

Öffentliche Ausschreibung

Planungsleistungen Technische Ausrüstung, für den Austausch eines 1,2Mwel BHKW im Bestand

Projekt: Austausch eines BHKW mit ca. 1,2MW elektrischer und 1,3MW thermischer Leistung im Bestand mit Abgaswärmetauscher, SCR-Katalysator sowie Anpassungen an der elektrischen Einbindung einschl. Anlagenzertifizierung und EZA-Regelung nach der VDE-AR 4110 im Heizwerk des Gemeinschaftskraftwerk Baden-Baden GmbH (GKB) in Baden-Baden. Die Planungsleistungen umfassen die vollständigen Leistungsphasen (LPH) 4-8 der Honorarordnung für Architekten und Ingenieure (HOAI).

1. Gegenstand der Planung / Aufgabenbeschreibung

Gegenstand der Vergabe sind die Planungsleistungen der technischen Ausrüstung für den Austausch eines bestehenden Erdgas-BHKW mit ca. 1,2MW elektrischer und 1,3MW thermischer Leistung im Bestand mit Abgaswärmetauscher gegen ein Modul ähnlicher Leistung ($\pm 5\%$, ggfs. durch Drosselung). Die Anlage sollte dabei über einen möglichst hohen elektrischen Wirkungsgrad verfügen.

Die Anlage und Einbindung soll dabei auf den aktuellen technischen Stand und die geltenden Genehmigungsrichtlinien angepasst werden. Insbesondere ist die Anlage entsprechend den gültigen Emissionsvorgaben zu planen wobei auch zu erwartende Verschärfungen in den nächsten 5 Jahren zu berücksichtigen sind. Hierfür ist unter anderem ein SCR-Abgaskatalysator einschl. entsprechendem Tank im Bestand zu planen. Die Anlage soll zudem über einen Hochtemperatur- und Niedertemperatur-Abgaswärmetauscher verfügen. Über entsprechende Schalldämpfer im Abgasstrom ist zudem die TA-Lärm zu erfüllen. Des Weiteren soll die elektrische Einbindung auf den aktuellen Stand der VDE-AR 4110, sowie den technischen Anschlussbedingungen (TAB) des zuständigen Netzbetreibers, ertüchtigt werden. Alle Abstimmungen mit dem Stromnetzbetreiber z.B. mit ausfüllen der Formblätter sind Teil der Beauftragung. Aufgrund der elektrischen Leistung von über 950kW ist dafür ein Anlagenzertifikat A einschl. Konformitätserklärung zu erstellen und eine entsprechende EZA-Regelung zu planen und umzusetzen. Für die VDE-AR 4110 Zertifizierung ist die bestehende Anlagentechnik anzupassen und alle Daten aufbereitet zur Verfügung zu stellen, die Zertifizierung ist zu begleiten. Die Regelung der Anlage ist so zu planen, dass das BHKW in Zukunft wärmegeführt und/oder strompreisgeführt betrieben werden kann, entsprechende Schnittstellen sind im Zuge der Planung unter Abstimmung mit dem bisherigen Direktvermarkter einzuplanen (weitere Direktvermarkter sind vorzuschlagen).

Die Planung beinhaltet ebenfalls die Demontage und Entsorgung der Altanlage. Die bestehende Dämmkapsel soll, sofern wirtschaftlich, weiterverwendet werden und definiert gleichzeitig den Aufstellraum für das neue Aggregat. Aufgrund der gleichbleibenden elektrischen und thermischen Leistung ist grundsätzlich davon auszugehen, dass die bestehenden Leitungen im Bereich Heizungswasser, Strom, Abgas und Kondensat zum Teil weiterverwendet werden können. Anpassungen an das neue Aggregat sind jedoch zwingend mit einzuplanen. Die Zu- und Abluftleitungen werden vermutlich zum Großteil getauscht werden müssen. Die Leitungen für den SCR-Katalysator bzw. den zugehörigen Tank sind neu zu planen.

Als Abschluss der Bearbeitung der LPH 4 – 7 soll als Ergebnis einer öffentlichen Ausschreibung, welche u.a. durch den Auftragnehmer (AN) zu begleiten ist, ein ausführendes Unternehmen für die Baumaßnahme vom Auftraggeber (AG) beauftragt werden. Im Anschluss erfolgt die weitere Beauftragung zur Begleitung der LPH 8.

Basis der Ausschreibung für die Planungsleistung ist eine abgeschlossene Entwurfsplanung (LPH 3). Entsprechende Unterlagen werden nach Auftragsvergabe bereitgestellt. Hierzu zählen u.a. entsprechende Aufstell- und Gebäudepläne, R+I-Schemata, untersuchte Variantenvergleiche, eine Kostenschätzung sowie Bestandsunterlagen zur bisherigen Anlage und Einbindung.

2. Termine

Angebotsabgabe Planungsleistung LPH 4-8	31.07.26, 12:00Uhr
Geplante Auftragsvergabe Planung LPH 4-7	07.08.26
Abschluss Genehmigungsplanung LPH 4	04.09.26
Abschluss Ausführungsplanung LPH 5	02.10.26
Abschluss Vorbereitung Vergabe LPH 6	23.10.26
Start öffentl. Ausschreibung Bauleistung BHKW	26.10.26
Angebotsfrist Bauleistung BHKW	20.11.26
Abschluss Mitwirken Vergabe LPH 7	04.12.26
Beauftragung Planung / Begleitung LPH 8	bis 18.12.26
Abschluss Begleitung LPH 8	i.A. bei Beauftragung

3. Leistungen

Die Beauftragung umfasst die Technische Ausrüstung in den Leistungsphasen 4 bis 7 gemäß HOAI § 53 2021 mit den Inhalten der Anlage 15 HOAI 2021 sowie den u.g. Ausführungen. Die Leistungsphasen 1-3 wurden größtenteils erbracht. Eine Beauftragung der Technischen Ausrüstung der LPH 8 gemäß HOAI § 53, im Anschluss an die öffentliche Ausschreibung aus der LPH 7. Der Auftraggeber behält sich vor, nach einer vollendeten LPH 7 ohne wirtschaftliches Ergebnis diese nicht zu beauftragen. Im Rahmen eines Starttermins sind erforderliche weitere Planer/Gutachter anzugeben. Die bisher erbrachten Leistungen bis zur Entwurfsplanung sind nach Beauftragung auf Vollständigkeit und Umsetzbarkeit zu prüfen.

LPH 4: Genehmigungsplanung:

- Erstellen aller, für die Genehmigung und Förderung des BHKW, erforderlichen Vorlagen und Nachweise, insbesondere für BImSchG, 44.BImSchV, KWK-Förderung, Netzanschluss (Strom und Gas), BAFA, MaStR, BSFM, Schallgutachten und weitere
- Fachliche Zuarbeit und Nachweisführung für die erforderlichen Genehmigungen und Förderungen
- Wegen der auf dem Areal befindlichen Wohngebäude in unmittelbarer Nähe sind die entsprechenden Vorschriften und Gutachten in der Auslegung und Genehmigungsplanung zu berücksichtigen. Die Zuarbeit, mit erforderlichen Unterlagen, ist Teil der Aufgabe des AN. Die Beauftragung der Gutachten selbst erfolgt bauseits bzw. vom AG.

LPH 5: Ausführungsplanung:

- Erarbeiten der Ausführungsplanung auf Grundlage der Ergebnisse der LPH 3 und 4 bis zur ausführungsreifen Lösung
- Stufenweise Erarbeitung und Darstellung der Lösung für die einzelnen Aufgaben
- Fortschreiben der Berechnungen und Bemessungen zur Auslegung der technischen Anlagen und Anlagenteile inklusive zeichnerischer Darstellung der Anlagen im digitalen Format als .pdf und als bearbeitbare .dwg Datei (o.Ä. Format)
- Anpassung und Darstellung der Funktions- und Strangschemata der Anlage. Hierzu zählen insbesondere die hydraulische, elektrotechnische, abgasseitige und regelungstechnische Einbindung der neuen Anlage in den Bestand mit entsprechenden Plänen und Ansichten.
- Abstimmung der finalen Ausführungszeichnungen in Absprache mit dem Auftraggeber
- Teilnahme an (Online) JF-Terminen zur regelmäßigen Abstimmung der Genehmigungs- und Ausführungsplanung, min. 1-mal wöchentlich

LPH 6: Vorbereitung der Vergabe:

- Ermitteln von Mengen als Grundlage für das Aufstellen des Leistungsverzeichnisses in Abstimmung mit dem Auftraggeber
- Aufstellen der vollständigen Vergabeunterlagen inkl. Leistungsverzeichnissen nach Leistungsbereichen in Abstimmung mit dem AG, einschließlich der Wartungsleistungen, auf Grundlage bestehender Regelwerke für eine Vergaberechtskonforme öffentliche Ausschreibung, insbesondere unter Berücksichtigung der VOB/A und VOB/B
- Die Ausschreibungsunterlagen sind für eine Veröffentlichung auf dem Deutschen Vergabeportal (dtpv) vorzubereiten. Die Ausschreibung selbst und die Veröffentlichung erfolgt über den AG.
- Erstellung einer Kostenberechnung und -prognose der ausgeschriebenen Leistungen zur Einschätzung der abgegebenen Angebote.
- Teilnahme an (Online) JF-Terminen zur regelmäßigen Abstimmung der Vorbereitung der Vergabe, min. 1-mal wöchentlich

LPH 7: Mitwirken bei der Vergabe:

- Vergaberechtskonforme Begleitung einer öffentlichen Ausschreibung auf dem dtpv zur Einholung von Angeboten mehrerer ausführender Firmen. Start der öffentlichen Ausschreibung ist spätestens der 26.10.26. Die fixe Abgabefrist für die Angebote der ausführenden Firmen ist zwingend der 20.11.26. Die Angebote der Bauleistung sind mit einer Bindefrist bis zum 31.12.26 abzufragen.
- Prüfen und Werten der Angebote auf Einhaltung der Vergaberechtskonformen und in der Ausschreibung geforderten Vorgaben
- Bildung eines Preisspiegels aller abgegebenen Angebots inkl. Vergleich mit der in der LPH 6 erstellten Kostenprognose
- Ggf. Führung von Bietergesprächen, in Begleitung des AG, im Zuge der Bieter- und Vergabephase

- Organisation von und Teilnahme an Besichtigungsterminen vor Ort, auf Nachfrage, mit allen Interessenten im Zuge der Ausschreibung. Die Termine sind in Beisein des AG sowie dem Betriebspersonal vor Ort durchzuführen und terminlich zu koordinieren. Die Termine sind so zu bündeln, dass innerhalb der Angebotserstellungsphase der Bieter nicht mehr als 2 Termine vor Ort pro Woche entstehen, um die Präsenztermine von AN und AG in dieser Zeit zu minimieren.

LPH 8: Objektüberwachung (Bauüberwachung) und Dokumentation:

- Überwachung der Ausführung der Bauleistungen auf Übereinstimmung mit den Ausführungs- und Auftragsunterlagen, den öffentlich-rechtlichen Genehmigungen, einschlägigen Vorschriften und anerkannten Regeln der Technik. In aktiven Bauphasen des Vorhabens wird mindestens ein Ortstermin pro Woche vom Auftragnehmer erwartet, einschließlich Berichterstattung im Nachgang an den AG.
- Koordination der am Projekt Beteiligten einschließlich der ausführenden Firma der Bauarbeiten inkl. Subunternehmer, den zuständigen Behörden, des AG sowie dem Betriebspersonal vor Ort.
- Aufstellung, Fortschreiben und Überwachen des Terminplans als Balkendiagramm nach der Beauftragung der ausführenden Firma.
- Im Falle von Nachträgen oder anderer zusätzlicher Leistungen sind diese, nach Ankündigung der ausführenden Firma, mit den Leistungen der Ausführungsplanung abzugleichen, die Notwendigkeit zu prüfen und die Angemessenheit der aufgerufenen Preise zu evaluieren.
- Die Abrechnung des Auftrags für das ausführende Unternehmen wird auf Basis des Baufortschritts erfolgen, daher ist im Zuge der Rechnungsstellung und Bauüberwachung ein regelmäßig gemeinsames Aufmaß mit dem ausführenden Unternehmen zu führen. Vor Rechnungsstellung ist diese zur Freigabe vorab an den AG zuzusenden.
- Im Zuge der Rechnungsstellung hat die fachliche und rechnerische Rechnungsprüfung durch den AN zu erfolgen. Dabei sind die festgestellten Leistungsstände aus der Bauüberwachung vor Ort zu bescheinigen. Die Leistung muss in diesem Fall kurzfristig innerhalb der Rechnung oder Skontofrist vom AN erbracht werden, sobald die Rechnung eintrifft. Die Rechnungen des ausführenden Unternehmens sollen dabei gleichzeitig an AG und AN eingehen, um eine Verzögerung in der Bearbeitung zu vermeiden. Die Rechnungsbearbeitung ist spätestens 3 Werktage um 15:30 Uhr vor einem möglichen Skontodatum abzuschließen, und alle erstellten Unterlagen im Sinne der Rechnungsprüfung sind an den AG zu übermitteln. Bei Nichteinhalten der o.g. Bearbeitungsfrist ist die mögliche Schadenssumme für den AG, beim Verstreichen der Skontofrist durch den AN zu erbringen.
- Die fortlaufende Kostenfeststellung einschl. eigener erbrachter Leistungen ist fortlaufend und mit jeder Rechnung dem AG zu übermitteln.
- Im Laufe der Arbeiten der ausführenden Firma hat im Beisein von AN und AG eine Leistungs- und Funktionsprüfung mit offizieller Inbetriebnahme mit dem Hersteller und Errichter der neuen Anlage stattzufinden.
- Die fachtechnische Abnahme der Leistungen der ausführenden Firma auf Grundlage der vorgelegten Dokumentation. Fehlende oder nicht ausgeführte Leistungen sind unverzüglich dem AG zu melden, und eine Abstimmung mit der ausführenden Firma hat stattzufinden.
- Die Erstellung eines Abnahmeprotokolls einschl. Feststellung der Mängel und das Erteilen einer Abnahmeempfehlung gegenüber dem AG hat im Anschluss an die Inbetriebnahme der neuen Anlage durch den AN zu erfolgen.

- Anträge auf behördliche Abnahmen (z.B. durch den BSFM, Netzbetreiber, etc.) sind vom AN im Namen des AG zu stellen inkl. anschließender Teilnahme daran.
- Die Revisionsunterlagen sind vom AN auf Vollständigkeit, Vollständigkeit zu prüfen und mit dem Stand der Ausführung abzugleichen.
- Die Überwachung der Beseitigung potenzieller Mängel, welche im Zuge der Abnahme festgestellt wurden, ist vom AN durchzuführen.
- Nach Beseitigung der Mängel ist für den Projektabschluss eine separate Dokumentation über den Projektverlauf und der Ergebnisse aus den einzelnen Leistungsphase zu erstellen, welche insbesondere die Anlagendokumentation mit allen Medien, die technischen Anlagen, zeichnerische Darstellungen im .pdf und .dwg Format und rechnerische Ergebnisse für den Anlagenbetrieb enthält.
- Neben der Begleitung der Einweisung durch die ausführende Firma ist eine separate abschließende Einweisung und Vorstellung der Ergebnisse für das Personal der GKB vorzusehen um den Anlagenbetrieb zu übergeben
- Prüfung der Dokumentation des Errichters mit Unterlage für spätere Arbeiten (als Vorlage für eine Gefährdungsbeurteilung). Die Daten sind in einer abzustimmenden Struktur zu übergeben. Dies betrifft auch die DWG-Inhalte z.B. der Layerbenennung.

4. Besondere Anforderungen an den Auftragnehmer und die Anlagentechnik, Eignungskriterien

Der Auftragnehmer muss nachweislich über Erfahrungen in der Planung und Begleitung erdgasbetriebener Blockheizkraftwerke mit einer Leistung von über 1MW verfügen. Des Weiteren muss der Auftragnehmer nachweislich über Erfahrung in der Begleitung der Auslegung einer EZA-Regelung inkl. zugehöriger Anlagenzertifizierung Typ A verfügen. Hierfür sind im Zuge der Angebotsabgabe ein Nachweis für mindestens 3 Projekte aus den letzten 3-5 Jahren beizufügen.

Gemäß § 47 Abs. 5 VgV wird folgendes Selbstausführungsgebot festgelegt: Die Kernleistungen der Planungsdisziplin Technische Ausrüstung sind zwingend vom Bieter selbst zu erbringen. Eine Übertragung von kritischen Aufgaben auf Unterauftragnehmer ist ausgeschlossen.

Die Anlage ist für eine Nutzungszeit von 15 Jahren mit jährlich bis zu 5000 Vollbenutzungsstunden auszulegen. Der Wartungsumfang einschl. Störbeseitigung ist auszuarbeiten für eine Kostenabfrage über 10 Jahre mit einer hohen zu empfehlenden Verfügbarkeit. Eine Generalrevision in 10 Jahren, ist zwingender Bestandteil des Wartungsvertrages. Durch eine strompreisgeführte Nutzung könnten sich auch deutlich geringere Vollbenutzungsstunden ergeben.

5. Stufenweise Beauftragung

Erforderlich werden die Leistungsphasen 4 bis 8 (Entwurfsplanung bis Objektüberwachung (Bauüberwachung) und Dokumentation) gemäß den Beschreibungen aus Kapitel 3. Die LPH 8 wird erst nach Abschluss einer erfolgreichen öffentlichen Ausschreibung als Resultat aus der LPH 7 beauftragt. Die bisherige Planung umfasst die LPH 1 – 3.

6. Dokumentation

Die erbrachten Berechnungen sind als Excel Tabellen zu übergeben wobei gegebenenfalls aufwendige Formeln entfernt werden dürfen. Alle Ergebnisse müssen nachvollziehbar dargestellt werden mit Quellenverweisen. Die Dokumente z.B. der Ausschreibung sind als Word Dokumente zu übergeben, die Leistungsverzeichnisse zusätzlich als GAEB-Datei. Zum Projektabschluss werden die Unterlagen in einer zu empfehlenden Ordnerstruktur und erklärenden Bezeichnungen zur Verfügung gestellt.

Die DWG-Pläne sind sinnvoll zu strukturieren und für die Planung auf maximal 20 Layer zu begrenzen, die Benennung muss selbsterklärend und mit dem AG abgestimmt sein.

7. Anrechenbare Kosten

Auf Basis der Kostenberechnung der Entwurfsplanung werden die anrechenbaren Kosten auf einem Planungsstand der LPH 3 wie folgt vorgegeben:

- Kostengruppe 400 Technische Ausrüstung 1,68 Mio. €
 - davon 1,2MWel BHKW inkl. Nebenanlagen 1,24 Mio. €
 - davon Demontage/Einbindung/Anpassung Bestand 0,44 Mio. €

8. Eignungskriterien und Allgemeine Angaben

Siehe Anlage „Bewerbungsbedingungen“.

9. Zuschlagskriterien

Niedrigster Preis. Unvollständige Angebote und Angebote welche die Bewerbungsbedingungen nicht erfüllen werden nicht gewertet.

10. Zahlungsbedingungen

Die Abrechnung erfolgt nach Planungsfortschritt. Der Auftragnehmer kann nach dem Abschluss einzelner Leistungsphasen Abschlagsrechnungen in Höhe des Wertes der jeweils vertragsgemäßen Leistung einschl. der gesetzl. MwSt. stellen.

11. Allgemeine Hinweise zum Verfahren

Angebote, welche die vorgenannten Anforderungen nicht erfüllen, werden von der Wertung ausgeschlossen.

Es sind nur die geforderten Unterlagen einzureichen. Darüber hinaus gehende oder abweichend eingereichte Unterlagen werden bei der Wertung nicht berücksichtigt.

Der Auftraggeber behält sich vor, Belege für die abgegebenen Erklärungen anzufordern.

12. Unterschrift

Mit meiner/unserer Erklärung versichere ich/versichern wir die Richtigkeit der Angaben.

Ort; Datum

Textform mit Angabe des Namens