

50 Gründe einen Stromspeicher zu installieren

Walter Danner

Es spricht alles für Stromspeicher.

Hier sind 50 und mehr Gründe, die aufzeigen, welch positive Wirkungen dezentrale Stromspeicher im privaten Bereich, in der Gesellschaft, für die Umwelt, für die Energiewende und für den Frieden haben. (Stand: 12.12.16)

- 1. Geld sparen Wer in einen Stromspeicher investiert, spart bares Geld. Die Kilowattstunde Strom ist mit einem Stromspeicher billiger, als vom Energieversorger gekauft. Je nachdem, wie sich der Strompreis entwickelt und wie hoch der persönliche Stromverbrauch ist, beträgt die Einsparung zwischen 10.000 und 50.000 € innerhalb von 30 Jahrenⁱ.
- 2. Hohe Verzinsung des eingesetzten Geldes auf der Bank gibt es kaum Zinsen für das Geld. Mit einem Speicher hat das eingesetzte Kapital nach persönlich bedingter Amortisationsdauer eine Verzinsung von 2 10%. Diese hohe Verzinsung ist sonst nur bei risikoreichen Investments möglich. Ein Speicher ist ein risikoloses Investment mit hoher Verzinsung.
- 3. **Den Strompreis selbst bestimmen** mit selbst erzeugtem Strom und einem Stromspeicher legen Sie ihren Strompreis selbst fest. Egal wie sich der Strompreis am Markt entwickelt, mit einem Stromspeicher hat das auf Sie kaum mehr einen Einfluss nur noch auf den Reststrom, den Sie vom Netz beziehen.
- 4. Lastspitzen kappen bei Gewerbebetrieben viele Gewerbebetriebe bezahlen einen hohen Leistungspreis, weil sie kurzzeitig einen hohen Stromverbrauch haben. Ein Stromspeicher kann diesen Spitzenbedarf bedienen und das Stromnetz entlasten. Durch dieses sog. "Peak-Shaving" sinkt der Leistungspreis und der Betrieb spart Geld.
- 5. **Auch ohne Förderung rentabel** Stromspeicher sind auch ohne Förderung rentabel. Ab einem Stromverbrauch von 5.000 kWh pro Jahr rechnet sich eine PV-Anlage mit einem Stromspeicher in jedem Fall.
- 6. **Förderung möglich** es gibt Förderprogramme für Stromspeicher. Diese kann man nutzen, selbst wenn der Stromspeicher auch ohne Förderung rentabel ist.
- 7. Ein Stromspeicher verbessert die Auslastung der PV-Anlage PV-Strom muss grundsätzlich dann verbraucht werden, wenn er entsteht. Bei neuen PV-Anlagen dürfen maximal 60% des erzeugten Stroms ins Netz eingespeist werden. Kann der Rest nicht verbraucht werden, regelt der Wechselrichter die PV-Anlage ab und der Strom geht verloren. Mit einem Stromspeicher kann dieser Strom verbraucht werden, wenn es dunkel ist oder die Sonne nicht scheint. Bedarfsgerechter Stromverbrauch statt produktionsgerechtem Stromverbrauch.



- 8. Ein Stromspeicher erhöht die Effizienz der Stromnutzung mit einer PV-Anlage mit Stromspeicher achtet man genauer darauf, dass der Verbrauch mit der Produktion von Strom zusammen fällt. Das beliebte Beispiel der Waschmaschine passt hier ganz gut. Die Waschmaschine läuft dann, wenn die PV-Anlage maximal produziert. Scheint die Sonne einmal nicht, dann wir die Wäsche halt am nächsten Tag gewaschen.
- 9. **Unabhängigkeit** Mit dem Stromspeicher im Haus und der PV-Anlage auf dem Dach ist man weitestgehend unabhängig von Stromversorger, Strompreissteigerungen, Netzschwankungen und so weiter. Mann/Frau ist der eigene Herr/Frau über die wichtigste Energiequelle im Haus.
- 10. **Ein gutes Gefühl** Es ist einfach ein gutes Gefühl, den eigenen Strom zu erzeugen, zu speichern und zu verbrauchen. Das sagen alle, die einen Speicher haben.
- 11. Langlebigkeit von Stromspeichern Stromspeicher halten 30 Jahre und länger. Es müssen nur wenige Teile der Elektronik und evtl. die Akkus ausgetauscht werden. Das kostet nur wenig und fällt von der Wirtschaftlichkeit her wenig ins Gewicht. Auch nach 20 Jahren hat ein guter Akku noch eine Leistung von 80%.
- 12. **Wartungsfrei** Stromspeicher sind praktisch wartungsfrei. Einmal installiert, braucht es keine Wartung. Nur nach 15 Jahren müssen eventuell Teile getauscht werden.
- 13. **Kontrolle über die wichtigste Energieart** durch den Strombezug vom Energieversorger, ist man dem Wohl und Wehe der Industrie und Politik ausgeliefert. Industrie und Politik machen was sie wollen und der Verbraucher hat zu bezahlen. Mit einem Stromspeicher bekommen Sie die Kontrolle wieder zurück. Sie entscheiden wieder, was sie tun wollen oder nicht.
- 14. Heizen mit dem eigenen Strom Häuser und Wohnungen werden überwiegend mit Heizöl und Erdgas beheizt. Einige verwenden Biomasse, anderen heizen mit Strom über Nachtspeicheröfen oder Wärmepumpen. Wenn Wärmepumpen mit eigenem, regenerativem Strom betrieben werden, dann ist das umweltfreundlich und ersetzt Erdöl und Erdgas. Ein Stromspeicher unterstützt den Betrieb der Wärmepumpen in der Nacht. Das ist günstig, umweltfreundlich und sozial.
- 15. **Stromnetz entlasten von Spitzenproduktion bei PV** die meisten PV-Anlagen sind auf dem Land installiert und an das Niederspannungsnetz angeschlossen. Viele Niederspannungsnetze sind nicht für den Abtransport großer Strommengen ausgelegt. Das trifft insbesondere auf die Mittagszeit zu, wenn die Produktion der PV-Anlagen ihr Maximum erreicht. Bisher werden dann die PV-Anlagen abgeregelt und vom Netz genommen. Stromspeicher können diese Spitzen teilweise abfangen. Dadurch kann mehr regenerativ erzeugter Strom genutzt werden.
- 16. **Kosten für den Stromnetzausbau reduzieren** Wenn zu viel PV-Strom produziert wird, dann müssen die Niederspannungsnetze ausgebaut werden. Das kostet Geld und wird auf den Strompreis umgelegt. Mit Stromspeichern wird der Ausbau der Niederspannungsnetze vermieden. Das kann zu jährlichen Einsparungen von bis zu 150 Mio. € führen nur für Süddeutschland gerechnetⁱⁱⁱ.
- 17. **Schnellere Umstellung auf 100% Erneuerbare Energien** Mit Stromspeichern können mehr PV-Anlagen, auch in bereits belegten Netzen, installiert werden. Damit kommt die Energiewende schneller voran.



- 18. Überbrückung von Dunkelflauten Eine Dunkelflaute bezeichnet einen Zeitraum, in dem kein Wind weht und keine Sonne scheint. Aber auch dann brauchen wir Strom. Mit Stromspeichern können Dunkelflauten überbrückt werden, bis die Sonne wieder scheint und der Wind wieder weht.
- 19. Stromspeicher können Primärregelleistung für das Stromnetz zur Verfügung stellen Primärregelleistung heißt, dass für wenige Sekunden oder Minuten Strom ins Netz fließt oder entnommen wird, um die Stromspannung konstant zu halten. Stromspeicher sind dafür optimal, weil sie sofort zur Verfügung stehen.
- 20. **Stromspeicher sind solidarisch** mit der Kostenreduktion beim Netzausbau werden die Strompreise für alle, auch die, die nicht in Erneuerbare Energien investieren können, günstiger. Damit trägt das Stromspeicherinvestment zu einer kostengünstigen Stromversorgung für ALLE bei.
- 21. **Erhöht die Stabilität des lokalen Stromnetzes** jeder Stromspeicher, der regelenergiefähig ist, trägt zur Stabilisierung des lokalen Stromnetzes auf der Straße, in der Wohnsiedlung und im Dorf bei.
- 22. **Stromspeicher sind demokratiefreundlich** –mit Stromspeichern machen wir unsere eigene Energiepolitik. Die Menschen beschäftigen sich mehr mit gesellschaftlichen Fragen und nehmen am politischen Leben teil. Das stärkt die Demokratie.
- 23. Stromspeicher drängen die Lobbyisten in der Politik zurück die Politik wird stark von Lobbyisten bedrängt, Gesetze und Verordnungen so zu schreiben und zu entscheiden, dass sie der Wirtschaft nützen, aber nicht den Menschen. Mit jedem Stromspeicher gewinnen wir die politische Einflussnahme als Volk zurück und drängen so die Lobbyisten wieder hinaus.
- 24. **Stromspeicher machen Spaß** es ist wie ein Spiel! Man richtet den eigenen Stromverbrauch immer mehr auf die Produktion aus. Das macht Spaß, weil es den Autarkiegrad erhöht. Sie werden Schritt für Schritt noch unabhängiger.
- 25. **Mehr persönliche Freiheit** mit einem Stromspeicher im Haus gewinnt man ein Stück Freiheit zurück. Man verringert die Abhängigkeit von außen und wird so freier.
- 26. **Das Bewusstsein für Energie wird gestärkt** Heute kommt der Strom aus der Steckdose und es interessiert meist nur der Preis. Wer sich selbst um seine Stromversorgung kümmert, dem wird dieses Thema erst wieder richtig bewusst.
- 27. **Beteiligung motiviert die Menschen** Wenn Menschen sich an einer Sache beteiligen können, sind sie motiviert. Mit einem Stromspeicher können sie sich an der Energiewende und der Energiepolitik beteiligen. Bei großen zentralen Stromversorgungseinheiten geht das nicht.
- 28. **Weniger Übertragungsleitungen** Es ist der Bau von mehreren großen Stromtrassen in Deutschland geplant. So soll der Wind- und Braunkohlestrom aus dem Norden in die Verbrauchszentren im Süden transportiert werden. Mit Stromspeichern kann mehr PV-Strom direkt vor Ort erzeugt und genutzt werden. Das macht die meisten Stromtrassen überflüssig.



- 29. **Keine Netzverluste** Da der Strom bei PV mit Speicher nicht über lange Leitungen transportiert werden muss, werden Netzverluste vermieden. Der Strom wird da gespeichert und verbraucht, wo er erzeugt wird. Oder anders rum: Der Strom wird da erzeugt, wo er gebraucht wird.
- 30. **Stromnetz entlasten bei Spitzenproduktion von Windkraftanlagen** Wenn der Wind stark weht, kann der produzierte Strom teilweise gar nicht mehr genutzt werden. Dann werden Windkraftanlagen aus dem Wind gedreht und abgeschaltet. Stromspeicher können dann Strom aufnehmen, wenn er grade nicht direkt gebraucht wird z.B. nachts oder am Wochenende. Dadurch kann mehr regenerativ erzeugter Strom genutzt werden.
- 31. **Stabilisierung des Stromnetzes** Bei der Stromversorgung kommt es darauf an, dass immer genau so viel Strom produziert wird, wie verbraucht wird. Wird zu wenig oder zu viel Strom produziert, kommt es zu Spannungsschwankungen. Das verringert z.B. die Lebensdauer von Elektrogeräten. Stromspeicher bieten die Möglichkeit, schnell Strom einzuspeichern und wieder abzugeben. Damit können Produktionsschwankungen schnell, sicher und kostengünstig kompensiert werden.
- 32. Wertschöpfung in der Region Wer Strom kauft, der bezahlt einen Großkonzern, der das Geld in der Regel an ein Finanzzentrum überweist. Dort wird dann mit dem Geld "gearbeitet". Damit sind in den letzten Jahrzehnten Milliardensummen aus den ländlichen Räumen in die Finanzzentren geflossen. Mit Stromspeichern lässt sich der Geldabfluss stoppen. Durch Stromspeicher wird Geld gespart, das in der Region bleibt. Das Geld wird in der Region ausgegeben und stärkt die lokale Wirtschaft.
- 33. Lokales Steueraufkommen statt Steuervermeidung Lokale Stromproduktion führt zu einer höheren lokalen Wirtschaftsleistung und damit zu einem höheren Steueraufkommen. Großkonzerne, wie auch die Stromversorger, verschieben ihre Gewinne gerne in Niedrigsteuerländer, wie die Niederlande oder Irland. Dann bezahlen sie weniger Steuern, nutzen aber die Infrastruktur in Deutschland. Dezentrale Stromversorgung führt zu höheren Steuereinnahmen, weil keine Steuervermeidung möglich ist.
- 34. **Stromspeicher sind bürgernah** kein normaler Mensch kann ein Großkraftwerk bauen. Großkonzerne bauen Großkraftwerke. Die Bürger haben keinen Nutzen davon. Stromspeicher sind dezentral und können von jedem Bürger installiert werden. Das ist bürgernah.
- 35. **Normale Menschen verdienen und sparen das Geld** dezentrale Stromspeicher sind günstig und niedrig in der Investition. Millionen von Menschen können in einen Stromspeicher investieren. Normale Menschen verdienen daran. Das schafft Wohlstand für viele.
- 36. **Arbeitsplätze in der Region** Mit dem Einbau von Stromspeichern werden über auf dem flachen Land Arbeitsplätze geschaffen. In Deutschland werden für die Energiewende hin zu 100% Erneuerbaren Energien etwa 13 Millionen^{iv} Speicher plus PV benötigt. Dafür sind Elektriker, Monteure und Servicepersonal nötig. Überall, von der Zugspitze im Süden, bis zur Ostsee im Norden.
- 37. **Der Braunkohlebergbau wird überflüssig** es werden im Speicherbau mehr Arbeitsplätze geschaffen als im Braunkohlebergbau abgebaut werden. Damit ist die größte Dreckschleuder-Industrie weg. Das Arbeitsplatzargument zählt nicht. Und Strom wird dort produziert und gespeichert, wo er gebraucht wird. Das ist Klimaschutz.
- 38. **Steinkohle-Importe werden überflüssig** Deutschland importierte 2013 mehr als 50 Mio. to Steinkohle im Wert von 4,1 Milliarden Euro^v. Dieser umweltschädliche Energieträger und diese Ausgaben werden



vermieden. Mit Stromspeicher können wir mehr PV- und Windstrom bedarfsgerecht verwenden. Wir brauchen die Steinkohlekraftwerke einfach nicht mehr.

- 39. **Indigene Völker werden geschützt** Oft sind Steinkohleminen in Gebieten, wo indigene Völker leben. Durch die Steinkohleförderung wird deren Lebensraum zerstört. Mit einem Stromspeicher und der damit vermiedenen Kohleförderung unterstützen wir indigene Völker in ihrem Selbstbestimmungsrecht.
- 40. **Stromspeicher = Klimaschutz** Regenerativer Strom ersetzt Strom aus fossilen Energieträgern wie Erdgas, Kohle und Erdöl. Das ist ein direkter Beitrag zum Klimaschutz. Mit jeder Kilowattstunde PV-Strom wird 0,4 kg Braunkohlevermieden. In einem Durchschnittshaushalt können mit PV + Speicher in der Nutzungsdauer 100 bis 200 t dreckige Braunkohle in Deutschland vermieden werden.
- 41. Atomkraftwerke werden überflüssig. mehr ist dazu nicht zu sagen!
- 42. **Weniger Energieimporte aus Krisenregionen** Wenn die Wärme von der Wärmepumpe geliefert wird und der Strom vom eigenen Dach kommt, dann wird weniger Erdöl in Krisenregionen gekauft. Diktatoren und Despoten haben dann weniger Geld und weniger Mittel ihr Volk zu unterdrücken. Das trägt zur Befriedung der Krisenregionen bei.
- 43. **Frieden schaffen mit Stromspeichern** Mit Stromspeichern reduzieren wir die Energieimporte aus Krisenund Kriegsregionen. Ohne Ölverkauf gibt es Frieden.
- 44. **Stromspeicher bringen Sicherheit** Zentrale Stromversorgungssysteme sind von außen angreifbar. Dezentrale Stromversorgungssysteme nicht. So können Terroristen, oder wer auch immer, in einem dezentralen Stromversorgungssystem keinen Schaden anrichten, weil jedes System immer nur einen kleinen Bereich versorgt.
- 45. **Inselbetrieb durch Stromspeicher** Sollte doch einmal das Stromnetz ausfallen, können Haushalte und Betriebe im Inselbetrieb für eine gewisse Zeit auf niedrigem Niveau weiter betrieben werden. Kühltruhen und Kühlschränke tauen nicht ab.
- 46. **Stromspeicher fördern Innovationen** mit der großflächigen Installation von Speichern werden Erfindungen und Innovationen angestoßen. Damit werden Speicher noch effizienter und auch flexibler einsetzbar.
- 47. **Stromspeicher sind direkte Entwicklungshilfe** Mit Stromspeichern tragen wir dazu bei, dass Menschen in Entwicklungsländern Strom haben und so die wirtschaftliche und gesellschaftliche Entwicklung vorantreiben. Das verbessert ihre Lebensbedingungen.
- 48. **Weniger Flüchtlinge** Viele Flüchtlinge kommen zu uns, weil ihre Lebensbedingungen bei ihnen zuhause so schlecht sind. Ein Großteil ihrer Armut ist auf Energie-Armut zurückzuführen. Es gibt keine Energie, keinen Strom vor Ort und es kann sich keine Wirtschaft entwickeln. Mit einer dezentralen Stromversorgung gibt es Strom und Industrie und Fortschritt. Die Menschen bleiben zuhause, weil sie gar nicht weg wollen.



- 49. **Einstieg in die Elektro-Mobilität** wir müssen in der Zukunft unsere Mobilität ohne Diesel und Benzin gestalten. Wir haben keine Wahl, weil die Erdölvorräte zu Ende gehen. Der Umstieg auf ein Elektroauto wird mit einem Stromspeicher erleichtert. In Zukunft wird eigener "Treibstoff vom Dach" getankt.
- 50. **Recycling von Autobatterien** ausgediente Batterien von Elektroautos bekommen ein zweites Leben, wenn sie als Stromspeicher genutzt werden. Damit können vorwiegend Großspeicher für Ortsteile und Dörfer versorgt werden.
- 51. **Enkeltauglich** Stromspeicher sind enkeltauglich, weil sie umweltfreundlich und zukunftsorientiert sind. Zentrale Stromversorgungssysteme sind umweltschädlich, gesundheitsschädlich und gesellschaftsschädlich.
- 52. Spaß und Freude täglich

Wahrscheinlich gibt es noch viel mehr Gründe für einen Stromspeicher. Gerne ergänzen wir die Liste.

Ich würde mich freuen über eine Rückmeldung an niederbayern@dgs.de

<u>Eine Bitte:</u> Leite die Liste an die Menschen in Deinem Netzwerk weiter. Wir brauchen die Energiewende so schnell wie möglich.

Deutsche Gesellschaft für Sonnenenergie e.V. – Wir sind Deine Lobby – Werde JETZT Mitglied!

Eine Informations-Schrift im Rahmen des "10.000 Stromspeicher für Niederbayern"-Projektes der DGS e.V. Sektion Niederbayern

i Eigene Berechnungen. Sie können anfordert werden unter niederbayern@dgs.de oder im Download unter www. Stromspeichern.eu.

ⁱⁱ Peak Shaving heißt, dass die Spitzen (Peak) beim Stromverbrauch gekappt (Shaving) werden. Der Strom für den jeweiligen Spitzenverbrauch kommt vom Speicher. Der Stromkunde braucht weniger für die Bereitstellung der Leistung zu bezahlen.

Prognos-Studie in <u>www.erneuerbareenergien.de</u> – "Speicher sparen jährlich 150 Millionen Euro fürs Netz" – 18.01.2016

iv www.volker-quaschning.de

v http://www.iwr.de/news.php?id=26084