

Deutscher Wetterdienst - Postfach 10 04 65 - 63004 Offenbach

Projektträger Jülich
52425 Jülich

Klima und Umwelt, Hydrometeorologie
Hydrometeorologische Beratungsleistungen

Ansprechperson:
Franziska Bär
E-Mail:
energie@dwd.de

UST-ID: DE221793973

Offenbach, 21. August 2026

Schriftliche Stellungnahme – Konsultation für das nächste Energieforschungsprogramm

Sehr geehrte Damen und Herren,

das Energieteam des Deutschen Wetterdiensts reicht hiermit eine schriftliche Stellungnahme für die Konsultation für das nächste Energieforschungsprogramm ein.

Mit freundlichen Grüßen

Franziska Bär für das Energie-Team des DWD



Der Deutsche Wetterdienst sieht zu verschiedenen Schwerpunkten des neuen Energieforschungsprogramms weiteren Forschungsbedarf, Konkretisierungen oder Ergänzungen.

Zur Mission Stromwende

Programmziel #1: Strom aus erneuerbaren Energien effizient und nachhaltig erzeugen
 Für eine nachhaltige und effiziente Erzeugung, welche laut Programmziel gesteigert werden soll, ist das Verständnis über die räumliche und zeitliche Skala der Stromproduktion essenziell. Eine Stromproduktion, welche auf erneuerbaren Energien aufbaut, wird im Wesentlichen von den meteorologischen Faktoren der Globalstrahlung und des Windes bestimmt. Eine zuverlässige und konsistente Datengrundlage schafft dafür das Fundament und muss den Nutzenden handlich und kundenorientiert dargereicht werden können. Die Verfügbarkeit von Projektdaten und Forschungsergebnissen als Open Science oder Open Data werden ausdrücklich von Fachnutzenden unterstützt.

Programmziel #2: Stabiles Stromnetz für eine zuverlässige Stromversorgung garantieren
 Ein stabiles Stromnetz, welches aus erneuerbaren Energien gespeist wird, benötigt nicht nur zuverlässige Wettervorhersagen, sondern auch langzeitige Klimadaten. Zudem hat sich in der Praxis gezeigt, dass meteorologische oder energiewirtschaftliche Statistiken über Dunkelflauten oder Hellbrisen sowie die Integration weiterer Störfaktoren für die Gewinnung erneuerbarer Energien erforderlich sind, um ein stabiles Stromnetz zu gewährleisten. Die Einbeziehung auch bereits vorhandener Energiegewinnungsanlagen und deren mögliche wechselseitige Beeinflussung sollte für ein stabiles Stromnetz ebenfalls in den meteorologischen Modellen berücksichtigt werden. Zusätzlich ist es notwendig Klimaprojektionen von hoher Güte zu integrieren, die einen Blick in die Zukunft ermöglichen, um eine zuverlässige Stromversorgung auch resilient zu gestalten. Die Validation der zu Verfügung stehenden Datengrundlage ist für die Nutzenden der Daten bedeutend. Ebenso bilden Unsicherheitsabschätzungen aufgrund des Klimawandels eine weitere von Nutzenden gefragte Komponente des Datensatzes.

Sprinterziel #3: In den kommenden fünf Jahren wird der stabile Betrieb des Stromnetzes (einschließlich Speicher) in einem defossilisierten Teilsystem (Stromnetz und ggf. in Kombination mit Wärme- und Wasserstoffnetz) großflächig demonstriert werden.

Zur großflächigen Demonstration eines stabilen Betriebs des Stromnetzes sind die oben genannten Punkte für ein stabiles Stromnetz für eine zuverlässige Stromversorgung essenziell. Auf klein- oder großräumigen Gebieten bieten hochaufgelöste meteorologische Datensätze, Wettervorhersagen und Klimaprojektionen die Basis für dieses Sprinterziel.

Zur Mission Energiesysteme

Programmziel #1: Zielbild und Transformationspfade für das Energiesystem 2045 weiterentwickeln
 Für alle Forschungsprojekte im Bereich erneuerbare Energien bilden hochaufgelöste Datensätze der relevanten meteorologischen Parameter das grundlegende Fundament. Der Zugang zu diesen aufbereiteten Daten und der bestmögliche Datensatz sollte daher allen Forschungsprojekten vorliegen können.

Programmziel #3: Resilienz und Versorgungssicherheit im Energiesystem sicherstellen

...


www.dwd.de

Frankfurter Str. 135 - 63067 Offenbach am Main, Tel. 069 / 8062 - 0

Konto: Bundeskasse - Deutsche Bundesbank Leipzig - IBAN: DE38 8600 0000 0086 0010 40, BIC: MARKDEFFXXX

Der Deutsche Wetterdienst ist eine teilrechtsfähige Anstalt des öffentlichen Rechts im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Verkehr.

Das Qualitätsmanagement des DWD ist zertifiziert nach DIN EN ISO 9001:2015 (Reg.-Nr.13220725 KPMG Cert GmbH)





Die Vulnerabilität des Energiesystems, welches auf erneuerbaren Energien aufbaut, ist unter anderem durch meteorologische Extremsituationen mit sehr viel oder sehr wenig Strom aus erneuerbaren Energien gegeben. Nur eine Analyse solcher Extremsituationen mithilfe von hochaufgelösten meteorologischen Daten und Klimaprojektionen, inkl. der Kapazitätsberechnungen ermöglichen eine gute Bewertung des Energiesystems mit entsprechender Güte für ein stabiles Energiesystem.

Zur Mission Transfer

Programmziel #1: Verfügbarkeit von qualifizierten Fachpersonal für die Energiewende ausbauen
Der Bedarf an mehr und besser ausgebildeten Fachkräften, die neue Produkte und Forschungsergebnisse in konkrete Services und Ready-to-use-Daten für beispielsweise kommunale Anwendungen überführen oder Nutzende schulen, ist gegeben.
Dafür wäre ein Baustein zielgruppengerichtete Weiterbildungen für z. B. Kommunen und weitere Nutzende von Daten/Produkten und Software notwendig oder die Übersetzung von Projektergebnissen in konkrete Services und Ready-to-use Daten.



www.dwd.de

Frankfurter Str. 135 - 63067 Offenbach am Main, Tel. 069 / 8062 - 0

Konto: Bundeskasse - Deutsche Bundesbank Leipzig - IBAN: DE38 8600 0000 0086 0010 40, BIC: MARKDEFFXXX

Der Deutsche Wetterdienst ist eine teilrechtsfähige Anstalt des öffentlichen Rechts im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Verkehr.

Das Qualitätsmanagement des DWD ist zertifiziert nach DIN EN ISO 9001:2015 (Reg.-Nr.13220725 KPMG Cert GmbH)

