

Speicher

Die Photovoltaik liefert eine sehr hochwertige Form der Nutzenergie: die elektrische Energie. Ein Hauptnachteil dieser Energieform ist jedoch die bisher noch schlechte Speicherbarkeit. Bei netzgekoppelten Anlagen übernahm die „Speicherfunktion“ bisher das Netz. Doch heute gibt es Zeiten, da erzeugen wir in Deutschland mehr erneuerbare Energie als das Netz aufnehmen kann. Bisher werden in diesen Fällen Kraftwerke gedrosselt: Windkraft- und Photovoltaik-Anlagen.

Zu anderen Zeiten liefern die Erneuerbaren Energie weniger Energie, als die Verbraucher abfragen.

Für eine sinnvolle Energiewende sind neue Netz- und Speicher-Konzepte gefragt, die sowohl kurzfristig als auch langfristig (saisonal, mehrere Monate) Energie speichern können. Das sind Aufgaben, die sich in der Energiewirtschaft stellen, aber auch bei jedem einzelnen Anlagenbetreiber: Bei netzgekoppelten Anlagen werden zur Erhöhung des Eigenverbrauchs immer mehr Speicher eingesetzt.

Nicht zuletzt durch das Thema Elektro-Mobilität hat die Speichertechnik jetzt mehr Aufmerksamkeit in Forschung und Wirtschaft.

Außer den bisher überwiegend eingesetzten Blei- Akkumulatoren, gibt es auch andere Speicher.

Hier ein Überblick über die elektrischen und elektro-chemischen Speicher in Abhängigkeit Ihrer Systemgröße und der Speicherzeit.

(Quelle: http://www.electricitystorage.org/technology/storage_technologies/technology_comparison)

Ganz aktuell wird an vielen Speicherkonzepten geforscht. Auch die Zwischenspeicherung von erneuerbaren Energien in Form von Wasserstoff oder Methan wird untersucht. Allerdings befinden sich diese Systeme bisher noch in der Entwicklungs- und Erprobungsphase.

Sprechertext

Bei Kleinanlagen wird meist kein Generatoranschlusskasten mehr gebraucht, da die Wechselrichter mehrere parallele Strangeingänge haben, die meist auch als Steckverbindern ausgeführt sind und daher als lastfreie DC-Trennung eingesetzt werden. Allerdings ist so die Überprüfung der einzelnen Strangspannungen nicht mehr so komfortabel.

In größeren Anlagen hingegen werden Generatoranschlusskästen nach wie vor eingesetzt.