

282294-2026 - Ergebnis

Deutschland – Fernmeldebedarf – Lieferung, Installation und Inbetriebnahme eines DC-Kabelmodells für ein Niederspannungsmodellnetz

OJ S 80/2026 24/04/2026

Bekanntmachung vergebener Aufträge oder Zuschlagsbekanntmachung – Standardregelung Lieferleistungen

1. Beschaffer

1.1. Beschaffer

Offizielle Bezeichnung: Universität der Bundeswehr München (UniBw M)

E-Mail: BeschaffungUniBwM@heuking.de

Rechtsform des Erwerbers: Zentrale Regierungsbehörde

Tätigkeit des öffentlichen Auftraggebers: Bildung

2. Verfahren

2.1. Verfahren

Titel: Lieferung, Installation und Inbetriebnahme eines DC-Kabelmodells für ein Niederspannungsmodellnetz

Beschreibung: Die Universität der Bundeswehr München (UniBw M) wurde 1973 auf Bestreben des damaligen Bundesministers der Verteidigung, Helmut Schmidt, unter dem Namen "Hochschule der Bundeswehr München" gegründet. Sie ist eine von zwei Universitäten, die die Bundeswehr zur Ausbildung ihrer Offiziersanwärter und jungen Offiziere hat. Die Universität gehört zum zivilen Organisationsbereich Personal und ist dem Bundesministerium der Verteidigung (BMVg) zugeordnet. Die UniBw M hat am 11.08.2020 ein neues "Zentrum für Digitalisierungs- und Technologieforschung der Bundeswehr" (kurz dtec.bw) gegründet. dtec.bw ist Bestandteil des Konjunkturprogrammes der Bundesregierung zur Überwindung der COVID-19 Krise und wird über das Bundesministerium der Verteidigung (BMVg) mit Forschungsmitteln aus dem Konjunkturprogramm ausgestattet. Das Projekt DEFINE wird durch dtec.bw gefördert. Der steigende Anteil volatiler regenerativer Energiequellen, insbesondere Wind- und Solarenergie stehen einem steigenden Energiebedarf u.a. durch Elektromobilität und Wasserstoffherzeugung entgegen. Mit dem Projekt "DEFINE" beabsichtigt die UniBw M die Entwicklung eines ganzheitlichen Lösungsansatzes für digital steuerbare fehlertolerante und sichere Gleichspannungs-Versorgungsnetze. Ziel ist es, die Versorgungssicherheit mittel- und langfristig sicherzustellen. Das Labor für Hochleistungselektronische Systeme forscht an der UniBw M im Rahmen des dtec.bw-Projektes "DEFINE" an dem Aufbau fehlertoleranter Energieversorgungssystem durch den Einsatz digital steuerbarer Gleichspannungs- /DC-Netze. Dabei wird ein einheitlicher Lösungsansatz verfolgt und erstmalig eine gemeinsame Optimierung von der System- bis zur Komponentenebene angestrebt. Die Forschungsfelder umfassen sowohl sichere IT-Systeme und Regelungsstrukturen als auch leistungselektronische Hardware und bauliche Strukturen für Converter-Stationen. Neben dem Schwerpunkt Effizienz ist die Sicherheit der Versorgung mit elektrischer Energie das zentrale Projektthema.

Kennung des Verfahrens: c7fd4730-2a51-4de3-9016-226103333cbf

Vorherige Bekanntmachung: 192714-2026

Interne Kennung: UniBw M dtec.bw - PU 266

Verfahrensart: Verhandlungsverfahren ohne Aufruf zum Wettbewerb

2.1.1. Zweck

Art des Auftrags: Lieferleistungen
Haupteinstufung (cpv): 32500000 Fernmeldebedarf

2.1.2. Erfüllungsort

Postanschrift: Werner-Heisenberg-Weg 39
Stadt: Neubiberg
Postleitzahl: 85577
Land, Gliederung (NUTS): München, Landkreis (DE21H)
Land: Deutschland

2.1.4. Allgemeine Informationen

Zusätzliche Informationen: #Bekanntmachungs-ID: CXP4YVCMLXY#

Rechtsgrundlage:

Richtlinie 2014/24/EU
vgv -

5. Los

5.1. Los: LOT-0001

Titel: Lieferung, Installation und Inbetriebnahme eines DC-Kabelmodells für ein Niederspannungsmodellnetz

Beschreibung: Die Universität der Bundeswehr München (UniBw M) wurde 1973 auf Bestreben des damaligen Bundesministers der Verteidigung, Helmut Schmidt, unter dem Namen "Hochschule der Bundeswehr München" gegründet. Sie ist eine von zwei Universitäten, die die Bundeswehr zur Ausbildung ihrer Offiziersanwärter und jungen Offiziere hat. Die Universität gehört zum zivilen Organisationsbereich Personal und ist dem Bundesministerium der Verteidigung (BMVg) zugeordnet. Die UniBw M hat am 11.08.2020 ein neues "Zentrum für Digitalisierungs- und Technologieforschung der Bundeswehr" (kurz dtec.bw) gegründet. dtec.bw ist Bestandteil des Konjunkturprogrammes der Bundesregierung zur Überwindung der COVID-19 Krise und wird über das Bundesministerium der Verteidigung (BMVg) mit Forschungsmitteln aus dem Konjunkturprogramm ausgestattet. Das Projekt DEFINE wird durch dtec.bw gefördert. Der steigende Anteil volatiler regenerativer Energiequellen, insbesondere Wind- und Solarenergie stehen einem steigenden Energiebedarf u.a. durch Elektromobilität und Wasserstoffherzeugung entgegen. Mit dem Projekt "DEFINE" beabsichtigt die UniBw M die Entwicklung eines ganzheitlichen Lösungsansatzes für digital steuerbare fehlertolerante und sichere Gleichspannungs-Versorgungsnetze. Ziel ist es, die Versorgungssicherheit mittel- und langfristig sicherzustellen. Das Labor für Hochleistungselektronische Systeme forscht an der UniBw M im Rahmen des dtec.bw-Projektes "DEFINE" an dem Aufbau fehlertoleranter Energieversorgungssystem durch den Einsatz digital steuerbarer Gleichspannungs- /DC-Netze. Dabei wird ein einheitlicher Lösungsansatz verfolgt und erstmalig eine gemeinsame Optimierung von der System- bis zur Komponentenebene angestrebt. Die Forschungsfelder umfassen sowohl sichere IT-Systeme und Regelungsstrukturen als auch leistungselektronische Hardware und bauliche Strukturen für Converter-Stationen. Neben dem Schwerpunkt Effizienz ist die Sicherheit der Versorgung mit elektrischer Energie das zentrale Projektthema.

Interne Kennung: UniBw M dtec.bw - PU 266

5.1.1. Zweck

Art des Auftrags: Lieferleistungen

Haupteinstufung (cpv): 32500000 Fernmeldebedarf

Optionen:

Beschreibung der Optionen: Auf Verlangen der UniBw M muss der Auftragnehmer ein weiteres Rack liefern, installieren und in Betrieb nehmen (Option 1). Auf Verlangen der UniBw M muss der Auftragnehmer zwei weitere Racks liefern, installieren und in Betrieb nehmen (Option 2). Auf Verlangen der UniBw M muss der Auftragnehmer eine TE-Prüfung durchführen (Option 3).

5.1.2. Erfüllungsort

Postanschrift: Werner-Heisenberg-Weg 39
Stadt: Neubiberg
Postleitzahl: 85577
Land, Gliederung (NUTS): München, Landkreis (DE21H)
Land: Deutschland

5.1.3. Geschätzte Dauer

Datum des Beginns: 01/03/2026
Enddatum der Laufzeit: 30/09/2026

5.1.6. Allgemeine Informationen

Auftragsvergabeprojekt ganz oder teilweise aus EU-Mitteln finanziert
Die Beschaffung fällt unter das Übereinkommen über das öffentliche Beschaffungswesen: ja
Informationen über frühere Bekanntmachungen:
Kennung der vorherigen Bekanntmachung: 192714-2026
Zusätzliche Informationen: Die UniBw M hat am 11.08.2020 ein neues "Zentrum für Digitalisierungs- und Technologieforschung der Bundeswehr" (dtec.bw) gegründet. dtec.bw ist Bestandteil des Konjunkturprogrammes der Bundesregierung zur Überwindung der COVID-19 Krise und wird über das Bundesministerium der Verteidigung (BMVg) mit Forschungsmitteln aus dem Konjunkturprogramm ausgestattet. dtec.bw wird von der Europäischen Union finanziert. Das Projekt DEFINE wird durch dtec.bw finanziert.

5.1.7. Strategische Auftragsvergabe

Ziel der strategischen Auftragsvergabe: Keine strategische Beschaffung

5.1.10. Zuschlagskriterien

Kriterium:

Art: Preis
Bezeichnung: Preis
Beschreibung: Preis
Kategorie des Gewicht-Zuschlagskriteriums: Gewichtung (Prozentanteil, genau)
Zuschlagskriterium — Zahl: 100

5.1.15. Techniken

Rahmenvereinbarung:

Keine Rahmenvereinbarung

Informationen über das dynamische Beschaffungssystem:

Kein dynamisches Beschaffungssystem

5.1.16. Weitere Informationen, Schlichtung und Nachprüfung

Überprüfungsstelle: Bundeskartellamt - Vergabekammer des Bundes
Informationen über die Überprüfungsfristen: Die Einlegung von Rechtsbehelfen richtet sich nach den Vorschriften der §§ 155 ff. des Gesetzes gegen Wettbewerbsbeschränkungen

(GWB). Zur Wahrung der Fristen wird auf die §§ 160 ff. GWB verwiesen. Es wird ferner darauf hingewiesen, dass der Auftraggeber vor dem Vertragsschluss eine Bekanntmachung im Sinne von § 135 Abs. 3 GWB veröffentlicht hat. Bei Vorliegen der Voraussetzungen von § 135 Abs. 3 GWB tritt keine Unwirksamkeit nach § 135 Abs. 1 Nr. 2 GWB ein.

Organisation, die zusätzliche Informationen über das Vergabeverfahren bereitstellt: Universität der Bundeswehr München (UniBw M)

6. Ergebnisse

Wert aller in dieser Bekanntmachung vergebenen Verträge: 719 565,72 EUR

Direktvergabe

:

Begründung der Direktvergabe: Teilweiser Ersatz oder Ausweitung vorhandener Lieferungen oder Anlagen durch den ursprünglichen Lieferanten, deren Beschaffung nach den strengen Vorschriften der Richtlinie erfolgt

Sonstige Begründung: Ein Verhandlungsverfahren ohne Teilnahmewettbewerb war nach § 14 Abs. 4 Nr. 5 VgV zulässig. Nach dieser Norm darf ein öffentlicher Auftraggeber Aufträge im Wege des Verhandlungsverfahrens ohne Teilnahmewettbewerb vergeben, wenn zusätzliche Lieferleistungen des ursprünglichen Auftragnehmers beschafft werden sollen, die zur Erweiterung bereits erbrachter Leistungen bestimmt sind, und ein Wechsel des Unternehmens dazu führen würde, dass der Auftraggeber eine Leistung mit unterschiedlichen technischen Merkmalen kaufen müsste und dies unverhältnismäßige technische Schwierigkeiten sowie erhebliche Schnittstellenrisiken des Gesamtsystems mit sich bringen würde. Im vorliegenden Fall stellte die Lieferung des DC-Kabelmodells eine zusätzliche Lieferleistung des ursprünglichen Auftragnehmers dar, die zur Erweiterung bereits erbrachter Leistungen bestimmt war. Die OPAL-RT Germany GmbH (OPAL-RT) hatte bereits die bei der UniBw M vorhandene Infrastruktur, bestehend aus Netzsimulators/Rapid Control Prototyping (RCP)-Systems geliefert. Dieses System sollte nun zu einem Hardware-in-the-Loop (HiL)-System ausgebaut und erweitert werden. Hierfür mussten bereits Regelungs- und Steuerungsverfahren auf dem existierenden Netzsimulators/RCP-Systems mit den dazugehörigen Software-Tools implementiert und in Echtzeit getestet werden. Ein Wechsel des Unternehmens hätte dazu geführt, dass die UniBw M eine Leistung mit unterschiedlichen technischen Merkmalen hätte kaufen müssen, was wiederum unverhältnismäßige technische Schwierigkeiten aufgrund erheblicher Schnittstellenrisiken und fehlenden Know-hows zur Folge gehabt hätte. Insbesondere konnte OPAL-RT als einziges Unternehmen ein DC-Kabelmodell für die Erweiterung des Niederspannungsmodellnetz liefern, das mit dem bereits bestehenden System sicher kompatibel ist. Der Auftragnehmer sollte die vorhandene Infrastruktur zu einem Hardware-in-the-Loop (HiL)-System ausbauen und erweitern. Hierfür musste er bereits Regelungs- und Steuerungsverfahren auf dem existierenden Netzsimulators/RCP-Systems mit den dazugehörigen Software-Tools implementieren und in Echtzeit testen. Die Nachbildung der Gleichstromkabelverbindungen inklusive DC-Schaltanlagen zwischen den MMCs sollte mithilfe von kaskadierten Pi-Line-Boxen und DC-Node-Boxen erfolgen. Da andere Module von einem dritten Hersteller andere technische Merkmale als die im System bestehenden aufgewiesen hätten, hätte dies unverhältnismäßige technische Komplikationen zur Folge gehabt und der Gebrauchszweck wäre vereitelt worden. Um die vorhandene Software weiterhin verwenden zu können und die Kompatibilität der für die Erweiterung notwendigen Komponenten zu der Bestandsanlage - Netzsimulator/RCP-System - zu gewährleisten, war die UniBw M zwingend auf die Geräte/Komponenten des Herstellers OPAL-RT angewiesen. Die Implementierung der vorhandenen Regelungs- und Steuerungsverfahren mittels fremder Software-Tools sowie die Beschaffung eines RCP-Systems eines anderen

Herstellers zur Steuerung der LVMG-Komponenten hätte zusätzliche Schnittstellenentwicklungen, umfangreiche Anpassungen sowie ein erhöhtes Betriebs- und Störungsrisiko verursacht. Die Laufzeit übersteigt in Bezug auf die Lieferung und Inbetriebnahme des DC-Kabelmodells für das Niederspannungsmodellnetz die in § 14 Abs. 4 Nr. 5 VgV genannte Laufzeit in Höhe von drei Jahren nicht. Es handelt sich bei der Lieferung und Inbetriebnahme des DC-Kabelmodells gerade um keinen Dauerauftrag, sondern vielmehr um einen einfachen Lieferauftrag. Auch die Unterstützung der Integration der Module in das bestehende System übersteigt die in § 14 Abs. 4 Nr. 5 VgV genannte Laufzeit in Höhe von drei Jahren nicht.

6.1. Ergebnis, Los— Kennung: LOT-0001

Status der Preisträgerauswahl: Es wurde mindestens ein Gewinner ermittelt.

6.1.2. Informationen über die Gewinner

Wettbewerbsgewinner:

Offizielle Bezeichnung: OPAL-RT Germany GmbH

Angebot:

Kennung des Angebots: PU 266

Kennung des Loses oder der Gruppe von Losen: LOT-0001

Wert der Ausschreibung: 719 565,72 EUR

Bei dem Angebot handelt es sich um eine Variante: nein

Vergabe von Unteraufträgen: Nein

Informationen zum Auftrag:

Kennung des Auftrags: UniBw M dtec.bw - PU 266

Titel: Lieferung, Installation und Inbetriebnahme eines DC-Kabelmodells für ein Niederspannungsmodellnetz

Datum des Vertragsabschlusses: 30/03/2026

6.1.4. Statistische Informationen

Eingegangene Angebote oder Teilnahmeanträge:

Art der eingegangenen Einreichungen: Angebote

Anzahl der eingegangenen Angebote oder Teilnahmeanträge: 1

Art der eingegangenen Einreichungen: Angebote auf elektronischem Wege eingereicht

Anzahl der eingegangenen Angebote oder Teilnahmeanträge: 1

Art der eingegangenen Einreichungen: Teilnahmeanträge

Anzahl der eingegangenen Angebote oder Teilnahmeanträge: 0

Art der eingegangenen Einreichungen: Angebote von Kleinst-, kleinen oder mittleren Unternehmen

Anzahl der eingegangenen Angebote oder Teilnahmeanträge: 1

Art der eingegangenen Einreichungen: Angebote von mittleren Unternehmen

Anzahl der eingegangenen Angebote oder Teilnahmeanträge: 0

Art der eingegangenen Einreichungen: Angebote von kleinen Unternehmen

Anzahl der eingegangenen Angebote oder Teilnahmeanträge: 1

Art der eingegangenen Einreichungen: Angebote von Kleinstunternehmen

Anzahl der eingegangenen Angebote oder Teilnahmeanträge: 0

Art der eingegangenen Einreichungen: Angebote von Bieter, die in anderen Ländern des Europäischen Wirtschaftsraums registriert sind als dem Land des Beschaffers

Anzahl der eingegangenen Angebote oder Teilnahmeanträge: 0

Art der eingegangenen Einreichungen: Angebote von Bieter aus Ländern außerhalb des Europäischen Wirtschaftsraums

Anzahl der eingegangenen Angebote oder Teilnahmeanträge: 0

Art der eingegangenen Einreichungen: Angebote geprüft und als unzulässig abgewiesen

Anzahl der eingegangenen Angebote oder Teilnahmeanträge: 0

Art der eingegangenen Einreichungen: Angebote, bei denen nicht überprüft wurde, ob sie zulässig oder unzulässig sind

Anzahl der eingegangenen Angebote oder Teilnahmeanträge: 0

Art der eingegangenen Einreichungen: Angebote geprüft und aufgrund eines ungewöhnlich niedrigen Preises oder aufgrund ungewöhnlich niedriger Kosten als unzulässig abgewiesen

Anzahl der eingegangenen Angebote oder Teilnahmeanträge: 0

8. Organisationen

8.1. ORG-0001

Offizielle Bezeichnung: Universität der Bundeswehr München (UniBw M)

Registrierungsnummer: DE811246937

Postanschrift: Werner-Heisenberg-Weg 39

Stadt: Neubiberg

Postleitzahl: 85577

Land, Gliederung (NUTS): München, Landkreis (DE21H)

Land: Deutschland

Kontaktperson: ZV I.3

E-Mail: BeschaffungUniBwM@heuking.de

Telefon: +49 21160055538

Internetadresse: <http://www.unibw.de>

Rollen dieser Organisation:

Beschaffer

Organisation, die zusätzliche Informationen über das Vergabeverfahren bereitstellt

8.1. ORG-0002

Offizielle Bezeichnung: Bundeskartellamt - Vergabekammer des Bundes

Registrierungsnummer: 00000

Postanschrift: Kaiser-Friedrich-Str. 16

Stadt: Bonn

Postleitzahl: 53113

Land, Gliederung (NUTS): Bonn, Kreisfreie Stadt (DEA22)

Land: Deutschland

E-Mail: vk@bundeskartellamt.bund.de

Telefon: +49 22894-990

Fax: +49 2289499-163

Internetadresse: <https://www.bundeskartellamt.de/SharedDocs/Kontakt Daten/DE/Vergabekammern.html>

Rollen dieser Organisation:

Überprüfungsstelle

8.1. ORG-0003

Offizielle Bezeichnung: OPAL-RT Germany GmbH

Größe des Wirtschaftsteilnehmers: Kleines Unternehmen

Registrierungsnummer: DE 320080172

Postanschrift: Pretzfelder Str. 15

Stadt: Nürnberg

Postleitzahl: 90425

Land, Gliederung (NUTS): Nürnberg, Kreisfreie Stadt (DE254)

Land: Deutschland

E-Mail: marketing@opal-rt.com

Telefon: +4991138445202

Internetadresse: <https://www.opal-rt.com/de/>

Rollen dieser Organisation:

Bieter

Gewinner dieser Lose: LOT-0001

8.1. **ORG-0004**

Offizielle Bezeichnung: Datenservice Öffentlicher Einkauf (in Verantwortung des Beschaffungsamts des BMI)

Registrierungsnummer: 0204:994-DOEVD-83

Stadt: Bonn

Postleitzahl: 53119

Land, Gliederung (NUTS): Bonn, Kreisfreie Stadt (DEA22)

Land: Deutschland

E-Mail: noreply.esender_hub@bescha.bund.de

Telefon: +49228996100

Rollen dieser Organisation:

TED eSender

Informationen zur Bekanntmachung

Kennung/Fassung der Bekanntmachung: 97a2ffff-058a-4009-ab8f-4e25c1be3b56 - 01

Formulartyp: Ergebnis

Art der Bekanntmachung: Bekanntmachung vergebener Aufträge oder Zuschlagsbekanntmachung – Standardregelung

Unterart der Bekanntmachung: 29

Datum der Übermittlung der Bekanntmachung: 23/04/2026 09:39:30 (UTC+02:00)

Osteuropäische Zeit, Mitteleuropäische Sommerzeit

Sprachen, in denen diese Bekanntmachung offiziell verfügbar ist: Deutsch

Veröffentlichungsnummer der Bekanntmachung: 282294-2026

ABl. S – Nummer der Ausgabe: 80/2026

Datum der Veröffentlichung: 24/04/2026