

19043-2025 - Ergebnis

Deutschland – Dienstleistungen von Architektur-, Konstruktions- und Ingenieurbüros und Prüfstellen – Planungsleistung Neubau einer Wärmepumpenanlage zur Bereitstellung von Fernwärme mit einer Leistung von 10 MWth unter Verwendung von Brunnenwasser

OJ S 8/2025 13/01/2025

Bekanntmachung vergebener Aufträge oder Zuschlagsbekanntmachung – Standardregelung Dienstleistungen

1. Beschaffer

1.1. Beschaffer

Offizielle Bezeichnung: RheinEnergie AG

E-Mail: j.geller@rheinenergie.com

Rechtsform des Erwerbers: Öffentliches Unternehmen

Tätigkeit des Auftraggebers: Erzeugung, Fortleitung oder Abgabe von Gas oder Wärme

2. Verfahren

2.1. Verfahren

Titel: Planungsleistung Neubau einer Wärmepumpenanlage zur Bereitstellung von Fernwärme mit einer Leistung von 10 MWth unter Verwendung von Brunnenwasser

Beschreibung: Die RheinEnergie AG beabsichtigt auf dem Betriebsgelände des Standorts Köln- Heizwerk Südstadt die Errichtung einer Wärmepumpen-Anlage in einer Leistungsklasse von ca. 10 MW thermisch für die Erzeugung von Fernwärme. Die Wärmequelle der Großwärmepumpe wird aus den örtlichen Brunnen entnommenes Grundwasser sein. Es besteht die Anforderung, aus dem Grundwasser mit einer Temperatur von ca. (10-14°C) eine Fernwärmetemperatur von ca.110°C zu erzeugen. Die Vorlauftemperatur des Fernwärmenetzes beträgt bis zu 130 °C. Im Rahmen der Ausschreibung werden die Anforderungen zur benötigten Fernwärmeverlauftemperatur konkretisiert. Die Ausschreibung ist in drei Planungseinheiten unterteilt: • PE 01- Wärmepumpe (Maschinentechnik) • PE 02 - Anlagentechnik • PE 03 - EMSR-Technik/ Leittechnik PE 01 - Wärmepumpe (Maschinentechnik) Diese Planungseinheit umfasst die WP-Anlage mit einer thermischen Leistung von ca. 10 MW. Zum Planungsumfang gehören: die gesamte Maschinen- und Apparatechnik, Rohrleitungstechnik, elektrotechnische- und leittechnische Betriebsmittel sowie die Bautechnik für die Installation der vorgenannten technischen Planungsumfänge und deren Anbindung an die bestehenden Systeme. Anforderungen an Schallminderungsmaßnahmen, Brandschutz und Lüftungsanlagen, sowie eine detaillierte Gefährdungsanalyse der in Frage kommenden Wärmeträger/Kältemittel sind ebenfalls Bestandteil der Planungseinheit. PE 02 - Anlagentechnik Diese Planungseinheit umfasst im Wesentlichen die verfahrenstechnische Anbindung der Maschinentechnik an die vorhandenen Systeme; Brunnenwasser, Fernwärme und Abwasser. Die Brunnenwasserversorgung am Standort Südstadt wird über vier eigenständige Brunnen realisiert. Die Brunnen 1, 2, 4 und 6 speisen in eine gemeinsame Ringleitung ein. An diese Ringleitung soll die Wärmepumpenanlage angebunden werden. Bestandteil dieser Planungseinheit sind die Trassierung der Brunnenwasserleitung, Konzeptionierung des rohrleitungstechnischen Anschlusses (Filtration, Zählung, etc.) und Erfassung des Bedarfs an baulichen Änderungen resultierend aus der Rohrleitungsstatik, sowie elektrotechnische und leittechnische Betriebsmittel des vorgenannten Umfangs. Die Eignung der vorhandenen Druckregelung für

die Nutzung in der Wärmepumpenanlage ist zu prüfen und mit den Lastrampen der neuen Anlage abzugleichen. Diese Planungseinheit umfasst weiterhin die Fernwärmeversorgung für die in der WP-Anlage erzeugte Fernwärmeleistung im Fernwärmenetz der RheinEnergie. Die Fernwärmeversorgung muss in der Lage sein, die gesamte thermische Leistung der WP-Anlage über eine eigenständige Pumpenanlage mit einer Druckerhöhung von ca. 5 bar ins Fernwärmenetz einzuspeisen. Zur Anlagentechnik gehören unter anderem dazu: Filter, Pumpen, Rohrleitungstechnik, elektrotechnische- und leittechnische Betriebsmittel sowie die Bautechnik für die Installation der vorgenannten technischen Planungsumfänge. Diese Planungseinheit endet jeweils am Vorlauf- bzw. Rücklaufsammler im Maschinenhaus (Gebäude 10, Keller). Bestandteil dieser Planungseinheit ist der Anschluss der Wärmepumpenanlage an das Abwassersystem. Das abgekühlte Brunnenwasser aus der Anlage muss über eine rohrleitungstechnische Verbindung an die Bestandsleitung abgeleitet werden. Es ist zu prüfen, inwiefern die Anlage gegen Hochwasser gesichert werden muss und welche Bedingungen für die Einleitung des Betriebsabwassers aus der WP-Anlage einzuhalten sind. Es ist zu untersuchen, inwiefern der gleichzeitige Anlagenbetrieb der Bestandsanlagen mit der neuen Wärmepumpenanlage zu gegenseitigen Einschränkungen führt. Diese Einschränkungen müssen bei der Konzeptionierung/Funktionsbeschreibung der Anlagensteuerung dargestellt, mit RE abgestimmt und berücksichtigt werden. PE 03 - EMSR-Technik / Leittechnik Diese Planungseinheit umfasst die Systemverbindung der zuvor genannten Hauptbereiche untereinander und zum Bestand hin durch die kabeltechnische Anbindung für die Spannungsversorgung und die leittechnische Verbindung. In erster Näherung handelt es sich um Planungsarbeiten für: • Spannungsversorgung der WP-Anlage auf der 10 kV-Spannungsebene vom Netzanschluss auf dem Kraftwerksgelände zu den elektrischen Verbrauchern. Bauseits werden hierzu zwei 10 kV-Kabel (max. 6 MVA, gesamt) bis zu den Anschlusspunkten der Leistungsschalter der Einspeisefelder verlegt. Die Planung einer MS-Schaltanlage, die Dimensionierung von Eigenbedarfstransformatoren und der Niederspannungsverteilung sind Bestandteil dieser Planungseinheit und die erforderlichen Abstimmungen mit dem Netzbetreiber in Bezug auf Ausführung und Schutzeinstellungen der Anlage in Abstimmung mit RE • Leittechnische Verbindung und Anbindung an das bestehende Kraftwerksleittechnik-System T3000

Kennung des Verfahrens: 2901812f-f2a2-4a1f-89c7-fc136056ba6b

Verfahrensart: Verhandlungsverfahren mit vorheriger Veröffentlichung eines Aufrufs zum Wettbewerb/Verhandlungsverfahren

2.1.1. Zweck

Art des Auftrags: Dienstleistungen

Haupteinstufung (cpv): 71000000 Dienstleistungen von Architektur-, Konstruktions- und Ingenieurbüros und Prüfstellen

2.1.2. Erfüllungsort

Land, Gliederung (NUTS): Köln, Kreisfreie Stadt (DEA23)

Land: Deutschland

2.1.4. Allgemeine Informationen

Rechtsgrundlage:

Richtlinie 2014/25/EU

sektvo -

5. Los

5.1. Los: LOT-0001

Titel: Planungsleistung Neubau einer Wärmepumpenanlage zur Bereitstellung von Fernwärme mit einer Leistung von 10 MWth unter Verwendung von Brunnenwasser

Beschreibung: Die RheinEnergie AG beabsichtigt auf dem Betriebsgelände des Standorts Köln- Heizwerk Südstadt die Errichtung einer Wärmepumpen-Anlage in einer Leistungsklasse von ca. 10 MW thermisch für die Erzeugung von Fernwärme. Die Wärmequelle der Großwärmepumpe wird aus den örtlichen Brunnen entnommenes Grundwasser sein. Es besteht die Anforderung, aus dem Grundwasser mit einer Temperatur von ca. (10-14°C) eine Fernwärmetemperatur von ca.110°C zu erzeugen. Die Vorlauftemperatur des Fernwärmenetzes beträgt bis zu 130 °C. Im Rahmen der Ausschreibung werden die Anforderungen zur benötigten Fernwärmeverlauftemperatur konkretisiert. Die Ausschreibung ist in drei Planungseinheiten unterteilt: • PE 01- Wärmepumpe (Maschinentechnik) • PE 02 - Anlagentechnik • PE 03 - EMSR-Technik/ Leittechnik

PE 01 - Wärmepumpe (Maschinentechnik) Diese Planungseinheit umfasst die WP-Anlage mit einer thermischen Leistung von ca. 10 MW. Zum Planungsumfang gehören: die gesamte Maschinen- und Apparatechnik, Rohrleitungstechnik, elektrotechnische- und leittechnische Betriebsmittel sowie die Bautechnik für die Installation der vorgenannten technischen Planungsumfänge und deren Anbindung an die bestehenden Systeme. Anforderungen an Schallminderungsmaßnahmen, Brandschutz und Lüftungsanlagen, sowie eine detaillierte Gefährdungsanalyse der in Frage kommenden Wärmeträger/Kältemittel sind ebenfalls Bestandteil der Planungseinheit.

PE 02 - Anlagentechnik Diese Planungseinheit umfasst im Wesentlichen die verfahrenstechnische Anbindung der Maschinentechnik an die vorhandenen Systeme; Brunnenwasser, Fernwärme und Abwasser. Die Brunnenwasserversorgung am Standort Südstadt wird über vier eigenständige Brunnen realisiert. Die Brunnen 1, 2, 4 und 6 speisen in eine gemeinsame Ringleitung ein. An diese Ringleitung soll die Wärmepumpenanlage angebunden werden. Bestandteil dieser Planungseinheit sind die Trassierung der Brunnenwasserleitung, Konzeptionierung des rohrleitungstechnischen Anschlusses (Filtration, Zählung, etc.) und Erfassung des Bedarfs an baulichen Änderungen resultierend aus der Rohrleitungsstatik, sowie elektrotechnische und leittechnische Betriebsmittel des vorgenannten Umfangs. Die Eignung der vorhandenen Druckregelung für die Nutzung in der Wärmepumpenanlage ist zu prüfen und mit den Lastrampen der neuen Anlage abzugleichen. Diese Planungseinheit umfasst weiterhin die Fernwärmeversorgung für die in der WP-Anlage erzeugte Fernwärmeleistung im Fernwärmenetz der RheinEnergie. Die Fernwärmeversorgung muss in der Lage sein, die gesamte thermische Leistung der WP-Anlage über eine eigenständige Pumpenanlage mit einer Druckerhöhung von ca. 5 bar ins Fernwärmenetz einzuspeisen. Zur Anlagentechnik gehören unter anderem dazu: Filter, Pumpen, Rohrleitungstechnik, elektrotechnische- und leittechnische Betriebsmittel sowie die Bautechnik für die Installation der vorgenannten technischen Planungsumfänge. Diese Planungseinheit endet jeweils am Vorlauf- bzw. Rücklaufsammler im Maschinenhaus (Gebäude 10, Keller). Bestandteil dieser Planungseinheit ist der Anschluss der Wärmepumpenanlage an das Abwassersystem. Das abgekühlte Brunnenwasser aus der Anlage muss über eine rohrleitungstechnische Verbindung an die Bestandsleitung abgeleitet werden. Es ist zu prüfen, inwiefern die Anlage gegen Hochwasser gesichert werden muss und welche Bedingungen für die Einleitung des Betriebsabwassers aus der WP-Anlage einzuhalten sind. Es ist zu untersuchen, inwiefern der gleichzeitige Anlagenbetrieb der Bestandsanlagen mit der neuen Wärmepumpenanlage zu gegenseitigen Einschränkungen führt. Diese Einschränkungen müssen bei der Konzeptionierung/Funktionsbeschreibung der Anlagensteuerung dargestellt, mit RE abgestimmt und berücksichtigt werden.

PE 03 - EMSR-Technik / Leittechnik Diese Planungseinheit umfasst die Systemverbindung der zuvor genannten Hauptbereiche untereinander und zum Bestand hin durch die kabeltechnische Anbindung für die Spannungsversorgung und die leittechnische Verbindung. In erster

Näherung handelt es sich um Planungsarbeiten für: • Spannungsversorgung der WP-Anlage auf der 10 kV-Spannungsebene vom Netzanschluss auf dem Kraftwerksgelände zu den elektrischen Verbrauchern. Bauseits werden hierzu zwei 10 kV-Kabel (max. 6 MVA, gesamt) bis zu den Anschlusspunkten der Leistungsschalter der Einspeisefelder verlegt. Die Planung einer MS-Schaltanlage, die Dimensionierung von Eigenbedarfstransformatoren und der Niederspannungsverteilung sind Bestandteil dieser Planungseinheit und die erforderlichen Abstimmungen mit dem Netzbetreiber in Bezug auf Ausführung und Schutzeinstellungen der Anlage in Abstimmung mit RE • Leittechnische Verbindung und Anbindung an das bestehende Kraftwerksleittechnik-System T3000
Interne Kennung: E32793244

5.1.1. Zweck

Art des Auftrags: Dienstleistungen

Haupteinstufung (cpv): 71000000 Dienstleistungen von Architektur-, Konstruktions- und Ingenieurbüros und Prüfstellen

5.1.2. Erfüllungsort

Land, Gliederung (NUTS): Köln, Kreisfreie Stadt (DEA23)

Land: Deutschland

5.1.4. Verlängerung

Maximale Verlängerungen: 0

5.1.6. Allgemeine Informationen

Die Beschaffung fällt unter das Übereinkommen über das öffentliche Beschaffungswesen: nein

5.1.7. Strategische Auftragsvergabe

Ziel der strategischen Auftragsvergabe: Keine strategische Beschaffung

5.1.15. Techniken

Rahmenvereinbarung:

Keine Rahmenvereinbarung

Informationen über das dynamische Beschaffungssystem:

Kein dynamisches Beschaffungssystem

5.1.16. Weitere Informationen, Schlichtung und Nachprüfung

Überprüfungsstelle: Vergabekammer Rheinland bei der Bezirksregierung Köln - Spruchkörper Köln Zeughausstraße 2-10 Ort: Köln Postleitzahl: 50667 Land: Deutschland E-Mail:

VKRheinland@bezreg-koeln.nrw.de Telefon: +49 2211473055 Fax: +49 2211472889 Internet-Adresse: <https://www.bezreg-koeln.nrw.de/themen/wirtschaft-und-kultur/vergabekammer-rheinland>

Organisation, die zusätzliche Informationen über das Vergabeverfahren bereitstellt:

Vergabekammer Rheinland bei der Bezirksregierung Köln - Spruchkörper Köln

Zeughausstraße 2-10 Ort: Köln Postleitzahl: 50667 Land: Deutschland E-Mail:

VKRheinland@bezreg-koeln.nrw.de Telefon: +49 2211473055 Fax: +49 2211472889 Internet-Adresse: <https://www.bezreg-koeln.nrw.de/themen/wirtschaft-und-kultur/vergabekammer-rheinland>

TED eSender: Datenservice Öffentlicher Einkauf (in Verantwortung des Beschaffungsamts des BMI)

6. Ergebnisse

6.1. Ergebnis, Los— Kennung: LOT-0001

Status der Preisträgerauswahl: Es wurde kein Wettbewerbsgewinner ermittelt, und der Wettbewerb ist abgeschlossen.

6.1.4. Statistische Informationen

Eingegangene Angebote oder Teilnahmeanträge:

Art der eingegangenen Einreichungen: Angebote auf elektronischem Wege eingereicht

Anzahl der eingegangenen Angebote oder Teilnahmeanträge: 6

8. Organisationen

8.1. ORG-0001

Offizielle Bezeichnung: Vergabekammer Rheinland bei der Bezirksregierung Köln -
Spruchkörper Köln Zeughausstraße 2-10Ort: Köln Postleitzahl: 50667 Land: Deutschland E-
Mail: VKRheinland@bezreg-koeln.nrw.de Telefon: +49 2211473055 Fax: +49 2211472889
Internet-Adresse: <https://www.bezreg-koeln.nrw.de/themen/wirtschaft-und-kultur/vergabekammer-rheinland>

Registrierungsnummer: DE 812110859

Postanschrift: Parkgürtel 24

Stadt: Köln

Postleitzahl: 50823

Land, Gliederung (NUTS): Köln, Kreisfreie Stadt (DEA23)

Land: Deutschland

E-Mail: j.geller@rheinenergie.com

Telefon: +49 2211783089

Internetadresse: <https://www.rheinenergie.com>

Rollen dieser Organisation:

Organisation, die zusätzliche Informationen über das Vergabeverfahren bereitstellt
Überprüfungsstelle

8.1. ORG-0002

Offizielle Bezeichnung: RheinEnergie AG

Registrierungsnummer: DE215409591

Stadt: Köln

Postleitzahl: 5823

Land, Gliederung (NUTS): Köln, Kreisfreie Stadt (DEA23)

Land: Deutschland

E-Mail: j.geller@rheinenergie.com

Telefon: +49 2211783089

Rollen dieser Organisation:

Beschaffer

8.1. ORG-0003

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: 7acd9043-05e3-4521-934a-506622fc1bd6 - 01

Formulartyp: Ergebnis

Art der Bekanntmachung: Bekanntmachung vergebener Aufträge oder
Zuschlagsbekanntmachung – Standardregelung

Unterart der Bekanntmachung: 30

Datum der Übermittlung der Bekanntmachung: 10/01/2025 10:53:57 (UTC+01:00)

Mitteleuropäische Zeit, Westeuropäische Sommerzeit

Sprachen, in denen diese Bekanntmachung offiziell verfügbar ist: Deutsch

Veröffentlichungsnummer der Bekanntmachung: 19043-2025

ABl. S – Nummer der Ausgabe: 8/2025

Datum der Veröffentlichung: 13/01/2025