

Projekt: IIIC23-26-01 **Fullservice Wartung der BHKWs der FU-Berlin ab 2026 - Abgabe**
LV: Los-02 **Düppel**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

02 **Düppel**
02.01 **Full-Service Vertrag Düppel Betriebsjahr 2026-2030**

Allgemeines

Die Freie Universität Berlin hat, zum Zwecke einer umweltfreundlichen, dezentralen und günstigen Energieversorgung einen Teil ihres Strom- und Wärmebedarfs auf dem Campus Lankwitz, Düppel, Botanischer Garten und Dahlem Süd durch den Betrieb eines Blockheizkraftwerks (nachfolgend: BHKW) zu decken. Die Technische Abteilung der Freien Universität Berlin betreut diese Anlagen. Zur Sicherstellung der Verfügbarkeit dieser Anlagen werden die anfallenden Wartungs- und Instandhaltungsaufgaben, Servicearbeiten sowie die technische Betriebsführung der BHKW Anlagen vom Auftragnehmer übernommen. Die technische Betriebsführung erfolgt auf Weisung der FUB, die das wirtschaftliche und unternehmerische Risiko des BHKW-Betriebs trägt sowie Eigentümerin und Betreiberin des BHKW ist. Ferner wird bedarfsweise die turnusgemäße Generalüberholung der BHKW-Anlage bei ca. 50.000 Betriebsstunden als Einzelleistung abgefordert.

Allgemeine Vorbemerkungen

Vertragsgrundlagen sind:

- a) Die anliegenden, sog. Full-Service-Verträge im Sinne von VDI Richtlinie 4680 in der Fassung von April 2011 (VDI Richtlinie)
- b) VOB/A DIN 1960 allgemeine Bedingungen für die Vergabe von Bauleistungen, neueste Fassung.
- c) VOB/B DIN 1961 allgemeine Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen, neueste Fassung.
- d) Zusätzliche technische Vertragsbedingungen und übergeordnete Leistungen:
Die nachfolgenden aufgeführten zusätzlichen Vertragsbedingungen gelten als Ergänzung zu den allgemeinen technischen Vertragsbedingungen der VOB Teil C in der zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses gültigen Version und der Full-Service-Verträge, die für eine Dauer bis zum 30.4.2030 geschlossen werden. Die Beauftragung erfolgt in Jahresscheiben.
Für die Ausführung gelten alle einschlägigen DIN-/ EN-Vorschriften, sonstige technische Vorschriften, Herstellerrichtlinien u.ä., insbesondere:
1) VOB/C DIN 18299 allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art und alle darin aufgeführten Regelwerke.
2) Die anerkannten Regeln der Technik
Bei der Abrechnung der Leistung sind nur die Positionen der nachfolgenden Leistungsbeschreibung anzusetzen, die entsprechend dem Wartungsintervall erforderlich waren. Die anfallenden Wartungs- und Instandhaltungsaufgaben, Servicearbeiten sowie die technische Betriebsführung der BHKW Anlagen, erfolgen nach den gesetzlichen/ behördlichen Bestimmungen. Der Leistungsumfang ist dem nachfolgendem LV zu entnehmen.

1 Gegenstand des Vertrages

Gegenstand des Vertrages sind der Full-Service-Vertrag im Sinne von VDI Richtlinie 4680 in der Fassung von April 2011 (VDI Richtlinie) von einer BHKW-Anlagen, somit also die anfallenden Wartungs- und Instandhaltungsaufgaben, Servicearbeiten sowie die technische Betriebsführung der BHKW Anlagen sowie die turnusgemäße Generalüberholung der BHKW-Anlagen bei ca. 50.000 Betriebsstunden als Einzelleistung. Die im Leistungsverzeichnis

Projekt: IIIC23-26-01 **Fullservice Wartung der BHKWs der FU-Berlin ab 2026 - Abgabe**
LV: Los-02 **Düppel**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
------------	------------------------------	-----------------	-------------------------------	------------------------------

beschriebenen Positionen und die Auflistung der Servicearbeiten sind Vertragsbestandteil. In die Einheitspreise des Leistungsverzeichnis sind die An- und Abfahrten zu den Objekten einzukalkulieren.
Die Vergabe erfolgt Losweise.

2 Leistungen des Auftragnehmers (AN)

2.1 Dem AN werden die im LV und in dem sog. Full-Service-Vertrag die anfallenden Wartungs- und Instandhaltungsaufgaben, Servicearbeiten sowie die technische Betriebsführung der BHKW Anlagen übertragen. Das Leistungsverzeichnis und der Full-Service-Vertrag sind Vertragsbestandteil.

2.2 Der AN ist verpflichtet, im Zusammenhang mit der Wartung diejenigen Instandsetzungsarbeiten auszuführen, die zur Wiederherstellung des Sollzustandes unerlässlich sind, die ohnehin in dem Leistungsverzeichnis bzw. Prüfprotokollen enthalten sind und die den normalerweise zu erwartenden Zeitaufwand für die Wartung nicht wesentlich erhöhen (Reparaturzeit 0,5 - 1,0 Stunden). Es dürfen nur zugelassene Originalteile verwendet werden.

2.3 Andere Instandsetzungsarbeiten hat der AN auf Anforderung in angemessener Frist auszuführen. Die hierfür erforderlichen Arbeitszeiten für die Instandsetzung werden gemäß den Positionen im LV im Teil Stundenlohnarbeiten vergütet. Auf Übertragung dieser Leistungen besteht kein Rechtsanspruch.

2.4 Der AN ist - auch außerhalb der regelmäßigen Wartungstermine - verpflichtet, Störungen, die die Sicherheit oder den Betrieb der BHKWs gefährden oder ausschließen, nach Aufforderung zu beseitigen. Er hat die Arbeiten unverzüglich, ggf. auch außerhalb der betriebsüblichen Arbeitszeit (z.B. nachts und an Sonn- und Feiertagen) auszuführen.

2.5 Der AN hat die Wartungsprotokolle, Stör- und Instandsetzungsprotokolle gemäß des Full-Service-Vertrages jeweils anlagenweise nach erfolgter Wartung/Instandsetzung in Papierform sowie digital im Pdf und Excel-Format (mind. Version 2003) an den AG zu übergeben.

3 Pflichten des Auftragnehmers

3.1 Die Leistungen sind so auszuführen, dass Betriebsbereitschaft und Sicherheit der Anlagen erhalten bleiben. Die allgemein anerkannten Regeln der Technik, die gesetzlichen Bestimmungen und Schutzvorschriften, insbesondere die Unfallverhütungs- vorschriften sind zu beachten.

3.2 Der AN hat die Leistung mit seinem Betrieb zu erbringen. Er ist verpflichtet, qualifizierte Fachkräfte einzusetzen.

3.3 Der AN ist verpflichtet, alle zur Erbringung der Leistungen benötigten Hilfsmittel (z.B. Messgeräte und Werkzeuge) und Hilfsstoffe (z.B. Schmier- und Reinigungsmittel) zu liefern bzw. zu stellen.

3.4 Erkennt oder vermutet der AN Mängel oder Schäden, die die Betriebsbereitschaft oder Sicherheit einer Anlage gefährden können, hat er sofort die zuständige Stelle zu benachrichtigen und erforderlichenfalls die Außerbetriebnahme der Anlage zu veranlassen. Die Aufstellung der Zuständigkeiten, mit Namen und Telefonnummer wird im Auftragsfall dem AN durch den AG übergeben. Er hat fommündliche oder mündliche Mitteilungen schriftlich zu bestätigen. Auf andere Mängel oder Schäden, die nicht unverzüglich beseitigt werden müssen und deren Beseitigung nicht zu den im Vorfeld beschriebenen Leistungen gehören, hat der AN den AG unverzüglich hinzuweisen.

3.5 Erkennt der AN, dass wegen Änderung der Nutzung oder Änderung für die Wartung bestehender Vorschriften andere Wartungsintervalle notwendig werden, hat er den AG darauf hinzuweisen.

4 Ausführung der Leistung

4.1 Der AN hat nach jeder Wartung Art und Umfang der ausgeführten Leistungen gemäß LV und Full-Service-Vertrag zu dokumentieren und die bei der Wartung

Projekt: IIIC23-26-01 **Fullservice Wartung der BHKWs der FU-Berlin ab 2026 - Abgabe**
LV: Los-02 **Düppel**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

getroffenen Feststellungen über den Zustand der Anlagen, auch über etwaige in absehbarer Zeit notwendig werdende Instandsetzungsarbeiten, in einem Arbeitsbericht anzugeben. Der Arbeitsbericht ist der entsprechenden Abrechnung beizufügen.

4.2 Bei den besonders zu vergütenden Leistungen sind außerdem Zeitaufwand und Namen des eingesetzten Personals sowie verwendete Hilfs- und Betriebsstoffe anzugeben.

4.3 Als Beauftragte des AG bestätigen die im Vertrag genannten Bereichsverantwortlichen die Ausführung der Arbeiten. Die Bestätigung erstreckt sich nicht auf die fachgerechte Ausführung.

4.4 Der Zeitpunkt der Durchführung der Wartungsarbeiten ist mit dem jeweiligen Beauftragten der AG rechtzeitig abzustimmen.

4.5 Die Wartung ist innerhalb der betriebsüblichen Arbeitszeit (7.30 Uhr bis 15.30 Uhr) durchzuführen. Ausserhalb dieser Zeiten kann ein Zugang nicht garantiert werden.

5 Vergütung

5.1 Für die aufgeführten Arbeiten werden Pauschalen gemäß Leistungsverzeichnis unter Zugrundelegung des zum Zeitpunkt des Entstehens geltenden Umsatzsteuersatzes vereinbart. Mit der Pauschale sind ferner alle Nebenkosten, z.B. Fahr- und Transportkosten, Auslösungen, Tage- und Übernachtungsgelder, Schmutz- und Erschwerniszulagen, Überstunden sowie Sonn- und Feiertagszuschläge abgegolten.

5.2 Die Vergütung wird nach Ausführung der Arbeiten bei objektweiser Rechnungsstellung unter Berücksichtigung der Gebäudekostenstelle gezahlt.

5.3 Soweit der AN aus der Errichtung der Anlage(n) Gewähr zu leisten hat, wird für Leistungen zur Erfüllung der Gewährleistungspflicht keine Vergütung gewährt.

6 Mängelbeseitigung

6.1 Für Mängelansprüche wird eine Verjährungsfrist von 4 Jahren für alle Geräte und Anlagen vereinbart.

7 Haftung

7.1 Werden im Zusammenhang mit der Wartung und Instandsetzung Schäden an den Anlagen verursacht, hat der AN die Schäden zu beseitigen, wenn ihn oder seine Erfüllungsgehilfen Verschulden trifft. Werden im Zusammenhang mit der Wartung und Instandsetzung andere Schäden verursacht, hat der AN Ersatz zu leisten, wenn ihn oder seine Erfüllungsgehilfen Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit trifft.

7.2 Der AN hat vor Beginn seiner Tätigkeit eine Betriebshaftpflichtversicherung auf eigene Kosten abzuschließen und bis zur Beendigung des Vertrages aufrechtzuerhalten. Die Deckungssummen müssen pro Schadensfall mindestens betragen:

- 5.000.000 Euro für Personen- und Sachschäden

- 500.000 Euro für Vermögensschäden

und müssen jährlich mindestens zwei Mal in voller Höhe ungeschmälert zur Verfügung stehen (2-fach Maximierung).

Beide vorgenannten Versicherungsdeckungen sind dem AG spätestens bei Vertragsunterzeichnung durch Vorlage der vollständigen Policen nachzuweisen. Die AG kann jederzeit den Nachweis verlangen, dass die vorgenannten Versicherungen noch bestehen und die Prämien bezahlt wurden.

7.3 Alle bei der Ausführung des Vertrages vorgenommenen Handlungen und / oder Unterlassungen des AN / seiner Mitarbeiter oder seiner Erfüllungsgehilfen liegen im Risiko- und Haftungsbereich des AN.

7.4 Zur Deckung von Schäden an Anlagen und Gebäudeteilen, welche durch falsche Betriebsweise, Instandhaltung oder Reparatur entstehen, haftet der AN gemäß der gesetzlichen Bestimmungen nach Maßgabe dieses Vertrages.

Projekt: IIIC23-26-01 **Fullservice Wartung der BHKWs der FU-Berlin ab 2026 - Abgabe**
LV: Los-02 **Düppel**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

8 Vertragsdauer / Kündigung

8.1 Der Vertrag beginnt mit der Auftragserteilung zum 1.5.2026. Der Vertrag wird auf die Dauer bis zum 30.4.2030

geschlossen. Die Beauftragung erfolgt in Jahresscheiben durch den AG.

8.2 Die Option einer Verlängerung um 1 Jahr durch den AG besteht, drei Monate vor Vertragsablauf.

8.3 Fristlose Kündigung ist nur aus wichtigem Grund möglich. Als wichtiger Grund gelten insbesondere, wenn:

- a) die aufgeführten Anlagen dauernd stillgelegt werden,
 - b) die aufgeführten Anlagen aus vertragsrechtlichen Gründen von Dritten gewartet werden müssen
 - c) der AN seine Vertragspflichten einmal vorsätzlich oder grob fahrlässig oder mehrmals leicht fahrlässig verletzt hat,
 - d) der Betrieb des AN infolge wesentlicher Änderungen der Anlage nicht mehr auf die dann erforderlichen Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten eingerichtet ist oder
 - e) die vom AN mit der Wartung beauftragten Personen der auftraggebenden Stelle nach Auftragserteilung nicht unverzüglich benannt werden oder die Sicherheitsüberprüfung Bedenken oder Ausschlusskriterien ergibt
- 8.5 Wird ein Teil der Anlagen dauernd stillgelegt, ist eine angemessene Herabsetzung der Vergütung auf Grundlage des LV zu vereinbaren.
- 8.6 Werden aufgeführten Anlagen oder Teile davon vorübergehend außer Betrieb gesetzt, entfallen für diesen Zeitraum Leistungs- und Vergütungspflicht in entsprechendem Umfang.

9 Pflichten des AG

9.1 Der AG ist verpflichtet, dem AN zur Erfüllung seiner Pflichten Bestandsunterlagen (sofern diese vorhanden sind) zu übergeben, ihm ungehinderten Zutritt zu den Objekten zu ermöglichen, ihn über seine besonderen betrieblichen Belange und die der Nutzer zu informieren und ihn in die betrieblichen Sicherheitsvorschriften und Belange einzuweisen.

9.2 Der AG hat dem AN zur Durchführung seiner Leistungen die vorhandenen Einrichtungen, Versorgungsanschlüsse und Betriebsstoffe (z.B. Strom) kostenlos zur Verfügung zu stellen und Zugang zu den Anlagen und Versorgungsanschlüssen zu verschaffen.

10 Streitigkeiten

Ein Streitfall berechtigt den AN nicht, die vertraglichen Leistungen einzuschränken oder einzustellen.

11 Gerichtsstand

Liegen die Voraussetzungen für eine Gerichtsvereinbarung nach §38 der Zivilprozessordnung vor, so richtet sich der Gerichtsstand für Streitigkeiten aus dem Vertrag nach dem Sitz der für die Prozessvertretung des AG zuständigen Stelle.

12 Schriftform

12.1 Änderungen und Ergänzungen dieses Vertrages sowie alle den Vertrag betreffenden wesentlichen Mitteilungen bedürfen der Schriftform.

12.2 Falls ein Teil dieses Vertrages unwirksam sein oder werden sollte, wird die Gültigkeit der anderen Bestimmungen

Projekt: IIC23-26-01 Fullservice Wartung der BHKWs der FU-Berlin ab 2026 - Abgabe
LV: Los-02 Düppel

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

dieses Vertrages dadurch nicht berührt.

Anlagenbeschreibung

Der Standort Universitätscampus Berlin Düppel verfügt über eine zentrale, erdgasbasierende Nahwärmeerzeugung mit Nahwärmenetz und wurde bereits hausanlagenseitig und bzgl. der Kessel (4,1 MW installierte Nennwärmeleistung) energetisch modernisiert. Es werden verschiedene Universitätsgebäude wie Laborgebäude, Stallanlagen für Forschungszwecke, Betriebsgebäude und eine Tierklinik wärmeversorgt. Es sind drei Kesselanlagen aufgestellt, die durcheine im Reihenbetrieb betriebene BHKW-Zweimodulanlage erweitert worden ist.

Wärmetechnische und hydraulische Einbindung

Die Installation erfolgte im zentralen Rücklauf der Anlage zur Rücklaufanhebung in Reihenschaltung. Bei zwei Modulen erfolgte untereinander eine Parallelverschaltung (Hydraulikschema).

Dabei läuft mit oberster Priorität immer das BHKW zur Abdeckung der Wärmegrundlast, wobei zu beachten ist, dass in der Mittel- und Spitzenlast nicht der gesamte RL-Massenstrom über das BHKW gezogen werden kann.

Das BHKW ist nach Möglichkeit mit einem konstanten Volumenstrom zu versorgen. Dies wird durch eine drehzahlgeregelte Pumpe im BHKW Abzweig mit Ausregelung auf eine Solltemperatur realisiert.

Auch wenn nur ein BHKW-Modul betrieben wird, ist in der Hydraulik von Düppel entsprechend in Reihenschaltung der kleine Kessel durchströmt, wird damit in Bereitschaft gehalten und übernimmt eine ggf. erforderliche Nachheizung auf den Netzvorlaufswert.

Hier muss aber beachtet werden, dass die Zuschaltung des Kessels mit einer deutlichen Verzögerung erfolgt, um die Laufzeit des BHKW nicht einzuschränken.

Die BHKW-Module erfordern eine Mindesteingangstemperatur von 55°C, die über die zentrale Rücklaufanhebung sichergestellt werden muss.

Der Hauptmassenstrom wird durch die Nahwärmenetzpumpen zum BHKW gefördert, die Massenstrom- und Temperaturregelung für das BHKW übernimmt die Pumpe in der Beimischschaltung.

Während des Betriebs sind folgende Randbedingungen einzuhalten:

- Die Durchströmung des BHKW-Moduls mit Heizwasser muss mindestens 50% des Nenndurchflusses (hier ca. 2* 10m/h) betragen.
- Die Vorlauftemperatur darf nicht höher als 90°C sein.
- Die Rücklauftemperatur darf nicht höher als 70°C sein.

Diese Temperaturen sind konform zu den derzeitigen Betriebsbedingungen in Berlin Düppel. Bei Unter- bzw. Überschreitung einer dieser Grenzwerte erfolgt nach Modulation eine Störabschaltung, die manuell entsperrt werden muss. Mit dieser Funktion werden unzulässige Betriebszustände vermieden. Sollten beim Betrieb der BHKW-Anlage solche Zustände auftreten, so muss die Hydraulik der Anlage und ggf. die An- und Abwahlparameter der übergeordneten Steuerung überprüft werden.

Die Mindestlaufzeit nach einem Start des Motors beträgt 10 Minuten.

In den vorangegangenen Betriebsjahren bestand für das BHKW immer ein Full-Service-Wartungsvertrag.

Projekt: IIIC23-26-01 **Fullservice Wartung der BHKWs der FU-Berlin ab 2026 - Abgabe**
LV: Los-02 **Düppel**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Am 20.11.2025 verfügte das
 Modul 1 (1086) über 78300 Betriebsstunden
 und das
 Modul 2 (1087) über 67900
 Betriebsstunden.

Modul 1 (1086):

- Fabrikat: Sokratherm GmbH
- Typ: GG 140 S oE.
- Auftrags-Nr.: P1086
- Hersteller-Nr.: F122334
- Leistung: 142 KWel
- Baujahr: .2012
- Standort: FUB Campus Düppel, Oertzenweg 19b, Haus 3, Pferdeklinik, Heizzentrale, Kellergeschoss, 12165 Berlin
- Teilüberholung bei 27000 Bh durchgeführt
- Grundüberholung bei 61300 Bh durchgeführt

Modul 2 (1087):

- Fabrikat: Sokratherm GmbH
- Typ: GG 140 S oE.
- Auftrags-Nr.: P1087
- Hersteller-Nr.: F122335
- Leistung: 142 KWel
- Baujahr: 2012
- Standort: FUB Campus Düppel, Oertzenweg 19b, Haus 3, Pferdeklinik, Heizzentrale, Kellergeschoss, 12165 Berlin
- Teilüberholung bei 25000 Bh durchgeführt
- Grundüberholung bei 52500 Bh durchgeführt

_ - Doppelmodulanlage:
 Anlagendaten und Umfang der

Projekt: IIC23-26-01 Fullservice Wartung der BHKWs der FU-Berlin ab 2026 - Abgabe
 LV: Los-02 Düppel

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Installation gemäß
 Full-Service-Vertrag

- Anlagendaten und Umfang der Installation
 gemäß Full-Service-Vertrag

**Der Bieter erkennt anliegenden Full-Service-Vertrag Düppel
 mit Angebotsabgabe vollständig an und stimmt damit allen
 Bedingungen und Inhalten bedingungslos zu.**

Im Zuge der Auftragsvergabe unterzeichnet er diesen zusätzlich.

Sollte dies nicht oder nur eingeschränkt
 erfolgen, kann das gesamte Angebot von
 der Wertung / Vergabe ausgeschlossen
 werden.

02.01.1 **Jahr 14 - Angebot Full-Service-Vertrag Zeitraum
 01.05.2026 bis 30.04.2027**

Preisangabe in € pro 14. Betriebsjahr (netto)

Ein verbindliches Angebot für einen Full-Service-Vertrag
 über die jährliche Vollwartung/ BHKW Full-Service
 entsprechend anliegendem Full-Service-Vertrag.
 einschl. aller eingebauten Geräte, Aggregate und
 Komponenten. Durchführung der Arbeiten entsprechend
 den VDMA / VDE/ VDI-Richtlinien, den DIN-Normen und
 den Herstelleranweisungen.
 Dokumentation der durchgeführten Arbeiten.

Die Preisangabe (EP) erfolgt für die Durchführung der
 Arbeiten für den Zeitraum von 01.5.2026 bis 30.4.2027
 bei einer Gesamtvertragslaufzeit bis zum 30.04.2030

Der Bieter hat mit dem Angebotspreis für den
 Full-Service kalkulatorisch an dieser Stelle 7.350
 Betriebsstunden je BHKW-Modul einschl. peripherer
 Anlagentechnik anzusetzen. Der sich an dieser Stelle
 ergebende, kalkulatorische Jahresgesamtpreis
 berücksichtigt damit insgesamt 14700 BHKW
 Betriebsstunden für 2 Module und wird in die
 Angebotsbewertung einbezogen. Im Falle für die
 gesamte
 BHKW-Anlage Düppel ist für die periphere
 BHKW-Anlagentechnik von max. 8.750 Betriebsstunden
 auszugehen (Ganzjahresbetrieb).

Abgerechnet wird entsprechend Full-Service-Vertrag
 nach den tatsächlich angefallenen Betriebsstunden je
 Modul, die von den oben angegebenen Betriebsstunden

Projekt: IIC23-26-01 Fullservice Wartung der BHKWs der FU-Berlin ab 2026 - Abgabe
 LV: Los-02 Düppel

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

abweichen können.

Außerdem ist weiter unten ein Preis für den Full-Service je Betriebsstunde des BHKW entsprechend Full-Service-Vertrag anzugeben.

Der Bieter erkennt anliegenden Full-Service-Vertrag Düppel mit Angebotsabgabe vollständig an und stimmt damit allen Bedingungen und Inhalten bedingungslos zu.

Im Zuge der Auftragsvergabe unterzeichnet er diesen zusätzlich.

Sollte dies nicht oder nur eingeschränkt erfolgen, kann das gesamte Angebot von der Wertung ausgeschlossen werden.

Angabe Full-Service Preis in € netto exkl. 19% MWSt. pro Betriebsstunde eines BHKW-Moduls einschl. peripherer Anlagentechnik entsprechend anliegendem Full-Service-Vertrag.

14.700,000 Bh

02.01.2 **Jahr 15 - Angebot Full-Service-Vertrag Zeitraum 1.5.2027 bis 30.4.2028**

Preisangabe in € pro 15. Betriebsjahr (netto)

Ein verbindliches Angebot für einen Full-Service-Vertrag über die jährliche Vollwartung/ BHKW Full-Service entsprechend anliegendem Full-Service-Vertrag. einschl. aller eingebauten Geräte, Aggregate und Komponenten. Durchführung der Arbeiten entsprechend den VDMA / VDE/ VDI-Richtlinien, den DIN-Normen und den Herstelleranweisungen. Dokumentation der durchgeführten Arbeiten.

Die Preisangabe (EP) erfolgt für die Durchführung der Arbeiten für einen Zeitraum von 1 Jahr bei einer Gesamtvertragslaufzeit bis zum 30.04.2030.

Der Bieter hat mit dem Angebotspreis für den Full-Service kalkulatorisch an dieser Stelle 7.350 Betriebsstunden je BHKW-Modul einschl. peripherer Anlagentechnik anzusetzen. Der sich an dieser Stelle

Projekt: IIIC23-26-01 Fullservice Wartung der BHKWs der FU-Berlin ab 2026 - Abgabe
 LV: Los-02 Düppel

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag €

ergebende, kalkulatorische Jahresgesamtpreis berücksichtigt damit insgesamt 14.700 BHKW Betriebsstunden für 2 Module und wird in die Angebotsbewertung einbezogen. Im Falle für die gesamte BHKW-Anlage Düppel ist für die periphere BHKW-Anlagentechnik von max. 8.750 Betriebsstunden auszugehen (Ganzjahresbetrieb).

Abgerechnet wird entsprechend Full-Service-Vertrag nach den tatsächlich angefallenen Betriebsstunden je Modul, die von den oben angegebenen Betriebsstunden abweichen können.

Abgerechnet wird entsprechend Full-Service-Vertrag nach den tatsächlich angefallenen Betriebsstunden, die von den oben angegebenen Betriebsstunden abweichen können.

Außerdem ist weiter unten ein Preis für den Full-Service je Betriebsstunde des BHKW entsprechend Full-Service-Vertrag anzugeben.

Der Bieter erkennt anliegenden Full-Service-Vertrag Düppel mit Angebotsabgabe vollständig an und stimmt damit allen Bedingungen und Inhalten bedingungslos zu.

Im Zuge der Auftragsvergabe unterzeichnet er diesen zusätzlich

Sollte dies nicht oder nur eingeschränkt erfolgen, kann das gesamte Angebot von der Wertung ausgeschlossen werden.

Angabe Full-Service Preis in € netto exkl. 19% MWSt. pro Betriebsstunde eines BHKW-Moduls einschl. peripherer Anlagentechnik entsprechend anliegendem Full-Service-Vertrag.

14.700,000 Bh

02.01.3 **Jahr 16 - Angebot Full-Service-Vertrag Zeitraum 1.5.2028 bis 30.4.2029**

Preisangabe in € pro 16. Betriebsjahr (netto)

Projekt: IIIC23-26-01 Fullservice Wartung der BHKWs der FU-Berlin ab 2026 - Abgabe
 LV: Los-02 Düppel

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Ein verbindliches Angebot für einen Full-Service-Vertrag über die jährliche Vollwartung/ BHKW Full-Service entsprechend anliegendem Full-Service-Vertrag. einschl. aller eingebauten Geräte, Aggregate und Komponenten. Durchführung der Arbeiten entsprechend den VDMA / VDE/ VDI-Richtlinien, den DIN-Normen und den Herstelleranweisungen. Dokumentation der durchgeführten Arbeiten.

Die Preisangabe (EP) erfolgt für die Durchführung der Arbeiten für einen Zeitraum von 1 Jahr bei einer Gesamtvertragslaufzeit bis zum 30.4.2030

Der Bieter hat mit dem Angebotspreis für den Full-Service kalkulatorisch an dieser Stelle 7.350 Betriebsstunden je BHKW-Modul einschl. peripherer Anlagentechnik anzusetzen. Der sich an dieser Stelle ergebende, kalkulatorische Jahresgesamtpreis berücksichtigt damit insgesamt 14.700 BHKW Betriebsstunden für 2 Module und wird in die Angebotsbewertung einbezogen. Im Falle für die gesamte BHKW-Anlage Düppel ist für die periphere BHKW-Anlagentechnik von max. 8.750 Betriebsstunden auszugehen (Ganzjahresbetrieb).

Abgerechnet wird entsprechend Full-Service-Vertrag nach den tatsächlich angefallenen Betriebsstunden je Modul, die von den oben angegebenen Betriebsstunden abweichen können.

Abgerechnet wird entsprechend Full-Service-Vertrag nach den tatsächlich angefallenen Betriebsstunden, die von den oben angegebenen Betriebsstunden abweichen können.

Außerdem ist weiter unten ein Preis für den Full-Service je Betriebsstunde des BHKW entsprechend Full-Service-Vertrag anzugeben.

Der Bieter erkennt anliegenden Full-Service-Vertrag Düppel mit Angebotsabgabe vollständig an und stimmt damit allen Bedingungen und Inhalten bedingungslos zu.

Im Zuge der Auftragsvergabe unterzeichnet er diesen zusätzlich

Sollte dies nicht oder nur eingeschränkt erfolgen, kann das gesamte Angebot von der Wertung ausgeschlossen werden.

Angabe Full-Service Preis in € netto exkl. 19% MWSt.

Projekt: IIIC23-26-01 Fullservice Wartung der BHKWs der FU-Berlin ab 2026 - Abgabe
 LV: Los-02 Düppel

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag €

pro Betriebsstunde eines BHKW-Moduls einschl.
 peripherer Anlagentechnik entsprechend anliegendem
 Full-Service-Vertrag:

14.700,000 Bh

02.01.4 **Jahr 17 - Angebot Full-Service-Vertrag Zeitraum 1.5.2029
 bis 30.04.2030**

Preisangabe in € pro 17. Betriebsjahr (netto)

Ein verbindliches Angebot für einen Full-Service-Vertrag
 über die jährliche Vollwartung/ BHKW Full-Service
 entsprechend anliegendem Full-Service-Vertrag.
 einschl. aller eingebauten Geräte, Aggregate und
 Komponenten. Durchführung der Arbeiten entsprechend
 den VDMA / VDE/ VDI-Richtlinien, den DIN-Normen und
 den Herstelleranweisungen.
 Dokumentation der durchgeführten Arbeiten.

Die Preisangabe (EP) erfolgt für die Durchführung der
 Arbeiten für einen Zeitraum von 1 Jahr bei einer
 Gesamtvertragslaufzeit von 4 Jahren bis 30.4.2030.

Der Bieter hat mit dem Angebotspreis für den
 Full-Service kalkulatorisch an dieser Stelle 7.350
 Betriebsstunden je BHKW-Modul einschl. peripherer
 Anlagentechnik anzusetzen. Der sich an dieser Stelle
 ergebende, kalkulatorische Jahresgesamtpreis
 berücksichtigt damit insgesamt 14.700 BHKW
 Betriebsstunden für 2 Module und wird in die
 Angebotsbewertung einbezogen. Im Falle für die
 gesamte
 BHKW-Anlage Düppel ist für die periphere
 BHKW-Anlagentechnik von max. 8.750 Betriebsstunden
 auszugehen (Ganzjahresbetrieb).

Abgerechnet wird entsprechend Full-Service-Vertrag
 nach den tatsächlich angefallenen Betriebsstunden je
 Modul, die von den oben angegebenen Betriebsstunden
 abweichen können.

Abgerechnet wird entsprechend Full-Service-Vertrag
 nach den tatsächlich angefallenen Betriebsstunden, die
 von den oben angegebenen Betriebsstunden abweichen
 können.

Außerdem ist weiter unten ein Preis für den Full-Service
 je Betriebsstunde des BHKW entsprechend

Projekt: IIIC23-26-01 **Fullservice Wartung der BHKWs der FU-Berlin ab 2026 - Abgabe**
LV: Los-02 **Düppel**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Full-Service-Vertrag anzugeben.

**Der Bieter erkennt anliegenden Full-Service-Vertrag
Düppel mit Angebotsabgabe vollständig an und
stimmt damit allen Bedingungen und Inhalten
bedingungslos zu.**

**Im Zuge der Auftragsvergabe unterzeichnet er diesen
zusätzlich.**

Sollte dies nicht oder nur eingeschränkt erfolgen, kann
das gesamte Angebot von der Wertung ausgeschlossen
werden.

Angabe Full-Service Preis in € netto exkl. 19% MWSt.
pro Betriebsstunde eines BHKW-Moduls einschl.
peripherer Anlagentechnik entsprechend anliegendem
Full-Service-Vertrag.

14.700,000 Bh

<u>Summe</u>	02.01	Full-Service Vertrag Düppel Betriebsjahr 2026-2030	
---------------------	--------------	---	-------

Projekt: IIIC23-26-01 Fullservice Wartung der BHKWs der FU-Berlin ab 2026 - Abgabe
 LV: Los-02 Düppel

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
Übertrag €					

02.02 Stundenlohnarbeiten

Stundenlohnarbeiten zum Nachweis!

Die hier aufgeführten Stunden dürfen nur mit schriftlicher Zustimmung des Auftraggebers für unvorhersehbare Arbeiten aufgewendet werden. Das unten dargestellte Prozedere ist einzuhalten.

Mit der Unterschrift unter dem Angebot erklärt der Bieter, dass der eingetragene Stundenverrechnungssatz unter Beachtung der preisrechtlichen Vorschriften ermittelt wurde und unabhängig von der Anzahl der abgerechneten Stunden gilt.

Die nachstehend aufgeführten Stunden sind vorgesehen für die Ausführung von unvorhersehbaren Arbeiten. Sie dienen nicht zur Erfüllung von Leistungen, die bereits mit dem EP und dem Full-Service-Vertrag der LV-Position abgegolten sind oder damit in Zusammenhang stehen.

Meisterstunden und Stunden von Servicetechnikern werden wie Obermonteurstunden vergütet.

Die Verrechnungssätze verstehen sich einschl. aller Lohn- und

Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Sozialkassenbeiträge, Gemeinkostenanteile, Gewinn und Zuschläge für Überstunden (Mehrarbeit).

Überstundenzuschläge werden nur anerkannt, wenn diese Arbeiten

ausdrücklich außerhalb der Arbeitszeit (Montag bis Samstag von 6 bis 18 Uhr) gefordert werden.

Die Abrechnung von Materialien, die zur Störungsbeseitigung und Instandsetzung eingesetzt werden, erfolgt durch einen Einkaufsnachweis + 25% Zuschlag auf Material und Lieferkosten.

Eine Kopie des Einkaufsnachweis ist 1-fach der Rechnung beizufügen.

Durch den Materialzuschlag sind

folgende Leistungen abgegolten: organisieren, bestellen und liefern der Anlagenteile, Entsorgung der Altteile

Der folgende Weg (Prozedere) ist einzuhalten:

1. Rechtzeitige Anforderung von Stundenlohnarbeiten durch den Auftragnehmer (AN).

2. Sofortige Prüfung der Anforderung durch die

Projekt: IIIC23-26-01 **Fullservice Wartung der BHKWs der FU-Berlin ab 2026 - Abgabe**
LV: Los-02 **Düppel**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
	Bauleitung (BL). 3. Die BL erfragt schriftlich mit Nennung der Arbeit und dem geschätzten Zeitaufwand die grundsätzliche Zustimmung des Auftraggebers (AG). 4. Der AG Vertreter antwortet schriftlich innerhalb von 2 Werktagen der BL. 5. Nach der Zustimmung des AG kann die Leistung erbracht werden. 6. Nach der Erbringung der Leistung wird diese von der BL geprüft und dokumentiert. Die Stundenlohnnachweise sind täglich der Bauleitung zur Anerkennung vorzulegen. 7. Das Ergebnis der Prüfung wird dem AN und dem AG innerhalb von 5 Werktagen von der BL mitgeteilt. 8. Das Original der Stundenlohnnachweise wird der Schlussrechnung beigelegt. Eine Kopie liegt der Abschlagsrechnung bei. 9. Bei "Gefahr in Verzug" handelt die Bauleitung ohne Zustimmung des AG, holt die Zustimmung aber nachträglich wie oben beschrieben ein.				
02.02.5	Ingenieurstunde Ingenieurstunde Arbeitszeit 6.00 h - 18.00 h Arbeitstag: Montag bis Sonnabend	2,000	h	.....	.....
02.02.6	Monteurstunde Monteurstunde Arbeitszeit 6.00 h - 18.00 h Arbeitstag: Montag bis Sonnabend	8,000	h	.....	.....
02.02.7	Helferstunde Helferstunde Arbeitszeit 6.00 h - 18.00 h Arbeitstag: Montag bis Sonnabend	8,000	h	.....	.....
02.02.8	Auszubildener Auszubildener Arbeitszeit 6.00 h - 18.00 h Arbeitstag: Montag bis Sonnabend				

Projekt: IIIC23-26-01 **Fullservice Wartung der BHKWs der FU-Berlin ab 2026 - Abgabe**
LV: Los-02 **Düppel**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	
		8,000	h	.....	.....
	Für die ersten beiden Stunden, die über die normale Arbeitszeit (ab 18:00 Uhr) hinausgehen, sind die Zuschläge mit einzurechnen. Der Einheitspreis beinhaltet Stundenlohn und Zuschlag !				
02.02.9	Ingenieurstunde (ab 18:00 Uhr) Ingenieurstunde Arbeitszeit ab 18.00 h Arbeitstag: Montag bis Sonnabend Der Einheitspreis beinhaltet Stundenlohn und Zuschlag !	1,000	h	.....	.....
02.02.10	Monteurstunde (ab 18:00) Monteurstunde (ab 18:00) Der Einheitspreis beinhaltet Stundenlohn und Zuschlag !	2,000	h	.....	.....
02.02.11	Helferstunde (ab 18:00) Helferstunde (ab 18:00) Der Einheitspreis beinhaltet Stundenlohn und Zuschlag !	2,000	h	.....	.....
	Für die dritten und folgenden Stunden, die ab 20:00 Uhr geleistet werden sowie Sonn- und Feiertagsarbeiten, sind die Zuschläge mit einzurechnen. Der Einheitspreis beinhaltet Stundenlohn und Zuschlag !				
02.02.12	Monteurstunde (ab 20:00) Monteurstunde (ab 20:00) Der Einheitspreis beinhaltet Stundenlohn und Zuschlag !	4,000	h	.....	.....
02.02.13	Helferstunde (ab 20:00) Helferstunde (ab 20:00) Der Einheitspreis beinhaltet Stundenlohn und Zuschlag !	4,000	h	.....	.....

Projekt: IIC23-26-01 **Fullservice Wartung der BHKWs der FU-Berlin ab 2026 - Abgabe**
LV: Los-02 **Düppel**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag €

02.02.14 **weitere Einweisung sowie Schulung**

Die Einweisungen für das Bedienungspersonal des Hauses ist eine besondere Leistung welche hier angeboten werden soll. Eine Einweisung inklusive einer Schulung für das einwandfreie und ordnungsgemäße Betreiben der Anlage ist durchzuführen. Im einzelnen beinhaltet dies die Ein- und Unterweisung in die Anlagen vor Ort mit der Erklärung z.B.

- der Funktion der einzelnen Anlagenteile,
- der Prüfung der Regelfunktionen,
- der Überprüfung der Armaturen,
- der Einweisung und Funktionserläuterung aller Geräte an Hand der Bestands- und Revisionsunterlagen

Der Einheitspreis beinhaltet eine Einweisung und Schulung.

1,000 St

<u>Summe</u>	02.02	Stundenlohnarbeiten	
---------------------	--------------	----------------------------	-------

<u>Summe</u>	<u>02</u>	<u>Düppel</u>	
---------------------	------------------	----------------------	--------------

Projekt:	IIIC23-26-01	Fullservice Wartung der BHKWs der FU-Berlin ab 2026 - Abgabe
LV:	Los-02	Düppel

Z U S A M M E N S T E L L U N G

02	Düppel	
02.01	Full-Service Vertrag Düppel Betriebsjahr 2026-2030	 €
02.02	Stundenlohnarbeiten	 €
<u>Summe</u>	<u>02</u> <u>Düppel</u>	<u>..... €</u>

Summe LV	 €
zuzüglich 19,00 % Mwst	 €
Gesamtsumme Brutto	 €

Der Bieter erkennt anliegenden Full-Service-Vertrag Lankwitz mit Angebotsabgabe vollständig an und stimmt damit allen Bedingungen und Inhalten bedingungslos zu.

Im Zuge der Auftragsvergabe unterzeichnet er diesen zusätzlich.