

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie

Förderaufruf „Bewertung des optimierten Netzbetriebs im Übertragungs- und Verteilnetz im internationalen Kontext“ (ISGAN Annex 6)

Das Energiesystem erlebt derzeit einen Paradigmenwechsel in der Art und Weise, wie Strom erzeugt, übertragen und verteilt wird. Die Bewältigung dieser Veränderungen sowie die zunehmenden Wechselwirkungen zwischen den Übertragungs- und Verteilnetzen bleiben eine zentrale Herausforderung für den sicheren und zuverlässigen Betrieb jetzt und in der Zukunft. Daraus ergibt sich ein erhöhter Bedarf und eine erhöhte Motivation für die Zusammenarbeit zwischen Übertragungs- (ÜNB) und Verteilnetzbetreibern (VNB). Diese Interaktionen betreffen unter anderem die Kommunikation, die Koordination und die Kooperation zwischen ÜNB und VNB sowie den regulatorischen Rahmen, in dem sie arbeiten.

Zur Unterstreichung dieser immens wichtigen Zusammenarbeit hat das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) im Herbst 2020 den Förderaufruf „Gemeinsamer, optimierter Netzbetrieb im Übertragungs- und Verteilnetz“ (OptiNet I) veröffentlicht, um die Kooperation, Zusammenarbeit und den Informationsaustausch zwischen ÜNB und VNB zu verbessern. Zudem laufen unter dem Dach des 7. Energieforschungsprogramms bereits mehrere Forschungs- und Entwicklungsprojekte, welche neue Ansätze und Formen der Kooperation und des Austauschs von Systemdienstleistungen zwischen den Netzebenen untersuchen und umsetzen, um mehr Teilnehmer in den Markt zu integrieren, Betriebs- und Investitionskosten bei ÜNB und VNB zu senken sowie höhere Anteile erneuerbarer Energien im Netz zu ermöglichen.

Die Projekte befassen sich beispielsweise mit der Aggregation dezentraler Anlagen und deren Bereitstellung von Systemdienstleistungen über unterschiedliche Spannungsebenen hinweg, um die Anlagen und deren Dienstleistungen über Plattformen am Markt anbieten zu können und so ÜNB beziehungsweise VNB mehr Optionen zur Nutzung von Flexibilität bereitzustellen. Neben der Weiterentwicklung der technischen Verfahren werden auch Informations- und Kommunikationstechnologien, Schnittstellen und Marktaspekte betrachtet.

Die Zusammenarbeit von ÜNB und VNB ist auch seit einigen Jahren ein Themenschwerpunkt im „International Smart Grid Action Network“ (ISGAN), was unter dem Dach eines Technology Collaboration Programme (TCP) der Internationalen Energieagentur (IEA) eingerichtet wurde und gleichzeitig eine Initiative des Clean Energy Ministerial (CEM) darstellt. Darüber hinaus arbeitet die ISGAN eng mit Mission Innovation zusammen, einer globalen Initiative, die die Beschleunigung des Übergangs zu sauberen Energietechnologien fördert. ISGAN fungiert damit als internationale Plattform für die Verbreitung und den Austausch von Wissen, Fachkenntnissen zur Anwendung und Weiterentwicklung intelligenter und flexibler Stromnetze ("Smart Grids").

Die Arbeiten in ISGAN sind in acht Arbeitsgruppen, sogenannten Annexen, organisiert, in denen nationale Experten aus unterschiedlichen Ländern sich zu Best-Practices und Lessons-Learned austauschen. Im Rahmen des Annex 6 (Power Systems) werden Technologien, Marktlösungen und politische Maßnahmen betrachtet, die zur Verbesserung und nachhaltigen Nutzung von Systemlösungen beitragen sollen. Insbesondere wird die Interaktion zwischen ÜNB und VNB näher untersucht, um eine optimale Interaktion zwischen beiden für einen stabilen Netzbetrieb bei einem hohen Anteil an erneuerbaren Energien zu gewährleisten.

Unter österreichischer Leitung zielt aktuell ein Arbeitsschwerpunkt darauf ab, einen Überblick über verschiedene Flexibilitätsmaßnahmen zwischen ÜNB und VNB zu untersuchen (Flexibilitätsarten, Kapazität, Treiber, Barrieren und zukünftige Ziele) und deren Auswirkungen auf die Zusammenarbeit zwischen ÜNB und VNB zu analysieren. In diesem Zusammenhang werden die wichtigsten Akzeptanzkriterien und Herausforderungen innerhalb verschiedener Bereiche (technisch, wirtschaftlich, IKT, regulatorisch) mit den beteiligten Stakeholdern identifiziert. Dabei werden unter anderem die Ansätze aus verschiedenen europäischen Forschungsprojekten untersucht.

Was wird gefördert? Ziel und Zweck

Mit der Maßnahme wird ein Einzelvorhaben unterstützt, welches einerseits die international existierenden beziehungsweise erprobten Ansätze in einer Mitarbeit im Annex 6 von ISGAN analysiert, für die im 7. Energieforschungsprogramm laufenden Projekte aufbereitet (zum Beispiel für die später im Rahmen von OptiNet I geförderten Projekte). Andererseits sollen die in laufenden nationalen Projekten erarbeiteten Ansätze begleitend ausgewertet und mit den Experten aus ISGAN diskutiert werden. Die Hauptarbeiten des hier geförderten Projekts werden innerhalb von Annex 6 durchgeführt, wobei ein enger Austausch mit Annex 9 (Flexibility markets: design and implementation) vorgesehen ist. Weiterhin sollen vielversprechende Ansätze

ausgewählter nationaler Projekte in Kooperation mit Annex 3 (Cost Benefit Analysis) mit den dort entwickelten Werkzeugen begleitet und bewertet werden.

Durch diese Maßnahme soll mit der Interaktion und dem Austausch zwischen ISGAN und den Projekten des 7. Energieforschungsprogramms ein optimaler Nutzen aus den internationalen Ansätzen und den Erkenntnissen aus deren Anwendung (Lessons-Learned) gezogen werden.

Ein Start des mit diesem Aufruf unterstützten Einzelvorhabens ist für den Herbst 2021 geplant. Für das unterstützte Einzelvorhaben ist eine Laufzeit von etwa drei Jahren bei einer maximalen Zuwendung von 90.000 Euro vorgesehen. Im Rahmen der Zuwendung werden Kosten beziehungsweise Ausgaben für Personal und Reisen bewilligt, wobei in etwa von einem Personalaufwand von zwölf Personenmonaten für die durchzuführenden Arbeiten ausgegangen wird.

Wer wird gefördert?

Der vorliegende Aufruf unterstützt ein Einzelvorhaben einer Hochschule oder außer-universitären Forschungseinrichtung mit Forschungs- und Entwicklungskapazitäten in Deutschland, Gebietskörperschaften beziehungsweise Einrichtungen der öffentlichen Verwaltung sowie Einrichtungen ohne primäre Gewinnerzielungsabsicht.

Für die Durchführung des Einzelvorhabens werden Kenntnisse beziehungsweise Vorarbeiten im Umfeld internationaler Netzwerke (zum Beispiel EU mit H2020 oder ERA-Net, SET-Plan, Mission Innovation, IEA, CEM bzw.) zwingend vorausgesetzt. Neben der primären Verwertung durch das Einbringen der Ergebnisse in die nationalen Projekte und in die Arbeitsgruppen von ISGAN wird auch eigene wissenschaftliche Verwertung erwartet. Zudem wird eine Eigenbeteiligung oder Eigenleistung seitens des Antragstellers gewünscht.

Wie wird gefördert?

Projektvorschläge müssen über das easy-Online-System bis zum **26. Mai 2021** eingereicht werden. Dort ist als Ministerium das BMWi auszuwählen und folgende Werte anzugeben:

- Fördermaßnahme: Anwendungsorientierte nichtnukleare FuE im 7. Energieforschungsprogramm der Bundesregierung
- Förderbereich: Stromnetze
- Verfahren: Skizze

Bei Einreichung ist der Beitrag zu diesem Aufruf durch „ISGAN Annex 6“ im Titel oder Akronym kenntlich zu machen. Neben dem mittels easy-Online erstellten Pro-

jektblatt ist eine Projektskizze zu erstellen, deren Umfang zehn Seiten nicht überschreiten darf (Ausschluss). In der Skizze müssen die unter Nr. 9.2.1 der Förderbekanntmachung zum 7. Energieforschungsprogramm genannten Angaben gemacht werden.

In der Skizze ist primär ein Konzept zur Umsetzung des Austauschs zwischen ISGAN und den national geförderten Projekten, zur Analyse der Verfahren und Best-Practices sowie zur Bewertung der internationalen Ansätze auf nationaler Ebene darzustellen. Hierbei ist eine Übersicht der identifizierten relevanten Projekte zur ÜNB-VNB-Zusammenarbeit auf nationaler und internationaler Ebene (EU) zu erstellen. Daneben muss der Skizze klar zu entnehmen sein, über welche Erfahrungen und Vorarbeiten der Antragsteller zur internationalen Zusammenarbeit sowie zu Flexibilitätsoptionen beziehungsweise Zusammenarbeit zwischen ÜNB und VNB verfügt. Weiterhin sind die eigene Verwertung der Erkenntnisse zusätzlich zu den Arbeiten in ISGAN und eine Eigenbeteiligung (sofern vorhanden) darzulegen.

Die Projektskizze muss als Datei im Bearbeitungsschritt „4. Eingabe des Anhangs“ im Bereich „Endfassung einreichen“ hochgeladen werden.

Die bis zum 26. Mai 2021 mittels easy-Online eingereichten und postalisch eingegangenen Projektvorschläge stehen untereinander im Wettbewerb und werden nach den unter Nr. 9.2.1 der Förderbekanntmachung genannten Kriterien bewertet. Insbesondere liegt der Schwerpunkt auf der Qualität des Konzepts, der eigenen Verwertung und der eingebrachten Eigenleistungen.

Mit der Betreuung des Förderaufrufs hat das BMWi den Projektträger Jülich (PtJ) beauftragt. Die Projektkoordinatoren werden durch PtJ über das Ergebnis der Bewertung des jeweiligen Projektvorschlags schriftlich informiert und gegebenenfalls zur Antragstellung aufgefordert.

Ansprechpartner

Bei weiteren Fragen wenden Sie sich bitte an:

Ralf Eickhoff

E-Mail: r.eickhoff@fz-juelich.de

Telefon: +49 2461 61-9419