

420972-2026 - Competition

Germany – Research and experimental development services – Toolkit für aktives Verteilnetzmanagement
OJ S 116/2026 18/06/2026
Contract or concession notice – standard regime
Services

1. Buyer

1.1. Buyer

Official name: Beschaffer: Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWE),
Beschaffungsdienstleister: Forschungszentrum Jülich GmbH, Projektträger Jülich (PtJ)
Legal type of the buyer: Body governed by public law
The buyer is a contracting entity

2. Procedure

2.1. Procedure

Title: Toolkit für aktives Verteilnetzmanagement

Description: Ziel dieses PCP ist die Entwicklung eines Prototyps eines skalierbaren digitalen Werkzeugkastens für das aktive Management von Niederspannungsnetzen, der im Feld bei Netzbetreibern unter realen Bedingungen getestet wird (TRL 7). Unter diesem Werkzeugkasten wird eine modulare, offen gestaltete Lösungsumgebung verstanden, die wesentliche digitale Werkzeuge für den Netzbetrieb bereitstellt und die spätere Einbindung weiterer Werkzeuge verschiedener Anbieter über offen definierte Schnittstellen ermöglicht. Insbesondere soll die Lösung das Problem fehlender rechenfähiger Netzmodelle als Voraussetzung für die Werkzeuge behandeln. Dabei soll auf innovative Methoden zurückgegriffen und aktuelle regulatorische Rahmenbedingungen in Deutschland und der EU berücksichtigt werden. Eine Marktkonsultation zum PCP wurde am 27.02.2026 mit einer Prior Information Notice (PIN) auf der offiziellen EU-Plattform Tenders Electronic Daily (TED) mit einem Link zur begleitenden Online-Umfrage gestartet. Weiterhin wurde die Information auf der Webseite energieforschung.de, auf LinkedIn und im Intranet der Forschungsnetzwerke Stromnetze geteilt. Darüber hinaus wurden marktführende Unternehmen im Bereich aktives Verteilnetzmanagement, Expertinnen und Experten aus der Forschung und Vertreter von Verteilnetzbetreibern (VNBs) interviewt. Im Zuge dessen wurde eine State-of-the-Art-Analyse (SOTA-Analyse) der aktuellen Lösungen auf dem Markt durchgeführt. Zur Sicherstellung transparenter und gleicher Wettbewerbsbedingungen für alle interessierten Unternehmen ist ein Bericht mit den Ergebnissen der Marktkonsultation Bestandteil der Ausschreibungsunterlagen. Die Teilnahme an der Marktkonsultation ist keine Voraussetzung für die Teilnahme am PCP. Das PCP ist Teil der Transferoffensive Energieinnovationen (Titel 6093 893 51 des Wirtschaftsplanes des Sondervermögens Infrastruktur und Klimaneutralität) und baut auf vorangegangenen Forschungs- und Innovationsaktivitäten auf, indem es deren Ergebnisse in Richtung systemrelevanter Anwendungskontexte weiterentwickelt. Alle Dokumente und Informationen können unter folgender Website abgerufen werden:

<https://www.energieforschung.de/de/foerderung/foerderangebote/vorkommerzielle-auftragsvergabe-toolkit-aktives-verteilnetzmanagement>

Procedure identifier: 60dcb8bd-8bc5-422f-b91b-bab011d75774

Type of procedure: Other multiple stage procedure

Main features of the procedure: Die vorkommerzielle Auftragsvergabe erfolgt stufenweise in drei Phasen. Zum Ende jeder Phase erhalten alle Teilnehmer die Möglichkeit, ein Angebot für die jeweils folgende Phase einzureichen. Auf Basis der Abschlussunterlagen der vorangegangenen Phase sowie der eingereichten Angebote wird entschieden, welche Auftragnehmer/Teilnehmer in die nächste Phase übergehen. Vorgesehen sind insbesondere folgende Entwicklungsstufen: Machbarkeits- und Konzeptphase, Entwicklung von Prototypen und Erprobung und Validierung unter praxisnahen Bedingungen. Am Ende des PCP stehen Demonstratoren beziehungsweise Prototypen, keine marktreifen Serienprodukte.

2.1.1. Purpose

Main nature of the contract: Services

Main classification (cpv): 73100000 Research and experimental development services

Additional classification (cpv): 71314000 Energy and related services, 72200000 Software programming and consultancy services, 72227000 Software integration consultancy services

2.1.2. Place of performance

Country subdivision (NUTS): Berlin (DE300)

Country: Germany

Additional information: Hauptort der Ausführung: Deutschland

2.1.4. General information

Legal basis:

Other

Die geplante PCP Beschaffung fällt aufgrund des Charakters der Forschungs- und Entwicklungsleistungen in den Anwendungsbereich der PCP Ausnahme (Art. 14 Richtlinie 2014/24/EU). -

Die geplante PCP Beschaffung fällt aufgrund des Charakters der Forschungs- und Entwicklungsleistungen in den Anwendungsbereich der PCP Ausnahme (Art. 14 Richtlinie 2014/24/EU).

2.1.6. Grounds for exclusion

Sources of grounds for exclusion: Procurement Document

5. Lot

5.1. Lot: LOT-0001

Title: Toolkit für aktives Verteilnetzmanagement

Description: Im zukünftigen Stromsystem werden die Niederspannungsnetze zum Nadelöhr der Energiewende. VNBs müssen dort immer mehr flexible Anlagen mit teils nicht korrelierendem Erzeugungs- bzw. Verbrauchsprofil sicher und wirtschaftlich integrieren und steuern. Ein aktives Verteilnetzmanagement in der Niederspannung ist daher unerlässlich. Während die Mittelspannungsnetze dank SCADA-Systemen heute bereits gut überwacht werden, bleiben die Niederspannungsnetze weitgehend „blind“. Grund dafür ist zum einen, dass die Netze noch nicht ausreichend messtechnisch erfasst werden, zum anderen, dass die zugrunde liegenden Datenbestände bei den VNBs häufig heterogen, lückenhaft, unkorreliert und nur eingeschränkt strukturiert sind. Damit ist die Erstellung von konsolidierten und rechenfähigen Netzmodellen als Basis für aktives Verteilnetzmanagement aktuell mit einem erheblichen manuellen Aufwand seitens des VNB verbunden. Es fehlt zudem an standardisierten Schnittstellen und einheitlichen Informationsmodellen, um Mess-, Netz- und Stammdaten effizient und rechenbar zusammenzuführen und netzweit zu nutzen. Die Marktkonsultation und die Expertengespräche bestätigen dieses Bild: Die zentrale

Herausforderung wird nicht in fehlenden Algorithmen für einzelne Werkzeuge des aktiven Verteilnetzmanagement in der Niederspannung gesehen, sondern in der Erstellung verlässlicher Netzmodelle auf Basis verfügbarer Daten. Diese stellen jedoch bei vielen aktuellen Algorithmen eine zentrale Voraussetzung dar. Dieser Sachverhalt wird häufig als Hemmnis für die Skalierbarkeit derselben angesehen. Expertinnen und Experten sehen mögliche technische Lösungswege einerseits in der Erforschung innovativer Ansätze zur Datenaufbereitung und -modellierung – einschließlich der automatisierten Erstellung von Netzmodellen – und andererseits in der Entwicklung modellfreier Algorithmen für einzelne Werkzeuge. Ohne diese Ansätze bleiben Werkzeuge zur Bearbeitung typischer Aufgaben des aktiven Niederspannungsnetzbetriebs – etwa Zustandsabschätzung, Prognosen oder Engpassbewirtschaftung – für viele kleine und mittlere Netzbetreiber nur eingeschränkt nutzbar. Eine weitere Herausforderung bei den VNBs ist der Betrieb von Werkzeugen zum aktiven Verteilnetzmanagement in der Niederspannung aufgrund fehlender personeller Ressourcen. Gleichzeitig besteht Klärungsbedarf, wie die Weiterentwicklung, die Instandhaltung sowie das Organisations- und Steuerungsmodell (Governance) solcher digitalen Lösungen organisatorisch und hinsichtlich der dauerhaften Finanzierung (z. B. Verteilung von Betriebs#, Lizenz# und Wartungskosten) gestaltet werden können. Mehrere Expertinnen und Experten verweisen auch auf die Notwendigkeit, etablierte internationale Informationsmodelle (z. B. CIM/CGMES) konsequent zu nutzen und die Lösungen perspektivisch in übergeordnete Datenökosysteme für energiewirtschaftliche Anwendungen einzubetten. Ziel dieses PCP ist die Entwicklung eines Prototyps eines skalierbaren digitalen Werkzeugkastens für das aktive Management von Niederspannungsnetzen, der im Feld bei Netzbetreibern unter realen Bedingungen getestet wird (TRL 7). Unter diesem Werkzeugkasten wird eine modulare, offen gestaltete Lösungsumgebung verstanden, die wesentliche digitale Werkzeuge für den Netzbetrieb bereitstellt und die spätere Einbindung weiterer Werkzeuge verschiedener Anbieter über offen definierte Schnittstellen ermöglicht. Insbesondere soll die Lösung das Problem fehlender rechenfähiger Netzmodelle als Voraussetzung für die Werkzeuge behandeln. Dabei soll auf innovative Methoden zurückgegriffen und aktuelle regulatorische Rahmenbedingungen in Deutschland und der EU berücksichtigt werden. Weitere Informationen und alle abzurufenden Dokumente sind unter folgendem Link verfügbar: <https://www.energieforschung.de/de/foerderung/foerderangebote/vorkommerzielle-auftragsvergabe-toolkit-aktives-verteilnetzmanagement>

5.1.1. Purpose

Main nature of the contract: Services

Main classification (cpv): 73100000 Research and experimental development services

5.1.2. Place of performance

Country subdivision (NUTS): Berlin (DE300)

Country: Germany

5.1.9. Selection criteria

Sources of selection criteria: Procurement Document

5.1.10. Award criteria

Description of the method to be used if weighting cannot be expressed by criteria: Die Eignungs- und Zuschlagskriterien können unter folgendem Link eingesehen werden:

<https://www.energieforschung.de/de/foerderung/foerderangebote/vorkommerzielle-auftragsvergabe-toolkit-aktives-verteilnetzmanagement>

5.1.12. Terms of procurement

Terms of the procedure:

Estimated date of dispatch of the invitations to submit tenders: 06/10/2026

Terms of submission:

Address for submission: <https://www.energieforschung.de/de/foerderung/foerderangebote/vorkommerzielle-auftragsvergabe-toolkit-aktives-verteilnetzmanagement>

Description: Angebotseinreichung an: ptj-pcp@ptj.de

Languages in which tenders or requests to participate may be submitted: German

Deadline for receipt of expressions of interest: 31/08/2026 23:59:59 (UTC+02:00) Eastern European Time, Central European Summer Time

Deadline for receipt of requests to participate: 31/08/2026 23:59:59 (UTC+02:00) Eastern European Time, Central European Summer Time

8. Organisations

8.1. ORG-0001

Official name: Beschaffer: Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWE),
Beschaffungsdienstleister: Forschungszentrum Jülich GmbH, Projektträger Jülich (PtJ)
Country: Germany

Roles of this organisation:

Buyer

Procurement service provider

8.1. ORG-0000

Official name: Publications Office of the European Union

Registration number: PUBL

Town: Luxembourg

Postcode: 2417

Country subdivision (NUTS): Luxembourg (LU000)

Country: Luxembourg

Email: ted@publications.europa.eu

Telephone: +352 29291

Internet address: <https://op.europa.eu>

Roles of this organisation:

TED eSender

Notice information

Notice identifier/version: cebec967-ac6f-4f58-9272-e79b0b8badd5 - 01

Form type: Competition

Notice type: Contract or concession notice – standard regime

Notice subtype: E3

Notice dispatch date: 17/06/2026 11:20:14 (UTC+00:00) Western European Time, GMT

Languages in which this notice is officially available: German

Notice publication number: 420972-2026

OJ S issue number: 116/2026

Publication date: 18/06/2026