformationsdienst_02_2013/Windrad_auf_dem_Dach.jpg



Weiterführende Informationen:

<http://www.energievollerleben.de>

<http://www.youtube.com/user/energievollerleben>

<http://www.energievollerleben.de/Tablet-Magazin/Seiten/default.aspx>

<http://www.zvei.org>

<http://www.solarwirtschaft.de>

<http://www.kfw.de>

Impressum

Herausgeber:

ZVEI - Zentralverband Elektrotechnik- und
Elektronikindustrie e. V.
Fachverband Batterien
Lyoner Straße 9
60528 Frankfurt am Main

Telefon: +49 69 6302-283

Fax: +49 69 6302-362

E-Mail: batterien@zvei.org

Vereinsregistereintrag des ZVEI beim Amtsgericht Frankfurt am Main Nr. 4154;
Umsatzsteueridentifikationsnummer: DE 114108908

Verantwortlich:

Otmar Frey
Geschäftsführer Fachverband Batterien

Konzeption, Redaktion und Screendesign:

komm.passion GmbH
Himmelgeister Straße 103-105
40225 Düsseldorf

Haftungshinweis:

Für die Aktualität, Richtigkeit und Vollständigkeit der Informationen im Medieninformationsdienst „Startklar“ des ZVEI - Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie e. V. übernimmt der Verband keine Gewähr. Das Internetangebot des ZVEI kann Verweise in Form von Hyperlinks auf Internetseiten Dritter enthalten.

Sowohl für die Inhalte wie auch für die zugehörigen Domains sind die jeweiligen Anbieter bzw. Betreiber verantwortlich. Der ZVEI übt keine inhaltliche Überwachung der verlinkten Internetseiten aus. Werden konkrete Rechtsverletzungen bekannt, werden entsprechende Links umgehend entfernt.

Der ZVEI rät zu einem bedachten Umgang mit Kommunikationsmitteln. Er widerspricht der Nutzung der auf seinen Internetseiten veröffentlichten Kontaktdaten durch Dritte sowie von nicht ausdrücklich angeforderter Werbung gleich welcher Form. Bei Zuwiderhandeln werden rechtliche Schritte vorbehalten.

Rechtliche Hinweise und Datenschutz:

<http://www.zvei.org/Seiten/Datenschutz.aspx>

Bildquelle

Titelbild: VARTA Microbatteries

Infografik S.5: © T. Michel - Fotolia.com; © sharpnose - Fotolia.com; © plutofrosti - Fotolia.com