

Förderaufruf

“Kosteneffiziente Erschließung von entfernten klimaneutralen Wärmequellen durch innovative Anbindung (KEWinnA)”

Ideenwettbewerb: Innovative Konzepterstellung in Mikroprojekten

vom 29.08.2025

innerhalb der Forschungsförderung des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWE)
im 8. Energieforschungsprogramm

Die leitungsgebundene Wärme- und Kälteversorgung ermöglicht eine effiziente Nutzung multipler Energiequellen und bietet das Potenzial, eine klimafreundliche Versorgung wirtschaftlich umzusetzen. In der Kombination mit Speichersystemen ist sie insbesondere in urbanen Räumen eine wesentliche Säule für die Defossilisierung, die Sektorenkopplung und die Flexibilisierung des Wärmesektors.

Anbindungsleitungen sind von großer Bedeutung für die Integration (weiter) entfernter klimaneutraler Wärmequellen. Transportleitungen, die ebenfalls ggf. über weite Strecken gehen, sind wichtig für die „Fernwärme in der Fläche“. Beiden ist gemeinsam, dass diese kostenintensiv und aufwändig im Genehmigungs- und Bauprozess sind und daher nur errichtet werden, wenn langfristig eine Wirtschaftlichkeit für den Errichter darstellbar ist.

Entwicklungen in der Fernwärmetechnik sollen nicht nur die Effizienz, sondern vor allem auch die Wirtschaftlichkeit der leitungsgebundenen Wärme- und Kälteversorgung steigern. Zu nennen sind neuartige Leitungstypen und Verlegungstechniken sowie innovative Methoden zur Instandhaltung. Der Einsatz solcher Verfahren ist allerdings für Versorger mit erheblichen Risiken versehen, da das Alterungsverhalten und die technische Gebrauchsdauer völlig unbekannt sind. Weicht die tatsächliche Nutzungsdauer erheblich von der vorab angenommenen Abschreibungsdauer ab, wird die Wirtschaftlichkeit maßgeblich beeinträchtigt. Damit der Wärmenetzausbau und die Integration weiter entfernter Wärmequellen nicht zum Erliegen kommen, müssen zeitnah Hemmnisse abgebaut und eine breite Akzeptanz für neuartige Anbindungstechniken hergestellt werden. Wissenschaftlich-technisch fundierte Untersuchungen und beispielhafte Umsetzungen bieten dabei die Grundlage zur Vertrauensbildung in neue Technologien und Methoden.

Das BMWE regt im 8. Energieforschungsprogramm mit der „Mission Wärmewende 2045“ Innovationen im Bereich der Infrastruktur für den Transport und die Speicherung von Wärme und Kälte an. Ziel dieses Förderaufrufs ist, die Forschung, Entwicklung und Demonstration zur Erschließung von entfernten Wärmequellen durch Forschungswettbewerbe voranzutreiben. Im ersten Schritt sollen im Rahmen eines Ideenwettbewerbs innovative und übertragbare Konzepte zur Kostensenkung sowie zur Beschleunigung im Kontext von Anbindungs- und Transportleitungen identifiziert werden. Anschließend ist ein zweites wettbewerbliches Verfahren zur Auswahl von Konzepten geplant, um deren Umsetzung im Rahmen eines möglichen Innovationswettbewerbs zu fördern. Die Teilnahme am

vorgeschalteten Ideenwettbewerb soll dazu dienen, sich auf den geplanten Innovationswettbewerb vorzubereiten, ist jedoch keine Bedingung zur Teilnahme am Innovationswettbewerb.

1 Was wird gefördert?

Ideenwettbewerb: Innovative Konzepterstellung in Mikroprojekten

Gegenstand der Förderung ist die ganzheitliche Planung und Konzeption der Erschließung von entfernten klimaneutralen Wärmequellen (z.B. unvermeidbare Abwärme aus Industrie, Rechenzentren, Müllverbrennung oder Elektrolyseuren sowie erneuerbare Wärmequellen wie Geothermie und Solarthermie, auch in Form von multipler Einspeisung und/oder Sammelschienen). Es sollen innovative Technologien und Ansätze zum Einsatz kommen, mit welchen die Kosten für die Anbindung signifikant gesenkt werden können. Zusätzlich können die Senkung wirtschaftlicher Risiken und die Beschleunigung der Verfahren bei der Anbindung der Wärmequellen betrachtet werden. Neben Leitungen können auch andere Transportoptionen (z. B. temporäre Leitungen, mobile Wärmespeicher) Gegenstand der Untersuchungen sein.

Die Innovation kann sich auf die Rohrleitungstechnik, Verlegungsverfahren oder Kombinationen davon beziehen. Gewünscht sind ganzheitliche Konzepte: Im Kontext von Freileitungen sind z.B. auch Aspekte der Landschaftsgestaltung eingeschlossen. Dazu gehören auch Wiederverwendbarkeit, Fragen der Kreislaufwirtschaft sowie Lebenszyklusanalysen. Die Betrachtung kann außerdem die Reparierbarkeit, Wartung und Sanierung sowie Fragen der Resilienz und Sicherheit einbeziehen.

Explizit gewünscht sind darüber hinaus „out-of-the-box“ Betrachtungen. Dazu zählen unkonventionelle, vom Stand der Technik deutlich abweichende Ansätze.

2 Wie wird gefördert?

Rechtsgrundlagen, Zuwendungsvoraussetzungen, Einzelheiten des Verfahrens und sonstige Randbedingungen erläutern die [„Förderbekanntmachung zur angewandten Energieforschung im Rahmen des 8. Energieforschungsprogramms“](#) vom 25. April 2024 sowie die [ergänzenden Hinweise zu Mikroprojekten](#).

Die Förderung im Rahmen des Ideenwettbewerbs umfasst Mikroprojekte vom Typ 1. Das Format der Mikroprojekte sieht eine Projektlaufzeit von sechs bis neun Monaten vor, in begründeten Fällen kann eine Laufzeit von bis zu zwölf Monaten gewährt werden. Das Antragsverfahren für Mikroprojekte ist einstufig, jedem Antrag auf ein Mikroprojekt hat eine verpflichtende Kurzberatung voranzugehen. Hierzu ist die ausgefüllte [Vorlage](#) über ptj-fa-kewinna@fz-juelich.de einzureichen. Die Einreichung der Vorlage ist kontinuierlich möglich. Einreichungen zeitnah nach Veröffentlichung dieses Förderaufrufs sind erwünscht. Nach dem **15.03.2026** sind keine Einreichungen mehr möglich.

3 Wer wird gefördert?

Das Förderformat richtet sich primär an Energieversorger und Energiedienstleister sowie auch Hersteller. Mit der Förderung soll für Versorger ein Anreiz geschaffen werden, um eine Erschließung

von entfernten Wärmequellen mit innovativen Ansätzen vorzubereiten – mit dem Ziel der nachfolgenden Umsetzung. Aufgrund der Struktur der Mikroprojekte sind Verbundvorhaben nicht möglich. Die Versorger können jedoch unterstützende Partner – sofern zwingend notwendig – als Unterauftragnehmer involvieren.

Da es sich bei der Fördermaßnahme um die Vorbereitung von Umsetzungsmaßnahmen handelt, können Hochschulen und Forschungseinrichtungen im Förderaufruf der ersten Phase nur in begründeten Ausnahmefällen berücksichtigt werden.

4 Ausblick Innovationswettbewerb: Auswahl und Umsetzung der besten Konzepte

Vorbehaltlich der Verfügbarkeit von Haushaltsmitteln sollen in einem wettbewerblichen Auswahlprozess voraussichtlich **ab April 2026** die besten ganzheitlichen Lösungen ermittelt werden, die dann in Demonstrationsprojekten gefördert werden. Im Auswahlverfahren können auch Konzepte berücksichtigt werden, die beim Ideenwettbewerb nicht als Mikroprojekt eingereicht bzw. gefördert wurden. Auswahlkriterien werden u.a. der Innovationsgehalt, das Kostensenkungspotenzial, die Skalierbarkeit und die Übertragbarkeit sein. Details zum wettbewerblichen Auswahlprozess werden voraussichtlich **bis zum 15.03.2026** auf www.energieforschung.de veröffentlicht.

Gegenstand der Förderung im Innovationswettbewerb soll die großskalige ganzheitliche Umsetzung der Erschließung von entfernten Wärmequellen unter Einsatz innovativer Technologien und Ansätze sein, mit welchen die Kosten für die Anbindung signifikant gesenkt, Risiken gemindert und die Umsetzung beschleunigt werden können. Neben technischen Aspekten sollen auch ökologische und gesellschaftliche Aspekte sowie Fragestellungen zu künftigen Marktmodellen, Umsetzungshemmnissen, Geschäftsmodellen und Regulierungsregimen (im Sinne regulatorischen Lernens) in der Praxis untersucht werden. Neben wissenschaftlich-technischen Arbeiten ist auch eine Förderung der Investition der innovativen Anbindungsleitung im Kontext der Forschung vorgesehen.

Das Förderformat soll sich primär an Energieversorger bzw. Energiedienstleister richten. Um die Umsetzungen in der erforderlichen Tiefe begleiten zu können, ist im Innovationswettbewerb die Bildung von Forschungsverbänden aus einem oder mehreren Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft (z.B. Versorger, Hersteller, Ingenieurbüros, Dienstleister) mit Universitäten und Forschungseinrichtungen vorgesehen.

Die Projekte des Innovationswettbewerbs sollen durch ein Synthese- und Transferprojekt begleitet werden. Dafür ist die Einreichung von Projektideen durch Hochschulen und Forschungseinrichtungen, aber auch Branchenverbände explizit erwünscht. Vorschläge zu einem Synthese- und Transferprojekt müssen Erfahrungen mit Querauswertungen und in der Ansprache von Akteuren der Branche nachweisen. Eine enge Kooperation und Abstimmung mit der übergeordneten [Begleitforschung Energiewendebauen](#) wird erwartet.

Details zum Innovationswettbewerb werden zu einem späteren Zeitpunkt bekannt gegeben.

5 Kontakt

Mit der Betreuung des Förderaufrufs hat das BMWF den Projektträger Jülich (PtJ) beauftragt. Anfragen können unter der Rufnummer 02461/61-1999 oder an folgende zentrale Funktionsmailadresse gestellt werden: ptj-fa-kewinna@fz-juelich.de.

Weitere Hinweise zum Förderaufruf und den Einreichungsfristen sind unter <https://www.energieforschung.de/de/foerderung/foerderangebote/foerderaufruf-ideenwettbewerb-kosteneffiziente-erschliessung-entfernter-klimaneutraler-waermequellen> zu finden.