

## IEA ES Task xy GWS

IEA ES TCP Task xy „Großwasserwärmespeicher zur Dekarbonisierung von Nah- und Fernwärme“

<b>Programm / Ausschreibung</b>	Energie- u. Umwelttechnologien, Energie- u. Umwelttechnologien, IEA (EU) Ausschreibung 2023	<b>Status</b>	laufend
<b>Projektstart</b>	01.01.2024	<b>Projektende</b>	31.12.2027
<b>Zeitraum</b>	2024 - 2027	<b>Projektlaufzeit</b>	48 Monate
<b>Keywords</b>	Wärmespeicher; Großwärmespeicher, Fernwärme; LTES		

### Projektbeschreibung

Großwärmespeicher spielen eine sehr wichtige Rolle bei der Realisierung völlig flexibler und vollständig erneuerbarer Fernwärmesysteme. Um den beschleunigten Einsatz von Großwärmespeicher zu unterstützen, müssen die Fachleute, die an der Planung, dem Entwurf, dem Bau, dem Betrieb und der Entscheidungsfindung dieser Speicher beteiligt sind, mit mehr Wissen, besseren Werkzeugen und Prozessen ausgestattet werden.

Mit genau diesem Ziel hat das IEA Energy Storage TCP ein neuen Task „Accelerating the uptake of Large Thermal Energy Storages“ geplant.

Österreich nimmt im Bereich großer thermischer Energiespeicher bereits eine starke Rolle ein. Industrien, Planer, Fernwärme- und Energiedienstleistungsunternehmen sowie Forschungsinstitute sind aktiv an der Entwicklung dieses Bereichs für Österreich und international beteiligt.

Mit diesem Projekt liefern die fünf österreichischen Konsortialpartner den Task Manager des IEA ES Tasks und tragen aktiv zu den Aktivitäten und Ergebnissen aller Subtasks bei: der Entwicklung numerischer Vorentwurfstools für die Speicher, die in ein Fernwärmesystem integriert werden; die weitere Ergänzung einer Materialdatenbank für Großwärmespeicher und die Entwicklung zuverlässiger Testmethoden zur Bestimmung der langfristigen Auswirkungen von Feuchtigkeit oder Sauerstoff auf die Materialeistung; die Entwicklung von Methoden für zukünftige Standards für Konstruktionen und Leistungsbewertung; einen Überblick über innovative oder verbesserte Großwärmespeicherkonzepte, die aktive und gezielte Verbreitung der Task-Aktivitäten und -Ergebnisse sowie der Aktivitäten des österreichischen Konsortiums.

### Abstract

Large thermal energy storages play a very important role in the realisation of fully flexible and fully renewable district heating systems. In order to help the accelerated deployment of large thermal energy storages, the professionals that are involved in planning, designing, building, operating and decision making of these storages need to be supplied with more knowledge, better tools and processes.

The IEA Energy Storage TCP has planned a new Task "Accelerating the uptake of Large Thermal Energy Storages" with exactly this goal.

Austria already has a strong role in the field of large thermal energy storages, with industries, planners, district heating and

energy service companies and research institutes active in developing this field for Austria and internationally. With this project, the five Austrian consortium partners will deliver the Task Manager of the IEA ES Task and actively contribute to the activities and deliverables of all Subtasks: the development of numerical pre-design tools for the storages being integrated into a district heating system; the further filling in of a large thermal energy storages materials database and the development of reliable test methods to determine the long-term effects of moisture or oxygen on materials performance; the development of procedures for future standards on constructions and performance assessment; an overview of novel concepts, the active and targeted dissemination of the Task activities and outcomes and of the Austrian consortium's activities.

### **Projektkoordinator**

- AEE - Institut für Nachhaltige Technologien (kurz: AEE INTEC)

### **Projektpartner**

- SOLID Solar Energy Systems GmbH
- Universität Linz
- AIT Austrian Institute of Technology GmbH
- Universität Innsbruck