



21.047 s Sichere Stromversorgung mit erneuerbaren Energien. Bundesgesetz

Notiz des BFE vom 9. Mai 2023 zu Handen der UREK-S zum mündlichen Auftrag: Speichertechnologien

Speicherung von Elektrizität (bzw. Energie) kann über verschiedene Zeitskalen erfolgen: von ganz kurzfristig im Sekundenbereich über den Minuten-, Tages- oder Wochenbereich bis hin zu saisonaler Speicherung. Dazu können verschiedene Technologien zum Einsatz kommen, wie die folgende Grafik aus einem Bericht¹ im Auftrag des BFE aufzeigt.

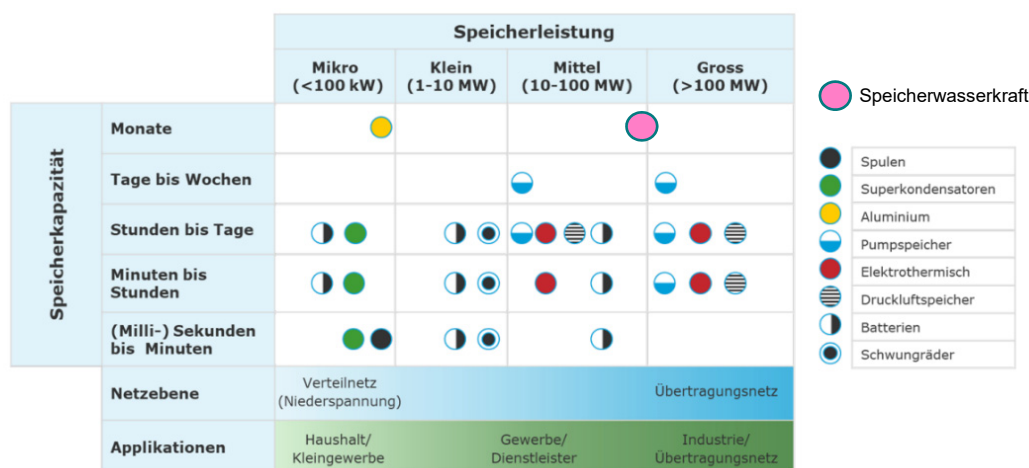


Abbildung 16: Speichertechnologien und typische Anwendungsgebiete

Anmerkung: Pumpspeicher = Umwälzwerk

Quelle: DNV

Folgende Regelungen des Mantelerlasses stehen im Zusammenhang mit der Speicherung:

- **Flexibilitätsregulierung** (Skala: Minuten – Tag): Betreiber von Speichern sind die Eigentümer ihrer Flexibilität. Speicherbetreiber können ihre Flexibilität im Markt einsetzen, sie selber Nutzen oder dem Verteilnetzbetreiber anbieten (Art. 17^{bis} StromVG).
- **Befreiung bzw. Rückerstattung Netznutzungsentgelte** (Skala: Minuten – Tag): Speicheranlagen ohne Endverbrauch (Pumpspeicher und freistehende Speicher) sind von den Netznutzungsentgelten befreit (Art. 14 Abs. 3^{ter} StromVG). Für Batteriespeicher mit Endverbrauch (also insbesondere auch mobile Speicher von Elektrofahrzeugen) sieht der Nationalrat vor, dass für diejenige Menge an Elektrizität, die aus dem Netz bezogen und später wieder zurückgespeist wird, eine Rückerstattung der Netznutzungsentgelte erfolgen kann (Art. 14 Abs. 3^{quater} StromVG).
- **Energiereserve** (Skala: Monate): Bildung einer Energiereserve zur Absicherung gegen ausserordentliche Situationen wie Versorgungsengpässe Ende Winter (Art. 8a StromVG).
- **Speicherwasserkraft** (Skala: Saison/Monate): Zubauziel von mindestens 2 TWh sicher abrufbarer Energie im Winter (Art. 9^{bis} StromVG). Die Vorhaben gemäss Anhang 1 StromVG geniessen gewisse Erleichterungen in der Realisierung (insb. grundsätzlicher Vorrang ggü. anderen nationalen Interessen). Die finanzielle Unterstützung der Projekte erfolgt über die Fördermechanismen des Energiegesetzes.

¹ Neue Speicherregulierung bis 2050 im Strom-, Gas und Wärmebereich (DNV 2021)



Im erweiterten Zusammenhang dazu steht auch die **Umwandlung von Elektrizität in chemische Stoffe** (Wasserstoff oder synthetische Gase oder Brennstoffe), obwohl die Umwandlung aus Sicht des Stromsystems noch keine «Speicherung» darstellt. Erst die erzeugten Stoffe können gespeichert werden. Es gibt keine Garantie, dass sie später rückverstromt werden. Der Nationalrat sieht vor, dass im Falle der Rückverstromung ebenfalls eine Rückerstattung der Netznutzungsentgelte zur Anwendung kommen kann (Art. 14 Abs. 3^{quinquies} StromVG). Für Pilot- und Demonstrationsprojekte im Umfang von maximal 200 MW soll zudem eine Befreiung von den Netznutzungsentgelten zur Anwendung kommen können, auch wenn später keine Rückverstromung erfolgt (Art. 14 Abs. 3^{sexies} StromVG).