

ANWENDUNGSMÖGLICHKEITEN

Außer der saisonalen Speicherung thermischer Solarenergie gibt es jedoch noch weitere Anwendungsmöglichkeiten für saisonale Wärmespeicher. Weiterführende Technologien werden entwickelt und verbreitet, die notwendig einen großvolumigen saisonalen Wärmespeicher benötigen. Hier sind z.B. zu nennen ...

- Verstärkter Einsatz von Biomasse zur Stromerzeugung
- Ausbau der Nutzung geothermischer Energie u.ä.
- Verstärkte Nutzung von Abwärme in der Industrie
- Verstärkte Nutzung der Abwärme, die bei der Stromerzeugung in Kraftwerken entsteht.

Hier können Wärmespeicher Bedarfsschwankungen in der Wärmeleistungsanforderung ausgleichen und die Strom- von der Wärmebereitstellung durch Wärmespeicherung entkoppeln.

VORAUSSETZUNGEN

Diese Wärmespeicher müssen meist ein großes Volumen haben, da große Wärmemengen zu speichern sind. Sie müssen außerdem zuverlässig arbeiten, kostengünstig erstellt werden und meist auch in den Untergrund (teil-)integriert werden. Solche Wärmespeicher zeigen zudem geringere Baukosten, da der Untergrund die statische Last der Wasserfüllung mitträgt und daher die Speicherkonstruktion kostengünstiger ausgeführt werden kann.

Es existieren auch große oberirdische Wärmespeicher als bis über 30m hohe Stahltanks. Diese können auf Grund ihrer Höhe jedoch nur in Industriegebieten, neben Großkraftwerken o.ä. realisiert werden.

dm ad