



DGМК e.V. | Große Elbstraße 131 | 22767 Hamburg

DGМК
Deutsche Wissenschaftliche
Gesellschaft für nachhaltige
Energieträger, Mobilität und
Kohlenstoffkreisläufe e.V.

Große Elbstraße 131
22767 Hamburg

Amtsgericht Hamburg
69 VR 6898

USt-IdNr.: DE 118712841

info@dgmk.de

www.dgmk.e

Hamburg, 4. April 2024

Forschungsaufwurf DGМК 890 ‚H₂-Verträglichkeit von UT-Zementen‘

Dr. Susanne Kuchling
Tel. +49 40 639004 22
Susanne.kuchling@dgmk.de

Sehr geehrte Damen und Herren,

die Speicherung von Wasserstoff oder auch hinsichtlich der Einlagerung von Erdgas-Wasserstoffgemischen stellt besondere Anforderungen an die technische Ausrüstung dar. Der Erhalt der Funktionalität der technischen Ausrüstung (Bohrungskomplettierung) ist hierbei maßgeblich. Die Mitglieder der Speicherbetriebe im BVEG, nachstehend Auftraggeber genannt, streben daher die systematische Untersuchung der Zementation der letzten zementierten Rohrtour (LzRT) an. Mit dem Ziel herauszufinden, ob die für Bohrungen typischen Zemente auch in Bezug auf Langzeitdichtheit und Beständigkeit für Wasserstoff geeignet sind. Die DGМК koordiniert in ihrer Rolle als neutrale Wissenschaftsvereinigung dieses industriell gemeinschaftlich geförderte Forschungsvorhaben.

Ich lade Sie ein, zu dem geplanten Forschungsvorhaben ‚H₂-Verträglichkeit von UT-Zementen‘ ein Angebot einzureichen.

Gegenstand des Forschungsvorhaben

Das Forschungsvorhaben teilt sich in **2 Phasen** auf, die separat vergeben werden:

Phase 1 (theoretische Vorarbeiten): beinhaltet die Bestandsaufnahme sowie eine Literaturrecherche und die Erstellung des Untersuchungsprogramms

Phase 2 (Versuchsprogramm): beinhaltet die Durchführung des in Phase 1 erarbeiteten Versuchsprogramm mit der Zielstellung, klarer Aussagen hinsichtlich der Eignung der Zemente für die Wasserstoffspeicherung, ggf. Nennung der Randbedingungen und / oder Zusatz- und Zuschlagstoffe zu treffen.

Weitere Details zu den Forschungsinhalten können Sie dem beigefügten Dokument: ‚H₂-Verträglichkeit von UT-Zementen‘ entnehmen.

Vergabeprozess

Die Angebotsabgabe als Konsortium ist ausdrücklich gestattet.

Es können Angebote zu beiden Phasen abgegeben werden. Dies wird auch grundsätzlich begrüßt.

Sollten unterschiedliche Auftragnehmer den jeweiligen Zuschlag erhalten, werden die Ergebnisse von Phase 1 durch den Auftraggeber an den Auftragnehmer von Phase 2 übergeben.

Das Angebot ist formlos vorzugsweise in deutscher Sprache einzureichen (Englisch ist ebenfalls möglich) und soll folgende Punkte aufgreifen:

- Angaben zu den Bewerbern bzw. im Fall eines Verbund-Angebotes zu den einzelnen Bewerbern (Forschungsstellen oder Labore) und ihrer Rollenverteilung inklusive welcher Partner als Konsortialführer agiert.

- Gestaltung des Untersuchungsprogramm (Beschreibung des Untersuchungsprogrammes). Die Antragssteller werden ermutigt, eigene Vorschläge für ein geeignetes Untersuchungsprogramm einzubringen und dessen Vorteile darzulegen.
- Überblick zu bisherigen Arbeiten des Antragssteller (Stichwort: Einigung des Antragsstellers)
- Detaillierter Arbeits- und Ressourcenplan (d.h. geplanter Personaleinsatz, Zuordnung der Arbeitspakete nach ausführender Stelle, Sachmittel, Investitionen, Reisen etc.).
- Detaillierter Zeitplan inkl. frühestmöglich realisierbarer Projektstart.
- Tabellarischer Finanzierungsplan hierbei mit Unterscheidung zwischen:
 - Phase 1, das Angebot ist als Festpreis zu gestalten. Die Kosten sollen pro Abschnitt ausgewiesen werden.
 - Phase 2, das Angebot soll umfassen: den Grundpreis für die vorgesehene Anzahl an Tests (siehe Forschungsauftrag ,H₂-Verträglichkeit von UT-Zementen'), und die Art des / der Test- / Untersuchungsverfahren für die durchzuführenden Versuche ist mit anzugeben, sowie das ausführende Institut.
 - Alle Preise sind gestaffelt auf die Anzahl der durchzuführenden Untersuchungen anzugeben.

Eine (leichte) Anpassung des Arbeitsplans für die 2. Phase, ist als Ergebnis der Phase 1 zu erwarten. Entsprechende Änderungen des jeweiligen Angebots zu diesem Zeitpunkt sollten sich auf die dann nötigen Arbeitsplananpassungen beschränken.

Inhaltliche Diskussionen zum Untersuchungsprogramm können im **Juni 2024** mit den Auftragsgebern geführt werden. Es findet insbesondere für 2. Phase ein dezidiertes Vergabeprozess inkl. inhaltlicher Diskussion mit den Anbietern statt.

Der Projektstart der Phase 1 ist für Q4 2024 angedacht.

Einreichungsfrist

Angebote zu Phase 1 und/oder Phase 2 sind bis zum **12. Juli 2024** einzureichen.

Zusätzliche Hinweise

Die Vergabe von Unteraufträgen ist gestattet. Der Auftragnehmer ist für die Koordinierung und fristgerechte Bearbeitung verantwortlich. Die Eignung der Unterauftragnehmer soll im Angebot dargelegt werden.

Die Auswahl der Bewerber erfolgt durch den Auftraggeber basierend auf der Eignung des vorgeschlagenen Untersuchungsprogramms, der Expertise des Instituts auf dem Gebiet, des vorgeschlagenen Zeitrahmens und nach wirtschaftlichen Gesichtspunkten.

Es werden bereits in einer frühen Phase des Projektes Unternehmensdaten ausgetauscht. Eine entsprechende Vertraulichkeitsvereinbarung wird im Fall einer Auftragsvergabe mit dem Projektnehmer vereinbart.

Der Forschungsbericht ist in deutscher und englischer Sprache anzufertigen, jeweils für Phase 1 und 2.