VERGABEUNTERLAGEN

Z.KYBE.A.000322.412.3.VOB .3162.

Max-Planck-Institut für biologische Kybernetik in Tübingen-Erweiterung Institut (Neubau): Autoklaventechnik

Offenes Verfahren (EU) (VOB)

Ausschreibung

AUFTRAGGEBER
Max-Planck-Gesellschaft Abt.III
Hofgartenstraße 8, 80538 München, Deutschland

12.11.2026

Inhaltsverzeichnis

Vergabeunterlagen ... 1
Projektinformation ... 1
Vertragsbedingungen/Formulare ... 3
124_Eigenerklaerung.pdf ... 3
444 Referenzbescheinigung ... 6
211_EU_Aufforderung_zur_Abgabe_eines_Angebots.pdf ... 9
212_EU_Teilnahmebedingungen.pdf ... 13
213_ohne_Lose_Angebotsschreiben.pdf ... 16
214_Besondere_Vertragsbedingungen.pdf ... 19
Beiblatt zum Formblatt 214_3162 ... 21
WBVB_VOB_MPG_VE 412_3_Autoklaventechnik ... 22
216_Verzeichnis_der_vorzulegenden_Unterlagen.pdf ... 35
Untitled ... 36
221_Preisermittlung_Zuschlagskalkulation ... 37
222_Preisermittlung_Kalkulation_Endsumme ... 39
227_Zuschlagskriterien ... 41
234_Erklaerung_Bietergemeinschaft ... 42
235_Verzeichnis_Leistungen_anderer_Unternehmen ... 43
236_Verpflichtungserklaerung_anderer_Unternehmen ... 44
241_Abfall ... 45
242_Instandhaltung ... 46
1 Sie erhalten ... 46
2 Gegenstand des Angebots sind sowohl die Erstellung der Anlage als auch deren ... 46
3 Im Vertragsformular und ... 46
4 Prüfung und Wertung ... 46
421_Vertragserfuellungsbuergschaft ... 48
422_Maengelanspruechebuergschaft ... 49
LkSG Eigenerklärung ... 50
Eigenerklärung Tariftreue ... 51
Eigenerklärung Zuschlagsverbot Russland-Sanktionen_Apr22 ... 52
eVa_Bieter-Handbuch ... 53
Anleitung LV-Bearbeitung eVergabe HH ... 148
Produkte/Leistungen ... 149
Eignungskriterien ... 275
Leistungskriterien ... 276
Anlagen ... 277

INFORMATIONEN ZUR AUSSCHREIBUNG

Es ist beabsichtigt, die in anliegender Leistungsbeschreibung bezeichneten Leistungen im Namen und für Rechnung des unten angegebenen Auftraggebers zu vergeben. Einzelheiten ergeben sich aus den Vergabeunterlagen.

INFORMATIONEN

ALLGEMEIN

Auftragsnummer	Z.KYBE.A.000322.412.3.VOB .3162.
Maßnahme	Erweiterung Institutsgebäude
Maßnahme Nummer	Z.KYBE.A.000322.
Auftragsbezeichnung	Max-Planck-Institut für biologische Kybernetik in Tübingen-Erweiterung Institut (Neubau): Autoklaventechnik
Auftragsbeschreibung	Max-Planck-Institut für biologische Kybernetik: Autoklaventechnik Inhalt der gemäß Leistungsverzeichnis auszuführenden Leistungen ist: Lieferung, Montage und Inbetriebnahme von 3 Durchfahrautoklaven (ca. 3000l) und 2 Durchreicheautoklaven (ca. 400l) inklusive Vakuumpumpen, Elektrodampferzeuger und Dampfmanagementsystem. Mit der Ausführung ist zu beginnen: innerhalb von 12 Werktagen nach Zugang der Aufforderung durch den AG (§5Abs. 2 Satz 2 VOB/B); die Aufforderung wird Ihnen vorauss. bis zum 14.10.2027 zugehen. Die Leistung ist zu vollenden (abnahmereif fertig zu stellen): innerhalb von 389 Werktagen nach vorstehend angegebener Frist für den Ausführungsbeginn. (5 Arbeitstage/ Woche) Besonderer Hinweis betr. Bieterfragen aufgrund besonderer äußerer Ereignisse (z.B. Sars-COV-2 oder Ukraine Krieg): Bitte berücksichtigen Sie bei Ihrer Angebotserstellung etwaige mögliche bzw. erkennbare Beeinträchtigungen, z.B. in Bezug auf die Verfügbarkeit von Materialien und Produkten, Arbeitskräften, eine evtl. verzögerte Beibringung von geforderten Nachweisen, Auswirkungen auf etwaige Nachunternehmer etc. Fragen, die in diesem Zusammenhang auftreten, bitten wir rechtzeitig vor Angebotsfrist über das Nachrichtensystem der eVergabe zu stellen.

VERFAHREN

Auftraggeber	Max-Planck-Gesellschaft Abt.III
Weitere Auftraggeber	
Auftraggebertyp	Öffentlicher Auftraggeber
Liefer-/Ausführungsort	72076 Tübingen, MPI für biologische Kybernetik, Max-Planck-Ring 8
Leistungsart	Bauleistung
Vergabeart	Offenes Verfahren (EU) (VOB)

VERFAHRENSEIGENSCHAFTEN

Losweise Vergabe	Nein
Art der losweisen Vergabe	
Höchstzahl der Lose pro Angebot	
Zuschlagskriterium	Wirtschaftlichstes Angebot Berechnungsmethode: Freie Verhältniswahl Preis/Leistung Gewichtung: 65%: 35%
Klassifizierungen	

Code	Bezeichnung
33191110-9	Autoklaven
45000000-7	Bauarbeiten
45350000-5	Maschinentechnische Installationen

ANGEBOTE

Mehrere Hauptangebote zugelassen	Mehrere Hauptangebote sind nicht zulässig
Nebenangebote	Nebenangebote sind nicht zugelassen
Nachlass	Ja
Skonto zugelassen	Nein
Skonto Zahlungsziel	Tag(e)
Verwendung elektronischer Mittel	Die Einreichung der Angebote/Teilnahmeanträge darf nur elektronisch erfolgen
URL für elektronische Angebote	https://portal.deutsche-e vergabe.de
Zulässige Signaturen	Textform nach §126b BGB

SONSTIGE ANGABEN

Vertragsart	Sonstige

TERMINE

ALLGEMEIN

Vorausgegangene Vorinformation	Nein
Besondere Dringlichkeit	Nein

BEKANNTMACHUNG

Vorinformation	
Bekanntmachung	13.11.2026

ANGEBOTE UND BEWERTUNG

Angebotsfrist	16.12.2026 10:00:00
Frist Bieterfragen	09.12.2026 10:00
Eröffnungstermin	
Bindefrist	11.03.2027
Versand Vorabinformation	04.02.2027

AUFTRAGSDAUER

Beginn	
Ende	
Anmerkungen	Mit der Ausführung ist zu beginnen: innerhalb von 12 Werktagen nach Zugang der Aufforderung durch den AG (§5Abs. 2 Satz 2 VOB/B); die Aufforderung wird Ihnen vorauss. bis zum 14.10.2027 zugehen. Die Leistung ist zu vollenden (abnahmereif fertig zu stellen): innerhalb von 389 Werktagen nach vorstehend angegebener Frist für den Ausführungsbeginn. (5 Arbeitstage/ Woche)

ELEKTRONISCHE TEILNAHME

Bitte melden Sie sich auf der Bekanntmachungsplattform unter
https://portal.deutsche-e vergabe.de
mit Ihrem Benutzernamen und Ihrem Passwort an.

Sofern Sie im System noch nicht registriert sind, können Sie dies auf der Plattform vornehmen.
Die Registrierung ist kostenfrei.

Anschließend können Sie auf der Startseite bspw. nach dem Titel des Verfahrens über die Direktsuche als Suchbegriff suchen. Folgen Sie anschließend der Anleitung im System, um an dem Verfahren teilzunehmen.

BIETERFRAGEN

Bieterfragen müssen bis spätestens 09.12.2026 10:00 Uhr eingegangen sein.
Für später eingehende Fragen wird deren Beantwortung nicht zugesichert.
Bieterfragen müssen unter "Nachrichten" im eVergabe Bieterassistenten gestellt, sowie Antworten dort geprüft werden.
Den Assistenten erreichen Sie unter folgender Adresse: https://portal.deutsche-e vergabe.de
Fragen auf anderen Kommunikationswegen, wie telefonische, schriftliche oder E-Mail Anfragen werden nicht beantwortet.

Hinweis: Sie erhalten unmittelbar nach Beantwortung einer Bieterfrage eine Benachrichtigung per E-Mail über das Vorliegen von Antworten im Bieterassistenten. Sie müssen daher alle Antworten im Assistenten prüfen und dort zur Kenntnis nehmen.

Eigenerklärung für nicht präqualifizierte Unternehmen in folgendem Vergabeverfahren

Maßnahmennummer	Vergabenummer
Z.KYBE.A.000322.	Z.KYBE.A.000322.412.3.VOB.3162.

Vergabeart

Öffentliche Ausschreibung	☒ Offenes Verfahren
Beschränkte Ausschreibung	Nichtoffenes Verfahren
Freihändige Vergabe	Verhandlungsverfahren
☐ Internationale NATO-Ausschreibung	Wettbewerblicher Dialog

Baumaßnahme
Erweiterung Institutsgebäude

Leistung
Max-Planck-Institut für biologische Kybernetik in Tübingen-Erweiterung Institut (Neubau); Autoklaventechnik

☐ Bewerber*) ☐ Bieter) ☐ Mitglied der Bewerber- bzw. Bietergemeinschaft) ☐ Nachunternehmer) ☐ anderes Unternehmen)	

Umsatz des Unternehmens in den letzten drei abgeschlossenen Geschäftsjahren, soweit er Bauleistungen und andere Leistungen betrifft, die mit der zu vergebenden Leistung vergleichbar sind unter Einschluss des Anteils bei gemeinsam mit anderen Unternehmen ausgeführten Leistungen	Euro Euro Euro

Angaben zu Leistungen, die mit der zu vergebenden Leistung vergleichbar sind

Ich/Wir erkläre(n), dass ich/wir in den letzten fünf Kalenderjahren bzw. dem in der Auftragsbekanntmachung angegebenen Zeitraum[1] vergleichbare Leistungen ausgeführt habe/haben.

Bei einem Teilnahmewettbewerb füge(n) ich/wir meinem/unserem **Teilnahmeantrag** eine Referenzliste bei.

Falls mein/unser Teilnahmeantrag/Angebot in die engere Wahl kommt, werde ich/werden wir drei Referenznachweise mit mindestens folgenden Angaben vorlegen:

Ansprechpartner; Art der ausgeführten Leistung; Auftragssumme; Ausführungszeitraum; stichwortartige Benennung des mit eigenem Personal ausgeführten maßgeblichen Leistungsumfanges einschl. Angabe der ausgeführten Mengen; Zahl der hierfür durchschnittlich eingesetzten Arbeitnehmer; stichwortartige Beschreibung der besonderen technischen und gerätespezifischen Anforderungen bzw. (bei Komplettleistung) Kurzbeschreibung der Baumaßnahme einschließlich eventueller Besonderheiten der Ausführung; Angabe zur Art der Baumaßnahme (Neubau, Umbau, Denkmal); Angabe zur vertraglichen Bindung (Hauptauftragnehmer, ARGE-Partner, Nachunternehmer); ggf. Angabe der Gewerke, die mit eigenem Leitungspersonal koordiniert wurden; Bestätigung des Auftraggebers über die vertragsgemäße Ausführung der Leistung

*) zutreffendes ankreuzen
[1] Der längere Zeitraum ist maßgebend.

Angaben zu Arbeitskräften

Ich/Wir erkläre(n), dass mir/uns die für die Ausführung der Leistungen erforderlichen Arbeitskräfte zur Verfügung stehen.

Falls mein/unser Teilnahmeantrag/Angebot in die engere Wahl gelangt, werde ich/werden wir die Zahl der in den letzten drei abgeschlossenen Kalenderjahren jahresdurchschnittlich beschäftigten Arbeitskräfte gegliedert nach Lohngruppen mit extra ausgewiesenem Leitungspersonal angeben.

Registereintragungen

Ich bin/Wir sind

☐ im Handelsregister eingetragen.
☐ für die auszuführenden Leistungen in die Handwerksrolle eingetragen.
☐ bei der Industrie- und Handelskammer eingetragen.
☐ zu keiner Eintragung in die genannten Register verpflichtet.

Falls mein/unser Angebot/Teilnahmeantrag in die engere Wahl kommt, werde ich/werden wir zur Bestätigung meiner/unserer Erklärung vorlegen:

Gewerbeanmeldung, Handelsregisterauszug und Eintragung in der Handwerksrolle (Handwerkskarte) bzw. bei der Industrie- und Handelskammer

Angabe zu Insolvenzverfahren und Liquidation

☐ Ich/Wir erkläre(n), dass ein Insolvenzverfahren oder ein vergleichbares gesetzlich geregeltes Verfahren weder beantragt noch eröffnet wurde, ein Antrag auf Eröffnung nicht mangels Masse abgelehnt wurde und sich mein/unser Unternehmen nicht in Liquidation befindet.
☐ Ein Insolvenzplan wurde rechtskräftig bestätigt, auf Verlangen werde ich/werden wir ihn vorlegen.

Angabe, dass nachweislich keine schwere Verfehlung begangen wurde, die die Zuverlässigkeit als Bewerber oder Bieter in Frage stellt

Ich/Wir erkläre(n), dass

☐ für mein/unser Unternehmen keine Ausschlussgründe gemäß § 6e EU VOB/A vorliegen.
☐ ich/wir in den letzten zwei Jahren nicht aufgrund eines Verstoßes gegen Vorschriften, der zu einem Eintrag im Gewerbezentralregister geführt hat, mit einer Freiheitsstrafe von mehr als drei Monaten oder einer Geldstrafe von mehr als 90 Tagessätzen oder einer Geldbuße von mehr als 2.500 Euro belegt worden bin/sind.
☐ für mein/unser Unternehmen ein Ausschlussgrund gemäß § 6e EU Absatz 6 VOB/A vorliegt.
☐ zwar für mein/unser Unternehmen ein Ausschlussgrund gemäß § 6e EU Absatz 1 bis 4 VOB/A vorliegt, ich/wir jedoch für mein/unser Unternehmen Maßnahmen zur Selbstreinigung ergriffen habe(n), durch die für mein/unser Unternehmen die Zuverlässigkeit wieder hergestellt wurde.

Ab einer Auftragssumme von 30.000 Euro wird der Auftraggeber für den Bieter, auf dessen Angebot der Zuschlag erteilt werden soll, einen Auszug aus dem Gewerbezentralregister gem. § 150a GewO beim Bundesamt für Justiz anfordern.

Angaben zur Zahlung von Steuern, Abgaben und Beiträgen zur Sozialversicherung

Ich/Wir erkläre(n), dass ich/wir meine/unsere Verpflichtung zur Zahlung von Steuern und Abgaben sowie der Beiträge zur Sozialversicherung, soweit sie der Pflicht zur Beitragszahlung unterfallen, ordnungsgemäß erfüllt habe/haben.

Falls mein/unser Angebot/Teilnahmeantrag in die engere Wahl kommt, werde ich/werden wir eine Unbedenklichkeitsbescheinigung der tariflichen Sozialkasse[2], eine Unbedenklichkeitsbescheinigung des Finanzamtes bzw. Bescheinigung in Steuersachen[3] sowie eine Freistellungsbescheinigung nach § 48b EStG vorlegen.

[2] soweit mein Betrieb beitragspflichtig ist
[3] soweit das Finanzamt derartige Bescheinigungen ausstellt

Angabe zur Mitgliedschaft bei der Berufsgenossenschaft

Ich bin/Wir sind Mitglied der Berufsgenossenschaft.

Falls mein/unser Angebot/Teilnahmeantrag in die engere Wahl kommt, werde ich/werden wir eine qualifizierte Unbedenklichkeitsbescheinigung der Berufsgenossenschaft des für mich zuständigen Versicherungsträgers mit Angabe der Lohnsummen vorlegen.

Mir/Uns ist bekannt, dass die jeweils genannten Bestätigungen/Nachweise zu den Eigenerklärungen auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle innerhalb der gesetzten angemessenen Frist vorgelegt werden müssen und mein/unser Angebot/Teilnahmeantrag ausgeschlossen wird, wenn die Unterlagen nicht vollständig innerhalb dieser Frist vorgelegt werden.

(Ort, Datum, Unterschrift)[4]

[4] nur erforderlich, wenn diese Eigenerklärung nicht Bestandteil eines unterschriebenen Angebotes ist

Firma (Name und vollständige Anschrift)

Referenzbescheinigung

Vom Referenznehmer auszufüllen:

Referenzgeber[1]: Bauherr/Auftraggeber Name Anschrift	☐ vertreten durch[2] Name Anschrift

Bezeichnung des Bauvorhabens

Ausgeführte Leistung	☐ Einzelleistung[3]	☐ Komplettleistung[4]

Ort der Ausführung (Ort, Straße)

Ausführungszeit (Monat/Jahr)	Baubeginn	Fertigstellung

vertraglich gebunden als	☐ Hauptauftragnehmer	☐ ARGE-Partner	☐ Nachunternehmer

Art der Baumaßnahme	☐ Neubau	☐ Umbau	☐ Denkmal

Leistungsbereiche entsprechend Anlage 2 der Leitlinie zur Durchführung eines PQ - Verfahrens (https://www.pq-verein.de/anlage264296binary), auf die sich die Referenz bezieht	
Nummer	Bezeichnung

Bei Einzelleistung: stichwortartige Benennung des im eigenen Betrieb erbrachten maßgeblichen Leistungsumfanges unter Angabe der ausgeführten Mengen (z.B. m³, m², m, St, kg, t) Bei Komplettleistung: Kurzbeschreibung der Baumaßnahme

[1] **Angabe der juristischen Person**
[2] **falls die Referenzbescheinigung im Auftrag des Bauherrn/Auftraggebers von einem Dritten (z.B. Architekt) erstellt wird**
[3] **Einzelnes Gewerk/Leistungsbereich**
[4] **Gewerkebündelung, z.B. erweiterter Rohbau oder Generalunternehmer**

Bei Einzelleistung: Zahl der hierfür durchschnittlich eingesetzten eigenen Arbeitnehmer
Bei Komplettleistung: Auflistung der mit eigenem Führungspersonal koordinierten Gewerke

Bei Einzelleistung: Stichwortartige Beschreibung der besonderen technischen und gerätespezifischen Anforderungen Bei Komplettleistung: Eventuelle Besonderheiten der Ausführung

Bei Einzelleistung: Auftragswert der vorgenannten Leistungen (netto in Euro)
Bei Komplettleistung: Auftragswert der vorgenannten Maßnahme (netto in Euro)

Ich erkläre, dass die vorstehenden Angaben richtig sind. Mir ist bewusst, dass falsche Angaben meine Zuverlässigkeit beeinträchtigen.
(Ort, Datum, Stempel, Unterschrift Referenznehmer)

Nur vom Referenzgeber auszufüllen![5]

Die Leistungen sind

☐ auftragsgemäß durchgeführt worden.

☐ im Ergebnis auftragsgemäß durchgeführt worden, folgende Feststellungen wurden während der Abwicklung gemacht:

- ☐ Verstöße gegen Obliegenheiten und Pflichten gemäß § 4 Abs. 2 VOB/B
- ☐ die Einhaltung der Vertragsfristen wurde schriftlich angemahnt
- ☐ wiederholte Aufforderung zur Mängelbeseitigung während der Bauausführung
- ☐ dem Auftragnehmer wurde schriftlich Kündigung angedroht
- ☐ die Abnahme wurde wegen wesentlicher Mängel vorübergehend verweigert
- ☐ wiederholte Aufforderung zur Vervollständigung der Rechnungsunterlagen
- ☐ Die Schlussrechnung musste durch den Auftraggeber erstellt werden.
- ☐

☐ nicht auftragsgemäß ausgeführt worden.

☐ wegen Kündigung nicht fertig gestellt worden.

Ansprechpartner ist		
im		
Tel.	Fax	E-Mail

Ich willige ein, dass die personenbezogenen Daten zum Zwecke der Präqualifikation des Unternehmens gespeichert, verarbeitet und veröffentlicht sowie im Rahmen von Vergabeverfahren öffentlicher Auftraggeber gespeichert und verarbeitet werden können.
Die Richtigkeit folgender Angaben

- stichwortartige Benennung des im eigenen Betrieb erbrachten maßgeblichen Leistungsumfanges unter Angabe der ausgeführten Mengen
- Zahl der hierfür durchschnittlich eingesetzten eigenen Arbeitnehmer
- Auflistung der mit eigenem Führungspersonal koordinierten Gewerke
- Auftragswert der vorgenannten Leistungen (soweit es sich um Nachunternehmerleistungen handelt)

liegt in der alleinigen Verantwortung des Unternehmens und wird mit der Unterschrift durch den Referenzgeber ausdrücklich **nicht** bestätigt.

(Ort, Datum, Stempel, Unterschrift)

[5] **Es sind nur hinreichend belegbare Sachverhalte anzugeben.**

Vergabestelle

Max-Planck-Gesellschaft Abt.III

Hofgartenstraße 8
80538 München
Deutschland

Vergabeart	
☒ offenes Verfahren	
nicht offenes Verfahren	
Verhandlungsverfahren mit Teilnahmewettbewerb	
Verhandlungsverfahren ohne Teilnahmewettbewerb	
wettbewerblicher Dialog	
☐ Innovationspartnerschaft	
Ablauf der Angebotsfrist	
Datum: 16.12.2026	Uhrzeit: 10:00:00
Bindefrist endet am	11.03.2027

Aufforderung zur Abgabe eines Angebots
(Vergabeverfahren gem. Abschnitt 2 VOB/A)

Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmennummer	Baumaßnahme
Z.KYBE.A.000322.	Erweiterung Institutsgebäude

Vergabenummer	Leistung
Z.KYBE.A.000322.412.3.VOB.3162.	Max-Planck-Institut für biologische Kybernetik in Tübingen-Erweiterung Institut (Neubau): Autoklaventechnik

Anlagen

A) die beim Bieter verbleiben und im Vergabeverfahren zu beachten sind

- ☒ 212 EU Teilnahmebedingungen EU (Ausgabe 2019)
- ☒ 216 Verzeichnis der im Vergabeverfahren vorzulegenden Unterlagen
- ☐ 226 Mindestanforderungen an Nebenangebote
- ☒ 227 Zuschlagskriterien
- ☒ 242 Instandhaltung
- ☐ Informationen zur Datenerhebung
- ☒ Anleitungen zur eVergabe (Handbuch, LV-Bearbeitung)
- ☒ Informationen zur Datenverarbeitung siehe https://www.mpg.de/datenschutzinformation
- ☐

B) die beim Bieter verbleiben und Vertragsbestandteil werden

- ☒ Teile der Leistungsbeschreibung: Baubeschreibung, Pläne, sonstige Anlagen
- ☒ 214 Besondere Vertragsbedingungen
- ☐ 225 Stoffpreisgleitklausel
- ☐ 228 Nichteisenmetalle
- ☒ 241 Abfall
- ☐ 244 Datenverarbeitung
- ☒ Weitere Besondere Vertragsbedingungen der MPG
- ☒ VHB 421 Vertragserfüllungsbürgschaft
- ☒ VHB 422 Mängelansprüchebürgschaft
- ☐
- ☐
- ☐

C) die, soweit erforderlich, ausgefüllt mit dem Angebot einzureichen sind

- ☒ 213 Angebotsschreiben
- ☒ Teile der Leistungsbeschreibung: Leistungsverzeichnis/Leistungsprogramm
- ☒ 124 Eigenerklärung zur Eignung
- ☒ 221/222 Angaben zur Preisermittlung entsprechend Formblatt 221 oder 222
- ☐ 224 Angebot Lohngleitklausel
- ☒ 234 Erklärung Bieter-/Arbeitsgemeinschaft
- ☒ 235 Verzeichnis der Leistungen/Kapazitäten anderer Unternehmen
- ☐ 248 Erklärung zur Verwendung von Holzprodukten
- ☒ Vertragsformular für Instandhaltung: 2 AMEV Wartungsverträge (s. Anlagen)
- ☒ Wartungs-Arbeitskarte (s. Anlagen)
- ☒ Eigenerklärung-Betriebshaftpflichtversicherung (s. WeitereBesondereVertragsbedingungen)
- ☒ Autoklaven Wertungsmatrix (vom Bieter auszufüllen), siehe Anlagen

D) die ausgefüllt auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle einzureichen sind

- ☒ 223 Aufgliederung der Einheitspreise entsprechend Formblatt 223
- ☒ 236 Verpflichtungserklärung anderer Unternehmen
- ☒ Für Nachunternehmer:PQ-Nummer od. Eigenerklärung nach 124 sowie entsprechende Nachweise
- ☒ Betriebshaftpflichtversicherungsnachweis (siehe Weitere Besondere Vertragsbedingungen)

1 Es ist beabsichtigt, die in beigefügter Leistungsbeschreibung bezeichneten Bauleistungen im Namen und für Rechnung

Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften e.V.
Bauabteilung
Hofgartenstraße 8
80539 München

zu vergeben.

Es ist beabsichtigt, die in beigefügtem Vertragsformular bezeichneten Instandhaltungsleistungen im Namen und für Rechnung

Bekanntgabe nach Auftragserteilung

zu vergeben.

2 Kommunikation

Die Kommunikation erfolgt

- ☒ elektronisch über die Vergabeplattform
- ☐ auf andere Weise (schriftlich/Textform)
- ☐ in Kombination: bis zur Angebotsöffnung elektronisch über die Vergabeplattform; danach schriftlich oder in Textform

Stelle: Bieterkommunikation

Straße: _____ Fax: _____

PLZ/Ort: 80539 München E-Mail: bieterfragen@gv.mpg.de

3 Unterlagen (Erklärungen, Angaben, Nachweise)

3.1 Folgende Unterlagen sind mit dem Angebot einzureichen:

- ☒ siehe Formblatt Verzeichnis der im Vergabeverfahren vorzulegenden Unterlagen
- ☒ Eigenerklärung-Zuschlagsverbot Russland-Sanktionen_April22
- ☒ Eigenerklärung-Lieferkettensorgfaltspflichtengesetz (LkSG), Tariftreue

3.2 - frei -

3.3 Nachforderung

Fehlende Unterlagen, deren Vorlage mit dem Angebot gefordert war, werden

☒ nachgefordert.

☐ teilweise nachgefordert, und zwar folgende Unterlagen:

_____

☐ nicht nachgefordert.

3.4 Folgende Unterlagen sind auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle vorzulegen

☒ siehe Formblatt Verzeichnis der im Vergabeverfahren vorzulegenden Unterlagen

☒ Urkalkulation

☐ _____

4 Losweise Vergabe

☒ nein

ja, Angebote sind möglich für

☐ alle Lose (alle Lose müssen angeboten werden)

☐ eine maximale Anzahl an Losen: siehe Bekanntmachung oder Aufforderung zur Interessensbestätigung

☐ nur ein Los

bei zugelassener Angebotsabgabe für mehr als ein Los:

☐ Beschränkung der Zahl der Lose, für die ein Bieter den Zuschlag erhalten kann

☐ Höchstzahl: siehe Bekanntmachung bzw. Aufforderung zur Interessensbestätigung

☐ Bedingungen zur Ermittlung derjenigen Lose, für die ein Bieter den Zuschlag erhält, falls sein Angebot in mehr Losen das wirtschaftlichste ist als der angegebenen Höchstzahl an Losen

5 Mehrere Hauptangebote

Die Abgabe von mehr als einem Hauptangebot ist

☐ zugelassen.
Werden mehrere Hauptangebote abgegeben, muss jedes aus sich heraus zuschlagsfähig sein. § 13 EU Absatz 1 Nummer 2 VOB/A gilt für jedes Hauptangebot.

☒ nicht zugelassen.

6 Nebenangebote

6.1 ☒ Nebenangebote sind nicht zugelassen, Nummer 4 der Teilnahmebedingungen EU gilt nicht.

6.2 ☐ Nebenangebote sind zugelassen (siehe auch Nummer 4 der Teilnahmebedingungen EU) - ausgenommen Nebenangebote, die ausschließlich Preisnachlässe mit Bedingungen beinhalten -

☐ für die gesamte Leistung

☐ nur für nachfolgend genannte Bereiche:

☐ mit Ausnahme nachfolgend genannter Bereiche:

unter folgenden weiteren Bedingungen:

☐ nur in Verbindung mit einem Hauptangebot

☐

7 Angebotswertung

Kriterien für die Wertung der Haupt- und ggf. Nebenangebote

☐ Zuschlagskriterium Preis
Der Preis wird aus der Wertungssumme des Angebotes ermittelt.
Die Wertungssummen werden ermittelt aus den nachgerechneten Angebotssummen, insbesondere unter Berücksichtigung von Nachlässen, Erstattungsbetrag aus der Lohngleitklausel, Instandhaltungsangeboten.

☒ Mehrere Zuschlagskriterien gemäß Formblatt Zuschlagskriterien

Werkstätten für Behinderte wird bei der Berechnung der Wertungssumme ein Bonus von 15 Prozent eingeräumt.
Ist ein Angebot, das von einer Werkstatt für Behinderte abgegeben wurde, ebenso wirtschaftlich wie ein anderes Angebot, so wird der Zuschlag auf das Angebot der Werkstatt für Behinderte erteilt.
Der Nachweis der Eigenschaft als Werkstätte für Behinderte ist mit dem Angebot zu führen.

8 Zugelassene Angebotsabgabe

☒ Elektronisch

☒ in Textform ☐ mit fortgeschrittener/m Signatur/Siegel ☐ mit qualifizierter/m Signatur/Siegel

Bei elektronischer Angebotsübermittlung in Textform muss der Bieter zu erkennen sein; falls vorgegeben, ist das Angebot mit der geforderten Signatur/dem geforderten Siegel zu versehen.
Das Angebot ist zusammen mit den Anlagen bis zum Ablauf der Angebotsfrist über die Vergabeplattform der Vergabestelle zu übermitteln.

☐ Schriftlich

Das beigefügte Angebotsschreiben ist zu unterzeichnen und zusammen mit den Anlagen in verschlossenem Umschlag bis zum Ablauf der Angebotsfrist an folgende Anschrift zu senden oder dort abzugeben:

☐ siehe Briefkopf

☐ Stelle:

Der Umschlag ist außen mit Namen (Firma) und Anschrift des Bieters und der Angabe

„Angebot für

Maßnahmennummer:	Baumaßnahme:
Z.KYBE.A.000322.	Erweiterung Institutsgebäude
Vergabenummer:	Leistung:
Z.KYBE.A.000322.412.3.VOB.3162.	Max-Planck-Institut für biologische Kybernetik in Tübingen-Erweiterung Institut (Neubau): Autoklaventechnik

"

zu versehen, ggf. unter Verwendung eines bereit gestellten Kennzettels.

9 Behörde, an die sich der Bewerber oder Bieter zur Nachprüfung behaupteter Verstöße gegen die Vergabebestimmungen wenden kann:

Vergabekammer (§ 156 GWB, § 21 EU VOB/A):

Regierung von Oberbayern Vergabekammer Südbayern
Maximilianstraße 39
80538 München

10

Mit elektronischer Abgabe eines Angebotes bestätigt der Bieter die Vergabeunterlagen - einschließlich etwaiger Anlagen/Pläne - vollständig erhalten und seiner Angebotsabgabe zugrunde gelegt zu haben. Im VHB-Formblatt 213 ist unter Punkt 2 stets die Bruttoangebotsendsumme ohne Nachlass anzugeben. Gewährte Preisnachlässe ohne Bedingungen sind ausschließlich im Angebotsassistenten der eVergabe in dem dafür vorgesehenen Feld einzutragen.
Etwaige Eintragungsmöglichkeiten in der GAEB-Datei sind nicht zu nutzen und werden nicht gewertet.
Die Gaeb Datei ist unter "Produkte/ Leistungen" hochzuladen.

Teilnahmebedingungen für die Vergabe von Bauleistungen
Einheitliche Fassung

Das Vergabeverfahren erfolgt nach der "Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen", Teil A "Allgemeine Bestimmungen für die Vergabe von Bauleistungen" (VOB/A, Abschnitt 2).

1 Mitteilung von Unklarheiten in den Vergabeunterlagen

Enthalten die Vergabeunterlagen nach Auffassung des Unternehmens Unklarheiten, Unvollständigkeiten oder Fehler, so hat es unverzüglich die Vergabestelle vor Angebotsabgabe in Textform darauf hinzuweisen.

2 Unzulässige Wettbewerbsbeschränkungen

Angebote von Bietern, die sich im Zusammenhang mit diesem Vergabeverfahren an einer unzulässigen Wettbewerbsbeschränkung beteiligen, werden ausgeschlossen.

Zur Bekämpfung von Wettbewerbsbeschränkungen hat der Bieter auf Verlangen Auskünfte darüber zu geben, ob und auf welche Art er wirtschaftlich und rechtlich mit Unternehmen verbunden ist.

3 Angebot

3.1 Das Angebot ist in deutscher Sprache abzufassen.

3.2 Für das Angebot sind die von der Vergabestelle vorgegebenen Vordrucke zu verwenden. Das Angebot ist bis zu dem von der Vergabestelle angegebenen Ablauf der Angebotsfrist einzureichen. Ein nicht form- oder fristgerecht eingereichtes Angebot wird ausgeschlossen.

3.3 Eine selbstgefertigte Abschrift oder Kurzfassung des Leistungsverzeichnisses ist zulässig.

Die von der Vergabestelle vorgegebene Langfassung des Leistungsverzeichnisses ist allein verbindlich**.**

3.4 Unterlagen, die von der Vergabestelle nach Angebotsabgabe verlangt werden, sind zu dem von der Vergabestelle bestimmten Zeitpunkt einzureichen.

3.5 Alle Eintragungen müssen dokumentenecht sein.

3.6 Ein Bieter, der in seinem Angebot die von ihm tatsächlich für einzelne Leistungspositionen geforderten Einheitspreise auf verschiedene Einheitspreise anderer Leistungspositionen verteilt, benennt nicht die von ihm geforderten Preise. Deshalb werden Angebote, bei denen der Bieter die Einheitspreise einzelner Leistungspositionen in „Mischkalkulationen“ auf andere Leistungspositionen umlegt, von der Wertung ausgeschlossen.

3.7 Alle Preise sind in Euro mit höchstens drei Nachkommastellen anzugeben.

Die Preise (Einheitspreise, Pauschalpreise, Verrechnungssätze usw.) sind ohne Umsatzsteuer anzugeben. Der Umsatzsteuerbetrag ist unter Zugrundelegung des geltenden Steuersatzes am Schluss des Angebotes hinzuzufügen.

Es werden nur Preisnachlässe gewertet, die

- ohne Bedingungen als Vomhundertsatz auf die Abrechnungssumme gewährt werden

  und

- an der im Angebotsschreiben bezeichneten Stelle aufgeführt sind.

Nicht zu wertende Preisnachlässe bleiben Inhalt des Angebotes und werden im Fall der Auftragserteilung Vertragsinhalt.

4 Nebenangebote

4.1 Nebenangebote müssen die geforderten Mindestanforderungen erfüllen; dies ist mit Angebotsabgabe nachzuweisen.

4.2 Der Bieter hat die in Nebenangeboten enthaltenen Leistungen eindeutig und erschöpfend zu beschreiben; die Gliederung des Leistungsverzeichnisses ist, soweit möglich, beizubehalten.

Nebenangebote müssen alle Leistungen umfassen, die zu einer einwandfreien Ausführung der Bauleistung erforderlich sind.

Soweit der Bieter eine Leistung anbietet, deren Ausführung nicht in Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen oder in den Vergabeunterlagen geregelt ist, hat er im Angebot entsprechende Angaben über Ausführung und Beschaffenheit dieser Leistung zu machen.

4.3 Nebenangebote sind, soweit sie Teilleistungen (Positionen) des Leistungsverzeichnisses beeinflussen (ändern, ersetzen, entfallen lassen, zusätzlich erfordern), nach Mengenansätzen und Einzelpreisen aufzugliedern (auch bei Vergütung durch Pauschalsumme).

4.4 Nebenangebote, die den Nummern 4.1 bis 4.3 nicht entsprechen, werden von der Wertung ausgeschlossen.

5 Bietergemeinschaften

5.1 Die Bietergemeinschaft hat mit ihrem Angebot eine Erklärung aller Mitglieder in Textform abzugeben,

- in der die Bildung einer Arbeitsgemeinschaft im Auftragsfall erklärt ist,
- in der alle Mitglieder aufgeführt sind und der für die Durchführung des Vertrags bevollmächtigte Vertreter bezeichnet ist,
- dass der bevollmächtigte Vertreter die Mitglieder gegenüber dem Auftraggeber rechtsverbindlich vertritt,
- dass alle Mitglieder als Gesamtschuldner haften.

Auf Verlangen der Vergabestelle ist eine von allen Mitgliedern unterzeichnete bzw. fortgeschritten oder qualifiziert signierte/mit Siegel versehene Erklärung abzugeben.

5.2 Sofern nicht im offenen Verfahren ausgeschrieben wird, werden Angebote von Bieter-gemeinschaften, die sich erst nach der Aufforderung zur Angebotsabgabe aus aufgeforderten Unternehmern gebildet haben, nicht zugelassen.

6 Kapazitäten anderer Unternehmen (Unteraufträge, Eignungsleihe)

Beabsichtigt der Bieter, Teile der Leistung von anderen Unternehmen ausführen zu lassen oder sich bei der Erfüllung eines Auftrages im Hinblick auf die erforderliche wirtschaftliche, finanzielle, technische oder berufliche Leistungsfähigkeit anderer Unternehmen zu bedienen, so muss er die hierfür vorgesehenen Leistungen/Kapazitäten in seinem Angebot benennen. Der Bieter hat auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle zu einem von ihr bestimmten Zeitpunkt nachzuweisen, dass ihm die erforderlichen Kapazitäten der anderen Unternehmen zur Verfügung stehen und diese Unternehmen geeignet sind. Er hat den Namen, den gesetzlichen Vertreter sowie die Kontaktdaten dieser Unternehmen anzugeben und entsprechende Verpflichtungserklärungen dieser Unternehmen vorzulegen.

Nimmt der Bieter in Hinblick auf die Kriterien für die wirtschaftliche und finanzielle Leistungsfähigkeit im Rahmen einer Eignungsleihe die Kapazitäten anderer Unternehmen in Anspruch, müssen diese gemeinsam für die Auftragsausführung haften; die Haftungserklärung ist gleichzeitig mit der „Verpflichtungserklärung“ abzugeben.

Der Bieter hat andere Unternehmen, bei denen Ausschlussgründe vorliegen oder die das entsprechende Eignungskriterium nicht erfüllen, innerhalb einer von der Vergabestelle gesetzten Frist zu ersetzen.

7 Eignung

7.1 Offenes Verfahren

Präqualifizierte Unternehmen führen den Nachweis der Eignung für die zu vergebende Leistung durch den Eintrag in die Liste des Vereins für die Präqualifikation von Bauunternehmen e.V. (Präqualifikationsverzeichnis) und ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise. Bei Einsatz von anderen Unternehmen ist auf gesondertes Verlangen nachzuweisen, dass diese präqualifiziert sind oder die Voraussetzung für die Präqualifikation erfüllen, ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise.

Nicht präqualifizierte Unternehmen haben als vorläufigen Nachweis der Eignung für die zu vergebende Leistung mit dem Angebot

- **Entweder** die ausgefüllte „Eigenerklärung zur Eignung“, ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise
- **Oder** eine Einheitliche Europäische Eigenerklärung (EEE)

vorzulegen.

Bei Einsatz von anderen Unternehmen gemäß Nummer 7 sind auf gesondertes Verlangen die Eigenerklärungen auch für diese abzugeben ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise. Sind die anderen Unternehmen präqualifiziert, reicht die Angabe der Nummer, unter der diese in der Liste des Vereins für die Präqualifikation von Bauunternehmen e.V. (Präqualifikationsverzeichnis) geführt werden ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise.

Gelangt das Angebot in die engere Wahl, sind die Eigenerklärungen (auch die der benannten anderen Unternehmen) auf gesondertes Verlangen durch Vorlage der in der „Eigenerklärung zur Eignung“ bzw. in der EEE genannten Bescheinigungen zuständiger Stellen zu bestätigen. Bescheinigungen, die nicht in deutscher Sprache abgefasst sind, ist eine Übersetzung in die deutsche Sprache beizufügen.

7.2 Nichtoffene Verfahren, Verhandlungsverfahren

Ist der Einsatz von anderen Unternehmen vorgesehen, müssen **präqualifizierte Unternehmen** der engeren Wahl auf gesondertes Verlangen nachweisen, dass die von ihnen vorgesehenen anderen Unternehmen präqualifiziert sind oder die Voraussetzung für die Präqualifizierung erfüllen, ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise.

Gelangt das Angebot **nicht präqualifizierter Unternehmen** in die engere Wahl, sind auf gesondertes Verlangen die in der „Eigenerklärung zur Eignung“ bzw. der EEE genannten Bescheinigungen zuständiger Stellen vorzulegen. Ist der Einsatz von anderen Unternehmen vorgesehen, müssen die Eigenerklärungen und Bescheinigungen auch für die benannten anderen Unternehmen vorgelegt bzw. die Nummern angegeben werden, unter denen die benannten anderen Unternehmen in der Liste des Vereins für die Präqualifikation von Bauunternehmen e.V. (Präqualifikationsverzeichnis) geführt werden, ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise. Bescheinigungen, die nicht in deutscher Sprache abgefasst sind, ist eine Übersetzung in die deutsche Sprache beizufügen.

Die Verpflichtung zur Vorlage von Eigenerklärungen und Bescheinigungen entfällt, soweit die Eignung (Bieter und benannte andere Unternehmen) bereits im Teilnahmewettbewerb nachgewiesen ist.

Name und Anschrift des Bieters
(Firmenname lt. Handelsregister)

Ort:	
Datum:	
Tel.:	
Fax:	
e-mail:	
USt.-ID-Nr.:	
HR-Nr.:	
Registergericht:	
BImA-Nummer:	

(Name und Anschrift der Vergabestelle)
Max-Planck-Gesellschaft Abt.III

Hofgartenstraße 8
80538 München
Deutschland

Angebotsschreiben

Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmennummer Baumaßnahme

Z.KYBE.A.000322. Erweiterung Institutsgebäude

Vergabenummer Leistung

Z.KYBE.A.000322.412.3.VOB.3162. Max-Planck-Institut für biologische Kybernetik in Tübingen-Erweiterung Institut (Neubau): Autoklaventechnik

Anlagen[1], die Vertragsbestandteil werden

☐		Leistungsverzeichnis/Leistungsprogramm (Kurz- oder Langfassung) mit den Preisen sowie den geforderten Angaben und Erklärungen
☐		Vertragsformular für Instandhaltung mit den Preisen sowie den geforderten Angaben und Erklärungen
☐	224	Lohngleitklausel - Berechnung des Änderungssatzes
☐	233	Nachunternehmerleistungen
☐	234	Bieter-/Arbeitsgemeinschaft
☐	235	Verzeichnis der Leistungen/Kapazitäten anderer Unternehmen
☐	248	Erklärung zur Verwendung von Holzprodukten
☐		Nebenangebot(e)
☐		_____
☐		_____
☐		_____
☐		_____
☐		_____
☐		_____

Anlagen[1], die der Angebotserläuterung dienen, ohne Vertragsbestandteil zu werden

☐	124	Eigenerklärung zur Eignung
☐		Einheitliche Europäische Eigenerklärung
☐	221 oder 222	Angaben zur Preisermittlung
☐		_____
☐		_____

[1] vom Bieter anzukreuzen und beizufügen

1 **Ich/Wir biete(n) die Ausführung der oben genannten Leistung zu den von mir/uns eingesetzten Preisen an.**
An mein/unser Angebot halte(n) ich/wir mich/uns bis zum Ablauf der Bindefristfrist gebunden.

2 **Die Angebotsendsumme des Hauptangebotes gem. Leistungsbeschreibung beträgt einschl. Umsatzsteuer** _____ **Euro**

2.1 **Die Gesamtsumme der jährlichen Vergütung gem. Instandhaltungsvertrag[2] beträgt einschl. Umsatzsteuer** _____ **Euro***

* nur ausfüllen, wenn den Vergabeunterlagen ein Instandhaltungsvertrag beiliegt

3 **Anzahl der Nebenangebote** _____ **St.**

4 **Preisnachlass ohne Bedingung auf die Abrechnungssumme für Haupt- und alle Nebenangebote[3] sowie auf die Preise für angeordnete Leistungen, die auf Grundlage der Preisermittlung für die vertragliche Leistung zu bilden sind** _____ **%**

5 **Bestandteil meines/unseres Angebots sind neben diesem Angebotsschreiben und seinen Anlagen:**

- Allgemeine Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen (VOB/B), Ausgabe 2016,
- Unterlagen gem. Aufforderung zur Angebotsabgabe, Anlagen – Teil B

6 ☐ **Ich bin/Wir sind für die zu vergebende Bauleistung präqualifiziert und im Präqualifikationsverzeichnis eingetragen unter Nummer:**

Name: _____ PQ_Nummer: _____
Name: _____ PQ_Nummer: _____
Name: _____ PQ_Nummer: _____
Name: _____ PQ_Nummer: _____

☐ Ich bin/Wir sind kleines oder mittleres Unternehmen – KMU - (< 250 Beschäftigte und ≤ 50 Mio Euro Jahresumsatz bzw. ≤ 43 Mio Jahresbilanzsumme).[4]

7 **Ich/Wir erkläre(n), dass**

☐ ich/wir alle Leistungen im eigenen Betrieb ausführen werde(n).
☐ ich/wir die Leistungen, die nicht im Verzeichnis Nachunternehmerleistungen bzw. Verzeichnis der Leistungen/Kapazitäten anderer Unternehmer aufgeführt sind, im eigenen Betrieb ausführen werde(n).

[2] Bei mehreren Instandhaltungsverträgen ist die Summe der jährlichen Vergütungen einzutragen.
[3] Preisnachlass gilt nicht für Instandhaltungsangebot
[4] Bietergemeinschaften gelten nur dann als KMU, wenn der überwiegende Teil des Auftrags von (einem) Partner(n) der Bietergemeinschaft erbracht wird, der/die als KMU einzustufen ist/sind.

8 Ich/Wir erkläre(n), dass

- ich/wir den Wortlaut der vom Auftraggeber verfassten Langfassung des Leistungsverzeichnisses als alleinverbindlich anerkenne(n).
- mir/uns zugegangene Änderungen der Vergabeunterlagen Gegenstand meines/unseres Angebotes sind.
- ein nach der Leistungsbeschreibung ggf. zu benennender Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator gemäß Baustellenverordnung und dessen Stellvertreter über die nach den „Regeln zum Arbeitsschutz auf Baustellen; geeigneter Koordinator (Konkretisierung zu § 3 BaustellV) (RAB 30)“ geforderte Qualifikation verfügen, um die nach Baustellenverordnung übertragenen Aufgaben fachgerecht zu erfüllen.
- das vom Auftraggeber vorgeschlagene Produkt Inhalt meines/unseres Angebotes ist, wenn Teilleistungsbeschreibungen des Auftraggebers den Zusatz „oder gleichwertig“ enthalten und von mir/uns keine Produktangaben (Hersteller- und Typbezeichnung) eingetragen wurden.
- falls von mir/uns mehrere Nebenangebote abgegeben wurden, mein/unser Angebot auch die Kumulation der Nebenangebote, die sich nicht gegenseitig ausschließen, umfasst.
- ich/wir einen pauschalen Schadensersatz in Höhe von 15 Prozent der Bruttoabrechnungssumme dieses Vertrages entrichten werde, falls ich/wir aus Anlass der Vergabe nachweislich eine Abrede getroffen habe(n), die eine unzulässige Wettbewerbsbeschränkung darstellt, es sei denn, ich/wir weise(n) einen geringeren Schaden nach.
- ich/wir jede vom zuständigen Finanzamt vorgenommene Änderung in Bezug auf eine vorgelegte Freistellungsbescheinigung (§ 48b EStG) dem Auftraggeber unverzüglich in Textform mitteile/n.

Unterschrift (bei schriftlichem Angebot)
Ist - **bei einem elektronisch übermittelten Angebot in Textform der Bieter nicht erkennbar,** - **ein schriftliches Angebot nicht an dieser Stelle unterschrieben oder** - **ein elektronisches Angebot, das signiert/mit elektronischem Siegel versehen werden muss, nicht wie vorgegeben signiert/mit elektronischem Siegel versehen,** **wird das Angebot ausgeschlossen.**

Vergabenummer	Z.KYBE.A.000322.412.3.VOB.3162.

Baumaßnahme

Erweiterung Institutsgebäude

Leistung

Max-Planck-Institut für biologische Kybernetik in Tübingen-Erweiterung Institut (Neubau): Autoklaventechnik

BESONDERE VERTRAGSBEDINGUNGEN

1 Ausführungsfristen (§ 5 VOB/B)

1.1 Fristen für Beginn und Vollendung der Leistung (=Ausführungsfristen):

Mit der Ausführung ist zu beginnen

- ☐ am
- ☐ spätestens Werktage nach Zugang des Auftragsschreibens.
- ☐ in der KW ,spätestens am letzten Werktag dieser KW.
- ☒ innerhalb von 12 Werktagen nach Zugang der Aufforderung durch den Auftraggeber (§ 5 Absatz 2 Satz 2 VOB/B). Die Aufforderung wird Ihnen voraussichtlich bis zum 14.10.2027 zugehen; Ihr Auskunftsrecht gemäß § 5 Absatz 2 Satz 1 VOB/B bleibt hiervon unberührt.
- ☐ nach der im beigefügten Bauzeitenplan ausgewiesenen Frist für den Ausführungsbeginn.

Die Leistung ist zu vollenden (abnahmereif fertig zu stellen)

- ☐ am
- ☒ innerhalb von 389 Werktagen nach vorstehend angekreuzter Frist für den Ausführungsbeginn.
- ☐ in der KW , spätestens am letzten Werktag dieser KW.
- ☐ in der im beigefügten Bauzeitenplan ausgewiesenen Fertigstellungsfrist.

1.2 Verbindliche Fristen (=Vertragsfristen) gemäß § 5 Absatz 1 VOB/B sind:

- ☒ vorstehende Frist für den Ausführungsbeginn
- ☒ vorstehende Frist für die Vollendung (abnahmereife Fertigstellung) der Leistung
- ☒ folgende als Vertragsfrist vereinbarte Einzelfristen : s. Beiblatt zum Formblatt 214 3162
  - ☐ aus dem beigefügten Bauzeitenplan:
  - ☐

2 Vertragsstrafen (§ 11 VOB/B)

2.1 Der Auftragnehmer hat bei Überschreitung der unter 1. als Vertragsfrist vereinbarten Einzelfristen oder der Frist für die Vollendung als Vertragsstrafe für jeden Werktag des Verzugs zu zahlen:

- ☐ _____ € (ohne Umsatzsteuer)
- ☐ _____ Prozent der im Auftragsschreiben genannten Auftragssumme ohne Umsatzsteuer; Beträge für angebotene Instandhaltungsleistungen bleiben unberücksichtigt.
  Die Bezugsgröße zur Berechnung der Vertragsstrafe bei der Überschreitung von als Vertragsfrist vereinbarten Einzelfristen ist der Teil dieser Auftragssumme, der den bis zu diesem Zeitpunkt vertraglich zu erbringenden Leistungen entspricht.

2.2 Die Vertragsstrafe wird auf insgesamt _____ Prozent der im Auftragsschreiben genannten Auftragssumme (ohne Umsatzsteuer) begrenzt. Bei der Überschreitung von als Vertragsfrist vereinbarten Einzelfristen ist die Vertragsstrafe auf den in Satz 1 genannten Prozentsatz des Teils der Auftragssumme (ohne Umsatzsteuer) begrenzt, der den bis zu diesem Zeitpunkt vertraglich zu erbringenden Leistungen entspricht.

2.3 Verwirkte Vertragsstrafen für den Verzug wegen Nichteinhaltung als Vertragsfrist vereinbarter Einzelfristen werden auf eine durch den Verzug wegen Nichteinhaltung der Frist für die Vollendung der Leistung verwirkte Vertragsstrafe angerechnet.

3 Zahlung (§ 16 VOB/B)

Aufgrund der besonderen Natur oder Merkmale der Vereinbarung wird die Frist für die Schlusszahlung gem. § 16 Absatz 3 Nummer 1 VOB/B und den Eintritt des Verzuges gem. § 16 Absatz 5 Nummer 3 VOB/B verlängert auf 60 Tage.

4 Sicherheitsleistung für die Vertragserfüllung (§ 17 VOB/B)

☐ Auf Sicherheit für die Vertragserfüllung wird verzichtet.
☒ Soweit die Auftragssumme mindestens 250.000 Euro ohne Umsatzsteuer beträgt, ist Sicherheit für die Vertragserfüllung in Höhe von fünf Prozent der Auftragssumme (inkl. Umsatzsteuer, ohne Nachträge) zu leisten.

5 Sicherheitsleistung für Mängelansprüche

☐ Auf Sicherheit für die Mängelansprüche wird verzichtet.
☒ Die Sicherheit für Mängelansprüche beträgt drei Prozent der Summe der Abschlagszahlungen zum Zeitpunkt der Abnahme (vorläufige Abrechnungssumme).

6 Bürgschaften (§ 17 VOB/B)

Wird Sicherheit durch Bürgschaft geleistet, ist dafür das jeweils einschlägige Formblatt des Auftraggebers zu verwenden, und zwar für

- die Vertragserfüllung das Formblatt „Vertragserfüllungsbürgschaft“
- die Mängelansprüche das Formblatt „Mängelansprüchebürgschaft“
- vereinbarte Vorauszahlungen und Abschlagszahlungen gem. § 16 Absatz 1 Nummer 1 Satz 3 VOB/B das Formblatt „Abschlagszahlungs-/ Vorauszahlungsbürgschaft“

7 Technische Spezifikationen

Soweit im Leistungsverzeichnis auf Technische Spezifikationen (z.B. nationale Normen, mit denen europäische Normen umgesetzt werden, europäische technische Bewertungen, gemeinsame technische Spezifikationen, internationale Normen) Bezug genommen wird, werden auch ohne den ausdrücklichen Zusatz: "oder gleichwertig", immer gleichwertige Technische Spezifikationen in Bezug genommen.

8 Werbung

Werbung auf der Baustelle ist nur nach vorheriger Zustimmung des Auftraggebers zulässig.

9 frei

10 Weitere Besondere Vertragsbedingungen

siehe Weitere Besondere Vertragsbedingungen der MPG, mit Anlage 1 Betriebshaftpflicht.

Vergabenummer: 412.3/801.4

Beiblatt zum Formblatt 214, Bauzeitenplan für Gewerk KKE 412.3/801.4 Autoklaventechnik

am Max-Planck-Institut für Biologische Kybernetik in Tübingen

Vertragstermine Ausführungszeiten	
Leistungszeitraum 1 – **Grobmontage Leitungen Schächte/UG**	
Beginn innerhalb von 12 Werktagen nach Aufforderung durch den AG (VOB/B §5 Abs. 2 Satz 2).	Aufforderung voraus. 14.10.2027
Leistung ist zu vollenden innerhalb von	38 Werktagen nach vorstehend angegebener Frist
Leistungszeitraum 2 – **Einbringung**	
Beginn innerhalb von 12 Werktagen nach Aufforderung durch den AG (VOB/B §5 Abs. 2 Satz 2).	Aufforderung voraus. 25.11.2027
Leistung ist zu vollenden innerhalb von	56 Werktagen nach vorstehend angegebener Frist
Leistungszeitraum 3 – **Montage Autoklaven/Leitungen**	
Beginn innerhalb von 12 Werktagen nach Aufforderung durch den AG (VOB/B §5 Abs. 2 Satz 2).	Aufforderung voraus. 28.04.2028
Leistung ist zu vollenden innerhalb von	51 Werktagen nach vorstehend angegebener Frist
Leistungszeitraum 4 – **Inbetriebnahme**	
Beginn innerhalb von 12 Werktagen nach Aufforderung durch den AG (VOB/B §5 Abs. 2 Satz 2).	Aufforderung voraus. 16.02.2029
Leistung ist zu vollenden innerhalb von	44 Werktagen nach vorstehend angegebener Frist

10. Weitere Besondere Vertragsbedingungen

10.1. Steuerabzug

Der Auftragnehmer (AN) verpflichtet sich, jede vom zuständigen Finanzamt vorgenommene Änderung in Bezug auf eine vorgelegte Freistellungsbescheinigung (§ 48b EStG) dem Auftraggeber (AG) unverzüglich mitzuteilen.

10.2. Öffentliche Mittel

Das Bauvorhaben wird mit öffentlichen Mitteln finanziert. Es unterliegt allen einschlägigen öffentlichen Bestimmungen, insbesondere dem Haushalts- und Prüfrecht.

10.3. Bevollmächtigte Vertretung sowie Mitwirkungshandlungen des AG

10.3.1. Das Bauvorhaben wird auf Seiten des AG vollumfänglich durch einen fachkundigen Vertreter betreut. Dies ist bei von der Generalverwaltung betreuten Baumaßnahmen ein sog. Baubevollmächtigter oder Projektleiter (BBV oder PL) und bei dezentralen Maßnahmen ein Vertreter des Instituts. Diese Vertreter des AG sind bevollmächtigt, den AG in allen rechtlich zulässigen Angelegenheiten zu vertreten und dabei in dessen Namen und auf dessen Rechnung Willenserklärungen abzugeben und Geschäfte abzuschließen. Der Vertreter des AG ist bei der Durchführung des Bauvorhabens insbesondere berechtigt, Leistungen anzuordnen, Leistungsmängel anzuzeigen, Fristen zu setzen, die Abnahme zu erklären, Untervollmachten zu erteilen und Leistungen zu kündigen.

Eine erneute Vorlage einer solchen Bevollmächtigung ist bei der Vertretung des AG jeweils nicht mehr erforderlich.

Der Name des Vertreters des AG wird dem AN im Rahmen der Beauftragung rechtzeitig mitgeteilt. Sollte der Vertreter auf Seiten des AG wechseln, wird der AG dem AN den Namen des neuen Vertreters unverzüglich mitteilen. Der neue Vertreter des AG ist in gleicher Weise nach den vorgenannten Maßgaben bevollmächtigt, für den AG aufzutreten.

10.3.2. Sicht- und Freigabevermerke des AG oder dessen Beauftragten auf Plänen und Unterlagen des AN entbinden den AN nicht von seiner eigenen Verantwortung und Mängelhaftung und stellen für sich genommen weder eine Abnahme oder ein Anerkenntnis dar, noch die Anordnung etwaiger Nachträge im Sinne von geänderten oder zusätzlichen Leistungen (§ 1 Abs. 3 oder 4 VOB/B).

10.4. Behinderung des AN aufgrund äußerer Ereignisse

10.4.1. <u>Behinderungen</u>:

10.4.1.1. Glaubt der AN bei der ordnungsgemäßen Ausführung seiner Leistungen behindert zu sein, so hat er dies dem AG unverzüglich schriftlich anzuzeigen (§ 6 Abs. 1 S. 1 VOB/B). Dies gilt auch bei von außen kommenden Ereignissen (COVID-19-Pandemie, Globale (Kriegs-)Ereignisse mit Auswirkungen insbesondere auf Lieferströme und Materialkosten etc., im Folgenden: „Äußere Ereignisse“) als auch bei Verzögerungen von Vorgewerken. Der AN hat im Falle der Behinderung anhand konkreter, einzelfallbezogener Darstellungen und Nachweise des Bauablaufs darzulegen, inwiefern die vorliegenden Umstände ihn in der Leistungserbringung behindern.

10.4.1.2. Der AN wird von sich aus Abhilfemaßnahmen ermitteln und umsetzen und hierzu erforderlichenfalls die Zustimmung des AG einholen, insbesondere wenn diese Abhilfemaßnahmen zu Leistungsänderungen oder zusätzlichen Leistungen führen können.

10.4.1.3. Der AN hat im Falle von Behinderungen alles zu tun, was ihm billigerweise zugemutet werden kann, um die Weiterführung der Arbeiten zu ermöglichen und damit die Auswirkungen von Verzögerungen und Behinderungen möglichst gering zu halten. Insbesondere bei Lieferengpässen hat der AN rechtzeitig Ersatzbeschaffungen zu veranlassen und bei Kapazitätsengpässen im möglichen Umfang frühzeitig intern oder extern Ersatzpersonal zu beschaffen.

10.4.2. Auswirkungen auf das Vertragsverhältnis:

Grundsätzlich halten die Parteien an der (werk-)vertraglichen Risikoverteilung des Einheitspreisvertrages fest. Die Preisgefahr liegt daher im Risikobereich des AN. Demnach werden die Kalkulationsgrundlagen des AN regelmäßig nicht zur vertraglichen Geschäftsgrundlage und es liegt unabhängig von etwaigen Behinderungen im Verantwortungsbereich des AN, frühzeitig etwaige Maßnahmen zur Absicherung der Vertragspreise zu treffen (z.B. umgehender Einkauf nach Vertragsschluss, Risikoaufschläge, Rohstoffpreisversicherungen etc.). Unterlässt er eine solche Absicherung und realisiert sich sein Risiko durch Schwankungen der Einkaufspreise, liegt die weitere Kostentragung ungeachtet bestehender gesetzlicher oder vertraglicher Ansprüche – soweit abdingbar - grundsätzlich allein in seinem Verantwortungsbereich.

10.5. Exportkontrolle / Außenwirtschaftsrecht

10.5.1. Der AN verpflichtet sich, für alle zu erbringenden Leistungen die jeweils anwendbaren Vorschriften des nationalen und internationalen Außenwirtschaftsrechts einzuhalten.

10.5.2. Der AN verpflichtet sich, wirksame Maßnahmen zu ergreifen, um die Einhaltung der anwendbaren Antiterrorismusvorschriften sowie aller anwendbaren nationalen und internationalen Embargovorschiften zu gewährleisten und um sicherzustellen, dass seine/ihre Mitarbeiter*innen oder Geschäftsführer*innen, Subunternehmer*innen und sonstigen Geschäftspartner*innen keine Firmen, Organisationen oder Personen sind, die den bestehenden Sanktionen unterliegen. Sollte sich ein Verstoß des AN gegen Sanktionen ergeben, steht dem AG ein außerordentliches Kündigungsrecht zu.

10.5.3. Sollten handelspolitische oder andere tatsächliche bzw. rechtliche Entwicklungen darauf hindeuten, dass dieses Auftragsverhältnis oder bestimmte nach diesem Auftragsverhältnis geschuldete Leistungen einer staatlichen Genehmigung bedürfen oder einem Verbot unterliegen oder unterliegen werden, so unterrichtet die betroffene Vertragspartei unverzüglich die jeweils andere Vertragspartei.

10.5.4. Verweigern die staatlichen Behörden dem AN die für die Durchführung dieses Auftragsverhältnisses erforderlichen Einfuhr- oder Ausfuhrlizenzen oder widerrufen sie diese oder unterliegen die Leistungen einem Verbot, so werden die Parteien verpflichtet, eine einvernehmliche Vertragsänderung anzustreben.

10.5.5. Der AN hat dem AG so früh wie möglich alle Informationen und Daten schriftlich mitzuteilen, die der AG zur Einhaltung der jeweils anwendbaren Vorschriften des nationalen und internationalen Exportkontrollrechts benötigt und im Falle von Änderungen zu aktualisieren.

10.5.6. Verstößt der AN gegen geltende Anforderungen des nationalen und/oder internationalen Exportkontrollrechts, einschließlich der Einholung etwaig erforderlicher Genehmigungen oder gegen die Informationspflicht aus 10.5.5., verpflichtet sich der AN, den AG von allen daraus resultierenden Aufwendungen, Schäden und Ansprüchen freizustellen, es sei denn, der AN hat den Verstoß nicht zu vertreten. Eine Umkehr der Beweislast ist hiermit nicht verbunden.

10.6 Übergabe von Ausführungszeichnungen und Herstellen von Zeichnungen und Unterlagen

10.6.1. Die Ausführungszeichnungen werden dem AN kostenfrei 1 x in Papierausfertigung sowie 1 x auf elektronischem Datenträger übergeben, soweit in den Vorbemerkungen zum Leistungsverzeichnis nichts Abweichendes geregelt wird.

10.6.2. Leistungen des AN: Zeichnungen, Berechnungen oder andere Unterlagen, die der AN nach dem Vertrag, den Technischen Vertragsbedingungen oder als Nebenleistung nach VOB/C zu beschaffen oder zu erstellen hat, sind in deutscher Sprache auf Grundlage der Vorgaben des AG nach den Ausschreibungsunterlagen anzufertigen. Die Unterlagen haben alle Angaben zu enthalten, die zur fachtechnischen Prüfung und zur Beurteilung der Übereinstimmung mit den Vorgaben des AG und den Ausschreibungsunterlagen erforderlich sind.

10.6.3. Die vom AN zu erstellenden Unterlagen, insbesondere Werkstatt- und Montagepläne sind dem AG rechtzeitig bzw. nach einem etwaig hierfür vereinbarten Terminplan in zweifacher Ausfertigung im Originalmaßstab zur Prüfung und Freigabe vorzulegen.

Sie werden in einfacher Fertigung als Korrekturexemplar bzw. mit Freigabe und Genehmigungsvermerk an den AN zurückgegeben.

Die vom AN geschuldeten Planungsleistungen sind nach dem aktuellen CAFM-Pflichtenheft des AG (MPG) zu erstellen. Das CAFM-Pflichtenheft und die benötigten Anlagen sind unter https://www.mpg.de/de/einkauf/cafm-pflichtenheft abrufbar.

10.6.4. Der AN hat Unterlagen des AG unverzüglich nach Erhalt auf Vollständigkeit und Richtigkeit zu überprüfen.

10.6.5. Alle in den Ausführungszeichnungen angegebenen Maße müssen, soweit sie Leistungen des AN betreffen, vom AN geprüft bzw. am Bau überprüft oder genommen werden. Sofern dies nicht möglich ist, ist nach Planmaßen unter Berücksichtigung der DIN 18202 zu fertigen. Anschlüsse sind grundsätzlich nach Aufmaß zu fertigen.

10.7. Bauablaufplan

Der AN hat einen nach Geschossen, Bauabschnitten und Arbeitsabschnitten getrennten, detaillierten Bauablaufplan über seine vertraglichen Leistungen zu erstellen, anhand dessen die Einhaltung der Vertragsfristen nachgewiesen und auftraggeberseitig überwacht werden kann. Der Bauablaufplan ist dem AG 15 Werktage nach Auftragserteilung, bei Überarbeitungen unverzüglich, jeweils in zweifacher Fertigung zu übergeben. Hiervon ist jeweils eine Ausfertigung direkt der Bauüberwachung zu übergeben.

Die Vertragsfristen ergeben sich aus den Besonderen Vertragsbedingungen.

Die Festlegungen des AG, z.B. zur baufachlichen oder terminlichen Koordinierung mit den übrigen Leistungsbereichen, sind zu berücksichtigen.

Bei Änderungen der Vertragsfristen oder von im Bauablaufplan bestimmten Vorgangsfristen und Einzelterminen oder bei erheblichen Abweichungen von sonstigen Festlegungen ist der Plan unverzüglich vom AN zu überarbeiten.

Der Bauablaufplan ist vom AN zudem stets auf der Baustelle vorzuhalten.

Die Erstellung und Fortschreibung des Bauablaufplans wird nicht gesondert vergütet und ist in die vertraglichen Einheitspreise einzurechnen.

10.8. Zahlungsplan

Für den Fall einer Ausführungszeit von mehr als 8 Monaten und/oder einem Auftragswert von höher als 500.000,00 € (netto) ist der AN verpflichtet, mit Vorlage des Bauablaufplans, spätestens jedoch vier Wochen nach Beauftragung, einen wochengenauen Zahlungsplan an den AG zu übermitteln, aus dem hervorgeht, in welchen angemessenen Zeitabständen gem. § 16 Abs. 1 Nr. 1 VOB/B er voraussichtlich eine Abschlagsrechnung in welcher Höhe stellen wird. Der Zahlungsplan ist (z.B. im Falle von Änderungen im Bauablauf) vom AN selbständig fortzuschreiben und vom AG zu bestätigen. Der jeweils aktuelle Zahlungsplan des AN wird mit Bestätigung durch den AG mindestens in Textform Vertragsbestandteil.

☒ Der AN hat einen Zahlungsplan nach den oben genannten Maßgaben zu erstellen, auch wenn die vorstehenden Voraussetzungen in Hinblick auf Auftragssumme bzw. Auftragsdauer vorliegend nicht erreicht werden.

10.9 Bauwasser, Baustrom

☐ Für die Zurverfügungstellung von Baustrom und Bauwasser bzw. für die Bereitstellung und den Verbrauch von Versorgungsmedien durch den AG werden dem AN bei dessen Inanspruchnahme von Baustrom und Bauwasser 1 % der Nettoabrechnungssumme pauschal berechnet. Dem AN verbleibt die Möglichkeit zur Abrechnung nach tatsächlich entstandenem Aufwand. Die hierfür notwendigen Mess- und

Zähleinrichtungen hat der AN zu stellen und diese wie den Verbrauch zu dokumentieren.

☒ Strom und Wasser stellt der AG nur innerhalb der Baustelle zu betrieblichen Zwecken kostenlos zur Verfügung, sofern in der Leistungsbeschreibung nichts Abweichendes geregelt ist.

Für den Betrieb der Baustelle können Strom- und Wasseranschlüsse in den üblichen Dimensionen (3/4“ Wasseranschluss, 230 V/16 A Wechselstrom) zur Verfügung gestellt werden. Größer dimensionierte Anschlüsse sind – soweit erforderlich – durch den AN bei den zuständigen Versorgungsträgern zu beantragen und auf Kosten des AN herzustellen. Sofern im Leistungsverzeichnis nichts Gegenteiliges bestimmt ist oder hierfür eigene Leistungspositionen vorgesehen sind, sind die Kosten in die Einheitspreise einzurechnen.

Die Heranführung von der Hauptentnahmestelle an die Verbrauchsstelle ist Sache des AN und ist mit den Einheitspreisen abgegolten. Die Einrichtung und Vorhaltung dieser Entnahmestelle von Strom und Wasser ist auch Bestandteil der Leistung des AN.

Strom und Wasser sind sparsam und nur für die Erbringung der vertraglich vom AN geschuldeten Leistungen zu verwenden. Die Verwendung für die Beheizung von nicht vertraglich vereinbarten Baucontainern, etc. sowie der Einsatz von elektrischen Geräten zur Beheizung von Anlagen der eigenen Baustelleneinrichtung ist untersagt.

Schmutzwasser ist vom AN eigenverantwortlich in Absprache mit den zuständigen Behörden ordnungsgemäß zu entsorgen. Die entsprechenden Kosten sind einzukalkulieren und von den vertraglichen Einheitspreisen abgegolten.

10.10. Baubesprechungen und vom AN eingesetzte Leitungspersonen

10.10.1 Bei Bauverträgen mit einer Nettoauftragssumme von mehr als 10.000 € netto gilt:

Der AN hat einen fachlich geeigneten Ansprechpartner als seinen Vertreter zu bestellen, der auf der Baustelle anwesend und bevollmächtigt ist, alle zur Vertragsabwicklung erforderlichen Auskünfte zu erteilen, Anweisungen des AG entgegenzunehmen und erforderlichenfalls sofort ausführen zu lassen. Dieser bevollmächtigte Vertreter hat auch an den Baustellenbesprechungen, die der AG regelmäßig durchführt, teilzunehmen. Die Besprechungen finden jeweils wöchentlich statt.

Für alle Bauverträge gilt:

Auf der Baustelle muss stets ein verantwortlicher Ansprechpartner des AN anwesend sein, welcher der deutschen Sprache mächtig ist.

Der Sicherheitsverantwortliche des AN auf der Baustelle ist unverzüglich nach Auftragserteilung, spätestens zwei Wochen vor Ausführungsbeginn schriftlich zu benennen.

10.10.2. Die Benennung des Fachbauleiters / verantwortlichen Bauleiters des AN hat unverzüglich nach Auftragserteilung, spätestens aber zwei Wochen vor Ausführungsbeginn schriftlich zu erfolgen.

Fachbauleiter /verantwortliche Bauleiter dürfen nur aus wichtigem Grund in Absprache mit dem AG oder der der Bauüberwachung ausgetauscht werden. Der Wechsel des Fachbauleiters / verantwortlichen Bauleiters ist rechtzeitig vorher mit aussagekräftiger Begründung anzukündigen.

10.11. Baustelleneinrichtung und -betrieb

10.11.1. Das Personal des AN darf sich auf dem Gelände des AG nur im Baustellenbereich aufhalten. Der Zutritt zu etwaigen anderen Gebäudebereichen auf dem Gelände des AG ist untersagt.

10.11.2. Bei Verwendung oder Einbau von Gefahrstoffen sind der Bauüberwachung des AG und, soweit vorhanden, dem Koordinator nach § 3 BaustellV („SiGeKo“) vor Einbau die EN-Sicherheitsdatenblätter vorzulegen. Diese Unterlagen sind dem AG zusätzlich im Rahmen der Dokumentation einzureichen.

10.11.3. Der AN ist verpflichtet, in ausreichenden Abständen (im Regelfall wöchentlich), die von ihm betriebenen bzw. vorgehaltenen Einrichtungen wie Beleuchtung, Treppen, Gerüste, Absperrungen usw. zu kontrollieren und bei Bedarf zu reparieren und die Ergebnisse in den Bautagesberichten zu vermerken. Die Kosten hierfür sind von den vertraglichen Einheitspreisen abgegolten. Gesetzliche Ansprüche des AN wegen einer Beschädigung seines Eigentums bleiben unberührt.

10.12. Bauen im Bestand

Für den Fall, dass der AN mit Leistungen im Bestandsbau beauftragt ist, ist der AN verpflichtet, größtmögliche Sorgfalt über das gewöhnliche Maß hinaus zum Schutz der Einrichtung des AG walten zu lassen. Der AN ist sich bewusst, dass der AG als wissenschaftliche Forschungseinrichtung über besonders hochwertige, sensible und kostspielige Geräte von erheblichem finanziellem und wissenschaftlichem Wert verfügt. Der Schutz der Einrichtung des AG ist eine wesentliche Vertragspflicht des AN. Der AN stellt den Schutz u.a. auch dadurch sicher, dass er seine Mitarbeiter in regelmäßigen Abständen auf die vorbenannten Umstände hinweist und sensibilisiert.

Bei wiederholten Verstößen, wiederholtem fahrlässigen Umgang mit der Einrichtung des AG oder bereits erfolgten Beschädigungen ist der AG nach vorheriger Mahnung mindestens in Textform berechtigt, den Austausch des betreffenden Mitarbeiters zu fordern, soweit ihm der weitere Aufenthalt des Mitarbeiters im Bestandsbau nicht mehr zumutbar ist.

10.13 Lagerung von Baumaterial etc. und Einrichtung von Unterkünften

10.13.1. Material und Geräte dürfen auf dem Baugelände des AG nur auf den hierfür vertraglich vorgesehenen Lagerplätzen gelagert werden. Es gelten die Festlegungen in den Vorbemerkungen zum Leistungsverzeichnis.

10.13.2. Sofern sich aus dem vertraglichen Leistungsverzeichnis nichts anderes ergibt, dürfen Unterkünfte wie Schlafräume und Aufenthaltsräume für die Freizeit auf dem Gelände des AG nicht eingerichtet werden. Baubüros, Lager- und Werkstatteinrichtungen sind nur auf den im vertraglichen Leistungsverzeichnis vorgesehenen oder von der Bauüberwachung genehmigten Flächen zugelassen. Offenes Feuer ist verboten.

10.14. Vorhalten

Soweit der AN vertraglich dazu verpflichtet ist, Einrichtungen, Anlagen oder auch einzelne Gegenstände vorzuhalten, verstehen die Parteien darunter, dass der AN die Funktionsfähigkeit während des gesamten vertraglich vereinbarten Zeitraums aufrechtzuerhalten hat. Der AN ist damit ungeachtet der Frage der Betreibereigenschaft insbesondere auch für die unverzügliche und vollständige Ertüchtigung, Instandhaltung und Instandsetzung auf eigene Veranlassung und Kosten allein verantwortlich.

10.15. Bautagesberichte

Der AN ist verpflichtet, Bautagesberichte zu führen und diese unterschrieben sowie mit aussagekräftiger Angabe des Verfassers der Bauüberwachung des AG täglich zur Bestätigung vorzulegen bzw. bei Abwesenheit der Bauüberwachung im Baubüro zu hinterlegen. Der Bauüberwachung ist jeweils eine Kopie des gegengezeichneten Bautagesberichts zu überlassen. Der Bericht hat zu umfassen:

a) Regelmäßige Angaben:

- Bezeichnung der Baumaßnahme bzw. der Bauunterhaltungsarbeiten,
- Zeitpunkt der Aushändigung der Ausführungsunterlagen (genaue Bezeichnung der Unterlagen) sowie ggf. von Änderungen und Berichtigungen an den AN,
- ggf. Sicherheits-/ und Gesundheitsschutzkoordinator, Name des Bauleiters des AN und jeder etwaige Personalwechsel,
- Beginn und Fertigstellung der einzelnen Bauarbeiten,
- arbeitstäglich das Wetter sowie die höchste und niedrigste Temperatur,

- täglich die erbrachten Leistungen des AN mit dem wesentlichen Baufortschritt (Beginn und Ende von Leistungen größeren Umfangs, Betonierungszeiten oder dergleichen),
- bestimmte Arten der Ausführung unter Spezifizierung der ausgeführten Leistungen nach Art und Lage,
- die Zahl der vom AN beschäftigten Mitarbeiter, getrennt nach deren Qualifikation (Polier, Facharbeiter, Hilfsarbeiter),
- Einsatz von Großgerät: Zugang, Einsatz und Abgang, sowie Dauer und Ursache bei etwaigem Ausfall,
- Eingang der vom AG beigestellten und der vom AN gelieferten Stoffe und Bauteile,
- Dokumentation der Leistungen, die durch den Baufortschritt verdeckt werden.

b) Besondere Angaben

Besondere Angaben, Meldungen und Berichte zu Tatsachen, die insbesondere hinsichtlich der Vergütung oder der Ausführungszeit von Bedeutung sind, z. B.

- Abweichungen der Beschaffenheit des Baugrundes von den Angaben in der Leistungsbeschreibung,
- bei Bauarbeiten, die durch den Wasserstand offener Gewässer beeinflusst werden, die Wasserstände einmal oder falls erforderlich mehrmals täglich,
- Notwendigkeit, Beantragung und Genehmigung etwaiger Abweichungen von den ausgehändigten Bauzeichnungen,
- mündliche Weisungen an Vertreter des AN (Name und Inhalt der Weisung),
- Erledigung vorgeschriebener Baustoff-, Boden- und Wasserprüfungen und Prüfungsergebnisse,
- alle Umstände, aus denen Schadensersatzansprüche oder das Recht zur Kündigung des Vertrages hergeleitet werden können,
- Unterbrechung und Verzögerung der Arbeiten mit den Ursachen (Unfälle, Streik und sonstiger Vorkommnisse),
- bei Behinderungsanzeigen: detaillierte Erfassung aller Sachverhalte, die für die Beurteilung der Gründe und des Umfanges der Behinderung von Bedeutung sein können und später zweifelsfreie Feststellungen ermöglichen.

Die Gegenzeichnung der Bautagesberichte durch Vertreter des AG enthält keinerlei rechtsgeschäftliche Willenserklärung und beinhaltet insbesondere keine Bestätigung der Richtigkeit der Angaben in den Bautagesberichten oder eine Anordnung des AG betreffend die aufgeführten Leistungen.

10.16. Bauschutt- / Müllentsorgung

10.16.1. Der AN hat die laufende Baureinigung, wozu auch die Beseitigung des von ihm verursachten Bauschutts zu zählen ist, selbsttätig, **arbeitstäglich** und fortlaufend vorzunehmen.

Für das konkrete Bauvorhaben gelten zudem folgende Besonderheiten:

siehe Baulogistikhandbuch

Weitere Besonderheiten folgen je nach Erfordernis in projektspezifischer Abstimmung.

10.16.2. Bauschutt, der nicht entsorgt wird und keinem Verursacher zugeordnet werden kann, wird vom AG auf Kosten aller Baufirmen entsorgt. Die entsprechende Kostenumlage aus der gemeinsamen Bauschuttbeseitigung für mehrere beteiligte Firmen, beträgt 0,25 % der Auftragssumme (netto) und wird vom AN vorab anerkannt. Die Kostenumlage wird nicht erhoben, wenn der AN den Nachweis führen kann, dass er den erzeugten Bauschutt/Müll nicht bzw. nicht in dem ihm zugeteilten Umfang erzeugt hat.

10.17. Stundenlohnarbeiten

10.17.1. Mit der Ausführung der im Leistungsverzeichnis vorgesehenen Stundenlohnarbeiten ist erst nach Anordnung des AG oder eines bevollmächtigten Vertreters zu beginnen. Der Umfang der im Einzelfall zu erbringenden Leistungen wird bei der Anordnung festgelegt.

10.17.2. Die Stundenlohnzettel sind der Bauüberwachung spätestens an dem auf die Leistung folgenden Arbeitstag vorzulegen und von dieser den Erhalt abzeichnen zu lassen.

10.17.3. Stundenlohnarbeiten sind im Falle vertraglich vorgesehener Stundenlohnarbeiten unter den hierfür vorgesehenen Positionen des Leistungsverzeichnisses abzurechnen. Im Falle einer nachträglichen Vereinbarung von Stundenlohnarbeiten sind diese in den Rechnungen im Anschluss an die vertraglich vereinbarten Positionen wie Nachtragsleistungen unter gesonderten Positionen abzurechnen.

10.18. Baustellenordnung – SiGe-Koordination, Baustellensicherheit

10.18.1. Der Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan nach § 3 Abs. 2 BaustellV sowie sonstige Hinweise des Koordinators nach § 3 Abs. 2 und 3 BaustellV sowie die vertragliche vereinbarte Baustellenordnung sind für den AN bindend.

Der AG, die Bauüberwachung sowie ein vom AG nach § 3 Abs. 1 BaustellV bestellter und hierzu ausdrücklich bevollmächtigter Koordinator (SiGe-Koordinator) sind im Rahmen der nach der BaustellV obliegenden Pflichten berechtigt, Weisungen zum Sicherheits- und Gesundheitsschutz zu erteilen. Diese sind vom AN zu beachten.

Personen, die gegen Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften verstoßen oder die Hinweise des Koordinators nicht beachten oder dessen Weisungen nicht unverzüglich Folge leisten, darf der AG oder die Bauüberwachung nach erfolgloser Abmahnung von der Baustelle verweisen.

10.18.2. Sollte der AN beabsichtigen, von Arbeits-, Fertigungs- oder Montageverfahren, Arbeitsabläufen und Arbeitszeiten, die nach dem Vertrag vorgesehen oder vom AN (z. B. im Aufklärungsgespräch) angekündigt worden sind, abzuweichen, ist der AG unverzüglich hierüber zu informieren. Eine Berechtigung des AN zu solchen Abweichungen wird durch die vorstehende Bestimmung nicht begründet.

10.19. Abnahme

Ab einem Auftragswert von 10.000,00 Euro netto vereinbaren die Parteien die Durchführung einer förmlichen Abnahme nach § 12 Abs. 4 Nr. 1 S. 1 VOB/B.

10.20. Sonderzahlung - Vertragsstrafe

10.20.1 ☐ Die Parteien vereinbaren eine Sonderzahlung für die Einhaltung von Vertragsterminen durch den AN wie folgt:

Wird der Gesamtfertigstellungstermin ohne vom AN zu vertretenden Verzögerungen eingehalten, so gewährt der AG dem AN eine Sonderzahlung, soweit die Leistungen entsprechend den vertraglichen Vorgaben insbesondere in Qualität ausgeführt worden sind und Behinderungen für andere und nachfolgende Gewerke ausgeschlossen sind. Soweit zu den o.g. Terminen noch wesentliche Mängel- und/oder Restleistungen durchgeführt werden müssen, wird keine Sonderzahlung ausgelöst. Soweit Verzögerungen vorliegen, die der AN nicht zu vertreten hat, trifft ihn die Darlegungs- und Beweislast. Etwaige Mitwirkungshandlungen anderer Beteiligter hat der AN rechtzeitig anzuzeigen. Die Sonderzahlung beträgt 2,0 Prozent der Netto-Abrechnungssumme und wird im Rahmen der Schlussrechnungsstellung berücksichtigt.

10.20.2 ☒ Die Parteien vereinbaren eine Vertragsstrafe für die Abwesenheit bei vereinbarten Terminen bzw. Gesprächen wie folgt.

Für jede Nichtteilnahme an einem mindestens fünf Werktage vorher und damit rechtzeitig angekündigten Termin zu diesem Bauvorhaben oder an dem regelmäßig stattfindenden wöchentlichen Bauherren-Jour-Fixe verwirkt der AN eine Vertragsstrafe in Höhe von 500 Euro (netto), höchstens aber 0,1 Prozent der Netto-Abrechnungssumme in objektiv richtiger Höhe , es sei denn, dass er seine unentschuldigte Abwesenheit nicht zu vertreten hat, er sich vor dem Termin entschuldigt hat oder er einen Vertreter entsendet.

10.20.3 ☐ Die Parteien vereinbaren eine Vertragsstrafe für die Überschreitung des AN von Terminen des AG wie folgt.

Bei Überschreitung von vertraglichen (Zwischen-) oder sonstigen Vertragsterminen des AG verwirkt der Auftragnehmer für jeden Kalendertag, um den der Termin überschritten wird, eine Vertragsstrafe in Höhe von 0,2 Prozent der Netto-Abrechnungssumme in objektiv richtiger Höhe, es sei denn, dass er die Überschreitung nicht zu vertreten hat.

Tage, die bei der Überschreitung von Zwischenterminen in Ansatz gebracht wurden, werden bei der Überschreitung von weiteren Zwischenterminen bzw. dem Gesamtfertigstellungstermin nicht nochmals berücksichtigt. Der Auftraggeber erlässt dem Auftragnehmer etwaig verwirkte Vertragsstrafen für die Überschreitung von Zwischenterminen bei Einhaltung des Gesamtfertigstellungstermins.

Verlängern sich die Ausführungsfristen nach § 6 Abs. 2 VOB/B, so gilt das Vertragsstrafenversprechen entsprechend für die neuen Fristen. Bereits verwirkte Vertragsstrafen entfallen jedoch nicht durch die Vereinbarung neuer Termine bzw. Fristen.

10.20.4 Die Summe der Vertragsstrafen beträgt höchstens 5 % der Netto-Abrechnungssumme in der objektiv richtiger Höhe. Die Geltendmachung von Schadensersatzansprüchen und sonstigen Ansprüchen neben der Vertragsstrafe bleibt unberührt. Jedoch wird eine verwirkte Vertragsstrafe auf solche Schadensersatzansprüche angerechnet.

10.21. Aufmaße und Abrechnung

10.21.1. Aufmaße

Die mit den Rechnungen einzureichenden Aufmaße müssen aufsteigend gegliedert werden (kumuliert).

Die Prüfung der Aufmaße muss in allen Teilen ohne Zuhilfenahme von EDV-gestützten Berechnungsprogrammen möglich sein.

10.21.2. Abrechnung

Die einzelnen Voraussetzungen für die Vorlage von Rechnungen des AN sind der Anlage H „Voraussetzungen zur Erstellung und Vorlage von Rechnungen“ zu entnehmen, die der AN bei Beauftragung erhält.

Die Vergütung wird erst mit Vorlage einer insoweit vollständigen Rechnung und Eingang beim korrekten Rechnungsempfänger fällig.

Für den Fall, dass der AN seine Rechnungen nicht unter Einhaltung der vorgenannten Anlage übersendet, ist der AG berechtigt, die Rechnung zurückzuweisen.

Der AN hat seine Abrechnungsunterlagen zur Prüfbarkeit mindestens mit Abrechnungsplänen und Aufmaßen einzureichen.

Auf Verlangen des AG hat die Vorlage der Abrechnungsunterlagen elektronisch anhand einer Austauschdatei im Format DA11 gemäß den Regelungen für die elektronische Bauabrechnung REB und des Gemeinsamen Ausschusses für Elektronik im Bauwesen GAEB zu erfolgen. Es darf mit einem Aufmaßblatt nur jeweils eine Position des Leistungsverzeichnisses abgerechnet werden.

Liegt dem Vertrag ein Leistungsverzeichnis zugrunde, ist bei dem in der Rechnung aufgeführten Rechnungsbetrag die Position des Leistungsverzeichnisses anzugeben, auf die sich der Rechnungsbetrag jeweils bezieht. Nachtragsleistungen (geänderte und zusätzliche Leistungen) sind in der Rechnung im Anschluss an die Positionen des Leistungsverzeichnisses unter gesonderten Nachtragspositionen abzurechnen.

Leistungsteile, die auf einem Zusatz- und Ergänzungsauftrag beruhen, sind auf Verlangen des AG gesondert abzurechnen.

10.22. Vergütung bei Leistungsänderungen, § 2 Abs. 3, Abs. 5, Abs. 6 VOB/B

Die Parteien vereinbaren zur einfacheren und zügigeren Abrechnung von Änderungen bei der Leistungserbringung die nachfolgenden Regelungen.

In Hinblick insbesondere auf die Einhaltung des Haushalts- und Vergaberechts, der die Max-Planck-Gesellschaft als AG verpflichtet ist, werden die Parteien nach Übermittlung

eines entsprechenden Nachtragangebots des AN eine Nachtragsvereinbarung unterzeichnen. Soweit Differenzen über die Höhe der Vergütung bestehen, ist der AN im Rahmen von § 18 VOB/B nicht berechtigt, seine Arbeiten einzustellen. Stattdessen vereinbaren die Parteien, ihre Streitigkeiten in zeitnahen Verhandlungen beizulegen, um eine schnellstmögliche Vergütung für den AN zu erreichen.

10.22.1 Vergütung bei Überschreitung des Mengenansatzes von über 10 Prozent (§ 2 Abs. 3 Nr. 2 VOB/B)

In Hinblick auf eine Überschreitung des Mengenansatzes über 10 Prozent gem. § 2 Abs. 3 Nr. 2 VOB/B wird der AN die Mengen, die um mehr als 10 Prozent von dem im Vertrag vorgesehenen Umfang abweichen, mit den tatsächlich erforderlichen Kosten zuzüglich angemessener Zuschläge abrechnen. Als angemessene Zuschläge vereinbaren die Parteien die zum Hauptauftrag kalkulierten Anteile gemäß den angebotenen VHB-Formblättern 221-223.

10.22.2. Vergütung bei Unterschreitung des Mengenansatzes von über 10 Prozent (§ 2 Abs. 3 Nr. 3 VOB/B)

Soweit bei einzelnen Positionen eine Unterschreitung den Mengenansatzes von über 10 Prozent vorliegt, gehen die Parteien davon aus, dass der AN durch eine Erhöhung von Mengen anderer Positionen einen angemessenen Ausgleich für die Mengenminderung an anderer Stelle erhält. Sollten keine Mehrmengen anfallen, vereinbaren die Parteien bereits jetzt, im Rahmen von Verhandlungen einen angemessenen Ausgleich zu vereinbaren.

10.22.3 Vergütung bei geänderten und zusätzlichen Leistungen (§ 2 Abs. 5, Abs. 6 VOB/B)

Die Parteien vereinbaren in Hinblick auf die Änderung des Bauentwurfs bzw. der Änderung von vertraglich vorgesehenen Leistungen durch Anordnungen des AG oder Anordnungen des AG von im Vertrag nicht vorgesehenen Leistungen, dass der AN diese Leistungen nach den tatsächlich erforderlichen Kosten zuzüglich angemessener Zuschläge abrechnet. Als angemessene Zuschläge vereinbaren die Parteien die zum Hauptauftrag kalkulierten Anteile gemäß den angebotenen VHB-Formblättern 221-223.

10.23. Versicherung

Zur Sicherung etwaiger Ersatzansprüche des AG aus diesem Vertrag ist vom AN eine **Betriebshaftpflichtversicherung** mit folgenden Mindest-Deckungssummen vorzuhalten:

Vom AG anzukreuzen	**Personen- und Sachschäden (inkl. Tätigkeitsschäden)** (Hinweis: bei Projektversicherung/ Excedentendeckung genügt stets 1-fach maximiert)	**Vermögensschäden**
☐	**5 Mio. € pauschal, 1-fach maximiert**	**100.000,00 €**
☐	**5 Mio. € pauschal, 2-fach maximiert**	**250.000,00 €**
☒	**10 Mio. € pauschal, 2-fach maximiert**	**500.000,00 €**
☐	**10 Mio. € pauschal, 2-fach maximiert**	**1 Mio. €**

Das Bestehen einer derartigen Betriebshaftpflichtversicherung bzw. die Verpflichtung zum Abschluss einer derartigen Betriebshaftpflichtversicherung vor Zuschlagserteilung ist dem AG zunächst durch eine Eigenerklärung im Rahmen der Angebotslegung bzw. Abgabe des Teilnahmeantrags schriftlich bzw. elektronisch bei e-Vergabe mit beiliegendem Formular (**Anlage 1** zu WBVBs) zu bestätigen.

Bei Bewerber-/Bietergemeinschaften ist die vorgenannte Versicherung von jedem Mitglied vorzuhalten. Jedes Mitglied hat deshalb eine diesbezügliche Erklärung abzugeben.

Der AN ist sodann verpflichtet, diesen Haftpflichtversicherungsschutz vor Zuschlagserteilung und für die Dauer des Vertrages bis zum Ablauf der Gewährleistungsfrist aufrechtzuerhalten. Der AG kann den AN zur konkreten Nachweisvorlage für das Vorliegen einer

Versicherung (insbesondere bei einem Auftragswert ab 30.000,00 € (netto)) jederzeit unter angemessener Fristsetzung auffordern. Die Vorlage eines solchen Nachweises ist bei einem Auftragswert ab 30.000,00 € (netto) Voraussetzung für die Berechtigung des AN zur Aufnahme seiner Tätigkeit und für das Entstehen eines Anspruchs auf Zahlung jeder Art. Weist der AN den Versicherungsschutz nicht innerhalb von zwei Wochen nach Aufforderung in Textform durch den AG nach, ist der AG zur Kündigung des Vertrages aus wichtigem Grund berechtigt.

10.24. Abtretungsverbot / Aufrechnungsverbot

Die Abtretung oder Verpfändung von Forderungen des AN gegen den AG bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung des AG, die nicht unbillig verweigert werden darf. Dies gilt nicht bei Abtretung an Banken und Versicherungen zum Zwecke der Besicherung von Darlehen. Für Vorausabtretungen im Rahmen eines Eigentumsvorbehaltes von Vorlieferanten des AN wird hiermit die Zustimmung mit der Maßgabe erteilt, dass eine Aufrechnung auch mit nach der Abtretungsanzeige erworbenen Gegenforderungen zulässig ist.

Die Aufrechnung mit Gegenforderungen des AN gegen den AG ist ausgeschlossen, es sei denn, die Gegenforderung des AN ist vom AG anerkannt oder sie ist rechtskräftig festgestellt. Der Ausschluss gilt nicht für Gegenforderungen des AN aus diesem Vertrag gegen den AG, die mit der Hauptforderung des AG gegen den AN in einem untrennbaren Zusammenhang stehen.

10.25. Bilddokumentation - Webcams

Der AN stimmt der Durchführung einer Baufortschrittsdokumentation mit Hilfe einer Kamera durch den AG oder seiner Erfüllungsgehilfen zu (Einzelbilddokumentation).

Wenn der Einsatz von Webcams nach dem Vertrag vorgesehen ist, gilt Folgendes:

Die Webcams dienen allein dem AG und dessen Bauüberwachung für die Zwecke der Überwachung des Baufortschritts und der vertragsgemäßen Ausführung. Die Webcams halten hierfür Standbilder in einer Taktung von ca. 4 Stunden fest. Die Auflösung der Bilder ist so gewählt, dass hierauf eine Erkennung von einzelnen Personen nicht möglich ist. Die Standbilder werden nur für die vorgenannten Zwecke verwendet und außerhalb dieser Zwecke weder dem AN noch Dritten zugänglich gemacht. Es gelten die einschlägigen Datenschutzbestimmungen.

10.26. Bauschild - Firmentafeln

Das Anbringen eigener Firmentafeln auf der Baustelle (z.B. an Bauzäunen, Gerüsten, Containern) wird nicht zugelassen. Es wird eine gemeinsame Bautafel angebracht, auf der auf Wunsch für den AN eine Firmenleiste angebracht wird.

Die Herstellungskosten der Firmenleiste hat der AN zu tragen.

10.27. Zugang zur Baustelle bzw. Gebäude

Der AN hat die örtlichen Gegebenheiten und Modalitäten für den Zugang zur Baustelle zu beachten. So ist insbesondere mit der örtlichen Bauüberwachung abzustimmen, zu welchen Zeiten und unter welchen Voraussetzungen ein Zugang zu den Gebäuden des AG möglich ist.

10.28. Wartungsleistungen

Für den Fall, dass der AN neben der Erbringung von Bauleistungen auch mit der Wartung der von ihm erstellten baulichen Anlagen beauftragt wird, gilt Folgendes:

10.28.1. Rechnungslegung und Vertragsunterzeichnung

Für den Fall, dass Wartungsleistungen beauftragt werden, kommt die vertragliche Vereinbarung über die Wartungsleistungen bereits durch das Zuschlagsschreiben zustande. Der AN und das jeweilige Max-Planck-Institut, an dem das Bauvorhaben durchgeführt wird,

verpflichten sich gleichwohl, den AMEV-Vertrag für die zu erbringenden Wartungsleistungen zu Dokumentationszwecken nochmals formal unterzeichnen.

Das jeweilige Max-Planck-Institut, an dem das Bauvorhaben durchgeführt wird, gilt als Nutzer bzw. Betreiber der Anlage im Sinne des AMEV-Vertrages, der auch die Wartungsleistungen abrufen wird. Der AN hat seine Abrechnung hinsichtlich der Wartungsleistungen ausschließlich an das jeweilige Institut zu adressieren.

10.28.2. Außerordentliches Kündigungsrecht

10.28.2.1. Der AG ist berechtigt, den Vertrag im Hinblick auf die Wartungsleistungen des AN außerordentlich aus wichtigem Grund schriftlich zu kündigen.

10.28.2.2. Ein wichtiger Grund liegt außer den in Ziff. 8.2 des AMEV-Vertrages genannten Umständen insbesondere dann vor, wenn eine Vertragsfortführung für den AG aufgrund des unzuverlässigen Verhaltens des AN oder der mangelhaften Leistungserbringung des AN im Zeitraum der Erbringung der Bauleistungen nicht mehr zumutbar ist, die Abnahme der Bauleistungen vom AG berechtigterweise mindestens einmal verweigert wurde oder der AN die wesentlichen Anforderungen bei der Erbringung der vertraglichen Bauleistungen erheblich und fortdauernd mangelhaft erfüllt hat und dies zu einer Schadensersatz- oder sonstigen Entschädigungsverpflichtung des AN geführt hat.

10.28.2.3. Für den Fall der Kündigung der Wartungsleistungen bleibt der Vertrag in Hinblick auf die im Übrigen zu erbringenden Leistungen des AN ausdrücklich unberührt.

10.28.2.4. Kündigt der AG aus wichtigem Grund und hat der AN den Kündigungsgrund zu vertreten, ist der AN nur berechtigt, eine Vergütung für die bis zur Kündigung erbrachten Leistungen zu verlangen.

10.28.3. Weitergehende Pflichten des AN

Soweit der AN bei einem Neubau mit den Bau- und Wartungsleistungen beauftragt wird, hat der AN mangels vorhandener Verzeichnisse bestehender Anlagen die Bestandslisten selbst zu erstellen, vollständig auszufüllen und seinem Angebot beizulegen und ggf. fortzuschreiben.

Der AN wird zudem die Wartungspläne, Datenblätter und alle weiteren Dokumente an die vom Max-Planck-Institut zu nennende Außenstelle übermitteln, die für eine Prüfung der Wartungsleistungen erforderlich sind.

10.29. Arbeits- und Ruhezeiten auf der Baustelle:

Werktage i.S.d. § 5 VOB/B und Ziffer 1 BVB:	Montag – Freitag (somit stehen pro Arbeitswoche jeweils 5 Werktage zur Verfügung, der Samstag zählt nicht als Werktag)
Arbeitszeiten:	06:00 Uhr bis 20:00 Uhr
Ruhezeiten:	**-**

10.30. Abruf der Leistungen des AN - Ausführungsfristen gem. Ziffer 1 der Besonderen Vertragsbedingungen (BVB) (§ 5 VOB/B)

Soweit im Einzelfall nicht abweichend vereinbart, sind sich die Parteien einig, dass sich der Abruf von Leistungen im Sinne des § 5 VOB/B nicht auf Planungsleistungen, die innerbetriebliche Arbeitsvorbereitung oder Fertigungsleistungen des AN bezieht, sondern auf die tatsächliche Arbeitsaufnahme des Montagebeginns des AN auf der Baustelle. Soweit der AN eine Vorlaufzeit benötigt, hat er dies rechtzeitig und eigenverantwortlich dem AG mitzuteilen und einzufordern und im Übrigen eigenverantwortlich einzuplanen.

10.31. Bedenkenanzeige

Die Bedenkenanzeige des AN gem. § 4 Abs. 3 VOB/B ist beim AG in Schriftform einzureichen, um wirksam zu sein.

10.32 Abweichende AGB des AN

Allgemeine Geschäftsbedingungen des AN werden nicht Teil dieses Vertrages, es sei denn, der AG stimmt ihrer Geltung ausdrücklich schriftlich zu.

10.33. Gerichtsstand

Gerichtsstand ist München. Der AG ist jedoch berechtigt, den AN auch an jedem anderen gesetzlich eröffneten Gerichtsstand in Anspruch zu nehmen.

---------- Ende der Weiteren Besonderen Vertragsbedingungen der MPG ----------

Anlage 1 zu den Weiteren Besonderen Vertragsbedingungen der MPG

Eigenerklärung – Betriebshaftpflichtversicherung

Hiermit bestätigen wir, dass bereits eine Betriebshaftpflichtversicherung in dem geforderten Mindestumfang nach den Vorgaben der Ziffer 10.23. der Weiteren Besonderen Vertragsbedingungen der MPG besteht bzw. vor Zuschlagserteilung abgeschlossen werden wird.

Eine entsprechende Bescheinigung eines Versicherers werden wir dem AG nach separater Aufforderung vor Zuschlagserteilung zukommen lassen.

Dem Bieter ist bekannt, dass bei Nichtvorliegen dieser Eigenerklärung das Angebot ausgeschlossen werden kann.

…….., den …… ……

Ort Datum Unterschrift Bieter / Firmenstempel

HINWEIS: Bei einer elektronischen Angebotsabgabe über die e-Vergabeplattform muss die Eigenerklärung nicht gesondert unterzeichnet werden, sondern gilt mit Angebotsabgabe als bestätigt. Eine Einreichung mit gesonderter Unterschrift ist nur erforderlich, falls das Angebot nicht über die e-Vergabeplattform abgegeben wird.

	Vergabenummer	Datum
	Z.KYBE.A.000322.412.3.VO	
Baumaßnahme Erweiterung Institutsgebäude		
Leistung Max-Planck-Institut für biologische Kybernetik in Tübingen-Erweiterung Institut (Neubau): Autoklaventechnik		

Ergänzung der Aufforderung zur Angebotsabgabe
Verzeichnis der im Vergabeverfahren vorzulegenden Unterlagen (Erklärungen, Angaben, Nachweise)

1 Unterlagen, die mit dem Angebot abzugeben sind

1.1 Formblätter

☒ Angebotsschreiben (bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot)
☒ Angaben zur Preisermittlung entsprechend den Formblättern 221 oder 222 (bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot)
☐ 224 - Angebot Lohngleitklausel (wenn ein Änderungssatz angeboten wird; bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot, zu dem ein Änderungssatz angeboten wird)
☐ 233 - Verzeichnis der Nachunternehmerleistungen (wenn Teile der Leistung an Nachunternehmer vergeben werden sollen; bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot, in dem Teile der Leistung an Nachunternehmer vergeben werden sollen)
☒ 234 - Erklärung Bieter-/Arbeitsgemeinschaft (wenn das Angebot von einer Bietergemeinschaft abgegeben wird; bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot einer Bietergemeinschaft)
☒ 235 - Verzeichnis der Leistungen/Kapazitäten anderer Unternehmen (wenn sich der Bieter der Kapazitäten anderer Unternehmen bedienen wird; bei Abgabe mehrere Hauptangebote für jedes Hauptangebot, in dem sich der Bieter der Kapazitäten anderer Unternehmen bedient)
☐ 248 - Erklärung zur Verwendung von Holzprodukten (bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot)
☒ Vertragsformular/e Instandhaltung (bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot)
☒ Wartungs-Arbeitskarte (s. Anlagen)
☒ Autoklaven Wertungsmatrix (vom Bieter auszufüllen), siehe Anlagen

1.2 unternehmensbezogene Unterlagen

☒ Angabe der PQ-Nummer im Angebotsschreiben oder
Formblatt Eigenerklärung zur Eignung oder
Einheitliche Europäische Eigenerklärung
☒ 3 x VHB 444: 3 Referenzen aus den letzten 5 Jahren über nach Art+Umfang vergl. Leistungen (gilt für alle
☒ Bieter, auch für präqualifizierte Bieter). Angabe verbindlich im VHB 444 s. hierzu auch Bekanntmachung.

1.3 Leistungsbezogene Unterlagen

☒ Leistungsverzeichnis mit den Preisen
☒ Produktangaben in folgenden Positionen:

siehe LV

☒ Eigenerklärung-Betriebshaftpflichtversicherung(siehe WeitereBesondereVertragsbedingungen-Anlage1)

1.4 sonstige Unterlagen

☒ Erfüllung von Mindestanforderungen, z.B. Datenblätter, Muster, spezielle Nachweise
☒ Eigenerklärungen bzgl. Lieferkettensorgfaltspflichtengesetz,Zuschlagsverbot Russland-Sanktionen,Tariftre

2 Unterlagen, die auf Verlangen der Vergabestelle vorzulegen sind

2.1 Formblätter

- ☐ 126 - Sicherheitsauskunft und Verpflichtungserklärung Nachunternehmer/Unterauftragnehmer
- ☒ 236 - Verpflichtungserklärung anderer Unternehmen
- ☒ Aufgliederung der Einheitspreise entsprechend Formblatt 223
- ☐
- ☐

2.2 unternehmensbezogene Unterlagen (Bestätigungen der Eigenerklärungen)

- ☐ Referenznachweise mit den im Formblatt Eigenerklärung zur Eignung genannten Angaben
- ☒ Erklärung zur Zahl der in den letzten 3 Jahren jahresdurchschnittlich beschäftigten Arbeitskräfte, gegliedert nach Lohngruppen, mit extra ausgewiesenem Leitungspersonal
- ☒ Gewerbeanmeldung, Handelsregisterauszug und Eintragung in der Handwerksrolle (Handwerkskarte) bzw. bei der Industrie- und Handelskammer
- ☒ rechtskräftig bestätigter Insolvenzplan (falls eine Erklärung über das Vorliegen eines solchen Insolvenzplanes angegeben wurde)
- ☒ Unbedenklichkeitsbescheinigung der tariflichen Sozialkasse, falls das Unternehmen beitragspflichtig ist
- ☒ Unbedenklichkeitsbescheinigung des Finanzamtes bzw. Bescheinigung in Steuersachen, falls das Finanzamt eine solche Bescheinigung ausstellt
- ☒ Freistellungsbescheinigung nach § 48b Einkommensteuergesetz
- ☒ Unbedenklichkeitsbescheinigung der Berufsgenossenschaft des zuständigen Versicherungsträgers mit Angabe der Lohnsummen
- ☒ Betriebshaftpflichtversicherungsnachweis (siehe Weitere Besondere Vertragsbedingungen)
- ☐

2.3 leistungsbezogene Unterlagen

- ☒ Produktdatenblätter benannter Fabrikate
- ☒ Muster,Gütenachweise,Prüfzeugnisse,vorgesehene Konzepte,Komponenten,Funktionen,Berechnungen

2.4 sonstige Unterlagen

- ☐ Urkalkulation (die Urkalkulation wird für die Prüfung der Preise geöffnet, im Anschluss wieder verschlossen)
- ☒ Urkalkulation
- ☒ für Nachunternehmer: PQ-Nummer bzw. Eigenerklärung nach 124 sowie entsprechende Nachweise

Bieter	Vergabenummer	Datum
	Z.KYBE.A.000322.412.3.VOB.3162.	
Baumaßnahme Erweiterung Institutsgebäude		
Leistung Max-Planck-Institut für biologische Kybernetik in Tübingen-Erweiterung Institut (Neubau): Autoklaventechnik		

Angaben zur Kalkulation mit vorbestimmten Zuschlägen

1	**Angaben über den Verrechnungslohn**	Zuschlag %	**€/h**
1.1	**Mittellohn ML** einschl. Lohnzulagen u. Lohnerhöhung, wenn keine Lohngleitklausel vereinbart wird		
1.2	**Lohngebundene Kosten** Sozialkosten und Soziallöhne, als Zuschlag auf **ML**		
1.3	**Lohnnebenkosten** Auslösungen, Fahrgelder, als Zuschlag auf **ML**		
1.4	**Kalkulationslohn KL** (Summe 1.1 bis 1.3)		
1.5	**Zuschlag auf Kalkulationslohn** (aus Zeile 2.4, Spalte 1)		
1.6	**Verrechnungslohn VL** (Summe 1.4 und 1.5, VL im Formblatt 223 berücksichtigen)		

2	**Zuschläge auf die Einzelkosten der Teilleistungen = unmittelbare Herstellungskosten**					
		Zuschläge in % auf				
		Lohn	Stoffkosten	Geräte-kosten	Sonstige Kos-ten	Nachunter-nehmer-leistungen
2.1	**Baustellengemeinkosten**					
2.2	**Allgemeine Geschäftskosten**					
2.3	**Wagnis und Gewinn**					
2.3.1	**Gewinn**					
2.3.2	**betriebsbezogenes Wagnis[1]**					
2.3.3	**leistungsbezogenes Wagnis[2]**					
2.4	**Gesamtzuschläge**					

[1] Wagnis für das allgemeine Unternehmensrisiko
[2] Mit der Ausführung der Leistungen verbundenes Wagnis

3.	**Ermittlung der Angebotssumme**			
		Einzelkosten der Teilleistungen = unmittelbare Herstellungskosten **€**	Gesamtzuschläge gem. 2.4 **%**	Angebotssumme **€**
3.1	**Eigene Lohnkosten** Verrechnungslohn (1.6) x Gesamtstunden			
	_____ x _____			_____
3.2	**Stoffkosten** (einschl. Kosten für Hilfsstoffe)	_____	_____	_____
3.3	**Gerätekosten** (einschließlich Kosten für Energie und Betriebsstoffe)	_____	_____	_____
3.4	**Sonstige Kosten** (vom Bieter zu erläutern)	_____	_____	_____
3.5	**Nachunternehmerleistungen** [3]	_____	_____	_____
Angebotssumme ohne Umsatzsteuer				_____

eventuelle Erläuterungen des Bieters:

3 Auf Verlangen sind für diese Leistungen die Angaben zur Kalkulation der(s) Nachunternehmer(s) dem Auftraggeber vorzulegen.

Bieter	Vergabenummer	Datum
	Z.KYBE.A.000322.412.3.VOB.3162.	
Baumaßnahme Erweiterung Institutsgebäude		
Leistung Max-Planck-Institut für biologische Kybernetik in Tübingen-Erweiterung Institut (Neubau): Autoklaventechnik		

Angaben zur Kalkulation über die Endsumme

1.	**Angaben über den Verrechnungslohn**	**Lohn €/h**
1.1	**Mittellohn ML** einschl. Lohnzulagen u. Lohnerhöhung, wenn keine Lohngleitklausel vereinbart wird	
1.2	**Lohngebundene Kosten** Sozialkosten und Soziallöhne	
1.3	**Lohnnebenkosten** Auslösungen, Fahrgelder	
1.4	**Kalkulationslohn KL** (Summe 1.1 bis 1.3)	

Berechnung des Verrechnungslohnes nach Ermittlung der Angebotssumme (vgl. Blatt 2)

1.5	**Umlage auf Lohn** (Kalkulationslohn x v.H. Umlage aus 2.1)	€/h _____	v.H. _____	
1.6	**Verrechnungslohn VL** (Summe 1.4 und 1.5)			

eventuelle Erläuterungen des Bieters:

Ermittlung der Angebotssumme		Betrag €	Gesamt **€**		Umlage Summe 3 auf die Einzelkosten für die Ermittlung der EH-Preise	
2	**Einzelkosten der Teilleistungen = unmittelbare Herstellungskosten**				%	€
2.1	**Eigene Lohnkosten** Kalkulationslohn (1.4) x Gesamtstunden:					
	x			**x**		
2.2	**Stoffkosten** (einschl. Kosten für Hilfsstoffe)			**x**		
2.3	**Gerätekosten** (einschl. Kosten für Energie und Betriebsstoffe)			**x**		
2.4	**Sonstige Kosten** (Vom Bieter zu erläutern)			**x**		
2.5	**Nachunternehmerleistungen** [1]			**x**		
Einzelkosten der Teilleistungen (Summe 2)					**noch zu verteilen**	

Zusammensetzung der Umlagesummen				
	Umlage gesamt (€)	**Anteil BGK (€)**	**Anteil AGK (€)**	**Anteil W+G (€)**
2.1 eigene Lohnkosten				
2.2 Stoffkosten				
2.3 Gerätekosten				
2.4 Sonstige Kosten				
2.5 Nachunternehmerleistungen				

3	**Baustellengemeinkosten, Allgemeine Geschäftskosten, Wagnis und Gewinn**		
3.1	**Baustellengemeinkosten** (soweit hierfür keine besonderen Ansätze im Leistungsverzeichnis vorgesehen sind		
3.1.1	Lohnkosten einschließlich Hilfslöhne		
	Bei Angebotssummen unter 5 Mio € : Angabe des Betrages		
	Bei Angebotssummen über 5 Mio € : Kalkulationslohn (1.4) x Gesamtstunden: x		
3.1.2	Gehaltskosten für Bauleitung, Abrechnung Vermessung usw.		
3.1.3	Vorhalten u. Reparatur der Geräte u. Ausrüstungen, Energieverbrauch, Werkzeuge u. Kleingeräte, Materialkosten f. Baustelleneinrichtung		
3.1.4	An- u. Abtransport der Geräte u. Ausrüstungen, Hilfsstoffe, Pachten usw.		
3.1.5	Sonderkosten der Baustelle, wie techn. Ausführungsbearbeitung, objektbezogene Versicherungen usw.		
Baustellengemeinkosten (Summe 3.1)			
3.2	**Allgemeine Geschäftskosten (Summe 3.2)**		
3.3	**Wagnis und Gewinn (Summe 3.3)**		
3.3.1.	Gewinn		
3.3.2	Betriebsbezogenes Wagnis (Wagnis für das allgemeine Unternehmensrisiko)		
3.3.3	Leistungsbezogenes Wagnis (mit der Ausführung der Leistungen verbundenes Wagnis)		
Umlage auf die Einzelkosten (Summe 3)			
Angebotssumme ohne Umsatzsteuer (Summe 2 und 3)			

[1] **Auf Verlangen sind für diese Leistungen die Angaben zur Kalkulation der(s) Nachunternehmer(s) dem Auftraggeber vorzulegen.**

	Vergabenummer	
	000322.412.3.VOB.3162	
Baumaßnahme **MPI für biologische Kybernetik** **Erweiterungsbau**		
Leistung **Autoklaventechnik**		

Ergänzung der Aufforderung zur Abgabe eines Angebots

Gewichtung der Zuschlagskriterien

	Zuschlagskriterien	Gewichtung %	Grundlage Punktebewertung	Punkte min./max je Kriterium
1	Preis (Wertungssumme einschl. evtl. Wartungskosten)	**65**	Angebot mit der niedrigsten Wertungssumme Angebote mit dem zweifachen der niedrigsten Wertungssumme und darüber	10 0
2	Technischer Wert (Produktangaben: berücksichtigte Positionen siehe Nummer 2; Nebenangebote: siehe Formblatt 226	**25**	Angebot wie LV Besser als LV Mindestanforderungen	**40** **25**
3	Vertragsbedingungen Nebenangebote Formblatt 226	**0**	Angebot wie LV Besser als LV Mindestanforderungen	
4	Folgekosten Nebenangebote Formblatt 226	**0**	Angebot wie LV Besser als LV Mindestanforderungen	
5	Chargenzeit	**10**	Niedrigste Chargenzeit Höchste Chargenzeit	**18** **10**
6				
	Summe	100		

Hinweise:

1 Grundlage der Punktebewertung für das Zuschlagskriterium Preis:
Für die Angebotswertung wird eine Punkteskala von 0 bis 10 Punkte festgelegt. 10 Punkte erhält das Angebot mit der niedrigsten Wertungssumme. 0 Punkte erhält ein Angebot mit dem zweifachen der niedrigsten Wertungssumme. Alle Angebote darüber erhalten ebenfalls 0 Punkte. Die Punktebewertung für die dazwischen liegenden Preise erfolgt über eine lineare Interpolation mit drei Stellen nach dem Komma.

2 Gewichtung der Zuschlagskriterien, die sich auf Produkte beziehen:
Bei der Festlegung der v.H. Sätze für Zuschlagskriterien, die sich auf Positionen mit Produktangaben beziehen, wird nur der geschätzte Anteil der nachstehend benannten Positionen im Verhältnis zu allen Positionen mit Produktangaben berücksichtigt.
Folgende Positionen wurden bei der Gewichtung berücksichtigt:

keine

3 Gewichtung der Zuschlagskriterien für zugelassene Nebenangebote:
Sind nur für Teile der Leistung Nebenangebote zugelassen, wird nur der geschätzte Anteil der im Formblatt Mindestanforderungen an Nebenangebote 226 benannten Positionen gegenüber der Gesamtleistung bei der Festlegung der v.H. Sätze der Gewichtung berücksichtigt.

4 Grundlage der Punktebewertung für das Zuschlagskriterium Energieeffizienz:
Zwischenwerte werden linear interpoliert mit drei Stellen nach dem Komma.

5 Ermittlung der Gesamtpunktezahl für jedes Angebot:
Für jedes in der Angebotsanforderung benannte Kriterium wird eine Punktezahl durch Multiplikation des v.H. Satzes des Zuschlagskriteriums mit den im Rahmen der Angebotswertung für das jeweilige Angebot festgelegten Punkten ermittelt (z.B.: Der Mindestbieter erhält 10 Punkte, das Zuschlagskriterium Preis wird mit 70% gewichtet. Die Punktezahl des Mindestbieters beträgt somit 700).
Die Gesamtpunktzahl aller Kriterien eines Angebotes entscheidet über die Rangfolge.

Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmennummer	Baumaßnahme
Z.KYBE.A.000322.	**Erweiterung Institutsgebäude**
Vergabenummer	Leistung
Z.KYBE.A.000322.412.3.VOB.3162.	**Max-Planck-Institut für biologische Kybernetik in Tübingen-Erweiterung Institut (Neubau): Autoklaventechnik**

Erklärung der Bieter- /Arbeitsgemeinschaft

Wir, die nachstehend aufgeführten Unternehmen einer Bietergemeinschaft,

Bevollmächtigter Vertreter

Mitglied _____

USt-ID: _____

Weitere Mitglieder

Mitglied _____

USt-ID: _____

Mitglied _____

USt-ID: _____

Mitglied _____

USt-ID: _____

beschließen, im Falle der Auftragserteilung eine Arbeitsgemeinschaft zu bilden und erklären[1], dass der bevollmächtigte Vertreter die Mitglieder gegenüber dem Auftraggeber rechtsverbindlich vertritt und alle Mitglieder als Gesamtschuldner haften.

Ort	Datum	Unterschrift
Ort	Datum	Unterschrift
Ort	Datum	Unterschrift
Ort	Datum	Unterschrift

[1] **Die Bietergemeinschaft hat mit ihrem Angebot eine Erklärung aller Mitglieder in Textform abzugeben, Auf Verlangen der Vergabestelle ist eine von allen Mitgliedern unterzeichnete bzw. fortgeschritten oder qualifiziert signierte Erklärung abzugeben.**

Bieter	Vergabenummer	Datum
	Z.KYBE.A.000322.412.3.VOB.3162.	
Baumaßnahme Erweiterung Institutsgebäude		
Leistung Max-Planck-Institut für biologische Kybernetik in Tübingen-Erweiterung Institut (Neubau): Autoklaventechnik		

Ergänzung des Angebotsschreibens

Verzeichnis über Art und Umfang der Leistungen, für die sich der Bieter der Kapazitäten anderer Unternehmen bedienen wird

Zur Ausführung der im Angebot enthaltenen Leistungen benenne ich Art und Umfang der Teilleistungen, für die ich mich/wir uns anderer Unternehmen bedienen werde(n).

OZ/Leistungsbereich	Beschreibung der Teilleistungen

In Hinsicht auf meine/unsere wirtschaftliche und finanzielle Leistungsfähigkeit	
Name des Unternehmens	Angabe zu der von diesem Unternehmen überlassenen Eignung

Bewerber/Bieter	Vergabenummer	Datum
	Z.KYBE.A.000322.412.3.VOB.3162.	
Baumaßnahme Erweiterung Institutsgebäude		
Leistung Max-Planck-Institut für biologische Kybernetik in Tübingen-Erweiterung Institut (Neubau): Autoklaventechnik		

Name, gesetzlicher Vertreter, Kontaktdaten des sich verpflichtenden Unternehmens

Verpflichtungserklärung anderer Unternehmen

Ich/Wir verpflichte(n) mich/uns gegenüber dem Auftraggeber, im Falle der Auftragsvergabe an den o.g. Bewerber/Bieter diesem mit den erforderlichen Kapazitäten meines/unseres Unternehmens für den/die nachfolgenden Leistungsbereich(e) zur Verfügung zu stehen.

OZ/Leistungsbereich	Beschreibung der (Teil)Leistungen

(Ort, Datum, Unterschrift)

☐ Der Bewerber bzw. Bieter nimmt zum Nachweis seiner Eignung die wirtschaftliche und finanzielle Leistungsfähigkeit meines/unseres Unternehmens in Anspruch. Ich/Wir verpflichte(n) mich/uns gegenüber dem Auftraggeber, im Falle der Auftragsvergabe an den o.g. Bewerber/Bieter mit diesem gemeinsam für die Auftragsausführung zu haften.[1]

(Ort, Datum, Unterschrift)

Anmerkung: Sofern Verpflichtungserklärungen in Kopie oder als Telefax vorgelegt werden, behält sich die Vergabestelle vor, die Originale zu verlangen.

[1] Diese Erklärung muss abgegeben werden, wenn sie in den Teilnahmebedingungen gefordert ist.

	Vergabenummer	
	Z.KYBE.A.000322.412.3.VOB.3162.	
Baumaßnahme Erweiterung Institutsgebäude		
Leistung Max-Planck-Institut für biologische Kybernetik in Tübingen-Erweiterung Institut (Neubau): Autoklaventechnik		

Ergänzung der Aufforderung zur Abgabe eines Angebots
Ergänzung der Besonderen Vertragsbedingungen

Vermeidung, Verwertung und Beseitigung von Bau- und Abbruchabfällen sowie Baustellenabfällen

1 Ergänzung der Aufforderung zur Abgabe eines Angebots

1.1 Wird für die Verwertung bzw. Beseitigung der Bau- und Abbruchabfälle eine andere als die in der Leistungsbeschreibung genannte Lösung der Verwertung bzw. Beseitigung angeboten, hat der Bieter mit seinem Angebot mindestens nachzuweisen, dass

- die vorgesehene Anlage die Berechtigung zur Verwertung und Beseitigung sowie zur Aufnahme des Abfalls besitzt und der Betreiber bestätigt hat, dass er die Bau- und Abbruchabfälle annehmen wird,
- bei Andienungspflicht (in der Regel gefährliche Abfälle zur Beseitigung) die Bestätigung der Abfallwirtschaftsbehörde vorliegt,
- die Kosten der Abfallverwertung in die Einheitspreise eingerechnet sind,
- die Kosten der Abfallbeseitigung benannt sind und vom Auftraggeber unmittelbar getragen werden können.

1.2 Soweit in den Vergabeunterlagen gefordert, hat der Bieter zu dem von der Vergabestelle benannten Zeitpunkt die Verwertungs- bzw. Beseitigungsträger sowie für die jeweiligen Belastungsarten und Belastungsgrade die Verwertungs- und Beseitigungsanlage zu benennen und nachzuweisen, dass

- die Verwertungs- bzw. Beseitigungsträger zur Aufnahme des Bau- und Abbruchabfalls berechtigt sind und erklären, die Bau- und Abbruchabfälle abzunehmen,
- die Verwertungs- bzw. Beseitigungsträger sich damit einverstanden erklären, dass die Abfallwirtschaftsbehörde dem Auftraggeber Auskunft über ihre Eignung zur Durchführung einer ordnungsgemäßen Abfallentsorgung erteilt,
- die Anzeige nach § 53 KrWG erfolgt ist bzw.
- die erforderliche Erlaubnis (§ 54 KrWG) vorliegt.

2 Ergänzung der Besonderen Vertragsbedingungen

2.1 Der Auftragnehmer wird sich bemühen, bei der Erbringung seiner Leistung Abfälle zu vermeiden (Bemühensklausel).

2.2 Der Auftragnehmer wird mit Aufnahme seiner Tätigkeit Abfallerzeuger und zugleich Besitzer der in der Leistungsbeschreibung näher aufgeführten Bau- und Abbruchabfälle. Er übernimmt die Pflichten des Auftraggebers zur Verwertung und Beseitigung der Bau- und Abbruchabfälle unter Beachtung der einschlägigen gesetzlichen, insbesondere abfallrechtlichen Bestimmungen sowie der anerkannten Regeln der Technik. Er führt die von ihm zu erbringenden Nachweise entsprechend dem Kreislaufwirtschaftsgesetz in Verbindung mit der Nachweisverordnung (NachwV).

2.3 Der Auftragnehmer trifft alle erforderlichen Vorkehrungen, um Bau- und Abbruchabfälle nach den geltenden Vorschriften getrennt zu erfassen und zu halten sowie einer sachgerechten Entsorgung zuzuführen.

2.4 Die nach den abfallrechtlichen Bestimmungen zum Nachweis einer ordnungsgemäßen Entsorgung erforderlichen Erklärungen, Bestätigungen, Belege usw. sind dem Auftraggeber vorzulegen.

	Vergabenummer
	Z.KYBE.A.000322.412.3.VOB.3162.
Baumaßnahme Erweiterung Institutsgebäude	
Leistung Max-Planck-Institut für biologische Kybernetik in Tübingen-Erweiterung Institut (Neubau): Autoklaven	
Technische Anlage Autoklaventechnik	

Ergänzung der Aufforderung zur Abgabe eines Angebots
Hier: Angebotsteil Instandhaltung

1 Sie erhalten

☒ beiliegende(s) Vertragsformular(e) AMEV_2018_Vertrag_Autoklaventechnik + Ergänzung/Störung
☒ beigefügte Arbeitskarten

2 Gegenstand des Angebots sind sowohl die Erstellung der Anlage als auch deren

☐ Inspektion,
☒ Wartung,
☐ Instandsetzung,
☐ ……
☐ ……

3 Im Vertragsformular und

☐ in Anlage ….. zum Vertragsformular
☐ in den Beiblättern des Vertragsformulars

sind die geforderte Vergütung und die dazu geforderten Angaben einzutragen.

Weiterhin sind

☐ in einer gesonderten Aufstellung/Arbeitskarte die von Ihnen vorgesehenen regelmäßigen Leistungen (Inspektions- und Wartungsarbeiten einschließlich Zeitabstände) für die verschiedenen Anlagenteile/Geräte einzutragen.
☐ die beigefügte/n Arbeitskarte/n hinsichtlich der Arbeiten in dem von Ihnen für erforderlich gehaltenen Umfang und/oder Fristen zu ändern.
☒ die in der/den beigefügte/n Arbeitskarte/n beschriebenen Leistungen ohne Änderungen anzubieten

4 Prüfung und Wertung

Ist der Angebotsteil Instandhaltung nicht wertbar, wird das Angebot insgesamt (und damit auch der Angebotsteil Erstellung der Anlage) ausgeschlossen.

Der Angebotswertung werden die angebotenen Preise für die vertraglich vorgesehene Laufzeit zugrunde gelegt. Bei einer Laufzeit bis zu 5 Jahren erfolgt dies ohne Anwendung eines Barwertfaktors (statische Berechnung: Instandhaltungskosten/Jahr x Laufzeit). Bei einer vertraglich vorgesehenen Laufzeit von mehr als 5 Jahren werden die angebotenen Preise bei der Wirtschaftlichkeits-berechnung mit dem Barwertfaktor für die Kapitalisierung [Anlage 1 zu § 20 der Verordnung über die Grundsätze für die Ermittlung der Verkehrswerte von Grundstücken (Immobilienwertermittlungsverordnung - ImmoWertV) vom 19.05.2010 (BGBl I S. 639 ff)] multipliziert. Der Zinssatz für die Berechnung des Barwertfaktors beträgt _____%[1]

Preisgleitklauseln bleiben bei der Wertung unberücksichtigt. Die Positionen, die nur auf besondere Aufforderung durch den Auftraggeber zur Ausführung kommen, werden nicht gewertet, es sei denn, in den Vergabeunterlagen wird ein Wertungsmodus genannt.

[1] Der Zinssatz ist bei Vertragslaufzeit von mehr als 5 Jahre von der Vergabestelle einzutragen.

Bürgschaftsurkunde

Der Auftragnehmer

Name und Sitz

und

der Auftraggeber

Max-Planck-Gesellschaft Abt.III
letztlich vertreten durch

haben folgenden Vertrag geschlossen:

Nr. des Auftragschreibens/Vertrages	Datum
Bezeichnung der Leistung	
Max-Planck-Institut für biologische Kybernetik in Tübingen-Erweiterung Institut (Neubau): Autoklaventechnik	

Nach den Bedingungen dieses Vertrages hat der Auftragnehmer Sicherheit für die vertragsgemäße Ausführung der Leistung zu leisten. Er leistet die Sicherheit in Form dieser Bürgschaft.

Der Bürge

Name und Anschrift

übernimmt hiermit für den Auftragnehmer die selbstschuldnerische Bürgschaft nach deutschem Recht und verpflichtet sich, jeden Betrag bis zu einer Gesamthöhe von

_____ €

an den Auftraggeber zu zahlen. Auf die Einreden der Vorausklage gemäß § 771 BGB wird verzichtet.

Die Bürgschaft ist unbefristet; sie erlischt mit der Rückgabe dieser Bürgschaftsurkunde. Die Bürgschaftsforderung verjährt nicht vor der gesicherten Hauptforderung. Nach Abschluss des Bürgschaftsvertrages getroffene Vereinbarungen über die Verjährung der Hauptforderung zwischen dem Auftraggeber und dem Auftragnehmer sind für den Bürgen nur im Falle seiner schriftlichen Zustimmung bindend.

Gerichtsstand ist der Sitz der zur Prozessvertretung des Auftraggebers zuständigen Stelle.

Ort, Datum _____ Unterschrift(en) Bürge

Bürgschaftsurkunde

Der Auftragnehmer

Name und Sitz

und
der Auftraggeber

Max-Planck-Gesellschaft Abt.III
letztlich vertreten durch

haben folgenden Vertrag geschlossen:

Nr. des Auftragschreibens/Vertrages	Datum
Bezeichnung der Leistung Max-Planck-Institut für biologische Kybernetik in Tübingen-Erweiterung Institut (Neubau): Autoklaventechnik	

Nach den Bedingungen dieses Vertrages hat der Auftragnehmer Sicherheit für die Erfüllung der Mängelansprüche zu leisten. Er leistet die Sicherheit in Form dieser Bürgschaft.

Der Bürge

Name und Anschrift

übernimmt hiermit für den Auftragnehmer die selbstschuldnerische Bürgschaft nach deutschem Recht und verpflichtet sich, jeden Betrag bis zu einer Gesamthöhe von

_____ €

an den Auftraggeber zu zahlen.
Auf die Einreden der Vorausklage gemäß § 771 BGB wird verzichtet.

Die Bürgschaft ist unbefristet; sie erlischt mit der Rückgabe dieser Bürgschaftsurkunde. Die Bürgschaftsforderung verjährt nicht vor der gesicherten Hauptforderung. Nach Abschluss des Bürgschaftsvertrages getroffene Vereinbarungen über die Verjährung der Hauptforderung zwischen dem Auftraggeber und dem Auftragnehmer sind für den Bürgen nur im Falle seiner schriftlichen Zustimmung bindend.
Gerichtsstand ist der Sitz der zur Prozessvertretung des Auftraggebers zuständigen Stelle.

Ort, Datum _____ Unterschrift(en) Bürge

Die nachfolgende Erklärung dient der Umsetzung des ab 01.01.2023 geltenden Gesetzes über die unternehmerischen Sorgfaltspflichten zur Vermeidung von Menschenrechtsverletzungen in Lieferketten (Lieferkettensorgfaltspflichtengesetz; kurz: LkSG) und damit dem Nachweis der Eignung.

Diese Anlage ist deshalb von jedem Bieter, Mitglied einer BG oder Unternehmen, dessen Eignung herangezogen wird, auszufüllen und mit dem Teilnahmeantrag oder Angebot einzureichen. Die Eigenerklärung gilt mit Angebotsabgabe als bestätigt. Es bedarf keiner gesonderten Unterschrift.

Nichtvorliegen von Ausschlussgründen

Wir erklären, dass unser Unternehmen

☐

a. aufgrund einer Mitarbeiterzahl (innerhalb und außerhalb von Deutschland), die **unterhalb** der einschlägigen gesetzlichen Schwellenwerte liegt (2023: ≥ 3.000, 2024 ≥ 1.000) oder

b. mangels Hauptverwaltung, Hauptniederlassung, Verwaltungssitz, satzungsmäßigem Sitz oder Zweigniederlassung gemäß § 13d HGB im Inland

die Bestimmungen des Gesetzes über unternehmerische Pflichten in Lieferketten **nicht** zu beachten hat oder

☐

a. aufgrund einer Mitarbeiterzahl (innerhalb und außerhalb von Deutschland), die **oberhalb** der einschlägigen gesetzlichen Schwellenwerte liegt (2023: ≥3.000, 2024 ≥ 1.000) die geltenden Bestimmungen des Gesetzes über unternehmerische Pflichten in Lieferketten **beachtet und umsetzt** und

b. gegen unser Unternehmen in den vergangenen 3 Jahren **kein Verstoß** gegen § 24 Abs. 1 LkSG rechtskräftig festgestellt und mit einer Geldbuße nach Maßgabe des § 22 Abs. 2 LkSG belegt wurde;

Auftragsausführung - Erklärung zur Tariftreue

Wir verpflichten uns, den zur Ausführung des öffentlichen Auftrags eingesetzten Arbeitnehmern und Leiharbeitnehmern für die Dauer ihres Einsatzes mindestens die Arbeitsbedingungen zu gewähren, die die für uns einschlägige Rechtsverordnung nach § 5 BTTG festsetzt (Tariftreueversprechen, § 3 BTTG). Wir verpflichten uns ferner, die Pflichten gegenüber Nachunternehmern und Verleihern (§ 3 Abs. 2 BTTG), die Informationspflicht gegenüber den eingesetzten Beschäftigten (§ 4 Abs. 3 BTTG) sowie die Dokumentations- und Vorlagepflichten (§ 9 BTTG) einzuhalten. Auf die entsprechenden vertraglichen Ausführungsbedingungen (WBVB) wird verwiesen.

Diese Anlage ist von jedem Bieter, Mitglied einer BG oder Unternehmen, dessen Eignung herangezogen wird, mit dem Teilnahmeantrag oder Angebot einzureichen.
Die Eigenerklärung gilt mit Abgabe des Teilnahmeantrags oder Angebots als bestätigt. Es bedarf keiner gesonderten Unterschrift.

Nichtvorliegen eines Zuschlags- und Erfüllungsverbots (Russland-Sanktionen)

Wir erklären, dass kein Zuschlags- und Erfüllungsverbot gemäß Art. 5k Abs.1 Verordnung (EU) Nr. 833/2014 i.V.m. der Verordnung (EU) 2022/576 für öffentliche Aufträge im Zusammenhang mit russischen Personen, Organisationen und Einrichtungen besteht.

Nach Art. 5k Abs.1 Verordnung (EU) Nr. 833/2014 i.V.m. der Verordnung (EU) 2022/576 ist es verboten, öffentliche Aufträge oder Konzessionen, die in den Anwendungsbereich der Richtlinien über die öffentliche Auftragsvergabe fallen, an folgende Personen, Organisationen oder Einrichtungen zu vergeben bzw. Verträge mit solchen Personen, Organisationen oder Einrichtungen weiterhin zu erfüllen:

a) russische Staatsangehörige,

b) in Russland niedergelassene natürliche oder juristische Personen, Organisationen oder Einrichtungen,

c) juristische Personen, Organisationen oder Einrichtungen, deren Anteile zu mehr als 50% unmittelbar oder mittelbar von Angehörigen, Personen, Organisationen oder Einrichtungen i.S. a) oder b) gehalten werden,

d) natürliche oder juristische Personen, Organisationen oder Einrichtungen, die im Namen oder auf Anweisung von Staatsangehörigen, Personen, Organisationen oder Einrichtungen i.S. a), b) oder c) handeln,

e) Unterauftragnehmer, eignungsverleihende Unternehmen und Lieferanten die unter a) bis d) fallen, wenn auf diese mehr als 10% des Auftragswertes entfällt.

Diese Anlage ist von jedem Bieter, Mitglied einer BG oder Unternehmen, dessen Eignung herangezogen wird, mit dem Teilnahmeantrag oder Angebot einzureichen.
Die Eigenerklärung gilt mit Abgabe des Teilnahmeantrags oder Angebots als bestätigt. Es bedarf keiner gesonderten Unterschrift.

Deutsche eVergabe

eVergabe für Bieter

Benutzerhandbuch

---

eVergabe

Version 4.9

© 2018
Deutsche eVergabe - Eine Marke der Healy Hudson GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

Kein Teil der Dokumentation darf in irgendeiner Form ohne schriftliche Genehmigung der Healy Hudson GmbH reproduziert, verändert oder weiterverarbeitet werden.

Die Healy Hudson GmbH bemüht sich um eine vollständige und richtige Dokumentation, übernimmt aber keine Garantie für die Vollständigkeit und Richtigkeit der enthaltenen Informationen, Texte, Grafiken, Links und anderer Daten.

Die Informationen in dieser Dokumentation unterliegen ständigen Veränderungen, neuere Versionen dieser Dokumentation können Sie bei der Healy Hudson GmbH erfragen.

Die meisten in dieser Dokumentation verwendeten Software- und Hardwarebezeichnungen sind eingetragene Warenzeichen und sollten als solche behandelt werden.

support@deutsche-evergabe.de, http://www.deutsche-evergabe.de

Inhalt

Einleitung 7

Ausschreibungsplattform eVergabe 7

Informationen zur Hilfe 8

Einführung in die Thematik 10

Der Angebotsprozess 10
Das elektronische Angebot 11
Der elektronische Angebotsassistent im Überblick 12

Angebote erstellen 14

Anmeldung über Bieterlogin 14
Angebote für offene Verfahren erstellen 15
Angebote für beschränkte Verfahren erstellen 15
Haupt- und Nebenangebote 16
Weitere Hauptangebote erstellen 16
Nebenangebote erstellen 17
Die Bearbeitung eines erstellten Angebots fortsetzen 18
Angebote ablegen 18

Angebote bearbeiten 20

Informationen zum Angebot 21

Inhalt

Anlagen einsehen bzw. hinzufügen ... 22
Formulare bearbeiten ... 23
Überblick zum Thema Angebotspreise ... 24
Lose auswählen ... 25
Leistungsverzeichnis bearbeiten ... 26
Preise für Positionen eingeben ... 27
Staffelpreise erfassen ... 29
Leistungseigenschaften ausfüllen ... 29
Leistungsverzeichnisse ex- und importieren ... 30
Vermerke hinterlegen ... 33
Rabatte vergeben ... 34
Kriterienkatalog bearbeiten ... 36
Aufbau des Fragenkatalogs ... 36
Fragen beantworten ... 37
Forum für Fragen und Antworten ... 38
Fragen in das Forum einstellen ... 38
Antworten im Forum lesen ... 40

Angebote abgeben ... 42

Angebote elektronisch abgeben ... 42
Angebote signieren ... 43
Elektronisch mittels Signatursoftware signieren ... 43
Handschriftlich signieren mit Mantelbogenverfahren ... 46
Angebot zurückziehen und wieder aufnehmen ... 47

Angebotsbearbeitung und -abgabe: Sonderfälle ... 49

Bieten bei Auktionen ... 49
Gebote abgeben ... 49
Angebotsabgabe beim Wettbewerblichen Dialog ... 51
Allgemeine Informationen zum Wettbewerblichen Dialog ... 51

Mögliche Dialogabläufe ... 53
Am Dialog teilnehmen ... 54
Angebotsabgabe nach einem Korrekturzyklus ... 58

Anhang: Beispiele zu Rabattverfahren ... 60

Rabattart Standardverfahren ... 60
Beispiel für die Rabattvergabe in einem Vergabeprojekt nach VOL (Standardverfahren) ... 60
Beispiel für die Rabattvergabe in einem Vergabeprojekt nach VOB (Standardverfahren) ... 62
Rabattart Auf- und Abgebotsverfahren ... 63
Beispiel für die Rabattvergabe in einem Vergabeprojekt nach VOL (Auf-/Abgebotsverfahren) ... 64
Rabattart Auf- und Abgebotsverfahren nur für Lose ... 65
Beispiel für die Rabattvergabe in einem Vergabeprojekt nach VOL (Auf-/Abgebotsverfahren nur für Lose) ... 65

Allgemeine Informationen zum Angebotsassistenten ... 67

Anmeldung ... 67
Über Login-Daten anmelden ... 67
Über Signaturkarte anmelden ... 68
Passwort vergessen ... 69
Schnittstelle Bekanntmachungsportal Deutsche eVergabe ... 70
Der Arbeitsbereich ... 70
Übersicht ... 70
Menüzeile des Angebotsassistenten ... 72
Arbeiten in der Baumstruktur ... 74
Arbeiten mit Tabellen ... 77
Formulare und Dateien ... 81
Elektronische Signatur in eVergabe ... 82
Technische Spezifikation ... 83

© Deutsche eVergabe - Eine Marke der Healy Hudson GmbH
www.deutsche-evergabe.de

Inhalt

Glossar **85**

Index **93**

Einleitung

Dieses Handbuch richtet sich an Unternehmen (Lieferanten), die auf elektronischem Weg Angebote für Vergabeverfahren abgeben möchten. Zur Erstellung und Bearbeitung von elektronischen Angeboten stellt die **Deutsche eVergabe** Bietern den Angebotsassistenten zur Verfügung. Die Dokumentation führt den Anwender Schritt für Schritt durch den Angebotsassistenten. Dies beinhaltet u.a. die Bearbeitung der Formulare zu den Vergabeunterlagen, des Leistungsverzeichnisses und die Bearbeitung des Kriterienkatalogs bis hin zur endgültigen Abgabe des Angebots.

Detailliertere Beschreibungen und Informationen zur Bedienoberfläche der Anwendung finden Sie unter *Allgemeine Informationen zum Angebotsassistenten* (siehe Seite 67) des Handbuchs.

Ausschreibungsplattform eVergabe

Deutsche eVergabe ist ein ganzheitliches System zur Abbildung aller Prozessschritte eines Vergabeverfahrens. Die Hauptbestandteile sind das **Bekanntmachungsportal** unter www.deutsche-evergabe.de und die Ausschreibungsplattform **eVergabe**.

Das Herz des Vergabesystems Deutsche eVergabe ist die Ausschreibungsplattform **eVergabe**. Damit können einfache bis hoch komplexe elektronische Vergabeverfahren komplett abgebildet werden. eVergabe unterstützt Vergabestellen bei der rechtskonformen und effizienten Durchführung kompletter Vergabeverfahren. Berücksichtigt werden dabei die unterschiedlichen Vergabeverfahren und die zugehörigen gesetzlichen Normen, sowohl nach nationalem als auch nach EU-Recht. Dabei wird die gesamte Prozesskette von der Vorbereitung, Erstellung und Bekanntmachung eines Vergabeverfahrens, über die Angebotserstellung durch die Bieter bis hin zur Angebotsauswertung und Zuschlagsentscheidung durch die jeweilige Vergabestelle abgebildet.

© Deutsche eVergabe - Eine Marke der Healy Hudson GmbH
www.deutsche-evergabe.de

Informationen zur Hilfe

Die Dokumentation besteht aus Handbüchern und einer umfangreichen Online-Hilfe. Alle Benutzerhandbücher können aus der Online-Hilfe aufgerufen und ausgedruckt werden.

Die Beschreibungen und Schritt-für-Schritt-Anleitungen in den Handbüchern liefern die grundlegenden Informationen die Sie brauchen, um bestimmte Aufgaben in eVergabe auszuführen und sich im System zurechtzufinden. Weiterführende Informationen zu jeder Seite der Applikation, wie z.B. detaillierte Hilfe zu den Eingabefeldern, finden Sie in der Online-Hilfe der Anwendung.

Online-Hilfe

Um detaillierte Informationen zu einer bestimmten Seite in eVergabe zu erhalten, klicken Sie auf den Menüpunkt **Hilfe** der jeweiligen Seite.

Um die aktuelle Hilfeseite zu drucken, klicken Sie auf das Symbol  oben rechts auf der Seite.

Das Inhaltsverzeichnis erreichen Sie über den Link **Inhaltsverzeichnis anzeigen** oben auf der Hilfeseite.

Handbücher einsehen und ausdrucken

Für die unterschiedlichen Benutzer der Anwendung werden jeweils eigene Handbücher bereit gestellt. Für Unternehmen, die Angebote auf Ausschreibungen einreichen, steht das entsprechende Benutzerhandbuch zur Verfügung.

Handbuch	Erklärung
Handbuch für Bieter	Beschreibt, wie Bieter mit Hilfe des Angebotsassistenten Angebote erstellen können.

Alle Benutzerhandbücher können als PDF-Dokument aufgerufen und gedruckt werden. Zum einsehen bzw. drucken, muss der Adobe Acrobat Reader auf Ihrem Computer installiert sein.

Um die verfügbaren Handbücher anzuzeigen bzw. um die Handbücher zu drucken, gehen Sie wie folgt vor:

1 Öffnen Sie die Online-Hilfe, indem Sie auf einer beliebigen Seite im System auf den Menüpunkt **Hilfe** klicken.

2 Klicken Sie auf den Link **Inhaltsverzeichnis anzeigen** oben auf der Seite, um das Inhaltsverzeichnis der Online-Hilfe anzuzeigen.

3 Klicken Sie im Inhaltsverzeichnis auf den Eintrag **Handbücher und Online-Hilfe**. Eine Liste aller verfügbaren Handbücher wird angezeigt.

4 Klicken Sie auf den Namen des Handbuchs, das Sie öffnen bzw. drucken möchten.

Einführung in die Thematik

Jeder Angebotsprozess unterteilt sich -von der Entscheidung für ein Vergabeverfahren bis hin zur Abgabe des Angebots- in verschiedene Phasen.

Der Angebotsprozess

Sie wurden von der Vergabestelle zu einem Vergabeverfahren eingeladen oder haben sich über Bekanntmachungen in den entsprechenden Medien über Vergabeverfahren informiert.

Oder Sie haben sich im Internet z.B. über das Bekanntmachungsportal der Deutschen eVergabe über für Sie interessante Bekanntmachungen informiert und möchten nun an Vergabeverfahren teilnehmen.

Unterlagen bezahlen

Abhängig von den Bedingungen der jeweiligen Vergabestelle ist der Zugang zu den Vergabeunterlagen kostenpflichtig. Das gilt auch für elektronisch hinterlegte Vergabeunterlagen auf Bekanntmachungsportalen im Internet. Das Einsehen der Bekanntmachungsinformationen jedoch ist stets kostenfrei.

Unterlagen einsehen

Nach Abschluss des Bezahlprozesses erhalten Sie von Ihrer Vergabestelle die Zugangsdaten für den von eVergabe bereitgestellten elektronischen Angebotsassistenten, auf dem Ihnen die Vergabeunterlagen digitalisiert zur Verfügung stehen.

Angebot erstellen

Erstellen Sie Ihr Angebot, indem Sie mit Hilfe des elektronischen Angebotsassistenten die notwendigen Angebotsschritte bis zur Abgabe des Angebots bearbeiten.

Angebot einreichen

Das Angebot wird elektronisch eingereicht. Das Angebot ist erst vollständig und gültig, wenn es rechtsverbindlich unterschrieben wurde. eVergabe bietet folgende Möglichkeiten zur rechtsverbindlichen Unterschrift:

- **Elektronische Signatur**: Die elektronische Signatur erfolgt über eine entsprechende Signaturprüfsoftware in Verbindung mit einer Signaturkarte und einem Kartenlesegerät.
- **Mantelbogenverfahren**: Es wird lediglich der Mantelbogen mit dem Hashwert des Angebotes ausgedruckt und unterschrieben an die Vergabestelle geschickt.

Nach Ablauf der Fristen wird das Angebot durch die Vergabestelle zusammen mit den anderen Angeboten bewertet und der Zuschlag bzw. die Absagen erteilt.

Das elektronische Angebot

Zum Erstellen und Bearbeiten elektronischer Angebote steht Ihnen eine nützliche Software -der sogenannte Angebotsassistent- zur Verfügung. Hierfür benötigen Sie nichts weiter als einen Internetbrowser (z.B. Microsoft Internet Explorer, ab Version 6).

Der Bieter wird bei seiner Angebotserstellung mit Hilfe des Assistenten sicher durch den Prozess geführt. Bei der elektronischen Angebotsabgabe führt die Anwendung dann eine Prüfung auf Vollständigkeit des Leistungsverzeichnisses, der Pflichtfelder in den Formularen und der Kriterien durch. Wurde ein Angebot noch nicht vollständig bearbeitet, weist die Anwendung den Benutzer auf die noch fehlenden Eingaben hin. Ein unvollständiges Angebot kann nicht abgegeben werden.

Die Daten werden bei der Abgabe des Angebots verschlüsselt. Sie können erst nach Verstreichen des Eröffnungstermins durch die Vergabestelle entschlüsselt werden.

Ein abgegebenes Angebot ist erst mit einer gültigen Unterschrift vollständig und rechtsverbindlich. Ein Bieter hat über die Anwendung zwei Möglichkeiten sein Angebot rechtsgültig zu unterschreiben: Zum Einen über eine elektronische Signatur. Hierfür stellt die Anwendung das Gesamtangebot als Datei im PDF-Format bereit. Zum Anderen über das aus der Steuererklärung bekannte Mantelbogenverfahren. Dazu steht ein Unterschriftenblatt mit einer Zusammenfassung des Angebots, dem sogenannten Mantelbogen, als PDF-Datei zur Verfügung. Dieser wird ausgedruckt, unterschrieben und rechtzeitig per Post an die Vergabestelle gesendet.

Angebote mit digitaler Signatur, mit Mantelbogenverfahren oder konventionell; der Bieter entscheidet über die Abgabeart und gemäß seiner Infrastruktur. Da für die elektronische Angebotsbearbeitung nur PC und Internet-Browser erforderlich sind, bieten sich insbesondere für kleine und mittlere Unternehmen erhöhte Wettbewerbschancen.

Der elektronische Angebotsassistent im Überblick

In diesem Kapitel erhalten Sie einen kurzen Überblick über den Aufbau und die wichtigsten Funktionen im Assistenten.

Die Ansicht des Angebotsassistenten ist in mehrere Bereiche aufgeteilt.

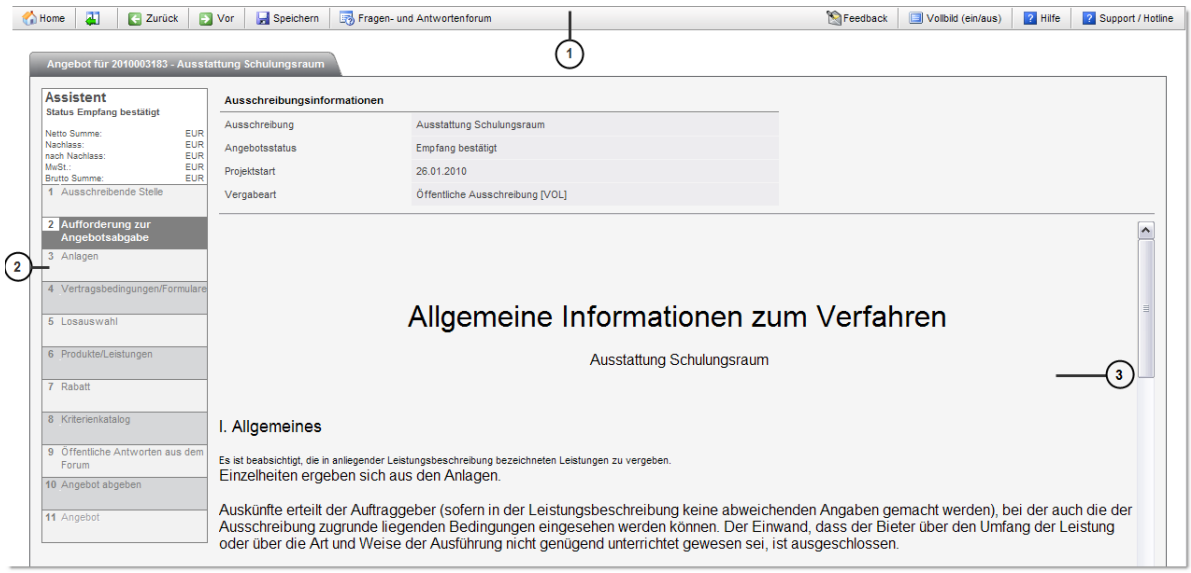


Abb.: Die Fensterbereiche des Angebotsassistenten: Menüzeile, Assistent, Arbeitsbereich

Menüzeile

Über die Menüzeile (1) können Sie sich u.a. durch den Angebotsprozess navigieren (Schaltflächen **Vor** und **Zurück**). Abhängig vom Angebotsschritt in dem Sie sich befinden, werden abweichende Schaltflächen angezeigt.

Im rechten Bereich der Menüzeile stehen Ihnen einige Sonderfunktionen zur Verfügung. Sie erreichen u.a. die Online-Hilfe über die Schaltfläche **Hilfe**. In der Online-Hilfe finden Sie Detailerklärungen zu Menüpunkten, Symbolen, Feldbeschreibungen etc. zur jeweils aktuell angezeigten Seite.

Über die Schaltfläche **Feedback** können Sie uns Ihre Kritik oder Verbesserungsvorschläge zukommen lassen.

Assistent

Im Hauptteil der Ansicht befindet sich links der Assistent (2), über den Sie für die Angebotserstellung durch die einzelnen Angebotsschritte navigieren.

Sie können in beliebiger Reihenfolge zwischen den Angebotsschritten des Assistenten wechseln. Der Assistent ist so strukturiert, dass Sie bequem vom ersten bis zum letzten Schritt den Prozess durchlaufen können, um zu einer unkomplizierten Angebotsabgabe zu gelangen.

Über das kleine (blaue) Fenster im oberen Bereich erhalten Sie immer den aktuellen Status zu Ihrem Angebot. Das Fenster zeigt außerdem eine Übersicht Ihrer Angebotspreise.

Arbeitsbereich

Die Aufteilung bzw. der Inhalt des Arbeitsbereichs (3) verändert sich in Abhängigkeit des Angebotsschrittes, in dem Sie sich befinden. Hier laden Sie z.B. relevante Dokumente als Anlagen hoch, füllen die Formulare der Verdingungsunterlagen aus und tragen Ihre Angebotspreise ein.

Detaillierte Informationen zum Aufbau und Arbeiten der Fenster in eVergabe finden Sie im Kapitel *Allgemeine Informationen zum Angebotsassistenten* (siehe Seite 67).

Angebote erstellen

Erfahren Sie in den nächsten Kapiteln, wie Sie Angebote zu Vergabeverfahren erstellen, über den Angebotsassistenten bearbeiten und abgeben. Sie erhalten detaillierte Beschreibungen zu den einzelnen Angebotsschritten - vom Einstieg in den Assistenten bis hin zur endgültigen Abgabe Ihres Angebots.

Anmeldung über Bieterlogin

Sie haben von Ihrer Vergabestelle die nötigen Daten für den Einstieg in den Angebotsassistenten erhalten. Rufen Sie die Webseite des Angebotsassistenten auf und melden Sie sich mit Ihren Benutzerdaten über das Anmeldefenster an.



Abb.: Anmeldung am Angebotsassistenten

Hinweis: Weitere Beschreibungen zum Thema Login und Signaturkartenlogin finden Sie im Kapitel *Allgemeine Informationen zum Angebotsassistenten* (siehe Seite 67).

Sie befinden sich nach der Anmeldung am Angebotsassistenten immer auf der Registerkarte **Bekanntmachungen**. Ihre Projekte finden Sie in dieser Übersicht, wenn Sie für offene Verfahren Angebote abgeben wollen.

Werden Sie per E-Mail von Ihrer Vergabestelle zu beschränkten Verfahren eingeladen, finden Sie Ihre Projekte bereits auf der Registerkarte **Ihre aktuellen Verfahren**.

Angebote für offene Verfahren erstellen

1. Geben Sie in die Adresszeile Ihres Browsers die Internetadresse für den Angebotsassistenten der eVergabe ein.
2. Melden sich über das Anmelde-Fenster mit Ihren Benutzerdaten am System an.

   Hinweis: Die Internetadresse für den Bieterzugang und die Benutzerdaten zur Anmeldung erhalten Sie von Ihrer Vergabestelle.

   Sie befinden sich nun in der Projektliste.
3. Markieren Sie auf der Registerkarte **Bekanntmachungen** das Projekt, für das Sie bieten möchten.
4. Klicken Sie auf den Menüpunkt **Angebot erstellen**.

   Der Angebotsassistent für das gewählte Projekt wird angezeigt.

Angebote für beschränkte Verfahren erstellen

1. Geben Sie in die Adresszeile Ihres Browsers die Internetadresse für den Angebotsassistenten der eVergabe ein.
2. Melden sich über das Anmelde-Fenster mit Ihren Benutzerdaten am System an.

   Hinweis: Die Internetadresse für den Bieterzugang und die Benutzerdaten zur Anmeldung erhalten Sie von Ihrer Vergabestelle.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Ihre aktuellen Verfahren**.
4. Markieren Sie in der Projektliste das Projekt, für das Sie bieten möchten.
5. Klicken Sie auf den Menüpunkt **Projekt bearbeiten**.

Alternativ klicken Sie auf das Symbol links neben der **Ausschreibungsnummer** des gewählten Projekts, um das Projekt zu bearbeiten.

Der Angebotsassistent für das gewählte Projekt wird angezeigt.

Haupt- und Nebenangebote

Bei der Abgabe von Angeboten wird zwischen Haupt- und Nebenangeboten unterschieden.

Es handelt sich bei einem Angebot um ein Hauptangebot, insofern der Bieter erkennbar ein der geforderten Leistung gleichwertiges Produkt anbieten will.

Dagegen sind Nebenangebote von der Leistungsanforderung abweichende Vorschläge des Bieters, die anstelle des oder zusätzlich zum Hauptangebot eingereicht werden. So sind bedingte Preisnachlässe und Skonti immer Nebenangebote.

eVergabe bietet Ihnen die Möglichkeit, sowohl mehrere Hauptangebote als auch Nebenangebote zu einer Ausschreibung zu erstellen.

Weitere Hauptangebote erstellen

Sie können zu einem Vergabeverfahren mehrere Hauptangebote abgeben.

1. Klicken Sie auf die Registerkarte **Ihre aktuellen Verfahren**.
2. Markieren Sie in der Projektliste das Projekt, für das Sie ein weiteres Hauptangebot abgeben möchten.
3. Klicken Sie auf den Menüpunkt **weiteres Hauptangebot erstellen**.

   Zu dem gewählten Hauptangebot wird in der Projektliste eine Kopie als weiteres Hauptangebot mit dem Status **Angebot unbearbeitet** erstellt.
4. Klicken Sie auf den Menüpunkt **Projekt bearbeiten**.

   Alternativ klicken Sie auf das Symbol links neben der **Ausschreibungsnummer** des gewählten Projekts, um das Projekt zu bearbeiten.

   Der Angebotsassistent für das gewählte Projekt wird angezeigt.

Nebenangebote erstellen

Nebenangebote können nur erstellt werden, wenn es von der ausschreibenden Stelle erlaubt wurde. Sie sehen in der Projektliste in der Spalte **Nebenangeb**., ob Sie Nebenangebote abgeben dürfen (gesetztes Häkchen).

Folgende Möglichkeiten zum Anlegen von Nebenangeboten stehen zur Verfügung:

- **Nebenangebote als Kopie der Ausschreibung**: Sie erstellen ein Nebenangebot als Kopie des eigentlichen Projekts. Sie durchlaufen den üblichen Angebotsprozess und bearbeiten u.a. das Leistungsverzeichnis entsprechend Ihrer Anforderungen für das Nebenangebot.

- **Nebenangebote als Datei**: Sie erstellen ein Nebenangebot als Datei. Sie bearbeiten hierbei einen vereinfachten Prozess, bei dem der Fokus auf das Einbinden einer externen Datei liegt. Das bedeutet, Sie laden ein von Ihnen bearbeitetes Dokument, welches die erforderlichen Angaben zum Nebenangebot enthält, als PDF oder Word-Datei in die Anwendung.

Sie finden Projekte, für die Sie Nebenangebote erstellen dürfen, ausschließlich in der Projektliste auf der Registerkarte **Ihre aktuellen Verfahren**.

Hinweis: Ein Projekt, welches sich auf der Registerkarte **Bekanntmachungen** (offene Verfahren) befindet, muss mindestens einmal geöffnet worden sein, um Nebenangebote erstellen zu können.

1 Markieren Sie in der Projektliste das Projekt bzw. Hauptangebot, für das Sie ein Nebenangebot erstellen wollen.

2 Klicken Sie auf den Menüpunkt **Optionen > Nebenangebot erstellen** und bestätigen Sie anschließend die Sicherheitsabfrage.

3 Wählen Sie im nachfolgenden Popup-Fenster die Art des Nebenangebots aus. Das Nebenangebot wird als neuer Eintrag mit dem Status **Nebenangebot unbearbeitet** an erster Stelle in der Projektliste eingefügt.

   - **Nebenangebote als Kopie der Ausschreibung**

   - Sie bearbeiten das Nebenangebot genauso wie ein Hauptangebot, das heiß Sie durchlaufen den gesamten Angebotsprozess mit Hilfe des Angebotsassistenten.

   - **Nebenangebote als Datei (z.B. PDF oder Word)**

- Sie bearbeiten einen verkürzten Angebotsprozess und laden Ihr Nebenangebot als Datei in die Anwendung.

Denken Sie daran, dass jedes Nebenangebot rechtsgültig unterschrieben werden muss. Sie können dazu die elektronische Signatur nutzen oder den Mantelbogen ausdrucken, unterschreiben und an die Vergabestelle senden.

Hinweis: Unter *Angebote bearbeiten* erhalten Sie eine detaillierte Beschreibung zu den einzelnen Arbeitsschritten des Angebotsprozesses.

Die Bearbeitung eines erstellten Angebots fortsetzen

Gegebenenfalls müssen Sie die Bearbeitung Ihres Angebots unterbrechen und zu einem späteren Zeitpunkt fortsetzen. Sie können Ihre bisherigen Eingaben im Angebotsassistenten immer über den Menüpunkt **Speichern** abspeichern und anschließend den Assistenten über den Menüpunkt **Home** verlassen.

Möchten Sie die Bearbeitung zu einem späteren Zeitpunkt wieder aufnehmen, finden Sie die entsprechenden Angebote in der Projektliste immer auf der Registerkarte **Ihre aktuellen Verfahren**. Es spielt hierbei keine Rolle ob es sich um Bekanntmachungen, also offene Verfahren handelt.

Angebote ablegen

Um Ihre aktuellen Angebote übersichtlich zu halten, können Sie nicht benötigte Projekte in eine Ablage verschieben. Angebote in der Ablage können wie gewohnt eingesehen und bearbeitet werden.

Angebote in die Ablage verschieben

1 Markieren  Sie auf der Registerkarte **Ihre aktuellen Verfahren** das Angebot, das Sie in die Ablage verschieben möchten.

2 Klicken Sie auf den Menüpunkt **Optionen > In Ablage verschieben**.

Das Angebot wird in die Übersicht der Registerkarte **Ablage** verschoben.

Angebote aus der Ablage verschieben

Ebenso können Angebote wieder aus der Ablage in die Projektliste verschoben werden.

Angebote ablegen

1 Markieren Sie auf der Registerkarte **Ablage** das Angebot, das Sie zurück auf die Registerkarte **Ihre aktuellen Verfahren** verschieben möchten.

2 Klicken Sie auf den Menüpunkt **Optionen > Aus Ablage verschieben**.

Das Angebot wird in die Übersicht der Registerkarte **Ihre aktuellen Verfahren** verschoben.

Angebote bearbeiten

Bearbeiten Sie nun Ihr Angebot mit dem Angebotsassistenten. Sie füllen die erforderlichen Formulare aus und geben Ihre Angebotspreise ein. Gewähren Sie ggf. Rabatte und lesen Sie sich notwendige Anlagen Ihrer Vergabestelle durch (bzw. fügen eigene Anlagen zum Angebot hinzu).

Nutzen Sie das Forum um mit Ihrer Vergabestelle zu kommunizieren. Sie können während Ihrer Angebotsbearbeitung jederzeit Fragen an die Vergabestelle richten und bis zur Angebotsabgabe auch deren Antworten abrufen. Antworten können sowohl privat an Sie gerichtet, als auch für alle Bieter des Vergabeverfahrens öffentlich gemacht werden.

Nach dem Öffnen eines Projekts befinden Sie sich direkt im ersten Angebotsschritt des Angebotsassistenten (Ausschreibende Stelle). Sie können wie folgt durch die nachstehenden Schritte navigieren:

- Klicken Sie in der Menüzeile auf **Vor** bzw. **Zurück**, um zum nächsten Angebotsschritt bzw. zum vorhergehenden zu gelangen.

© Deutsche eVergabe - Eine Marke der Healy Hudson GmbH
www.deutsche-evergabe.de

- Klicken Sie im Hauptbereich der Seite links im Assistenten auf den Angebotsschritt, den Sie bearbeiten möchten. Sollte der Assistent nicht angezeigt werden, klicken Sie zunächst in der Menüzeile auf **Assistent einblenden** .

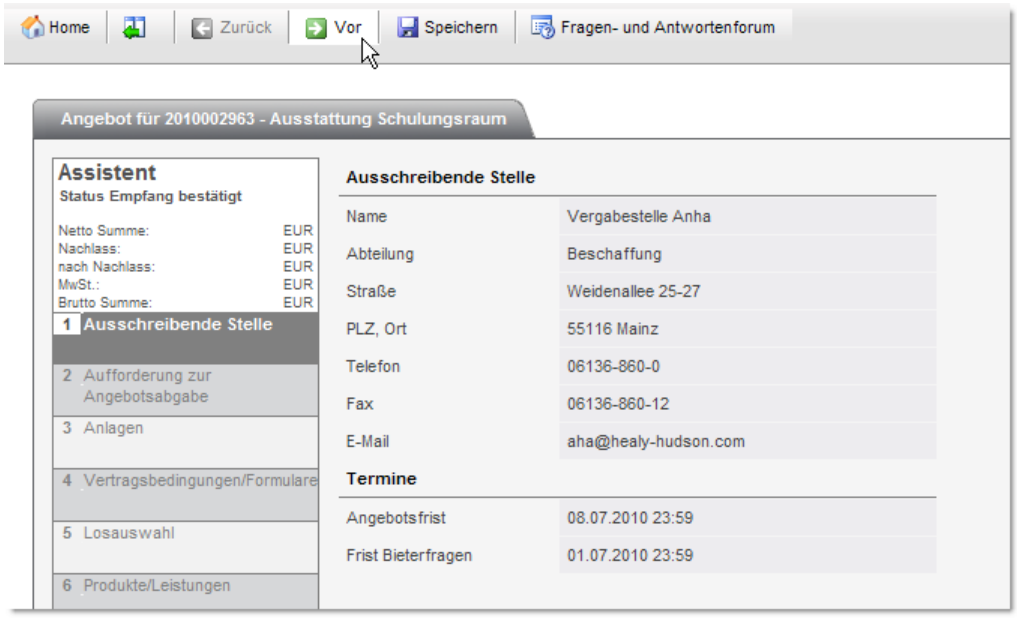


Abb.: Der erste Angebotsschritt eines Projekts im Angebotsassistenten

Hinweis: Beim Wechseln auf einen anderen Angebotsschritt werden Eingaben und Änderungen automatisch gespeichert.

Informationen zum Angebot

Sie befinden sich zu Beginn der Angebotsbearbeitung im ersten Angebotsschritt **Ausschreibende Stelle**. Hier erhalten Sie Informationen über Ihre Vergabestelle sowie für Sie relevante Termine bzgl. der Angebotsabgabe.

Im zweiten Angebotsschritt **Aufforderung zur Angebotsabgabe** können Sie allgemeine Informationen zum Vergabeverfahren einsehen. Dies beinhaltet einen groben Überblick zum Verfahren, für Sie wichtige Termine zur Angebotsabgabe sowie die notwendigen Kontaktdaten.

Anlagen einsehen bzw. hinzufügen

Für das Vergabeverfahren können notwendige Anlagen von der Vergabestelle hinzugefügt worden sein. Anlagen können z.B. Zeichnungen, Pläne oder sonstige erläuternde Unterlagen zum Vergabeverfahren sein.

1 Öffnen Sie die Dateien, in dem Sie jeweils auf das PDF-Symbol in der Spalte **Anlage** klicken.

2 Markieren Sie die Spalte **Kenntnisnahme** um zu bestätigen, dass Sie den Inhalt der Anlagen gelesen haben.

Sind die Eingaben gespeichert, wird neben den Anlagen angezeigt, wer die Anlagen zu welchem Zeitpunkt geöffnet hat und wer zu welchem Zeitpunkt die Einsicht der Dokumente bestätigt hat.



Abb.: Dokumente im Bereich Anlagen einsehen

Eigene Anlagen hinzufügen

Neben dem Abrufen von Anlagen von der Vergabestelle können Sie selbst auch Dateien zu Ihrem Angebot hinzufügen. Im unteren Bereich der Seite steht Ihnen ein Upload-Manager zur Verfügung.

1 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Durchsuchen** und wählen Sie die Dateien aus, die Sie hinzufügen möchten.

2 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Hochladen** um die Dateien hinzuzufügen.

Ihre Anlagen werden in einer Tabelle aufgelistet. Sie können die Anlagen löschen, in dem Sie auf das Symbol  vor dem Dateinamen klicken.

Formulare bearbeiten

Im Angebotsschritt **Vertragsbedingungen/Formulare** finden Sie die für das Vergabeverfahren relevanten Vertragsbedingungen.

Die Unterlagen sind in der Gliederung durch verschiedenfarbige (PDF-) Symbole gekennzeichnet. Blau gekennzeichnete Symbole stehen für rein informative Texte, das heißt in diesen Formularen gibt es keine Eingabefelder und sind keine Eingaben erforderlich.

Eingabeformulare sind rot mit Ausrufungszeichen gekennzeichnet. In diesen Formularen gibt es Felder zum ausfüllen. Je nach Anforderung von der Vergabestelle können auch Pflichtfelder enthalten sein, die Sie ausfüllen müssen.

Zum Bearbeiten der Formulare gehen Sie wie folgt vor:

1 Wählen Sie im linken Bereich der Seite das gewünschte Dokument aus der Gliederung aus, in dem Sie auf dessen Titel klicken.

Im rechten Fenster erhalten Sie Detailinformationen zum Dokument, wie z.B. den Status zum Bearbeitungsstand der Formulare.

2 Zum Öffnen des Dokuments klicken Sie im rechten Fenster auf den Dokumenttitel.

3 Füllen Sie die Formularfelder aus, falls erforderlich.

4 Klicken Sie auf **Dokument speichern**, rechts oben im Formular (rotes Feld). Sie gelangen anschließend wieder zurück auf die Seite der Verdingungsunterlagen.

Hinweis: Verwenden Sie immer die Speichern-Funktion innerhalb des Formulars um den Vorgang abzuschließen. Die Speichern-Funktion Ihres Dokument-Readers (z.B. Adobe Acrobat Reader) führt dazu, dass Sie das Dokument auf Ihrem PC speichern. Die Formulardaten werden hierbei aber nicht in den Angebotsassistenten übertragen!

Status eines Formulars

Um den Bearbeitungsstand Ihrer Formulare im Überblick zu behalten, steht Ihnen in der Menüzeile die Funktion **Aktualisieren** zur Verfügung. Klicken Sie auf die Schaltfläche um sich den aktuellen Status zu den Formularen anzeigen zu lassen. Der Status wird in einem Feld rechts oben im Detailfenster der Formulare angezeigt.

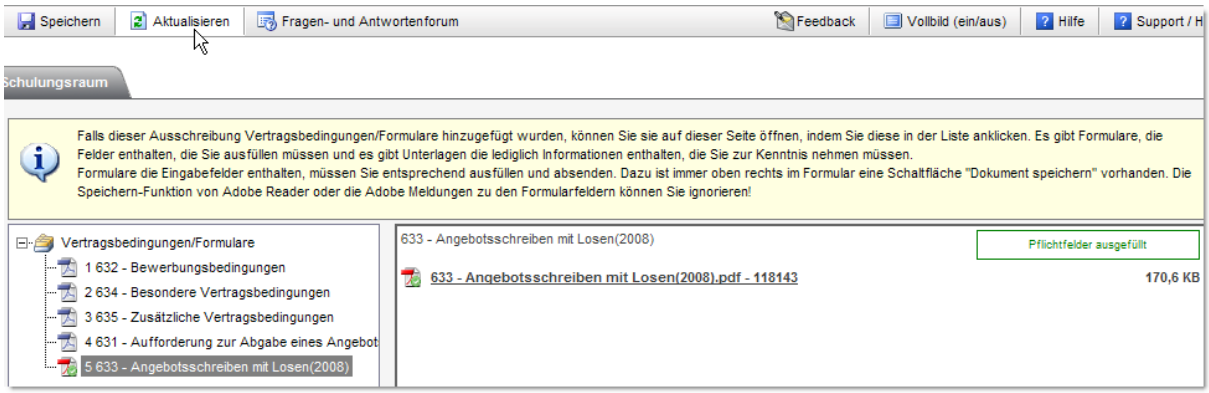


Abb.: Bearbeitungsstand der Formulare aktualisieren

Überblick zum Thema Angebotspreise

In diesem Bereich geht es konkret um Ihre Angebotspreise für die erforderlichen Produkt-/Leistungspositionen.

Im Einzelnen heißt das:

- Sie wählen -falls erforderlich- zunächst die gewünschten Lose aus, für die Sie bieten möchten (Angebotsschritt **Losauswahl**).
- Sie bearbeiten das Leistungsverzeichnis, das heißt erfassen Ihre Angebotspreise (Angebotsschritt **Produkte/Leistungen**). Dafür gibt es folgende Möglichkeiten:
  - Sie erfassen Preise für einzelne Produkt-/Leistungspositionen.
  - Sie bearbeiten GAEB-Leistungsverzeichnisse (z. B. bei Bauausschreibungen). Leistungsverzeichnisse können komplett über das GAEB Austauschformat exportiert und mit einer externen Software wie z. B. ORCA oder California bearbeitet werden. Anschließend können Sie Ihre Angebotspreise wieder in die Anwendung importieren.

- Sie bearbeiten Leistungsverzeichnisse in Microsoft Excel. Sie exportieren eine Datei zur Bearbeitung nach Excel und importieren diese mit den Angebotspreisen wieder in die Anwendung.

- Zusätzlich haben Sie die Möglichkeit, Preisnachlässe auf Ihre Preise zu vergeben.(Angebotsschritt **Rabatt**)

Lose auswählen

Die Losauswahl steht in Abhängigkeit mit der Bearbeitung der Leistungsverzeichnisse. Wählen Sie aus, für welche Lose Sie bieten möchten. Gibt es im gewählten Vergabeverfahren keine Lose, müssen Sie das komplette Leistungsverzeichnis bearbeiten. Die Losauswahl ist dann bereits vorbelegt.

Hinweis: Beachten Sie, dass die Losauswahl beschränkt sein kann. Je nach Vorgabe durch die Vergabestelle kann es möglich sein, dass Sie Lose frei wählen dürfen, nur ein Los wählen dürfen oder alle Lose wählen müssen. Entsprechende Hinweismeldungen werden auf der Seite angezeigt.

1 Klicken Sie auf den Angebotsschritt **Losauswahl**.

2 Wählen Sie in der Gliederung die Lose aus, für die Sie Angebote abgeben wollen. Sie haben hierbei folgende Möglichkeiten:

- Wählen Sie Ihre Lose durch markieren  neben dem jeweiligen Los. Auf gleichem Weg wählen Sie gewählte Lose wieder ab.

- Klicken Sie auf die Schaltfläche **Alle Lose auswählen**, um alle Lose auf einmal zu markieren. Über die Schaltfläche **Alle Lose abwählen** können die Markierungen ebenso wieder gelöscht werden.

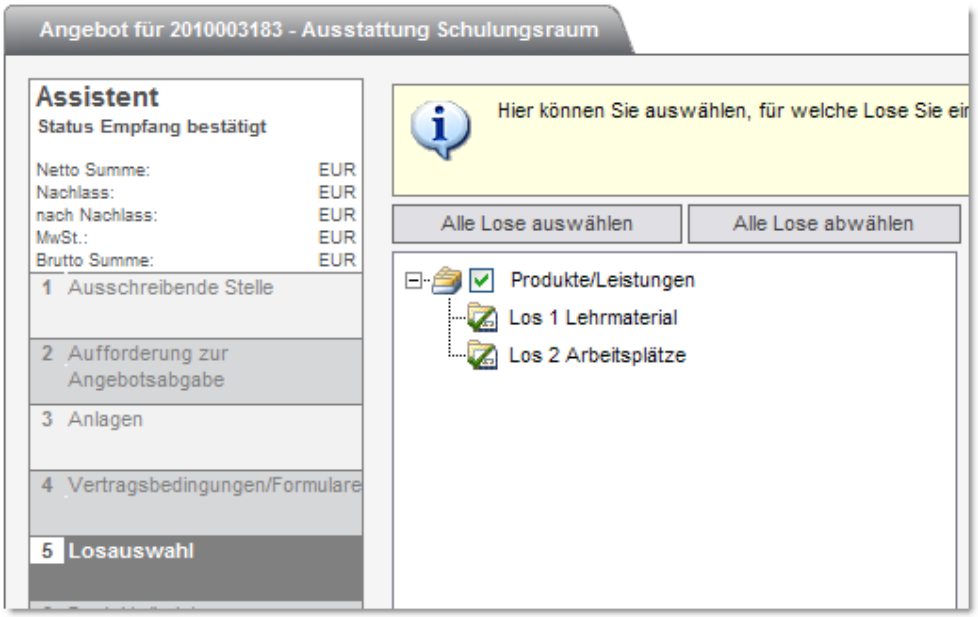


Abb.: Lose auswählen

3 Navigieren Sie nach Ihrer Losauswahl zum Angebotsschritt **Produkte/Leistungen**.

Leistungsverzeichnis bearbeiten

Bearbeiten Sie nach der Losauswahl im Angebotsschritt **Produkte/Leistungen** das Leistungsverzeichnis.

Im linken Fenster sind die Lose mit den dazugehörigen Produktpositionen in einer Baumstruktur dargestellt. Rechts befindet sich der Bearbeitungsbereich zum jeweiligen Produkt.

Einzelne Positionen können Sie folgendermaßen auswählen:

- Wählen Sie in der Struktur im linken Fenster die gewünschten Positionen bzw. die Gruppe durch Klicken auf den Titel aus. Rechts wird der Bearbeitungsbereich mit den jeweiligen Einzelpositionen angezeigt.

- Wählen Sie links eine Gruppe aus. Im rechten Fenster werden alle Positionen der Gruppe aufgelistet. Über die Tab-Taste auf Ihrer Tastatur können Sie bequem durch die Positionen springen um diese auszuwählen.

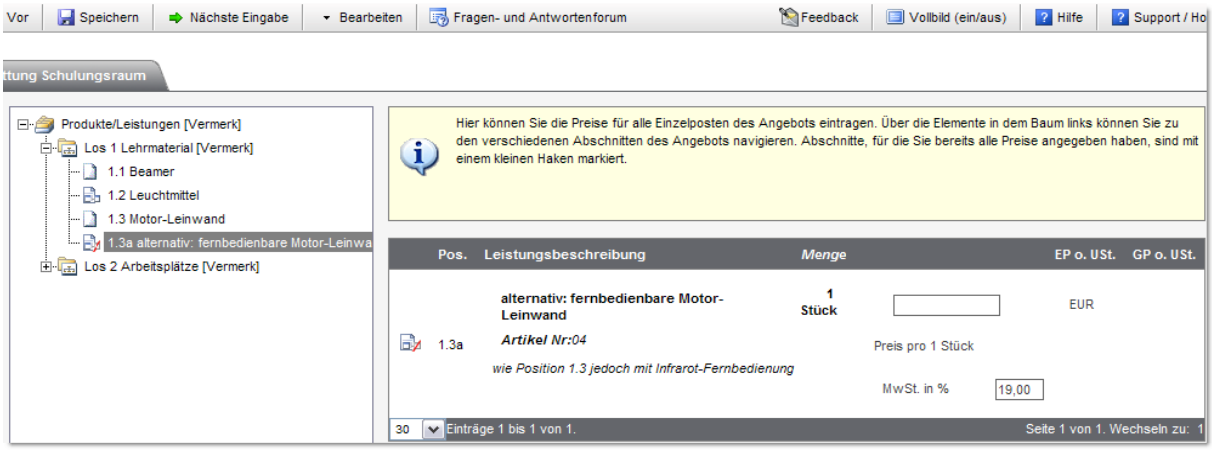


Abb.: Produkte und Leistungen im Leistungsverzeichnis

Folgende Bearbeitungsmöglichkeiten stehen Ihnen in diesem Arbeitsschritt zur Verfügung:

- Preise für die Produkt-/Leistungspositionen eintragen
- Mehrwertsteuersatz bearbeiten, für Einzelpositionen oder für alle Positionen
- ggf. ein Lieferdatum bei einer Rahmenvereinbarung hinterlegen
- Produkteigenschaften eintragen
- Leistungsverzeichnisse nach Excel oder nach GAEB exportieren und importieren
- Vermerke zu Leistungsverzeichnissen hinterlegen

Preise für Positionen eingeben

Geben Sie hier Angebotspreise ein, bearbeiten Sie ggf. die Mehrwertsteuer und tragen Sie eine geplante Lieferzeit ein, falls das Angebot für eine Rahmenvereinbarung gilt.

1 Klicken Sie in der Baumstruktur auf den Namen der Gruppe (Los), für dessen Positionen Sie Preise eintragen möchten. Alternativ können Sie auch einzelne Positionen direkt in der Struktur auswählen.

Die Positionen bzw. deren Arbeitsbereich werden im rechten Fenster angezeigt.

2 Tragen Sie für jede Position den Preis in das Eingabefeld in der Spalte **EP o. USt** ein.

> **Hinweis:** Falls Sie im Leistungsverzeichnis keine Preise eingeben können, hat die Vergabestelle eine Onlinebearbeitung ausgeschlossen.

Je nach Anzahl der Produkte, wird automatisch der errechnete Gesamtpreis in der Spalte **GP o. USt.** angezeigt.

3 Korrigieren Sie ggf. den **MwSt.-Satz**.

Bei VOL-Verfahren kann dieser sowohl pro Position als auch einmal für das gesamte Verzeichnis geändert werden. Bei VOB-Verfahren kann der Mehrwertsteuersatz nur für das gesamte Leistungsverzeichnis verändert werden (siehe Abschnitt MwSt.-Satz für alle Positionen setzen).



Abb.: Preis für eine Position mit Mehrwertsteuer

4 **Speichern** Sie Ihre Eingaben oder springen Sie zur nächsten Position.

> **Hinweis:** Über den Menüpunkt **Nächste Eingabe** können Sie überprüfen, ob Sie alle erforderlichen Felder im Leistungsverzeichnis ausgefüllt haben. Es wird immer zur nächsten Position navigiert, in der Eingaben erforderlich sind.

MwSt.-Satz für alle Positionen setzen

Falls für alle Positionen derselbe MwSt.-Satz gelten soll, können Sie dies über eine Funktion konfigurieren. Wählen Sie dazu in der Menüzeile **Bearbeiten > MwSt.-Satz** und tragen Sie in das Popup-Fenster den gewünschten MwSt.-Satz ein.

Der erfasste MwSt.-Satz wird bei allen Positionen im Feld **MwSt. in %** eingetragen. Bereits eingetragene MwSt.-Sätze einzelner Positionen werden dabei überschrieben.

Lieferadressen einsehen und Planliefertermine hinterlegen

Generell kann die Vergabestelle für jede Position eine Lieferadresse sowie einen Liefertermin angeben, um deutlich zu machen, welche Leistungen wann wohin geliefert werden sollen. Die Daten werden Ihnen dann bei Ihrer Angebotsbearbeitung in den betreffenden Positionen im Bereich **Lieferadresse/-termin** angezeigt.

Erstellen Sie ein Angebot zu einer Rahmenvereinbarung, werden Sie im oben genannten Bereich dazu aufgefordert eine geplante Lieferzeit anzugeben. Das heißt, Sie müssen in das Feld **Planlieferzeit in Tagen** einen Zeitraum eintragen. In diesem Feld werden nur ganze Zahlen akzeptiert.

Hat die Vergabestelle bereits einen festen Liefertermin vorgegeben, müssen Sie keine Angabe zu einer geplanten Lieferzeit machen.

Hinweis: Bei Bauausschreibungen bzw. GAEB-Leistungsverzeichnissen gibt es diese Felder nicht.

Staffelpreise erfassen

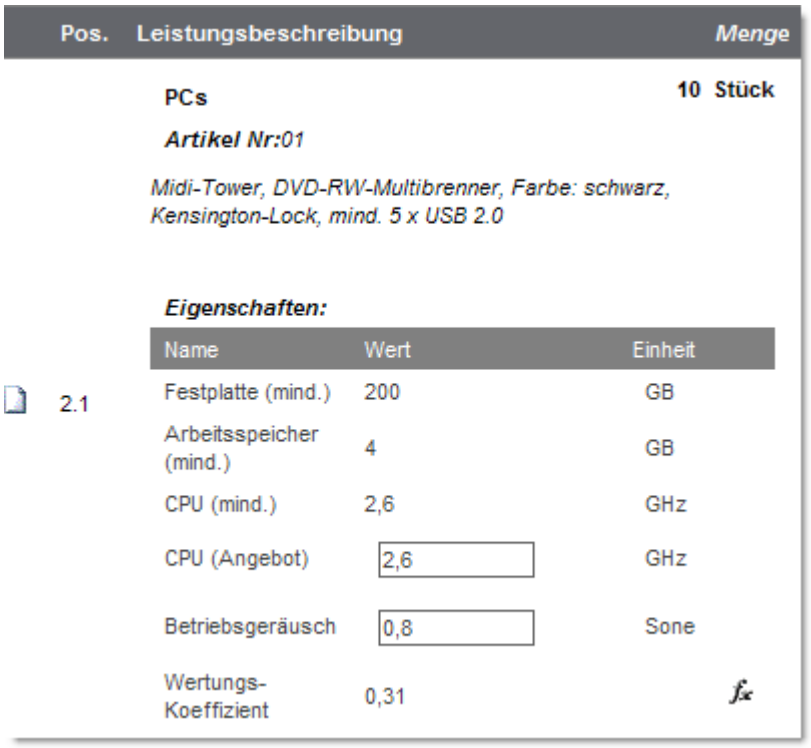
Die Erfassung von Staffelpreisen erfolgt grundsätzlich analog zur Erfassung regulärer Positionspreise. Sie erfassen jedoch nicht nur einen Preis je Position, sondern einen Preis je vorgegebener Staffelmenge.

Der Gesamtpreis einer Position (und damit der Gesamtpreis des Angebots) berechnet sich aus der potentiellen Abnahmemenge und dem eingetragenen Staffelpreis für die Staffeln, die als relevant für die Preisberechnung ☑ markiert sind.

Leistungseigenschaften ausfüllen

Die Vergabestelle kann die aufgeführten Produkte mit zusätzlichen Spezifikationen versehen haben. Diese Informationen werden im Bearbeitungsbereich der jeweiligen Position unter **Eigenschaften** aufgeführt.

Sofern Eingaben erforderlich sind, tragen Sie die nötigen Angaben in die dafür vorgesehenen Felder ein. Eigenschaften, die als Pflichtfeld gekennzeichnet sind, müssen zur Abgabe des Angebots ausgefüllt werden.



Pos.	Leistungsbeschreibung		Menge
	PCs		**10 Stück**
	Artikel Nr:01		
	Midi-Tower, DVD-RW-Multibrenner, Farbe: schwarz, Kensington-Lock, mind. 5 x USB 2.0		
	Eigenschaften:		
	Name	Wert	Einheit
2.1	Festplatte (mind.)	200	GB
	Arbeitsspeicher (mind.)	4	GB
	CPU (mind.)	2,6	GHz
	CPU (Angebot)	2,6	GHz
	Betriebsgeräusch	0,8	Sone
	Wertungs-Koeffizient	0,31	

Abb.: Produkt mit erforderlicher Spezifikation

Leistungsverzeichnisse ex- und importieren

Neben der Preiseingabe bei Einzelpositionen, können Leistungsverzeichnisse auch zur Bearbeitung nach Microsoft Excel oder in ein GAEB-Bearbeitungsprogramm exportiert werden.

Leistungsverzeichnisse nach Excel exportieren und importieren

Der Export nach Excel kann sinnvoll sein, um umfangreichere Leistungsverzeichnisse offline (ohne aktive Verbindung zum Internet) zu bearbeiten. Die auf diese Weise erstellten und ggf. abgestimmten Inhalte können Sie dann über die Import-Funktion in Ihr Angebot einlesen.

Excel-Leistungsverzeichnisse exportieren und importieren Sie wie folgt:

1 Klicken Sie auf den Angebotsschritt **Produkte/Leistungen**.

2 Klicken Sie in der Menüzeile auf **Bearbeiten > Excel Export** bzw. **Excel Import**.

3 Speichern Sie die Excel-Datei auf Ihrem PC ab bzw. laden Sie die bearbeitete Excel-Datei in die Anwendung hoch.

> **Hinweis:** Detaillierte Beschreibungen zum Aufbau des Excel-Leistungsverzeichnisses finden Sie im Leitfaden *Leistungsverzeichnis - Excel*.

GAEB Leistungsverzeichnisse

Die Anwendung ermöglicht eine externe Bearbeitung von Leistungsverzeichnissen in GAEB-Programmen. Das heißt, Sie können das Leistungsverzeichnis als GAEB-Datei (D83 oder D84) aus Ihrem Projekt exportieren, um es mit einer dafür vorgesehenen AVA-Software zu bearbeiten. Anschließend laden Sie eine GAEB D84-Datei mit Angebotspreisen wieder in die Anwendung.

Sie können aber auch die Preise direkt im Angebotsassistenten in die Positionen eingeben, sofern die Vergabestelle eine Online-Bearbeitung zulässt.

GAEB D83/84-Dateien exportieren

Der Angebotsassistent bietet Ihnen die Möglichkeit Produkte und Leistungen in verschiedenen Dateiformaten nach GAEB zu exportieren. Zum einen als **D83**-Datei, bei der das Leistungsverzeichnis noch völlig ohne Preise nach GAEB exportiert wird. Sie spielen das leere Verzeichnis in eine AVA-Software Ihrer Wahl ein und bearbeiten es dann.

Zum anderen als **D84**-Angebotsdatei, wenn Sie bereits Preise ins Leistungsverzeichnis über den Online-Viewer des Angebotsassistenten eingegeben haben. Sie können den „Zwischenstand" des Leistungsverzeichnisses nach GAEB exportieren und ebenfalls in einem AVA-Programm Ihrer Wahl weiterbearbeiten.

1 Klicken Sie auf den Angebotsschritt **Produkte/Leistungen**.

2 Wählen Sie ggf. die Lose aus, deren Positionen Sie nach GAEB exportieren wollen.

3 Klicken Sie in der Menüzeile auf **Bearbeiten > GAEB Export**.

© Deutsche eVergabe - Eine Marke der Healy Hudson GmbH
www.deutsche-evergabe.de

4 Speichern Sie die GAEB-Datei in der gewünschten Dateiart (als D83 oder D84) auf Ihrer Festplatte/Netzlaufwerk.

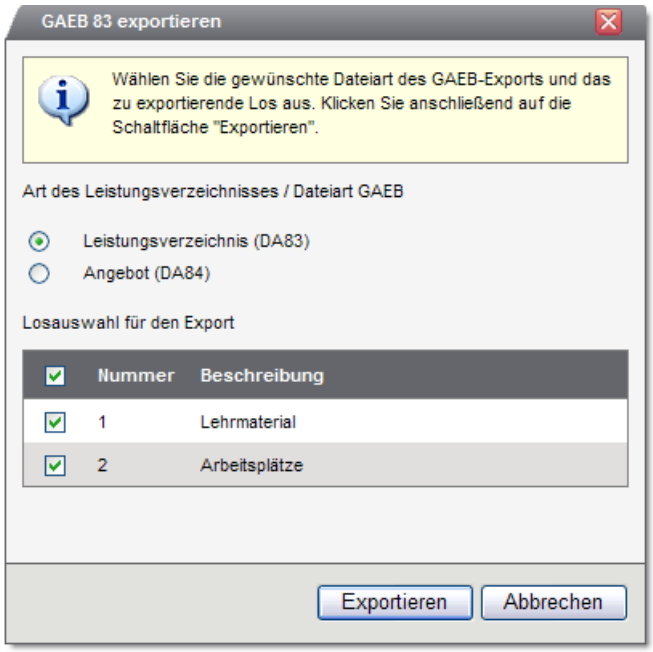


Abb.: Leistungsverzeichnis nach GAEB exportieren

GAEB D84-Datei importieren

1 Klicken Sie in der Menüzeile auf **Bearbeiten > GAEB D84 Import**.

2 Wählen Sie über die Schaltfläche **Durchsuchen** die gewünschte D84-Datei von Ihrer Festplatte/Netzlaufwerk aus und klicken Sie anschließend auf die Schaltfläche **Hochladen**.

Hinweis: Bearbeiten Sie die MwSt.-Sätze in Ihrem GAEB-Bearbeitungsprogramm. Der MwSt.-Satz kann nach dem importieren einer GAEB-Datei online nicht mehr bearbeitet werden!

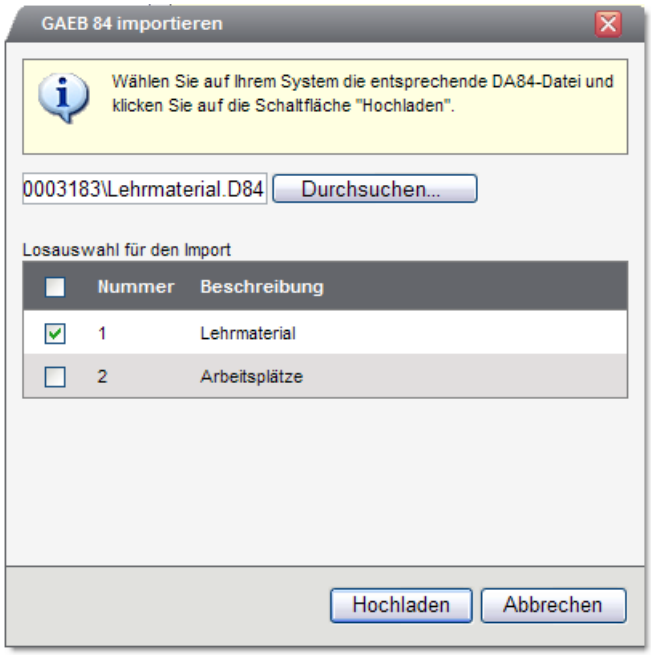


Abb.: GAEB-Leistungsverzeichnis importieren

Vermerke hinterlegen

Zu den Losen im Leistungsverzeichnis können bei Bedarf Vermerke erfasst werden. Die Lose sind hinter ihrem Titel mit der Bezeichnung **[Vermerk]** gekennzeichnet. Zu einzelnen Positionen lassen sich keine Notizen hinterlegen.

1 Klicken Sie in Ihrem Leistungsverzeichnis auf das Los, für das Sie eine Notiz hinterlegen möchten.

2 Klicken Sie in der Menüzeile auf **Bearbeiten > Vermerk.**

3 Tragen Sie Ihren Vermerk in das Textfeld ein und speichern Sie die Eingabe. Sie werden automatisch wieder zum Leistungsverzeichnis zurückgeleitet.

Rabatte vergeben

Auf Ihre Angebotspreise können Sie Abschläge bzw. Aufschläge geben. Diese können sowohl für das gesamte Leistungsverzeichnis als auch auf einzelne Lose vergeben werden.

Auf Einzelpositionen in Losen können keine Rabatte gegeben werden, es sei denn das Vergabeverfahren beinhaltet ein sogenanntes Auf- bzw. Abgebotsverfahren (siehe auch Abschnitt Auf-/Abgebotsverfahren).

Rabatte werden in Prozent angegeben und können einen Wert von 0-100 enthalten.

Ab- bzw. Aufschläge vergeben Sie wie folgt:

1 Klicken Sie auf den Angebotsschritt **Rabatt**.

> **Hinweis**: Beachten Sie, dass Rabatteingaben nur bearbeitet werden können, wenn Sie vorab Lose gewählt und dazu entsprechend Angebotspreise eingegeben haben.

2 Tragen Sie entweder für das gesamte Leistungsverzeichnis oder für das gewünschte Los in der Spalte **Ab- bzw. Aufschlag in %** einen Wert ein. Wählen Sie durch Klicken in das **Plus/Minus**-Feld aus, ob Sie einen Abschlag oder Zuschlag geben möchten.

3 Klicken Sie abschließend auf den Menüpunkt **Speichern** oder navigieren Sie zum gewünschten Angebotsschritt.

Der rabattierte Gesamtpreis wird nach dem Speichern links oben im Statusfenster, angezeigt.

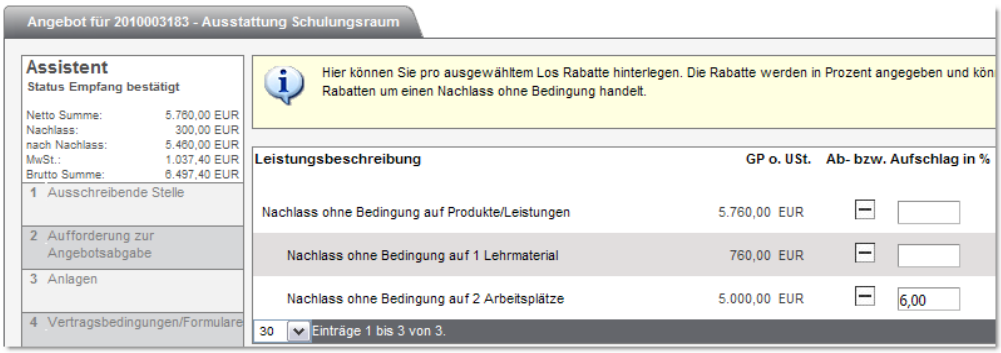


Abb.: Rabatt (Abschlag) auf Lose geben

Sonderfunktion Ab-/Aufschläge verrechnen

Die Anwendung erlaubt, dass Sie Rabatte auf Ihre Preise vergeben, die für die Vergabestelle nicht sichtbar sind. Durch die Funktion **Ab- bzw. Aufschlag verrechnen** wird der von Ihnen gegebene Rabatt direkt mit dem Einzelpreis verrechnet.

Klicken Sie in der Menüzeile auf **Ab- bzw. Aufschlag verrechnen**, nachdem Sie alle Ab- oder Zuschläge erfasst haben.

Die Rabatte werden mit den Preisen direkt verrechnet, ohne dass Ihr angegebener Rabatt (über das Statusfenster) sichtbar wird ist.

Hinweis: Das Verrechnen des Ab- oder des Aufschlags ist endgültig und wirkt sich direkt auf Ihren Angebotspreis aus. Die Ab- bzw. Aufschlagsverrechnung kann nicht wieder rückgängig gemacht werden.

Rabatte und GAEB-Leistungsverzeichnisse

Bei Leistungsverzeichnissen im GAEB-Format ist die Rabattvergabe über eVergabe nicht möglich, die Felder zur Rabatteingabe sind ausgegraut. Ebenso können keine Rabattverrechnungen auf Preise durchgeführt werden.

Bearbeiten Sie mögliche Preisnachlässe in Ihrem GAEB-Bearbeitungsprogramm bevor Sie die Datei in die Anwendung hochladen.

Auf-/Abgebotsverfahren

Nehmen Sie an einem Vergabeverfahren mit Auf- bzw. Abgebotsverfahren teil (z.B. Ausschreibung für Bücher), gibt es zwei Möglichkeiten der Rabattvergabe auf Angebotspreise. Es wird dabei unterschieden zwischen **Auf- bzw. Abgebotsverfahren** und **Auf- bzw. Abgebotsverfahren nur für Lose**.

Bei dem **Auf- bzw. Abgebotsverfahren** geben Sie Ihre Rabatte direkt zu Ihren Preisen im Arbeitsschritt **Produkte/Leistungen** ein. Das heißt, bei diesem Verfahren kann Rabatt auf einzelne Positionen gegeben werden.

Bei **Auf- bzw. Abgebotsverfahren nur für Lose** können Sie nur Ab- oder Zuschläge auf Lose vergeben. Die Eingaben werden im Arbeitsschritt **Rabatt** vorgenommen.

Hinweis: Einige Beispiele zu den verschiedenen Rabattverfahren, finden Sie im Anhang dieses Handbuchs.

Kriterienkatalog bearbeiten

Im Angebotsschritt **Kriterienkatalog** müssen Sie die von der ausschreibenden Stelle gestellten Fragen beantworten. Dabei werden zwei unterschiedliche Bewertungsstrategien herangezogen, deren Ergebnis Einfluss auf die Gesamtbewertung Ihres Angebots hat.

Die Fragen beziehen sich zum einen allgemein auf Ihre Eignung als Lieferant. Stuft Sie die Vergabestelle anhand der definierten Eignungskriterien als ungeeignet ein, wird Ihr Angebot nicht berücksichtigt.

Zum anderen wird über Zuschlagskriterien Ihre Leistung bewertet und dem Angebotspreis gegenübergestellt. Dies führt zu der Gesamtbewertung Ihres Angebots.

Aufbau des Fragenkatalogs

Die Fragen sind in der Regel in Gruppen zusammengefasst. Generell bestehen immer die Gruppen **Eignungskriterien** und **Zuschlagskriterien**. Die Vergabestelle kann unter diese Hauptgruppen weitere, untergeordnete Gruppen mit Kriterien (Fragen) erstellen.

Die Fragen in der Gruppe **Zuschlagskriterien** hängen zusammen mit den Losen des Leistungsverzeichnisses. Je nach dem welche Lose Sie vorab ausgewählt haben, werden Ihnen auch nur die dazugehörigen Fragen bei den Zuschlagskriterien angezeigt.

Bei der Erstellung des Fragenkatalogs verwendet die Vergabestelle bestimmte Fragetypen, die für die Berücksichtigung eines Angebots bedeutend sind:

- Fragen, bei denen es keine Verpflichtung zur Beantwortung gibt und lediglich die Gewichtung ausschlaggebend ist.
- Pflichtfragen, ohne deren Beantwortung Sie das Angebot nicht abgeben können.
- KO-Fragen, deren Beantwortung mit Nein zum automatischen Ausschluss Ihres Angebots führt.

Die Vergabestelle kann für alle (außer KO-Fragen) Fragen eine Gewichtung festgelegen, mit der die Frage in Ihre Beurteilung eingeht. Je höher die Gewichtung, desto bedeutender das Kriterium.

Hinweis: Beantworten Sie nicht alle Fragen, kann dies zu einer schlechteren Beurteilung Ihrer Leistung bzw. Ihres Angebots führen.

Fragen beantworten

1 Klicken Sie in Ihrem Projekt auf den Angebotsschritt **Kriterienkatalog**.

2 Klicken Sie links in der Baumstruktur auf den Namen der Gruppe, deren Fragen Sie beantworten möchten.

Die Fragen der Gruppe werden im rechten Fenster angezeigt.

3 Beantworten Sie die Fragen. Je nachdem welche Bausteine die Vergabestelle für die Fragen gewählt hat, können Ihnen folgende Antworttypen vorliegen:

- Eingabefelder: Antworten als ein- oder mehrzeilige Texte sowie als Zahlen.
- Antwort aus einer Auswahlliste auswählen.
- Frage über eine entsprechende Option beantworten. Es kann immer nur eine Option gewählt werden.
- Frage durch Markieren der entsprechenden Kontrollkästchen beantworten. Es können mehrere Kontrollkästchen ausgewählt werden.

4 Klicken Sie abschließend auf den Menüpunkt **Speichern**.

Hinweis: Über den Menüpunkt **Nächste Pflichtfrage** können Sie durch sämtliche Muss-Fragen navigieren. So vermeiden Sie, dass versehentlich Fragen ausgelassen werden, die beantwortet werden müssen.

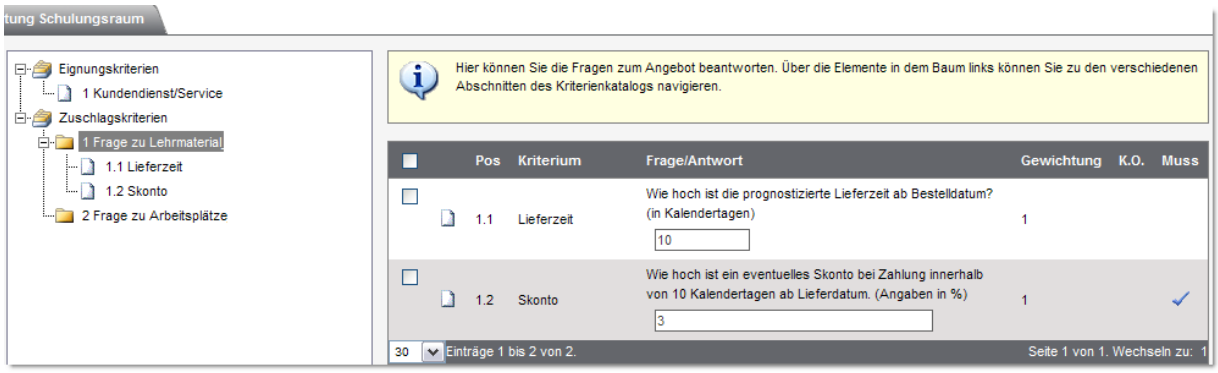


Abb.: Kriterienkatalog mit Fragen

Forum für Fragen und Antworten

Das **Fragen- und Antwortforum** bietet den Anwendern der eVergabe die Möglichkeit, nach Veröffentlichung eines Vergabeverfahrens miteinander zu kommunizieren. Stellen Bieter während Ihrer Angebotserstellung Fragen, erhält der Projektverantwortliche eine Benachrichtigung per E-Mail. Solange die Fragen nicht beantwortet wurden, sind Sie nur für den Bieter und die Vergabestelle sichtbar. Sobald der Verantwortliche die Fragen beantwortet hat, erhalten die Bieter automatisch eine Benachrichtigung per E-Mail.

> **Hinweis**: Bieter können das **Fragen- und Antwortenforum** nur nutzen, wenn die Vergabestelle das Forum bei der Erstellung des Vergabeprojekts aktiviert hat.

Private und öffentliche Antworten auf Bieterfragen

Zu unterscheiden sind private und öffentliche Antworten auf Fragen von Bietern. Bei **privaten Antworten** werden nur Sie als Fragesteller, per E-Mail benachrichtigt. Die Antworten befinden sich außerdem in der Übersicht des Fragen- und Antwortenforums Ihres Angebots.

Bei **öffentlichen Antworten** werden alle beteiligten Bieter per E-Mail benachrichtigt. Die Antworten befinden sich neben der Übersicht im Fragen- und Antwortenforum auch in einem öffentlichen Forumsbereich des Angebotsassistenten. Die hier gelisteten Antworten sind für alle am Vergabeverfahren beteiligten Bieter sichtbar.

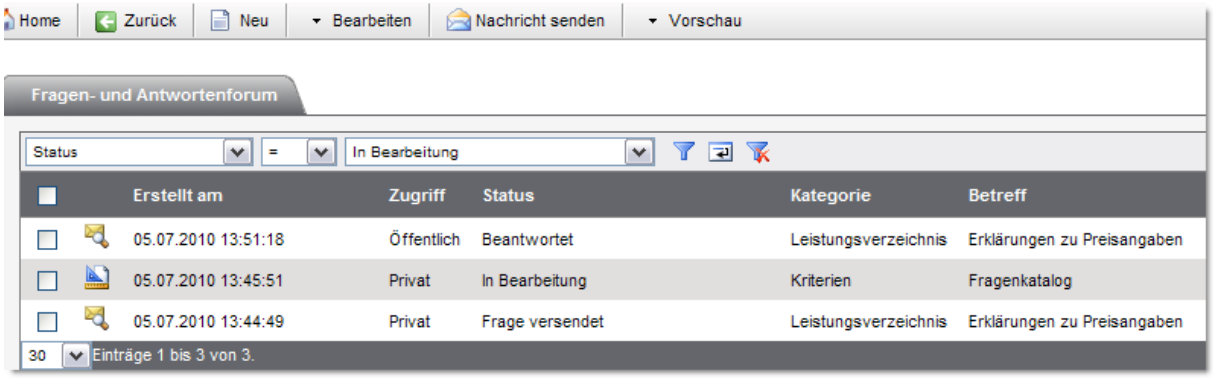


Abb.: Fragen und Antworten in der Forum-Übersicht

Fragen in das Forum einstellen

Sie erreichen das **Fragen- und Antwortenforum** in jedem Angebotsschritt des Angebotsassistenten. Im Forum werden alle gesendeten (und noch nicht gesendeten)

und von der Vergabestelle beantworteten Fragen aufgelistet. Sie sehen u.a. auf einen Blick, welchen Status Ihre Fragen haben.

Erstellen und bearbeiten Sie Fragen wie folgt:

1 Klicken Sie im betreffenden Angebotsschritt in der Menüzeile auf **Fragen- und Antwortforum** und dann in der Forum-Übersicht auf den Menüpunkt **Neu**.

2 Tragen Sie im Bearbeitungsmodus zunächst eine aussagekräftige Information in das Feld **Betreff** ein (Pflichtfeld). Wählen Sie ggf. eine passende Kategorie im Auswahlfeld **Kategorie** aus.

3 Erstellen Sie Ihre Frage im Editor. Der Text kann im Editor ähnlich wie in Word (MS Office Paket) formatiert werden.

4 Klicken Sie auf den Menüpunkt **Speichern**, falls Sie diese noch nicht versenden möchten.

Klicken Sie auf den Menüpunkt **Nachricht senden**, wenn die Nachricht gesendet werden soll.

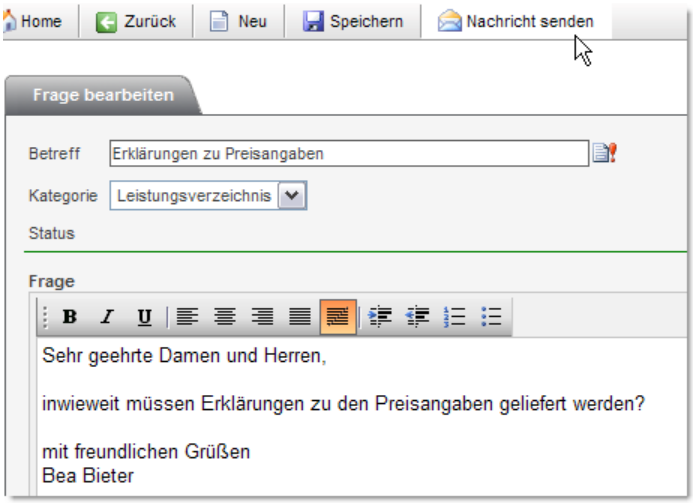


Abb.: Bearbeitungsmodus zur Erstellung einer Frage

5 Um zur Forum-Übersicht zurückzukehren, klicken Sie auf den Menüpunkt **Zurück**.

Fragen bearbeiten

Solange Sie gespeicherte Fragen noch nicht versendet haben, können Sie diese immer bearbeiten bzw. auch löschen. Noch nicht gesendete Nachrichten erkennen Sie in der Nachrichtenübersicht am Symbol **Bearbeiten**.

Klicken Sie entweder auf das Bearbeiten-Symbol der entsprechenden Frage oder markieren Sie diese und klicken in der Menüzeile auf **Bearbeiten**. Die Bearbeitung kann nun fortgesetzt oder die Frage versendet werden.

Hinweis: Beachten Sie, dass es für Fragen an die Vergabestelle ein Frist gibt. Das Senden von Fragen ist nach Ablauf der Frist nicht mehr möglich!

Antworten im Forum lesen

Fragen von Bietern werden von der Vergabestelle öffentlich beantwortet. Die Antworten sind im Forum für alle Bieter, die ein Angebot erstellen, sichtbar. Im Angebotsschritt **Öffentliche Antworten aus dem Forum** des Angebotsassistenten sind die entsprechenden Antworten aufgeführt.

Die Fragen mit den Antworten werden als PDF-Dokument zur Verfügung gestellt. Der Empfang bzw. das Lesen der Dokumente muss vom Bieter durch Markieren des Kontrollkästchens bestätigt werden.

Die öffentlichen Antworten stehen jedem Bieter ebenfalls in der Übersicht seines Fragen- und Antwortenforums zur Verfügung.

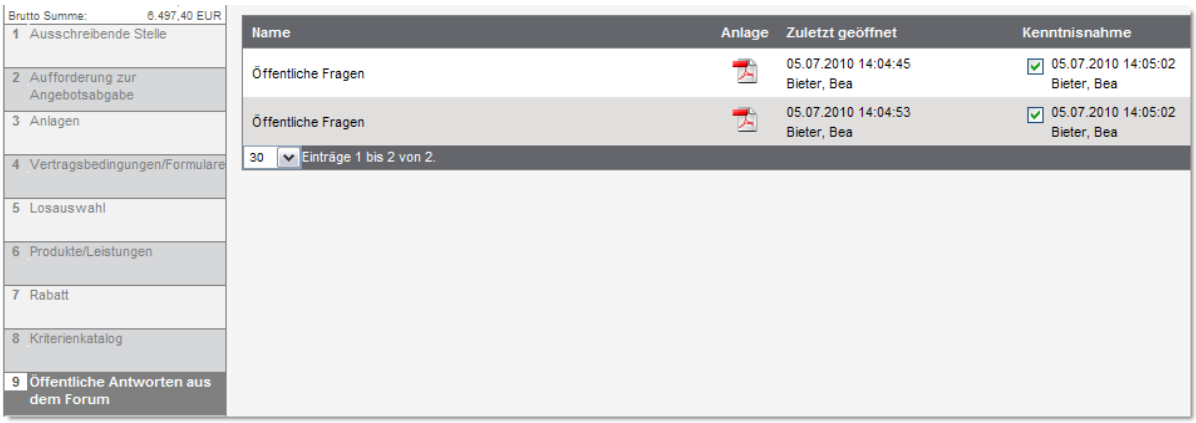


Abb.: Öffentliche Antworten im Forum

Forum für Fragen und Antworten

Natürlich können Fragen auch nichtöffentlich beantwortet werden, wenn diese nicht für die Öffentlichkeit bestimmt sind. In diesem Fall erhalten nur Sie eine Benachrichtigung per E-Mail und können die Antwort ebenso in der Forum-Übersicht Ihres Angebots lesen.

Angebote abgeben

eVergabe ermöglicht Bietern die elektronische Angebotsabgabe. Bei der Abgabe über den Angebotsassistenten wird das Angebot automatisch verschlüsselt. Ebenso wie bei Angeboten in Papierform, ist das elektronische Angebot nur mit einer rechtsverbindlichen Unterschrift rechtsgültig.

Im Folgenden erfahren Sie, wie Sie Ihr Angebot elektronisch abgeben und welche Möglichkeiten zur rechtsverbindlichen Signatur sie haben.

Angebote elektronisch abgeben

Sie haben alle Angebotsschritte im Angebotsassistenten bearbeitet und möchten das Angebot jetzt auf elektronischem Weg abgeben.

1 Klicken Sie in Ihrem Projekt auf den Angebotsschritt **Angebot abgeben**.

2 Tragen Sie Ihren Benutzernamen in das Feld **Angebotsersteller(in):** und ggf. eine Bemerkung in das Textfeld ein.

3 Zum Abgeben des Angebots klicken Sie in der Menüzeile auf **Angebot abgeben**.

> **Hinweis:** Falls Sie im Verlauf der Angebotserstellung nicht alle Schritte, in denen Pflichtangaben erforderlich sind, abgeschlossen haben, werden Sie an dieser Stelle darauf hingewiesen. Die Angebotsabgabe ist nicht möglich, wenn nicht alle Pflichtangaben erfolgt sind!

Abgeben unvollständiger Angebote

Wenn Sie bei der Angebotserstellung nicht alle erforderlichen Angaben gemacht haben und zum Beispiel Angaben zu Preisen oder Kriterien fehlen, bekommen Sie darüber eine Hinweismeldung. Falls die jeweilige Vergabestelle unvollständige Angebote akzeptiert, können Sie das Angebot trotz der fehlenden Angaben abgeben und diese ggf. nachreichen. Allerdings könnte das Fehlen wesentlicher Angaben zum Ausschluss Ihres Angebots führen.

Angebote signieren

Nach erfolgreicher Angebotsabgabe wird der Angebotsschritt **Angebot** freigegeben. In diesem Bereich signieren Sie Ihr Angebot. eVergabe bietet dazu folgende Möglichkeiten an:

- **Elektronische Signatur**: Die elektronische Signatur erfolgt über eine in der Anwendung integrierte Signaturprüfsoftware sowie einer Signaturkarte und einem Lesegerät.
- Alternativ kann das Angebot mit einer Signatursoftware Ihrer Wahl -außerhalb der eVergabe- elektronisch signiert werden.

  Achtung: Informieren Sie sich bei Ihrer Vergabestelle, welche Form der elektronischen Signatur zugelassen ist!

- **Mantelbogenverfahren**: Es wird lediglich der Mantelbogen mit dem Hashwert des Angebotes ausgedruckt und unterschrieben per Post an die Vergabestelle geschickt.

Elektronisch mittels Signatursoftware signieren

eVergabe verfügt über eine integrierte Signierkomponente, die das Unterzeichnen von Dokumenten mittels elektronischer Signatur ermöglicht. Sie ersetzt die handschriftliche Unterschrift. Die Signatursoftware SecSigner® des Anbieters SecCommerce ist zertifiziert und bestätigt durch das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI). Sie erzeugt qualifizierte elektronische Signaturen und ermöglicht damit rechtsverbindliche Vertragsabschlüsse (Ein Abdruck des Zertifikats finden Sie unter *Elektronische Signatur in eVergabe*).

Um Angebote rechtskonform signieren zu können, muss der Anwender über eine Signaturkarte und ein Kartenlesegerät verfügen.

Hinweis: Die qualifizierte elektronische Signatur ist der persönlichen, manuellen Unterschrift gesetzlich gleichgestellt und garantiert somit die Rechtsverbindlichkeit der unterzeichneten Willenserklärung.

Informationen zur elektronischen Signatur

Die Signierkomponente unterstützt eine Vielzahl marktgängiger Signaturkarten und Kartenleser. Auf der Homepage des Anbieters www.seccommerce.de können Sie sich über unterstützte Hardware sowie über die Signiersoftware SecSigner® informieren.

Übersichten über Anbieter für Signaturkarten sowie Lesegeräte finden Sie u.a. auch auf der Homepage der www.bundesnetzagentur.de unter der Rubrik Sachgebiete > qualifizierte elektronische Signatur.

Auf beiden Seiten finden Sie außerdem umfangreiche Informationen (z.B. über Tutorials) und Rechtsgrundlagen rund um das Thema elektronische Signatur.

Angebot elektronisch mit SecSigner® signieren

1 Klicken Sie in Ihrem Angebot auf den Arbeitsschritt **Angebot**.

2 Klicken Sie auf das Symbol , um die Signierkomponente SecSigner® aufzurufen.

3 Stellen Sie sicher, dass Ihr Kartenlesegerät mit Ihrem PC verbunden ist und halten Sie Ihre Signaturkarte bereit bzw. schieben Sie die Karte in das Lesegerät.

4 Bestätigen Sie die Sicherheitshinweise mit **Ja**, damit auf Ihre Signaturkarte zugegriffen werden kann.

5 Die Anwendung SecSigner® öffnet sich, mit der Sie Schritt für Schritt durch den Signaturprozess geführt werden. Prüfen Sie das Angebot über den Dokumentbetrachter und geben Sie Ihre persönliche PIN ein, damit die Signatur rechtsgültig wird.



Abb.: Startfenster der Signiersoftware SecSigner®

Hinweis: Eine Anleitung zur SecSigner-Software finden Sie auf der Webseite von SecCommerce(https://www.seccommerce.de/de/produkte/webcontrust/secsigner/secsigner_download.html)

Nach Abschluss des Signierprozesses ist das Angebot vollständig und wird rechtsverbindlich unterzeichnet auf der Plattform hinterlegt. Zusätzlich erhalten Sie eine Quittung zum signierten Angebot.

Zum Einsehen einer Quittung benötigen Sie eine entsprechende Signaturprüfsoftware, wie z.B. digiSeal der Firma ASENSYS oder OPENLiMiT® von CC Sign.

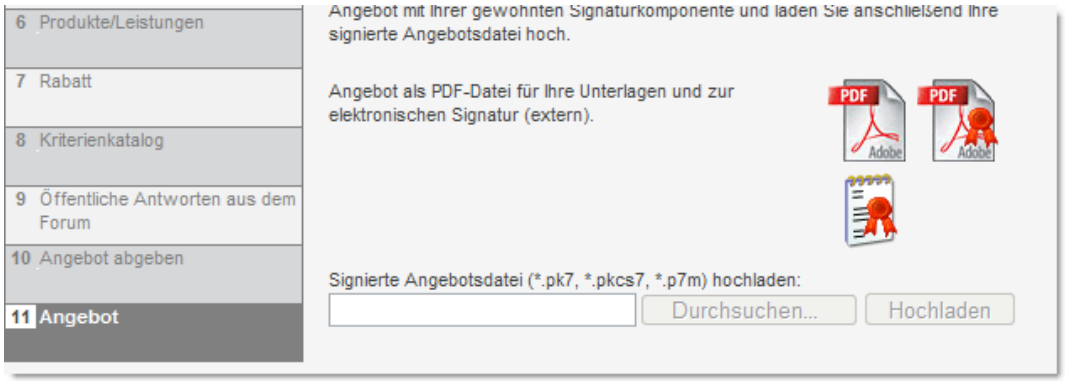


Abb.: Das signierte Angebot mit Quittung (Symbole mit Siegel)

Die Angebotsdatei außerhalb von eVergabe signieren

Sie können natürlich auch einen anderen Anbieter zum elektronischen Signieren nutzen. Falls Sie Ihr Angebot nicht über die integrierte Signaturkomponente in der Anwendung unterzeichnen möchten, können Sie sich das Dokument im PDF-Format aus eVergabe herunterladen.

Achtung: Informieren Sie sich bei Ihrer Vergabestelle, welche Form der elektronischen Signatur zugelassen ist!

1 Klicken Sie zum herunterladen der Angebotsdatei auf das Symbol **Angebot als PDF-Datei für Ihre Unterlagen** und speichern Sie das Dokument auf Ihrem PC ab.

2 Signieren Sie das Angebot mit Ihren vorhandenen Signaturkomponenten. Nach erfolgter Signatur wird die Angebotsdatei wieder in die Anwendung geladen.

3 Klicken Sie im mittleren Bereich der Ansicht auf die Schaltfläche **Durchsuchen…** und wählen Sie die signierte Angebotsdatei im entsprechenden Dateiformat (*.pk7, *.pkcs7, *.p7m) von Ihrem PC aus.

4 Klicken Sie auf die Schaltflächen **Hochladen**. Ihre Signatur wird auf Gültigkeit hin überprüft.

Nach erfolgreicher Prüfung der elektronischen Signatur gilt das Angebot als vollständig und rechtsverbindlich und wird auf der Plattform hinterlegt.

Handschriftlich signieren mit Mantelbogenverfahren

Die Vergabesoftware unterstützt die Angebotsabgabe bzw. Rücknahme von Angeboten mittels Mantelbogen. Der Prozess ist dabei identisch zum Verfahren mit digitaler Signatur, jedoch wird bei der Angebotsabgabe bzw. Rücknahme ein Hashwert über das Angebotsdokument bzw. das Angebotsrücknahme-Dokument gebildet und auf dem Mantelbogen festgehalten. Dabei wird eine PDF-Gesamtdarstellung seines Angebots generiert. Zusätzlich wird ein PDF-Mantelbogen erstellt, der zur eindeutigen Zuordnung zum Angebot einen SHA1-Hashwert des Angebots enthält, sowie weitere eindeutige Zuordnungsdaten (Vergabenummer, Angebotsnummer, Datum, Projektbezeichnung, Bieterfirma etc.).

Der Bieter muss diesen Mantelbogen ausdrucken, die Übereinstimmung mit seinem Angebot prüfen und handschriftlich signiert an die Vergabestelle übersenden. Hier wird durch die mit dem Hashwert eindeutig feststellbare Zuordnung dann im Rahmen der Öffnung die Rechtsverbindlichkeit der Unterschrift geprüft. Das Mantelbogenverfahren ist vergleichbar mit dem ELSTER-Verfahren zur elektronischen Abgabe von Steuererklärungen.

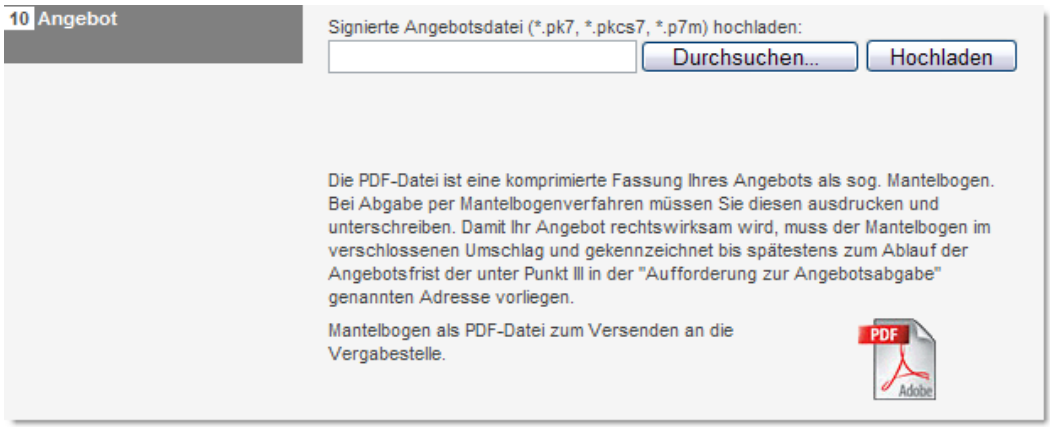


Abb.: Angebot über Mantelbogen signieren

Mantelbogenverfahren

1 Klicken Sie auf den Angebotsschritt **Angebot** um Ihr Angebot zu signieren.

2 Klicken Sie in der Ansicht auf das zweite Symbol **Mantelbogen als PDF-Datei zum Versenden an die Vergabestelle**, wenn Sie Ihr Angebot handschriftlich unterschrieben abgeben wollen.

Der Mantelbogen wird als PDF-Dokument geöffnet.

3 Drucken Sie den Mantelbogen aus, unterschreiben Sie ihn und schicken Sie den Bogen rechtzeitig vor Ablauf der Frist an die Vergabestelle.

4 Klicken Sie auf den Menüpunkt **Home**, um zur Übersicht der Angebote zurückzukehren.

Hinweis: Auch elektronisch eingereichte Angebote können beliebig oft bis zum Erreichen der Angebotsfrist zurückgezogen und wieder eingereicht werden. Angebote können erst nach dem Eröffnungstermin durch die Vergabestelle eingesehen werden.

Angebot zurückziehen und wieder aufnehmen

Bis zum Ende der Angebotsfrist kann der Bieter sein Angebot über den Angebotsassistenten wieder zurückziehen um es ggf. noch einmal zu bearbeiten. Bei der Neuabgabe des Angebots wird ein neuer Hashwert erstellt. Das Angebot muss wieder, wie im vorangegangenen Kapitel beschrieben, rechtsverbindlich unterschrieben werden.

Angebot zurückziehen

1 Wählen Sie auf der Registerkarte **Ihre aktuellen Verfahren** das abgegebene Angebot, welches Sie zurückziehen möchten und öffnen Sie es (Menüpunkt **Projekt bearbeiten** oder über das Symbol).

2 Klicken Sie auf den Angebotsschritt **Angebot**.

3 Klicken Sie auf den Menüpunkt **Angebot zurückziehen**.

In der Projektliste wird der Status des Angebots auf **Angebot zurückgezogen** gesetzt.

Hinweis: Haben Sie das Angebot mit Hilfe des Mantelbogenverfahrens bereits bei der Vergabestelle eingereicht, laden Sie sich zum Zurückziehen des Angebots die PDF-Datei **Mantelbogen für das Zurückziehen des Angebots** herunter. Unterschreiben Sie den Bogen und senden Sie ihn an die Vergabestelle. Die Datei befindet sich im Angebotsschritt **Angebot** im unteren Bereich der Ansicht.

Das Angebot wieder aufnehmen

Haben Sie ein abgegebenes Angebot zurückgezogen, können Sie es erneut bearbeiten und abgeben.

1 Markieren Sie in der Projektliste auf der Registerkarte **Ihre aktuellen Verfahren** das Angebot, das sie zurückgezogen haben.

2 Klicken Sie auf den Menüpunkt **Optionen > Angebot wiederaufnehmen**.

Das Projekt wird als Kopie mit dem Status **Angebot unbearbeitet** Ihrer Projektliste hinzugefügt. Der Inhalt ist identisch zum Original-Angebot.

3 Überarbeiten Sie das neu hinzugefügte Angebot und wiederholen Sie die Angebotsabgabe!

Angebotsbearbeitung und -abgabe: Sonderfälle

In den vorangegangenen Kapiteln wurde der "Standardverlauf" einer Angebotsabgabe erläutert. Dieser trifft sicherlich für über 90% aller Fälle zu. Es gibt jedoch einige Besonderheiten der Angebotsbearbeitung bzw. -abgabe, auf die in den folgenden Kapiteln eingegangen werden soll. Das betrifft Vergabeverfahren mit den Vergabearten **Auktion** und **Wettbewerblicher Dialog**.

Als weitere Besonderheit wird der Umgang mit Angeboten, nachdem durch die Vergabestelle ein Korrekturzyklus durchgeführt wurde, erläutert.

Bieten bei Auktionen

Im Folgenden wird die Vorgehensweise zum Bieten bei Auktionen (Angebotsschritt **Gebote abgeben**) beschrieben. Eine Beschreibung der anderen Angebotsschritte, die ebenfalls im Auktionsprozess zu bearbeiten sind, finden Sie im Kapitel *Angebote bearbeiten* in diesem Handbuch.

Projekte zum Auktionieren befinden sich auf der Angebotsübersicht des Angebotsassistenten auf der Registerkarte **Ihre aktuellen Verfahren**. Die Projekte sind in der Spalte **Art** als Auktion gekennzeichnet.

Zum Bearbeiten des Projekts klicken Sie entweder ganz links auf **Bearbeiten** oder markieren Sie das Projekt und klicken Sie auf den Menüpunkt **Projekt bearbeiten**.

Gebote abgeben

Über den Angebotsschritt **Gebot abgeben** nehmen Sie an der Auktion teil, indem Sie Preise eingeben. Sie können so lange Preise eingeben, bis die Auktion beendet ist.

1 Klicken Sie auf den Angebotsschritt **Gebot abgeben**.

2 Klicken Sie links in der Baumstruktur auf das Los, auf das Sie bieten möchten und tragen Sie im rechten Bereich Ihre Angebotspreise in der Spalte **Preis** ein.

© Deutsche eVergabe - Eine Marke der Healy Hudson GmbH
www.deutsche-evergabe.de

3 Klicken Sie nach der Eingabe Ihrer Preise auf den Menüpunkt **Gebot abgeben**.

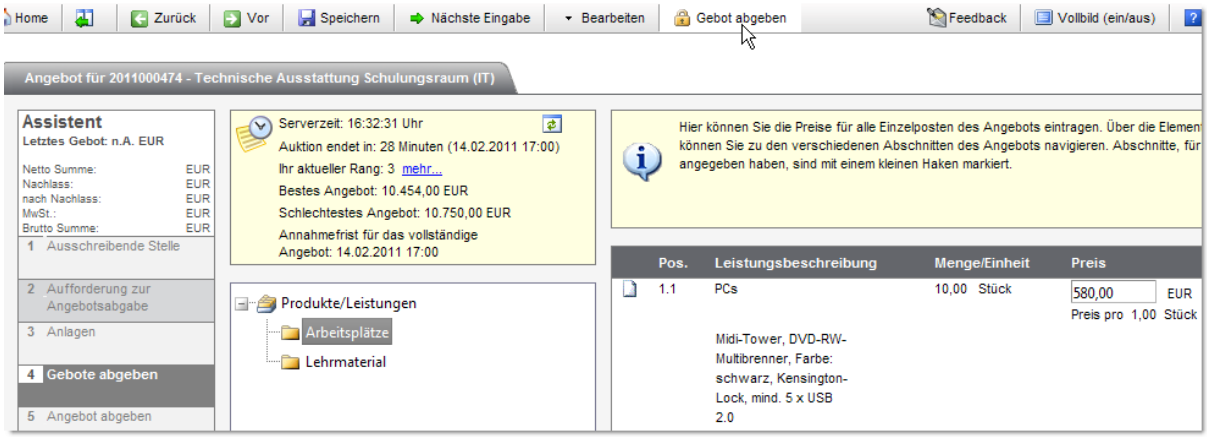


Abb.: Gebote während einer Auktion abgeben

Achtung: Beachten Sie, dass Sie nach Beendigung einer Auktion im Angebotsschritt **Angebot abgeben** Ihr Angebot final abgeben müssen. Ihr Angebot kann sonst nicht berücksichtigt werden!

Bietermonitor

Über den Bietermonitor im linken Bereich der Ansicht können Sie, solange die Auktion läuft, verfolgen welchen Rang Sie aktuell haben. Außerdem werden das beste Angebot und das schlechteste Angebot der Auktion angezeigt (Diese Angaben sind abhängig von den Voreinstellungen Ihrer Vergabestelle).

Über den Link neben der Anzeige **Ihr aktueller Rang:** werden in einem Popup-Fenster weitere Informationen wie ein Gebotsprotokoll und die Rangliste angezeigt. Sie haben hier die Möglichkeit Nachrichten an andere Teilnehmer zu senden und erhaltene Nachrichten einzusehen.



Übersicht der Gebote im Gebotsprotokoll

Angebotsabgabe beim Wettbewerblichen Dialog

Im Folgenden erhalten Sie Informationen zur Angebotsabgabe für ein Projekt mit der Vergabeart **Wettbewerblicher Dialog**.

Allgemeine Informationen zum Wettbewerblichen Dialog

Der Wettbewerbliche Dialog ist eine Vergabeart, die in eVergabe für die Vergabe- und Vertragsordnungen VOL und VOB angeboten wird. Das Vergabeverfahren besteht aus drei Phasen:

1 Teilnahmewettbewerb

2 Wettbewerblicher Dialog

3 Ausschreibung

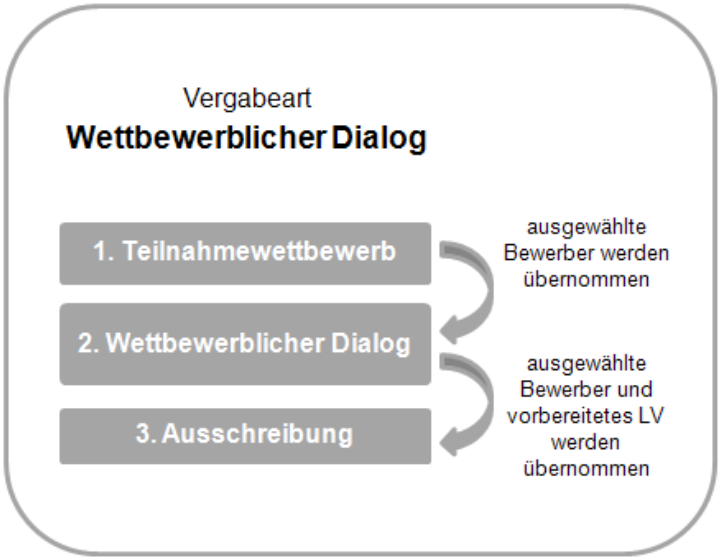


*Abb.: Phasen der Vergabeart **Wettbewerblicher Dialog***

In der Projektphase **Teilnahmewettbewerb** wird eine unbeschränkte Anzahl von Unternehmen öffentlich dazu aufgefordert Teilnahmeanträge zu stellen.

Auf die Auswahl geeigneter Bewerber folgt die Phase **Wettbewerblicher Dialog**. Ziel dieses Dialogs ist es, projektspezifische Probleme mit Hilfe der Fachkenntnis der Bewerberfirmen zu beseitigen bzw. die Bedürfnisse und Anforderungen des Auftraggebers mit den Möglichkeiten der Unternehmen abzustimmen.

Nach Erarbeitung einer oder mehrerer Lösungen werden dann in der Projektphase **Ausschreibung** die Bewerber zur Angebotsabgabe aufgefordert.

Besonderheiten

Das Besondere an diesem Verfahren ist, dass die Vergabestelle bereits vor der eigentlichen Ausschreibung mit den Bewerbern eventuelle Leistungen bzw. Lösungen bespricht. Dies ist erforderlich, wenn es sich um besonders komplexe Leistungsverzeichnisse handelt oder Leistungen ausgeschrieben werden sollen, die ein sehr spezielles Know-How voraussetzen.

Beispiel

Ein Fußballverein möchte ein neues Stadion bauen und demnächst dieses Bauvorhaben ausschreiben. Da es sich dabei um ein komplexes Projekt handelt, wählt er das Vergabeverfahren **Wettbewerblicher Dialog**. Die Bieter können dabei ihre Entwürfe an

die Bedürfnisse des Vereins anpassen. Die Bieter mit den besten Lösungsvorschlägen werden letztendlich zur Ausschreibung eingeladen. Auch bei anderen städtebaulichen Großprojekten ist diese Vergabeart von großem Nutzen.

Mögliche Dialogabläufe

Die Vergabestelle kann zwischen zwei Arten wählen, den Dialog durchzuführen:

Abwicklung des Dialogs in mehreren Dialogrunden

Wenn die Vergabestelle sich dazu entscheidet, den Dialog in mehreren Dialogrunden abzuwickeln, bedeutet das, dass Sie bevor die Vergabestelle neue Unterlagen für den Dialog hochlädt, jeweils per E-Mail zu einer neuen Dialogrunde eingeladen werden. Erst dann können Sie die Unterlagen einsehen und Ihren Dialogbeitrag abgeben. Von Runde zu Runde kann die Vergabestelle entscheiden welche Bewerberfirmen sie mit in die nächste Runde nehmen will. Auf diese Weise durchlaufen Sie mehrere Dialogrunden, bis Sie, falls Ihr Angebot der Vergabestelle zusagt, zur Projektphase **Ausschreibung** eingeladen werden.

Im Angebotsassistenten wird jede Dialogrunde als neues unbearbeitetes Angebot mit identischer Ausschreibungsnummer und neuer Angebotsnummer angezeigt.

Abwicklung des Dialogs in einer Dialogrunde

Wenn die Vergabestelle sich dazu entscheidet, den Dialog in nur einer Dialogrunde abzuwickeln, wird ab der ersten Einladung zum Dialog der Einladungsprozess umgangen und die Vergabestelle sowie auch Sie als Bewerber können jederzeit Unterlagen hochladen. Sie können sich so lange mit der Vergabestelle austauschen bis diese entscheidet, welche Bewerber an der Ausschreibung teilnehmen.

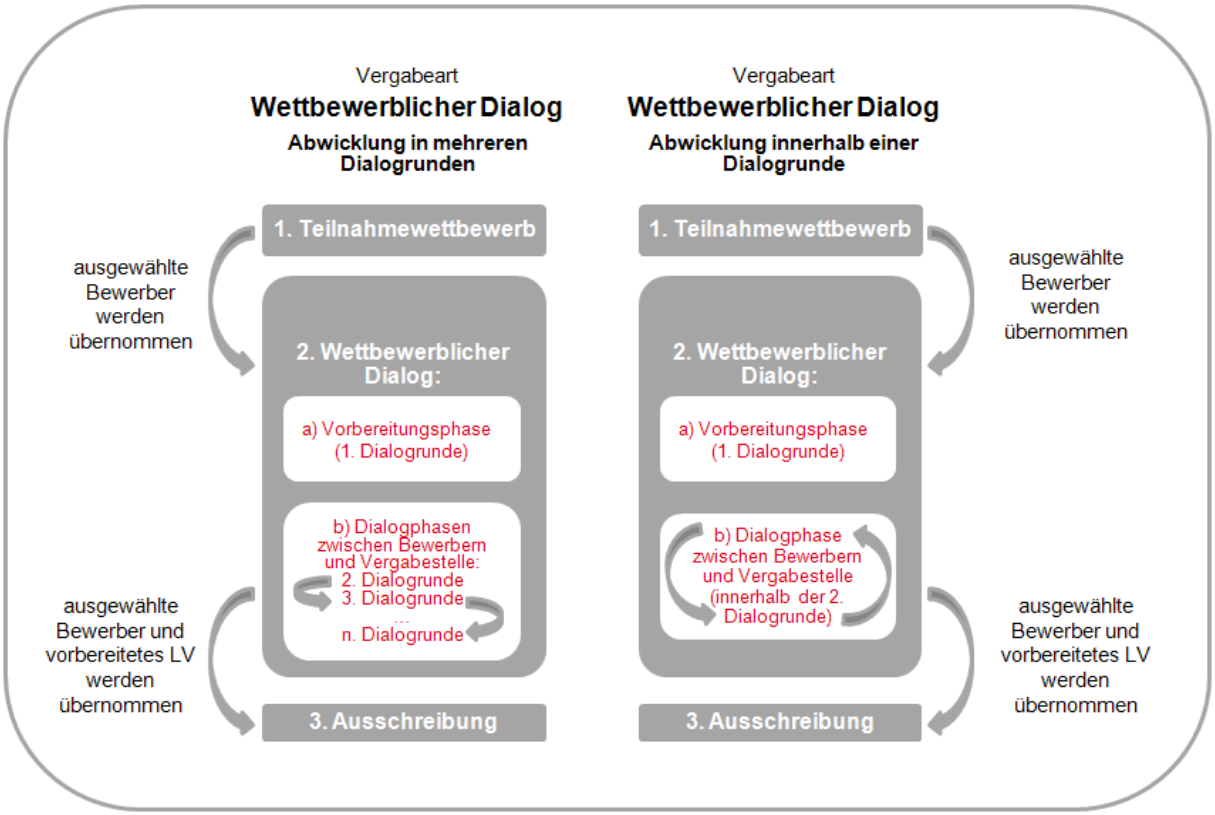


Abb.: Mögliche Alternativen im Dialogprozess

Am Dialog teilnehmen

Wenn Sie im Anschluss an einen Teilnahmewettbewerb zu einem Vergabeverfahren mit der Vergabeart **Wettbewerblicher Dialog** eingeladen werden, erhalten Sie diese Einladung per E-Mail.

In der Angebotsübersicht wird Ihnen in der Registerkarte **Ihre aktuellen Verfahren** das Vergabeverfahren als neues Projekt mit derselben Ausschreibungsnummer wie der Teilnahmewettbewerb und neuer Angebotsnummer angezeigt.

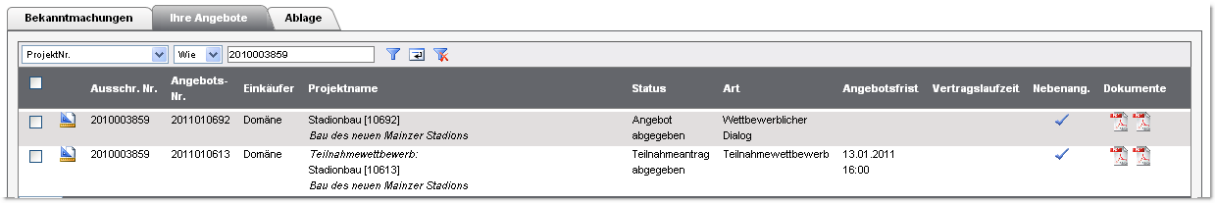


Abb.: Übersicht nach Einladung zu einem Wettbewerblichen Dialog

Zum Bearbeiten des Projekts klicken Sie entweder auf **Bearbeiten** oder markieren Sie das Projekt und klicken Sie auf den Menüpunkt **Projekt bearbeiten**.

Der Arbeitsschritt Dialog

Wenn Sie ein Projekt der Vergabeart **Wettbewerblicher Dialog** zur Bearbeitung öffnen, werden im Angebotsassistenten die Angebotsschritte **Ausschreibende Stelle**, **Aufforderung zur Angebotsabgabe**, **Dialog** und **Öffentliche Antworten aus dem Forum** angezeigt.



Abb.: Angebotsassistent beim Wettbewerblichen Dialog

Im Folgenden erhalten Sie Informationen, die sich auf den Angebotsschritt **Dialog** beziehen. Eine Beschreibung der anderen Angebotsschritte, die ebenfalls im

Angebotsprozess zu bearbeiten sind, finden Sie unter *Angebote bearbeiten* in diesem Handbuch.

Im Angebotsschritt **Dialog** werden Ihnen die Unterlagen angezeigt, die von der Vergabestelle für den Dialog hochgeladen wurden. Sie können in diesem Angebotsschritt, analog zum Angebotsschritt **Anlagen**, einerseits diese Dokumente öffnen und andererseits selbst Dokumente hochladen, die Sie der Vergabestelle zur Verfügung stellen möchten. Anlagen können z.B. Zeichnungen, Pläne oder sonstige erläuternde Unterlagen zum Vergabeverfahren sein.

Anlagen einsehen

1 Öffnen Sie die Dateien, in dem Sie jeweils auf das PDF-Symbol in der Spalte **Anlage** klicken.

2 Markieren Sie das Kontrollkästchen in der Spalte **Kenntnisnahme** um zu bestätigen, dass Sie den Inhalt der Anlagen gelesen haben.

Sind die Eingaben gespeichert, wird neben den Anlagen angezeigt, wer die Anlagen zu welchem Zeitpunkt geöffnet hat und wer zu welchem Zeitpunkt die Einsicht der Dokumente bestätigt hat.

Eigene Anlagen hinzufügen

Neben dem Abrufen von Anlagen von der Vergabestelle können Sie selbst auch Dateien als Dialogbeitrag hinzufügen. Im unteren Bereich der Seite steht Ihnen ein Upload-Manager zur Verfügung.

1 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Durchsuchen** und wählen Sie die Dateien aus, die Sie hinzufügen möchten.

2 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Hochladen** um die Dateien hinzuzufügen.

3 Ihre Anlagen werden in einer Tabelle aufgelistet. Sie können die Anlagen löschen, in dem Sie auf das Symbol vor dem Dateinamen klicken.

Dialogbeitrag versenden

Sobald Sie alle Dokumente der Vergabestelle eingesehen und Ihre eigenen Dokumente hochgeladen haben, können Sie den Dialogbeitrag absenden. Klicken Sie dazu auf den Menüpunkt **Dialog abgeben**. Das Projekt erhält in der Angebotsübersicht den Status **Angebot abgegeben**.

Dialog wiederaufnehmen

Solange die Dialogrunde noch nicht abgeschlossen ist, können Sie der Vergabestelle noch weitere Dokumente zukommen lassen.

1 Klicken Sie auf den Menüpunkt **Dialog wiederaufnehmen**.

2 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Durchsuchen** und wählen Sie die Dateien aus, die Sie hinzufügen möchten.

3 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Hochladen** um die Dateien hinzuzufügen.

Ihre Anlagen werden in einer Tabelle aufgelistet. Sie können die Anlagen löschen, in dem Sie auf das Symbol vor dem Dateinamen klicken.

4 Klicken Sie auf den Menüpunkt **Dialog abgeben**.

Weiterer Verlauf des Dialogs

Der Dokumentenaustausch geht entweder in eine neue Runde über oder wird, je nachdem welchen Weg die Vergabestelle wählt, in derselben Runde fortgesetzt. Falls eine neue Runde eingeleitet wird, erhalten Sie dazu eine Einladung. In der Registerkarte **Angebote** Ihrer Angebotsübersicht erscheint dann ein neues Projekt mit der gleichen Ausschreibungsnummer und einer neuen Auftragsnummer.

Falls sich die Vergabestelle dazu entscheidet, Sie vom weiteren Verlauf des Dialogs bzw. der Ausschreibung auszuschließen, erhalten Sie ein Absageschreiben.

Der Dialog ist beendet, sobald Sie entweder ein Absageschreiben erhalten oder von der Vergabestelle zur Projektphase **Ausschreibung** eingeladen werden. Auch die Ausschreibung hat dieselbe Ausschreibungsnummer wie das Ursprungsprojekt und taucht mit einer neuen Angebotsnummer in ihre Angebotsübersicht auf.

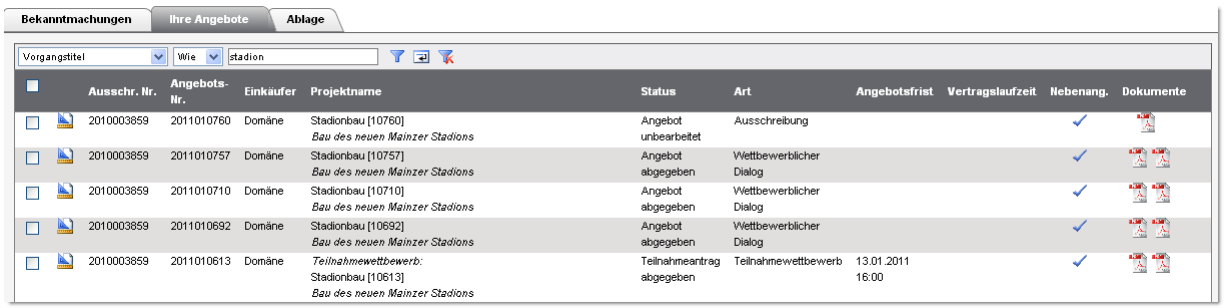


Abb.: Angebotsübersicht nach Einladung zur Ausschreibung

Wie Sie ein Angebot zu einer Ausschreibung abgeben, erfahren Sie unter *Angebote abgeben* in diesem Handbuch.

Angebotsabgabe nach einem Korrekturzyklus

Die Vergabestelle kann ein bereits veröffentlichtes Vergabeverfahren korrigieren, z. B. wenn sich nachträglich Termine ändern oder wegen unvorhergesehenen Gegebenheiten wie z.B. Änderungen im Leistungsverzeichnis.

In diesem Fall wird die Vergabestelle einen (ggf. auch mehrere) Korrekturzyklus einleiten. Korrekturzyklen müssen eingeleitet werden, wenn nach Veröffentlichung bzw. Bekanntmachung eines Vergabeverfahrens Änderungen an den Terminen oder am Inhalt vorgenommen werden müssen.

Hieraus ergeben sich für Sie als Bieter folgende Unterscheidungen:

Korrekturzyklus aufgrund von Terminänderungen

Die Vergabestelle leitet einen Korrekturzyklus ein um nachträglich Änderungen an den Terminen vorzunehmen. Sobald diese die Änderungen durchgeführt hat, werden Sie per E-Mail darüber informiert.

Bei öffentlichen Verfahren werden Sie informiert, sobald Sie das Projekt zur Angebotsbearbeitung mindestens einmal geöffnet haben (Status **Empfang bestätigt** in der Projektliste). Bei Einladungsverfahren werden Sie generell informiert, unabhängig davon ob Sie bereits mit der Bearbeitung des Angebotes begonnen haben.

Vollständiger Korrekturzyklus aufgrund inhaltlicher Änderungen

Die Vergabestelle leitet einen vollständigen Korrekturzyklus ein um z.B. zwingende Änderungen am Leistungsverzeichnis vorzunehmen. Sie werden zunächst über die Einleitung des Korrekturzyklus per E-Mail benachrichtigt. Erstellen Sie zu diesem Zeitpunkt Ihr Angebot oder haben Sie bereits ein Angebot abgegeben, verliert dieses Ihre Gültigkeit und sollte nicht weiter bearbeitet werden.

Sobald die Vergabestelle die Änderungen durchgeführt hat, werden Sie wiederum per E-Mail über die Beendigung der Korrektur informiert. Das Verfahren wird noch einmal neu veröffentlicht.

Sie finden das neue sowie das sich im Korrekturzyklus befindliche Projekt mit der gleichen Projektnummer (Spalte **Auschr. Nr.**) in der Projektliste auf der Registerkarte

Ihre aktuellen Verfahren. Das Projekt im Korrekturzyklus ist mit einem Schloss markiert, was Ihnen anzeigt, dass Sie das Projekt nicht weiter bearbeiten können.

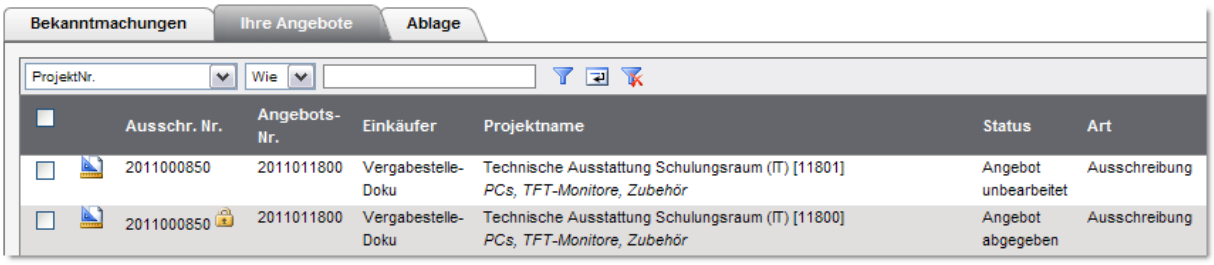


Abb.: Projekt im Korrekturzyklus und neues Projekt in der Projektliste

Sie dürfen dann Angebote nur noch für das neue Verfahren bearbeiten und abgeben. Einige Daten, die Sie bereits bei der ersten Angebotserstellung eingetragen haben, werden auch in das neue Angebot übernommen (importierte Anlagen, Fragen und Antworten aus dem Forum). Im Leistungsverzeichnis erhalten Sie ggf. eine Information darüber, dass die Struktur sich geändert hat.

Wie Sie ein Angebot zu einem Vergabeverfahren bearbeiten und abgeben, erfahren Sie unter *Angebote bearbeiten* und *Angebote abgeben* in diesem Handbuch.

© Deutsche eVergabe - Eine Marke der Healy Hudson GmbH
www.deutsche-evergabe.de

Anhang: Beispiele zu Rabattverfahren

In der Anwendung steht **Rabatt** als Oberbegriff für **Abschläge** bzw. für **Zuschläge**. Das heißt, beides ist dem Bieter letztlich bei der Angebotserstellung möglich. Bei den Beschreibungen wird daher weitestgehend der Begriff **Rabatt** verwendet.

Zu beachten sind Unterschiede bei der Vergabe- und Vertragsordnung. Für Verfahren nach VOL gelten zum Teil andere Regeln bzgl. der Rabattvergabe als nach VOB. Bei der Beschreibung wird grundsätzlich von einem VOL-Verfahren ausgegangen. Abweichungen in VOB-Verfahren werden entsprechend angeführt.

Folgende Rabatt-Funktionen stehen Ihnen bei der Bearbeitung eines Vergabeverfahrens zur Verfügung:

- **Standardverfahren:** Es kann Rabatt auf das gesamte Angebot (dies gilt nicht für VOB-Verfahren) sowie auf Lose gegeben werden.
- **Auf- und Abgebotsverfahren:** Es kann Rabatt auf Einzelpositionen gegeben werden (im Leistungsverzeichnis).
- **Auf- und Abgebotsverfahren nur für Lose:** Rabatt kann nur auf Lose sowie das gesamte Angebot gegeben werden.

Rabattart Standardverfahren

In einem Vergabeverfahren wurde die Rabattart **Standard** gewählt. Der Bieter bepreist sein Angebot und kann auf die Preise Rabatte vergeben.

Beispiel für die Rabattvergabe in einem Vergabeprojekt nach VOL (Standardverfahren)

Von der Vergabestelle wird ein Leistungsverzeichnis (LV) mit drei Losen erstellt:

- Los 1 (Unterhaltsreinigung Schule) enthält eine Position, die wiederum auch ein Los ist

- Los 2 (Gleisbett) enthält 2 Untergruppen mit jeweils einer Position
- Los 3 (Dach) enthält eine Position

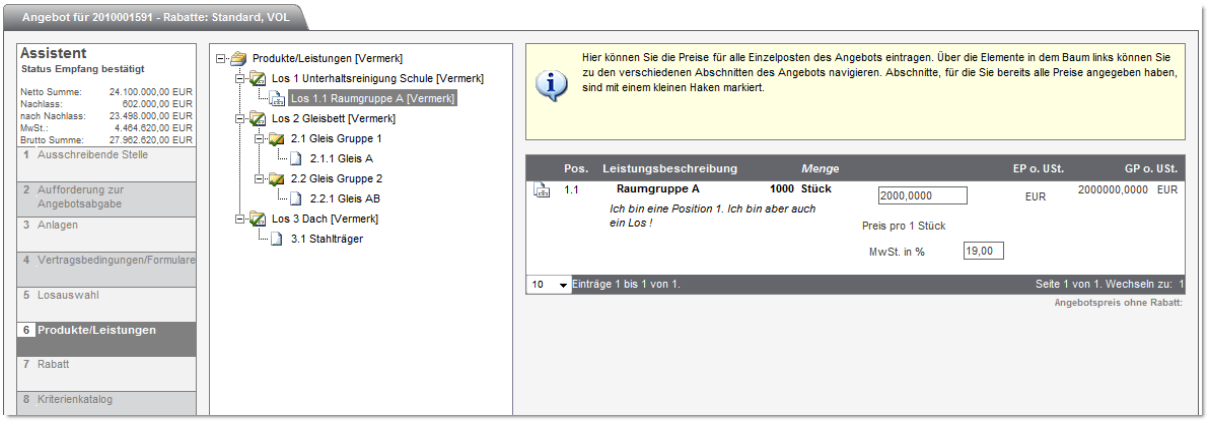


Abb.: Leistungsverzeichnis (Angebotsschritt Produkte/Leistungen) mit Losen

Rabattvergabe im Angebotsassistenten

Bei der gewählten Rabattart **Standard** kann der Bieter:

- Rabatt auf das gesamte Leistungsverzeichnis vergeben
- Rabatt (Ab- bzw. Zuschläge) auf die Lose vergeben
- Rabatt auf Untergruppen in Losen vergeben

Die Bearbeitung erfolgt im **Angebotsschritt Rabatt**.

Wie oben erwähnt enthält das Beispiel-LV ein Los, welches eine Position enthält, die ebenfalls ein Los ist. Auf diese Position kann daher auch Rabatt gewährt werden (siehe erste Markierung im Bild unten).

Da ein Vergabeverfahren mit der **Vergabe- und Vertragsordnung VOL** erstellt wurde, kann der Bieter auch Rabatte auf Gruppen in einem Los vergeben (siehe zweite Markierung im Bild unten).

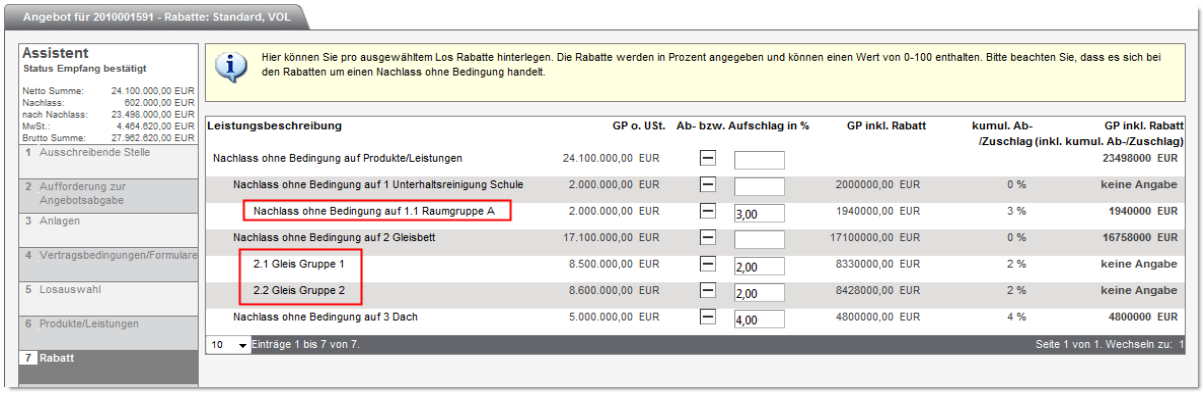


Abb.: Rabatte auf Lose, Position als Los und Gruppen in einem Los ist möglich. Ebenso ist Rabatt auf Gesamtangebot möglich

Beispiel für die Rabattvergabe in einem Vergabeprojekt nach VOB (Standardverfahren)

Von der Vergabestelle wird ein Leistungsverzeichnis (LV) mit drei Losen erstellt:

- Los 1 (Unterhaltsreinigung Schule) enthält eine Position, die wiederum auch ein Los ist (Raumgruppe A)
- Los 2 (Gleisbett) enthält 2 Untergruppen mit jeweils einer Position
- Los 3 (Dach) enthält eine Position

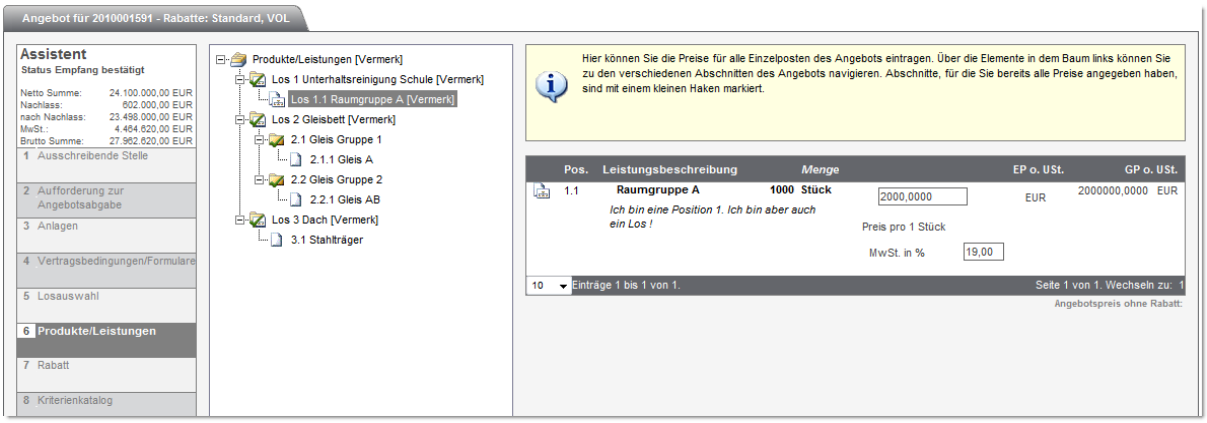


Abb.: Leistungsverzeichnis (Angebotsschritt Produkte/Leistungen) mit Losen

Rabattvergabe im Angebotsassistenten

Bei der gewählten Rabattart **Standard** kann der Bieter nun Rabatt auf die Lose vergeben. Die Eingabe erfolgt im **Angebotsschritt Rabatt**.

Bei VOB-Verfahren ist es nicht möglich, Rabatt auf das gesamte Angebot zu vergeben. Ebenso kann kein Rabatt auf eventuelle Untergruppen in Losen gewährt werden.

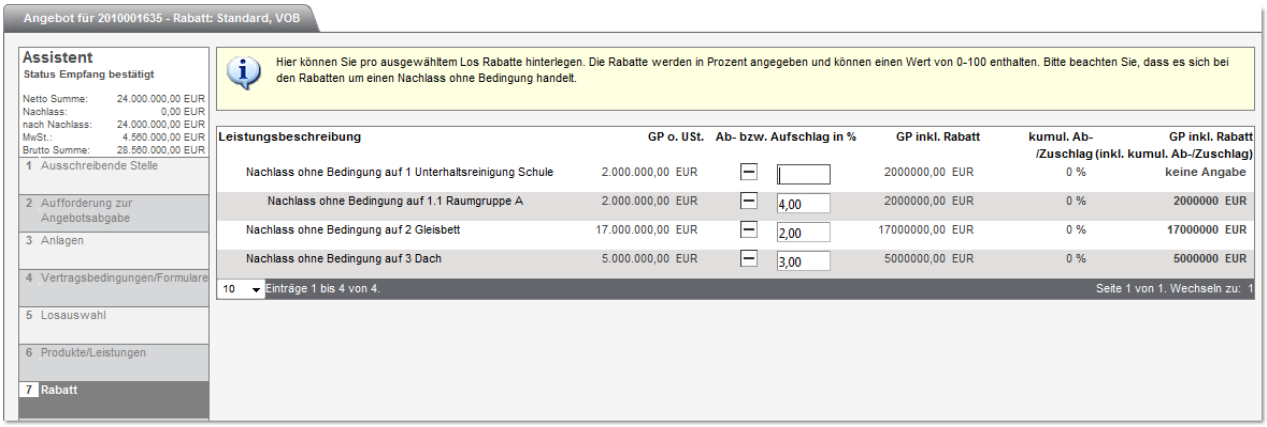


Abb.: AS Rabatt: Rabatte auf Lose

Rabattart Auf- und Abgebotsverfahren

In einem Vergabeverfahren wurde die Rabattart **Auf- und Abgebotsverfahren** gewählt. Diese Art des Rabattverfahrens findet man z. B. bei Buchausschreibungen (Stichwort: Buchpreisbindung).

Die Preise werden hierbei von der Vergabestelle angegeben. Der Bieter kann auf die geforderten Einzelpreise jeweils Rabatt gewähren.

Beispiel für die Rabattvergabe in einem Vergabeprojekt nach VOL (Auf-/Abgebotsverfahren)

Von der Vergabestelle wird ein Leistungsverzeichnis (LV) mit drei Losen erstellt:

- Los 1 (Kleinteile) enthält Positionen, die wiederum auch Lose sind
- Los 2 (Werkzeuge) enthält zwei Positionen
- Los 3 (Werkzeuge 2) enthält zwei Untergruppen mit jeweils einer Position

Für jede Position wurde ein entsprechender Preis vorgegeben.

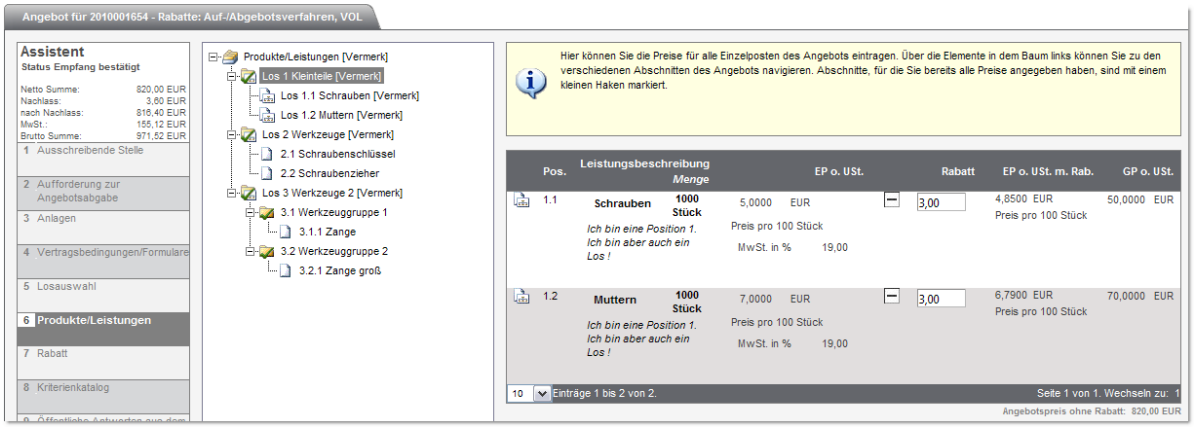


Abb.: Leistungsverzeichnis (Angebotsschritt Produkte/Leistungen) mit Losen, Eingabe des Rabatts auf die Position

Rabattvergabe im Angebotsassistenten

Bei der gewählten Rabattart **Auf- und Abgebotsverfahren** kann der Bieter nun Rabatte auf jede Position im Leistungsverzeichnis vergeben. Die Eingabe erfolgt im **Angebotsschritt Produkte/Leistungen**.

Rabattart Auf- und Abgebotsverfahren nur für Lose

In einem Vergabeverfahren wurde die Rabattart **Auf- und Abgebotsverfahren nur für Lose** gewählt. Die Preise werden hierbei bereits von der Vergabestelle angegeben. Der Bieter kann Rabatt auf die von ihm gewählten Lose gewähren.

Beispiel für die Rabattvergabe in einem Vergabeprojekt nach VOL (Auf-/Abgebotsverfahren nur für Lose)

Von der Vergabestelle wird ein Leistungsverzeichnis (LV) mit drei Losen erstellt:

- Los 1 (Kleinteile) enthält Positionen, die wiederum auch Lose sind
- Los 2 (Werkzeuge) enthält zwei Positionen
- Los 3 (Werkzeuge 2) enthält zwei Untergruppen mit jeweils einer Position

Für jede Position wurde ein entsprechender Preis vorgegeben.



Abb.: Leistungsverzeichnis (Angebotsschritt Produkte/Leistungen) mit Losen, Eingabe des Rabatts auf Positionen ist nicht möglich

Rabattvergabe im Angebotsassistenten

Bei der gewählten Rabattart **Auf- und Abgebotsverfahren nur für Lose** kann der Bieter:

- Rabatt auf das gesamte Leistungsverzeichnis vergeben
- Rabatt (Ab- bzw. Zuschläge) für alle Lose vergeben
- Rabatt auf Gruppen in Losen vergeben

Rabattart Auf- und Abgebotsverfahren nur für Lose

Die Eingabe erfolgt im **Angebotsschritt Rabatt**.

Das Beispiel-LV enthält ein Los, welches Positionen enthält, die ebenfalls Lose sind. Auf diese Positionen kann daher auch Rabatt gewährt werden.

Da ein Vergabeverfahren mit der **Vergabe- und Vertragsordnung VOL** erstellt wurde, kann der Bieter auch Rabatte auf Gruppen in einem Los vergeben.

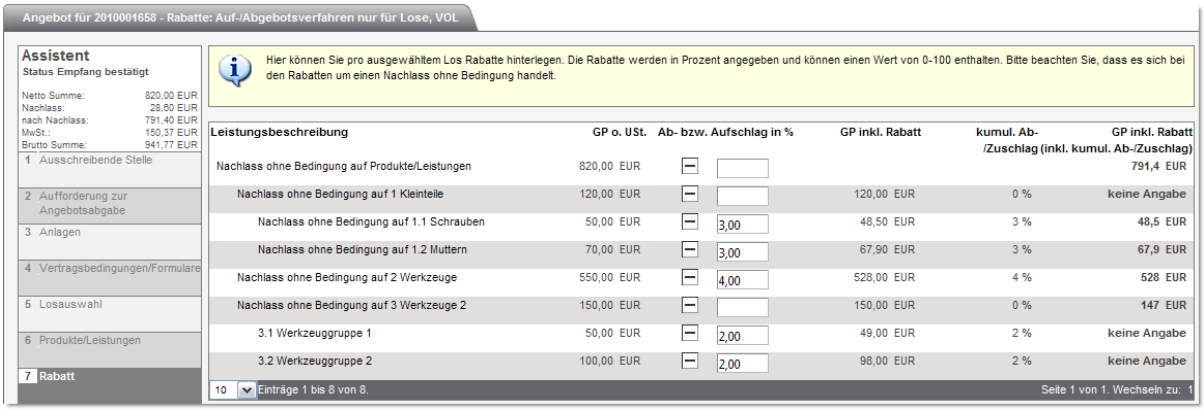


Abb.: Rabatte auf Lose, Positionen als Lose und Gruppen in einem Los ist möglich. Ebenso ist Rabatt auf Gesamtangebot möglich

Nach der Rabatteingabe und dem Speichern der Angaben werden die jeweiligen Preise in der Übersicht angezeigt. Auch im Leistungsverzeichnis werden nun entsprechend Preise mit Rabatt angezeigt.

Allgemeine Informationen zum Angebotsassistenten

Dieses Kapitel soll Ihnen helfen sich mit der Bedienoberfläche des Angebotsassistenten vertraut zu machen. Sie finden vielfältige Informationen, um die grundlegenden Funktionen der Anwendung zu verstehen und zu nutzen.

Anmeldung

Um sich an eVergabe anzumelden, brauchen Sie die Web-Adresse der eVergabe-Anwendung sowie Ihre Login-Daten bestehend aus Firmennamen, Login-Namen und Passwort. Diese Informationen erhalten Sie von Ihrer Vergabestelle.

Hinweis: Überprüfen Sie bei der ersten Anmeldung Ihr Benutzerprofil und ändern Sie Ihr Passwort.

Für die Anmeldung in eVergabe haben Sie folgende Möglichkeiten:

- Anmeldung über die Login-Daten
- Anmeldung über eine Signaturkarte

Damit Sie sich über Ihre Signaturkarte anmelden können, müssen folgende Voraussetzungen erfüllt sein:

- Die entsprechenden Informationen müssen in Ihren Stammdaten hinterlegt sein.
- Ein Signaturkartenleser muss erfolgreich an Ihrem Rechner angeschlossen sein.
- Ihr Browser muss ein aktuelles Java Runtime Environment unterstützen (z.B. von Sun http://java.sun.com http://java.sun.com).

Über Login-Daten anmelden

1 Starten Sie Ihren Internet-Browser, und geben Sie die eVergabe-Web-Adresse in die Adresszeile des Browsers ein.

2 Tragen Sie Ihre Login-Daten in die Felder **Firma**, **Login** und **Passwort** ein. Das Passwort wird zur Sicherheit mit Sternchen (*****) dargestellt.

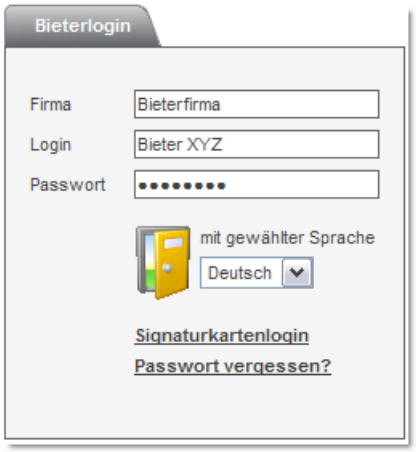


Abb.: Anmeldung am Angebotsassistenten

3 In der Auswahlliste **mit gewählter Sprache** können Sie auswählen, in welcher Sprache die Bedienoberfläche des Programms angezeigt werden soll. Die zur Verfügung stehenden Sprachen sind mandantenabhängig.

4 Klicken Sie auf das Symbol .

Die Projektübersicht wird angezeigt.

Wenn Ihr Login nicht erfolgreich war, erhalten Sie einen entsprechenden Hinweis. Überprüfen Sie Ihre Eingaben und versuchen Sie erneut, sich anzumelden.

Über Signaturkarte anmelden

1 Starten Sie Ihren Internet-Browser, und geben Sie die eVergabe-Web-Adresse in die Adresszeile des Browsers ein.

2 Klicken Sie im Anmeldefenster auf **Signaturkartenlogin**.

Sie gelangen auf die Startseite der externen Signaturkartenlesesoftware der Firma SecCommerce.

3 Folgen Sie dem Login-Vorgang der externen Signaturkartenlesesoftware.

Falls Ihre Signaturkartendaten bei mehreren Benutzern (unterschiedlicher Vergabestellen) hinterlegt wurden, wird die Login-Übersicht angezeigt, auf der Ihnen alle entsprechenden Benutzer angezeigt werden. Klicken Sie in diesem Fall auf das Login-Symbol  bei der Vergabestelle, für die Sie gerade arbeiten wollen.

Andernfalls wird Ihnen direkt die Projektübersicht angezeigt.

Passwort vergessen

Wenn Sie Ihr Passwort vergessen haben, können Sie ein neues Passwort anfordern.

Neues Passwort beantragen

1 Starten Sie Ihren Internet-Browser, und geben Sie die eVergabe-Web-Adresse in die Adresszeile des Browsers ein.

Die Seite **Bieterlogin** wird angezeigt.

2 Klicken Sie auf den Link **Passwort vergessen**.

Die Seite **Neues Passwort** wird angezeigt.

3 Tragen Sie Ihre E-Mail-Adresse oder Ihr Firmenkürzel und Ihr Login in die entsprechenden Felder ein.

4 Klicken Sie auf **Passwort Anfordern**.

Bei erfolgreicher Anforderung erhalten Sie ein neues Passwort an Ihre im System hinterlegte E-Mail-Adresse zugeschickt.

Ein Hinweis zeigt Ihnen den Erfolg Ihrer Passwortanforderung an.

Hinweis: Falls Ihre Passwortanforderung nicht erfolgreich war, prüfen Sie Ihre Angabe und versuchen Sie erneut, ein Passwort anzufordern. Ihre E-Mail-Adresse bzw. Ihr Firmenkürzel und Ihr Login müssen den im System hinterlegten Daten entsprechen. Falls Sie kein Passwort anfordern können, wenden Sie sich an Ihre Vergabestelle.

5 Loggen Sie sich nun mit Ihrem neuen Einmal-Passwort an und ändern Sie Ihr Passwort.

Schnittstelle Bekanntmachungsportal Deutsche eVergabe

Falls Sie ein **Bekanntmachungsportal**, z.B. das der **Deutschen eVergabe**, als Schnittstelle zur Anwendung (eVergabe Angebotsassistent) nutzen, benötigen Sie ggf. keine gesonderten Anmeldedaten. Dies ist dann der Fall, wenn die Vergabestelle zum einen ein Vergabeverfahren mit **eVergabe** erstellt hat und zum anderen die Angebotserstellung auf elektronischem Weg erlaubt hat.

Sie gelangen nach der Auswahl eines Vergabeverfahrens auf dem Bekanntmachungsportal direkt in die Projektübersicht der eVergabe-Anwendung.

Weitere Informationen rund um die Nutzung des Bekanntmachungsportals (Registrierung, Bekanntmachungen finden, an Vergabeverfahren teilnehmen etc.) der **Deutschen eVergabe** erhalten Sie von Ihrer Vergabestelle bzw. auch über die Homepage www.Deutsche-eVergabe.de.

Der Arbeitsbereich

Der Arbeitsbereich -oder auch die Fenster- der Anwendung ist je nach Arbeitsschritt in unterschiedliche Bereiche aufgeteilt.

Übersicht

Titelzeile

Die Titelzeile wird immer angezeigt. Der Inhalt kann von Healy Hudson konfiguriert werden. Über den Menüpunkt **Vollbild (ein/aus)** kann die Titelzeile ausgeblendet werden.

Menüzeile

In der Menüzeile befinden sich die Menüpunkte, über die Sie die einzelnen Arbeitsschritte bearbeiten oder zwischen einzelnen Bereichen des Vergabesystems wechseln können. Abhängig vom Arbeitsschritt bzw. Bereich in dem Sie sich befinden, werden unterschiedliche Menüpunkte angezeigt.

Hauptbereich

Die Aufteilung des Hauptbereichs des Browserfensters verändert sich in Abhängigkeit des Arbeitsschrittes, in dem Sie sich befinden.

In einigen Arbeitsschritten wird nur der Arbeitsbereich mit Informationen oder Eingabefeldern angezeigt. In anderen Arbeitsschritten kann der Hauptbereich wie folgt unterteilt sein:

- **Hinweise**

  Abhängig von der Aktion, die Sie innerhalb der Anwendung ausgeführt haben, werden Ihnen Hinweise über den Erfolg der Aktion angezeigt. Ggf. können Sie zwischen unterschiedlichen Optionen für die Weiterarbeit wählen.

  Durch Klick auf den Hinweis wird er ausgeblendet.

- **Baumstruktur**

  Im Fensterbereich Baumstruktur werden Einträge (z.B. die Gruppenstruktur der CPV-Klassifizierung) in einer Baumstruktur angezeigt, die nach dem gleichen Prinzip wie Microsoft Windows Explorer funktioniert.

- **Registerkarte**

  Einzelne Seiten der Anwendung sind in unterschiedliche Registerkarten aufgeteilt. Klicken Sie auf den Namen einer Registerkarte, um diese anzuzeigen.

- **Filter für die Tabelle**

  In diesem Teil des Fensters können Sie die Tabelle über den Filter durchsuchen.

- **Tabelle/Arbeitsbereich**

  Tabellen sind in eVergabe standardmäßig nach einer Tabellenspalte sortiert. Diese Sortierung wird bei jedem Öffnen der Seite wieder hergestellt. Sie können die Tabelle über den Filter durchsuchen oder die Anzeige verändern.

  Auf Seiten ohne Tabelle, wird hier der Arbeitsbereich angezeigt.

  Bei der Erfassung von Daten müssen als Pflichtfeld markierte Felder ausgefüllt werden. Beim Speichern erhalten Sie einen entsprechenden Hinweis, falls Mussfelder nicht gefüllt wurden. Außerdem werden nicht ausgefüllte Mussfelder bzw. im falschen Format ausgefüllte Felder mit einem Hinweis-Symbol markiert.

- **Fußzeile der Tabelle**

Über die Fußzeile einer Tabelle ändern Sie die Anzahl der Einträge je Seite oder blättern zwischen einzelnen Seiten der Tabelle.

Menüzeile des Angebotsassistenten

Die Menüzeile wird in jedem Fenster unterhalb der Titelzeile angezeigt.

In der Menüzeile befinden sich die Menüpunkte, über die Sie die einzelnen Angebotsschritte bearbeiten oder zwischen einzelnen Bereichen des Angebotsassistenten wechseln können. Abhängig vom Angebotsschritt bzw. Bereich in dem Sie sich befinden, werden unterschiedliche Menüpunkte angezeigt.

Um die Funktion eines Menüpunkts auszuführen, klicken Sie auf den entsprechenden Menüpunkt. Einige Menüpunkte (markiert durch einen Pfeil) enthalten Unterpunkte, die angezeigt werden, sobald Sie auf den Menüpunkt klicken. Diese Unterpunkte können Sie ausführen, indem Sie auf den entsprechenden Unterpunkt klicken.

Menüpunkte, die zum aktuellen Zeitpunkt nicht aktiv sind, werden ausgegraut angezeigt.

Menüpunkte des Angebotsassistenten

Hinweis: Beim Speichern, Klicken auf einen anderen Arbeitsschritt, Vor- oder Zurückblättern werden die Daten automatisch gespeichert und auf Plausibilität und Vollständigkeit geprüft. Ein Hinweis über das Ergebnis der Prüfung bzw. des Speicherns wird angezeigt. Eventuell nicht ausgefüllte Pflichtfelder bzw. im falschen Format ausgefüllte Felder werden mit einem Hinweis-Symbol markiert. Die Daten können entweder sofort oder zu einem späteren Zeitpunkt ergänzt oder korrigiert werden.

Folgende Menüpunkte stehen auf den meisten Seiten zur Verfügung:

Menüpunkt	Beschreibung
Home	Die Seite Projektübersicht wird angezeigt.
 **Assistent einblenden**	Der Fensterbereich **Assistent** und der Menüpunkt **Assistent ausblenden** wird angezeigt. Der Menüpunkt **Assistent einblenden** wird nicht mehr angezeigt.

Menüpunkt	Beschreibung
Assistent ausblenden	Der Menüpunkt **Assistent einblenden** wird angezeigt. Der Fensterbereich **Assistent** und der Menüpunkt **Assistent ausblenden** werden nicht mehr angezeigt.
Zurück	Der Arbeitsschritt, der vor dem zurzeit bearbeiteten Arbeitsschritt liegt, wird angezeigt.
Vor	Der Arbeitsschritt, der nach dem zurzeit bearbeiteten Arbeitsschritt liegt, wird angezeigt. **Achtung:** Verwenden Sie zur Navigation in eVergabe nur die Menüpunkte der Anwendung. Wenn Sie über die Browserschaltflächen navigieren, werden die Informationen nicht zum Anwendungs-Server übertragen und eVergabe zeigt ggf. eine falsche Seite an. Eventuell gehen Daten verloren.
Speichern	Speichert Ihre Änderungen. **Hinweis:** Sobald Sie auf einen anderen Angebotsschritt oder eine andere Seite wechseln, wird automatisch gespeichert. Über den Menüpunkt können Sie Zwischenspeichern.
Aktualisieren	Formulare können durch den Bieter eingesehen bzw. ausgefüllt werden. Damit eVergabe den korrekten Bearbeitungsstatus dieser Dokumente erkennt, müssen Sie auf den Menüpunkt **Aktualisieren** klicken.
Fragen- und Antwortforum	Die Seite **Fragen- und Antwortenforum** wird angezeigt, auf der Sie Ihre Fragen bzw. alle öffentlichen Antworten auf Fragen anderer Bieter zur Ausschreibung einsehen können. **Hinweis:** Der Menüpunkt wird nur angezeigt, wenn das **Fragen- und Antwortforum** von der ausschreibenden Stelle erlaubt wurde.
Vollbild (ein/aus)	Blendet die Titel- und Fußzeile des Bildschirms ein bzw. aus.

Menüpunkt	Beschreibung
Hilfe	Die kontextsensitive Online-Hilfe wird angezeigt.
Support/Hotline	Die Seite **Support/Hotline** wird angezeigt, der Sie Details zu den Service-Leistungen der Healy Hudson GmbH entnehmen können.

Arbeiten in der Baumstruktur

Im linken Fensterbereich wird die Gruppenstruktur der Einträge in einer Baumstruktur angezeigt, die nach dem gleichen Prinzip wie der Microsoft Windows Explorer funktioniert.

Klicken Sie auf die Plus-Schaltfläche ⊞, um einen Zweig der Baumstruktur zu öffnen und auf die Minus-Schaltfläche ⊟, um einen Zweig wieder zu schließen.

Im Tabellenbereich der Seite wird Ihnen der Inhalt des in der Baumstruktur markierten Zweiges angezeigt. Bei übergeordneten Zweigen sind dies die untergeordneten Zweige, beim untersten Zweig die eigentlichen Einträge.

Feldbeschreibung

Feldname	Beschreibung
⊞ **Plus-Schaltfläche**	Durch Klick auf die Plus-Schaltfläche ⊞ können Sie einen Zweig der Baumstruktur öffnen. Die Plus- Schaltfläche wird nur bei Zweigen angezeigt, die untergeordnete Zweige enthalten.
⊟ **Minus-Schaltfläche**	Über die Minus-Schaltfläche ⊟ können Sie einen Zweig wieder schließen. Die Minus- Schaltfläche wird nur bei Zweigen angezeigt, die untergeordnete Zweige enthalten.
	Markiert die Wurzel der Baumstruktur, also den obersten Eintrag.
	Markiert einen Zweig der Baumstruktur bzw. eine Gruppe.

Feldname	Beschreibung
	Los-Gruppe im Arbeitsschritt **Leistungsverzeichnis** bzw. **Produkte/Leistungen**, bei der noch nicht alle Preise erfasst wurden.
	Los-Gruppe, bei der alle Preise erfasst wurden
	(privates) Formular/PDF-Dokument, das keine Eingabefelder beinhaltet Im Tabellenbereich wird Ihnen außerdem der Bearbeitungsstatus des Dokuments angezeigt. **Hinweis:** Damit eine Bearbeitung des Dokuments korrekt erkannt wird, müssen Sie auf den Menüpunkt **Aktualisieren** klicken.
Neu [keine Felder vorhanden]	Das Dokument wurde noch nicht eingesehen.
Betrachtet [keine Felder vorhanden]	Das Dokument wurde eingesehen und die Schaltfläche **Dokument speichern** geklickt.
	(privates) Formular/PDF-Dokument, das Eingabefelder beinhaltet Die Eingabefelder können über die Druckvorschau ausgefüllt werden. Im Tabellenbereich wird Ihnen außerdem der Bearbeitungsstatus des Dokuments angezeigt. **Hinweis:** Damit eine Bearbeitung des Dokuments korrekt erkannt wird, müssen Sie auf den Menüpunkt **Aktualisieren** klicken.
	(public/öffentliches) Formular/PDF-Dokument, das Pflichtfelder beinhaltet, die noch nicht ausgefüllt sind

Feldname	Beschreibung
	(public/öffentliches) Formular/PDF-Dokument, bei dem alle Pflichtfelder ausgefüllt wurden. **Hinweis:** Pflichtfelder sind im PDF-Dokument rot unterstrichen. **Hinweis:** Damit der Status korrekt angezeigt wird, müssen Sie auf den Menüpunkt **Aktualisieren** zu klicken.
Neu [keine Felder vorhanden]	Das Dokument wurde noch nicht eingesehen.
Betrachtet [Feldname erkannt]	Das Dokument wurde eingesehen und die Schaltfläche **Dokument speichern** geklickt.
Betrachtet [Alles ausgefüllt]	Alle Pflichtfelder des Dokuments wurden ausgefüllt und die Schaltfläche **Dokument speichern** geklickt. **Hinweis:** Damit der Status korrekt angezeigt wird, müssen Sie auf den Menüpunkt **Aktualisieren** zu klicken.
	(privater) Text, Frage, Produkt oder Leistung
	Los-Produkt bzw. Leistung im Arbeitsschritt **Leistungsverzeichnis** bzw. **Produkte/Leistungen**

Feldname	Beschreibung
	Alternative Position bei den Produkten bzw. Leistungen im Arbeitsschritt **Leistungsverzeichnis** bzw. **Produkte/Leistungen**
	Wenn Sie eine Tabelle durchsuchen, wird das Suchergebnis unter dem Punkt  in der Baumstruktur angezeigt.

Arbeiten mit Tabellen

Informationen werden in eVergabe an vielen Stellen in Tabellen gelistet, die Sie über den Filter durchsuchen können.

Tabellenansicht verändern

Um Tabellen übersichtlich zu halten und die Zeit für das Laden der Daten zu begrenzen, werden umfangreiche Tabellen in mehrere Seiten aufgeteilt.

Hinweis: Die Tabelleninhalte werden im jeweiligen Hilfethema beschrieben. Um eine Beschreibung der Felder und Menüpunkte zu erhalten, klicken Sie auf den Menüpunkt **Hilfe**.

Sortierung einer Tabelle ändern

Die Tabellen sind standardmäßig nach einer Tabellenspalte sortiert. I.d.R. wird der aktuellste Eintrag oben in der Tabelle, der älteste Eintrag unten angezeigt. Diese Sortierung wird bei jedem Öffnen der Seite wieder hergestellt.

Klicken Sie auf die Überschrift der Spalte, nach der Sie die Tabelle sortieren wollen. eVergabe sortiert den Tabelleninhalt ab- bzw. aufsteigend nach dieser Spalte. Um die Sortierrichtung zu ändern, klicken Sie noch einmal auf die Tabellenüberschrift.

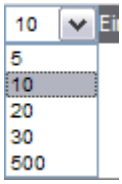
Neben der Überschrift zeigt ein Pfeil die Sortierrichtung an:

- Sortierung aufsteigend
- Sortierung absteigend

Sie können eine Tabelle nur nach unterstrichenen Spaltenüberschriften sortieren.

Anzahl der angezeigten Zeilen ändern

Wählen Sie in der Auswahlliste die Anzahl der Einträge, die auf einer Seite angezeigt werden sollen. Standardmäßig sind 10 Einträge je Seite eingestellt.



Nach der Auswahlliste wird Ihnen angezeigt, welche Einträge gerade in der Tabelle zu sehen sind. Beispiel: **Einträge 1 bis 10 von 44**.

In einer Tabelle blättern

Rechts unten in der Fußzeile wird Ihnen angezeigt, wie viele Seiten die Tabelle enthält **Seite 1 von 5.** (unter Berücksichtigung der gerade gewählten Anzahl Einträge je Seite). Klicken Sie im Bereich **Wechseln zu: 1 2 3 4 5** auf die Seitenzahl, auf die Sie wechseln möchten. Die aktuelle Seitenzahl wird ohne Unterstrich angezeigt.

Tabellen durchsuchen

Sie können Informationen in Tabellen über den Filter durchsuchen. Der Filter wird immer oberhalb der Tabelle angezeigt.



Durchsuchen einer Tabelle:

1 Wählen Sie in der ersten Auswahlliste das Feld aus, nach dem Sie die Tabelle durchsuchen möchten. Der Inhalt der Auswahlliste ist abhängig von der zu durchsuchenden Tabelle.

2 Wählen Sie in der zweiten Auswahlliste den Vergleichsoperator aus (siehe Vergleichsoperatoren).

3 Abhängig vom ausgewählten Feld können Sie den Suchbegriff:

- in das Suchfeld eintragen
- in der dritten Auswahlliste auswählen

4 Wenn Sie mehrere Felder durchsuchen möchten, klicken Sie auf die Schaltfläche . Eine neue Filterzeile wird angezeigt. Wählen Sie auch für diese Zeile Feld, Vergleichsoperator und Suchbegriff aus.

Die einzelnen Zeilen werden bei der Suche durch ein logisches UND verknüpft, d.h. das Suchergebnis muss alle Einträge erfüllen.

5 Klicken Sie auf die Filter-Schaltfläche .

Das Suchergebnis wird im Tabellenbereich angezeigt. Auf Seiten, die eine Baumstruktur enthalten, wird in der Baumstruktur eine neue Gruppe angelegt, über die Sie wieder in das Suchergebnis wechseln können.

Klicken Sie auf die Schaltfläche , um die Filtereinstellung zu löschen und alle Zeilen der Tabelle anzuzeigen.

Filterbeschreibung

Filterelement	Beschreibung
	Durchsucht die Tabelle nach den eingetragenen Filtereinstellungen. Das Ergebnis der Suche wird im Tabellenbereich angezeigt.
	Fügt eine neue Filterzeile ein. Durch die Verwendung von mehreren Filterzeilen können Sie unterschiedliche Felder durchsuchen. Die einzelnen Zeilen werden bei der Suche durch ein logisches UND verknüpft, d.h. das Suchergebnis muss alle Einträge erfüllen.
	Die Filtereinstellung wird gelöscht und alle Zeilen der Tabelle angezeigt.

Vergleichsoperatoren

Abhängig vom ausgewählten Feld werden unterschiedliche Vergleichsoperatoren angezeigt:

- bei numerischen Feldern stehen die numerischen Vergleichsoperatoren zur Verfügung

- bei alphanumerischen Feldern stehen die alphanumerischen Vergleichsoperatoren zur Verfügung

Vergleichsoperator	Beschreibung
=	Mit dem Operator **=** wird exakt nach der eingetragenen Zahl bzw. dem eingetragenen Begriff gesucht. Ähnliche Begriffe werden im Suchergebnis nicht angezeigt. **Beispiel:** Wenn Sie die Projektübersicht nach dem Begriff "Reinigung" durchsuchen, werden nur Projekte angezeigt, die Reinigung heißen. Projekte, die "Fensterreinigung", "Reinigungszubehör" oder "Reinigung von 4 Gebäuden" genannt wurden, werden nicht aufgelistet.
<>	Der Inhalt des zu durchsuchenden Feldes ist **ungleich** dem Suchbegriff
<	Der Inhalt des zu durchsuchenden Feldes ist **kleiner als** der Suchbegriff
>	Der Inhalt des zu durchsuchenden Feldes ist **größer als** der Suchbegriff
<=	Der Inhalt des zu durchsuchenden Feldes ist **kleiner oder gleich** dem Suchbegriff
>=	Der Inhalt der zu durchsuchenden Spalte ist **größer oder gleich** dem Suchbegriff
Wie	Mit dem Operator **Wie** werden auch **ähnliche** Begriffe im Suchergebnis angezeigt. **Beispiel:** Wenn Sie die Projektübersicht nach dem Begriff "Reinigung" durchsuchen, listet Ihnen eVergabe auch Projekte, die "Fensterreinigung", "Reinigungszubehör" oder "Reinigung von 4 Gebäuden" genannt wurden, auf.

Formulare und Dateien

Formulare

Formulare dienen der Information der Bieter und enthalten Informationen, die in dieser Form nicht in der Vergabesoftware erfasst werden können. Sie werden als angehängte Dateien in eVergabe geladen und können zu Gruppen zusammengefasst werden (Baumstruktur).

Formulare können Eingabefelder enthalten, die beim Einfügen des Dokuments in die Ausschreibung automatisch gefüllt werden oder bei der Angebotserstellung durch den Bieter/Bewerber ausgefüllt werden müssen.

Die Anwendung verwendet:

- **frei editierbare, wordähnliche Formulare:** Sie können von berechtigten Benutzern komfortabel im eigenen Formulareditor angepasst oder komplett neu erstellt und mit entsprechenden Platzhaltern versehen werden. Diese Formulare können in einem Vergabeverfahren um textliche Änderungen ergänzt werden. Die aus Word bekannte Drag and Drop Funktionalität steht zur Verfügung. Außerdem können Sie auf bestehende Textbausteinbibliotheken zurückgegriffen und in Ihre Texte integrieren. Sämtliche Formulare lassen sich gebündelt oder einzeln jederzeit drucken.

- (nicht frei editierbare) **Formulare in PDF-Form:** Sie sind nicht frei editierbar, sondern werden durch den jeweils zuständigen Formularverantwortlichen auf die Plattform geladen und bei Bedarf von einer übergeordneten Stelle an die darunterliegenden vererbt. Die Formulare sind mit Platzhaltern versehen, die vom System automatisch erkannt und zum Zeitpunkt, zu dem Sie in ein Projekt geladen werden, mit Inhalten gefüllt (z.B. Vergabenummer, Vergabestellenadresse, Einreichungstermin) werden. Dabei wird jedes gängige PDF Format von 1.4 bis 1.8 unterstützt.

- **intelligente Formulare:** Sie können bei Bedarf direkt in ein Projekt geladen werden. Dort werden die Platzhalter automatisch erkannt und mit den jeweiligen Inhalten des Projekts gefüllt. Diese Aktion ist mit einem eigenständigen Recht versehen, so dass die Vergabestelle das Recht explizit einer Rolle zuordnen kann.

In eVergabe werden Formulare wie folgt markiert:

Symbol	Erklärung
	Formular, das keine Eingabefelder enthält
	Formular, das Eingabefelder enthält

Symbol	Erklärung
	Formular, dessen Mussfelder nicht ausgefüllt sind
	Formular mit ausgefüllten Mussfeldern

Arbeiten mit angehängten Dateien

Die angehängten Dateien von Seiten der Vergabestelle werden den Bietern im Angebotsassistenten explizit angezeigt. Außerdem wird vermerkt, ob eine Anlage geladen (eingesehen) wurde bzw. die Lesebestätigung aktiviert wurde. Somit kann der Einkäufer überprüfen, ob angehängte Dateien übermittelt und gelesen wurden. Welche Dateitypen angehängt werden können, kann anhand einer White- bzw. einer Blacklist explizit erlaubt bzw. verboten werden.

eVergabe bietet Ihnen an unterschiedlichen Stellen die Möglichkeit, Dateien, die extern erstellt wurden, in die Anwendung einzubinden. Dadurch können Sie immer wieder auf bereits erstellte Dokumente, Zeichnungen u.a. zurückgreifen.

Um den unterschiedlichen Anforderungen gerecht zu werden, können Sie diese Dateien an folgenden Stellen als angehängte Dateien einfügen:

- im Angebotsschritt **Anlagen**: hier werden Dateien hinzugefügt, die an die Vergabestelle im Vergabeverfahren weitergeleitet werden und für das gesamte Vergabeverfahren relevant sind, z.B. Detailbeschreibungen oder Gesprächsnotizen.

Hinweis: Der eVergabe-Administrator kann über eine Black- bzw. White-List für jeden Arbeitsschritt die Datei-Formate festlegen, die (nicht) angehängt werden dürfen.

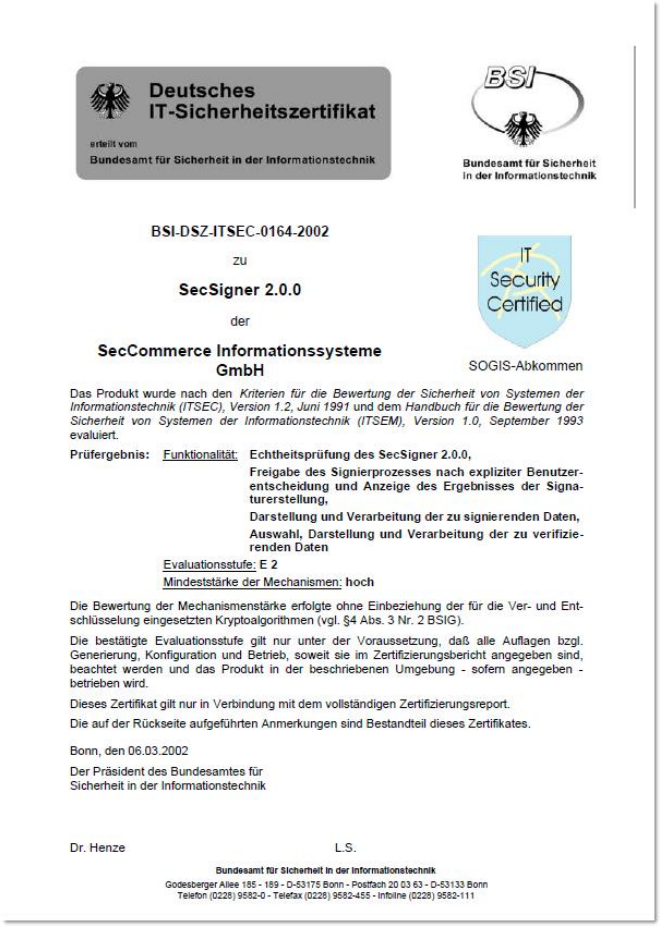
Elektronische Signatur in eVergabe

Im eVergabe Angebotsassistenten ist die Signatur-Komponente des Spezialisten für Signaturanwendungskomponenten SecCommerce SecSigner® integriert.

SecSigner® erzeugt qualifizierte elektronische Signaturen und ermöglicht damit insbesondere im Rahmen von SecCommerce WebContrust rechtsverbindliche, […] zu 100% papierlose Vertragsabschlüsse.

Durch die Bestätigung nach Signaturgesetz und die Zertifizierung gemäß ITSEC E2/hoch von SecSigner® durch das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI),

erfüllt SecSigner 2.0.0 die strengsten gesetzlichen Sicherheitsanforderungen an Produkte für qualifizierte elektronische Signaturen." (SecCommerce Informationssysteme GmbH, https://www.seccommerce.de/de/produkte/webcontrust/secsigner/secsigner.html)



Deutsches IT-Sicherheitszertifikat

erteilt vom

Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik

BSI

Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik

BSI-DSZ-ITSEC-0164-2002

zu

SecSigner 2.0.0

der

SecCommerce Informationssysteme GmbH

IT Security Certified

SOGIS-Abkommen

Das Produkt wurde nach den *Kriterien für die Bewertung der Sicherheit von Systemen der Informationstechnik (ITSEC), Version 1.2, Juni 1991* und dem *Handbuch für die Bewertung der Sicherheit von Systemen der Informationstechnik (ITSEM), Version 1.0, September 1993* evaluiert.

Prüfergebnis: Funktionalität: **Echtheitsprüfung des SecSigner 2.0.0, Freigabe des Signierprozesses nach expliziter Benutzerentscheidung und Anzeige des Ergebnisses der Signaturerstellung, Darstellung und Verarbeitung der zu signierenden Daten, Auswahl, Darstellung und Verarbeitung der zu verifizierenden Daten**

Evaluationsstufe: **E 2**

Mindeststärke der Mechanismen: **hoch**

Die Bewertung der Mechanismenstärke erfolgte ohne Einbeziehung der für die Ver- und Entschlüsselung eingesetzten Kryptoalgorithmen (vgl. §4 Abs. 3 Nr. 2 BSIG).

Die bestätigte Evaluationsstufe gilt nur unter der Voraussetzung, daß alle Auflagen bzgl. Generierung, Konfiguration und Betrieb, soweit sie im Zertifizierungsbericht angegeben sind, beachtet werden und das Produkt in der beschriebenen Umgebung - sofern angegeben - betrieben wird.

Dieses Zertifikat gilt nur in Verbindung mit dem vollständigen Zertifizierungsreport.

Die auf der Rückseite aufgeführten Anmerkungen sind Bestandteil dieses Zertifikates.

Bonn, den 06.03.2002

Der Präsident des Bundesamtes für Sicherheit in der Informationstechnik

Dr. Henze L.S.

Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik

Godesberger Allee 185 - 189 - D-53175 Bonn - Postfach 20 03 63 - D-53133 Bonn

Telefon (0228) 9582-0 - Telefax (0228) 9582-455 - Infoline (0228) 9582-111

Abb.: Abdruck des Zertifikats, ausgestellt durch das BSI

Technische Spezifikation

Healy Hudson nutzt das leistungsfähige .NET-Framework von Microsoft als Entwicklungsplattform für Produkte und Lösungen im Umfeld der öffentlichen Vergabe.

Die Vergabesoftware eVergabe kann sowohl als Internet-Anwendung auf einem Server der Healy Hudson GmbH betrieben werden, als auch als Intranet-Anwendung auf einem Server des Kunden bzw. bei einem externen Dienstleister.

Die Fachanwendung selbst läuft auf einem Internetserver und wird vom Benutzer über einen Internet-Browser aufgerufen. Dazu müssen Benutzer berechtigt sein, per http- oder https-Protokoll (kundenabhängig) darauf zugreifen zu können.

Das System ist optimiert für den Internet Explorer Browser ab Version 5.5. Alternativ kann auch Mozilla Firefox ab Version 2 als Webbrowser genutzt werden. Um die Anwendung ohne Einschränkungen nutzen zu können, wird eine Bildschirmauflösung von mindestens 1024x768 Pixel empfohlen.

Achtung: Um eVergabe nutzen zu können, müssen Cookies (so genannte HTTP-Server-Cookies), JavaScript und PopUp-Fenster vom Browser akzeptiert werden. Entsprechende Blocker müssen deaktiviert werden.

Beim Anmelden an der Anwendung werden zwischen dem Internet-Browser des Benutzers und dem eVergabe-Server Cookies ausgetauscht. Dies geschieht automatisch durch Standardfunktionen des Internet-Browsers.

Um PDF-Dokumente öffnen und einsehen zu können, benötigen Sie den Adobe Acrobat Reader, den Sie über http://www.adobe.com/ kostenlos direkt bei Adobe herunter laden können.

Glossar

Administratoren

Administratoren sind für die Pflege des Systems verantwortlich. Sie können neue Benutzer anlegen, deren Rechte pflegen etc. (siehe hierzu Dokumentation der WebAdmin).

Ausnahmetatbestand

Öffentliche Auftraggeber sind bei Vergabeverfahren immer verpflichtet, Öffentliche Ausschreibungen bzw. Offene Verfahren durchzuführen. Nur bei Vorliegen eines der in §§ 3 und 3a VOL/A bzw. VOB/A aufgeführten Ausnahmetatbestände kann eine andere Vergabeart gewählt werden. Diese Ausnahmetatbestände werden in der Vergabeakte dokumentiert.

Auswertung

Gegenüberstellung aller in einer Vorausschreibung oder Ausschreibung abgegebenen Antworten und Angebote. Die Auswertung dient zur automatischen Ermittlung des geeignetsten und wirtschaftlichsten Lieferanten. Mit Hilfe der Auswertung lassen sich Preis- und Leistungsunterschiede der potenziellen Lieferanten einfach und schnell identifizieren.

AVA-Software

AVA steht für Ausschreiben - Vergeben - Abrechnen. Eine AVA-Software ist somit eine Bauausschreibungssoftware, die den vollständigen Zyklus eines Vergabeverfahrens umfasst. Sie kann zur Erstellung der Gaeb-Datei verwendet werden.

Benutzergruppe

Eine Gruppe ist eine Sammlung von Rechten, die an die zugeordneten Benutzer weitergegeben wird. Die Verwendung von Gruppen vereinfacht die Administration der Funktionsrechte in der Benutzerverwaltung.

Benutzername

Name, mit dem sich ein Benutzer in eVergabe anmeldet. Der Administrator legt diesen Benutzernamen zusammen mit der Firma und dem Kennwort bei der Registrierung des Benutzers fest. Dieser Name (zusammen mit der Firma) ist eindeutig, das heißt, es gibt ihn nur ein einziges Mal in eVergabe.

Benutzerrolle

Eine Benutzerrolle legt den maximal möglichen Umfang der Tätigkeiten fest, zu denen ein Benutzer mit dieser Rolle innerhalb von eVergabe berechtigt ist.

Folgende Benutzerrollen sind vordefiniert: Einkäufer, Genehmiger und Administrator. Neben diesen Standardrollen gibt es noch die Spezialrollen **Eigentümer** und **Stellvertreter**.

Die Benutzerrollen sind firmenspezifisch anpassbar. Der Umfang der Zugriffsrechte, die mit einer Benutzerrolle verknüpft sind, ist

ebenfalls abhängig von der firmenspezifischen Konfiguration von eVergabe.

Besteller

Besteller sind die Einkaufsverantwortlichen für ausgewählte Bedarfsgruppen (z. B. für eine bestimmte Abteilung). Sie können über eVergabe Vergabeverfahren starten und abwickeln.

Bieterauswahl

Die Bieterauswahl legt alle Firmen fest, die zur Teilnahme an einem Teilnamewettbewerb oder einem Vergabeverfahren aufgefordert werden.

Bieterfirma

Firma, die in eVergabe als Lieferant registriert ist und in dieser Rolle zur Teilnahme an einem Teilnamewettbewerb oder einem Vergabeverfahren aufgefordert werden kann.

BMI

Bundesministerium des Inneren

BVB

Besondere Vertragsbedingungen für die Beschaffung von DV-Leistungen - einschließlich der 2002 nach der Modernisierung des Schuldrechts geschaffene Vertragsdeckblättern. Sie müssen Bestandteil der Vertragsbedingungen sein.

Die BVB werden sukzessive durch EVB-IT-Vertragstypen ersetzt.

Cookies

Cookies enthalten verschlüsselte Zeichenfolgen, die die Identifizierung des Browsers am Server sicherstellen sollen.

Diese Cookies enthalten keinerlei personenbezogenen Daten des Benutzers.

CPV

Common Procurement Vocabulary - Gemeinsames Vokabular Für Öffentliche Aufträge.

Der CPV dient dem Zweck, dass bei EU-weiten Vergabeverfahren alle beteiligten Personen trotz unterschiedlicher Sprachen vom selben Produkt sprechen. Er wird permanent durch die EU gepflegt.

Dem Hauptteil des CPV liegt eine Baumstruktur zugrunde mit einem Code aus maximal 9 Ziffern, dem jeweils eine Beschreibung des Auftragsgegenstandes (Leistung, Lieferung) zugeordnet ist. Die ersten beiden Stellen des Codes sind die Abteilung, die dritte Ziffer die Gruppe, die vierte die Klasse und die fünfte die Kategorie. Die letzten drei Ziffern dienen der weiteren Differenzierung innerhalb einer Kategorie. Die neunte Ziffer dient der Überprüfung. Der Zusatzteil des CPV wird in eVergabe nicht verwendet.

Der CPV-Katalog kann im Internet unter http://simap.europa.eu/ abgerufen werden.

Einkäufer

Einkäufer haben übergreifende Rechte. Sie können z. B. alle Bestellungen einsehen. Der Umfang der Zugriffsrechte eines Einkäufers ergibt sich aus der firmenspezifischen Konfiguration von eVergabe.

Einkäufer sind eine vordefinierte Benutzerrolle in eVergabe.

Einkäuferfirma

Firma, die Vergabeverfahren über eVergabe abwickelt.

siehe Kunde/Kundenfirma

E-Mail

Mitteilung, die einen Lieferanten über die Veröffentlichung, den Fortgang oder die Beendigung eines Vergabeverfahrens informiert. Durch die Bereitstellung vorgefertigter E-Mails für die unterschiedlichen Projektsituationen ermöglicht eVergabe eine weitgehend automatische Abwicklung des erforderlichen Schriftverkehrs zwischen den Einkäufer- und den Lieferantenfirmen.

E-Mail-Empfänger

Ein Mitarbeiter, der E-Mail-Empfänger ist, wird automatisch per E-Mail über Vergabeverfahren informiert, die ihn betreffen. Im Rahmen der Lieferantenauswahl für ein Vergabeverfahren können für jede Lieferantenfirma mehrere E-Mail-Empfänger definiert werden. Lediglich der Ansprechpartner der Lieferantenfirma hat jedoch Zugriff auf das Vergabeverfahren und kann Aufgaben an andere Mitarbeiter delegieren.

E-Mail-Adressen werden in der Administration beim jeweiligen Benutzer hinterlegt (siehe Dokumentation zur WebAdmin).

EVB-IT

Ergänzende Vertragsbedingungen für die Beschaffung von IT-Leistungen - müssen Bestandteil der Vertragsbedingungen beim Vergabeverfahren von IT-Leistungen sein.

Fragenkatalog

Ein Fragenkatalog basiert auf der Bewertungsstruktur, die von der Einkäuferfirma für einen Teilnahmewettbewerb oder ein Vergabeverfahren definiert und veröffentlicht wurde.

Er listet die vom Einkäufer definierten und als öffentlich gekennzeichneten Bewertungskriterien in Form von Fragen und Eingabeformularen auf. Lieferanten müssen den Fragenkatalog ausfüllen und abgeben, um bei einem Teilnahmewettbewerb oder einem Vergabeverfahren berücksichtigt zu werden.

GAEB

Die Regelwerke des GAEB (Gemeinsamer Ausschuss Elektronik im Bauwesen) schaffen einheitliche Bedingungen für alle Partner im Bauwesen. In der Veröffentlichung **Regelungen für den Datenaustausch Leistungsverzeichnis** werden Datenaustauschrichtlinien für Leistungsverzeichnisse zwischen ausschreibendem Unternehmen und Bieter bzw. Bewerber festgelegt.

Folgende Phasen wurden festgelegt:

81 - Leistungsverzeichnisübergabe

82 - Kostenanschlagsübergabe

83 - Angebotsanforderung

84 - Angebotsabfrage

85 -Nebenangebot

86 - Zuschlags-/Auftragserteilung.

eVergabe unterstützt GAEB 90.

Gewichtung

Eigenschaft eines Kriteriums. Die Gewichtung legt fest, welche Bedeutung ein Kriterium innerhalb der gesamten Bewertungsstruktur hat. Die Gewichtung wird in Prozent angegeben und bei der automatischen Auswertung aller Lieferantenantworten berücksichtigt.

Siehe auch KO-Kriterium (siehe Seite 88).

GWB

Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen

HTML-Datei

Spezielle, von Internet-Browsern interpretierbare Dateien.

Vergabetexte und Textblöcke müssen in eVergabe immer als HTML-Dateien vorliegen, Detailbeschreibungen können dagegen als HTML-Dateien oder als freier Text vorliegen. HTML-Dateien können nicht direkt in eVergabe bearbeitet werden, sondern müssen mit einem geeigneten Editor erstellt und anschließend importiert werden.

INKA

Interministerieller Ausschuss zur Koordinierung der Datenverarbeitung in der Bundesverwaltung

Kategorien

Kategorien dienen zur Klassifizierung von Objekten nach Branchen oder anderen firmen- oder projektspezifischen Aspekten. Die Kategorisierung von Objekten ermöglicht eine schnelle und projektorientierte Lieferantenauswahl sowie einen gezielten Zugriff auf archivierte Vorlagen zur Erstellung der Vergabeunterlagen.

KBSt

Koordinierungs- und Beratungsstelle der Bundesregierung für Informationstechnik in der Bundesverwaltung

KMU

Kleine und Mittelständige Unternehmen

KO-Kriterium

Ein KO-Kriterium ist ein wesentliches Kriterium für die Bewertung potenzieller Lieferanten. Eine Einkäuferfirma definiert ein Kriterium dann als KO-Kriterium, wenn sie grundsätzlich nur Lieferantenfirmen berücksichtigen möchte, die dieses Kriterium erfüllen.

Kostenfaktor

Bestandteil einer Produktstruktur. Jeder Kostenfaktor beschreibt eine ausgeschriebene Dienstleistung oder ein ausgeschriebenes Produkt. Die Definition des Kostenfaktors liefert den potenziellen Lieferanten alle zur Angebotsabgabe erforderlichen Informationen.

In eVergabe können alternative Kostenfaktoren definiert werden. Kostenfaktoren können auch als optional gekennzeichnet sein.

Kundenfirma

Entspricht einem Mandanten, der Vergabeverfahren startet und Produkte oder Dienstleistungen beziehen möchte.

Lieferantenfirma

Firma, die in eVergabe als Lieferant registriert ist und in dieser Rolle zur Abgabe eines Angebots im Rahmen eines Teilnahmewettbewerbs oder einem Vergabeverfahren aufgefordert werden kann.

Mandant

Mandant ist ein Überbegriff für Lieferant und Kunde.

Ein Mandant ist ein eigenständiger Bereich, für den z.B. Vergabeverfahren erstellt werden sollen. Daher kann ein Mandant eine juristische Person sein oder eine untergeordnete Organisationseinheit.

Je Mandant können eigene Systemeinstellungen vorgenommen werden (z.B. eigene Rollen, ERP-Anbindung, Vorlagen).

Benutzer eines Mandanten können nur die Vergabeverfahren des eigenen Mandanten einsehen.

Beispiel:

Hauptmandant ist die Stadt **Hauptstadt**.

Untergeordnete Mandanten wären dann z.B. das Einwohnermeldeamt, die Entsorgungsbetriebe, die Feuerwehr, das Amt für Jugend und Familie, das Rechts- und Ordnungsamt.

Für das Bauamt würden weitere untergeordnete Mandanten angelegt: das Hochbauamt, das Tiefbauamt, das Grünamt.

Mantelbogen

Der Mantelbogen dient der vereinfachten Einreichung eines Angebots. Er erlaubt, die Angebotsdaten in digitaler Form zu bearbeiten und elektronisch einzureichen, ersetzt aber die digitale Signatur durch eine Unterschrift unter dem Mantelbogen, der per Post vom Lieferanten an die ausschreibende Stelle geschickt wird.

Der Mantelbogen enthält alle wichtigen Informationen eines Vergabeverfahrens. Nach der Angebotsabgabe wird mittels eines Hash-Keys eine Ziffern- und Zahlenfolge ermittelt, die den Mantelbogen eindeutig dem elektronischen Angebot zuordnet und so die Unversehrtheit des Angebots verifiziert. Sollte das Angebot später noch einmal bearbeitet werden, so verändert sich automatisch der Hash-Key des Angebots und ein neuer Mantelbogen mit dem neuen Hash-Key muss erstellt werden. Der Lieferant kann so die Änderung seines digitalen Angebots bestätigen.

Das Verfahren wird auch bei der elektronischen Steuererklärung **Elster**.

Mussfelder

Mit  markierte Felder sind Pflichtfelder, d. h., diese Felder müssen ausgefüllt werden, bevor Sie die Seite verlassen können. Beim Speichern erhalten Sie einen entsprechenden Hinweis, falls Pflichtfelder nicht gefüllt wurden. Außerdem werden nicht ausgefüllte Pflichtfelder bzw. im falschen Format ausgefüllte Felder mit einem Hinweis-Symbol  markiert.

Passwort

Codewort, mit dem sich Benutzer in eVergabe anmelden. Jeder Benutzer hat ein eigenes Passwort. Dieses sollte keinesfalls öffentlich gemacht werden. Hat ein Benutzer sein Kennwort vergessen, kann der Administrator von eVergabe ein neues Passwort für diesen Benutzer festlegen.

Projektverantwortlicher

Projektersteller/-eigentümer

RFI - Request for Information

RFI ist eine Informationsausschreibung, in der die Lieferanten die Möglichkeiten haben, Alternativen vorzuschlagen und weitere Informationen (andere Verpackungseinheiten, Ersatzartikel usw.) zu den ausgeschriebenen Artikeln abzugeben.

Zielsetzung ist es, Informationen über Anbieter, deren Produkte und Dienstleistungen einzuholen (Marktübersicht und Vorauswahl).

Hierzu erfolgt eine kurze Anfrage bei ca. 7-10 Anbietern, ob diese an einem qualitativen Vergabeverfahren teilnehmen wollen. Eine Informationsanfrage ist weniger formal und mit geringem Aufwand zu realisieren. Sie unterliegt nicht den vergaberechtlichen Vorgaben zur Dokumentation und bzgl. der Fristen.

RFP - Request for Proposal

Bei einer RFP werden vier bis sieben Anbieter aufgefordert, offene Fragen zu beantworten und Lösungsvorschläge zu präsentieren. Ziel ist es, die ausgeschriebenen Produkte oder Dienstleistungen detailliert zu spezifizieren und zwischen mehreren Lösungsmöglichkeiten die Optimale auszuwählen. Dabei wird konkretes Lösungswissen aus dem Markt bezogen, das eigene Lösungsszenario überprüft bzw. angepasst, alternative Lösungsideen kennengelernt und beurteilt sowie mögliche Partner und deren Arbeitsweise kennengelernt.

RFQ - Request for Quote

RFQ ist das eigentliche Vergabeverfahren bei dem der Lieferant nur den Preis zu den ausgeschriebenen Artikeln abgeben kann.

Zielsetzung ist die Aufforderung zur rechtsverbindlichen Angebotsabgabe für das vordefinierte, nun detaillierte Lösungsszenario; in dieser Stufe werden Leistungen, Preise, Liefertermine sowie Rechte und Pflichten der Vertragspartner festgelegt.

Ziel eines RFQ ist der definitive Entscheid für einen Partner aufgrund der gesammelten Daten.

siehe auch Vergabeverfahren

Signatur

Über die Signatur erfolgt die eindeutige Identifikation eines Benutzers. Für das Erstellen einer digitalen Signatur benötigen Sie eine entsprechende Signaturprüfsoftware, wie z.B. digiSeal der Firma ASENSYS oder OPENLiMiT® vom CC Sign.

TimeOut

Da Sie über eVergabe weitreichende Aufgaben ausführen können, ist ein TimeOut eingebaut. D.h. wenn Sie 10 Minuten nicht am System gearbeitet haben, wird Ihr Zugang automatisch gesperrt, Sie müssen sich erneut anmelden. Zum Zeitpunkt des TimeOut nicht gespeicherte Änderungen gehen verloren.

Verdingungsordnung

Die Verdingungsordnung trifft nähere Bestimmungen über das bei der Vergabe öffentlicher Aufträge einzuhaltende Verfahren sowie über die Zuständigkeit und das Verfahren bei der Durchführung von Nachprüfungsverfahren für öffentliche Aufträge, deren geschätzte Auftragswert die in § 2 VOL/A bzw. VOB/A geregelten Beträge ohne Umsatzsteuer erreichen oder übersteigen (Schwellenwerte).

Vergabetexte

Vergabetexte sind Bestandteil eines Teilnahmewettbewerbs und eines Vergabeverfahrens. Sie setzen sich aus einzelnen Textbausteinen zusammen, die durch eine festzulegende Textgliederung strukturiert sind. In den Vergabetexten stellt der Einkäufer für Lieferanten Informationen über sein Unternehmen zusammen. Das können z.B. eine Firmendarstellung mit Ansprechpartnern, eine Darstellung der Produktanforderungen und des geplanten Bestellvolumens oder Angebotsbestimmungen wie Fristen, Termine oder Liefergebiete sein. Eine Bearbeitung der Vergabetexte durch Lieferanten ist nicht möglich.

Vergabeverfahren

Ein Vergabeverfahren dient zur Bereitstellung von Informationen durch die Einkäuferfirma und zur Einholung von Informationen und konkreten Angeboten bei verschiedenen Lieferanten. Ziel eines Vergabeverfahrens ist die Vergabe eines Auftrags für Dienstleistungen oder Produkte an den geeignetsten Lieferanten.

Siehe auch RFQ - Request for Quote

Vertreter

Bestimmte Aufgaben eines Bestellers können in dessen Abwesenheit durch seinen Vertreter übernommen werden. Damit ist sichergestellt, dass Bestellungen bzw. Vergabeverfahren stets fristgerecht abgewickelt werden können.

VgV

Vergabeverordnung - Verordnung über die Vergabe von öffentlichen Aufträgen - regelt insbesondere die Schwellenwerte sowie die Vorinformationspflicht der nicht berücksichtigten Bieter

VOB

Verdingungsordnung für Bauleistungen

VOF

Verdingungsordnung für freiberufliche Leistungen

VOL

Verdingungsordnung für Leistungen

Vorgesetzte

Um die Genehmigungsverfahren des Bestellprozesses abbilden zu können, muss jedem Besteller ein Vorgesetzter zugeordnet werden.

Vorinformation

Vorinformationen sind unverbindliche Ankündigungen beabsichtigter Vergabeverfahren. Vorinformationen sollen gemäß § 17a Nr. 3 VOL/A bzw. VOB/A zu Beginn eines Haushaltsjahres für alle in den nächsten zwölf Monaten geplanten Aufträge mit einem Auftragsvolumen von mehr als 750.000 EUR erfolgen. In den Vergabeverfahren, die später tatsächlich umgesetzt werden, können die in der VOL/A bzw. VOB/A festgelegten Fristen gemäß § 18a Nr. 1 Abs. 2 VOL/A bzw. VOB/A verkürzt werden.

Webadresse

Adresse, über die eVergabe aufgerufen wird. Diese Adresse wird neuen Benutzern von eVergabe vom Administrator mitgeteilt.

WiBe 4.0

Empfehlung zur Durchführung von Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen in der Bundesverwaltung, insbesondere beim Einsatz der IT, Version 4.0, 2004 - abrufbar unter www.kbst.bund.de http://www.kbst.bund.de/cln_011/nn_836802/Content/Wirtschaft__u__Recht/Ufab/ufab__node.html__nnn=true.

WiBe 4.0 ist das standardisierte Vorgehen der KBSt zur Ermittlung der Wirtschaftlichkeit, die in die Haushaltsplanung übernommen wird. Die Wirtschaftlichkeitsberechnung erfolgt in vier Schritten:

- bei Erstellung des Grobkonzepts
- als **Zwischen-Kalkulation** bei Erstellung des Feinkonzepts
- als **Freigabe-Kalkulation** bei Einführung der IT-Maßnahme
- als Erfolgskontrolle

Zugriffsrecht

Eine bestimmte für ein Objekt eingeräumte Berechtigung. Für jede Tätigkeit wird in eVergabe ein bestimmtes Zugriffsrecht vorausgesetzt.

ZVB

Zusätzliche Vertragsbedingungen der ausschreibenden Stelle

Index

A

Abgeben unvollständiger Angebote 42
Administratoren 85
Allgemeine Informationen zum Angebotsassistenten 67
Allgemeine Informationen zum Wettbewerblichen Dialog 51
Am Dialog teilnehmen 54
Angebot zurückziehen und wieder aufnehmen 47
Angebote abgeben 42
Angebote ablegen 18
Angebote bearbeiten 20
Angebote elektronisch abgeben 42
Angebote erstellen 14
Angebote für beschränkte Verfahren erstellen 15
Angebote für offene Verfahren erstellen 15
Angebote signieren 43
Angebotsabgabe beim Wettbewerblichen Dialog .. 51
Angebotsabgabe nach einem Korrekturzyklus 58
Angebotsbearbeitung und -abgabe Sonderfälle 49
Anhang Beispiele zu Rabattverfahren 60
Anlagen einsehen bzw. hinzufügen 22
Anmeldung 67
Anmeldung über Bieterlogin 14
Antworten im Forum lesen 40
Arbeiten in der Baumstruktur 74
Arbeiten mit angehängten Dateien 82
Arbeiten mit Tabellen 77
Aufbau des Fragenkatalogs 36
Ausnahmetatbestand 85
Ausschreibungsplattform eVergabe 7
Auswertung 85
AVA-Software 85

B

Beispiel für die Rabattvergabe in einem Vergabeprojekt nach VOB (Standardverfahren) 62
Beispiel für die Rabattvergabe in einem Vergabeprojekt nach VOL (Auf-/Abgebotsverfahren nur für Lose) 65
Beispiel für die Rabattvergabe in einem Vergabeprojekt nach VOL (Auf-/Abgebotsverfahren) 64
Beispiel für die Rabattvergabe in einem Vergabeprojekt nach VOL (Standardverfahren) 60
Benutzergruppe 85
Benutzername 85
Benutzerrolle 85
Besteller 86
Bieten bei Auktionen 49
Bieterauswahl 86
Bieterfirma 86
BMI 86
BVB 86

C

Cookies 86
CPV 86

D

Das elektronische Angebot 11
Der Angebotsprozess 10
Der Arbeitsbereich 70
Der Arbeitsschritt Dialog 55
Der elektronische Angebotsassistent im Überblick 12
Dialog wiederaufnehmen 57
Die Bearbeitung eines erstellten Angebots fortsetzen 18

Index

E

Einführung in die Thematik ... 10
Einkäufer ... 86
Einkäuferfirma ... 87
Einleitung ... 7
Elektronisch mittels Signatursoftware signieren ... 43
Elektronische Signatur in eVergabe ... 82
E-Mail ... 87
E-Mail-Empfänger ... 87
EVB-IT ... 87

F

Formulare ... 81
Formulare bearbeiten ... 23
Formulare und Dateien ... 81
Forum für Fragen und Antworten ... 38
Fragen beantworten ... 37
Fragen in das Forum einstellen ... 38
Fragenkatalog ... 87

G

GAEB ... 87
Gebote abgeben ... 49
Gewichtung ... 88
GWB ... 88

H

Handschriftlich signieren mit Mantelbogenverfahren ... 46
Haupt- und Nebenangebote ... 16
HTML-Datei ... 88

I

Informationen zum Angebot ... 21
Informationen zur Hilfe ... 8
INKA ... 88

K

Kategorien ... 88
KBSt ... 88
KMU ... 88
KO-Kriterium ... 88
Kostenfaktor ... 88
Kriterienkatalog bearbeiten ... 36
Kundenfirma ... 88

L

Leistungseigenschaften ausfüllen ... 29
Leistungsverzeichnis bearbeiten ... 26
Leistungsverzeichnisse ex- und importieren ... 30
Lieferantenfirma ... 88
Lose auswählen ... 25

M

Mandant ... 89
Mantelbogen ... 89
Menüzeile des Angebotsassistenten ... 72
Mögliche Dialogabläufe ... 53
Mussfelder ... 89

N

Nebenangebote erstellen ... 17

P

Passwort ... 89
Passwort vergessen ... 69
Preise für Positionen eingeben ... 27
Projektverantwortlicher ... 89

R

Rabattart Auf- und Abgebotsverfahren ... 63
Rabattart Auf- und Abgebotsverfahren nur für Lose ... 65
Rabattart Standardverfahren ... 60
Rabatte vergeben ... 34
RFI - Request for Information ... 90
RFP - Request for Proposal ... 90
RFQ - Request for Quote ... 90

S

Schnittstelle Bekanntmachungsportal Deutsche eVergabe ... 70
Signatur ... 90
Staffelpreise erfassen ... 29

T

Tabellen durchsuchen ... 78
Tabellenansicht verändern ... 77
Technische Spezifikation ... 83
TimeOut ... 90

Index

U

Über Login-Daten anmelden 67
Über Signaturkarte anmelden 68
Überblick zum Thema Angebotspreise 24
Übersicht 70

V

Verdingungsordnung 90
Vergabetexte 91
Vergabeverfahren 91
Vermerke hinterlegen 33
Vertreter 91
VgV 91
VOB 91
VOF 91
VOL 91
Vorgesetzte 91
Vorinformation 91

W

Webadresse 91
Weitere Hauptangebote erstellen 16
Weiterer Verlauf des Dialogs 57
WiBe 4.0 92

Z

Zugriffsrecht 92
ZVB 92

Anleitung LV-Bearbeitung/LV-Upload in der eVergabe

Achtung: Bitte laden Sie Ihre GAEB-Datei oder Ihr bepreistes LV nicht unter den Anlagen hoch, sondern gehen wie folgt vor:

In dem Arbeitsschritt **Produkte/Leistungen** haben Sie die Möglichkeit das von der Vergabestelle bereitgestellte Leistungsverzeichnis einzusehen und mit den erforderlichen Angaben, bspw. Preisen, zu befüllen.
Bitte geben Sie immer nur den Einzelpreis netto ein (EP o. USt.). Der Bieterassistent berechnet auf Basis der ausgeschriebenen Menge den Gesamtpreis pro Position automatisch (GP. o. USt.).
Im linken oberen Fensterbereich unter der Überschrift "Assistent" wird immer der aktuelle Gesamtpreis Ihres Angebots angezeigt.
Menüleiste

- **Nächste Eingabe:** Mit dieser Schaltfläche springen Sie automatisch zur nächsten Position im Leistungsverzeichnis, die vom Bieter befüllt werden muss.
- **Bearbeiten**
  - **Umsatzsteuer-Satz:** Sie haben die Möglichkeit hier den Umsatzsteuersatz für alle Positionen einzutragen. Vorherige Eintragungen werden überschrieben.

    Hinweis zur Umsatzsteuer für Bieter aus dem Ausland:

    „Die Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften e.V. ist Unternehmer i.S.d. § 2 UStG. Im Rahmen dieser Ausschreibung tritt die Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften e.V. mit ihrer in Deutschland erteilten **Umsatzsteuer-Identifikationsnummer DE129 51 7720** auf.
  - **Excel Export:** Bietet die Möglichkeit das von der Vergabestelle bereitgestellte Leistungsverzeichnis als Excel-Datei herunterzuladen, zu bepreisen und über die Menüfunktion "Excel-Import" wieder zu importieren.
  - **Excel Import:** Bietet die Möglichkeit das Leistungsverzeichnis durch das Hochladen der vom Bieter bearbeiteten Excel-Datei zu befüllen.
    Bitte beachten Sie, dass dies nur mit der Excel-Datei möglich ist, die zuvor über "Excel-Export" heruntergeladen wurde. Selbst erstellte Excel-Dateien werden nicht verarbeitet.
  - **GAEB Export:** Sofern die Vergabestelle eine GAEB Datei als Leistungsverzeichnis importiert hat, können Sie die GAEB DA83 Datei über diese Menüfunktion herunterladen, und anschließend in Ihrem AVA-Programm eine GAEB DA84 Datei dazu erstellen. Anschließend können Sie mit "GAEB Import" Ihre GAEB DA84 in Ihr Angebot importieren.
  - **GAEB Import:** Über diese Funktion können Sie Ihre GAEB DA84 Angebotsdatei importieren und Ihr Angebots bepreisen.
  - **GAEB Import rückgängig machen:** Macht den Import einer GAEB Datei rückgängig.

    Hinweis: Es werden nur GAEB 90 sowie GAEB XML Importe und Exporte verarbeitet. GAEB x83 sowie x84 Dateien werden ebenfalls unterstützt.

    Bitte beachten: Durch den GAEB-Import werden alle Eingabefelder gesperrt. Sollten also noch Preise oder Textergänzungen fehlen, können diese nicht einfach so nachgetragen werden.
    Daher bitte vor dem Upload der GAEB-Datei darauf achten, dass alle Textergänzungen korrekt hinterlegt sind.

LEISTUNGSVERZEICHNIS
Ausschreibung

Verfahren: Z.KYBE.A.000322.412.3.VOB .3162. - Max-Planck-Institut für biologische Kybernetik in Tübingen-Erweiterung Institut (Neubau): Autoklaventechnik

SKONTO

Skonto zugelassen	Nein
Zahlungsziel (falls zugelassen)	Tag(e)
Skonto	_____ %

AUFLISTUNG ALLER POSITIONEN

ALLE PREISE SIND OHNE UMSATZSTEUER ANZUGEBEN

Geltungsbereich

Geltungsbereich

Die vorliegende Ausschreibung der technischen Anlagen "Autoklaven" umfasst alle Leistungen der KG 400. Die Festsetzungen in der folgenden Funktionalen Leistungsbeschreibung (im weiteren Verlauf als FLB bezeichnet) sind funktional beschrieben und geben die grundsätzliche Ausführung der Technischen Anlagen und Einrichtungen sowie die Qualitäts- und Gestaltungsansprüche des AG wieder. Die in der FLB und den Anlagen zu dieser FLB festgelegten Qualitäten sind im Zuge der Werk- und Montageplanung des Bieters weiter auszuarbeiten und im Bauablauf als Werkerfolg im Sinne einer FLB umzusetzen. Es ist eine vollumfänglich funktionsfähige Anlage nach allen gültigen Vorschriften anzubieten und zu errichten, auch wenn einzelne Anlagenkomponenten nicht exakt beschrieben wurden. Alle erforderlichen Nebenleistungen wie Abstimmungen, Erstellung der Werk- und Montageplanung, Druckprüfungen, Abnahmen, Leistungsmessungen und Nachweise, Dokumentationen etc. sind mit einzukalkulieren.
Sind in der Beschreibung, Schemen und/oder Grundrisse die Qualitäten und Anlagen unterschiedlich beschrieben oder dargestellt, so ist jeweils die höherwertigere zu verwenden. Auch wenn in der Ausschreibung nicht explizit beschrieben, müssen alle Komponenten der technischen Anlagen so kalkuliert werden, dass Eigenschaften ausgewiesen werden, die zum bestimmungsmäßen Betrieb der Gesamtsysteme erforderlich sind.

Baubeschreibung

Lage der Baustelle
Das vorhandene Baufeld befindet sich am nördlichen Rand des Max-Planck-Campus in Tübingen an der T-Kreuzung Paul-Ehrlich-Straße und Max-Planck-Ring unmittelbar gegenüber der bestehenden Landschaftstreppe des Planetenparks. In nördlicher Richtung erstreckt sich weiter der Technologiepark Obere Viehweide, während in östlicher Richtung eine Sichtbeziehung bis zur Schwäbischen Alb besteht. Das Baufeld bildet den nördlichen Abschluss des Max-Planck-Campus.

Max-Planck-Institut für Biologische Kybernetik
Max-Planck-Ring 15

72076 Tübingen

Die Zufahrt erfolgt laut abgestimmten Routen zur geplanten Einfahrt auf die Baustelle über die Paul-Ehrlich-Straße. Der Zugang zur Baustelle ist nur nach vorheriger Anmeldung möglich.
Bei der Anfahrt ist die aktuelle Verkehrslage zu beachten. Bei hohem Verkehrsaufkommen ist als Ausweichmöglichkeit zunächst der P+M Pendlerparkplatz Walddorfhäslach, Parkplatz, 72141 Walddorfhäslach anzufahren.

Arbeits- und Ruhezeiten:

Siehe Punkt 10.29 der beigefügten Weiteren Besonderen Vertragbedingungen (WBVBs).
Die genannten Zeiten und Angaben entbinden den Bieter nicht von der Einhaltung von Gesetzen, Verordnungen und sonstigen Regelungen (z.B. Einhalten der AVV-Lärm, Arbeitszeitgesetz, etc.)

Gebäudebeschreibung
Die Max-Planck-Gesellschaft plant die Erweiterung des Instituts "Biologische Kybernetik" am Campus in Tübingen. Der Erweiterungsbau umfasst einen Institutsteil (Max-Planck-Ring 15) mit Laboren und Büros sowie einen größeren Hochhygienebereich (Max-Planck-Ring 13) für Nager (Zentrale Wissenschaftliche Einrichtung Tierhaltung).
Das Hochhygienelabor sitzt zwischen dem Neubau und dem Bestandsgebäude des MRZ angrenzend an den bestehenden Tierstall. Zusammen mit dem Verbindungsbauwerk fungiert dieses als Knotenpunkt für die angeschlossenen Institutsbauten.

Gebäudegliederung:

Der Institutsbaukörper wird durch das Foyer in drei zusammenhängende Bereiche unterteilt. An das Foyer ist im nördlichen Gebäudebereich ein Laborbereich und im Süden ein Bürotrakt mit grünem Innenhof angeschlossen. Das Gelände fällt um etwa ein Geschoss von Westen nach Osten ab, so dass sich das Gebäude zur Paul-Ehrlich-Straße mit drei Geschossen zzgl. eines Technikgeschosses oberhalb des Laborbereichs zeigt und zum Max-Planck-Campus mit vier Geschossen zzgl. des Technikgeschosses oberhalb des Laborbereichs. Im 2.Untergeschoss ist eine Teilunterkellerung mit Lager- und Technikflächen vorgesehen. Die Abmessungen des Gebäudes betragen ca. 74,20m x 40,00m. Der Innenhof misst ca. 15,50m x 9,80m.

Der Baukörper des Neubaus Hochhygienelabor weist aufgrund des abfallenden Geländes in Richtung Institutsgebäude vier, und in Richtung MRZ und Anlieferung fünf oberirdische Geschosse auf. Im obersten Geschoss ist die Lüftungszentrale untergebracht. Die Tierhaltungsbereiche und Labore (Barriere 2 bis 4) sind im 1. bis 3. Obergeschoss geplant, im Erdgeschoss die Barriere 1 für die Quarantäne, sowie Spülküche und Futterlager. Weitere Lagerräume befinden sich im Untergeschoss. Die Außenmaße des Gebäudes belaufen sich auf ca. 39m x 24,50m.

Die Gebäude werden durch ein Verbindungsbauwerk, zwischen FML und dem Neubau Hochhygienelabor mit dem bestehenden Stallgebäude, dem Institutsneubau und dem MRZ verbunden. Die Verbindung zum Institutsgebäude und zum MRZ erfolgt dabei über eine Brücke, zusätzlich sind unterirdische Verbindungen zwischen dem 2. Untergeschoss des Institutsgebäudes und dem Erdgeschoss des Hochhygienelabors geplant, welche der Erschließung mit Tiertransport dienen.

Verkehrsverhältnisse
Die Zufahrtskontrolle und Koordination auf das Baugrundstück erfolgt über den AN Baulogistiker. Die Baustelle darf nur zum Be- und Entladen angefahren werden, Lieferfahrzeuge sind unmittelbar nach Abschluss des Entladevorgangs zu entfernen. Bei Be- und Entladevorgängen ist grundsätzlich der Motor abzustellen. Auf dem Baustellengelände selbst herrscht absolutes Parkverbot. Haltemöglichkeiten für Fahrzeuge des Bieters zum Be- und Entladen stehen in geringem Umfang auf der angrenzende BE-Fläche zur Verfügung. Der Bieter hat im Übrigen für eine Parkmöglichkeit der Fahrzeuge außerhalb des Geländes selbst zu sorgen. Kraftwagen der Arbeitnehmer dürfen auf dem Werksgelände der Max-Planck-Gesellschaft nicht fahren bzw. abgestellt werden.

Fahrzeuge, die auf dem Werksgelände der Max-Planck-Gesellschaft verbotswidrig abgestellt sind, werden kostenpflichtig abgeschleppt und zur Anzeige gebracht.

Die Regelungen der Straßenverkehrsordnung (StVO) sind zwingend einzuhalten.

Für den Verkehr freizuhaltende Flächen
Die im weiteren Umfeld an das Baufeld angrenzenden Stellplätze sind während der Bauzeit in ihrer Funktion aufrecht zu halten. Die Verkehrssicherheit ist durch laufende Kontrollen durch den Bieter nach den örtlichen Gegebenheiten sicherzustellen.

Auf dem gesamten Baustellengelände besteht Parkverbot. Im Straßenraum des Campusareals ist aufgrund der Parknot das Parken nicht zulässig.

Die Baustelle darf nur über die gekennzeichneten Zu- und Ausgänge betreten werden. Wege für den Personen- bzw. Fahrzeugverkehr auf der Baustelle dürfen nicht durch Bauarbeiten beeinträchtigt werden. Zufahrtswege für Feuerwehr-, Rettungs-, Polizei- und sonstige Hilfsfahrzeuge sind stets freizuhalten. Anderweitige betriebliche Tätigkeiten auf der Baustelle und den Zufahrten, auch durch den Nutzer dürfen nicht gefährdet werden. Auf dem Baustellengelände gilt §1 StVO.

Allgemeine Vorbemerkungen

Allgemeine Vorbemerkungen

Allgemeines
Die beschriebene Leistung ist vollständig, funktionsfähig und betriebsbereit auszuführen. Sämtliche für die Herstellung der funktionsfähigen Verbindung zwischen den bauseitigen Übergabepunkten und den Anschlusspunkten der Geräte erforderlichen Leitungen, Formstücke, Armaturen, Verbindungsmittel, Dichtungen, Befestigungen und sonstigen Komponenten sind Bestandteil der Leistung des Bieters, soweit sie nachfolgend nicht ausdrücklich einem anderen Gewerk zugeordnet sind. Dies gilt auch für Anlagenteile und Aggregate die nicht ausdrücklich erwähnt wurden, für den bestimmungsgemäßen Betrieb aber erforderlich sind.
Die Ausführung hat unter Einhaltung der einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen, behördlichen Anforderungen, anerkannten Regeln der Technik, einschlägigen Normen sowie der für die jeweiligen Gewerke geltenden Allgemeinen Technischen Vertragsbedinungen (ATV) der VOB/C zu erfolgen.

Wird in der Leistungsbeschreibung auf technische Spezifikationen (z.B. nationale Normen) hingewiesen, welche aber mit Europäischen Normen umgesetzt werden (z.B. Europ. techn. Zulassungen, internationale Normen), so wird auch ohne den ausdrücklichen Zusatz "oder gleichwertig" immer auf gleichwertige technische Spezifikationen Bezug genommen.

Der Bieter hat die beschriebene Leistung einschließlich sämtlicher für den bestimmungsgemäßen, sicheren und dauerhaft funktionsfähigen Betrieb erforderlichen technischen Anschlüsse an die bauseitig bereitgestellten Medien und Versorgungseinrichtungen anzuschließen.

Die nachfolgende Leistungsbeschreibung beschreibt die wesentlichen geforderten Qualitäten. Nichtbeschriebene Anlagenkomponenten sind in Anlehnung an die Qualität der beschriebenen Leistungen zu erbringen. Alle zum Einsatz kommenden Materialien müssen mit gültigen Zertifikaten, Prüfzeugnissen bzw. Zulassungen, DIN und/oder DVGW-geprüft sein. Die Prüfnachweise sind dem Auftraggeber auf Verlangen vor Baubeginn bzw. mit der Dokumentation zu übergeben.

Verbindlichkeit der technischen Parameter
Die in dieser Leistungsbeschreibung und den zugehörigen Planunterlagen angegebenen technischen Parameter sind als maximale Auslegungs- und Ausführungsgrundlage zu berücksichtigen.
Die Anlagen sind so zu planen, zu liefern, zu montieren, anzuschließen und in Betrieb zu nehmen, dass die geforderten Funktionen unter den gegebenen Betriebsbedingungen dauerhaft gewährleistet sind.
Sofern ein in den Vergabeunterlagen angegebener Maximalwert für die Dimensionierung maßgebend ist, ist die Anlage entsprechend auszulegen. Die angegebenen Maximalwerte dürfen im bestimmungsgemäßen Betrieb nicht zu einer Überschreitung der zulässigen Betriebsbedingungen der angeschlossenen bauseitigen Anlagen führen.
Die funktionale Beschreibung lässt dem Bieter die Wahl der technischen Ausführung, soweit durch die Vergabeunterlagen keine konkrete Ausführungsart, Dimension, Materialqualität oder Anschlussart verbindlich vorgegeben ist. Die gewählte Ausführung muss die geforderte

Funktion und sämtliche vorgegebenen technischen Randbedingungen erfüllen.

Erdbebensicherheit
Die Befestigungen der Ver- und Entsorgungsleitung sowie die Anlagen und Druckbehälter der vorliegenden Ausschreibung, die sich im Leistungsumfang des Bieters befinden, sind für die Erdbebeneinwirkung gemäß Erdbebenzone 3 nach Eurocode 8 auszulegen und fachgerecht auszuführen. Sämtliche hierfür erforderlichen Befestigungs- und Sicherungselemente sind Bestandteil der Leistung des Bieters. Die Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit der Leitungsbefestigung sind nachzuweisen.

Wanddurchführungen
Die Wanddurchführungen sind schalltechnisch entkoppelt auszuführen, sodass eine unzulässige Schallübertragung über die Leitungen und Durchführungen in das Bauwerk vermieden wird. Sämtliche hierfür erforderlichen Maßnahmen und Bauteile sind Bestandteil der Leistung des Bieters.

Beschriftung
Die Anlage und alle Anlagenteile sind in deutscher Sprache so zu beschildern, dass jederzeit eine einwandfreie Erkennung der Einbauteile, der Bedienung, Wartung und Kontrolle möglich ist. Hierzu sind die Kennzeichnungen mit dem Bauherrn bei Montageplanung festzulegen und einzuhalten.
Grundsätzlich sind alle Armaturen, Behälter und Hauptrohrleitungen mit farbigen Bezeichnungsschildern zu kennzeichnen.

Brandschutz
Mediendurchführungen durch brandschutzklassifizierte r Bauteile sind nach der Installation mindestens im Feuerwiderstand der umgebenden Baukonstruktion zu schließen. Dies gilt ebenso für Schächte. Die Durchführungen in den Bauteilen zu allgemeinzugänglichen Fluren und Treppenhäusern sind in der jeweils geforderten Brandschutzklasse nach MLAR auszubilden und nach der Montage zu schließen. Die Forderungen des Brandschutzgutachtens einschl. der dazu vorliegenden Prüfberichte und Ergänzungen sind einzuhalten.

Dämmungen
Die Auslegung der Dämmdicken und der zu verwendenden Materialien hat nach geltenden Regeln der Technik zu erfolgen. Dies schließt die Verwendung geeigneter Schellen ein. Die Berechnungen hierzu sind auf Verlangen des Auftraggebers vor Ausführung der Dämmarbeiten vorzulegen. Die Dämmung schließt immer alle zu dämmenden Anlagenteile komplett ein. Die Dämmungen müssen frei von Halogen, PVC, FCKW, HFCKW und Asbest sein.

Korrosionsschutz
Befestigungskonstruktione n sind korrosionsarm auszuführen. Korrosionsgefährdete Teile sind zusätzlich mit einem Anstrich zu versehen.

Prüfung und Koordination der Schnittstellen
Der Bieter hat vor Beginn der Montage sämtliche für seine Leistung maßgeblichen Schnittstellen zu prüfen.
Zu prüfen sind insbesondere:

- Lage und Höhe der Übergabepunkte,

- Nennweiten und Anschlussarten,

- Druck- und Temperaturbedingungen,

- Volumenströme,

- Medienqualitäten,

- elektrische Anschlussdaten,

- Platzbedarf,

- Zugänglichkeit für Montage, Wartung und Instandhaltung.

- Einbringkonzept

Festgestellte Abweichungen oder Unstimmigkeiten zwischen den Vertragsunterlagen, den bauseitigen Übergabepunkten und den Anforderungen des Gerätes sind vor Ausführung schriftlich anzuzeigen.
Die Prüfung der Schnittstellen entbindet den Bieter nicht von der Verpflichtung, die vertraglich geschuldete Leistung vollständig und funktionsfähig herzustellen.
Die Abstimmung mit anderen Gewerken ist Bestandteil der Leistung, soweit sie zur ordnungsgemäßen Herstellung der vertraglich geschuldeten Schnittstellen erforderlich ist.

Wenn die vom Bieter angebotenen Geräte eine bestimmte andere Qualität der Medien als hier angegeben benötigen, sind vom Bieter des Gerätes alle erforderlichen Einrichtungen zur Aufbereitung zu liefern und in den Aggregatraum des jeweiligen Gerätes zu integrieren. Alle Kosten für die technischen Einrichtungen, Montage und Inbetriebnahme sind einzukalkulieren.

Unstimmingkeiten
Etwaige Unstimmigkeiten sind vor der Angebotsabgabe mit der ausschreibenden Stelle zu klären.

Rechnungsstellung
Die Rechnugsstellung erfolgt separat für die ausgewiesenen Titel KKE412.3 und KKE801.4.

Allgemeine Beschreibung der Anlagen

Allgemeine Beschreibung der Anlagen

Inhalt der vorliegenden Ausschreibung sind fünf Autoklaven für eine Versuchstierhaltung (S1 und S2 nach GenTSV und BiostoffV) mit Mäusen und Ratten:

- drei Durchfahrautoklaven

- zwei Durchreicheautoklaven

inkl. Vakuum- und Reindampferzeugung sowie ein Dampfmanagementsystem.

Durchfahrautoklaven
Im täglichen Betrieb werden die Autoklaven für die Sterilisation von festem Material (Käfigschalen mit Einstreu und Enrichmentmaterial, Käfighauben, Gitterdeckel und leere Tränkeflaschen) genutzt. Das Material wird auf Transportwägen (Transportwägen für die Durchfahrautoklaven sind nicht Teil der vorliegenden Ausschreibung) steril in den Tierhaltungsbereich eingebracht. Zusätzlich werden nach Bedarf IVC-Racks in den reinen Tierhaltungsbereich autoklaviert.

Der Durchfahrautoklav im 1. Obergeschoss dient zusätzlich zur zur Sterilisation von genutzten Tierhaltungsracks aus dem reinen Tierhaltungsbereich heraus.

Die Durchfahrautoklaven sind im 1., 2. und 3. Obergeschoss des Hochhygienelabors (HHL) geplant.

Die Autoklaven bilden zusammen mit der nebenstehenden H2O2-Schleuse (nicht Teil der vorliegenden Ausschreibung) die hygienische

Grenze zwischen dem unreinen (1/2/3.T.04) und reinen (1/2/3.T.08) Tierhaltungsbereich.

Die zugehörigen Dampferzeuger der Durchfahrautoklaven sind im 4. OG Raum 4.T.04 vorgesehen. Von dort aus erfolgt die Dampfversorgung über den Schacht (X.T.03) mit Abzweigung und Anbindung der Versorgung an die Durchfahrautoklaven über die Flure 1/2/3.T.04.

Die Dampferzeuger versorgen als gemeinsame Einheit immer nur einen Durchfahrautoklaven. Ein Parallelbetrieb für die Dampfversorgung ist nicht vorgesehen. Die Vakuumpumpen für die Durchfahrautoklaven werden aus Gründen des Lärmschutzes separat von den Autoklaven aufgestellt. Die Vakuumpumpe für den Autoklaven im 3. OG wird im 4. OG in Raum 4.T.04 aufgestellt. Die Vakuumpumpen für die Autoklaven im 1. und 2. Obergeschoss sind im Untergeschoss 1 im Raum -1.T.31 verortet.

Die Vakuumleitungen von den Vakuumpumpen zu den Durchfahrautoklaven werden über den Schacht (1/2/3.T.03) mit Abzweigung und Anbindung an die Durchfahrautoklaven über die Flure 1/2/3.T.04 geführt. Die Leitungsführung ist den Planunterlagen in den Anlagen zu entnehmen.

Durchreicheautoklav 1. Obergeschoss (1.T.37)
Im 1. Obergeschoss ist eine S2-Tierhaltung vorgesehen. Zur Sterilisation der benutzten Käfige, Tränkeflaschen und Enrichmentmaterial ist ein Durchreicheautoklav mit ca. 500 l Kapazität vorgesehen. Das zu sterilisierende Material wird auf passenden Transport- und Beschickungswägen (Teil der vorliegenden Ausschreibung) in den Autoklaven eingebracht.
Der Durchreicheautoklav bildet eine hygienische Barriere zwischen dem reinen und unreinen Bereich der Tierhaltungsbarriere im 1. Obergeschoss und gleichzeitig eine Barriere zwischen dem S1- und dem S2-Bereich.

Die Dampfversorgung des Autoklaven erfolgt durch einen aufgebauten Elektrodampferzeuger. Die Dampfversorgung erfolgt unabhängig von der Dampfversorgung der Durchfahrautoklaven.

Die Vakuumpumpe für den Durchreicheautoklav im 1. Obergeschoss wird aus Gründen des Lärmschutzes separat vom Autoklaven im Untergeschoss 1 in Raum -1.T.25 aufgestellt. Die Vakuumleitung wird über den Schacht (X.T.21) geführt und mit dem Durchreicheautoklaven verbunden.

Durchreicheautoklav Erdgeschoss (0.T.07)
Im Erdgeschoss ist eine Quarantänehaltung für Tiere mit unbekanntem Status vorgesehen. Zur Ver- und Entsorgung der Quarantäne ist ein Durchreicheautoklav mit ca. 400l Volumen vorgesehen. Das zu sterilisierende Material wird auf passenden Transport- und Beschickungswägen (Teil der vorliegenden Ausschreibung) in den Autoklaven eingebracht.
Der Durchreicheautoklav bildet die hygienischen Grenzen zwischen der Quarantäne und dem angrenzenden unreinen Flur.

Die Dampfversorgung des Autoklaven erfolgt durch einen aufgebauten Elektrodampferzeuger. Die Dampfversorgung erfolgt unabhängig von der Dampfversorgung der Durchfahrautoklaven.

Die Vakuumpumpe für den Durchreicheautoklav im Erdgeschoss wird aus Gründen des Lärmschutzes separat vom Autoklaven im Untergeschoss 1 in Raum -1.T.31 aufgestellt. Die Vakuumleitung wird über den Schacht (X.T.03) geführt und mit dem Durchreicheautoklaven verbunden.

Kapazitätsanforderungen, Güter und Materialien

Kapazitätsanforderungen, Güter und Materialien

Für den Betrieb der Tierhaltungsbarrieren muss folgende Ausstattung wöchentlich in und/oder aus die jeweilige Barriere autoklaviert werden. Dabei handelt es sich um thermostabile Güter, Feststoffe (porös/nicht porös) und Kadaver.

Durchfahrautoklaven

Die Käfige werden offen und gestapelt in die Barriere autoklaviert. Die Tränkeflaschen werden leer in die Barriere autoklaviert:

1. OG:
Typ 2 long 10 St.
Typ 3420 St.
Typ 4 240 St.
Typ Doppeldecker 96 St.
Tränkeflasche (max. 500 ml) 968 St.

2. OG:
Typ 2 long 1440 St.
Typ 4 600 St.
Tränkeflaschen (max. 500 ml) 2611 St.

3. OG:
Typ 3 420 St.
Typ 4 360 St.
Typ Doppeldecker 288 St.
Tränkeflaschen (max. 500 ml) 1367 St.

Durchreicheautoklav Erdgeschoss
Die Käfige werden offen und gestapelt in die und aus der Barriere autoklaviert. Die Tränkeflaschen werden leer autoklaviert:

Typ 3 50 St.
Typ 4 26 St.
Tierkadaver1x pro Woche
Abfall fest/flüssig1x pro Woche
Tränkeflaschen (max. 500 ml)122 St.

Durchreicheautoklav 1. Obergeschoss
Die Käfige werden geschlossen und gestapelt aus der Barriere herausautoklaviert:

Typ 3 210 St.
Typ Doppeldecker96 St.
Tierkadaver1x pro Woche
Abfall fest/flüssig1x pro Woche

Tränkeflaschen (voll) werden in die Käfige gelegt und mit diesen zusammen autoklaviert.

Auf Verlangen ist eine Kapazitätsberechnung als Nachweis je Autoklav einzureichen. Dabei ist von 5 Arbeitstagen pro Woche à 8h auszugehen. Eine Charge, die über Nacht läuft ist zulässig und kann einkalkuliert werden.

Materialien
Die für die Haltung und den Transport vorgesehenen Käfigschalen und -hauben sowie die Tränkeflaschen (alles nicht Teil der vorliegenden Ausschreibung) sind aus Polysulfon (PSU).
Tränkekappen und Gitterdeckel (nicht Teil der vorliegenden Ausschreibung) sind aus korrosionsbeständigem Edelstahl auszuführen.
Alle eingesetzten Materialien müssen für die vorgesehenen Sterilisationsverfahren und Betriebsbedingungen geeignet und dauerhaft beständig sein.

Autoklavierprogramme

Autoklavierprogramme
Zur Sterilisation der genannten Kapazitäten sind folgende Standardprogramme für die Autoklaven vorzusehen. Auf Grund der beschriebenen Kapazitätsanforderungen dürfen Zykluszeiten von 95 min (mit Ausnahme der Flüssigkeits- und Kadaverprogramme) nicht überschritten werden. Die Zykluszeit beginnt mit dem Start des Sterilisierprogramms nach erfolgter Beladung und Schließung der Kammertüren und endet mit dem erfolgreichen Abschluss des Sterilisierprogramms und der Freigabe des Prozesses zur Entnahme der Beladung.

Für die Durchfahrautoklaven sind nur Programme für feste und poröse Güter vorzusehen, sowie Flüssigkeitsprogramme ohne Mantelkühlung.
Für die Durchreicheautoklaven sind alle Programme vorzusehen.

Programme für feste und poröse Güter
Sterilisierprogramm für Tierkäfige mit Einstreu.
Fraktioniertes Vakuumverfahren mit nachfolgender Vakuumtrocknung.
Sterilisiertemperatur: 121 °C
Einwirkzeit: 20 min

Sterilisierprogramm für temperaturbeständige Tierkäfige mit Einstreu und für sonstige feste und poröse Güter.
Fraktioniertes Vakuumverfahren mit nachfolgender Vakuumtrocknung.
Sterilisiertemperatur: 134 °C
Einwirkzeit: 5 min

Sterilisierprogramm für Tierkadaver (Mäuse/Ratten, verpackt)
Fraktioniertes Vakuumverfahren für die Dampfsterilisation mit nachfolgender Druckentlastung.
Luftdurchströmung mittels Vakuumpumpe.
Sterilisiertemperatur: 121-134 °C
Einwirkzeit: bis 60 min

Kurzes Schleusenprogramm.
Vorvakuumverfahren mit nachfolgender Vakuumtrocknung und Belüftung.
Sterilisiertemperatur: 121 °C
Einwirkzeit: 3 min

Desinfektionsprogramm für ansteckungsgefährliche Laborabfälle (gemischter Müll) in geeigneten Müllsäcken.
Fraktioniertes Vakuumverfahren mit anschließendem Vakuum.
Desinfiziertemperatur: 121 °C
Einwirkzeit: 20 min

Desinfektionsprogramm für Abfluftfiltereinheiten (H9 und H14) in geeigneten Müllsäcken.
Fraktioniertes Vakuumverfahren mit anschließendem Vakuum.
Desinfiziertemperatur: 134 °C
Einwirkzeit: 20 min
Das Verfahren muss vom Bundesgesundheitsamt/Robe rt-Koch-Institut geprüft, anerkannt und in die Liste der vom BGA/RKI geprüften und anerkannten Desinfektionsmittel und -verfahren eingetragen sein.

Testprogramm für den Vakuumtest zur Dichtigkeitsprüfung nach DIN EN 285 .
Testprogramm für die Integrität des Filters
Testproggramm für Dick & Bowie-Test

Programme für Lösungen
Sterilisierprogramm für Lösungen bei Raumtemperatur in offenen oder locker verschlossenen Gefäßen.
Gravitationsverfahren mit nachfolgender Kühlung des Gutes auf weniger als 80 °C mit
Kaltwassermantelkühlung bei gleichzeitigem Druckluft-Stützdruck.
Sterilisiertemperatur: 121 °C
Einwirkzeit: 20 min

Sterilisierprogramm für Laborgegestände aus Kunststoff im Polyamid-Sack.
Vorvakuumverfahren mit nachfolgender Kühlung des Gutes auf weniger als 80 °C mit
Kaltwassermantelkühlung bei gleichzeitigem Druckluft-Stützdruck.
Sterilisiertemperatur: 121 °C
Einwirkzeit: 20 min

Desinfektionsprogramm für ansteckungsgefährliche flüssige Laborabfälle in geeigneten Gefäßen.
Fraktioniertes Vakuumverfahren mit anschließendem Vakuum.
Desinfiziertemperatur: 121 °C
Einwirkzeit: 20 min.
Das Verfahren muss vom Bundesgesundheitsamt/Robe rt-Koch-Institut geprüft, anerkannt und in die Liste der vom BGA/RKI geprüften und anerkannten Desinfektionsmittel und -verfahren eingetragen sein.

Wahlprogramme (min. 5 Stk) mit frei wählbarer Temperatur zwischen 105 °C und 134 °C mit frei wählbarer Einwirkzeit zwischen 1 min und 60 min (Stützdruck).

01	**KKE412.3 Autoklaventechnik**				**EUR .....**	
01.01	**Einbringung**				**EUR .....**	
01.01.1	**Einbringung**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**1,00**	**psch**	..... pro 1,00 psch	.....

Eine Übersicht der Einbringung der Autoklavenkammern befindet sich in der Anlage "Einbringung Autoklaventechnik".

Die vorgesehenen Parkflächen für LKWs, Anlieferzonen etc. sind der Anlage "Baulogistikhandbuch" zu entnehmen.

Zum Heben der Kammern in die Geschosse stehen Baukräne zur Verfügung.Die Anmeldung der Einbrinung und Nutzung der Baukräne hat durch den Bieter min. vier Wochen vor dem Termin schriftlich bei der Fachbauleitung zu erfolgen.

Durchfahrautoklaven 18/12/15
Die Autoklavenkammern müssen auf Grund ihrer Baugröße vor der Schließung der Fassade in das Gebäude eingebracht werden. Die Montage der Komponenten erfolgt mit zeitlichem Versatz zur Einbringung, deshalb sind die Kammern durch eine entsprechende

Einhausung zu schützen.

An der Westseite der Fassade gegenüber des Institutsgebäudes wird in jedem Obergeschoss eine Einbringöffnung vorgesehen. Die Einbringung erfolgt je Geschoss durch eine Öffnung mit den Maßen H: 2.900 mm*B: 2.000mm.

Hinter der Einbringöffnung befindet sich im Gebäude je Geschoss ein Flur (Nummer 1./2./3.T.08) mit einer Breite von 2.500 mm. Bis zum finalen Aufstellort ist eine Strecke von 7 +/- 1 m zu überbrücken.

Autoklav 9/6/9 1. Obergeschoss
Die Autoklavenkammer muss auf Grund ihrer Baugröße vor der Schließung der Fassade in das Gebäude eingebracht werden. Die Aufstellung des Durchreicheautoklaven erfolgt auf dem Estrichfussboden. Die Montage der Komponenten erfolgt mit zeitlichem Versatz zur Einbringung, deshalb sind die Kammern durch eine entsprechende Einhausung zu schützen.

An der Westseite der Fassade gegenüber des Institutsgebäudes wird in jedem Obergeschoss eine Einbringöffnung vorgesehen. Die Einbringung erfolgt je Geschoss durch eine Öffnung mit den Maßen H: 2.900 mm*B: 2.000mm.

Hinter der Einbringöffnung befindet sich im Gebäude je Geschoss ein Flur (Nummer 1.T.15 und 1.T.24) mit einer Breite von max. 1.900 mm an der schmalsten Stelle. Bis zum finalen Aufstellort ist eine Strecke von 30 +/- 5 m zu überbrücken.

Autoklav 6/6/9 Erdgeschoss
Die Aufstellung des Durchreicheautoklaven erfolgt auf dem Estrichfussboden. Die Montage der Komponenten erfolgt mit zeitlichem Versatz zur Einbringung, deshalb sind die Kammern durch eine entsprechende Einhausung zu schützen.

An der Nordseite der Fassade ist eine Tür zur Einbringung der Autoklavenkammer mit folgenden Maßen vorgesehen

Höhe: max. 2.900 mm
Breite: max. 1.700 mm.

Hinter der Zugangstür befindet sich der Flur 1 (0.T.19) und anschließend der Flur 2 (0.T.04) mit einer Breite von max. 1.900 mm an der schmalsten Stelle. Bis zum finalen Aufstellort ist eine Strecke von 30 +/- 5 m zu überbrücken.

Hilfsmittel
Sollten Lastverteilplatten oder weitere Hilfsmittel zur Einbringung erfordlich sein, sind diese durch den Bieter in das Angebot einzukalkulieren. Die vorgesehenen Nutzlasten sind den Nutzlastenplänen im Anhang zu entnehmen.

01.02 Durchfahrautoklaven 18/12/15 EUR .....

Hinweis

Aufstellung
Zur Befahrbarkeit der Durchfahrautoklaven werden diese je Obergeschoss in einer Grube mit Autoklavenwanne (Leistungsumfang Bieter Autoklaventechnik) aufgestellt und montiert. Die Autoklaven müssen ebenerdig ohne Schwelle befahrbar sein.

Maße Grube:
Breite: 3.795 mm
Tiefe: 2.550 mm
Höhe: -250 mm üOKFFB

Die äußeren Maße der angebotenen Geräte dürfen folgende Maße nicht überschreiten

Breite: max. 3.500 mm
Tiefe: max. 2.300 mm
Höhe: max. 2.600 mm üOKFFB

Der Spalt zwischen Autoklavenwanne und Rohbaugrube wird nach der Montage seitens AN Hochbau mit Estrich verfüllt.

Verblendung
Die Durchfahrautoklaven sind zu den umfassenden H2O2-Schleusen, Wänden, Deckenschürzen (ab 3.000 mm üOKFFB) und Böden mit einer Verblendung zu versehen. Der Anschluss der Verblendung an die umfassenden Bauteile liegt im Leistungsumfang des Bieters.

Dachabdichtung
Der Bieter liefert und montiert, soweit erforderlich, alle Leitungen einschließlich Führung bis über Dach. Die Herstellung der Dachdurchdringungen, der Anschluss an die Dachkonstruktion sowie die dauerhaft regensichere Abdichtung werden durch den AN Hochbau ausgeführt.

Hinweis

Durchfahrautoklaven 18/12/15
Soweit nicht ausdrücklich anders angegeben, gelten die angegebenen Leistungs- und Verbrauchswerte jeweils für einen Durchfahrautoklaven.

Die Lage der Anschlüsse und Übergabepunkte ist den Planunterlagen im Anhang zu entnehmen. Die dort dargestellten Anschlusslagen sind verbindlich einzuhalten.

Die Durchfahrautoklaven werden wie folgt verortet:
Durchfahrautoklav 1. OG - Raum 1.T.06
Durchfahrautoklav 2. OG - Raum 2.T.06
Durchfahrautoklav 3. OG - Raum 3.T.06

Technische Bereitstellung und Übergabepunkte
Die Zuleitungen zu den Geräten werden durch die jeweils zuständigen technischen Gewerke bis zu den in den Planunterlagen dargestellten Übergabepunkten her- und zur Verfügung gestellt.
Die allgemeine Übergabehöhe beträgt: 2.900 mm üOKFFB

An den Übergabepunkten werden entsprechend dem jeweiligen Medium geeignete Anschlussmöglichkeiten bereitgestellt:

- Flanschverbindungen bei Lüftungsanschlüssen,

- Verschraubungen bei Gas-, Medien- und Wasseranschlüssen,

- Blindflansche bzw. Blindverschraubungen als Abschluss der Übergabepunkte.

Der Bieter hat vor Ausführung die Übereinstimmung der Übergabepunkte mit den erforderlichen Geräteanschlüssen zu prüfen.
Die Herstellung der Verbindung zwischen Übergabepunkt und Gerät einschließlich aller hierfür erforderlichen Gegenstücke, Dichtungen und Verbindungsmittel ist Bestandteil der Leistung des Bieters.
Die Abstimmung mit den beteiligten Gewerken dient ausschließlich der technischen Koordination und Festlegung der Ausführungsdetails innerhalb der vorgegebenen technischen Randbedingungen. Eine Änderung der vertraglich festgelegten Leistungsanforderungen erfolgt hierdurch nicht.

Abwasseranschluss der Autoklavenwanne
In der Bodengrube im Bereich des Aggregateraums des Durchfahrautoklaven ist ein fest verrohrter Bodenablauf mit Geruchsverschluss und Feuerwiderstandsfähigkeit F90 durch das Gewerk Sanitär vorgesehen.
Die Lage des Bodenablaufs ist in den Planunterlagen dargestellt und für die Ausführung verbindlich. Der Bieter hat die Lage vor Montagebeginn zu prüfen.
Der Ablaufstutzen der Autoklavenwanne ist durch den Bieter an den vorgesehenen Ablaufkörper anzuschließen.
Der Anschluss ist mittels eines für die vorgesehenen Betriebsbedingungen geeigneten Gegenstücks dauerhaft dicht herzustellen.
Der Bodenablauf und sämtliche für Wartung und Instandhaltung

erforderlichen Komponenten müssen nach Fertigstellung der Anlage jederzeit zugänglich bleiben.
Die Abwasserleitung ist so auszuführen, dass der anfallende Abwasserstrom sicher und dauerhaft abgeführt wird und keine unzulässige Rückstau-, Leckage- oder Überflutungsgefahr entsteht.
Für den Abwasseranschluss gelten folgende Auslegungswerte:

- Nennweite: DN 100

- maximaler Abwasserstrom: 60 l/min

- Betriebstemperatur: max. 65 °C (im Havariefall: max. 100 °C)

Alle leitfähigen metallischen Teile des Abwasseranschlusses sind entsprechend den geltenden elektrotechnischen Anforderungen an den Potentialausgleich anzuschließen.

Druckluftversorgung
Der Bieter hat den Durchfahrautoklaven an die vorgesehene Druckluftversorgung anzuschließen und die Versorgung bis zum Gerät funktionsfertig herzustellen.
Die Druckluftversorgung ist für folgende Betriebsbedingungen ausgelegt:

- Druckluftqualität gemäß DIN ISO 8573-1: Klasse 2-4-2

- Zuleitung: DN 25

- Werkstoff der Zuleitung: Edelstahl

- Anschluss: Absperrventil mit Muffeninnengewinde

- Auslegungsleistung: max. 170 Nm^3/h

- Geräteverbrauch: max. 6 Nm^3/h

- Überdruck am Gerät: 8 bar

Kühlwasser (Vorlauf und Rücklauf)
Der Durchfahrautoklav ist an die bereitgestellte Kühlwasserversorgung anzuschließen.
Die Kühlwasserversorgung ist für folgende Betriebsbedingungen ausgelegt:

- Vorlauf: DN 50

- Rücklauf: DN 50

- Werkstoff der Zuleitung: Edelstahl

- Anschluss: Absperrventil mit Pressverbindung

- Vorlauftemperatur: max. 15 °C

- maximaler Volumenstrom: 5 m³/h

- maximale Wärmeabgabe an das Kühlwasser: 25 kW

- Druckverlust: max. 1 bar

Die Absperrarmaturen sind so anzuordnen, dass eine sichere Absperrung des Gerätes für Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten möglich ist.

Kondensat
Das im bestimmungsgemäßen Betrieb des Durchfahrautoklaven anfallende Kondensat ist im Aggregateraum zu sammeln und über den vorgesehenen Abwasseranschluss sicher abzuleiten.
Die erforderlichen Leitungen, Formstücke, Befestigungen, Anschlussstücke und Dichtungen innerhalb des Leistungsumfangs des Bieters sind vollständig herzustellen.

Abluft
Der Durchfahrautoklav ist an die vorgesehene Abluftanlage anzuschließen.
Die Abluft wurde mit folgenden Parameter ausgelegt:

- Anschlussnennweite: DN 250

- Werkstoff Anschlussstutzen: Edelstahl

- maximale Abluftmenge: 1.200 m³/h

Die Anbindung an den Abluftanschluss ist vollständig und funktionsfähig durch den Bieter herzustellen. Der Bieter hat alle für die Verbindung zwischen Geräteanschluss und Übergabepunkt erforderlichen Komponenten einschließlich Formstücken, Verbindungsmitteln, Dichtungen und Befestigungen vorzusehen.

Elektroversorgung
Der Durchfahrautoklav ist an die elektrische Energieversorgung anzuschließen.
Die elektrische Versorgung wurde mit folgenden Parameter ausgelegt:

- Netz: 3L/N/PE

- Nennspannung: 400 V AC

- Frequenz: 50 Hz

- Vorsicherung (AN Elektrotechnik): D 64 A

- Anschlussleistung: max. 6 kW

- Verbrauch: max. 3 kW

- Übergabe als 6 m langes an der Decke aufgerolltes Kabel

Die Ausführung sämtlicher elektrischer Anschlüsse hat entsprechend den geltenden elektrotechnischen Vorschriften und den Herstelleranforderungen zu erfolgen.
Der Bieter hat die Anschlussdaten vor Ausführung mit der Elektroplanung abzugleichen.

EDV
Für das Monitoring und die Fernwartung steht ein EDV-Anschluss RJ45 zur Verfügung.
Übergabe als 6 m langes an der Decke aufgerolltes Kabel

Potentialausgleich
Alle berührbaren leitfähigen Metallteile sowie fest mit dem Durchfahrautoklaven verbundene leitfähige Einbauten sind in den Potentialausgleich einzubinden.
Der Bieter hat hierfür geeignete, dauerhaft zugängliche Anschlussstellen am Gerät vorzusehen bzw. vorhandene Anschlussstellen zu nutzen.
Die erforderlichen Potentialausgleichsleitun gen innerhalb des Leistungsumfangs des Bieters sind durch diesen vollständig herzustellen.
Übergabe als 6 m langes an der Decke aufgerolltes Kabel

Verbindungsleitung Vakuumpumpe - Autoklav
Die geräteeigene Verbindungsleitung zwischen Vakuumpumpe und Durchfahrautoklav wird durch den Bieter zur Verfügung gestellt. Die Verlegung erfolgt auf Kabelpritschen des AN Elektrotechnik durch den AN Elektrotechnik in Abstimmung mit dem Bieter.

Bohrungen, Wand- und Deckendurchführungen, Abschottungen, Befestigungen und sonstige bauliche Maßnahmen, die für die Verlegung der Verbindungsleitungen erforderlich sind, werden durch den AN Elektrotechnik ausgeführt.
Diese Leistungen sind nicht Bestandteil des Leistungsumfangs des Bieters.

MSR
Der Durchfahrautoklav ist an die Gebäudeleittechnik des Gebäudes anzuschließen.
Dafür gelten folgende verbindliche Parameter:

- Anschluss: potentialfreier Kontakt

- Übergabe als 5 m langes an der Decke aufgerolltes Kabel

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.02.1	**Durchfahrautoklav 18/12/15**	**19%**	**3,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Druckkammer / Sterilisierkammer

Allgemeine Anforderungen
Die Druckkammer ist als für den vorgesehenen Sterilisierbetrieb geeigneter Druckbehälter auszuführen.

Das geplante Kammervolumen beträgt ca. 3.000 l. Die zulässigen Gerätemaße betragen:

Höhe: max 2.600 mm
Breite: max. 3.250 mm
Tiefe: max. 2.300 mm

Das lichte Kammerinnenmaß muss für min. zwei Transportwagen oder zwei IVC-Racks inkl. der variierenden zu sterilisierenden Ausstattung ausgelegt sein.
Die Maße der vorgesehenen Transportwagen inkl. Beladung betragen:

Höhe: max 2.100 mm
Breite: max. 600 mm
Tiefe: max. 1.500 mm

Die Maße der vorgesehenen IVC-Racks inkl. Beladung betragen:

Höhe: max 2.100 mm
Breite: max. 700 mm
Tiefe: max. 1.700 mm

Das lichte Türdurchgangsmaß muss in Breite und Höhe mindestens den lichten Innenabmessungen der Sterilisierkammer entsprechen. Türrahmen, Dichtungen, Anschläge oder sonstige Konstruktionselemente dürfen die nutzbare Durchladeöffnung nicht einschränken.

Die nutzbaren Abmessungen müssen eine bestimmungsgemäße und sichere Be- und Entladung der vorgesehenen Sterilisiergüter ermöglichen.

Im Be- und Entladebereich der Türen sind geeignete Schutzeinrichtungen vorzusehen. Die Schutzeinrichtungen dürfen den

für die vorgesehene Beladung erforderlichen nutzbaren Kammerquerschnitt nicht unzulässig einschränken.

Auslegung
Die geplante Mindestnutzungsdauer der Anlage beträgt 20 Jahre.

Für die Auslegung ist von einer Betriebsweise mit mindestens vier Chargen pro Tag, in Ausnahmefällen bis zu fünf Chargen pro Tag, an fünf Tagen pro Woche auszugehen.

Der Bieter hat die Druckkammer einschließlich aller drucktragenden Komponenten für die während der vorgesehenen Nutzungsdauer auftretenden Druck- und Temperaturwechsel auszulegen. Die Auslegung ist so vorzunehmen, dass die erforderliche Lebensdauer unter den angegebenen Betriebsbedingungen erreicht wird.

Die Lastwechselauslegung ist nach einem für die Auslegung von Druckbehältern geeigneten und anerkannten Berechnungsverfahren, beispielsweise nach DIN EN 13445-3 oder AD 2000, durchzuführen.

Der Nachweis ist Bestandteil der vom Bieter zu erbringenden technischen Dokumentation. Soweit aufgrund der anzuwendenden gesetzlichen oder technischen Anforderungen eine Prüfung durch eine zugelassene bzw. hierfür befugte unabhängige Prüfstelle erforderlich ist, ist diese Prüfung durch den Bieter zu veranlassen und nachzuweisen.

Anschlüsse und Durchführungen
Die Druckkammer ist mit allen für den bestimmungsgemäßen Betrieb, die Prozessüberwachung, Prüfung und Validierung erforderlichen Durchführungen, Anschlüssen und Öffnungen auszustatten.

Mindestens vorzusehen sind:

Durchführungen für Messleitungen,
Anschlussmöglichkeit für ein Druckmessgerät,
Probenahmestelle für Kondensat bzw. Abwasser,
Evakuierungsöffnungen.

Die Evakuierungsöffnungen sind konstruktiv so auszubilden bzw. zu schützen, dass ein unbeabsichtigtes Verschließen durch Sterilisiergut oder Verpackungsmaterial während des bestimmungsgemäßen Betriebs ausgeschlossen wird.

Die Anzahl und Anordnung der Mess- und Prüfanschlüsse ist so zu wählen, dass die für die Prozesssteuerung, Prozessüberwachung und Validierung erforderlichen Messungen durchgeführt werden können.

Innenflächen und hygienische Ausführung
Die Innenflächen der Druckkammer müssen glatt und leicht zu reinigen sein.

Die Oberflächenrauheit der medien- bzw. produktberührten Innenflächen darf einen Wert von Ra = 0,8 µm nicht überschreiten.

Die Innenraumgeometrie ist so auszubilden, dass die Bildung von Toträumen, in denen sich Kondensat oder Verunreinigungen ansammeln können, soweit technisch möglich vermieden wird. Soweit konstruktiv unvermeidbare Toträume vorhanden sind, müssen diese durch geeignete konstruktive Maßnahmen in den Sterilisierprozess einbezogen werden. Flansche, Ventile, Befestigungselemente und sonstige Einbauten innerhalb des Sterilisierraums sind mindestens totraumarm auszuführen.

Alle innerhalb der Druckkammer angeordneten Komponenten müssen für die vorgesehenen Reinigungs-, Desinfektions- und Sterilisationsbedingungen geeignet sein und eine ausreichende Zugänglichkeit für Reinigung, Inspektion und Wartung gewährleisten.

Vorhandene Schmutzfänger, Siebe und vergleichbare Komponenten müssen leicht zugänglich und leicht zu reinigen sein.

Wärmedämmung und Dampfmantel
Zur Begrenzung der Wärmeverluste ist die Druckkammer mit einer geeigneten Wärmedämmung auszuführen. Die Wärmedämmung muss für die auftretenden Betriebstemperaturen geeignet und gegen mechanische sowie sonstige äußere Einwirkungen dauerhaft geschützt sein.

Der Dampfmantel der Druckkammer ist absperrbar auszuführen. Der Dampfmantel ist so auszulegen, dass eine gleichmäßige und reproduzierbare Temperaturverteilung an der Druckkammer während des bestimmungsgemäßen Betriebs gewährleistet wird.

Verschlusstüren

Allgemeine Anforderungen
Der Autoklav ist mit je einer Verschlusstür auf der reinen und unreinen Seite auszustatten. Die Türen sind als horizontale Schiebetüren auszuführen.

Die Türen sind so auszulegen, dass die Druckkammer während sämtlicher bestimmungsgemäßer Betriebszustände sicher und dauerhaft abgedichtet werden kann.

Die Türen müssen sich innerhalb der vorgesehenen Geräteverkleidung bewegen und dürfen die erforderlichen Verkehrs-, Bedien- und Wartungsbereiche nicht unzulässig beeinträchtigen.

Türblatt und Wärmedämmung
Die Türblätter einschließlich der erforderlichen Verstärkungs- und Tragkonstruktionen sind aus korrosionsbeständigen Werkstoffen auszuführen. Die Türblätter sind für die auftretenden Druck-, Temperatur- und Betriebsbelastungen ausreichend zu

dimensionieren.

Die Türen sind wärmegedämmt auszuführen.Die Wärmedämmung ist so auszuführen, dass die Wärmeabgabe an die Umgebung auf ein Minimimum begrenzt und die berührbare Außenseite der Tür entsprechend den geltenden Sicherheitsanforderungen geschützt wird.

Sichtbare Oberflächen der Türen sind in einer für den vorgesehenen Einsatz geeigneten Oberfläche auszuführen.

Türantrieb und Türsicherheit
Der Türantrieb ist so auszulegen, dass ein zuverlässiges, reproduzierbares und sicheres Öffnen und Schließen während der gesamten vorgesehenen Nutzungsdauer gewährleistet wird.

Die kraftbetätigte Türbewegung ist mit geeigneten Sicherheitseinrichtungen zu überwachen. Bei Erkennung eines Hindernisses oder einer sonstigen Gefahrensituation muss die Türbewegung sicher unterbrochen werden. Die Tür muss anschließend einen sicheren Zustand einnehmen. Die Sicherheitseinrichtungen sind so auszulegen, dass Personen beim bestimmungsgemäßen Betrieb und bei der Bedienung der Anlage vor Quetsch-, Scher- und Anstoßgefahren geschützt werden. Zusätzlich ist eine berührungslose Hinderniserkennung vorzusehen.

Türdichtung
Die Verschlusstüren müssen während des gesamten Sterilisierprozesses druckdicht schließen. Dabei ist die Dichtung so auszulegen, dass bei Vakuum, Überdruck sowie bei den vorgesehenen Temperatur- und Druckwechseln eine dauerhaft sichere und reproduzierbare Abdichtung der Druckkammer gewährleistet wird.

Das Dichtungssystem muss für die vorgesehenen Temperaturen bis 134 °C sowie für die vorgesehene Anzahl an Betriebs- und Druckwechseln geeignet sein. Die Dichtung muss für Wartungszwecke zugänglich und ohne unverhältnismäßigen Aufwand austauschbar sein.

Das konkrete Dichtungssystem ist dem Bieter freigestellt, sofern die geforderten Funktionen und Leistungsmerkmale erfüllt werden.

Beim Programmstart ist die erforderliche Dichtwirkung selbsttätig herzustellen.

Während des Programmteils "Kühlung" ist die erforderliche Abdichtung durch geeignete, steril gefilterte Druckluft sicherzustellen.

Das Dichtungssystem ist so zu überwachen, dass ein unzulässiger Dichtungsverlust erkannt und durch die Steuerung sicher verarbeitet wird.

Türverriegelung
Die Türverriegelung ist so auszuführen, dass ein Öffnen einer Verschlusstür ausgeschlossen ist, solange die hierfür erforderlichen sicheren Betriebsbedingungen nicht vorliegen. Eine gleichzeitige Öffnung der reinen und unreinen Tür ist durch eine geeignete gegenseitige Verriegelung auszuschließen.

Die Türen dürfen erst geöffnet werden, wenn das Sterilisierprogramm ordnungsgemäß beendet wurde und die für die Türfreigabe definierten Druck- und Temperaturbedingungen erreicht sind. Dies gilt auch nach Programmabbrüchen, Störungen, Energieausfällen und sonstigen Betriebsunterbrechungen.

Traggestell und Geräteverkleidung

Tragkonstruktion
Das Rahmengestell ist für die Aufnahme der Druckkammer, der erforderlichen Anlagentechnik und der Geräteverkleidung auszulegen. Die Tragkonstruktion ist für sämtliche während Transport, Montage, Betrieb, Wartung und Prüfung auftretenden statischen und dynamischen Belastungen ausreichend zu dimensionieren.

Mit geeigneten Stell- bzw. Justiereinrichtungen ist eine fachgerechte Ausrichtung des Autoklaven sicherzustellen. Die Justiereinrichtungen müssen eine dauerhafte, standsichere und spannungsarme Ausrichtung des Autoklaven ermöglichen.

Geräteverkleidung
Die Geräteverkleidung ist verwindungssteif auszuführen. Die sichtbaren Befestigungsmittel der Geräteverkleidung sind soweit technisch möglich verdeckt anzuordnen.

Die Verkleidung auf der unreinen Seite ist für Wartungs- und Reparaturarbeiten mit geeigneten Revisionsöffnungen zu versehen. Die Revisionsöffnungen müssen einen ausreichenden Zugang zu den zu wartenden Komponenten ermöglichen und nach Abschluss der Arbeiten wieder sicher verschließbar sein. Im Bereich bis 2.000 mm üOKFFB sind abschließbare Flügeltüren bzw. gleichwertige Revisionsmöglichkeiten vorzusehen. Oberhalb des Kammerbereiches sind herausnehmbare bzw. anderweitig für Wartungszwecke zugängliche Verkleidungselemente vorzusehen. Die Verkleidungselemente müssen kollisionsfrei mit anderen Bauteilen geöffnet werden können.

Gestaltung der Geräteverkleidung
Die Geräteverkleidung ist so zu gestalten, dass sie mit der angrenzenden Verkleidung der H2O2-Schleuse eine optische Einheit bildet. Der Bieter hat die hierfür erforderlichen Abstimmungen mit dem AN Schleusentechnik eigenständig durchzuführen. Die technische Koordination der sichtbaren Verkleidungsanschlüsse ist Bestandteil der Leistung des Bieters.

Die Verkleidung ist wärmegedämmt auszuführen.

Werkstoffe
Als wesentlicher Werkstoff ist min. Edelstahl in der Qualität 1.4401 oder vergleichbar vorzusehen.

Die endgültige Werkstoffauswahl obliegt dem Bieter, soweit die geforderten Eigenschaften hinsichtlich Korrosionsbeständigkeit, Hygiene, Reinigung, mechanischer Belastbarkeit und Lebensdauer eingehalten werden.

Be- und Entlüftung des Technikbereichs
Für die Abführung der im Technikbereich entstehenden Wärme ist ein geeigneter Abluftanschluss innerhalb der Geräteverkleidung vorzusehen.

Die erforderliche Zuluft wird passiv über die unreine Flurseite zugeführt.Die Nachströmöffnungen sind so auszubilden, dass der erforderliche Luftvolumenstrom dauerhaft, ohne unzulässige Druckverluste und ohne Beeinträchtigung durch Verkleidungsteile oder Wartungsarbeiten gewährleistet ist.

Gasdichte Abschottung
Die Autoklaven sind mit einer durchgängigen Schottwand als Bestandteil des Gerätes auszuführen. Die Konstruktion ist so auszubilden, dass die reine und unreine Seite der Tierhaltungsbarriere dauerhaft und gasdicht voneinander getrennt werden können.

Die Schottkonstruktion ist an die hochbauseitigen Wände, Böden, Decken und in Abstimmung mit dem AN Schleusentechnik an die nebenstehende H2O2-Schleuse anzuschließen.

Reine Seite: Flur rein (1./2./3.T.08)
Unreine Seite: Flur 3 (1./2:3/.T.04)

Interne Verrohrung, Armaturen und Isolierung
In das Kammergestell und den Aggregateraum sind sämtliche für den bestimmungsgemäßen Betrieb des Autoklaven erforderlichen Rohrleitungen, Armaturen und sonstigen Systemkomponenten zu integrieren. Die Ausführung hat unter Berücksichtigung der für hygienische Anlagen geltenden technischen Anforderungen zu erfolgen.

Die interne Verrohrung umfasst insbesondere alle Leitungen für Dampf, Kondensat, Vakuum, Druckluft, Belüftung und sonstige innerhalb des Autoklaven erforderliche Prozess- und Hilfsmedien.

Rohrleitungen und Komponenten sind so anzuordnen, dass sie für Inspektion, Wartung und gegebenenfalls Austausch zugänglich sind und keine hygienisch relevanten Toträume entstehen.

Die Steuerventile sind für die vorgesehene Lebensdauer des Sterilisators auszulegen. Die Ventile müssen eine zuverlässige und reproduzierbare Funktion über die vorgesehene Lebensdauer des Autoklaven gewährleisten. Für Wartung und Fehlersuche müssen Stellungsinformationen und geeignete manuelle Bedienmöglichkeiten vorhanden sein, soweit diese für die jeweilige Ventilfunktion erforderlich sind. Die konkrete Ventilbauart, Werkstoffauswahl und Antriebstechnik ist dem Bieter freigestellt, sofern die geforderten Druck-, Temperatur-, Dichtheits-, Schalt- und Lebensdaueranforderungen erfüllt werden.

Die Medienleitungen sind inklusive Durchflussrichtung eindeutig und dauerhaft zu kennzeichnen. Die Rohrleitungen und Komponenten sind entsprechend den jeweiligen Betriebsbedingungen zu isolieren. Die Wärmedämmung ist so auszulegen, dass Wärmeverluste und Oberflächentemperaturen begrenzt werden. Kaltgehende Leitungen sind gegen Tauwasserbildung zu schützen.

Sterilluftfilter / Belüftung
Bei Sterilisierverfahren, die im Unterdruck enden, ist die zum Druckausgleich erforderliche Belüftung über einen geeigneten Sterilluftfilter zu führen. Das Belüftungssystem ist so auszulegen, dass der Druckausgleich unter allen bestimmungsgemäßen Betriebsbedingungen kontrolliert und unter Einhaltung der erforderlichen hygienischen Bedingungen erfolgen kann.
Die geforderte Filterleistung ist nach Aufforderung durch geeignete Herstellerunterlagen bzw. Prüfzeugnisse nachzuweisen.

Abblaseleitung
Die Abblaseleitungen des Durchfahrautoklaven ist durch den Bieter jeweils vom Gerät über den Schacht X.T.03 bis über Dach zu führen.
Die Abblaseleitung ist für die bestimmungsgemäße Funktion der Sicherheits- und Druckentlastungseinrichtu ngen des Durchfahrautoklaven auszulegen und vollständig funktionsfähig herzustellen.
Vor dem Sicherheitsventil ist eine geeignete Berstscheibe vorzusehen, soweit dies entsprechend dem Anlagenkonzept und den Herstelleranforderungen erforderlich ist.
Für die Durchführung der Abblaseleitung zusammen mit der Vakuumleitung durch die Schachtwand ist ein gemeinsamer Durchbruch gemäß den Planunterlagen im Anhang vorgesehen. Die Anschluss- und Befestigungselemente sind durch den Bieter vorzusehen.

Durch den Bieter ist eine Rohrleitungsberechnung zu erstellen und auf Verlangen vorzulegen.

- Die folgenden Punkte sind innerhalb der Durchfahrautoklaven ausschließlich für den Durchfahrautoklaven im 1. Obergeschoss zur Sterilisation von S2-Gütern vorzusehen.-

Abluftbehandlung

Die bei der Evakuierung und dem Betrieb des Autoklaven anfallende Prozessabluft ist aufgrund der vorgesehenen Verwendung im Gentechnik-Arbeitsbereich der Sicherheitsstufe 2 vor der Weiterleitung zur Vakuumpumpe so zu behandeln, dass eine Freisetzung von möglicherweise kontaminierten Biostoffen in den Arbeitsbereich ausgeschlossen wird.

Die Abluftnachbehandlung ist zwischen Autoklavenkammer und Vakuumpumpe anzuordnen und als Bestandteil der Autoklavenanlage vollständig durch den Bieter zu liefern, zu montieren, in Betrieb zu nehmen und in die Steuerungs- und Überwachungseinrichtung des Autoklaven zu integrieren.

Die Abluft ist durch ein für den vorgesehenen Anwendungsfall geeignetes und nachweislich wirksames Verfahren zu dekontaminieren. Die Wahl des Verfahrens obliegt dem Bieter. Auf Verlangen hat der Bieter das vorgesehene Konzept zur Abluftnachbehandlung einschließlich der vorgesehenen Komponenten und deren Anordnung darzustellen.

Kondensat
Der Durchfahrautoklav 18/12/15 im 1. Obergeschoss dient der Sterilisation von Gütern aus einem S2-Bereich nach GenTSV und BioStoffV. Aus diesem Grund muss das im bestimmungsgemäßen Betrieb anfallenden Kondensat sterilisiert werden, bevor es im Aggregateraum gesammelt und über den vorgesehenen Abwasseranschluss sicher abgeleitet wird.
Die erforderlichen Komponenten, Leitungen, Formstücke, Befestigungen, Anschlussstücke und Dichtungen innerhalb des Leistungsumfangs des Bieters sind vollständig herzustellen.

Die erfolgreiche Kondensatinaktivierung ist durch den Bieter im Zuge der Inbetriebnahme nachzuweisen. Auf Verlangen hat der Bieter das vorgesehene Konzept zur Kondensatinaktivierung einschließlich der vorgesehenen Komponenten und deren Anordnung darzustellen.

-Ende der besonderen Punkte für den Durchfahrautoklaven im 1. Obergeschoss.-

Stützdruckeinrichtung mit Ventilator - für geschlossenen Gefäße
Für die Sterilisation von Lösungen ohne zusätzliche Mantelkühlung ist ein Stützdrucksystem für die Durchfahrautoklaven vorzusehen.

Das Stützdrucksystem ist so auszulegen, dass beim beschleunigten Abkühlen ein Überkochen bzw. Sieden der zu behandelnden Lösungen zuverlässig verhindert wird. Der Stützdruck ist über geeignete Absolutdruckmessungen zu erfassen und durch eine geeignete Regelung einzustellen.

Bei offenen Gefäßen ist der Stützdruck auf einen definierten konstanten Druck zu regeln. Bei geschlossenen Gefäßen ist der Stützdruck in Abhängigkeit vom jeweiligen Innendruck der Gefäße zu

regeln.

Die Regelung muss eine reproduzierbare Einhaltung der für die jeweilige Beladung erforderlichen Druckbedingungen gewährleisten.

Sämtliche hierfür erforderlichen Ventile, Rohrleitungen, Mess- und Regelkomponenten sind Bestandteil des Autoklaven.

Die als Stützdruck verwendete Druckluft ist während des Prozessschrittes "Kühlen" steril zu filtrieren. Der eingesetzte Sterilluftfilter muss für die vorgesehenen Druck-, Temperatur- und Betriebsbedingungen geeignet sein. Die Filterelemente müssen für Wartungszwecke zugänglich und austauschbar sein.

Elektrotechnische Ausrüstung
Die elektrische Ausrüstung des Autoklaven ist entsprechend den einschlägigen elektrotechnischen Anforderungen, insbesondere DIN EN 60204-1, auszuführen.

Die elektrische Ausrüstung einschließlich Steuerung, Sensorik, Antrieben und interner Verkabelung ist so auszuführen, dass ein sicherer, zuverlässiger und wartbarer Betrieb des Autoklaven gewährleistet wird. Die Anforderungen an die elektromagnetische Verträglichkeit sind einzuhalten.

Die interne Verkabelung ist in geeigneten Leitungsführungssystemen zu verlegen. Bewegliche Kabelverbindungen sind mit für die jeweilige Anwendung geeigneten flexiblen Leitungen auszuführen.

Für Wartungsarbeiten sind im Aggregateraum mindestens folgende Einrichtungen vorzusehen:

- 230-V-Steckdose,

- geeignete Beleuchtung (min. 200 lx)

- Lasttrennschalter

Mess- und Sensortechnik
Der Autoklav ist mit geeigneter Mess- und Sensortechnik für die Erfassung und Überwachung der für den Sterilisierprozess erforderlichen Betriebsparameter auszustatten. Die Messsysteme müssen eine für die Prozesssteuerung, Prozessüberwachung und Validierung ausreichende Genauigkeit, Reproduzierbarkeit und Langzeitstabilität aufweisen. Die Sensoren sind abhängig vom jeweiligen Sterilisierprogramm als Istwertgeber für die Steuerung zu verwenden.

Die Temperaturmessung ist während des Programmablaufs mindestens auf folgende Zustände zu überwachen:

- Unter- und Überschreitung definierter Grenzwerte

- Unterbrechung der Messkette

- Kurzschluss der Messkette

Bedienung und Anzeige
Der Autoklav ist auf der reinen und unreinen Seite mit Bedien- und Anzeigeeinheiten auszustatten. Diese sind so in die Geräteverkleidung zu integrieren, dass eine sichere und ungehinderte Bedienung in allen bestimmungsgemäßen Betriebssituationen möglich ist.

Die Bedien- und Anzeigeeinheiten müssen mindestens folgende Anforderungen erfüllen:

- Bildschirmgröße: mindestens 15"

- farbige grafische Darstellung

- dimmbare Hintergrundbeleuchtung

- Auflösung: mindestens 1024 × 768 Pixel

- kapazitive Touchbedienung

- geeignete Schnittstellen zur Datenübertragung und Datenarchivierung.

Die konkrete technische Ausführung der Anzeigeeinheit ist dem Bieter freigestellt, sofern die geforderten Bedien-, Anzeige-, Datenübertragungs- und Dokumentationsfunktionen erfüllt werden.

Auf den Anzeigeeinheiten sind mindestens folgende Informationen darzustellen:

- Status der relevanten Ventile

- Status der Sensoren

- Temperaturwerte

- Druckwerte

- Prozessverlauf

- Temperatur- und Druckkurven

- Stör- und Warnmeldungen

- Klartextinformationen zur Störungsbehebung und Wartung

Bedien- und Steuerfunktionen
Über die Bedienoberfläche sind mindestens folgende Funktionen bereitzustellen:

- Auswahl der integrierten Sterilisierprogramme

- Nutzerauthentifizierung

- kundenspezifische Programmbezeichnungen

- Anzeige von Datum und Uhrzeit

- geschützter manueller Betrieb

- geschützter Zugriff auf Steuerungsparameter

- programmspezifische Parametrierung

- Wartungs- und Diagnosefunktionen

- Anzeige von Störungs- und Wartungshinweisen

Sicherheitsrelevante Parameter und Parameter, deren Änderung die validierte Prozessführung beeinflussen kann, sind gegen unbefugte Änderung zu schützen.

Bedien- und Anzeigeelemente - unreine und reine Seite
Auf der unreinen Seite sind mindestens vorzusehen:

- Bedien- und Anzeigeeinheit

- Programm-Stopp-Funktion

- Anzeige des Kammerdrucks

- Anzeige des Manteldrucks

- Anzeige des Dichtungsdrucks

Alle für den bestimmungsgemäßen Betrieb erforderlichen Sterilisierprogramme müssen von beiden Bedienseiten aus gestartet

werden können.

Chargendokumentation
Die Chargendokumentation muss über ein von der Verfahrenssteuerung unabhängiges Messsystem erfolgen. Folgende Daten müssen in Klartextform über die Chargendokumentation ausgegeben werden:

Die Darstellung der Verfahrensparameter hat sowohl als tabellarischer Klartext als auch mit Prozesskurven zu erfolgen. Die Chargendaten sind als nicht manipulierbare Dateien auf dem integrierten Speichermedium zu speichern und über die beschriebenen Anzeigeeinheiten jederzeit aufruf- sowie einsehbar.
Zusätzlich ist automatisch ein PDF-Ausdruck der Chargen abzuspeichern, welche in einem freigegebenen Dateiordner über das Netzwerk zur Verfügung stehen müssen.
Die Möglichkeit, die Chargendaten über einen lokal angeschlossenen oder im Netzwerk freigegebenen Drucker auszudrucken muss bestehen.

Anforderung an die Daten in Klartextform:

- Chargen-Nummer / Datum / Uhrzeit

- Programmname / Sterilisiergut

- Druck Sterilisierkammer

- Temperatur

- Ergebnisbewertung des Chargenverlaufes

- Aufgetretene Fehlermeldungen

- Datum letzter Vakuumtest

- Datum nächste Wartung

Anforderungen an die Prozesskurven mit Textinfos

- Druckverlauf Sterilisierkammer

- Temperaturverlauf Sterilisierkammer

- Theoretische Sattdampftemperatur

- Chargen-Nummer

- Programmname

- Datum / Uhrzeit

Die Chargendokumentation muss in das Monitoringsystem (siehe Monitoringsystem und Fernwartung) integriert sein.

Diagnose und Störungsbeseitigung
Die Steuerungs-, Regelungs- und Überwachungseinrichtungen des Autoklaven sind so auszuführen, dass eine sichere, zuverlässige und für Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten geeignete Bedienung und Diagnose ermöglicht wird. Die hierfür erforderlichen Funktionen und Hilfsmittel sind Bestandteil der Leistung des Bieters und vollständig betriebsbereit zu liefern.

Für Wartungs-, Prüf- und Instandhaltungsarbeiten sind, soweit dies ohne Beeinträchtigung der Sicherheit des Personals und der Anlage zulässig ist, manuelle Eingriffsmöglichkeiten vorzusehen. Hierzu gehören mindestens:

- manuelle Betätigung der hierfür vorgesehenen Medienventile

- geschützter, menügeführter Handbetrieb der einzelnen für Wartungs- und Prüfzwecke erforderlichen Antriebe und Verfahrensschritte

- Anzeige der aktuellen Zustände der relevanten Ein- und Ausgänge

- Anzeige der aktuellen Zustände von Sensoren, Ventilen und sonstigen für die Diagnose relevanten Anlagenkomponenten

Der Handbetrieb ist durch geeignete Zugriffsberechtigungen gegen eine unbefugte Bedienung zu schützen. Sicherheitsfunktionen, Verriegelungen und sonstige sicherheitsrelevante Einrichtungen dürfen durch den Handbetrieb nicht unzulässig überbrückt oder außer Funktion gesetzt werden.

Funktionen zur Störungssuche und -behebung
Zur Unterstützung der Fehlerdiagnose und Störungsbeseitigung sind mindestens folgende Funktionen vorzusehen:

- Darstellung eines aktuellen Anlagen- bzw. Verfahrensschemas auf der Bedienoberfläche

- eindeutige Anzeige des Betriebszustands der relevanten Anlagenkomponenten

- Klartextanzeige von Stör-, Warn- und Betriebsmeldungen

- Anzeige von Hinweisen zur möglichen Ursache und zur Behebung der jeweiligen Störung, soweit eine eindeutige Zuordnung möglich ist

- Anzeige des Zeitpunkts des Auftretens und der Quittierung von Störungen

- Störungsspeicherung

- Auswertung bzw. Fehlerstatistik der aufgetretenen Störungen,

- Anzeige der für die Störung relevanten Prozess- und Betriebswerte,

- Ausdruck bzw. Export der für die Diagnose erforderlichen Verfahrens-, Steuerungs- und Betriebsparameter.

Vorhaltungen für eine spätere Nachrüstung
Die Sterilisation von Lösungen mit Mantelkühlung ist für die Durchfahrautoklaven im Rahmen der vorliegenden Ausschreibung nicht als bestimmungsgemäße Betriebsfunktion vorgesehen. Sollten Lösungen sterilisiert werden, erfolgt dies über Nacht ohne Mantelkühlung.

Die Autoklaven sind jedoch so zu konzipieren und auszuführen, dass eine spätere Erweiterung um ein Verfahren zur Sterilisation von Flüssigkeiten und Lösungen mit Mantelkühlung ohne Änderung der Druckkammer, der wesentlichen Anlagenkomponenten und der Steuerungsstruktur möglich ist.

Hierfür sind im Rahmen der Ersterrichtung sämtliche konstruktiven, technischen und steuerungstechnischen Voraussetzungen vorzusehen und betriebsfertig zu montieren, die für die spätere Nachrüstung einer Zuleitung für enthärtetes Wasser erforderlich sind.

Die für die spätere Flüssigkeitssterilisation erforderlichen Sterilisierprogramme bzw. die hierfür notwendige Programmstruktur sind bereits in der Steuerung vorzusehen. Die Programme müssen so ausgelegt sein, dass die für die spätere Nachrüstung erforderlichen Verfahrensparameter und Regelgrößen verarbeitet und geregelt werden können.

Der Bieter hat auf Verlangen darzustellen, welche Komponenten und Funktionen im Rahmen der Ersterrichtung als Vorhaltung ausgeführt werden und welche Komponenten bei einer späteren Nachrüstung noch ergänzt werden müssen.

Einzureichende Unterlagen
Auf Verlangen ist das technische Produktdatenblatt der angebotenen Anlage einzureichen. Der Bieter hat mit den eingereichten Unterlagen nachzuweisen, dass die angebotene Anlage der beschriebenen Leistung entspricht.

FabrikatTyp: [#TB11-FabrikatTyp:#]'... .....'
Hersteller: [#TB12-Hersteller:#]'.... .....'

Hinweis

Soweit nicht ausdrücklich anders angegeben, gelten die angegebenen Leistungs- und Verbrauchswerte jeweils für eine Vakuumpumpe.
Die Lage der Anschlüsse und Übergabepunkte ist den Planunterlagen im Anhang zu entnehmen. Die dort dargestellten Anschlusslagen sind verbindlich einzuhalten.

Die Vakuumpumpen für die Durchfahrautoklaven werden wie folgt verortet:
Durchfahrautoklav 1. OG - Raum -1.T.31
Durchfahrautoklav 2. OG - Raum -1.T.31
Durchfahrautoklav 3. OG - Raum 4.T.04

Technische Bereitstellung und Übergabepunkte
Die Zuleitungen zu den Geräten werden durch die jeweils zuständigen technischen Gewerke bis zu den in den Planunterlagen dargestellten Übergabepunkten her- und zur Verfügung gestellt.
Die allgemeine Übergabehöhe beträgt: 2.600 mm üOKFFB

An den Übergabepunkten werden entsprechend dem jeweiligen Medium geeignete Anschlussmöglichkeiten bereitgestellt:

- Verschraubungen bei Gas-, Medien- und Wasseranschlüssen,

- Blindflansche bzw. Blindverschraubungen als Abschluss der Übergabepunkte.

Der Bieter hat vor Ausführung die Übereinstimmung der Übergabepunkte mit den erforderlichen Geräteanschlüssen zu prüfen.
Die Herstellung der Verbindung zwischen Übergabepunkt und Gerät einschließlich aller hierfür erforderlichen Gegenstücke, Dichtungen und Verbindungsmittel ist Bestandteil der Leistung des Bieter.
Die Abstimmung mit den beteiligten Gewerken dient ausschließlich der technischen Koordination und Festlegung der Ausführungsdetails innerhalb der vorgegebenen technischen Randbedingungen. Eine Änderung der vertraglich festgelegten Leistungsanforderungen erfolgt hierdurch nicht.

Abwasseranschluss
Im Raum -1.T.31 wird ein Abwasserpunkt inkl. Geruchsverschluss durch das Gewerk Sanitär zur Verfügung gestellt. An diesen Abwasseranschluss sind alle Vakuumpumpen (Durchfahrautoklav 1. und 2. OG sowie Durchreicheautoklav EG) in diesem Raum

anzuschließen.
Der Bieter hat die Lage des Abwasseranschlusses vor Montagebeginn zu prüfen.
Die Ablaufstutzen der im Raum -1.T.31 verorteten Vakuumpumpen sind durch den Bieter zusammenzuführen und an den Ablaufkörper anzuschließen.
Der Anschluss ist mittels eines für die vorgesehenen Betriebsbedingungen geeigneten Gegenstücks dauerhaft dicht herzustellen.
Die Ablaufstutzen und sämtliche für Wartung und Instandhaltung erforderlichen Komponenten müssen nach Fertigstellung der Anlage jederzeit zugänglich bleiben.
Die Abwasserleitung ist so auszuführen, dass der anfallende Abwasserstrom sicher und dauerhaft abgeführt wird und keine unzulässige Rückstau-, Leckage- oder Überflutungsgefahr entsteht.
Für den Abwasseranschluss gelten folgende Auslegungswerte:

- Nennweite: DN 100

- Rohrsohle: 400 mm üOKFFB

- maximaler Abwasserstrom: 60 l/min

- Betriebstemperatur: max. 55 °C (im Havariefall: max. 100 °C)

Die Vakuumpumpen sind zur Erreichung des Übergabepunktes erhöht aufzustellen. Die erforderlichen Gestelle liegen im Leistungsumfang des Bieters.

Kühlwasser (Vorlauf und Rücklauf)
Die Vakuumpumpen sind an die bereitgestellte Kühlwasserversorgung anzuschließen.
Die Kühlwasserversorgung ist für folgende Betriebsbedingungen ausgelegt:

- Vorlauf: DN 50

- Rücklauf: DN 50

- Werkstoff der Zuleitung: Edelstahl

- Anschluss: Absperrventil mit Pressverbindung

- Vorlauftemperatur: max. 15 °C

- maximaler Volumenstrom: 5 m³/h

- maximale Wärmeabgabe an das Kühlwasser: 27 kW

- Druckverlust: max. 1 bar

Enthärtetes Wasser (max. 15°dH)
Die Vakuumpumpen sind an das bereitgestellte enthärtete Wasser anzuschließen.
Die Wasserversorgung ist für folgende Betriebsbedingungen ausgelegt:

- Zuleitung: DN 25

- Werkstoff der Zuleitung: Edelstahl

- Anschluss: Absperrventil mit Pressverbindung

- Auslegungsleistung: max. 3,6 m³/h

- Geräteverbrauch: max. 0,21 m³/h

- Überdruck am Gerät: 3 bis max. 5 bar

Abluft/Wärmeabfuhr
Für die Abführung der Geräteabwärme wird durch das Gewerk Kälte ein Umluftkühlgerät im Raum vorgesehen.

- maximale Wärmeabgabe an die Abluft: 2 kW je Gerät

Elektroversorgung/Verbind ungsleitung Autoklav
Die Elektroversorgung der Vakuumpumen erfolgt über den jeweiligen Durchfahrautoklaven. Die elektrische Anschlussleistung ist in den Angaben für den Durchfahrautoklaven integriert und entsprechend zu berücksichtigen.

Potentialausgleich
Alle berührbaren leitfähigen Metallteile sowie fest mit der Vakuumpumpe verbundene leitfähige Einbauten sind in den Potentialausgleich einzubinden.
Der Bieter hat hierfür geeignete, dauerhaft zugängliche Anschlussstellen am Gerät vorzusehen bzw. vorhandene Anschlussstellen zu nutzen.
Die erforderlichen Potentialausgleichsleitun gen innerhalb des Leistungsumfangs des Bieters sind vollständig herzustellen.
Übergabe als 6 m langes an der Decke aufgerolltes Kabel.

01.02.2	**Vakuumpumpen für Durchfahrautoklaven**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**3,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Die Vakuumpumpen sind zur Evakuierung der Autoklavenkammern der Durchfahrautoklaven vorzusehen und als vollständige, betriebsbereite Vakuumpumpen einschließlich aller für den bestimmungsgemäßen Betrieb erforderlichen Komponenten auszuführen.

Die Auslegung der Vakuumpumpen hat so zu erfolgen, dass die geforderten Sterilisierprogramme und vorgegebenen Zykluszeiten eingehalten werden. Das erforderliche Saugvermögen ist durch den Bieter entsprechend den tatsächlichen Anforderungen des angebotenen Systems nachzuweisen.

Für die Aufstellung der Vakuumpumpen sind folgende maximal zulässige Abmessungen einzuhalten:

Höhe: max. 1.600 mm (ohne Sockel)
Breite: max. 950 mm
Tiefe: max. 950 mm

Die Vakuumpumpen sind unter Sicherstellung des erforderlichen Gefälles und zur ordnungsgemäßen Anbindung an den Abwasseranschluss mindestens 400 mm üOKFFB aufzustellen. Die hierfür erforderliche Unterkonstruktion einschließlich Sockel bzw. Stahlrahmengestell ist Bestandteil der Leistung des Bieters.

Die Unterkonstruktion ist so auszubilden, dass eine standsichere, schwingungsarme und für Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten geeignete Aufstellung gewährleistet ist. Zwischen Unterkonstruktion und Baukörper ist eine geeignete Körperschalldämmung vorzusehen.

Der Bieter hat sicherzustellen, dass durch die Vakuumpumpen einschließlich ihrer Unterkonstruktion und der zugehörigen Nebenaggregate die zulässigen Schallimmissionen eingehalten werden. Der maximal zulässige Schalldruckpegel beträgt 85 dB(A) bei 1 m Messabstand.

Die Einhaltung des geforderten Schallpegels ist durch den Bieter im Zuge der Inbetriebnahme nachzuweisen.

Jede Vakuumpumpe ist mit einer geeigneten Auffangwanne auszustatten. Die Auffangwanne ist so zu dimensionieren und auszuführen, dass bei betriebsbedingten Leckagen austretende Flüssigkeiten sicher aufgefangen werden und keine Flüssigkeiten auf den Baukörper bzw. in angrenzende Bereiche gelangen können. Die Wanne ist für Wartungs- und Reinigungsarbeiten zugänglich auszuführen.

Leistungsanforderungen
Das Saugvermögen der angebotenen Vakuumpumpen ist so zu bemessen, dass die genannten Zykluszeiten der zugehörigen

Durchfahrautoklaven unter den vorgesehenen Betriebs- und Beladungsbedingungen eingehalten werden.

Einzureichende Unterlagen
Auf Verlangen ist das technische Produktdatenblatt der angebotenen Anlage einzureichen. Der Bieter hat mit den eingereichten Unterlagen nachzuweisen, dass die angebotene Anlage zur Versorgung der vorgesehenen Autoklaven geeignet ist und die geforderten Parameter und Zykluszeiten eingehalten werden..

FabrikatTyp: [#TB11-FabrikatTyp:#]'... .....'
Hersteller: [#TB12-Hersteller:#]'.... .....'

Hinweis

Soweit nicht ausdrücklich anders angegeben, gelten die angegebenen Leistungs- und Verbrauchswerte jeweils für einen Elektrodampferzeuger.
Die Lage der Anschlüsse und Übergabepunkte ist den Planunterlagen im Anhang zu entnehmen. Die dort dargestellten Anschlusslagen sind verbindlich einzuhalten.

Die Elektrodampferzeuger für die Durchfahrautoklaven werden im Raum 4.T.04 verortet.

Technische Bereitstellung und Übergabepunkte
Die Zuleitungen zu den Geräten werden durch die jeweils zuständigen technischen Gewerke bis zu den in den Planunterlagen dargestellten Übergabepunkten her- und zur Verfügung gestellt.
Die allgemeine Übergabehöhe beträgt: 2.200 mm üOKFFB

An den Übergabepunkten werden entsprechend dem jeweiligen Medium geeignete Anschlussmöglichkeiten bereitgestellt:

- Verschraubungen bei Gas-, Medien- und Wasseranschlüssen,

- Blindflansche bzw. Blindverschraubungen als Abschluss der Übergabepunkte.

Der Bieter hat vor Ausführung die Übereinstimmung der Übergabepunkte mit den erforderlichen Geräteanschlüssen zu prüfen.
Die Herstellung der Verbindung zwischen Übergabepunkt und Gerät einschließlich aller hierfür erforderlichen Gegenstücke, Dichtungen

und Verbindungsmittel ist Bestandteil der Leistung des Bieters.
Die Abstimmung mit den beteiligten Gewerken dient ausschließlich der technischen Koordination und Festlegung der Ausführungsdetails innerhalb der vorgegebenen technischen Randbedingungen. Eine Änderung der vertraglich festgelegten Leistungsanforderungen erfolgt hierdurch nicht.

Abwasseranschluss
Die Elektrodampferzeuger sind durch den Bieter in einer geeigneten Wanne aufzustellen. Unterhalb jeder Wanne ist ein fest verrohrter Bodenablauf mit Geruchsverschluss und Feuerwiderstandsfähigkeit F90 durch das Gewerk Sanitär vorgesehen.
Die Lage des Bodenablaufs ist in den Planunterlagen dargestellt und für die Ausführung verbindlich. Der Bieter hat die Lage vor Montagebeginn zu prüfen.
Der Ablaufstutzen der Wanne ist durch den Bieter an den Ablaufkörper anzuschließen.
Der Anschluss ist mittels eines für die vorgesehenen Betriebsbedingungen geeigneten Gegenstücks dauerhaft dicht herzustellen.
Der Bodenablauf und sämtliche für Wartung und Instandhaltung erforderlichen Komponenten müssen nach Fertigstellung der Anlage jederzeit zugänglich bleiben.
Die Abwasserleitung ist so auszuführen, dass der anfallende Abwasserstrom sicher und dauerhaft abgeführt wird und keine unzulässige Rückstau-, Leckage- oder Überflutungsgefahr entsteht.
Für den Abwasseranschluss gelten folgende Auslegungswerte:

- Nennweite: DN 70

- maximaler Abwasserstrom: 40 l/min

- Betriebstemperatur: max. 55 °C (im Havariefall: max. 100 °C)

Alle leitfähigen metallischen Teile des Abwasseranschlusses sind entsprechend den geltenden elektrotechnischen Anforderungen an den Potentialausgleich anzuschließen.

Druckluftversorgung
Der Bieter hat den Elektrodampferzeuger an die Druckluftversorgung anzuschließen und die Versorgung bis zum Gerät funktionsfertig herzustellen.
Die Druckluftversorgung ist für folgende Betriebsbedingungen ausgelegt:

- Druckluftqualität gemäß DIN ISO 8573-1: Klasse 2-4-2

- Zuleitung: DN 25

- Werkstoff der Zuleitung: Edelstahl

- Anschluss: Absperrventil mit Pressverbindung

- Auslegungsleistung: max. 2 Nm³/h

- Geräteverbrauch: max. 0,3 Nm³/h

- Überdruck am Gerät: 8 bar

VE-Wasser (3 µS/cm)
Der Bieter hat den Elektrodampferzeuger an die VE-Wasser Versorgung anzuschließen und die Versorgung bis zum Gerät funktionsfertig herzustellen.
Das VE-Wasser wird einmalig für die Elektrodampferzeuger der Durchfahrautoklaven mit einem Vor- und einem Rücklauf übergeben.
Das VE-Wasser muss durch den Bieter auf die Elektrodampferzeuger aufgetieilt und durchgeschliffen werden.
Die VE-Wasserversorgung ist für folgende Betriebsbedingungen ausgelegt:

- Zuleitung: VL DN 25, RL DN 15

- Werkstoff der Zuleitung: PP-H

- Anschluss: Membranventil

- Auslegungsleistung: max. 0,28 m³/h

- Geräteverbrauch: max. 0,028 m³/h

Abluft/Wäremabfuhr
Für die Abführung der Geräteabwärme wird durch das Gewerk Kälte ein Umluftkühlgerät im Raum vorgesehen.

- maximale Wärmeabgabe an die Abluft: 1,5 kW je Gerät

Dampfleitung
Die Elektrodampferzeuger sind durch den Bieter mit den Durchfahrautoklaven zu verbinden. Die Dampfleitung ist über den Schacht X.T.03 zu führen.
Die absperrbaren Leitungsabschnitte sind so anzuordnen, dass die jeweiligen Durchfahrautoklaven für Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten unabhängig voneinander abgesperrt werden können. Für die Dampfleitung ist ein Druchbruch gemäß Planunterlagen vorgesehen. Dieser ist bei der Leitungsführung zwingend zu berücksichtigen.

Elektroversorgung
Der Elektrodampferzeuger ist an die elektrische Energieversorgung anzuschließen.

Für die elektrische Versorgung gelten folgende verbindliche Parameter:

- Netz: 3L/N/PE

- Nennspannung: 400 V AC

- Frequenz: 50 Hz

- Vorsicherung: 128 A

- Anschlussleistung: max. 81,5 kW

- Verbrauch: max. 27,5 kW

Die Ausführung sämtlicher elektrischer Anschlüsse hat entsprechend den geltenden elektrotechnischen Vorschriften und den Herstelleranforderungen zu erfolgen.
Der Bieter hat die Anschlussdaten vor Ausführung mit der Elektroplanung abzugleichen.

Potentialausgleich
Alle berührbaren leitfähigen Metallteile sowie fest mit dem Elektrodampferzeuger verbundene leitfähige Einbauten sind in den Potentialausgleich einzubinden.
Der Bieter hat hierfür geeignete, dauerhaft zugängliche Anschlussstellen am Gerät vorzusehen bzw. vorhandene Anschlussstellen zu nutzen.
Die erforderlichen Potentialausgleichsleitun gen innerhalb des Leistungsumfangs des Bieters sind vollständig herzustellen.
Übergabe als 6 m langes an der Decke aufgerolltes Kabel.

01.02.3	**Reindampferzeugung Durchfahrautoklaven**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**4,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Für die Versorgung der Durchfahrautoklaven mit Reindampf sind extern aufgestellte Elektrodampferzeuger vorzusehen. Die Elektrodampferzeuger sind als vollständige, betriebsbereite und aufeinander abgestimmte Einheiten einschließlich sämtlicher für den bestimmungsgemäßen Betrieb erforderlicher Komponenten, Armaturen, Mess-, Regel- und Sicherheitseinrichtungen auszuführen.

Die Elektrodampferzeuger sind entsprechend den für die Anlage geltenden gesetzlichen und technischen Anforderungen sowie den einschlägigen Normen und Regelwerken auszulegen, herzustellen, zu

prüfen und in Betrieb zu nehmen. Die Anforderungen der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU sowie der für die angebotene Ausführung einschlägigen Normen und technischen Regelwerke sind einzuhalten.

Die Auslegung der Elektrodampferzeuger hat in Verbindung mit den angebotenen Durchfahrautoklaven und den zugehörigen Vakuumpumpen so zu erfolgen, dass die geforderten Sterilisierprogramme und Zykluszeiten unter den vorgesehenen Betriebs- und Beladungsbedingungen eingehalten werden.

Die Elektrodampferzeuger sind für einen vollautomatischen Betrieb auszulegen. Der bestimmungsgemäße Betrieb einschließlich Wasserzufuhr, Dampferzeugung, Druckregelung, Überwachung und erforderlicher Sicherheitsfunktionen muss ohne kontinuierlichen manuellen Bedienaufwand möglich sein.

Die Druckregelung hat automatisch zu erfolgen. Betriebszustände, Störungen und sicherheitsrelevante Zustände sind durch die Steuerung zu überwachen und entsprechend anzuzeigen bzw. zu melden.

Aufstellung und Abmessungen
Der Raum 4.T.04 ist für insgesamt vier Elektrodampferzeuger vorgesehen.
Für jeden Elektrodampferzeuger sind folgende maximal zulässige Abmessungen einzuhalten:

Höhe: max. 2.000 mm
Breite: max. 800 mm
Tiefe: max. 950 mm

Der Bieter hat sicherzustellen, dass die angebotenen Geräte innerhalb der vorgesehenen Aufstellflächen einschließlich der für Betrieb, Wartung, Inspektion und Reparatur erforderlichen Freiräume aufgestellt und betrieben werden können.

Sofern für die Aufstellung, Ausrichtung oder sichere Befestigung der Elektrodampferzeuger Unterkonstruktionen, Sockel oder sonstige Hilfskonstruktionen erforderlich sind, sind diese Bestandteil der Leistung des Bieters, soweit in der Schnittstellenbeschreibun g nicht ausdrücklich eine Leistung durch andere Gewerke vorgesehen ist.

Auffangwanne
Jeder Elektrodampferzeuger ist mit einer geeigneten Auffangmöglichkeit gegen betriebsbedingte Leckagen auszustatten.

Die Auffangwanne ist so zu dimensionieren und auszuführen, dass bei bestimmungsgemäß auftretenden Leckagen austretende Flüssigkeiten sicher aufgenommen werden und keine Flüssigkeiten auf den Baukörper oder in angrenzende Bereiche gelangen.

Die Auffangwanne ist an den beschrieben Ablaufkörper des Gewerks Sanitär anzuschließen.

Die Auffangwanne ist aus einem für die vorgesehenen Medien und Betriebsbedingungen geeigneten, korrosionsbeständigen Werkstoff herzustellen und für Wartungs-, Inspektions- und Reinigungsarbeiten zugänglich auszuführen.

Anbindung an die Durchfahrautoklaven
Die Elektrodampferzeuger sind vollständig an die zugehörigen Durchfahrautoklaven anzubinden.

Die hierfür erforderlichen Dampf- und gegebenenfalls weiteren Medienleitungen einschließlich Armaturen, Formstücken, Verbindungselementen, Halterungen und sonstigen für den bestimmungsgemäßen Betrieb erforderlichen Komponenten sind Bestandteil der Leistung des Bieters, soweit in der Schnittstellenbeschreibun g nicht ausdrücklich eine Leistung durch andere Gewerke vorgesehen ist.

Die Ausführung der Anschlüsse hat entsprechend den technischen Anschlussbedingungen der angebotenen Elektrodampferzeuger und der zugehörigen Durchfahrautoklaven zu erfolgen.

Der Bieter hat vor Ausführung die Übereinstimmung der Übergabepunkte mit den tatsächlichen Anschlussbedingungen der angebotenen Geräte zu prüfen. Festgestellte Abweichungen oder Unstimmigkeiten sind vor Ausführung schriftlich anzuzeigen.

Dampfleitung
Die für die Verbindung der Elektrodampferzeuger mit den Durchfahrautoklaven erforderlichen Dampfleitungen sind vollständig durch den Bieter herzustellen.

Die Dampfleitung ist für die maximal auftretenden Druck-, Temperatur- und Volumenstrombedingungen auszulegen. Die Dimensionierung ist durch den Bieter entsprechend der erforderlichen Dampfleistung und den zulässigen Druckverlusten nachzuweisen.

Die Leitungsführung hat unter Berücksichtigung der Zugänglichkeit für Wartung und Prüfung sowie der baulichen Gegebenheiten und vorgehaltenen Durchbrüche (siehe Anlagen) zu erfolgen.

Die Leitungen und Armaturen sind entsprechend den einschlägigen technischen Regelwerken auszuführen und eindeutig zu kennzeichnen. Die Kennzeichnung muss mindestens Medium und Fließrichtung erkennen lassen.

Die Dampfleitungen sind auf jeder Etage, auf der ein Durchfahrautoklav angeordnet ist, an einer gut zugänglichen Stelle mit einer manuell betätigten Absperrarmatur auszustatten. Die Absperrarmatur ist eindeutig zu kennzeichnen und für Wartungs- und

Instandhaltungsarbeiten dauerhaft zugänglich auszuführen.

Durch den Bieter ist eine Rohrleitungsberechnung zu erstellen und auf Verlangen vorzulegen.

Abblaseleitung
Soweit für den sicheren Betrieb und die Druckentlastung des Elektrodampferzeugers erforderlich, ist eine geeignete Abblase- bzw. Entlastungsleitung einschließlich sämtlicher erforderlicher Armaturen und Komponenten vorzusehen.

Die Abblaseleitung ist entsprechend den Herstelleranforderungen sowie den geltenden technischen und sicherheitsrechtlichen Anforderungen zu dimensionieren und vollständig funktionsfähig herzustellen.

Die Abblaseleitung ist so zu führen und auszuführen, dass die bei bestimmungsgemäßer Funktion der Sicherheitseinrichtungen auftretenden Medien sicher abgeführt werden und keine Gefährdung von Personen, Bauteilen oder technischen Anlagen entsteht.

Die Befestigung der Leitung ist für die Erdbebeneinwirkung gemäß Erdbebenzone 3 auszulegen und fachgerecht auszuführen. Sämtliche hierfür erforderlichen Befestigungs- und Sicherungselemente sind Bestandteil der Leistung des Bieters. Die Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit der Leitungsbefestigung sind nachzuweisen.

Die Leitungsführung, Dimensionierung und Ausführung sind vom Bieter anhand der angebotenen Geräte und der tatsächlichen Betriebsbedingungen zu ermitteln und auf Verlangen nachzuweisen. Die Leitungsführung hat unter Berücksichtigung der baulichen Gegebenheiten und vorgehaltenen Durchbrüche (siehe Anlagen) zu erfolgen.

Durch den Bieter ist eine Rohrleitungsberechnung zu erstellen und auf Verlangen vorzulegen.

Leistungsanforderungen
Die Elektrodampferzeuger sind so auszulegen, dass die erforderliche Reindampfversorgung der zugehörigen Durchfahrautoklaven unter den vorgesehenen Betriebs- und Beladungsbedingungen jederzeit gewährleistet ist.

Die erforderliche Dampfleistung ist einschließlich erforderlicher Leistungsreserven durch den Bieter zu ermitteln und auf Verlangen vorzulegen.

Steuerung und Überwachung
Die Elektrodampferzeuger sind mit einer für den vollautomatischen, bedarfsgerechten und sicheren Betrieb geeigneten Steuerungs-, Regelungs- und Überwachungseinrichtung auszustatten. Sämtliche hierfür erforderlichen Mess-, Regel-, Steuer- und

Sicherheitseinrichtungen sind Bestandteil der Leistung des Bieters.

Die Steuerung ist so auszuführen, dass die vorhandenen Elektrodampferzeuger die zugehörigen Durchfahrautoklaven bedarfsgerecht und automatisch nach dem Prinzip der zeitlichen Anforderung und Priorisierung mit Dampf versorgen können.

Der jeweilige Betriebszustand der Dampfversorgung ist an der Bedien- und Anzeigeeinrichtung eindeutig darzustellen. Insbesondere müssen mindestens folgende Zustände erkennbar sein:

- Dampfversorgung aktiv,

- Dampfanforderung vorhanden,

- Warteposition,

- Reihenfolge der anstehenden Dampfanforderungen,

- Dampfversorgung beendet,

- Störung bzw. Sperrung der Dampfversorgung.

- Automatische Betriebs- und Überwachungsfunktionen

Mindestens folgende Funktionen sind automatisch zu gewährleisten:

- Regelung der Dampferzeugung entsprechend dem aktuellen Bedarf,

- Regelung und Begrenzung des Betriebsdrucks,

- Erfassung und Überwachung des Wasserstandes,

- Überwachung der relevanten Betriebs- und Prozessparameter,

- Überwachung der sicherheitsrelevanten Betriebszustände,

- Erfassung und Verwaltung der Dampfanforderungen der angeschlossenen Durchfahrautoklaven,

- automatische Priorisierung und Umschaltung der Dampfversorgung,

- Erkennung, Anzeige und Meldung von Betriebs- und Anlagenstörungen,

- automatische Abschaltung bzw. Überführung in einen sicheren Betriebszustand bei unzulässigen Betriebszuständen,

- Wiederaufnahme des bestimmungsgemäßen Betriebs nach

zulässigen Betriebsunterbrechungen, soweit dies unter Berücksichtigung des jeweiligen Betriebszustands und der sicherheitstechnischen Anforderungen zulässig ist.

Die Steuerung ist so auszuführen, dass Fehlbedienungen und unzulässige Betriebszustände erkannt und soweit erforderlich verhindert werden.

Sämtliche für die vorgenannten Funktionen erforderlichen Mess-, Regel-, Steuer-, Kommunikations- und Sicherheitseinrichtungen einschließlich der erforderlichen Schnittstellen zu den Durchfahrautoklaven sind Bestandteil der Leistung des Bieters.

Einzureichende Unterlagen
Auf Verlangen ist das technische Produktdatenblatt der angebotenen Anlage einzureichen. Der Bieter hat mit den eingereichten Unterlagen nachweisen, dass die angebotene Anlage zur Versorgung der vorgesehenen Durchfahrautoklaven geeignet ist und die geforderten Parameter und Zykluszeiten eingehalten werden..

FabrikatTyp: [#TB11-FabrikatTyp:#]'... .....'
Hersteller: [#TB12-Hersteller:#]'.... .....'

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.02.4	**Dampfmanagementsystem**	**19%**	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Für die Durchfahrautoklaven und die zugehörigen Elektrodampferzeuger ist ein Dampfmanagementsystem anzubieten. Das System dient zur Verwaltung eines begrenzten Dampfangebotes und zur Dampfmengenüberwachung der erfassten Verbraucher.

Ziel des Systems ist es, unter Berücksichtigung des eingeschränkten Dampfangebotes eine möglichst hohe Durchsatzkapazität der Autoklaven zu erreichen.

Die Elektrodampferzeuger sollen mindenstens einen Autoklaven während dessen Aufheizphase und einen weiteren Autoklaven in dessen Haltephase versorgen können.Das Dampfmanagementsystem muss jedoch die gleichzeitige Anforderung von bis zu drei Durchfahrautoklaven erfassen und verwalten können.

Wird während der laufenden Aufheizphase eines Durchfahrautoklaven

von einem oder mehreren weiteren Durchfahrautoklaven Dampf angefordert, darf die Dampfversorgung des bereits versorgten Autoklaven nicht unterbrochen werden.

Die nachfolgend Dampf anfordernden Durchfahrautoklaven sind von der Steuerung automatisch in eine Warteposition zu überführen. Während der Warteposition dürfen die betreffenden Autoklaven keine Störmeldung aufgrund der fehlenden Dampfversorgung erzeugen. Die Warteposition ist als definierter und vom Bediener eindeutig erkennbarer Betriebszustand auszuführen.

Nach Beendigung der Aufheizphase für den aktuell versorgten Durchfahrautoklaven ist die Dampfversorgung automatisch und ohne manuellen Eingriff auf denjenigen wartenden Durchfahrautoklaven umzuschalten, der die Dampfanforderung als nächstes gestellt hat. Die Haltephase des ersten Durchfahrautoklaven darf dadurch nicht gestört oder unterbrochen werden.

Bei gleichzeitig vorliegenden Anforderungen von zwei weiteren Durchfahrautoklaven ist die Reihenfolge der Dampfversorgung entsprechend der Reihenfolge des Eingangs der Dampfanforderungen (First-in-First-out-Prinz ip) festzulegen.

Die Steuerung muss sicherstellen, dass durch die automatische Umschaltung keine unzulässige Unterbrechung eines bereits laufenden Sterilisierprozesses entsteht. Die für die Umschaltung erforderlichen Schalt-, Absperr- und Regelvorgänge sind automatisch auszuführen.

Der jeweilige Betriebszustand der Dampfversorgung ist an der Bedien- und Anzeigeeinrichtung eindeutig darzustellen. Insbesondere müssen mindestens folgende Zustände erkennbar sein:

- Dampfversorgung aktiv,

- Dampfanforderung vorhanden,

- Warteposition,

- Reihenfolge der anstehenden Dampfanforderungen,

- Dampfversorgung beendet,

- Störung bzw. Sperrung der Dampfversorgung.

- Automatische Betriebs- und Überwachungsfunktionen

Mindestens folgende Funktionen sind automatisch zu gewährleisten:

- Regelung der Dampferzeugung entsprechend dem aktuellen Bedarf,

- Regelung und Begrenzung des Betriebsdrucks,

- Erfassung und Überwachung des Wasserstandes,

- Überwachung der relevanten Betriebs- und Prozessparameter,

- Überwachung der sicherheitsrelevanten Betriebszustände,

- Erfassung und Verwaltung der Dampfanforderungen der angeschlossenen Durchfahrautoklaven,

- automatische Priorisierung und Umschaltung der Dampfversorgung,

- Erkennung, Anzeige und Meldung von Betriebs- und Anlagenstörungen,

- automatische Abschaltung bzw. Überführung in einen sicheren Betriebszustand bei unzulässigen Betriebszuständen,

- Wiederaufnahme des bestimmungsgemäßen Betriebs nach zulässigen Betriebsunterbrechungen, soweit dies unter Berücksichtigung des jeweiligen Betriebszustands und der sicherheitstechnischen Anforderungen zulässig ist.

Die Steuerung ist so auszuführen, dass Fehlbedienungen und unzulässige Betriebszustände erkannt und soweit erforderlich verhindert werden.

Sämtliche für die vorgenannten Funktionen erforderlichen Mess-, Regel-, Steuer-, Kommunikations- und Sicherheitseinrichtungen einschließlich der erforderlichen Schnittstellen zu den Durchfahrautoklaven sind Bestandteil der Leistung des Bieters.

Fabrikat und Typ [#TB11-Fabrikat und Typ#]'.....'
Hersteller [#TB12-Hersteller#]'..... .....'

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.02.5	**Monitoringsystem**	**19%**	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Für die zentrale Überwachung und Dokumentation der

Durchfahrautoklaven ist durch den Bieter ein Monitoringsystem einschließlich der hierfür erforderlichen Hard- und Software sowie der erforderlichen Kommunikationsschnittstel len vorzusehen und betriebsbereit zu installieren.

Das Monitoringsystem muss mindestens die folgenden Informationen für jeden angeschlossenen Autoklaven darstellen und archivieren können:

- Anlagen- und Autoklavenbezeichnung

- Betriebsbereitschaft und Anlagenstatus

- ausgewähltes Sterilisierprogramm

- aktueller Programm- und Zyklusabschnitt

- aktueller Prozessschritt bzw. Prozesspunkt

- verbleibende Zyklusdauer

- relevante Prozesswerte, insbesondere Temperatur und Druck

- Betriebs- und Störmeldungen einschließlich Klartextmeldung

- Chargen- bzw. Zyklusnummer

- Datum und Uhrzeit des Zyklus

- Start- und Endzeit des Zyklus

- Ergebnis bzw. Status der Charge

- Abbruch und Unterbrechungen des Zyklus

Die Chargendokumentation ist für jeden abgeschlossenen Zyklus automatisiert zu erstellen und revisionssicher bzw. gegen unbefugte nachträgliche Veränderung geschützt zu speichern. Die aufgezeichneten Prozessdaten müssen eindeutig dem jeweiligen Autoklaven, Programm und Zyklus zugeordnet werden können.

Das Monitoringsystem ist über eine RJ45-Schnittstelle an das IT-Netzwerk anzubinden. Der Bieter hat hierfür alle erforderlichen hard- und softwareseitigen Schnittstellen sowie die erforderlichen Kommunikationsprotokolle und Treiber bereitzustellen. Die konkrete Netzwerkanbindung, IP-Adressierung, Benutzerverwaltung und Einbindung in die IT-Infrastruktur sind mit dem AG nach Beauftragung abzustimmen.

Sofern für das Monitoringsystem eine herstellerspezifische Software

erforderlich ist, ist diese einschließlich aller für den bestimmungsgemäßen Betrieb erforderlichen Lizenzen bereitzustellen. Die Software ist auf einem Server bzw. einer durch den AG bereitgestellten virtuellen Serverumgebung zu installieren, sofern dies notwendig ist.

Das Monitoringsystem ist so auszulegen, dass mindestens die drei vorgesehenen Durchfahrautoklaven gleichzeitig überwacht und deren Daten eindeutig getrennt erfasst und dargestellt werden können. Eine Erweiterung des Systems um weitere Anlagen muss ohne grundlegende Änderung der Systemarchitektur möglich sein.

Der Bieter hat die vollständige Einrichtung, Parametrierung, Inbetriebnahme und Funktionsprüfung des Monitoringsystems einschließlich der Kommunikation mit den Autoklaven durchzuführen. Die erfolgreiche Übertragung und Darstellung der Betriebs-, Prozess-, Störungs- und Chargendaten ist im Rahmen der Inbetriebnahme nachzuweisen.

Fabrikat und Typ [#TB11-Fabrikat und Typ#]'.....'
Hersteller [#TB12-Hersteller#]'..... .....'

01.03 **Durchreicheautoklav 9/6/9** **EUR .....**

Hinweis

Aufstellung
Der Durchreicheautoklav wird auf den Estrich aufgestellt und später der Fußbodenblag durch den AN Hochbau an den Sockel der Geräte angearbeitet.

Der Aufstellort befindet sich zwischen einer Mauerwerk- und einer Trockenbauwand. Der Abstand zwischen den Wänden beträgt max. 1.990 mm. Dieser Abstand ist für die max. Gerätebreite zwingend einzuhalten.

Verblendung
Der Durchreicheautoklav ist zu den umfassenden Wänden, Decken (lichte Höhe 4.200 mm üOKFFB) und Böden mit einer Verblendung zu versehen. Der Anschluss der Verblendung an die umfassenden Bauteile liegt im Leistungsumfang des Bieters.

Dachabdichtung
Der Bieter liefert und montiert, soweit erforderlich, alle Leitungen einschließlich Führung bis über Dach. Die Herstellung der

Dachdurchdringungen, der Anschluss an die Dachkonstruktion sowie die dauerhaft regensichere Abdichtung werden durch den AN Hochbau ausgeführt.

Hinweis

Die Lage der Anschlüsse und Übergabepunkte ist den Planunterlagen im Anhang zu entnehmen. Die dort dargestellten Anschlusslagen sind verbindlich einzuhalten.

Der Durchfahrautoklav 9/6/9 wird im 1. Obergeschoss in Raum 1.T.37 aufgestellt.

Technische Bereitstellung und Übergabepunkte
Die Zuleitungen zu den Geräten werden durch die jeweils zuständigen technischen Gewerke bis zu den in den Planunterlagen dargestellten Übergabepunkten her- und zur Verfügung gestellt.
Die allgemeine Übergabehöhe beträgt: 2.600 mm üOKFFB

An den Übergabepunkten werden entsprechend dem jeweiligen Medium geeignete Anschlussmöglichkeiten bereitgestellt:

- Flanschverbindungen bei Lüftungsanschlüssen,

- Verschraubungen bei Gas-, Medien- und Wasseranschlüssen,

- Blindflansche bzw. Blindverschraubungen als Abschluss der Übergabepunkte.

Der Bieter hat vor Ausführung die Übereinstimmung der Übergabepunkte mit den erforderlichen Geräteanschlüssen zu prüfen. Die Herstellung der Verbindung zwischen Übergabepunkt und Gerät einschließlich aller hierfür erforderlichen Gegenstücke, Dichtungen und Verbindungsmittel ist Bestandteil der Leistung des Bieters.
Die Abstimmung mit den beteiligten Gewerken dient ausschließlich der technischen Koordination und Festlegung der Ausführungsdetails innerhalb der vorgegebenen technischen Randbedingungen. Eine Änderung der vertraglich festgelegten Leistungsanforderungen erfolgt hierdurch nicht.

Abwasseranschluss der Autoklavenwanne
Im Aggregateraum des Durchreicheautoklaven ist ein fest verrohrter Bodenablauf mit Geruchsverschluss und Feuerwiderstandsfähigkeit F90 durch das Gewerk Sanitär vorgesehen.
Die Lage des Bodenablaufs ist in den Planunterlagen dargestellt und für die Ausführung verbindlich. Der Auftragnehmer hat die Lage vor Montagebeginn zu prüfen.

Der Ablaufstutzen der Autoklavenwanne ist durch den Bieter an den Ablaufkörper anzuschließen.
Der Anschluss ist mittels eines für die vorgesehenen Betriebsbedingungen geeigneten Gegenstücks dauerhaft dicht herzustellen.
Der Bodenablauf und sämtliche für Wartung und Instandhaltung erforderlichen Komponenten müssen nach Fertigstellung der Anlage jederzeit zugänglich bleiben.
Die Abwasserleitung ist so auszuführen, dass der anfallende Abwasserstrom sicher und dauerhaft abgeführt wird und keine unzulässige Rückstau-, Leckage- oder Überflutungsgefahr entsteht.
Für den Abwasseranschluss gelten folgende Auslegungswerte:

- Nennweite: DN 70

- maximaler Abwasserstrom: 60 l/min

- Betriebstemperatur: max. 55 °C (im Havariefall: max. 100 °C)

Alle leitfähigen metallischen Teile des Abwasseranschlusses sind entsprechend den geltenden elektrotechnischen Anforderungen an den Potentialausgleich anzuschließen.

Druckluftversorgung
Der Bieter hat den Durchreicheautoklaven an die Druckluftversorgung anzuschließen und die Versorgung bis zum Gerät funktionsfertig herzustellen.
Die Druckluftversorgung ist für folgende Betriebsbedingungen ausgelegt:

- Druckluftqualität gemäß DIN ISO 8573-1: Klasse 2-4-2

- Zuleitung: DN 15

- Werkstoff der Zuleitung: Edelstahl

- Anschluss: Absperrventil mit Muffeninnengewinde

- Auslegungsleistung: max. 50 Nm³/h für max. 3 min danach 15 Nm³/h

- Geräteverbrauch: max. 0,7 Nm³/h

- Überdruck am Gerät: max. 8 bar

Kühlwasser (Vorlauf und Rücklauf)
Der Durchreicheautoklav ist an die bereitgestellte Kühlwasserversorgung anzuschließen.
Die Kühlwasserversorgung ist für folgende Betriebsbedingungen ausgelegt:

- Vorlauf: DN 50

- Rücklauf: DN 50

- Werkstoff der Zuleitung: Edestahl

- Anschluss: Absperrventil mit Pressverbindung

- Vorlauftemperatur: max. 15 °C

- maximaler Volumenstrom: 5 m³/h

- maximale Wärmeabgabe an das Kühlwasser: 25 kW

- Druckverlust: max. 1 bar

Die Absperrarmaturen sind so anzuordnen, dass eine sichere Absperrung des Gerätes für Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten möglich ist.

Enthärtetes Wasser (max. 0,1°dH)
Der Bieter hat den Durchreicheautoklaven an die Versorgung für enthärtetes Wasser anzuschließen und die Versorgung bis zum Gerät funktionsfertig herzustellen.
Die Wasserversorgung ist für folgende Betriebsbedingungen ausgelegt:

- Zuleitung: DN 15

- Werkstoff der Zuleitung: Edelstahl

- Anschluss: Absperrventil mit Pressverbindung

- Auslegungsleistung: max. 1,2 m³/h

- Geräteverbrauch: max. 0,125 m³/Zyklus

- Überdruck am Gerät: max. 5 bar

Abluft
Der Durchfahrreicheautoklav ist an die Abluftanlage anzuschließen.
Die Abluft wurde mit folgenden Parameter ausgelegt:

- Anschlussnennweite: DN 250

- Werkstoff Anschlussstutzen: Edelstahl

- maximale Abluftmenge: 800 m³/h

Die Anbindung an den Abluftanschluss ist vollständig und funktionsfähig herzustellen.
Der Bieter hat alle für die Verbindung zwischen Geräteanschluss und Übergabepunkt erforderlichen Komponenten einschließlich Formstücken, Verbindungsmitteln, Dichtungen und Befestigungen vorzusehen.

Elektroversorgung
Der Durchreicheautoklav ist an die elektrische Energieversorgung anzuschließen.
Die elektrische Versorgung wurde mit folgenden Parameter ausgelegt:

- Netz: 3L/N/PE

- Nennspannung: 400 V AC

- Frequenz: 50 Hz

- Vorsicherung (AN Elektrotechnik): D 25 A

- Anschlussleistung: max. 4 kW

- Verbrauch: max. 2 kW

- Übergabe als 8 m langes an der Decke aufgerolltes Kabel.

Die Ausführung sämtlicher elektrischer Anschlüsse hat entsprechend den geltenden elektrotechnischen Vorschriften und den Herstelleranforderungen zu erfolgen.
Der Bieter hat die Anschlussdaten vor Ausführung mit der bauseitigen Elektroplanung abzugleichen.

EDV
Für die Fernwartung steht ein EDV-Anschluss RJ45 zur Verfügung.
Übergabe als 6 m langes an der Decke aufgerolltes Kabel

Potentialausgleich
Alle berührbaren leitfähigen Metallteile sowie fest mit dem Durchreicheautoklaven verbundene leitfähige Einbauten sind in den Potentialausgleich einzubinden.
Der Bieter hat hierfür geeignete, dauerhaft zugängliche Anschlussstellen am Gerät vorzusehen bzw. vorhandene Anschlussstellen zu nutzen.
Die erforderlichen Potentialausgleichsleitun gen innerhalb des Leistungsumfangs des Bieters Autoklaventechnik sind vollständig herzustellen.
Übergabe als 6 m langes an der Decke aufgerolltes Kabel

Verbindungsleitung Vakuumpumpe - Autoklav
Die geräteeigene Verbindungsleitung zwischen Vakuumpumpe und Durchfahrautoklav wird durch den Bieter hergestellt. Die Verlegung

erfolgt auf Kabelpritschen des AN Elektrotechnik durch den AN Elektrotechnik in Abstimmung mit dem Bieter.

Bohrungen, Wand- und Deckendurchführungen, Abschottungen, Befestigungen und sonstige bauliche Maßnahmen, die für die Verlegung der Verbindungsleitungen erforderlich sind, werden durch den AN Elektrotechnik ausgeführt.
Diese Leistungen sind nicht Bestandteil des Leistungsumfangs des Bieters.

MSR
Der Durchreicheautoklav ist an die Gebäudeleittechnik des Gebäudes anzuschließen.
Dafür gelten folgende verbindliche Parameter:

- Anschluss: potentialfreier Kontakt

- Übergabe als 5 m langes an der Decke aufgerolltes Kabel

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.03.1	**Durchreicheautoklav 9/6/9**	**19%**	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Druckkammer / Sterilisierkammer

Allgemeine Anforderungen
Die Druckkammer ist als für den vorgesehenen Sterilisierbetrieb geeigneter Druckbehälter auszuführen.

Das geplante Kammervolumen beträgt ca. 500 l. Die zulässigen Gerätemaße betragen:

Höhe: max 2.600 mm (inkl. aufgebautem Elektrodampferzeuger)
Breite: max. 1.700 mm
Tiefe: max. 1.300 mm

Das lichte Kammerinnenmaß muss min. für die Beschickungswägen inkl. einer der folgenden zu sterilisierenden Ausstattung ausgelegt sein.

Käfige Typ 3 pro Chargemin. 12 St. im jeweils geschlossenen Zustand
Käfige Doppeldecker pro Chargemin. 4 St. im jeweils geschlossenen Zustand

Die Tränkeflaschen werden während des Sterilisierprozesses offen in den jeweils vorgesehenen Käfigen autoklaviert.

Der Bieter hat unter Berücksichtigung der vorgegebenen maximalen

Gerätemaße das für den Beschickungswagen inkl. vorgesehene Beladung tatsächlich nutzbare Kammerinnenmaß anzugeben. Die nutzbaren Abmessungen müssen eine bestimmungsgemäße und sichere Beladung sowie Entladung der vorgesehenen Sterilisiergüter ermöglichen.

Im Be- und Entladebereich der Türen sind geeignete Schutzeinrichtungen vorzusehen. Die Schutzeinrichtungen dürfen den für die vorgesehene Beladung erforderlichen nutzbaren Kammerquerschnitt nicht unzulässig einschränken.

Auslegung
Die geplante Mindestnutzungsdauer der Anlage beträgt 20 Jahre.

Für die Auslegung ist von einer Betriebsweise mit mindestens sieben Chargen pro Tag, in Ausnahmefällen bis zu acht Chargen pro Tag, an fünf Tagen pro Woche auszugehen.

Der Bieter hat die Druckkammer einschließlich aller drucktragenden Komponenten für die während der vorgesehenen Nutzungsdauer auftretenden Druck- und Temperaturwechsel auszulegen. Die Auslegung ist so vorzunehmen, dass die erforderliche Lebensdauer unter den angegebenen Betriebsbedingungen erreicht wird.

Die Lastwechselauslegung ist nach einem für die Auslegung von Druckbehältern geeigneten und anerkannten Berechnungsverfahren, beispielsweise nach DIN EN 13445-3 oder AD 2000, durchzuführen.

Der Nachweis ist Bestandteil der vom Bieter zu erbringenden technischen Dokumentation. Soweit aufgrund der anzuwendenden gesetzlichen oder technischen Anforderungen eine Prüfung durch eine zugelassene bzw. hierfür befugte unabhängige Prüfstelle erforderlich ist, ist diese Prüfung durch den Bieter zu veranlassen und nachzuweisen.

Anschlüsse und Durchführungen
Die Druckkammer ist mit allen für den bestimmungsgemäßen Betrieb, die Prozessüberwachung, Prüfung und Validierung erforderlichen Durchführungen, Anschlüssen und Öffnungen auszustatten.

Mindestens vorzusehen sind:

Durchführungen für Messleitungen,
Anschlussmöglichkeit für ein Druckmessgerät,
Probenahmestelle für Kondensat bzw. Abwasser,
Evakuierungsöffnungen.

Die Evakuierungsöffnungen sind konstruktiv so auszubilden bzw. zu schützen, dass ein unbeabsichtigtes Verschließen durch Sterilisiergut oder Verpackungsmaterial während des bestimmungsgemäßen Betriebs ausgeschlossen wird.

Die Anzahl und Anordnung der Mess- und Prüfanschlüsse ist so zu wählen, dass die für die Prozesssteuerung, Prozessüberwachung und Validierung erforderlichen Messungen durchgeführt werden können.

Innenflächen und hygienische Ausführung
Die Innenflächen der Druckkammer müssen glatt und leicht zu reinigen sein.

Die Oberflächenrauheit der medien- bzw. produktberührten Innenflächen darf einen Wert von Ra = 0,8 µm nicht überschreiten.

Die Innenraumgeometrie ist so auszubilden, dass die Bildung von Toträumen, in denen sich Kondensat oder Verunreinigungen ansammeln können, soweit technisch möglich vermieden wird. Soweit konstruktiv unvermeidbare Toträume vorhanden sind, müssen diese durch geeignete konstruktive Maßnahmen in den Sterilisierprozess einbezogen werden. Flansche, Ventile, Befestigungselemente und sonstige Einbauten innerhalb des Sterilisierraums sind mindestens totraumarm auszuführen.

Alle innerhalb der Druckkammer angeordneten Komponenten müssen für die vorgesehenen Reinigungs-, Desinfektions- und Sterilisationsbedingungen geeignet sein und eine ausreichende Zugänglichkeit für Reinigung, Inspektion und Wartung gewährleisten.

Vorhandene Schmutzfänger, Siebe und vergleichbare Komponenten müssen leicht zugänglich und ohne unverhältnismäßigen Aufwand zu reinigen sein.

Wärmedämmung und Dampfmantel
Zur Begrenzung der Wärmeverluste ist die Druckkammer mit einer geeigneten Wärmedämmung auszuführen. Die Wärmedämmung muss für die auftretenden Betriebstemperaturen geeignet, faserfrei und gegen mechanische sowie sonstige äußere Einwirkungen dauerhaft geschützt sein.

Der Dampfmantel der Druckkammer ist absperrbar auszuführen. Der Dampfmantel ist so auszulegen, dass eine gleichmäßige und reproduzierbare Temperaturverteilung an der Druckkammer während des bestimmungsgemäßen Betriebs gewährleistet wird.

Verschlusstüren

Allgemeine Anforderungen
Der Autoklav ist mit je einer Verschlusstür auf der reinen (Flur 1.T.37) und unreinen (Flur 1.T.24) Seite auszustatten. Die Türen sind als horizontale Schiebetüren auszuführen.

Die Türen sind als druckbeaufschlagte Verschlusseinrichtungen so auszulegen, dass die Druckkammer während sämtlicher bestimmungsgemäßer Betriebszustände sicher und dauerhaft abgedichtet werden kann.

Die Türen müssen sich innerhalb der vorgesehenen Geräteverkleidung bewegen und dürfen die erforderlichen Verkehrs-, Bedien- und Wartungsbereiche nicht unzulässig beeinträchtigen.

Türblatt und Wärmedämmung
Die Türblätter einschließlich der erforderlichen Verstärkungs- und Tragkonstruktionen sind aus korrosionsbeständigen Werkstoffen auszuführen. Die Türblätter sind für die auftretenden Druck-, Temperatur- und Betriebsbelastungen ausreichend zu dimensionieren.

Die Türen sind wärmegedämmt auszuführen.Die Wärmedämmung ist so auszuführen, dass die Wärmeabgabe an die Umgebung auf ein Minimimum begrenzt und die berührbare Außenseite der Tür entsprechend den geltenden Sicherheitsanforderungen geschützt wird.

Sichtbare Oberflächen der Türen sind in einer für den vorgesehenen Einsatz geeigneten Oberfläche auszuführen.

Türantrieb und Türsicherheit
Die Türen sind elektromotorisch zu betätigen. Der Türantrieb ist so auszulegen, dass ein zuverlässiges, reproduzierbares und sicheres Öffnen und Schließen während der gesamten vorgesehenen Nutzungsdauer gewährleistet wird.

Die kraftbetätigte Türbewegung ist mit geeigneten Sicherheitseinrichtungen zu überwachen. Bei Erkennung eines Hindernisses oder einer sonstigen Gefahrensituation muss die Türbewegung sicher unterbrochen werden. Die Tür muss anschließend einen sicheren Zustand einnehmen. Die Sicherheitseinrichtungen sind so auszulegen, dass Personen beim bestimmungsgemäßen Betrieb und bei der Bedienung der Anlage vor Quetsch-, Scher- und Anstoßgefahren geschützt werden. Zusätzlich ist eine berührungslose Hinderniserkennung vorzusehen.

Türdichtung
Die Verschlusstüren müssen während des gesamten Sterilisierprozesses druckdicht schließen. Dabei ist die Dichtung so auszulegen, dass bei Vakuum, Überdruck sowie bei den vorgesehenen Temperatur- und Druckwechseln eine dauerhaft sichere und reproduzierbare Abdichtung der Druckkammer gewährleistet wird.

Das Dichtungssystem muss für die vorgesehenen Temperaturen bis 134 °C sowie für die vorgesehene Anzahl an Betriebs- und Druckwechseln geeignet sein. Die Dichtung muss für Wartungszwecke zugänglich und ohne unverhältnismäßigen Aufwand austauschbar sein.

Das konkrete Dichtungssystem ist dem Bieter freigestellt, sofern die

geforderten Funktionen und Leistungsmerkmale erfüllt werden.

Beim Programmstart ist die erforderliche Dichtwirkung selbsttätig herzustellen.

Während des Programmteils "Kühlung" ist die erforderliche Abdichtung durch geeignete, steril gefilterte Druckluft sicherzustellen.

Das Dichtungssystem ist so zu überwachen, dass ein unzulässiger Dichtungsverlust erkannt und durch die Steuerung sicher verarbeitet wird.

Türverriegelung
Die Türverriegelung ist so auszuführen, dass ein Öffnen einer Verschlusstür ausgeschlossen ist, solange die hierfür erforderlichen sicheren Betriebsbedingungen nicht vorliegen. Eine gleichzeitige Öffnung der reinen und unreinen Tür ist durch eine geeignete gegenseitige Verriegelung auszuschließen.

Die Türen dürfen erst geöffnet werden, wenn das Sterilisierprogramm ordnungsgemäß beendet wurde und die für die Türfreigabe definierten Druck- und Temperaturbedingungen erreicht sind. Dies gilt auch nach Programmabbrüchen, Störungen, Energieausfällen und sonstigen Betriebsunterbrechungen.

Traggestell und Geräteverkleidung

Tragkonstruktion
Das Rahmengestell ist für die Aufnahme der Druckkammer, der erforderlichen Anlagentechnik und der Geräteverkleidung auszulegen. Die Tragkonstruktion ist für sämtliche während Transport, Montage, Betrieb, Wartung und Prüfung auftretenden statischen und dynamischen Belastungen ausreichend zu dimensionieren.

Mit geeigneten Stell- bzw. Justiereinrichtungen ist eine fachgerechte Ausrichtung des Autoklaven sicherzustellen. Die Justiereinrichtungen müssen eine dauerhafte, standsichere und spannungsarme Ausrichtung des Autoklaven ermöglichen.

Geräteverkleidung
Die Geräteverkleidung ist verwindungssteif auszuführen. Die sichtbaren Befestigungsmittel der Geräteverkleidung sind soweit technisch möglich verdeckt anzuordnen.

Die Verkleidung auf der unreinen Seite ist für Wartungs- und Reparaturarbeiten mit geeigneten Revisionsöffnungen zu versehen. Die Revisionsöffnungen müssen einen ausreichenden Zugang zu den zu wartenden Komponenten ermöglichen und nach Abschluss der Arbeiten wieder sicher verschließbar sein. Im Bereich bis 2.000 mm üOKFFB sind abschließbare Flügeltüren bzw. gleichwertige Revisionsmöglichkeiten vorzusehen. Oberhalb des Kammerbereiches sind herausnehmbare bzw. anderweitig für Wartungszwecke

zugängliche Verkleidungselemente vorzusehen. Die Verkleidungselemente müssen mit anderen Bauteilen kollisionsfrei geöffnet werden können.

Die Geräteverkleidung ist so zu gestalten, dass sie eine optische Einheit bildet. Die technische Koordination der sichtbaren Verkleidungsanschlüsse ist Bestandteil der Leistung des Bieter.

Die Verkleidung ist wärmegedämmt auszuführen.

Werkstoffe
Als wesentlicher Werkstoff ist min. Edelstahl in der Qualität 1.4401 oder vergleichbar vorzusehen.

Die endgültige Werkstoffauswahl obliegt dem Bieter, soweit die geforderten Eigenschaften hinsichtlich Korrosionsbeständigkeit, Hygiene, Reinigung, mechanischer Belastbarkeit und Lebensdauer eingehalten werden.

Be- und Entlüftung des Technikbereichs
Für die Abführung der im Technikbereich entstehenden Wärme ist ein geeigneter Abluftanschluss innerhalb der Geräteverkleidung vorzusehen.

Die erforderliche Zuluft wird passiv über die Flurseite zugeführt.Die Nachströmöffnungen sind so auszubilden, dass der erforderliche Luftvolumenstrom dauerhaft, ohne unzulässige Druckverluste und ohne Beeinträchtigung durch Verkleidungsteile oder Wartungsarbeiten gewährleistet ist.

Gasdichte Abschottung
Die Autoklaven sind mit einer durchgängigen Schottwand als Bestandteil des Gerätes auszuführen. Die Konstruktion ist so auszubilden, dass die reine und unreine Seite der Tierhaltungsbarriere dauerhaft und gasdicht voneinander getrennt werden können.

Die Schottkonstruktion ist an die hochbauseitigen Wände, Böden und Decken anzuschließen.

Reine Seite: Flur 1.T.37
Unreine Seite: Flur 1.T.24

Interne Verrohrung, Armaturen und Isolierung
In das Kammergestell und den Aggregateraum sind sämtliche für den bestimmungsgemäßen Betrieb des Autoklaven erforderlichen Rohrleitungen, Armaturen und sonstigen Systemkomponenten zu integrieren. Die Ausführung hat unter Berücksichtigung der für hygienische Anlagen geltenden technischen Anforderungen zu erfolgen.

Die interne Verrohrung umfasst insbesondere alle Leitungen für Dampf, Kondensat, Vakuum, Druckluft, Belüftung und sonstige

innerhalb des Autoklaven erforderliche Prozess- und Hilfsmedien.

Rohrleitungen und Komponenten sind so anzuordnen, dass sie für Inspektion, Wartung und gegebenenfalls Austausch zugänglich sind und keine hygienisch relevanten Toträume entstehen.

Die Steuerventile sind für die vorgesehene Lebensdauer des Sterilisators auszulegen. Die Ventile müssen eine zuverlässige und reproduzierbare Funktion über die vorgesehene Lebensdauer des Autoklaven gewährleisten. Für Wartung und Fehlersuche müssen Stellungsinformationen und geeignete manuelle Bedienmöglichkeiten vorhanden sein, soweit diese für die jeweilige Ventilfunktion erforderlich sind. Die konkrete Ventilbauart, Werkstoffauswahl und Antriebstechnik ist dem Bieter freigestellt, sofern die geforderten Druck-, Temperatur-, Dichtheits-, Schalt- und Lebensdaueranforderungen erfüllt werden.

Die Medienleitungen sind inklusive Durchflussrichtung eindeutig und dauerhaft zu kennzeichnen.
Die Rohrleitungen und Komponenten sind entsprechend den jeweiligen Betriebsbedingungen zu isolieren. Die Wärmedämmung ist so auszulegen, dass Wärmeverluste und Oberflächentemperaturen begrenzt werden. Kaltgehende Leitungen sind gegen Tauwasserbildung zu schützen.

Abluftbehandlung
Die bei der Evakuierung und dem Betrieb des Autoklaven anfallende Prozessabluft ist aufgrund der vorgesehenen Verwendung im Gentechnik-Arbeitsbereich der Sicherheitsstufe 2 vor der Weiterleitung zur Vakuumpumpe so zu behandeln, dass eine Freisetzung von möglicherweise kontaminierten Biostoffen in den Arbeitsbereich ausgeschlossen wird.

Die Abluftnachbehandlung ist zwischen Autoklavenkammer und Vakuumpumpe anzuordnen und als Bestandteil der Autoklavenanlage vollständig durch den Bieter zu liefern, zu montieren, in Betrieb zu nehmen und in die Steuerungs- und Überwachungseinrichtung des Autoklaven zu integrieren.

Die Abluft ist durch ein für den vorgesehenen Anwendungsfall geeignetes und nachweislich wirksames Verfahren zu dekontaminieren. Die Wahl des Verfahrens obliegt dem Bieter. Der Bieter hat auf Verlangen das vorgesehene Konzept zur Abluftnachbehandlung einschließlich der vorgesehenen Komponenten und deren Anordnung darzustellen.

Kondensat
Der Durchreicheautoklaven 9/6/9 dient der Sterilisation von Gütern aus einem S2-Bereich nach GenTSV und BioStoffV. Aus diesem Grund muss das im bestimmungsgemäßen Betrieb anfallenden Kondensat sterilisiert werden, bevor es im Aggregateraum gesammelt und über den vorgesehenen Abwasseranschluss sicher abgeleitet

wird.
Die erforderlichen Komponenten, Leitungen, Formstücke, Befestigungen, Anschlussstücke und Dichtungen innerhalb des Leistungsumfangs des Bieters sind vollständig herzustellen.

Die erfolgreiche Kondensatinaktivierung ist durch den Bieter im Zuge der Inbetriebnahme nachzuweisen. Auf Verlangen hat der Bieter das vorgesehene Konzept zur Kondensatinaktivierung einschließlich der vorgesehenen Komponenten und deren Anordnung darzustellen.

Mantelkühlung
Zur Verkürzung der Abkühlphase ist der Autoklav mit einer Mantelkühlung auszustatten. Die Mantelkühlung ist so auszulegen, dass eine kontrollierte und für das jeweilige Sterilisiergut geeignete Abkühlung nach Abschluss der Sterilisationsphase ermöglicht wird.

Als Kühlmedium steht enthärtetes Wasser zur Verfügung. Zur Abführung der aus der Mantelkühlung anfallenden Wärme ist der Sekundärkreislauf an das Kühlwassersystem anzuschließen.

Die für den bestimmungsgemäßen und vollautomatischen Betrieb der Mantelkühlung erforderlichen Komponenten sind Bestandteil der Leistung des Bieters. Die Komponenten sind entsprechend den tatsächlichen Betriebsbedingungen und der erforderlichen Kühlleistung auszulegen.

Die Mantelkühlung ist so auszulegen, dass eine gleichmäßige und kontrollierte Abkühlung der Kammer gewährleistet wird. Die zulässigen Druck- und Temperaturbedingungen der Kammer sowie die für den jeweiligen Prozess erforderlichen Abkühlparameter sind zu berücksichtigen.

Bei der Auswahl sämtlicher mit dem enthärteten Wasser in Kontakt stehender Werkstoffe ist die Wasserqualität von < 0,1 °dH zu berücksichtigen. Der Bieter hat sicherzustellen, dass die gewählten Werkstoffe und Komponenten für die vorgesehene Wasserqualität geeignet sind und durch das eingesetzte Kühlmedium keine unzulässige Korrosion, Materialschädigung oder Beeinträchtigung der Betriebssicherheit entsteht.

Stützdruckeinrichtung mit Ventilator
Für die Sterilisation von Flüssigkeiten in offenen und geschlossenen Gefäßen ist der Autoklav mit einer automatisch geregelten Stützdruckeinrichtung inkl. Ventilator auszustatten.

Die Stützdruckeinrichtung ist so auszulegen, dass während der Abkühlphase ein definierter Druckausgleich zwischen dem Kammerdruck und dem Druck innerhalb der zu sterilisierenden Gefäße ermöglicht wird. Dadurch ist sicherzustellen, dass bei der Abkühlung unzulässige Druckdifferenzen, Siedevorgänge, Überkochen sowie Beschädigungen oder Verformungen der zu sterilisierenden Gefäße vermieden werden.

Die Stützdruckeinrichtung muss sowohl für offene Gefäße als auch für geschlossene Gefäße geeignet sein. Die erforderliche Druckregelung ist abhängig von der Art der Beladung und dem jeweiligen Sterilisierprogramm automatisch durchzuführen.

Bei der Sterilisation von offenen Gefäßen ist der Stützdruck auf einen im jeweiligen Sterilisierprogramm definierten konstanten Druckwert zu regeln.

Bei der Sterilisation von geschlossenen Gefäßen ist die Stützdruckregelung so auszuführen, dass der Kammerdruck entsprechend dem erforderlichen Druckverlauf und unter Berücksichtigung des Druckverhaltens der zu sterilisierenden Gefäße geregelt werden kann. Soweit für das jeweilige Sterilisierverfahren erforderlich, muss eine Regelung des Stützdrucks in Abhängigkeit von einem hierfür geeigneten Referenz- bzw. Prozessdruck möglich sein.

Die Druckregelung hat automatisch und reproduzierbar zu erfolgen. Die hierfür erforderlichen Druckmessungen sind über geeignete Absolutdruckaufnehmer durchzuführen. Die Regelung des Stützdrucks erfolgt über geeignete, automatisch betätigte Stell- und Regelorgane.

Druckluftversorgung und Sterilfiltration für die Stützdruckeinrichtung
Die zur Erzeugung des Stützdrucks verwendete Druckluft ist während der für die Sterilisation relevanten Prozessphasen über eine geeignete sterile Filtration zu führen.

Die Filtration ist so auszulegen, dass eine geeignete mikrobiologische Barriere für den vorgesehenen Sterilisierprozess gewährleistet wird. Der eingesetzte Filter muss für die vorgesehenen Druck-, Temperatur- und Betriebsbedingungen geeignet sein.

Das Filtergehäuse ist aus einem für den vorgesehenen Einsatz geeigneten, korrosionsbeständigen Werkstoff auszuführen und so anzuordnen, dass ein sicherer und hygienegerechter Filterwechsel möglich ist.

Der Bieter hat die für die Stützdruckeinrichtung erforderlichen Filter, Armaturen, Rohrleitungen, Druckmessungen, Stellglieder und sonstigen Komponenten vollständig zu liefern und betriebsfertig zu installieren.

Sterilluftfilter / Belüftung
Bei Sterilisierverfahren, die im Unterdruck enden, ist die zum Druckausgleich erforderliche Belüftung über einen geeigneten Sterilluftfilter zu führen. Die Auslegung richtet sich nach der Beschreibung für die "Druckluftversorgung und Sterilfiltration für die Stützdruckeinrichtung".

Abblaseleitung

Die Abblaseleitungen der Durchfahrautoklaven sind durch den Bieter jeweils vom Gerät über den Schacht X.T.21 bis über Dach zu führen. Die Abblaseleitung ist für die bestimmungsgemäße Funktion der Sicherheits- und Druckentlastungseinrichtu ngen des Durchfahrautoklaven auszulegen und vollständig funktionsfähig herzustellen.
Vor dem Sicherheitsventil ist eine geeignete Berstscheibe vorzusehen, soweit dies entsprechend dem Anlagenkonzept und den Herstelleranforderungen erforderlich ist.
Für die Durchführung durch die Schachtwand ist ein Durchbruch gemäß der Planunterlagen vorgesehen. Die Anschluss- und Befestigungselemente sind durch den Bieter vorzusehen.

Durch den Bieter ist eine Rohrleitungsberechnung zu erstellen und auf Verlangen vorzulegen.

Elektrotechnische Ausrüstung
Die elektrische Ausrüstung des Autoklaven ist entsprechend den einschlägigen elektrotechnischen Anforderungen, insbesondere DIN EN 60204-1, auszuführen.

Die elektrische Ausrüstung einschließlich Steuerung, Sensorik, Antrieben und interner Verkabelung ist so auszuführen, dass ein sicherer, zuverlässiger und wartbarer Betrieb des Autoklaven gewährleistet wird. Die Anforderungen an die elektromagnetische Verträglichkeit sind einzuhalten.

Die interne Verkabelung ist in geeigneten Leitungsführungssystemen zu verlegen. Bewegliche Kabelverbindungen sind mit für die jeweilige Anwendung geeigneten flexiblen Leitungen auszuführen.

Für Wartungsarbeiten sind im Aggregateraum mindestens folgende Einrichtungen vorzusehen:

- 230-V-Steckdose,

- geeignete Beleuchtung (min. 200 lx)

- Lasttrennschalter

Mess- und Sensortechnik
Der Autoklav ist mit geeigneter Mess- und Sensortechnik für die Erfassung und Überwachung der für den Sterilisierprozess erforderlichen Betriebsparameter auszustatten. Die Messsysteme müssen eine für die Prozesssteuerung, Prozessüberwachung und Validierung ausreichende Genauigkeit, Reproduzierbarkeit und Langzeitstabilität aufweisen. Die Sensoren sind abhängig vom jeweiligen Sterilisierprogramm als Istwertgeber für die Steuerung zu verwenden.

Die Temperaturmessung ist während des Programmablaufs mindestens auf folgende Zustände zu überwachen:

- Unter- und Überschreitung definierter Grenzwerte

- Unterbrechung der Messkette

- Kurzschluss der Messkette

Bedienung und Anzeige
Der Autoklav ist auf der reinen und unreinen Seite mit Bedien- und Anzeigeeinheiten auszustatten. Diese sind so in die Geräteverkleidung zu integrieren, dass eine sichere und ungehinderte Bedienung in allen bestimmungsgemäßen Betriebssituationen möglich ist.

Die Bedien- und Anzeigeeinheiten müssen mindestens folgende Anforderungen erfüllen:

- Bildschirmgröße: mindestens 15"

- farbige grafische Darstellung

- dimmbare Hintergrundbeleuchtung

- Auflösung: mindestens 1024 × 768 Pixel

- kapazitive Touchbedienung

- geeignete Schnittstellen zur Datenübertragung und Datenarchivierung.

Die konkrete technische Ausführung der Anzeigeeinheit ist dem Bieter freigestellt, sofern die geforderten Bedien-, Anzeige-, Datenübertragungs- und Dokumentationsfunktionen erfüllt werden.

Auf den Anzeigeeinheiten sind mindestens folgende Informationen darzustellen:

- Status der relevanten Ventile

- Status der Sensoren

- Temperaturwerte

- Druckwerte

- Prozessverlauf

- Temperatur- und Druckkurven

- Stör- und Warnmeldungen

- Klartextinformationen zur Störungsbehebung und Wartung

Bedien- und Steuerfunktionen
Über die Bedienoberfläche sind mindestens folgende Funktionen bereitzustellen:

- Auswahl der integrierten Sterilisierprogramme

- Nutzerauthentifizierung

- kundenspezifische Programmbezeichnungen

- Anzeige von Datum und Uhrzeit

- geschützter manueller Betrieb

- geschützter Zugriff auf Steuerungsparameter

- programmspezifische Parametrierung

- Wartungs- und Diagnosefunktionen

- Anzeige von Störungs- und Wartungshinweisen

Sicherheitsrelevante Parameter und Parameter, deren Änderung die validierte Prozessführung beeinflussen kann, sind gegen unbefugte Änderung zu schützen.

Bedien- und Anzeigeelemente - unreine und reine Seite
Auf der unreinen Seite sind mindestens vorzusehen:

- Bedien- und Anzeigeeinheit

- Programm-Stopp-Funktion

- Anzeige des Kammerdrucks

- Anzeige des Manteldrucks

- Anzeige des Dichtungsdrucks

Alle für den bestimmungsgemäßen Betrieb erforderlichen Sterilisierprogramme müssen von beiden Bedienseiten aus gestartet werden können.

Chargendokumentation
Die Chargendokumentation muss über ein von der Verfahrenssteuerung unabhängiges Messsystem erfolgen. Folgende Daten müssen in Klartextform über die Chargendokumentation ausgegeben werden:

Die Darstellung der Verfahrensparameter hat sowohl als tabellarischer Klartext als auch mit Prozesskurven zu erfolgen. Die Chargendaten sind als nicht manipulierbare Dateien auf dem integrierten Speichermedium zu speichern und über die beschriebenen Anzeigeeinheiten jederzeit aufruf- sowie einsehbar.
Zusätzlich ist automatisch ein PDF-Ausdruck der Chargen abzuspeichern, welche in einem freigegeben Dateiordner über das Netzwerk zur Verfügung stehen müssen.
Die Möglichkeit, die Chargendaten über einen lokal angeschlossenen oder im Netzwerk freigegebenen Drucker auszudrucken muss bestehen.

Anforderung an die Daten in Klartextform:

- Chargen-Nummer / Datum / Uhrzeit

- Programmname / Sterilisiergut

- Druck Sterilisierkammer

- Temperatur

- Ergebnisbewertung des Chargenverlaufes

- Aufgetretene Fehlermeldungen

- Datum letzter Vakuumtest

- Datum nächste Wartung

Anforderungen an die Prozesskurven mit Textinfos

- Druckverlauf Sterilisierkammer

- Temperaturverlauf Sterilisierkammer

- Theoretische Sattdampftemperatur

- Chargen-Nummer

- Programmname

- Datum / Uhrzeit

Die Chargendokumentation muss in das Monitoringsystem (siehe Monitoringsystem und Fernwartung) integriert sein.

Diagnose und Störungsbeseitigung
Die Steuerungs-, Regelungs- und Überwachungseinrichtungen des Autoklaven sind so auszuführen, dass eine sichere, zuverlässige und für Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten geeignete Bedienung und Diagnose ermöglicht wird. Die hierfür erforderlichen Funktionen und Hilfsmittel sind Bestandteil der Leistung des AN und vollständig betriebsbereit zu liefern.

Für Wartungs-, Prüf- und Instandhaltungsarbeiten sind, soweit dies ohne Beeinträchtigung der Sicherheit des Personals und der Anlage zulässig ist, manuelle Eingriffsmöglichkeiten vorzusehen. Hierzu gehören mindestens:

- manuelle Betätigung der hierfür vorgesehenen Medienventile

- geschützter, menügeführter Handbetrieb der einzelnen für Wartungs- und Prüfzwecke erforderlichen Antriebe und Verfahrensschritte

- Anzeige der aktuellen Zustände der relevanten Ein- und Ausgänge

- Anzeige der aktuellen Zustände von Sensoren, Ventilen und sonstigen für die Diagnose relevanten Anlagenkomponenten

Der Handbetrieb ist durch geeignete Zugriffsberechtigungen gegen eine unbefugte Bedienung zu schützen. Sicherheitsfunktionen, Verriegelungen und sonstige sicherheitsrelevante Einrichtungen dürfen durch den Handbetrieb nicht unzulässig überbrückt oder außer Funktion gesetzt werden.

Funktionen zur Störungssuche und -behebung
Zur Unterstützung der Fehlerdiagnose und Störungsbeseitigung sind mindestens folgende Funktionen vorzusehen:

- Darstellung eines aktuellen Anlagen- bzw. Verfahrensschemas auf der Bedienoberfläche

- eindeutige Anzeige des Betriebszustands der relevanten Anlagenkomponenten

- Klartextanzeige von Stör-, Warn- und Betriebsmeldungen

- Anzeige von Hinweisen zur möglichen Ursache und zur Behebung

der jeweiligen Störung, soweit eine eindeutige Zuordnung möglich ist

- Anzeige des Zeitpunkts des Auftretens und der Quittierung von Störungen

- Störungsspeicherung

- Auswertung bzw. Fehlerstatistik der aufgetretenen Störungen,

- Anzeige der für die Störung relevanten Prozess- und Betriebswerte,

Ausdruck bzw. Export der für die Diagnose erforderlichen Verfahrens-, Steuerungs- und Betriebsparameter.

Einzureichende Unterlagen
Auf Verlangen ist das technische Produktdatenblatt der angebotenen Anlage einzureichen. Der Bieter hat mit den eingereichten Unterlagen nachzuweisen, dass die angebotene Anlage der beschriebenen Leistung entspricht.

FabrikatTyp: [#TB11-FabrikatTyp:#]'... .....'
Hersteller: [#TB12-Hersteller:#]'.... .....'

Hinweis

Die Lage der Anschlüsse und Übergabepunkte ist den Planunterlagen im Anhang zu entnehmen. Die dort dargestellten Anschlusslagen sind verbindlich einzuhalten.

Die Vakuumpumpen für den Durchreicheautoklaven 9/6/9 wird in Raum -1.T.25 verortet:

Technische Bereitstellung und Übergabepunkte
Die Zuleitungen zu den Geräten werden durch die jeweils zuständigen technischen Gewerke bis zu den in den Planunterlagen dargestellten Übergabepunkten her- und zur Verfügung gestellt.
Die allgemeine Übergabehöhe beträgt: 2.200 mm üOKFFB

An den Übergabepunkten werden entsprechend dem jeweiligen Medium geeignete Anschlussmöglichkeiten bereitgestellt:

- Flanschverbindungen bei Lüftungsanschlüssen,

- Verschraubungen bei Gas-, Medien- und Wasseranschlüssen,

- Blindflansche bzw. Blindverschraubungen als Abschluss der Übergabepunkte.

Der Bieter hat vor Ausführung die Übereinstimmung der Übergabepunkte mit den erforderlichen Geräteanschlüssen zu prüfen. Die Herstellung der Verbindung zwischen Übergabepunkt und Gerät einschließlich aller hierfür erforderlichen Gegenstücke, Dichtungen und Verbindungsmittel ist Bestandteil der Leistung des Bieters.
Die Abstimmung mit den beteiligten Gewerken dient ausschließlich der technischen Koordination und Festlegung der Ausführungsdetails innerhalb der vorgegebenen technischen Randbedingungen. Eine Änderung der vertraglich festgelegten Leistungsanforderungen erfolgt hierdurch nicht.

Abwasseranschluss
Im Raum -1.T.25 wird ein seitlicher Abwasserpunkt inkl. Geruchsverschluss durch das Gewerk Sanitär zur Verfügung gestellt. An diesen Abwasserpunkt hat der Bieter den Ablaufstutzen der Vakuumpumpe anzuschließen. Der Anschluss ist mittels eines für die vorgesehenen Betriebsbedingungen geeigneten Gegenstücks dauerhaft dicht herzustellen.
Die Ablaufstutzen und sämtliche für Wartung und Instandhaltung erforderlichen Komponenten müssen nach Fertigstellung der Anlage jederzeit zugänglich bleiben.
Die Abwasserleitung ist so auszuführen, dass der anfallende Abwasserstrom sicher und dauerhaft abgeführt wird und keine unzulässige Rückstau-, Leckage- oder Überflutungsgefahr entsteht.
Für den Abwasseranschluss gelten folgende Auslegungswerte:

- Nennweite: DN 40

- Rohrsohle: 300 mm üOKFFB

- maximaler Abwasserstrom: 25 l/min

- Betriebstemperatur: max. 65 °C (im Havariefall: max. 100 °C)

Die Vakuumpumpe ist zur Erreichung des Übergabepunktes erhöht aufzustellen. Die erforderlichen Gestelle sind im Leistungsumfang des Bieters.

Kühlwasser (Vorlauf und Rücklauf)
Die Vakuumpumpen sind an die bereitgestellte Kühlwasserversorgung anzuschließen.
Die Kühlwasserversorgung ist für folgende Betriebsbedingungen ausgelegt:

- Vorlauf: DN 25

- Rücklauf: DN 25

- Werkstoff der Zuleitung: Edelstahl

- Anschluss: Absperrventil mit Pressverbindung

- Vorlauftemperatur: max. 15 °C

- maximaler Volumenstrom: 5 m³/h

- maximale Wärmeabgabe an das Kühlwasser: 10 kW

- Druckverlust: max. 1 bar

Enthärtetes Wasser (max. 15°dH)
Die Vakuumpumpen sind an das bereitgestellte enthärtete Wasser anzuschließen.
Die Wasserversorgung ist für folgende Betriebsbedingungen ausgelegt:

- Zuleitung: DN 15

- Werkstoff der Zuleitung: Edelstahl

- Anschluss: Absperrventil mit Pressverbindung

- Auslegungsleistung: max. 1,8 m³/h

- Geräteverbrauch: max. 0,05 m³/h

- Überdruck am Gerät: 3 bis max. 5 bar

Abluft/Wärmeabfuhr
Für die Abführung der Geräteabwärme wird durch das Gewerk Kälte ein Umluftkühlgerät im Raum vorgesehen.

- maximale Wärmeabgabe an die Abluft: 1 kW je Gerät

Elektroversorgung/Verbind ungsleitung Autoklav
Die Elektroversorgung der Vakuumpume erfolgt über den Durchreicheautoklaven. Die elektrische Anschlussleistung ist in den Angaben für den Autoklaven integriert und entsprechend zu berücksichtigen.

Potentialausgleich
Alle berührbaren leitfähigen Metallteile sowie fest mit der Vakuumpumpe verbundene leitfähige Einbauten sind in den Potentialausgleich einzubinden.
Der Bieter hat hierfür geeignete, dauerhaft zugängliche

Anschlussstellen am Gerät vorzusehen bzw. vorhandene Anschlussstellen zu nutzen.
Die erforderlichen Potentialausgleichsleitun gen innerhalb des Leistungsumfangs des Bieters sind vollständig herzustellen.
Übergabe als 6 m langes an der Decke aufgerolltes Kabel.

01.03.2	**Vakuumpumpe für Durchreicheautoklav 9/6/9**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Die Vakuumpumpe ist zur Evakuierung der Autoklavenkammern des Durchreicheautoklaven 9/6/9 vorzusehen und als vollständige, betriebsbereite Vakuumpumpe einschließlich aller für den bestimmungsgemäßen Betrieb erforderlichen Komponenten auszuführen.

Die Auslegung der Vakuumpumpe hat so zu erfolgen, dass die geforderten Sterilisierprogramme und vorgegebenen Zykluszeiten eingehalten werden. Das erforderliche Saugvermögen ist durch den Bieter entsprechend den tatsächlichen Anforderungen des angebotenen Systems nachzuweisen.

Für die Aufstellung der Vakuumpumpen sind folgende maximal zulässige Abmessungen einzuhalten:

Höhe: max. 1.000 mm (ohne Sockel)
Breite: max. 1.100 mm
Tiefe: max. 700 mm

Die Vakuumpumpen sind unter Sicherstellung des erforderlichen Gefälles und. zur ordnungsgemäßen Anbindung an den Abwasseranschluss mindestens 400 mm üOKFFB aufzustellen. Die hierfür erforderliche Unterkonstruktion einschließlich Sockel bzw. Stahlrahmengestell ist Bestandteil der Leistung des Bieters.

Die Unterkonstruktion ist so auszubilden, dass eine standsichere, schwingungsarme und für Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten geeignete Aufstellung gewährleistet ist. Zwischen Unterkonstruktion und Baukörper ist eine geeignete Körperschalldämmung mit einer Dicke von mindestens 25 mm vorzusehen.

Der AN hat sicherzustellen, dass durch die Vakuumpumpe einschließlich ihrer Unterkonstruktion und der zugehörigen Nebenaggregate die zulässigen Schallimmissionen eingehalten werden. Der maximal zulässige Schalldruckpegel beträgt 85 dB(A) bei 1 m Messabstand.

Die Einhaltung des geforderten Schallpegels ist durch den Bieter im Zuge der Inbetriebnahme nachzuweisen.

Die Vakuumpumpe ist mit einer geeigneten Auffangwanne auszustatten. Die Auffangwanne ist so zu dimensionieren und auszuführen, dass bei betriebsbedingten Leckagen austretende Flüssigkeiten sicher aufgefangen werden und keine Flüssigkeiten auf den Baukörper bzw. in angrenzende Bereiche gelangen können. Die Wanne ist für Wartungs- und Reinigungsarbeiten zugänglich auszuführen.

Anbindung an den Autoklaven
Die Vakuumpumpe sind vollständig an den Durchreicheautoklaven anzubinden. Die hierfür erforderlichen Rohrleitungen, Armaturen, Verbindungselemente und sonstigen Komponenten sind Bestandteil der Leistung des Bieters, soweit in der Schnittstellenbeschreibun g nicht ausdrücklich eine Leistung anderer Gewerke vorgesehen ist.

Die Ausführung der erforderlichen Steuerleitungen zwischen Vakuumpumpe und Autoklav hat vollständig durch den Bieter zu erfolgen. Die Verkabelung ist, soweit technisch möglich, auf den durch das Gewerk ELT vorgesehenen Kabeltragsystemen zu führen. Bohrungen, Wand- und Deckendurchführungen, Abschottungen sowie hierfür erforderliche Befestigungssysteme sind nicht Bestandteil der Leistung des Bieters, sondern werden durch den AN ELT ausgeführt.

Leistungsanforderungen
Das Saugvermögen der angebotenen Vakuumpumpen ist so zu bemessen, dass die genannten Zykluszeiten des Durchreicheautoklaven unter den vorgesehenen Betriebs- und Beladungsbedingungen eingehalten werden.

Einzureichende Unterlagen
Auf Verlangen ist das technische Produktdatenblatt der angebotenen Anlage einzureichen. Der Bieter hat mit den eingereichten Unterlagen nachzuweisen, dass die angebotene Anlage zur Versorgung der vorgesehenen Autoklaven geeignet ist und die geforderten Parameter und Zykluszeiten eingehalten werden.

FabrikatTyp: [#TB11-FabrikatTyp:#]'... .....'
Hersteller: [#TB12-Hersteller:#]'.... .....'

Hinweis

Die angegebenen Leistungs- und Verbrauchswerte gelten für einen Elektrodampferzeuger.
Die Lage der Anschlüsse und Übergabepunkte ist den Planunterlagen im Anhang zu entnehmen. Die dort dargestellten Anschlusslagen sind verbindlich einzuhalten.

Die Reindampferzeugung für den Durchreicheautoklaven 9/6/9 soll als Aufsatzelektrodampferzeug er auf dem Duchreicheautoklaven ausgeführt werden.

Technische Bereitstellung und Übergabepunkte
Die Zuleitungen zum Gerät wird durch die jeweils zuständigen technischen Gewerke bis zu den in den Planunterlagen dargestellten Übergabepunkten her- und zur Verfügung gestellt.
Die allgemeine Übergabehöhe beträgt: 2.600 mm üOKFFB

An den Übergabepunkten werden entsprechend dem jeweiligen Medium geeignete Anschlussmöglichkeiten bereitgestellt:

- Flanschverbindungen bei Lüftungsanschlüssen,

- Verschraubungen bei Gas-, Medien- und Wasseranschlüssen,

- Blindflansche bzw. Blindverschraubungen als Abschluss der Übergabepunkte.

Der Bieter hat vor Ausführung die Übereinstimmung der Übergabepunkte mit den erforderlichen Geräteanschlüssen zu prüfen.
Die Herstellung der Verbindung zwischen Übergabepunkt und Gerät einschließlich aller hierfür erforderlichen Gegenstücke, Dichtungen und Verbindungsmittel ist Bestandteil der Leistung des Bieters.
Die Abstimmung mit den beteiligten Gewerken dient ausschließlich der technischen Koordination und Festlegung der Ausführungsdetails innerhalb der vorgegebenen technischen Randbedingungen. Eine Änderung der vertraglich festgelegten Leistungsanforderungen erfolgt hierdurch nicht.

Abwasseranschluss
Das im bestimmungsgemäßen Betrieb anfallende Abwasser ist über den vorgesehenen Abwasseranschluss des Autoklaven ordnungsgemäß und sicher abzuleiten. Sämtliche hierfür erforderlichen Anschlussarbeiten innerhalb des Leistungsumfangs des Bieters sind auszuführen.

Alle leitfähigen metallischen Teile des Abwasseranschlusses sind entsprechend den geltenden elektrotechnischen Anforderungen an den Potentialausgleich anzuschließen.

VE-Wasser (3 µS/cm)

Der ABieter hat den Elektrodampferzeuger an die VE-Wasser Versorgung anzuschließen und die Versorgung bis zum Gerät funktionsfertig herzustellen.
Die VE-Wasserversorgung ist für folgende Betriebsbedingungen ausgelegt:

- Zuleitung: DN 15

- Werkstoff der Zuleitung: PP-H

- Anschluss: Membranventil

- Auslegungsleistung: max. 0,28 m³/h

- Geräteverbrauch: max. 0,1 m³/h (0,067/40 min)

- Überdruck am Gerät: 1 bis max 5 bar

Abluft/Wärmeabfuhr
Die Abführung der Geräteabwärme erfolgt über den Abluftanschluss des Autoklaven. Die technischen Details sind dort beschrieben.
Maximale Wärmeabgabe an die Abluft: 1,5 kW je Gerät

Dampfleitung
Die Dimensionierung der Dampfleitung ist auf Grundlage des erforderlichen maximalen Dampfmassenstroms, des erforderlichen Betriebsdrucks und der zulässigen Druckverluste so vorzunehmen, dass die Versorgung des angeschlossenen Durchreicheautoklaven unter allen bestimmungsgemäßen Betriebsbedingungen gewährleistet ist.

Elektroversorgung
Der Elektrodamperzeuger ist an die elektrische Energieversorgung anzuschließen.
Für die elektrische Versorgung gelten folgende verbindliche Parameter:

- Netz: 3L/N/PE

- Nennspannung: 400 V AC

- Frequenz: 50 Hz

- Vorsicherung: 125 A

- Anschlussleistung: max. 72,5 kW

- Verbrauch: max. 22,5 kW

Die Ausführung sämtlicher elektrischer Anschlüsse hat entsprechend

den geltenden elektrotechnischen Vorschriften und den Herstelleranforderungen zu erfolgen.
Der Bieter hat die Anschlussdaten vor Ausführung mit der Elektroplanung abzugleichen.

Potentialausgleich
Alle berührbaren leitfähigen Metallteile sowie fest mit dem Elektrodampferzeuger verbundene leitfähige Einbauten sind in den Potentialausgleich einzubinden.
Der Bieter hat hierfür geeignete, dauerhaft zugängliche Anschlussstellen am Gerät vorzusehen bzw. vorhandene Anschlussstellen zu nutzen.
Die erforderlichen Potentialausgleichsleitun gen innerhalb des Leistungsumfangs des Bieters sind vollständig herzustellen.
Übergabe als 6 m langes an der Decke aufgerolltes Kabel.

01.03.3	**Reindampferzeugung Durchreicheautoklav 9/6/9**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Für die Versorgung des Durchreicheautoklaven mit Reindampf sind ein Elektrodampferzeuger auf dem Autoklaven vorzusehen. Der Elektrodampferzeuger ist als vollständige, betriebsbereite Einheit einschließlich sämtlicher für den bestimmungsgemäßen Betrieb erforderlicher Komponenten, Armaturen, Mess-, Regel- und Sicherheitseinrichtungen auszuführen.

Der Elektrodampferzeuger ist entsprechend den für die Anlage geltenden gesetzlichen und technischen Anforderungen sowie den einschlägigen Normen und Regelwerken auszulegen, herzustellen, zu prüfen und in Betrieb zu nehmen. Die Anforderungen der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU sowie der für die angebotene Ausführung einschlägigen Normen und technischen Regelwerke sind einzuhalten.

Die Auslegung des Elektrodampferzeugers hat in Verbindung mit den angebotenen Durchreicheautoklaven und der zugehörigen Vakuumpumpe so zu erfolgen, dass die geforderten Sterilisierprogramme und Zykluszeiten unter den vorgesehenen Betriebs- und Beladungsbedingungen eingehalten werden.

Der Elektrodampferzeuger ist für einen vollautomatischen Betrieb auszulegen. Der bestimmungsgemäße Betrieb einschließlich Wasserzufuhr, Dampferzeugung, Druckregelung, Überwachung und erforderlicher Sicherheitsfunktionen muss ohne kontinuierlichen manuellen Bedienaufwand möglich sein.

Die Druckregelung hat automatisch zu erfolgen. Betriebszustände, Störungen und sicherheitsrelevante Zustände sind durch die Steuerung zu überwachen und entsprechend anzuzeigen bzw. zu melden.

Aufstellung und Abmessungen
Der Elektrodampferzeuger ist als Aufsatzgerät auf dem Durchreicheautoklaven anzubieten. Die Höhe des Elektrodampferzeugers in Verbindung mit dem Durchreicheautoklaven darf die Höhe der angegebenen Übergabepunkte nicht überschreiten.

Der Bieter hat sicherzustellen, dass der angebotene Elektrodamperzeuger einschließlich der für Betrieb, Wartung, Inspektion und Reparatur erforderlichen Freiräume aufgestellt und betrieben werden können.

Sofern für die Aufstellung, Ausrichtung oder sichere Befestigung der Elektrodampferzeuger Unterkonstruktionen, Sockel oder sonstige Hilfskonstruktionen erforderlich sind, sind diese Bestandteil der Leistung des Bieters.

Anbindung an den Durchreicheautoklaven
Der Elektrodampferzeuger ist vollständig an den zugehörigen Durchreicheautoklaven anzubinden.

Die hierfür erforderlichen Dampf- und gegebenenfalls weiteren Medienleitungen einschließlich Armaturen, Formstücken, Verbindungselementen, Halterungen und sonstigen für den bestimmungsgemäßen Betrieb erforderlichen Komponenten sind Bestandteil der Leistung des Bieters.

Die Ausführung der Anschlüsse hat entsprechend den technischen Anschlussbedingungen des angebotenen Elektrodampferzeugers und des zugehörigen Durchreicheautoklaven zu erfolgen.

Der Bieter hat vor Ausführung die Übereinstimmung der Übergabepunkte mit den tatsächlichen Anschlussbedingungen der angebotenen Geräte zu prüfen. Festgestellte Abweichungen oder Unstimmigkeiten sind vor Ausführung schriftlich anzuzeigen.

Dampfleitung
Die für die Verbindung des Elektrodampferzeugers mit dem Durchreicheautoklaven erforderlichen Dampfleitungen sind vollständig durch den Bieter zu planen, zu liefern, zu montieren, zu isolieren und betriebsfertig herzustellen.

Die Dampfleitung ist für die maximal auftretenden Druck-, Temperatur- und Volumenstrombedingungen auszulegen. Die Dimensionierung ist durch den Bieter entsprechend der erforderlichen Dampfleistung und den zulässigen Druckverlusten nachzuweisen.

Die Leitungsführung hat unter Berücksichtigung der Zugänglichkeit für

Wartung und Prüfung zu erfolgen.

Die Leitungen und Armaturen sind entsprechend den einschlägigen technischen Regelwerken auszuführen und eindeutig zu kennzeichnen. Die Kennzeichnung muss mindestens Medium und Fließrichtung erkennen lassen.

Durch den Bieter ist eine Rohrleitungsberechnung zu erstellen und auf Verlangen vorzulegen.

Abblaseleitung
Soweit für den sicheren Betrieb und die Druckentlastung des Elektrodampferzeugers erforderlich, ist eine geeignete Abblase- bzw. Entlastungsleitung einschließlich sämtlicher erforderlicher Armaturen und Komponenten vorzusehen.

Die Abblaseleitung ist entsprechend den Herstelleranforderungen sowie den geltenden technischen und sicherheitsrechtlichen Anforderungen zu dimensionieren und vollständig funktionsfähig herzustellen.

Die Abblaseleitung ist so zu führen und auszuführen, dass die bei bestimmungsgemäßer Funktion der Sicherheitseinrichtungen auftretenden Medien sicher abgeführt werden und keine Gefährdung von Personen, Bauteilen oder technischen Anlagen entsteht.

Die Leitungsführung, Dimensionierung und Ausführung sind vom Bieter anhand der angebotenen Geräte und der tatsächlichen Betriebsbedingungen zu ermitteln und nachzuweisen. Die Leitungsführung hat unter Berücksichtigung der baulichen Gegebenheiten und vorgehaltenen Durchbrüche (siehe Anlagen) zu erfolgen.

Durch den Bieter ist eine Rohrleitungsberechnung zu erstellen und auf Verlangen vorzulegen.

Leistungsanforderungen
Die Elektrodampferzeuger sind so auszulegen, dass die erforderliche Reindampfversorgung der zugehörigen Durchfahrautoklaven unter den vorgesehenen Betriebs- und Beladungsbedingungen jederzeit gewährleistet ist.

Die erforderliche Dampfleistung ist einschließlich erforderlicher Leistungsreserven durch den Bieter zu ermitteln und auf Verlangen vorzulegen.

Steuerung und Überwachung
Der Elektrodampferzeuger ist mit einer für den vollautomatischen, bedarfsgerechten und sicheren Betrieb geeigneten Steuerungs-, Regelungs- und Überwachungseinrichtung auszustatten. Sämtliche hierfür erforderlichen Mess-, Regel-, Steuer- und Sicherheitseinrichtungen sind Bestandteil der Leistung des Bieters.

Die Steuerung ist so auszuführen, dass der vorhandenen Elektrodampferzeuger den zugehörigen Durchreicheautoklaven bedarfsgerecht versorgen kann.

Der jeweilige Betriebszustand der Dampfversorgung ist an der Bedien- und Anzeigeeinrichtung eindeutig darzustellen. Insbesondere müssen mindestens folgende Zustände erkennbar sein:

- Dampfversorgung aktiv,

- Dampfversorgung beendet,

- Störung bzw. Sperrung der Dampfversorgung.

- Automatische Betriebs- und Überwachungsfunktionen

Mindestens folgende Funktionen sind automatisch zu gewährleisten:

- Regelung der Dampferzeugung entsprechend dem aktuellen Bedarf,

- Regelung und Begrenzung des Betriebsdrucks,

- Erfassung und Überwachung des Wasserstandes,

- Überwachung der relevanten Betriebs- und Prozessparameter,

- Überwachung der sicherheitsrelevanten Betriebszustände,

- Erfassung und Verwaltung der Dampfanforderungen des angeschlossenen Durchreicheautoklaven,

- Erkennung, Anzeige und Meldung von Betriebs- und Anlagenstörungen,

- automatische Abschaltung bzw. Überführung in einen sicheren Betriebszustand bei unzulässigen Betriebszuständen,

- Wiederaufnahme des bestimmungsgemäßen Betriebs nach zulässigen Betriebsunterbrechungen, soweit dies unter Berücksichtigung des jeweiligen Betriebszustands und der sicherheitstechnischen Anforderungen zulässig ist.

Die Steuerung ist so auszuführen, dass Fehlbedienungen und unzulässige Betriebszustände erkannt und soweit erforderlich verhindert werden.

Sämtliche für die vorgenannten Funktionen erforderlichen Mess-,

Regel-, Steuer-, Kommunikations- und Sicherheitseinrichtungen einschließlich der erforderlichen Schnittstellen zu den Durchfahrautoklaven sind Bestandteil der Leistung des Bieters.

Einzureichende Unterlagen
Auf Verlangen ist das technische Produktdatenblatt der angebotenen Anlage einzureichen. Der Bieter hat mit den eingereichten Unterlagen nachweisen, dass die angebotene Anlage zur Versorgung der vorgesehenen Durchfahrautoklaven geeignet ist und die geforderten Parameter und Zykluszeiten eingehalten werden..

FabrikatTyp: [#TB11-FabrikatTyp:#]'... .....'
Hersteller: [#TB12-Hersteller:#]'.... .....'

01.04 **Durchreicheautoklav 6/6/9** **EUR .....**

Hinweis

Aufstellung
Der Durchreicheautoklav wird auf den Estrich aufgestellt und später der Fußbodenblag durch den AN Hochbau an den Sockel der Geräte angearbeitet.

Der Aufstellort befindet sich zwischen zwei Mauerwerkswänden. Der Abstand zwischen den Wänden beträgt max. 1.900 mm. Dieser Abstand ist für die max. Gerätebreite zwingend einzuhalten.

Verblendung
Der Durchreicheautoklav ist zu den umfassenden Wänden, Decken (lichte Höhe 4.200 mm üOKFFB) und Böden mit einer Verblendung zu versehen. Der Anschluss der Verblendung an die umfassenden Bauteile liegt im Leistungsumfang des Bieters.

Dachabdichtung
Der Bieter liefert und montiert, soweit erforderlich, alle Leitungen einschließlich Führung bis über Dach. Die Herstellung der Dachdurchdringungen, der Anschluss an die Dachkonstruktion sowie die dauerhaft regensichere Abdichtung werden durch den AN Hochbau ausgeführt.

Hinweis

Die Lage der Anschlüsse und Übergabepunkte ist den Planunterlagen im Anhang zu entnehmen. Die dort dargestellten Anschlusslagen sind verbindlich einzuhalten.

Der Durchfahrautoklav 6/6/9 wird im Erdgeschoss in Raum 0.T.07 aufgestellt.

Technische Bereitstellung und Übergabepunkte
Die Zuleitungen zu den Geräten werden durch die jeweils zuständigen technischen Gewerke bis zu den in den Planunterlagen dargestellten Übergabepunkten her- und zur Verfügung gestellt.
Die allgemeine Übergabehöhe beträgt: 2.600 mm üOKFFB

An den Übergabepunkten werden entsprechend dem jeweiligen Medium geeignete Anschlussmöglichkeiten bereitgestellt:

- Flanschverbindungen bei Lüftungsanschlüssen,

- Verschraubungen bei Gas-, Medien- und Wasseranschlüssen,

- Blindflansche bzw. Blindverschraubungen als Abschluss der Übergabepunkte.

Der Bieter hat vor Ausführung die Übereinstimmung der Übergabepunkte mit den erforderlichen Geräteanschlüssen zu prüfen.
Die Herstellung der Verbindung zwischen Übergabepunkt und Gerät einschließlich aller hierfür erforderlichen Gegenstücke, Dichtungen und Verbindungsmittel ist Bestandteil der Leistung des Bieters.
Die Abstimmung mit den beteiligten Gewerken dient ausschließlich der technischen Koordination und Festlegung der Ausführungsdetails innerhalb der vorgegebenen technischen Randbedingungen. Eine Änderung der vertraglich festgelegten Leistungsanforderungen erfolgt hierdurch nicht.

Abwasseranschluss der Autoklavenwanne
Im Aggregateraum des Durchreicheautoklaven ist ein fest verrohrter Bodenablauf mit Geruchsverschluss und Feuerwiderstandsfähigkeit F90 durch das Gewerk Sanitär vorgesehen.
Die Lage des Bodenablaufs ist in den Planunterlagen dargestellt und für die Ausführung verbindlich. Der Bieter hat die Lage vor Montagebeginn zu prüfen.
Der Ablaufstutzen der Autoklavenwanne ist durch den Bieter an den Ablaufkörper anzuschließen.
Der Anschluss ist mittels eines für die vorgesehenen Betriebsbedingungen geeigneten Gegenstücks dauerhaft dicht herzustellen.
Der Bodenablauf und sämtliche für Wartung und Instandhaltung erforderlichen Komponenten müssen nach Fertigstellung der Anlage jederzeit zugänglich bleiben.

Die Abwasserleitung ist so auszuführen, dass der anfallende Abwasserstrom sicher und dauerhaft abgeführt wird und keine unzulässige Rückstau-, Leckage- oder Überflutungsgefahr entsteht.
Für den Abwasseranschluss gelten folgende Auslegungswerte:

- Nennweite: DN 70

- maximaler Abwasserstrom: 60 l/min

- Betriebstemperatur: max. 55 °C (im Havariefall: max. 100 °C)

Alle leitfähigen metallischen Teile des Abwasseranschlusses sind entsprechend den geltenden elektrotechnischen Anforderungen an den Potentialausgleich anzuschließen.

Druckluftversorgung
Der Bieter hat den Durchreicheautoklaven an die Druckluftversorgung anzuschließen und die Versorgung bis zum Gerät funktionsfertig herzustellen.
Die Druckluftversorgung ist für folgende Betriebsbedingungen ausgelegt:

- Druckluftqualität gemäß DIN ISO 8573-1: Klasse 2-4-2

- Zuleitung: DN 15

- Werkstoff der Zuleitung: Edelstahl

- Anschluss: Absperrventil mit Muffeninnengewinde

- Auslegungsleistung: max. 50 Nm³/h für max. 3 min danach 15 Nm³/h

- Geräteverbrauch: max. 0,7 Nm³/h

- Überdruck am Gerät: max. 8 bar

Kühlwasser (Vorlauf und Rücklauf)
Der Durchreicheautoklav ist an die bereitgestellte Kühlwasserversorgung anzuschließen.
Die Kühlwasserversorgung ist für folgende Betriebsbedingungen ausgelegt:

- Vorlauf: DN 50

- Rücklauf: DN 50

- Werkstoff der Zuleitung: Edelstahl

- Anschluss: Absperrventil mit Pressverbindung

- Vorlauftemperatur: max. 15 °C

- maximaler Volumenstrom: 5 m³/h

- maximale Wärmeabgabe an das Kühlwasser: 25 kW

- Druckverlust: max. 1 bar

Die Absperrarmaturen sind so anzuordnen, dass eine sichere Absperrung des Gerätes für Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten möglich ist.

Kondensat
Das im bestimmungsgemäßen Betrieb des Durchfahrautoklaven anfallende Kondensat ist im Aggregateraum zu sammeln und über den vorgesehenen Abwasseranschluss sicher abzuleiten.
Die erforderlichen Leitungen, Formstücke, Befestigungen, Anschlussstücke und Dichtungen innerhalb des Leistungsumfangs des Bieters sind vollständig herzustellen.

Enthärtetes Wasser (max. 0,1°dH)
Der Bieter hat den Durchreicheautoklaven an die Versorgung für enthärtetes Wasser anzuschließen und die Versorgung bis zum Gerät funktionsfertig herzustellen.
Die Wasserversorgung ist für folgende Betriebsbedingungen ausgelegt:

- Zuleitung: DN 15

- Werkstoff der Zuleitung: Edelstahl

- Anschluss: Absperrventil mit Pressverbindung

- Auslegungsleistung: max. 1,2 m³/h

- Geräteverbrauch: max. 0,125 m³/Zyklus

- Überdruck am Gerät: max. 5 bar

Abluft
Der Durchreicheautoklav ist an die Abluftanlage anzuschließen.
Die Abluft wurde mit folgenden Parameter ausgelegt:

- Anschlussnennweite: DN 250

- Werkstoff Anschlussstutzen: Edelstahl

- maximale Abluftmenge: 800 m³/h

Die Anbindung an den Abluftanschluss ist vollständig und funktionsfähig herzustellen.
Der Bieter hat alle für die Verbindung zwischen Geräteanschluss und Übergabepunkt erforderlichen Komponenten einschließlich Formstücken, Verbindungsmitteln, Dichtungen und Befestigungen vorzusehen.

Elektroversorgung
Der Durchreicheautoklav ist an die elektrische Energieversorgung anzuschließen.
Die elektrische Versorgung wurde mit folgenden Parameter ausgelegt:

- Netz: 3L/N/PE

- Nennspannung: 400 V AC

- Frequenz: 50 Hz

- Vorsicherung (AN Elektrotechnik): D 25 A

- Anschlussleistung: max. 4 kW

- Verbrauch: max. 2 kW

- Übergabe als 8 m langes an der Decke aufgerolltes Kabel.

Die Ausführung sämtlicher elektrischer Anschlüsse hat entsprechend den geltenden elektrotechnischen Vorschriften und den Herstelleranforderungen zu erfolgen.
Der Bieter hat die Anschlussdaten vor Ausführung mit der Elektroplanung abzugleichen.

EDV
Für die Fernwartung steht ein EDV-Anschluss RJ45 zur Verfügung.
Übergabe als 6 m langes an der Decke aufgerolltes Kabel

Potentialausgleich
Alle berührbaren leitfähigen Metallteile sowie fest mit dem Durchreicheautoklaven verbundene leitfähige Einbauten sind in den Potentialausgleich einzubinden.
Der Bieter hat hierfür geeignete, dauerhaft zugängliche Anschlussstellen am Gerät vorzusehen bzw. vorhandene Anschlussstellen zu nutzen.
Die erforderlichen Potentialausgleichsleitun gen innerhalb des Leistungsumfangs des Bieters sind vollständig herzustellen.
Übergabe als 6 m langes an der Decke aufgerolltes Kabel

Verbindungsleitung Vakuumpumpe - Autoklav
Die geräteeigene Verbindungsleitung zwischen Vakuumpumpe und Durchfahrautoklav wird durch den Bieter hergestellt. Die Verlegung erfolgt auf Kabelpritschen des AN Elektrotechnik durch den AN

Elektrotechnik in Abstimmung mit dem Bieter.

Bohrungen, Wand- und Deckendurchführungen, Abschottungen, Befestigungen und sonstige bauliche Maßnahmen, die für die Verlegung der Verbindungsleitungen erforderlich sind, werden durch den AN Elektrotechnik ausgeführt.
Diese Leistungen sind nicht Bestandteil des Leistungsumfangs des Bieters.

MSR
Der Durchreicheautoklav ist an die Gebäudeleittechnik des Gebäudes anzuschließen.
Dafür gelten folgende verbindliche Parameter:

- Anschluss: potentialfreier Kontakt

- Übergabe als 5 m langes an der Decke aufgerolltes Kabel

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.04.1	**Durchreicheautoklav 6/6/9**	**19%**	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Druckkammer / Sterilisierkammer

Allgemeine Anforderungen
Die Druckkammer ist als für den vorgesehenen Sterilisierbetrieb geeigneter Druckbehälter auszuführen.

Das geplante Kammervolumen beträgt ca. 400 l. Die zulässigen Gerätemaße betragen:

Höhe: max 2.600 mm (inkl. aufgebautem Elektrodampferzeuger)
Breite: max. 1.600 mm
Tiefe: max. 1.300 mm

Das lichte Kammerinnenmaß muss min. für die Beschickungswägen inkl. einer der folgenden zu sterilisierenden Ausstattung ausgelegt sein.

Käfige Typ 3 pro Chargemin. 40 St.
Hauben Typ 3 pro Chargemin. 35 St
Gitter Typ 3 pro Chargemin. 35 St.
Käfige Typ 4 pro Chargemin. 16 St.
Hauben Typ 4 pro Chargemin. 10 St
Gitter Typ 4 pro Chargemin. 10 St.
Tränkeflaschen (max. 500 ml) pro Chargemin. 120 St.

Der Bieter hat unter Berücksichtigung der vorgegebenen maximalen Gerätemaße das für den Beschickungswagen inkl. vorgesehene Beladung tatsächlich nutzbare Kammerinnenmaß anzugeben. Die nutzbaren Abmessungen müssen eine bestimmungsgemäße und sichere Beladung sowie Entladung der vorgesehenen Sterilisiergüter ermöglichen.

Im Be- und Entladebereich der Türen sind geeignete Schutzeinrichtungen vorzusehen. Die Schutzeinrichtungen dürfen den für die vorgesehene Beladung erforderlichen nutzbaren Kammerquerschnitt nicht unzulässig einschränken.

Auslegung
Die geplante Mindestnutzungsdauer der Anlage beträgt 20 Jahre.

Für die Auslegung ist von einer Betriebsweise mit mindestens sieben Chargen pro Tag, in Ausnahmefällen bis zu acht Chargen pro Tag, an fünf Tagen pro Woche auszugehen.

Der Bieter hat die Druckkammer einschließlich aller drucktragenden Komponenten für die während der vorgesehenen Nutzungsdauer auftretenden Druck- und Temperaturwechsel auszulegen. Die Auslegung ist so vorzunehmen, dass die erforderliche Lebensdauer unter den angegebenen Betriebsbedingungen erreicht wird.

Die Lastwechselauslegung ist nach einem für die Auslegung von Druckbehältern geeigneten und anerkannten Berechnungsverfahren, beispielsweise nach DIN EN 13445-3 oder AD 2000, durchzuführen.

Der Nachweis ist Bestandteil der vom Bieters zu erbringenden technischen Dokumentation. Soweit aufgrund der anzuwendenden gesetzlichen oder technischen Anforderungen eine Prüfung durch eine zugelassene bzw. hierfür befugte unabhängige Prüfstelle erforderlich ist, ist diese Prüfung durch den Bieter zu veranlassen und nachzuweisen.

Anschlüsse und Durchführungen
Die Druckkammer ist mit allen für den bestimmungsgemäßen Betrieb, die Prozessüberwachung, Prüfung und Validierung erforderlichen Durchführungen, Anschlüssen und Öffnungen auszustatten.

Mindestens vorzusehen sind:

Durchführungen für Messleitungen,
Anschlussmöglichkeit für ein Druckmessgerät,
Probenahmestelle für Kondensat bzw. Abwasser,
Evakuierungsöffnungen.

Die Evakuierungsöffnungen sind konstruktiv so auszubilden bzw. zu schützen, dass ein unbeabsichtigtes Verschließen durch Sterilisiergut oder Verpackungsmaterial während des bestimmungsgemäßen Betriebs ausgeschlossen wird.

Die Anzahl und Anordnung der Mess- und Prüfanschlüsse ist so zu wählen, dass die für die Prozesssteuerung, Prozessüberwachung und Validierung erforderlichen Messungen durchgeführt werden können.

Innenflächen und hygienische Ausführung
Die Innenflächen der Druckkammer müssen glatt und leicht zu reinigen sein.

Die Oberflächenrauheit der medien- bzw. produktberührten Innenflächen darf einen Wert von Ra = 0,8 µm nicht überschreiten.

Die Innenraumgeometrie ist so auszubilden, dass die Bildung von Toträumen, in denen sich Kondensat oder Verunreinigungen ansammeln können, soweit technisch möglich vermieden wird. Soweit konstruktiv unvermeidbare Toträume vorhanden sind, müssen diese durch geeignete konstruktive Maßnahmen in den Sterilisierprozess einbezogen werden. Flansche, Ventile, Befestigungselemente und sonstige Einbauten innerhalb des Sterilisierraums sind mindestens totraumarm auszuführen.

Alle innerhalb der Druckkammer angeordneten Komponenten müssen für die vorgesehenen Reinigungs-, Desinfektions- und Sterilisationsbedingungen geeignet sein und eine ausreichende Zugänglichkeit für Reinigung, Inspektion und Wartung gewährleisten.

Vorhandene Schmutzfänger, Siebe und vergleichbare Komponenten müssen leicht zugänglich und ohne unverhältnismäßigen Aufwand zu reinigen sein.

Wärmedämmung und Dampfmantel
Zur Begrenzung der Wärmeverluste ist die Druckkammer mit einer geeigneten Wärmedämmung auszuführen. Die Wärmedämmung muss für die auftretenden Betriebstemperaturen geeignet, faserfrei und gegen mechanische sowie sonstige äußere Einwirkungen dauerhaft geschützt sein.

Der Dampfmantel der Druckkammer ist absperrbar auszuführen. Der Dampfmantel ist so auszulegen, dass eine gleichmäßige und reproduzierbare Temperaturverteilung an der Druckkammer während des bestimmungsgemäßen Betriebs gewährleistet wird.

Verschlusstüren

Allgemeine Anforderungen
Der Autoklav ist mit je einer Verschlusstür auf der reinen (Flur 1.T.37) und unreinen (Flur 1.T.24) Seite auszustatten. Die Türen sind als horizontale Schiebetüren auszuführen.

Die Türen sind als druckbeaufschlagte Verschlusseinrichtungen so auszulegen, dass die Druckkammer während sämtlicher bestimmungsgemäßer Betriebszustände sicher und dauerhaft

abgedichtet werden kann.

Die Türen müssen sich innerhalb der vorgesehenen Geräteverkleidung bewegen und dürfen die erforderlichen Verkehrs-, Bedien- und Wartungsbereiche nicht unzulässig beeinträchtigen.

Türblatt und Wärmedämmung
Die Türblätter einschließlich der erforderlichen Verstärkungs- und Tragkonstruktionen sind aus korrosionsbeständigen Werkstoffen auszuführen. Die Türblätter sind für die auftretenden Druck-, Temperatur- und Betriebsbelastungen ausreichend zu dimensionieren.

Die Türen sind wärmegedämmt auszuführen.Die Wärmedämmung ist so auszuführen, dass die Wärmeabgabe an die Umgebung auf ein Minimimum begrenzt und die berührbare Außenseite der Tür entsprechend den geltenden Sicherheitsanforderungen geschützt wird.

Sichtbare Oberflächen der Türen sind in einer für den vorgesehenen Einsatz geeigneten Oberfläche auszuführen.

Türantrieb und Türsicherheit
Die Türen sind elektromotorisch zu betätigen. Der Türantrieb ist so auszulegen, dass ein zuverlässiges, reproduzierbares und sicheres Öffnen und Schließen während der gesamten vorgesehenen Nutzungsdauer gewährleistet wird.

Die kraftbetätigte Türbewegung ist mit geeigneten Sicherheitseinrichtungen zu überwachen. Bei Erkennung eines Hindernisses oder einer sonstigen Gefahrensituation muss die Türbewegung sicher unterbrochen werden. Die Tür muss anschließend einen sicheren Zustand einnehmen. Die Sicherheitseinrichtungen sind so auszulegen, dass Personen beim bestimmungsgemäßen Betrieb und bei der Bedienung der Anlage vor Quetsch-, Scher- und Anstoßgefahren geschützt werden. Zusätzlich ist eine berührungslose Hinderniserkennung vorzusehen.

Türdichtung
Die Verschlusstüren müssen während des gesamten Sterilisierprozesses druckdicht schließen. Dabei ist die Dichtung so auszulegen, dass bei Vakuum, Überdruck sowie bei den vorgesehenen Temperatur- und Druckwechseln eine dauerhaft sichere und reproduzierbare Abdichtung der Druckkammer gewährleistet wird.

Das Dichtungssystem muss für die vorgesehenen Temperaturen bis 134 °C sowie für die vorgesehene Anzahl an Betriebs- und Druckwechseln geeignet sein. Die Dichtung muss für Wartungszwecke zugänglich und ohne unverhältnismäßigen Aufwand austauschbar sein.

Das konkrete Dichtungssystem ist dem Bieter freigestellt, sofern die geforderten Funktionen und Leistungsmerkmale erfüllt werden.

Beim Programmstart ist die erforderliche Dichtwirkung selbsttätig herzustellen.

Während des Programmteils "Kühlung" ist die erforderliche Abdichtung durch geeignete, steril gefilterte Druckluft sicherzustellen.

Das Dichtungssystem ist so zu überwachen, dass ein unzulässiger Dichtungsverlust erkannt und durch die Steuerung sicher verarbeitet wird.

Türverriegelung
Die Türverriegelung ist so auszuführen, dass ein Öffnen einer Verschlusstür ausgeschlossen ist, solange die hierfür erforderlichen sicheren Betriebsbedingungen nicht vorliegen. Eine gleichzeitige Öffnung der reinen und unreinen Tür ist durch eine geeignete gegenseitige Verriegelung auszuschließen.

Die Türen dürfen erst geöffnet werden, wenn das Sterilisierprogramm ordnungsgemäß beendet wurde und die für die Türfreigabe definierten Druck- und Temperaturbedingungen erreicht sind. Dies gilt auch nach Programmabbrüchen, Störungen, Energieausfällen und sonstigen Betriebsunterbrechungen.

Traggestell und Geräteverkleidung

Tragkonstruktion
Das Rahmengestell ist für die Aufnahme der Druckkammer, der erforderlichen Anlagentechnik und der Geräteverkleidung auszulegen. Die Tragkonstruktion ist für sämtliche während Transport, Montage, Betrieb, Wartung und Prüfung auftretenden statischen und dynamischen Belastungen ausreichend zu dimensionieren.

Mit geeigneten Stell- bzw. Justiereinrichtungen ist eine fachgerechte Ausrichtung des Autoklaven sicherzustellen. Die Justiereinrichtungen müssen eine dauerhafte, standsichere und spannungsarme Ausrichtung des Autoklaven ermöglichen.

Geräteverkleidung
Die Geräteverkleidung ist verwindungssteif auszuführen. Die sichtbaren Befestigungsmittel der Geräteverkleidung sind soweit technisch möglich verdeckt anzuordnen.

Die Verkleidung auf der unreinen Seite ist für Wartungs- und Reparaturarbeiten mit geeigneten Revisionsöffnungen zu versehen. Die Revisionsöffnungen müssen einen ausreichenden Zugang zu den zu wartenden Komponenten ermöglichen und nach Abschluss der Arbeiten wieder sicher verschließbar sein. Im Bereich bis 2.000 mm üOKFFB sind abschließbare Flügeltüren bzw. gleichwertige Revisionsmöglichkeiten vorzusehen. Oberhalb des Kammerbereiches

sind herausnehmbare bzw. anderweitig für Wartungszwecke zugängliche Verkleidungselemente vorzusehen. Die Verkleidungselemente müssen mit anderen Bauteilen kollisionsfrei geöffnet werden können.

Die Geräteverkleidung ist so zu gestalten, dass sie eine optische Einheit bildet. Die technische Koordination der sichtbaren Verkleidungsanschlüsse ist Bestandteil der Leistung des Bieters.

Die Verkleidung ist wärmegedämmt auszuführen.

Werkstoffe
Als wesentlicher Werkstoff ist min. Edelstahl in der Qualität 1.4401 oder vergleichbar vorzusehen.

Die endgültige Werkstoffauswahl obliegt dem Bieter, soweit die geforderten Eigenschaften hinsichtlich Korrosionsbeständigkeit, Hygiene, Reinigung, mechanischer Belastbarkeit und Lebensdauer eingehalten werden.

Be- und Entlüftung des Technikbereichs
Für die Abführung der im Technikbereich entstehenden Wärme ist ein geeigneter Abluftanschluss innerhalb der Geräteverkleidung vorzusehen.

Die erforderliche Zuluft wird passiv über die Flurseite zugeführt.Die Nachströmöffnungen sind so auszubilden, dass der erforderliche Luftvolumenstrom dauerhaft, ohne unzulässige Druckverluste und ohne Beeinträchtigung durch Verkleidungsteile oder Wartungsarbeiten gewährleistet ist.

Gasdichte Abschottung
Die Autoklaven sind mit einer durchgängigen Schottwand als Bestandteil des Gerätes auszuführen. Die Konstruktion ist so auszubilden, dass die reine und unreine Seite der Tierhaltungsbarriere dauerhaft und gasdicht voneinander getrennt werden können.

Die Schottkonstruktion ist an die hochbauseitigen Wände, Böden und Decken anzuschließen.

Reine Seite: Flur 1.T.37
Unreine Seite: Flur 1.T.24

Interne Verrohrung, Armaturen und Isolierung
In das Kammergestell und den Aggregateraum sind sämtliche für den bestimmungsgemäßen Betrieb des Autoklaven erforderlichen Rohrleitungen, Armaturen und sonstigen Systemkomponenten zu integrieren. Die Ausführung hat unter Berücksichtigung der für hygienische Anlagen geltenden technischen Anforderungen zu erfolgen.

Die interne Verrohrung umfasst insbesondere alle Leitungen für

Dampf, Kondensat, Vakuum, Druckluft, Belüftung und sonstige innerhalb des Autoklaven erforderliche Prozess- und Hilfsmedien.

Rohrleitungen und Komponenten sind so anzuordnen, dass sie für Inspektion, Wartung und gegebenenfalls Austausch zugänglich sind und keine hygienisch relevanten Toträume entstehen.

Die Steuerventile sind für die vorgesehene Lebensdauer des Sterilisators auszulegen. Die Ventile müssen eine zuverlässige und reproduzierbare Funktion über die vorgesehene Lebensdauer des Autoklaven gewährleisten. Für Wartung und Fehlersuche müssen Stellungsinformationen und geeignete manuelle Bedienmöglichkeiten vorhanden sein, soweit diese für die jeweilige Ventilfunktion erforderlich sind. Die konkrete Ventilbauart, Werkstoffauswahl und Antriebstechnik ist dem Bieter freigestellt, sofern die geforderten Druck-, Temperatur-, Dichtheits-, Schalt- und Lebensdaueranforderungen erfüllt werden.

Die Medienleitungen sind inklusive Durchflussrichtung eindeutig und dauerhaft zu kennzeichnen.
Die Rohrleitungen und Komponenten sind entsprechend den jeweiligen Betriebsbedingungen zu isolieren. Die Wärmedämmung ist so auszulegen, dass Wärmeverluste und Oberflächentemperaturen begrenzt werden. Kaltgehende Leitungen sind gegen Tauwasserbildung zu schützen.

Abluftbehandlung
Die bei der Evakuierung und dem Betrieb des Autoklaven anfallende Prozessabluft ist aufgrund der vorgesehenen Verwendung für Güter im unbekanntem Status vor der Weiterleitung zur Vakuumpumpe so zu behandeln, dass eine Freisetzung von möglicherweise kontaminierten Biostoffen in den Arbeitsbereich ausgeschlossen wird.

Die Abluftnachbehandlung ist zwischen Autoklavenkammer und Vakuumpumpe anzuordnen und als Bestandteil der Autoklavenanlage vollständig durch den Bieter zu liefern, zu montieren, in Betrieb zu nehmen und in die Steuerungs- und Überwachungseinrichtung des Autoklaven zu integrieren.

Die Abluft ist durch ein für den vorgesehenen Anwendungsfall geeignetes und nachweislich wirksames Verfahren zu dekontaminieren. Die Wahl des Verfahrens obliegt dem Bieter. Der Bieter hat auf Verlangen das vorgesehene Konzept zur Abluftnachbehandlung einschließlich der vorgesehenen Komponenten und deren Anordnung darzustellen.

Kondensat
Der Durchreicheautoklaven 6/6/9 dient der Sterilisation von Gütern mit unbekanntem Status. Aus diesem Grund muss das im bestimmungsgemäßen Betrieb anfallenden Kondensat sterilisiert werden, bevor es im Aggregateraum gesammelt und über den vorgesehenen Abwasseranschluss sicher abgeleitet wird.

Die erforderlichen Komponenten, Leitungen, Formstücke, Befestigungen, Anschlussstücke und Dichtungen innerhalb des Leistungsumfangs des Bieters sind vollständig herzustellen.

Die erfolgreiche Kondensatinaktivierung ist durch den Bieter im Zuge der Inbetriebnahme nachzuweisen. Auf Verlangen hat der Bieter das vorgesehene Konzept zur Kondensatinaktivierung einschließlich der vorgesehenen Komponenten und deren Anordnung darzustellen.

Mantelkühlung
Zur Verkürzung der Abkühlphase ist der Autoklav mit einer Mantelkühlung auszustatten. Die Mantelkühlung ist so auszulegen, dass eine kontrollierte und für das jeweilige Sterilisiergut geeignete Abkühlung nach Abschluss der Sterilisationsphase ermöglicht wird.

Als Kühlmedium steht enthärtetes Wasser zur Verfügung. Zur Abführung der aus der Mantelkühlung anfallenden Wärme ist der Sekundärkreislauf an das Kühlwassersystem anzuschließen.

Die für den bestimmungsgemäßen und vollautomatischen Betrieb der Mantelkühlung erforderlichen Komponenten sind Bestandteil der Leistung des Bieters. Die Komponenten sind entsprechend den tatsächlichen Betriebsbedingungen und der erforderlichen Kühlleistung auszulegen.

Die Mantelkühlung ist so auszulegen, dass eine gleichmäßige und kontrollierte Abkühlung der Kammer gewährleistet wird. Die zulässigen Druck- und Temperaturbedingungen der Kammer sowie die für den jeweiligen Prozess erforderlichen Abkühlparameter sind zu berücksichtigen.

Bei der Auswahl sämtlicher mit dem enthärteten Wasser in Kontakt stehender Werkstoffe ist die Wasserqualität von < 0,1 °dH zu berücksichtigen. Der Bieter hat sicherzustellen, dass die gewählten Werkstoffe und Komponenten für die vorgesehene Wasserqualität geeignet sind und durch das eingesetzte Kühlmedium keine unzulässige Korrosion, Materialschädigung oder Beeinträchtigung der Betriebssicherheit entsteht.

Stützdruckeinrichtung
Für die Sterilisation von Flüssigkeiten in offenen und geschlossenen Gefäßen ist der Autoklav mit einer automatisch geregelten Stützdruckeinrichtung auszustatten.

Die Stützdruckeinrichtung ist so auszulegen, dass während der Abkühlphase ein definierter Druckausgleich zwischen dem Kammerdruck und dem Druck innerhalb der zu sterilisierenden Gefäße ermöglicht wird. Dadurch ist sicherzustellen, dass bei der Abkühlung unzulässige Druckdifferenzen, Siedevorgänge, Überkochen sowie Beschädigungen oder Verformungen der zu sterilisierenden Gefäße vermieden werden.

Die Stützdruckeinrichtung muss sowohl für offene Gefäße als auch für geschlossene Gefäße geeignet sein. Die erforderliche Druckregelung ist abhängig von der Art der Beladung und dem jeweiligen Sterilisierprogramm automatisch durchzuführen.

Bei der Sterilisation von offenen Gefäßen ist der Stützdruck auf einen im jeweiligen Sterilisierprogramm definierten konstanten Druckwert zu regeln.

Bei der Sterilisation von geschlossenen Gefäßen ist die Stützdruckregelung so auszuführen, dass der Kammerdruck entsprechend dem erforderlichen Druckverlauf und unter Berücksichtigung des Druckverhaltens der zu sterilisierenden Gefäße geregelt werden kann. Soweit für das jeweilige Sterilisierverfahren erforderlich, muss eine Regelung des Stützdrucks in Abhängigkeit von einem hierfür geeigneten Referenz- bzw. Prozessdruck möglich sein.

Die Druckregelung hat automatisch und reproduzierbar zu erfolgen. Die hierfür erforderlichen Druckmessungen sind über geeignete Absolutdruckaufnehmer durchzuführen. Die Regelung des Stützdrucks erfolgt über geeignete, automatisch betätigte Stell- und Regelorgane.

Druckluftversorgung und Sterilfiltration für die Stützdruckeinrichtung
Die zur Erzeugung des Stützdrucks verwendete Druckluft ist während der für die Sterilisation relevanten Prozessphasen über eine geeignete sterile Filtration zu führen.

Die Filtration ist so auszulegen, dass eine geeignete mikrobiologische Barriere für den vorgesehenen Sterilisierprozess gewährleistet wird. Der eingesetzte Filter muss für die vorgesehenen Druck-, Temperatur- und Betriebsbedingungen geeignet sein.

Das Filtergehäuse ist aus einem für den vorgesehenen Einsatz geeigneten, korrosionsbeständigen Werkstoff auszuführen und so anzuordnen, dass ein sicherer und hygienegerechter Filterwechsel möglich ist.

Der Bieter hat die für die Stützdruckeinrichtung erforderlichen Filter, Armaturen, Rohrleitungen, Druckmessungen, Stellglieder und sonstigen Komponenten vollständig zu liefern und betriebsfertig zu installieren.

Sterilluftfilter / Belüftung
Bei Sterilisierverfahren, die im Unterdruck enden, ist die zum Druckausgleich erforderliche Belüftung über einen geeigneten Sterilluftfilter zu führen. Die Auslegung richtet sich nach der Beschriebung für die "Druckluftversorgung und Sterilfiltration für die Stützdruckeinrichtung".

Abblaseleitung
Die Abblaseleitungen des Durchreicheautoklaven ist durch den Bieter

jeweils vom Gerät über den Schacht X.T.03 bis über Dach zu führen.
Die Abblaseleitung ist für die bestimmungsgemäße Funktion der Sicherheits- und Druckentlastungseinrichtu ngen des Durchfahrautoklaven auszulegen und vollständig funktionsfähig herzustellen.
Vor dem Sicherheitsventil ist eine geeignete Berstscheibe vorzusehen, soweit dies entsprechend dem Anlagenkonzept und den Herstelleranforderungen erforderlich ist.
Für die Durchführung durch die Schachtwand ist ein Durchbruch gemäß Planunterlagen vorgesehen. Die Anschluss- und Befestigungselemente sind durch den Bieter vorzusehen.

Durch den Bieter ist eine Rohrleitungsberechnung zu erstellen und auf Verlangen vorzulegen.

Elektrotechnische Ausrüstung
Die elektrische Ausrüstung des Autoklaven ist entsprechend den einschlägigen elektrotechnischen Anforderungen, insbesondere DIN EN 60204-1, auszuführen.

Die elektrische Ausrüstung einschließlich Steuerung, Sensorik, Antrieben und interner Verkabelung ist so auszuführen, dass ein sicherer, zuverlässiger und wartbarer Betrieb des Autoklaven gewährleistet wird. Die Anforderungen an die elektromagnetische Verträglichkeit sind einzuhalten.

Die interne Verkabelung ist in geeigneten Leitungsführungssystemen zu verlegen. Bewegliche Kabelverbindungen sind mit für die jeweilige Anwendung geeigneten flexiblen Leitungen auszuführen.

Für Wartungsarbeiten sind im Aggregateraum mindestens folgende Einrichtungen vorzusehen:

- 230-V-Steckdose,

- geeignete Beleuchtung (min. 200 lx)

- Lasttrennschalter

Mess- und Sensortechnik
Der Autoklav ist mit geeigneter Mess- und Sensortechnik für die Erfassung und Überwachung der für den Sterilisierprozess erforderlichen Betriebsparameter auszustatten. Die Messsysteme müssen eine für die Prozesssteuerung, Prozessüberwachung und Validierung ausreichende Genauigkeit, Reproduzierbarkeit und Langzeitstabilität aufweisen. Die Sensoren sind abhängig vom jeweiligen Sterilisierprogramm als Istwertgeber für die Steuerung zu verwenden.

Die Temperaturmessung ist während des Programmablaufs

mindestens auf folgende Zustände zu überwachen:

- Unter- und Überschreitung definierter Grenzwerte

- Unterbrechung der Messkette

- Kurzschluss der Messkette

Bedienung und Anzeige
Der Autoklav ist auf der reinen und unreinen Seite mit Bedien- und Anzeigeeinheiten auszustatten. Diese sind so in die Geräteverkleidung zu integrieren, dass eine sichere und ungehinderte Bedienung in allen bestimmungsgemäßen Betriebssituationen möglich ist.

Die Bedien- und Anzeigeeinheiten müssen mindestens folgende Anforderungen erfüllen:

- Bildschirmgröße: mindestens 15"

- farbige grafische Darstellung

- dimmbare Hintergrundbeleuchtung

- Auflösung: mindestens 1024 × 768 Pixel

- kapazitive Touchbedienung

- geeignete Schnittstellen zur Datenübertragung und Datenarchivierung.

Die konkrete technische Ausführung der Anzeigeeinheit ist dem Bieter freigestellt, sofern die geforderten Bedien-, Anzeige-, Datenübertragungs- und Dokumentationsfunktionen erfüllt werden.

Auf den Anzeigeeinheiten sind mindestens folgende Informationen darzustellen:

- Status der relevanten Ventile

- Status der Sensoren

- Temperaturwerte

- Druckwerte

- Prozessverlauf

- Temperatur- und Druckkurven

- Stör- und Warnmeldungen

- Klartextinformationen zur Störungsbehebung und Wartung

Bedien- und Steuerfunktionen
Über die Bedienoberfläche sind mindestens folgende Funktionen bereitzustellen:

- Auswahl der integrierten Sterilisierprogramme

- Nutzerauthentifizierung

- kundenspezifische Programmbezeichnungen

- Anzeige von Datum und Uhrzeit

- geschützter manueller Betrieb

- geschützter Zugriff auf Steuerungsparameter

- programmspezifische Parametrierung

- Wartungs- und Diagnosefunktionen

- Anzeige von Störungs- und Wartungshinweisen

Sicherheitsrelevante Parameter und Parameter, deren Änderung die validierte Prozessführung beeinflussen kann, sind gegen unbefugte Änderung zu schützen.

Bedien- und Anzeigeelemente - reine und unreine Seite
Auf der unreinen Seite sind mindestens vorzusehen:

- Bedien- und Anzeigeeinheit

- Programm-Stopp-Funktion

- Anzeige des Kammerdrucks

- Anzeige des Manteldrucks

- Anzeige des Dichtungsdrucks

Alle für den bestimmungsgemäßen Betrieb erforderlichen

Sterilisierprogramme müssen von beiden Bedienseiten aus gestartet werden können.

Einzureichende Unterlagen
Auf Verlangen ist das technische Produktdatenblatt der angebotenen Anlage einzureichen. Der Bieter hat mit den eingereichten Unterlagen nachzuweisen, dass die angebotene Anlage der beschriebenen Leistung entspricht.

FabrikatTyp: [#TB11-FabrikatTyp:#]'... .....'
Hersteller: [#TB12-Hersteller:#]'.... .....'

Hinweis

Die Lage der Anschlüsse und Übergabepunkte ist den Planunterlagen im Anhang zu entnehmen. Die dort dargestellten Anschlusslagen sind verbindlich einzuhalten.

Die Vakuumpumpen für den Durchreicheautoklaven 6/6/9 wird in Raum -1.T.31 verortet:

Technische Bereitstellung und Übergabepunkte
Die Zuleitungen zu den Geräten werden durch die jeweils zuständigen technischen Gewerke bis zu den in den Planunterlagen dargestellten Übergabepunkten her- und zur Verfügung gestellt.
Die allgemeine Übergabehöhe beträgt: 2.200 mm üOKFFB

An den Übergabepunkten werden entsprechend dem jeweiligen Medium geeignete Anschlussmöglichkeiten bereitgestellt:

- Flanschverbindungen bei Lüftungsanschlüssen,

- Verschraubungen bei Gas-, Medien- und Wasseranschlüssen,

- Blindflansche bzw. Blindverschraubungen als Abschluss der Übergabepunkte.

Der Bieter hat vor Ausführung die Übereinstimmung der Übergabepunkte mit den erforderlichen Geräteanschlüssen zu prüfen. Die Herstellung der Verbindung zwischen Übergabepunkt und Gerät einschließlich aller hierfür erforderlichen Gegenstücke, Dichtungen und Verbindungsmittel ist Bestandteil der Leistung des Bieters.
Die Abstimmung mit den beteiligten Gewerken dient ausschließlich

der technischen Koordination und Festlegung der Ausführungsdetails innerhalb der vorgegebenen technischen Randbedingungen. Eine Änderung der vertraglich festgelegten Leistungsanforderungen erfolgt hierdurch nicht.

Abwasseranschluss
Der Abwasseranschluss für die Vakuumpume des Druchreicheautoklaven 6/6/9 ist mit den Abwasseranschlüssen für zwei Durchfahrautoklaven im Raum -1.T.31 zusammenzufassen. Die Details sind unter Punkt "Schnittstellen TGA Vakuumpumpen für Durchfahrautoklaven" beschrieben.

Kühlwasser (Vorlauf und Rücklauf)
Die Vakuumpumpen sind an die bereitgestellte Kühlwasserversorgung anzuschließen.
Die Kühlwasserversorgung ist für folgende Betriebsbedingungen ausgelegt:

- Vorlauf: DN 25

- Rücklauf: DN 25

- Werkstoff der Zuleitung: Edelstahl

- Anschluss: Absperrventil mit Pressverbindung

- Vorlauftemperatur: max. 15 °C

- maximaler Volumenstrom: 5 m³/h

- maximale Wärmeabgabe an das Kühlwasser: 10 kW

- Druckverlust: max. 1 bar

Enthärtetes Wasser (max. 15°dH)
Die Vakuumpumpen sind an das bereitgestellte enthärtete Wasser anzuschließen.
Die Wasserversorgung ist für folgende Betriebsbedingungen ausgelegt:

- Zuleitung: DN 15

- Werkstoff der Zuleitung: Edelstahl

- Anschluss: Absperrventil mit Pressverbindung

- Auslegungsleistung: max. 1,8 m³/h

- Geräteverbrauch: max. 0,05 m³/h

- Überdruck am Gerät: 3 bis max. 5 bar

Abluft/Wärmeabfuhr
Für die Abführung der Geräteabwärme wird durch das Gewerk Kälte ein Umluftkühlgerät im Raum vorgesehen.

- maximale Wärmeabgabe an die Abluft: 1 kW je Gerät

Elektroversorgung/Verbind ungsleitung Autoklav
Die Elektroversorgung der Vakuumpume erfolgt über den Durchreicheautoklaven. Die elektrische Anschlussleistung ist in den Angaben für den Autoklaven integriert und entsprechend zu berücksichtigen.

Potentialausgleich
Alle berührbaren leitfähigen Metallteile sowie fest mit der Vakuumpumpe verbundene leitfähige Einbauten sind in den Potentialausgleich einzubinden.
Der Bieter hat hierfür geeignete, dauerhaft zugängliche Anschlussstellen am Gerät vorzusehen bzw. vorhandene Anschlussstellen zu nutzen.
Die erforderlichen Potentialausgleichsleitun gen innerhalb des Leistungsumfangs des Bieters sind vollständig herzustellen.
Übergabe als 6 m langes an der Decke aufgerolltes Kabel.

01.04.2	**Vakuumpumpe für Durchreicheautoklav 6/6/9**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Die Vakuumpumpe ist zur Evakuierung der Autoklavenkammern des Durchreicheautoklaven 6/6/9 vorzusehen und als vollständige, betriebsbereite Vakuumpumpe einschließlich aller für den bestimmungsgemäßen Betrieb erforderlichen Komponenten auszuführen.

Die Auslegung der Vakuumpumpe hat so zu erfolgen, dass die geforderten Sterilisierprogramme und vorgegebenen Zykluszeiten eingehalten werden. Das erforderliche Saugvermögen ist durch den Bieter entsprechend den tatsächlichen Anforderungen des angebotenen Systems nachzuweisen.

Für die Aufstellung der Vakuumpumpen sind folgende maximal zulässige Abmessungen einzuhalten:

Höhe: max. 1.000 mm (ohne Sockel)
Breite: max. 1.000 mm

Tiefe: max. 600 mm

Die Vakuumpumpen sind unter Sicherstellung des erforderlichen Gefälles und. zur ordnungsgemäßen Anbindung an den Abwasseranschluss mindestens 400 mm üOKFFB aufzustellen. Die hierfür erforderliche Unterkonstruktion einschließlich Sockel bzw. Stahlrahmengestell ist Bestandteil der Leistung des Bieters.

Die Unterkonstruktion ist so auszubilden, dass eine standsichere, schwingungsarme und für Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten geeignete Aufstellung gewährleistet ist. Zwischen Unterkonstruktion und Baukörper ist eine geeignete Körperschalldämmung mit einer Dicke von mindestens 25 mm vorzusehen.

Der Bieter hat sicherzustellen, dass durch die Vakuumpumpe einschließlich ihrer Unterkonstruktion und der zugehörigen Nebenaggregate die zulässigen Schallimmissionen eingehalten werden. Der maximal zulässige Schalldruckpegel beträgt 85 dB(A) bei 1 m Messabstand.

Die Einhaltung des geforderten Schallpegels ist durch den Bieter im Zuge der Inbetriebnahme nachzuweisen.

Die Vakuumpumpe ist mit einer geeigneten Auffangwanne auszustatten. Die Auffangwanne ist so zu dimensionieren und auszuführen, dass bei betriebsbedingten Leckagen austretende Flüssigkeiten sicher aufgefangen werden und keine Flüssigkeiten auf den Baukörper bzw. in angrenzende Bereiche gelangen können. Die Wanne ist für Wartungs- und Reinigungsarbeiten zugänglich auszuführen.

Anbindung an den Autoklaven
Die Vakuumpumpe sind vollständig an den Durchreicheautoklaven anzubinden. Die hierfür erforderlichen Rohrleitungen, Armaturen, Verbindungselemente und sonstigen Komponenten sind Bestandteil der Leistung des Bieters, soweit in der Schnittstellenbeschreibun g nicht ausdrücklich eine Leistung vorgesehen ist.

Die Ausführung der erforderlichen Steuerleitungen zwischen Vakuumpumpe und Autoklav hat vollständig durch dan Bieter zu erfolgen. Die Verkabelung ist, soweit technisch möglich, auf den durch das Gewerk ELT vorgesehenen Kabeltragsystemen zu führen. Bohrungen, Wand- und Deckendurchführungen, Abschottungen sowie hierfür erforderliche Befestigungssysteme sind nicht Bestandteil der Leistung des Bieters, sondern werden durch den AN ELT ausgeführt.

Leistungsanforderungen
Das Saugvermögen der angebotenen Vakuumpumpen ist so zu bemessen, dass die genannten Zykluszeiten des Durchreicheautoklaven unter den vorgesehenen Betriebs- und Beladungsbedingungen eingehalten werden.

Einzureichende Unterlagen
Auf Verlangen ist das technische Produktdatenblatt der angebotenen Anlage einzureichen. Der Bieter hat mit den eingereichten Unterlagen nachzuweisen, dass die angebotene Anlage zur Versorgung der vorgesehenen Autoklaven geeignet ist und die geforderten Parameter und Zykluszeiten eingehalten werden..

FabrikatTyp: [#TB11-FabrikatTyp:#]'... .....'
Hersteller: [#TB12-Hersteller:#]'.... .....'

Hinweis

Die angegebenen Leistungs- und Verbrauchswerte gelten für einen Elektrodampferzeuger.
Die Lage der Anschlüsse und Übergabepunkte ist den Planunterlagen im Anhang zu entnehmen. Die dort dargestellten Anschlusslagen sind verbindlich einzuhalten.

Die Reindampferzeugung für den Durchreicheautoklaven 6/6/9 soll als Aufsatzelektrodampferzeug er auf dem Duchreicheautoklaven ausgeführt werden.

Technische Bereitstellung und Übergabepunkte
Die Zuleitungen zum Gerät wird durch die jeweils zuständigen technischen Gewerke bis zu den in den Planunterlagen dargestellten Übergabepunkten her- und zur Verfügung gestellt.
Die allgemeine Übergabehöhe beträgt: 2.600 mm üOKFFB

An den Übergabepunkten werden entsprechend dem jeweiligen Medium geeignete Anschlussmöglichkeiten bereitgestellt:

- Flanschverbindungen bei Lüftungsanschlüssen,

- Verschraubungen bei Gas-, Medien- und Wasseranschlüssen,

- Blindflansche bzw. Blindverschraubungen als Abschluss der Übergabepunkte.

Der Bieter hat vor Ausführung die Übereinstimmung der Übergabepunkte mit den erforderlichen Geräteanschlüssen zu prüfen. Die Herstellung der Verbindung zwischen Übergabepunkt und Gerät einschließlich aller hierfür erforderlichen Gegenstücke, Dichtungen und Verbindungsmittel ist Bestandteil der Leistung des Bieters.

Die Abstimmung mit den beteiligten Gewerken dient ausschließlich der technischen Koordination und Festlegung der Ausführungsdetails innerhalb der vorgegebenen technischen Randbedingungen. Eine Änderung der vertraglich festgelegten Leistungsanforderungen erfolgt hierdurch nicht.

Abwasseranschluss
Das im bestimmungsgemäßen Betrieb anfallende Abwasser ist über den vorgesehenen Abwasseranschluss des Autoklaven ordnungsgemäß und sicher abzuleiten. Sämtliche hierfür erforderlichen Anschlussarbeiten innerhalb des Leistungsumfangs des Bieters sind auszuführen.

Alle leitfähigen metallischen Teile des Abwasseranschlusses sind entsprechend den geltenden elektrotechnischen Anforderungen an den Potentialausgleich anzuschließen.

VE-Wasser (3 µS/cm)
Der Bieter hat den Elektrodampferzeuger an die VE-Wasser Versorgung anzuschließen und die Versorgung bis zum Gerät funktionsfertig herzustellen.
Die VE-Wasserversorgung ist für folgende Betriebsbedingungen ausgelegt:

- Zuleitung: DN 15

- Werkstoff der Zuleitung: PP-H

- Anschluss: Membranventil

- Auslegungsleistung: max. 0,24 m³/h

- Geräteverbrauch: max. 0,07 m³/h (0,047/40 min)

- Überdruck am Gerät: 1 bis max 5 bar

Abluft/Wärmeabfuhr
Die Abführung der Geräteabwärme erfolgt über den Abluftanschluss des Autoklaven. Die technischen Details sind dort beschrieben.
Maximale Wärmeabgabe an die Abluft: 1,5 kW je Gerät

Dampfleitung
Die Dimensionierung der Dampfleitung ist auf Grundlage des erforderlichen maximalen Dampfmassenstroms, des erforderlichen Betriebsdrucks und der zulässigen Druckverluste so vorzunehmen, dass die Versorgung des angeschlossenen Durchreicheautoklaven unter allen bestimmungsgemäßen Betriebsbedingungen gewährleistet ist.

Elektroversorgung
Der Elektrodamperzeuger ist an die elektrische Energieversorgung

anzuschließen.
Für die elektrische Versorgung gelten folgende verbindliche Parameter:

- Netz: 3L/N/PE

- Nennspannung: 400 V AC

- Frequenz: 50 Hz

- Vorsicherung: 125 A

- Anschlussleistung: max. 54,5 kW

- Verbrauch: max. 18 kW

Die Ausführung sämtlicher elektrischer Anschlüsse hat entsprechend den geltenden elektrotechnischen Vorschriften und den Herstelleranforderungen zu erfolgen.
Der Bieter hat die Anschlussdaten vor Ausführung mit der Elektroplanung abzugleichen.

Potentialausgleich
Alle berührbaren leitfähigen Metallteile sowie fest mit dem Elektrodampferzeuger verbundene leitfähige Einbauten sind in den Potentialausgleich einzubinden.
Der Bieter hat hierfür geeignete, dauerhaft zugängliche Anschlussstellen am Gerät vorzusehen bzw. vorhandene Anschlussstellen zu nutzen.
Die erforderlichen Potentialausgleichsleitun gen innerhalb des Leistungsumfangs des Bieters sind vollständig herzustellen.
Übergabe als 6 m langes an der Decke aufgerolltes Kabel.

01.04.3	**Reindampferzeugung Durchreicheautoklav 6/6/9**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Für die Versorgung des Durchreicheautoklaven mit Reindampf sind ein Elektrodampferzeuger auf dem Autoklaven vorzusehen. Der Elektrodampferzeuger ist als vollständige, betriebsbereite Einheit einschließlich sämtlicher für den bestimmungsgemäßen Betrieb erforderlicher Komponenten, Armaturen, Mess-, Regel- und Sicherheitseinrichtungen auszuführen.

Der Elektrodampferzeuger ist entsprechend den für die Anlage geltenden gesetzlichen und technischen Anforderungen sowie den

einschlägigen Normen und Regelwerken auszulegen, herzustellen, zu prüfen und in Betrieb zu nehmen. Die Anforderungen der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU sowie der für die angebotene Ausführung einschlägigen Normen und technischen Regelwerke sind einzuhalten.

Die Auslegung des Elektrodampferzeugers hat in Verbindung mit den angebotenen Durchreicheautoklaven und der zugehörigen Vakuumpumpe so zu erfolgen, dass die geforderten Sterilisierprogramme und Zykluszeiten unter den vorgesehenen Betriebs- und Beladungsbedingungen eingehalten werden.

Der Elektrodampferzeuger ist für einen vollautomatischen Betrieb auszulegen. Der bestimmungsgemäße Betrieb einschließlich Wasserzufuhr, Dampferzeugung, Druckregelung, Überwachung und erforderlicher Sicherheitsfunktionen muss ohne kontinuierlichen manuellen Bedienaufwand möglich sein.

Die Druckregelung hat automatisch zu erfolgen. Betriebszustände, Störungen und sicherheitsrelevante Zustände sind durch die Steuerung zu überwachen und entsprechend anzuzeigen bzw. zu melden.

Aufstellung und Abmessungen
Der Elektrodampferzeuger ist als Aufsatzgerät auf dem Durchreicheautoklaven anzubieten. Die Höhe des Elektrodampferzeugers in Verbindung mit dem Durchreicheautoklaven darf die Höhe der angegebenen Übergabepunkte nicht überschreiten.

Der Bieter hat sicherzustellen, dass der angebotene Elektrodamperzeuger einschließlich der für Betrieb, Wartung, Inspektion und Reparatur erforderlichen Freiräume aufgestellt und betrieben werden können.

Sofern für die Aufstellung, Ausrichtung oder sichere Befestigung der Elektrodampferzeuger Unterkonstruktionen, Sockel oder sonstige Hilfskonstruktionen erforderlich sind, sind diese Bestandteil der Leistung des Bieters.

Anbindung an den Durchreicheautoklaven
Der Elektrodampferzeuger ist vollständig an den zugehörigen Durchreicheautoklaven anzubinden.

Die hierfür erforderlichen Dampf- und gegebenenfalls weiteren Medienleitungen einschließlich Armaturen, Formstücken, Verbindungselementen, Halterungen und sonstigen für den bestimmungsgemäßen Betrieb erforderlichen Komponenten sind Bestandteil der Leistung des Bieters.

Die Ausführung der Anschlüsse hat entsprechend den technischen Anschlussbedingungen des angebotenen Elektrodampferzeugers und des zugehörigen Durchreicheautoklaven zu erfolgen.

Der Bieter hat vor Ausführung die Übereinstimmung der Übergabepunkte mit den tatsächlichen Anschlussbedingungen der angebotenen Geräte zu prüfen. Festgestellte Abweichungen oder Unstimmigkeiten sind vor Ausführung schriftlich anzuzeigen.

Dampfleitung
Die für die Verbindung des Elektrodampferzeugers mit dem Durchreicheautoklaven erforderlichen Dampfleitungen sind vollständig durch den Bieter zu planen, zu liefern, zu montieren, zu isolieren und betriebsfertig herzustellen.

Die Dampfleitung ist für die maximal auftretenden Druck-, Temperatur- und Volumenstrombedingungen auszulegen. Die Dimensionierung ist durch den Bieter entsprechend der erforderlichen Dampfleistung und den zulässigen Druckverlusten nachzuweisen.

Die Leitungsführung hat unter Berücksichtigung der Zugänglichkeit für Wartung und Prüfung zu erfolgen.

Die Leitungen und Armaturen sind entsprechend den einschlägigen technischen Regelwerken auszuführen und eindeutig zu kennzeichnen. Die Kennzeichnung muss mindestens Medium und Fließrichtung erkennen lassen.

Durch den Bieter ist eine Rohrleitungsberechnung zu erstellen und auf Verlangen vorzulegen.

Abblaseleitung
Soweit für den sicheren Betrieb und die Druckentlastung des Elektrodampferzeugers erforderlich, ist eine geeignete Abblase- bzw. Entlastungsleitung einschließlich sämtlicher erforderlicher Armaturen und Komponenten vorzusehen.

Die Abblaseleitung ist entsprechend den Herstelleranforderungen sowie den geltenden technischen und sicherheitsrechtlichen Anforderungen zu dimensionieren und vollständig funktionsfähig herzustellen.

Die Abblaseleitung ist so zu führen und auszuführen, dass die bei bestimmungsgemäßer Funktion der Sicherheitseinrichtungen auftretenden Medien sicher abgeführt werden und keine Gefährdung von Personen, Bauteilen oder technischen Anlagen entsteht.

Die Leitungsführung, Dimensionierung und Ausführung sind vom AN anhand der angebotenen Geräte und der tatsächlichen Betriebsbedingungen zu ermitteln und nachzuweisen. Die Leitungsführung hat unter Berücksichtigung der baulichen Gegebenheiten und vorgehaltenen Durchbrüche (siehe Anlagen) zu erfolgen.

Durch den Bieter ist eine Rohrleitungsberechnung zu erstellen und auf

Verlangen vorzulegen.

Leistungsanforderungen
Der Elektrodampferzeuger ist so auszulegen, dass die erforderliche Reindampfversorgung des zugehörigen Durchreicheautoklaven unter den vorgesehenen Betriebs- und Beladungsbedingungen jederzeit gewährleistet ist.

Die erforderliche Dampfleistung ist einschließlich erforderlicher Leistungsreserven durch den Bieter zu ermitteln.

Steuerung und Überwachung
Der Elektrodampferzeuger ist mit einer für den vollautomatischen, bedarfsgerechten und sicheren Betrieb geeigneten Steuerungs-, Regelungs- und Überwachungseinrichtung auszustatten. Sämtliche hierfür erforderlichen Mess-, Regel-, Steuer- und Sicherheitseinrichtungen sind Bestandteil der Leistung des Bieters.

Die Steuerung ist so auszuführen, dass der vorhandenen Elektrodampferzeuger den zugehörigen Durchreicheautoklaven bedarfsgerecht versorgen kann.

Der jeweilige Betriebszustand der Dampfversorgung ist an der Bedien- und Anzeigeeinrichtung eindeutig darzustellen. Insbesondere müssen mindestens folgende Zustände erkennbar sein:

- Dampfversorgung aktiv,

- Dampfversorgung beendet,

- Störung bzw. Sperrung der Dampfversorgung.

- Automatische Betriebs- und Überwachungsfunktionen

Mindestens folgende Funktionen sind automatisch zu gewährleisten:

Regelung der Dampferzeugung entsprechend dem aktuellen Bedarf,
Regelung und Begrenzung des Betriebsdrucks,
Erfassung und Überwachung des Wasserstandes,
Überwachung der relevanten Betriebs- und Prozessparameter,
Überwachung der sicherheitsrelevanten Betriebszustände,
Erfassung und Verwaltung der Dampfanforderungen des angeschlossenen Durchreicheautoklaven,
Erkennung, Anzeige und Meldung von Betriebs- und Anlagenstörungen,
automatische Abschaltung bzw. Überführung in einen sicheren Betriebszustand bei unzulässigen Betriebszuständen,
Wiederaufnahme des bestimmungsgemäßen Betriebs nach zulässigen Betriebsunterbrechungen, soweit dies unter Berücksichtigung des jeweiligen Betriebszustands und der

sicherheitstechnischen Anforderungen zulässig ist.

Die Steuerung ist so auszuführen, dass Fehlbedienungen und unzulässige Betriebszustände erkannt und soweit erforderlich verhindert werden.

Sämtliche für die vorgenannten Funktionen erforderlichen Mess-, Regel-, Steuer-, Kommunikations- und Sicherheitseinrichtungen einschließlich der erforderlichen Schnittstellen zu den Durchfahrautoklaven sind Bestandteil der Leistung des Bieters.

Einzureichende Unterlagen
Auf Verlangen ist das technische Produktdatenblatt der angebotenen Anlage einzureichen. Der Bieter hat mit den eingereichten Unterlagen nachweisen, dass die angebotene Anlage zur Versorgung der vorgesehenen Durchfahrautoklaven geeignet ist und die geforderten Parameter und Zykluszeiten eingehalten werden..

FabrikatTyp: [#TB11-FabrikatTyp:#]'... .....'
Hersteller: [#TB12-Hersteller:#]'.... .....'

---

02 **KKE801.4 Transport- und Beschickungswägen** **EUR .....**

Hinweis

Für die Versorgung der Durchreicheautoklaven im Erdgeschoss und im 1. Obergeschoss sind durch den Bieter geeignete Transport- und Beschickungswagen zu planen, zu liefern und betriebsfertig bereitzustellen. Die Wagen sind auf die Abmessungen, die Beladungssituation und die Schnittstellen der angebotenen Autoklaven abzustimmen.

Die für die Durchfahrautoklaven vorgesehenen Transportwagen sind nicht Bestandteil der vorliegenden Ausschreibung.

Hinweis

Die Beschickungswagen sind so auszulegen, dass die nachfolgend beschriebene Chargenbeladung sicher aufgenommen, in den Autoklaven eingebracht und wieder entnommen werden kann.

Während des Sterilisierprozesses verbleiben die Käfige geschlossen

im Autoklaven. Die Transportwagen sind so auszulegen, dass sie die vollständig beladenen Beschickungswagen sicher aufnehmen und transportieren können.

Die Beschickungs- und Transportwagen sind für mindestens folgende Chargenbeladung auszulegen:

Käfige Typ 3 pro Chargemin. 12 St. im jeweils geschlossenen Zustand
Käfige Doppeldecker pro Chargemin. 4 St. im jeweils geschlossenen Zustand

Die Tränkeflaschen werden während des Sterilisierprozesses offen in den jeweils vorgesehenen Käfigen autoklaviert. Die Beschickungswagen sind unter Berücksichtigung dieser Beladungssituation und der daraus resultierenden Betriebsbedingungen auszulegen.

Die Konstruktion der Wagen muss eine sichere Aufnahme und Positionierung der Käfige gewährleisten. Die Wagen müssen für die vorgesehenen Betriebs-, Reinigungs- und Sterilisationsbedingungen geeignet sein. Werkstoffe und Ausführung sind entsprechend den Anforderungen an Hygiene, Korrosionsbeständigkeit, Reinigbarkeit und bestimmungsgemäße Nutzung auszuwählen.

Der Bieter hat sicherzustellen, dass die angebotenen Beschickungswagen mit den Abmessungen und den konstruktiven Schnittstellen der angebotenen Autoklaven und Transportwagen kompatibel sind. Insbesondere sind Einführhöhe, nutzbare Kammerabmessungen, Führung, Positionierung und Übergabe in den Autoklaven zu berücksichtigen.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
02.1	**Transportwagen 9/6/9**	**19%**	**2,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Passend zum angebotenen Durchreicheautoklaven 9/6/9 und Beschickungswägen gemäß der Vorbemerkungen.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
02.2	**Beschickungswagen 9/6/9**	**19%**	**2,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Passend zum angebotenen Durchreicheautoklaven 9/6/9 und Transportwägen gemäß der Vorbemerkungen.

Der Bieter hat die mit dem angebotenen Beschickungswagen erreichbare maximale Beladungskapazität je Charge auf Verlangen anzugeben und anhand eines Beladungsschemas nachzuweisen.

Dabei ist mindestens nachzuweisen, dass die vorstehend geforderte Mindestbeladung je Charge aufgenommen und unter den vorgesehenen Betriebsbedingungen sicher in den Autoklaven eingebracht werden kann.

Hinweis

Die Beschickungswagen sind so auszulegen, dass die nachfolgend beschriebene Chargenbeladung sicher aufgenommen, in den Autoklaven eingebracht und wieder entnommen werden kann.

Während des Sterilisierprozesses verbleiben die Käfige offen und gestapelt im Autoklaven. Die Transportwagen sind so auszulegen, dass sie die vollständig beladenen Beschickungswagen sicher aufnehmen und transportieren können.

Die Beschickungs- und Transportwagen sind für mindestens folgende Chargenbeladung auszulegen:

Käfige Typ 3 pro Chargemin. 40 St.
Hauben Typ 3 pro Chargemin. 35 St
Gitter Typ 3 pro Chargemin. 35 St.
Käfige Typ 4 pro Chargemin. 16 St.
Hauben Typ 4 pro Chargemin. 10 St
Gitter Typ 4 pro Chargemin. 10 St.
Tränkeflaschen (max. 500 ml) pro Chargemin. 120 St.

Die Beschickungswagen sind unter Berücksichtigung dieser Beladungssituation und der daraus resultierenden Betriebsbedingungen auszulegen.

Die Konstruktion der Wagen muss eine sichere Aufnahme und Positionierung der Käfige gewährleisten. Die Wagen müssen für die vorgesehenen Betriebs-, Reinigungs- und Sterilisationsbedingungen geeignet sein. Werkstoffe und Ausführung sind entsprechend den Anforderungen an Hygiene, Korrosionsbeständigkeit, Reinigbarkeit und bestimmungsgemäße Nutzung auszuwählen.

Der Bieter hat sicherzustellen, dass die angebotenen Beschickungswagen mit den Abmessungen und den konstruktiven Schnittstellen der angebotenen Autoklaven und Transportwagen kompatibel sind. Insbesondere sind Einführhöhe, nutzbare Kammerabmessungen, Führung, Positionierung und Übergabe in den Autoklaven zu berücksichtigen.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
02.3	**Transportwagen 6/6/9**	**19%**	**2,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Passend zum angebotenen Durchreicheautoklaven 6/6/9 und Beschickungswägen gemäß der Vorbemerkungen.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
02.4	**Beschickungswagen 6/6/9**	**19%**	**2,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Passend zum angebotenen Durchreicheautoklaven 6/6/9 und Transportwägen gemäß der Vorbemerkungen.

Der Bieter hat die mit dem angebotenen Beschickungswagen erreichbare maximale Beladungskapazität je Charge auf Verlangen anzugeben und anhand eines Beladungsschemas nachzuweisen.

Dabei ist mindestens nachzuweisen, dass die vorstehend geforderte Mindestbeladung je Charge aufgenommen und unter den vorgesehenen Betriebsbedingungen sicher in den Autoklaven eingebracht werden kann.

---

03 **KKE412.3 Inbetriebnahme, Validierung, Dokumentation** **EUR .....**

03.1	**Factory Acceptance Test (FAT)**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**5,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Die angebotenen Autoklaven sind vor Auslieferung an die Baustelle im Rahmen eines Factory Acceptance Tests (FAT) im Herstellerwerk auf die Einhaltung der in dieser Leistungsbeschreibung geforderten Anforderungen zu prüfen. Der Bieter hat hierfür jeden Autoklaven im Werk vollständig aufzubauen, mit sämtlichen für die Durchführung des FAT erforderlichen Komponenten auszurüsten, in Betrieb zu nehmen und die bestimmungsgemäße Funktion nachzuweisen.

Der AG bzw. ein durch ihn benannter Vertreter ist berechtigt, den FAT zu begleiten und die Übereinstimmung der ausgeführten Anlage mit den vertraglichen Anforderungen zu überprüfen. Der Termin und der Umfang des FAT sind nach Auftragserteilung rechtzeitig mit dem AG abzustimmen. Festgestellte Abweichungen und Mängel sind durch den Bieter vor Auslieferung zu beseitigen und die ordnungsgemäße Funktion anschließend nachzuweisen.

Der FAT hat mindestens die Prüfung folgender Funktionen und Eigenschaften zu umfassen:

- Benutzeranmeldung und Prüfung der vorgesehenen Berechtigungsebenen

- Prüfung des Passwortschutzes

- Start, Durchführung und ordnungsgemäße Beendigung von Sterilisierprogrammen

- Prüfung der Sterilisierprogramme für feste und poröse Güter bei 121 °C und 134 °C

- Prüfung eines Sterilisierprogramms für Lösungen bei 121 °C

- Durchführung und Auswertung eines Bowie-Dick-Tests

- Überprüfung der Visualisierung und Anzeige der relevanten Prozessgrößen

- Überprüfung der Temperatur- und Druckerfassung einschließlich der Plausibilität der Messwerte

- Prüfung der ordnungsgemäßen Reaktion bei einem kontrollierten Programmabbruch

- Prüfung der für den bestimmungsgemäßen Betrieb erforderlichen Steuerungs-, Regelungs- und Überwachungsfunktionen

- Prüfung der Chargendokumentation und der vorgesehenen

Datenerfassung

- Prüfung der vorgesehenen Fernwartungsfunktionen

Die Prüfungen der Sterilisierprogramme sind unter Verwendung geeigneter und kalibrierter Prüfmittel durchzuführen.

Im Rahmen des FAT ist die Übereinstimmung der ausgeführten Autoklaven mit den vertraglich geforderten Werkstoffen, Oberflächen, Abmessungen, Konstruktionen, Ausführungsqualitäten und technischen Ausstattungsmerkmalen zu überprüfen.

Die erfolgreiche Durchführung des FAT und die Vorlage der vollständigen FAT-Dokumentation sind Voraussetzung für die Freigabe zur Auslieferung.

03.2 **Validierung**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
	19%	**5,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Der Bieter hat die Prozessvalidierung der Autoklaven vollständig durchzuführen und zu dokumentieren. Mit der Validierung ist nachzuweisen, dass die angebotenen Sterilisationsprozesse unter den vorgesehenen Betriebs- und Beladungsbedingungen reproduzierbar die geforderte Sterilisationswirkung erreichen.

Für Planung, Durchführung, Bewertung und Dokumentation der Validierung sind die jeweils gültigen und für die Anlage anzuwendenden Normen und Regelwerke zu berücksichtigen. Der Bieter hat im Rahmen der Validierung alle für die bestimmungsgemäße Nutzung erforderlichen Prozess- und Beladungskonfigurationen zu berücksichtigen.

Der Bieter hat rechtzeitig nach Beauftragung ein schriftliches Validierungskonzept vorzulegen. Darin sind mindestens die zu validierenden Programme und Beladungskonfigurationen, Messstellen und Messverfahren, Positionierung der Bioindikatoren, Prüf- und Bewertungskriterien, erforderliche Mess- und Prüfmittel, vorgesehene Durchgänge, Personalbedarf, voraussichtlicher Zeitbedarf sowie die vorgesehene Dokumentation anzugeben.

Sämtliche für die Durchführung der Validierung erforderlichen Prüf-, Mess- und Hilfsmittel sowie die erforderlichen Materialien sind durch

den Bieter bereitzustellen. Die erforderlichen Beladungsgüter werden durch den Betreiber/Nutzer bereitgestellt.

Die Versuchsergebnisse sind zu erfassen, auszuwerten und zu dokumentieren. Die Dokumentation ist in Anlehnung an DIN 58950-3 in einem vollständigen Validierungsbericht zusammenzufassen.

Für jede zu validierende Prozess- und Beladungskonfiguration sind zur Bewertung der Reproduzierbarkeit mindestens drei aufeinanderfolgende erfolgreiche Validierungsdurchgänge durchzuführen.

Zur Ermittlung und Bewertung der Temperaturverteilung sind geeignete Temperaturmessungen über das Kammervolumen durchzuführen. Es ist eine für die Beladung angemessene Anzahl an Bioindikatoren einzusetzen.

Der Mindestumfang der Validierung umfasst:

- Validierung der leeren Kammer

Aufnahme und Auswertung der Temperaturprofile bei leerer Sterilisierkammer für sämtliche vorgesehenen Sterilisationstemperature n. Die Messungen sind ohne Einsatz von Bioindikatoren durchzuführen.

- Validierung unter Beladungsbedingungen

Aufnahme und Auswertung der Temperaturprofile bei Beladung entsprechend den geforderten Kapazitäts- und Nutzungsbedingungen des jeweiligen Autoklaven. Die Validierung ist unter Einsatz der vorgesehenen Bioindikatoren und unter Berücksichtigung der für die jeweilige Beladung maßgeblichen ungünstigsten Prozessbedingungen durchzuführen.

- Validierung Durchreicheautoklav S2-Bereich

Für den Durchreicheautoklaven im 1. Obergeschoss sind zusätzlich folgende Beladungsbedingungen zu validieren:

- 12 Typ 3 Käfige mit verschmutztem Einstreu und den zugehörigen 12 gefüllten Wasserflaschen

- Vier große Rattenkäfige mit verschmutztem Einstreu und den zugehörigen 12 gefüllten Wasserflaschen

- 5 Ratten- und 10 Maus-Tierkadaver

Werden bei einem Validierungslauf die festgelegten Akzeptanzkriterien nicht erreicht oder treten relevante Abweichungen auf, ist die Ursache durch den Bieter zu ermitteln und zu dokumentieren. Nach Beseitigung der Ursache ist der betroffene Validierungslauf vollständig zu wiederholen.

Die Validierungsunterlagen sind dem AG nach Abschluss der Arbeiten vollständig in prüffähiger Form zu übergeben. Der Validierungsbericht muss eine eindeutige Zuordnung der Ergebnisse zum jeweiligen Autoklaven, Programm, Beladungsfall und Validierungslauf ermöglichen.

Die Durchführung der Validierungsarbeiten ist der Fachbauleitung mindestens 4 Wochen vor dem vorgesehenen Ausführungstermin schriftlich anzuzeigen.

Erfolgt die Durchführung der Validierung ohne die vorgenannte fristgerechte Anzeige, gilt die Leistung unabhängig vom erzielten Ergebnis als nicht ordnungsgemäß erbracht und ist auf Verlangen des AG vollständig zu wiederholen.

Die Validierung ist als eigenständige Leistung unabhängig von der Inbetriebnahme der Autoklaven zu kalkulieren und durchzuführen.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
03.3	**TÜV-Abnahme, Zertifikate und Bescheinigungen**	**19%**	**5,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Der Bieter hat sämtliche Zertifikate, Bescheinigungen, Unterlagen zur Durchführung der jeweiligen behördlichen Abnahmen gemäß Richtlinie 2014/68/EU für Druckgeräte vorzubereiten und dem AG zur Unterschrift vorzulegen.
Die erstmalige Druckbehälterprüfung (TÜV-Abnahme bzw. Abnahme gemäß "Druckgeräte Richtlinie" im Werk) ist vom Bieter zu seinen Lasten vorzunehmen. Der Bieter hat sämtliche erforderlichen behördlichen Prüfungen vorzubereiten, durchzuführen und die erforderlichen Prüfbescheinigungen und Abnahmen auf seine Kosten beizubringen.

Die TÜV-Abnahmeprüfung bzw. Abnahmeprüfung durch andere benannte Stellen nach "Druckgeräte Richtlinie" vor Ort (Prüfung auf Wirksamkeit am Aufstellungsort) ist vom Bieter zu organisieren und durchzuführen. Der Bieter trägt die hierzu anfallenden Kosten und

Gebühren. Die notwendigen Antragsformulare sind mit der notwendigen Unterstützung (Unterzeichnen der Formulare) des AG vorzubereiten. Ein (TÜV-)Prüfbuch ist anzulegen und dem AG nach erfolgter Leistungsfeststellung zu übergeben.

Die Bereitstellung eines kompetenten Vertreters des Bieters hat für die gesamte Zeit der Leistungsfeststellung der Anlage durch die Bauleitung zu erfolgen, sowie bei den Abnahmen durch Gutachter, Behörden, TÜV bzw. andere benannte Stellen.

Im Rahmen der TÜV-Abnahmeprüfungen muss vom Hersteller eine Berechnung über die durchschnittliche Chargenanzahl bis zum notwendigen Austausch der Druckkammer übergeben werden. Sie wird nach Überprüfung und Freigabe in die Bestands- und Wartungsunterlagen aufgenommen.

03.4 **Inbetriebnahme**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
	19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Allgemein

Beim Bauvorhaben Max-Planck-Institut, Biologische Kybernetik Tübingen, Erweiterung Institutsgebäude wird entsprechend den Anforderungen des Bauherrn ein Inbetriebnahmemanagement für einen geplanten und systematischen Qualitätskontroll- und sicherungsprozess durchgeführt. Vom Auftraggeber wurde ein unabhängiges Inbetriebnahmemanagement beauftragt, das den gesamten Prozess koordiniert und steuert sowie die Inbetriebnahmeaktivitäten im Projekt gemeinsam mit den anderen Mitgliedern des Projektteams umsetzt. Das Inbetriebnahmemanagement ist unabhängig von Sachverständigen und deren Abnahmen im Projekt zu sehen. Das Inbetriebnahmemanagement hat ein gewerkeübergreifendes Inbetriebnahmeprogramm mit dem Bauherrn, dem Nutzer sowie den Fachplanern für das Bauvorhaben Max-Planck-Institut, Biologische Kybernetik Tübingen, Erweiterung Institutsgebäude abgestimmt. Die wesentlichen Aufgaben und Verantwortlichkeiten der ausführenden Unternehmen im Rahmen des gewerkeübergreifenden Inbetriebnahmeprogramms, die über die geschuldete Leistung nach BGB und VOB / C hinausgehen, sind in der nachfolgenden Leistungsbeschreibung aufgeführt

Inbetriebnahme
Der Bieter muss eine vom Inbetriebnahmemanagement vorgegebene

Checkliste zur Dokumentation der Voraussetzungen für das Inbetriebnahmeprogramm führen, in der vor allem die Durchführung aller erforderlichen Funktionsprüfungen zu dokumentieren ist. Bei den Funktionsprüfungen handelt es sich insbesondere um Funktionsprüfungen nach Herstellerdokumentation (Anlagenspezifische Inbetriebnahme) und Funktionsprüfungen aller Medien- und Funktionsstellen (z. B. Dampf, Stromversorgung, Lüftung, Störmeldungen etc. - gewerkeübergreifende Prüfungen) Ergänzend sind entsprechende Dokumentationsunterlagen der Prüfungen beizufügen. Sind alle Voraussetzungen durch die vorgenannten Anlagen erfüllt, so ist die Checkliste an das Inbetriebnahmemanagement zurückzugeben und die technischen Anlagen damit für das gewerkeübergreifende Inbetriebnahmeprogramm freigegeben.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
03.5	**Einweisung**	**19%**	**5,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Zur Inbetriebnahme des Gerätes ist durch den Bieter für alle Anlagen, Geräte und beschreibungsbedürftigen Einbauten eine Einweisung des Betreibers/Bedienungspers onals durchzuführen.

Der Bieter legt der Bauleitung zur weiteren Abstimmung zwei Woche vor dem Termin eine Agenda für die Einweisung vor. Die Terminierung der Einweisung erfolgt in Abstimmung mit dem Betreiber und der Fachbauleitung.

Der Bieter ist für die Durchführung und funktionstüchtige Übergabe auch bei Fremdfabrikaten, die Bestandteile dieser Ausschreibung sind, verantwortlich.

Die Einweisung umfasst min. folgende Punkte:

- Informationen zur Bedienung aller Geräte

- Erläuterung aller Betriebs- und Sicherheitsfunktionen anhand der Funktionsschaltbilder

- Praktische Vorführung der Bedienungsmöglichkeit einschließlich der eventuell erforderlichen Software

- Praktische Vorführung von Stör- und Notfällen durch Simulation

- Praktische Vorführung der Sicherheitsfunktionen

- Erläuterung der Wartungshinweise

Nach Beendigung der Einweisung ist die Anlage wieder in betriebsbereiten Zustand zu setzen.

Die Einweisung ist in Form einer vom Inbetriebnahmemanagement zur Verfügung gestellten Einweisungsbescheinigunge n zu dokumentierenund vom Betreiber sowie der Bauleitung gegenzeichnen zu lassen. Das Protokoll ist mit der Dokumentation dem AG zu übergeben.

Hinweis

Erstellung der Baubestandsdokumentation gem. der beigefügten Dokumentationsrichtline wie folgt:

Umfang
Für die Baubestandsdokumentation sind alle für den späteren Betrieb und die Nutzung, sowie für Umbauten, Instandsetzungen und Instandhaltungen erforderlichen Einzeldokumente (inkl. Planunterlagen) zu erbringen.
Dies umfasst u.a. (nicht abschließend):

- Nachweise zu Baustoff und Bauart,

- Produktdatenblätter,

- Herstellerverzeichnisse,

- Betriebs- und Instandhaltungsvorgaben,

- Pflegehinweise,

- Gutachten,

- Unterlagen zu Abnahme,

- Übergaben,

- Entsorgungsnachweise,

- Bautagesberichte

zus. gewerkespezifischer Inhalt, siehe Positionenbeschreibung.

In der Position für die Baubestandsdokumentation ist die Erbringung der Unterlagen zu kalkulieren, die nicht in anderen Positionen erfasst sind und keine Nebenleistung darstellen.

Struktur
Alle zu erbringenden Dokumente aus dieser und anderen Positionen und aus Nebenleistungen müssen vom Bieter in eine vom AG vorgegebene 3-stufige Gliederungsstruktur gemäß der "Checkliste Baubestandsdokumentation" eingeordnet werden. Dies gilt sowohl für die Papierdokumentation in Aktenordnern als auch für die digitale Dokumentation in Dateiform.Alle Einzeldokumente (Papierdokumente und Einzeldateien) sind in Verzeichnissen in der vorgegebenen Gliederungsstruktur zu erfassen.

Form
Die gesamte Papierdokumentation ist in Aktenordnern zu übergeben. Die Bestands- und Revisionsunterlagen sind 1-fach in Papier und 1-fach digital abzugeben. Die Rückenbeschriftung der Ordner ist vorgegeben. Die einzelnen Papierdokumente sind in der vorgegebenen Struktur in die Ordner einzuordnen und mit Trennblättern zu unterteilen. Der Inhalt der Ordner ist jeweils in einem vorangestellten Verzeichnis zu dokumentieren.

Zusätzlich sind alle Einzeldokumente jeweils in digitaler Form als PDF-Datei und ggf. zusätzlich als bearbeitbares Dateiformat auf Datenträger gesammelt zu übergeben.
Die Dateien sind in einer Gliederungsstruktur (digitalen Ordnern) gemäß der "Checkliste Baubestandsdokumentation" auf dem Datenträger abzulegen.

Übergabe an AG
Die Papier- und digitale Dokumentation ist einzeln im Bauablauf und als Gesamtpaket zusammengefasst der Objektüberwachung des AG zu übergeben. Das Gesamtpaket der Dokumentation muss vier Wochen vor der Abnahme zu übergeben. Können aus technischen oder ablaufbedingten Gründen einzelne Dokumente nicht vor der Abnahme fertiggestellt werden, so ist dies rechtzeitig der Objektüberwachung schriftlich mitzuteilen und die Übergabe dieser Dokumente abzustimmen.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
03.6	**Dokumentationsunterlagen**	**19%**	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Der Bieter hat für den gesamten im vorliegenden Leistungsverzeichnis beschriebenen Leistungsumfang eine technische Bestandsdokumentation zu erstellen. Grundlage dafür sind die freigegebene Werk- und Montagepläne, die letztgültigen Ausführungspläne und die ausgeführten Leistungen.

Zur Dokumentation gehören alle ergänzten und fortgeschriebenen Unterlagen der Vorbemerkung sowie die in der Anlage "Autoklaven Dokumentatsionsrichtlinie " aufgelisteten Unterlagen

Alle Dokumentationsunterlagen sind ausschließlich in deutscher Sprache anzufertigen, soweit in der Anlage nicht anders angegeben.

Alle Pläne bzw. Zeichnungen sind mit CAD zu erstellen. Als Schnittstellenformat ist verbindlich das DXF-System zu verwenden. Die für den Datenaustausch erforderlichen Konventionen in Bezug auf Dateinamen, Strukturen usw. liegen fest, sie werden im Auftragsfall zur Verfügung gestellt.

Die Pläne, Montage- und Detailzeichnungen sind auf Grundlage der Ausführungsplanung im Zuge der Projektabarbeitung zu ergänzen und fortzuschreiben. Die vom Bieter geschuldeten Planungsleistungen sind nach dem aktuellen CAFM-Pflichtenheft des AG zu erstellen.

Die geltenden DIN-Vorschriften für die Erstellung von Plänen sind zu berücksichtigen.

Die Dokumentationsunterlagen werden vom Bieter projektbezogen und unverwechselbar gekennzeichnet und außerdem die Bestandsunterlagen mit einem Stempelaufdruck versehen und unterschrieben. Die genaue Textvorgabe des Aufdrucks ist mit dem Auftraggeber abzustimmen.

---

04 **KKE412.3 Projektkommunikation** **EUR .....**

Hinweis

ANGABEN ZUM PROJEKTKOMMUNIKATIONSSYST EM POOLARSERVER

Für das Projekt Neubau Kybernetik Tübingen ist das Projektkommunikationssyst em Poolarserver verbindlich zu nutzen. Der gesamte Austausch von Plänen, Rechnungen, Nachträgen, VOB

Schriftverkehr sowie das Mängelmanagement erfolgt ausschließlich über dieses System.

Alle im System eingestellten Unterlagen gelten mit Einstellung als zugegangen; fristauslösend ist der nachweisbare Eingang im System gemäß VOB/B.

Planunterlagen werden ausschließlich digital bereitgestellt (Holschuld). Eigene Unterlagen sind vom Bieter digital einzustellen (Bringschuld).

Rechnungsstellung gemäß § 14 VOB/B, Mängelmanagement sowie die Planprüfung der Werk- und Montagepläne erfolgen verbindlich über Poolarserver (Workflow).

Zulässige Dateiformate: PDF, DWG, ODF.
Druck- und Kopierkosten bis einschließlich 6. Planindex sind zu berücksichtigen.

ANGABEN ZUM DIGITALEN TERMIN- UND TICKETSYSTEM "KOPPLA"

Der Bieter ist verpflichtet, während der gesamten Vertragslaufzeit das vom Auftraggeber vorgegebene digitale Termin- und Ticketsystem "Koppla" verbindlich zu nutzen.

Koppla ist als zentrales Kommunikations-, Koordinations- und Nachverfolgungssystem für terminrelevante Themen, Aufgaben und Abstimmungen zu verwenden. Dem Bieter zugewiesene Tickets, Aufgaben und Termine sind fristgerecht zu bearbeiten und entsprechend zu dokumentieren.

Der Bieter stellt sicher, dass die relevanten Projektbeteiligten im System registriert und geschult sind. Parallele Kommunikation außerhalb des Systems begründet keinen Anspruch.

Die Nutzung von Koppla ist Bestandteil der vertraglichen Mitwirkungspflichten; Verstöße können als mangelhafte Leistungserbringung gewertet werden.

Taktplanung und Taktsteuerung / Lean Construction
Die Leistungen der Taktplanung und Taktsteuerung sind durch den Bieter gemäß VDI 2553 B4 und entsprechend der vom Auftraggeber bzw. der Objektüberwachung vorgegebenen Takt- und Ablaufstruktur zu erbringen.
Der Bieter hat seine vertraglichen Leistungen in die vorgegebene Taktstruktur einzuordnen und die zur Einhaltung der vereinbarten Taktfolge erforderlichen organisatorischen Maßnahmen innerhalb seines Leistungsbereichs umzusetzen.
Die Anwendung weiterer Lean-Construction-Methode n, Werkzeuge oder Besprechungsformate ist nur insoweit geschuldet, wie diese Bestandteil der vorgegebenen Taktplanung und Taktsteuerung sind

bzw. in den Vertragsunterlagen ausdrücklich vorgegeben werden.
Eine darüber hinausgehende Übernahme von Lean-Management-, Projektsteuerungs- oder Bauleitungsleistungen ist nicht Bestandteil dieser Leistung.
Der Bieter hat insbesondere:

- seine Leistungen entsprechend der vorgegebenen Taktstruktur zu planen und auszuführen,

- die erforderlichen Angaben zu Leistungsumfang, Ausführungsdauer und Arbeitskolonnen bereitzustellen,

- seine eigenen Nachunternehmer in die Taktplanung einzubinden,

- erforderliche Vorleistungen und Schnittstellen zu anderen Gewerken frühzeitig zu prüfen,

- den aktuellen Leistungsstand und die Einhaltung der vereinbarten Taktvorgaben regelmäßig zu überprüfen,

- Abweichungen vom vereinbarten Takt rechtzeitig anzuzeigen,

- Ursachen für Abweichungen innerhalb des eigenen Verantwortungsbereichs darzustellen,

- erforderliche Maßnahmen zur Einhaltung bzw. Wiederherstellung der Taktfolge abzustimmen und innerhalb des eigenen Leistungsbereichs umzusetzen,

- an den vom Auftraggeber bzw. der Objektüberwachung vorgegebenen Takt- und Lean-Abstimmungen teilzunehmen,

- die für die Taktsteuerung erforderlichen Termin- und Leistungsdaten im vorgegebenen Projektmanagement-/Taktpl anungssystem zu pflegen bzw. bereitzustellen.

Die interne Arbeitsvorbereitung sowie die Personal-, Geräte-, Material- und Nachunternehmerdispositio n zur Erfüllung der vertraglichen Leistungen obliegen dem Bieter.
Die übergeordnete Koordination des Gesamtbauablaufs und der beteiligten Auftragnehmer bleibt Aufgabe des Auftraggebers bzw. der hierfür beauftragten Objektüberwachung/Bauleit ung.
Die Taktplanung und Taktsteuerung des Bieters begründet keine Übernahme der Arbeitsvorbereitung oder Ausführungsverantwortung anderer Auftragnehmer.

04.1	**Projektkommunikationssyst em Poolar**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**1,00**	**psch**	..... pro 1,00 psch	.....

Für das Projekt "Neubau Kybernetik in Tübingen" ist das Projektkommunikationssyst em "Poolarserver" verbindlich zu nutzen.
Der gesamte vertrags- und projektbezogene Schriftverkehr ist ausschließlich über das System abzuwickeln. Dies umfasst insbesondere VOB-Schriftverkehr, Pläne, Dokumente, Nachträge, Behinderungs- und Bedenkenanzeigen, Anordnungen, Rechnungen, abrechnungs- und mängelrelevante Unterlagen sowie sonstige vertragsrelevante Mitteilungen.
Der Bieter hat die erforderliche IT-Infrastruktur bereitzustellen und das System mindestens zweimal täglich an Werktagen zu prüfen. Es ist geeignetes und geschultes Personal vorzuhalten.
Mit Einstellung und ordnungsgemäßer Zuordnung zu den vorgesehenen Empfängern gilt eine Mitteilung bzw. ein Dokument als zugegangen. Der im System dokumentierte Eingang ist für den Fristbeginn maßgeblich, soweit gesetzlich bzw. vertraglich nichts Abweichendes geregelt ist. Eine zusätzliche Papierübergabe erfolgt nicht (Holschuld).
Vom Bieter einzustellende Pläne und Dokumente sind entsprechend den Vorgaben des Auftraggebers hinsichtlich Codierung, Dateibenennung, Indexierung und Ablagestruktur einzustellen (Bringschuld). Zulässige Formate sind PDF, DWG und ODF.
Rechnungsstellung:
Rechnungen gemäß § 14 VOB/B sind ausschließlich prüffähig über das System einzureichen. Die Prüffrist gemäß § 16 VOB/B beginnt mit Eingang einer prüffähigen Rechnung.
Mängelmanagement:
Mängelanzeigen sowie die Meldung der Mangelbeseitigung erfolgen über das System. Die Meldung hat mindestens Beschreibung, Ort und Frist bzw. bei der Freimeldung die ausgeführten Maßnahmen und eine Fotodokumentation zu enthalten.
Planprüfung:
Werk- und Montagepläne sind fristgerecht über das System einzustellen und werden digital geprüft. Freigegebene bzw. geprüfte Pläne sind einschließlich der Prüfeintragungen im System zu dokumentieren.
Druckkosten bis einschließlich Planindex 6 sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

04.2	**Digitales Termin- und Ticketsystem Koppla**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**1,00**	**psch**	..... pro 1,00 psch	.....

Der Bieter ist verpflichtet, während der gesamten Vertragslaufzeit das vom Auftraggeber vorgegebene digitale Termin-, Aufgaben- und Ticketsystem "Koppla" verbindlich zu nutzen.
Die Leistung umfasst insbesondere:

- Registrierung des Bieters und der relevanten Projektbeteiligten,

- Benennung eines verantwortlichen Ansprechpartners,

- tägliche Prüfung des Systems an Werktagen auf neue Aufgaben, Termine, Rückfragen und Tickets,

- laufende Bearbeitung und Aktualisierung der zugewiesenen Aufgaben, Tickets und Termine,

- fristgerechte Rückmeldungen einschließlich Statusangaben, Kommentaren und erforderlicher Nachweise,

- Dokumentation des Arbeitsfortschritts sowie Einstellung erforderlicher Fotos und Unterlagen,

- unverzügliche Meldung und Dokumentation absehbarer Terminabweichungen und Verzögerungen einschließlich Begründung und aktualisiertem Umsetzungstermin,

- ordnungsgemäßer Abschluss erledigter Aufgaben und Tickets.

Der Bieter hat sicherzustellen, dass während der gesamten Vertragslaufzeit ausreichend geschultes und handlungsbefugtes Personal zur Bearbeitung des Systems zur Verfügung steht.
Erforderliche Einweisungen werden durch den Auftraggeber bereitgestellt.
Koppla dient als verbindliches Termin-, Aufgaben-, Kommunikations- und Nachverfolgungsinstrument . Die Nutzung und Bearbeitung des Systems ist Bestandteil der vertraglichen Leistung.
Sämtliche für die Registrierung, Schulung, Prüfung, Bearbeitung, Aktualisierung und Dokumentation erforderlichen Personal- und Zeitaufwendungen sind in diese Position einzukalkulieren.
Vertragsrelevanter Schriftverkehr, insbesondere VOB/B-Anzeigen, Bedenken- und Behinderungsanzeigen, Nachträge, Rechnungen und sonstige rechtsverbindliche Erklärungen, ist entsprechend den Vorgaben des Auftraggebers über das hierfür vorgesehene Projektkommunikationssyst em abzuwickeln und wird durch die

Nutzung von Koppla nicht ersetzt.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
04.3	**Lean Construction - Termin- und Ablaufkoordination**	**19%**	**1,00**	**psch**	..... pro 1,00 psch	.....

Laufende Taktsteuerung gemäß VDI 2553 B4 einschließlich Teilnahme an den regelmäßigen Takt- und Lean-Abstimmungen während der Ausführung.
Die Leistung umfasst:

- Vorbereitung und Teilnahme an den Takt-/Lean-Besprechungen,

- Rückmeldung des aktuellen Leistungsstandes,

- Soll-/Ist-Abgleich der Taktvorgaben,

- Prüfung der bevorstehenden Takte,

- Meldung von Abweichungen und Gefährdungen,

- Abstimmung erforderlicher Gegenmaßnahmen,

- Abstimmung der eigenen Leistungen mit den betroffenen Gewerken,

- Umsetzung der vereinbarten Maßnahmen innerhalb des eigenen Leistungsbereichs,

- Fortschreibung der eigenen Termin- und Taktangaben,

- Pflege der erforderlichen Angaben im vorgegebenen Taktplanungssystem,

- Dokumentation wesentlicher Taktabweichungen und Maßnahmen.

Die interne Koordination des Bieters mit seinen Nachunternehmern ist Bestandteil dieser Position.

Mitwirkung an der Taktplanung
Mitwirkung an der Erstellung und Fortschreibung der Taktplanung gemäß VDI 2553 B4 für die vertraglichen Leistungen des Bieters.
Einzuordnen und abzustimmen sind insbesondere:

- eigene Leistungen und Leistungsabschnitte,

- Taktbereiche und Taktzeiten,

- erforderliche Vorleistungen,

- Schnittstellen zu anderen Gewerken,

- erforderliche Arbeitskolonnen,

- wesentliche Ressourcen,

- eigene Nachunternehmer,

- erforderliche Ausführungs- und Freigabestände.

Die für die Taktplanung erforderlichen Angaben sind rechtzeitig und vollständig bereitzustellen.
Die Position umfasst die erforderlichen Abstimmungen mit den eigenen Nachunternehmern.

Prüfung der Taktvoraussetzungen / 3-Wochen-Vorschau
Laufende Prüfung der Voraussetzungen für die bevorstehenden Takte im Rahmen der Taktsteuerung.
Der Bieter hat für die jeweils bevorstehenden drei Wochen zu prüfen, ob die für seine Leistungen erforderlichen Voraussetzungen vorliegen bzw. rechtzeitig vorliegen werden.
Zu berücksichtigen sind insbesondere:

- Vorleistungen anderer Gewerke,

- erforderliche Planungs- und Freigabestände,

- Materialverfügbarkeit,

- Arbeitsflächen und Zugänge,

- Gerüste und sonstige erforderliche Einrichtungen,

- Montage- und Hebemittel,

- Schnittstellen zu anderen Gewerken,

- eigene Nachunternehmer,

- sonstige für die Ausführung erforderliche Voraussetzungen.

Fehlende oder gefährdete Voraussetzungen sind unverzüglich, spätestens jedoch vor Beginn des betroffenen Taktes, anzuzeigen.
Die erforderlichen Angaben sind im vorgegebenen Taktplanungssystem zu pflegen bzw. bereitzustellen.

05 KKE412.3 Stundenlohnarbeiten

EUR .....

Hinweis

Stundenlohnarbeiten

Für die Ausführung der Stundenlohnarbeiten gilt:
Die für die Stundenlohnarbeiten vorgesehene Stundenzahl ist unverbindlich.
Stundenlohnarbeiten sind nur auf schriftliche Anordnung des AG auszuführen. Die Stundenlohnarbeiten fließen in die Bewertung mit ein und werden gesondert beauftragt.

Stundenlohnzettel müssen eindeutig erkennen lassen:
- Name
- Berufsgruppe laut Tarif
- Arbeitsleistung nach Zeit, Ort und Dauer

Die Bauleitung behält sich das Recht vor, bei Stundenlohnarbeiten vom Bieter
eingesetzte Arbeitskräfte abzulehnen. Diese sind auf Verlangen durch andere Arbeitskräfte zu ersetzen.
Die vom AG oder seinem Bevollmächtigten unterschriebenen Stundenlohnzettel müssen für jeden Kalendertag ausgestellt sein und sind täglich der Bauleitung zur Anerkennung vorzulegen. Nachträglich eingereichte Stundenlohnzettel werden nicht anerkannt.

Anzubieten ist für die jeweilige Arbeitskraft ein Verrechnungssatz, der sämtliche Aufwendungen enthält, insbesondere den tatsächlichen Lohn mit den Zuschlägen für Gemeinkosten,Sozialkassen beiträgen, vermögenswirksamen Leistungen usw., sowie Lohn- und Gehaltsnebenkosten.
Zuschläge für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeiten sind nicht einzurechnen.
Der Verrechnungssatz ist unter Beachtung der preisrechtlichen Vorschriften zu ermitteln. Er gilt unabhängig von der Anzahl der abgerechneten Stunden.

					Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
05.1	**Stundenlohnarbeiten Messingenieur**	USt. [%]	Menge	Einheit	..... pro 1,00 h	.....
		19%	**5,00**	**h**		

Arbeitsstunde für einen Messingenieur.

05.2	**Stundenlohnarbeiten Monteur**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**5,00**	**h**	..... pro 1,00 h	.....

Arbeitsstunde für einen Monteur

05.3	**Stundenlohnarbeiten Hilfsarbeiter**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**5,00**	**h**	..... pro 1,00 h	.....

Arbeitsstunde für einen Hilfsarbeiter

06	**Wartung**	**EUR .....**

06.1	**Fernwartung**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Für die Fernüberwachung, Ferndiagnose und Fernwartung der Autoklaven einschließlich der zugehörigen Steuerungs-, Regelungs- und Überwachungseinrichtungen ist durch den Bieter eine geeignete Fernwartungslösung vorzusehen, einzurichten und betriebsbereit zu übergeben. Die Fernwartung muss eine sichere Diagnose und Fehleranalyse durch den autorisierten Service des Bieters ermöglichen.

Der Fernzugriff darf ausschließlich nach ausdrücklicher Freigabe durch den AG bzw. einen vom AG benannten Betreiber aufgebaut werden. Ein dauerhaft aktivierter, unbeaufsichtigter Fernzugriff ist nicht zulässig. Der Aufbau und das Beenden einer Fernwartungssitzung dürfen ausschließlich über eine VPN Verbindung

des AG hergestellt werden und der Aufbau und das Beendet des Zugriffs muss durch den AG nachvollziehbar erfolgen.

Die Fernwartung ist so auszuführen, dass kein direkter, ungeschützter Zugriff aus dem Internet auf die Anlagensteuerung möglich ist. Die Einbindung in die institutsinterne Netzwerkstruktur werden durch den AG vorgegeben und sind mit dem AG nach Beauftragung abzustimmen. Der AG vergibt den vom Bieter zu verwendenden IP-Adressbereich.

Die Fernwartung muss mindestens folgende Funktionen ermöglichen:

- Auslesen und Analyse von Betriebs- und Störmeldungen,

- Auslesen relevanter Prozess- und Diagnosedaten,

- Zugriff auf die Bedien- und Visualisierungsebene,

- Diagnose der Steuerungs-, Regelungs- und Kommunikationskomponenten ,

- Unterstützung bei der Fehleranalyse und Störungsbeseitigung,

- softwareseitige Aktualisierung bzw. Anpassung der Steuerungs- und Visualisierungssoftware, soweit dies für die jeweilige Anlage erforderlich und vom AG freigegeben ist.

Änderungen an sicherheitsrelevanten Parametern, Prozessparametern, Sterilisierprogrammen oder sicherheitsgerichteten Steuerungsfunktionen dürfen über die Fernwartung nur nach ausdrücklicher Freigabe des AG und unter nachvollziehbarer Protokollierung durchgeführt werden. Eine Änderung von Prozessparametern darf nicht ohne entsprechende Berechtigung und Autorisierung möglich sein.

Alle Fernwartungszugriffe sind mindestens mit Datum, Uhrzeit, Benutzer bzw. Servicepersonal, Dauer und Art des Zugriffs zu protokollieren. Die Protokolldaten sind gegen unbefugte Veränderung zu schützen und dem AG auf Anforderung zur Verfügung zu stellen.

Die Fernwartungslösung ist so auszulegen, dass mindestens die drei vorgesehenen Durchfahrautoklaven über eine gemeinsame Lösung verwaltet werden können. Die Möglichkeit zur Erweiterung auf weitere gleichartige Anlagen ist vorzusehen.

Die Fernwartung ist spätestens zur Inbetriebnahme vollständig einzurichten und durch einen dokumentierten Funktionstest nachzuweisen. Der Bieter hat dem AG eine Dokumentation der Fernwartung einschließlich Systemarchitektur, Zugangskonzept, erforderlicher Netzwerkfreigaben und Sicherheitseinstellungen zu

übergeben.

Die Fernwartung durch den Bieter erfolgt ausschließlich im Rahmen eines bestehenden Wartungsvertrages.

06.2	**Wartung und Instandhaltung**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**4,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Dieser Ausschreibung liegt eine Arbeitskarte zur Wartung bei. Diese enthält die Mindestanforderungen an einen Wartungsvertrag, welcher seitens des Bieters anzubieten ist.

Die Wartung geht in die Bewertung des Angebots mit ein. Die Wartung wird mit beauftragt und später durch das zuständige Institut abgerufen.

Der Wartungsumfang umfasst alle Autoklaven der vorliegenden Ausschreibung inkl. der zugehörigen technischen Komponenten.

Im Einzelpreis ist die jährliche Wartungssumme durch den Bieter einzutragen. Der Wartungsvertrag wird für 4 Jahre geschlossen.

ANGEBOTSSUMME(N)

Summe exkl. Nachlass (netto)	_____
Nachlass (netto)	_____
Summe inkl. Nachlass (netto)	_____
Umsatzsteuer	_____
Summe (brutto)	_____

LEISTUNGSVERZEICHNIS
Ausschreibung

Verfahren: Z.KYBE.A.000322.412.3.VOB .3162. - Max-Planck-Institut für biologische Kybernetik in Tübingen-Erweiterung Institut (Neubau): Autoklaventechnik

AUFLISTUNG ALLER DATEIANLAGEN ZU DEN POSITIONEN

Name	Dateiname	Größe	MIME-Type

KRITERIENKATALOG
Ausschreibung

Verfahren: Z.KYBE.A.000322.412.3.VOB .3162. - Max-Planck-Institut für biologische Kybernetik in Tübingen-Erweiterung Institut (Neubau): Autoklaventechnik

EIGNUNGSKRITERIEN

Keine Eignungskriterien festgelegt.

KRITERIENKATALOG
Ausschreibung

Verfahren: Z.KYBE.A.000322.412.3.VOB .3162. - Max-Planck-Institut für biologische Kybernetik in Tübingen-Erweiterung Institut (Neubau): Autoklaventechnik

LEISTUNGSKRITERIEN

Typ	Dateiname	Größe	MIME-Type
Dateianlage	444 Referenzbescheinigung.pdf	60,17 KB	pdf
Dateianlage	030_Voraussetzung zur Erstellung und Vorlage von Rechnungen_Anlage H.pdf	170,97 KB	pdf
Dateianlage	KYBE_000322_VE412.3_Autok laven_Wertungsmatrix_vom_ Bieter_auszufüllen.xlsx	30,23 KB	xlsx
Dateianlage	KYBE_000322_VE412_3_Einbr ingung.pdf	2,71 MB	pdf
Dateianlage	KYBE_000322_VE412_3_Übers icht_Leitungsführung.pdf	1,49 MB	pdf
Dateianlage	KYBE_000322GES301TTLE0005 V_Baulogistikhandbuch.pdf	3,47 MB	pdf
Dateianlage	KYBE_000322T__BR__TGU0004 F_Brandschutzgutachten.pd f	35,48 MB	pdf
Dateianlage	Wartung.zip	470,80 KB	zip
Dateianlage	KYBE_000322_VE412.3_Autok laven_Dokumentationsricht linie.pdf	225,01 KB	pdf
Dateianlage	Nutzlastpläne.zip	22,88 MB	zip
Dateianlage	Grundrisse_Schnitte.zip	22,91 MB	zip