

# Schwammspeicher für Dunkelflaute

Mittwoch, 13. Dezember 2017



## Mit energieflexiblen Gebäuden Stromspitzen aus dem Netz nutzen.

Der Anteil der Erneuerbaren an der Stromproduktion steigt. Zukünftig werden große Mengen Strom aus Wind und Sonne im Netz sein, schwankend je nach Wetterlage, also häufig zu viel und manchmal zu wenig für den Bedarf. Dieser Strom kommt nicht mehr nur von klassischen Energieversorgern. Immer mehr Gebäude sind sogenannte Prosumer, sie benötigen nicht nur Energie aus dem Netz sondern speisen auch selber Energie, z.B. aus der eigenen PV-Anlage, in das Netz ein. Auch Wärme, aus thermischen Solaranlagen oder als

Abwärme aus der Industrie, kann über Netze verteilt und Angebot und Nachfrage intelligent gesteuert werden.

## Intelligente Netze für Flexibilität

Seit Jahren wird mit Hochdruck an Speichertechnologien geforscht, die das Netz zu wirtschaftlichen Bedingungen von Stromspitzen entlasten und die Energie für Zeiten mit Engpässen speichern. Bis heute sind diese verhältnismäßig teuer bzw. können nur geringe Mengen Energie aufnehmen oder dies nur für wenige Sekunden bis Stunden tun.

Alternativ bzw. ergänzend zur Speicherung wird es daher zukünftig darum gehen, über „smart grids“, also intelligente Netze und intelligente Regelung, Verbraucher dann ans Netz zu bringen, wenn viel Stromangebot vorhanden ist. Besonders interessant dafür sind solche Verbraucher, die energieflexibel sind, bei denen es in einer gewissen Bandbreite variabel ist, wieviel Energie sie wann aus dem Netz beziehen.

## Gebäude könnten Flauten überbrücken

Solche Verbraucher können Gebäude sein, wenn man sie thermisch in einem sehr guten Standard ausführt und mit entsprechender Haustechnik und Wärmeabgabesystem ausstattet. Warum nicht Gebäudemasse als Speicher nutzen? Sie ist ohnehin vorhanden und kann mit einfachen Maßnahmen thermisch aktiviert werden – im Neubau, aber in Teilen auch in der Sanierung. Flächenheizungen sind träge und ändern die Raumtemperatur nur vergleichsweise langsam. In Kombination mit einer intelligenten Regelung und einer Toleranz hinsichtlich der Raumtemperatur von beispielsweise 20°C bis 25°C können so in gut gedämmten Gebäuden auch längere Dunkelflauten von mehreren Tagen überbrückt werden, wenn weder Sonne scheint noch Wind weht.

## Leitfaden für thermische Bauteilaktivierung

Erste Pilotprojekte sind bereits in Betrieb, beispielsweise zwei Einfamilienhäuser in Niederösterreich im Raum Göllersdorf, die in Kombination mit Windenergie bzw. mit PV betrieben werden. Im Zuge der Errichtung dieser Gebäude wurde im Rahmen des Programms „Stadt der Zukunft“ ein Planungsleitfaden für thermische Bauteilaktivierung entwickelt. Im 22. Bezirk in Wien wird nun in Kürze ein mehrgeschossiger Wohnbau in Angriff genommen, das Projekt Mühlgrundgasse/Fahngasse mit 155 Wohneinheiten, vom Bauträger „Neues Leben“.

[Planungsleitfaden](#)

[Projekt Mühlgrundgasse/Fahngasse](#)

## Zur Person:

D<sup>in</sup> Franziska Trebut ist seit 2011 wissenschaftliche Projektmanagerin der Österreichischen Gesellschaft für Umwelt und Technik (ÖGUT) und seit 2014 Leiterin der ÖGUT-Themenbereiche Energie und Innovatives Bauen. Die Berlinerin arbeitet in Forschungs-, Strategie- und Beratungsprojekten und -programmen. Ihre Schwerpunkte sind die thermisch-energetische Gebäudesanierung, baurechtliche, wohnrechtliche und förderrechtliche Rahmenbedingungen für energieeffizientes Bauen und Sanieren, Immobilienwirtschaft sowie Gebäudestandards und

Wir verwenden Cookies, um unsere Webseite benutzerfreundlicher zu gestalten. Wenn Sie diese Webseite nutzen, akzeptieren Sie die Verwendung von Cookies.

[mehr erfahren](#)

Akzeptieren