Ausschreibung der Projekte im KTBL-Arbeitsprogramm Kalkulationsunterlagen 2026

Projektbeschreibung

Investitionen und Kosten von Großwärmespeichern für Wärmenetze von Biogas-Speicherkraftwerken

Projektleiter: Astrid Hauptmann
Telefon: 06151/7001-193
E-mail: a.hauptmann@ktbl.de
Kennziffer 5d26

5d 26

Thema: Investitionen und Kosten von Großwärmespeichern für Wärmenetze von Biogas-Speicherkraftwerke

Gegenstand der Untersuchung:

Die flexible Betriebsweise ist für Biogasanlagen mit Vor-Ort-Verstromung Bedingung für die Teilnahme an den EEG-Ausschreibungen. Dadurch können Biogasanlagen den Strom dann zur Verfügung stellen, wenn er von anderen erneuerbaren Energieträgern gerade nicht verfügbar ist (Stichwort Dunkelflaute). Dies stellt besondere Anforderungen an die angeschossenen Wärmenetze, da bei hohen Überbauungsraten der BHKW die zu überbrückende Speicherdauer der Wärme zunimmt und mehrere Tage andauern kann. Durch den Einsatz eines Wärmespeichers kann die Bedarfscharakteristik geglättet und so die Wärmeabgabe in der Grundlast erhöht werden.

Für die techno-ökonomische Bewertung werden Angabe und Kennwerte für die Berücksichtigung von Wasser-Wärmespeicher mit Volumen von 300 m³ bis 5.000 m³ in Nahwärmenetze benötigt.

Methode der Datenerhebung und der Dokumentation:

Eine Marktanalyse soll die in Deutschland verfügbaren Typen von Wärmespeichern ermitteln. Dazu sind jeweils der Investitionsbedarf und die technischen Kenndaten zu erheben und die baulichen Voraussetzungen zu beschreiben. Die Anlagen und Einzelelemente sind anhand folgender Daten zu beschreiben:

- Investitionsbedarf
- Beschreibung, Systematisierung, Typisierung der verfügbaren Techniken nach Leistung, Arbeitsweise, Bauart, Größe und Verwendungsmöglichkeit
- Betriebsstoffbedarf
- Wartungs- und Reparaturkosten
- Arbeitszeitbedarf
- Platzbedarf
- Dimensionierung in Abhängigkeit von Nutzungseinheiten
- Leistungskenndaten unter Praxisbedingungen.

Die Daten sollen durch Befragungen bei Herstellern und Planer sowie ggf. bei Anlagenbetreibern erhoben werden

Inhalt des Angebots:

- Kurzbeschreibung der anbietenden Institution / Person
- Vorkenntnisse / fachliche Kompetenz / ähnliche Projekte
- evtl. vorhandene Vorarbeiten
- geplanter Umfang der Datenerhebung
- personelle Kapazitäten
- Zeitplan (Laufzeit des Projekts ist das Kalenderjahr 2026)

Projektsumme:

6.000 € (inkl. MwSt.)

Astrid Hauptmann
Projektleiterin
30.09.2025

Dr. Jan Ole Schroers
AP Kalkulationsunterlagen