

Neubau eines Feuerwehrgerätehauses für die freiwillige Feuerwehr Leopoldshöhe

Gemeinde Leopoldshöhe, Kirchweg 1, 33818 Leopoldshöhe

Funktionale Leistungsbeschreibung (FLB)
Hochbau und TGA

Inhaltsverzeichnis

Abschnitt 1: Allgemeine Angaben Ziele, Seite 2-3

Abschnitt 2 : Grundstück bzw. Standort

Abschnitt 2a: Allgemeine Übersicht Bauteile

Abschnitt 3 : Leistungsumfang ,Angebotsunterlagen
Vertragsbedingungen

Abschnitt 4: Mindestanforderungen

Abschnitt 4.2 weitere Anforderungen,
weitere Beschreibungen und
weitere techn. Anforderungen

4.2.1 Bereich Fahrzeughalle

4.2.2 Bereich Aussenanlagen

4.2.3 Heizung

4.2.4 Planungsleistungen

Abschnitt 5: Termine, Vergabe, Wertung der Angebote

Abschnitt 6: Abschnitt 6: 6.1 Kostenaufschlüsselung und
Erläuterungen zu einzelnen Gewerken
(§8 VOB A)
6.2 weitere Hinweise zu allg. techn. Vorschriften
und Forderungen (S.41ff)
6.3 Bauart des Gebäudes/ Außenanlagen
(S.48 bis S. 89)
Hinweise und Beispiele für
die Leistungsbeschreibung des Bieters
6.3.25 Kostenzusammenstellung Hochbau, Seite 89
6.4 Bauart TGA
Hinweise und Beispiele für
die Leistungsbeschreibung des Bieters
6.4.30 Kostenzusammenstellung TGA (Seite 105)

Abschnitt 7 Schlußblatt, Angebotssumme (Seite 106)

Abschnitt 8 - Liste der Anlagen zur FLB

Abschnitt 1.

Allgemeine Angaben / Ziele

Allgemein, Einleitung und Zielsetzung

1.1 Die Gemeinde Leopoldshöhe beabsichtigt die Errichtung eines neuen Feuerwehrgerätehauses für die Freiwillige Feuerwehr im Ortsteil Asemissen. In dem Zusammenhang wurde der Bebauungsplan „01/05 Krähenholz“ geändert.

Auslöser des Vorhabens ist die aktuelle Fortschreibung des Brandschutzbedarfsplanes, der belegt, dass Einsatzorte im Süden der Gemeinde von der Feuerwache am Schuckenteichweg 3 nicht in vorgegebener Zeit erreicht werden können.

Grundlage für das Projekt ist die zeichnerische Festsetzung zur 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 01-05-Krähenholz, die Begründung zur 2. Änderung des genannten Bebauungsplanes sowie der Auszug aus dem Liegenschaftskataster und der Lageplan, die der funktionalen Leistungsbeschreibung beigelegt sind.

Die Festsetzungen des B.-Plans sind vom Bieter zu berücksichtigen.

Siehe auch B.-Plan „Krähenholz“ N01/05, 2. Änderung;
(Festlegungen zu PV- Anlage, Dachneigung etc.)

Das Feuerwehrgerätehaus soll für 3 Löschfahrzeug-Stellplätze und für insgesamt 35 Einsatzkräfte ausgelegt sein.

1.2 Hinweise zum Vergabeverfahren:

Ein Vergleich verschiedener Möglichkeiten der Vergabe der hier in Rede stehenden Leistungen hat ergeben, dass hier technische und wirtschaftliche Gründe bestehen, ausnahmsweise vom Grundsatz der losweisen Vergabe abzuweichen und die Planungs- und Bauleistungen gemeinsam an einen Auftragnehmer zu vergeben. (Generalübernehmer)

Der Generalübernehmer darf Nachunternehmerleistungen für die Auftragsumsetzung einsetzen.

Die Vergabe an einen Generalübernehmer wird nicht nur durch Gründe der wirtschaftlichen Mittelverwendung begründet, sondern insbesondere auch durch die engen Zeitvorgaben für die Planungs- und Baumaßnahmen.

Das Auftragsvolumen ist in der hier vorliegenden Größenordnung auch von mittelständischen Unternehmen zu bewältigen. Die Interessen des Mittelstandes werden zudem durch die Möglichkeit, sich als Bietergemeinschaften oder Nachunternehmer an dem Verfahren zu beteiligen, gewahrt.

1.3 Hinweise zur Leistungsbeschreibung

Seitens des Auftraggebers gibt es keine gestalterischen und konstruktiven Vorgaben für das Gebäude. Die Leistungsbeschreibung wird bewusst systemoffen gehalten. Die in dieser funktionalen Leistungsbeschreibung aufgeführten funktionalen Mindestanforderungen sind jedoch zwingend einzuhalten. Sind in der FLB Raumgrößen, Materialien und Konstruktionen genannt sind diese immer als Beispiele bzw. Vorschläge zu verstehen.

Nicht ausdrücklich genannte Ausstattungsmerkmale sind nach Fachwissen und ggfls. Bezugnahme auf ähnliche Bauvorhaben vom Bieter sinngemäß zu ergänzen und ggfls. zu beschreiben.

In der Leistungsbeschreibung genannte Ausstattungen, Materialien und Konzepte und technische Vorschriften sind nicht bindend da es sich um eine systemoffene Ausschreibung handelt.

Dies gilt auch dann wenn das im Text der Leistungsbeschreibung nicht jedesmal noch einmal besonders erwähnt wird.

Gleichwohl ist im Angebot des Bieters auf diejenigen Vorschriften (DIN/VOB etc) Bezug zu nehmen, die für das Konzept des Bieters maßgeblich sind..

Maßgebliche Vorschriften werden Vertragsbestandteil.

Unklarheiten in den Ausschreibungsunterlagen

Der Bieter hat Fehler und Unklarheiten, die ihm bei der Kalkulation des Angebotes in den Angebotsunterlagen auffallen, vor Abgabe des Angebotes schriftlich zu klären. Alle in der funktionalen Leistungsbeschreibung ausgeschriebenen Leistungen beinhalten das Liefern und Montieren des Materials, wenn nicht im Text etwas anderes bestimmt ist.

4. Anlagen zur FLB : (siehe Abschnitt 8)

1. zeichnerische Festsetzung zur 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 01-05-Krähenholz
2. Begründung zur 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 01-05-Krähenholz
3. Auszug aus dem Liegenschaftskataster
4. Lageplan mit den einzuhaltenden Baufenstern für das Feuerwehrgerätehaus und die Außenanlagen
5. Baugrundgutachten vom Ingenieurbüro Schemm vom 11.03.2025
6. Unterlagen zu BMA der Einsatzfahrzeuge
7. Kanal- und Stützenplan, Trennsystem, Gemeinde Leopoldshöhe
8. Entwurf zur Betriebsbeschreibung der Feuerwehr. (Anlage Bauantrag)

ABSCHNITT 2. Grundstück bzw. Standort

Grundstücksdaten -Übersicht

Baugrundstück:

Vorgesehener Standort

Das Feuerwehrgerätehaus soll am Standort Gemeinde Leopoldshöhe, Ortsteil Asemissen, südwestlich der Heeper Straße und nordwestlich der Straße Bobes Feld, Gemarkung Asemissen, Flur 2, Flurstück 1918 errichtet werden. Das Grundstück hat eine Fläche von ca. 2.769 m². Das vorgesehene Baufenster für das Gebäude hat eine Größe von 16,50 m x 34,50 m. Das Baufenster für die Außenanlagen hat eine Fläche von ca. 34,50 m x 17,75 m bzw. 27,00 m. Siehe auch B.-Plan „Krähenholz“ N01/05, 2. Änderung;

Die Festsetzungen des B.-Plans sind vom Bieter zu berücksichtigen.
Siehe auch B.-Plan „Krähenholz“ N01/05, 2. Änderung;

Bodengutachten:

Das Bodengutachten des Büros „Erdbaulabor Schemm GmbH“ vom 11.03.2025 (Anlage) ist zu beachten. Es sind sowohl Bodenabtrag, Bodenaufschüttungen auszuführen sowie besondere Sicherungsmaßnahmen („Löblehm“) zu beachten. Der Umfang der Bodenarbeiten ist aus dem Gutachten und Augenschein vor Ort abzuleiten. Massen- Bodenartrisiken trägt der AN bzw. sind diese Risiken in zulässiger Höhe im Angebotspreis einzukalkulieren.

Die Baustellenzufahrt sowie die spätere Grundstückszufahrt/ -fahrten erfolgen über die „Heeper Str“ .

Der Bauherr erwartet zwei getrennte Zufahrten 1.für Alarmfahrten und 2. Zufahrten von anderen Fahrzeugen .

Kanalanschlüsse S/W erfolgen an den Kanälen „Heeper Straße“.

Abschnitt 2a . Allgemeine Übersicht Bauteile:

- 1. Gebäudeteil Halle /Lager**
- 2. Gebäudeteil Sozial/ Funktionsräume**
- 3. Aussenanlagen**

Es sind 2 Gebäude-/Funktionsbereiche gefordert:

**(Qm-Angaben weitgehend ähnlichen Planungen entnommen,
die qm- Angaben sind nicht bindend für
die Angebotsplanung des Bieters)**

2.a.1.Fahrzeughalle , erwartet werden gesamt ca 270qm Nutzfläche

- Fahrzeughalle, 1-geschossig, ca 215qm, 3 Tore
mit einem offenen Lagerbereich von weiteren ca. 45 m2 und einem
abgetrennten Betriebsmittelraum von ca. 15 m2, Stützenfreiheit in der
Fahrzeughalle

2.a.2 Sozial- Funktionsraumbereich, erwartet werden gesamt ca 260qm Nutzfläche

Folgende Nutzungs-Bereiche bzw. Flächenbereiche sind vorgesehen.
(qm -Angaben immer unverbindlich)

1. Schleuse zur Fahrzeughalle (ca 13qm)
2. Umkleide Damen/ Herren gesamt ca 70qm, die Abtrennung
der 2 Bereiche erfolgt variabel mithilfe von Kleiderspinden. Vom Bieter
ist ein Gesamtbereich "Umkleide" zu planen der die Abtrennung im
Hinblick auf den Zugang zu zugehörigen Damen bzw.-Herren Dusch/ WC-
Sanitärbereiche zuläßt.
3. Waschraum / Dusche Damen , ca 5 qm
4. WC / Beh. WC „Damen“ ca 8 qm (Kombiniert Da-WC/ Beh.WC, Zugang
daher vom allg. Flur)
5. Schleuse ca 13qm
6. Waschraum/Dusche Herren ca 15qm
7. WC/ Urinal Herren ca 15qm
8. Flur/ Eingang / Garderobe ca 30qm
9. Aufenthalts-/Bereitschaftsraum/Schulung/Küche (zzgl. Terrasse) ca 60qm
10. Stuhl-/Lagerraum, ca 5qm, mit direktem Anschluß an Raum 9.
11. Büro ca 15qm
12. Hausanschlußraum/ Technik ca 20qm (Zugang von außen)
13. Putzmittelraum ca 5qm

- Auf den Dächern (extensives Gründach) ist eine PV-Anlage zu liefern.
- Schließanlage kommt vom AG; vom AN ist PZ-Vorrichtung an entspr. Türen
zu liefern

2.a.3. Aussenanlagen: Übersicht

Notwendige Pflasterflächen für die Erschließung der Gebäudeteile

Bewegungsflächen der Feuerwehrfahrzeuge mit erhöhten Anforderungen an Tragfähigkeit und Robustheit vor den Hallentoren (erwartet werden ca 300qm Pflaster)

ca 17 PKW- Stellplätze mit Wegeflächen (erwartet werden ca 380qm)

Verbundsteinpflaster mit Entwässerung nach Planung des Bieters bzw. Bau- und Entwässerungsgenehmigung; SW- und RW- Anschluß an kommunales Netz.

Ggfls. Abfangung/ Winkelsteine nach Bieter- Planung und Erfordernis

2 Zufahrten von der Heeper Straße

Beleuchtung der Pflasterflächen nach Konzept des Bieters

Entwässerung gem. Planung des Bieters :

Eine Konzeptplanung ist dem Angebot beizufügen

Entwässerungsrinnen direkt an/vor den Sektionaltoren/ Außentüren

Keine Umzäunung der fertigen Anlage gefordert

Grünanlagen nach Planung des AN bzw. gem B.-Plan bzw. Baugenehmigung.

Mit Stiefelwäsche an/ bei der Fahrzeughalle, (Ausführung : ggfls Vordach, Frostsichere Außenzapfstelle, Pflaster ca 3qm mit Gefälle zu Pflaster Bodeneinlauf/ Roste o.ä)

Aufstellfläche für ein Notstromaggregat (mobiles Aggregat extern, nicht im Lieferumfang des AN) im Außenbereich in der Nähe des Hausanschlussraumes mit mind. 1 Außensteckdose 64 A gemäß Planung des Bieters, (mit Integration / Umschaltung in die ganze elektr. Anlage des AN) , Außerdem 1 Leerrohr DN70 Vom Aufstellplatz bis in den HA-Raum. Vorgesehen ist vorerst eine autom. Umschaltung bei Netzausfall.

Aufstellfläche Wärmepumpe- Außengerät.

Terrasse vor/ an Bereitschaftsraum . (erwartet ca 13-15qm)

Eine betriebsfertige E-Ladesäule mit 2 Ladeplätzen ist zu liefern.

3.1 Leistungsumfang

Der Bieter hat die für sein Konzept maßgeblichen Vorschriften selbst zu ermitteln und beizubringen und auf Anfrage anzugeben.

Im Folgenden wird der Bauherr als Auftraggeber -AG-
Und der Bieter als Auftragnehmer im Auftragsfall -AN-
bezeichnet.

Ursprünglich war eine Modulbauweise (Stahlskelett- oder Stahlbetonskelettbauweise) präferiert worden, diese Ausschreibung ist jedoch jetzt auch in dieser Hinsicht systemoffen.

Sind keine spezifischen Anforderungen aufgeführt, gelten nur die Grundanforderungen an Statik, Wärmeschutz etc. . Soweit keine detaillierten Angaben in der Leistungsbeschreibung enthalten sind, sollen vom Bieter geeignete Konzepte, Technologien, Materialien und Baustoffe, Richtlinien und technische Vorschriften ausgewählt werden, die den wirtschaftlichen Betrieb des Gebäudes und seiner Anlagen unter Beachtung von öffentlich-rechtlichen Vorschriften, Wirtschaftlichkeit, Langlebigkeit, niedriger Wartungs-, Reinigungs- und Betriebskosten sowie Umweltverträglichkeit ermöglichen. Es muss zwingend beachtet werden, dass alle öffentlichen Gebäude bis 2030 klimaneutral sein müssen. Dies findet auch bei diesem Projekt Beachtung und muss umgesetzt werden.

Der Auftragnehmer erhält zusätzlich zu den in dieser Ausschreibung enthaltenen Unterlagen/Anlagen keine weiteren Planungsunterlagen. Alle weiteren Planungsunterlagen sind vom Auftragnehmer für die schlüsselfertige und betriebsfertige Errichtung einschließlich der Genehmigungsunterlagen zu erstellen oder beizubringen. Die mit der Vergabebekanntmachung übergebenen Unterlagen werden durch den Auftraggeber nicht weiterbearbeitet oder ergänzt.

Seitens des Auftragnehmers ist nach Auftragserteilung zunächst insbesondere ein genehmigungsreifer Entwurf des Feuerwehrgerätehauses geschuldet. Die Erstellung der Bauantragsunterlagen ist Leistungsgegenstand des Auftragnehmers.

Der Entwurf ist mit dem AG abzustimmen. Dazu finden während der Entwurfsphase mindestens 2 Zwischentermine in den Räumen des AG statt in dem der Entwurf vom AN jeweils vorgestellt und diskutiert wird.

Etwaige Genehmigungsgebühren der Baugenehmigung trägt der Auftraggeber. Prüfungsgebühren für die statische Berechnung trägt der AN. Der Auftragnehmer hat sicherzustellen, dass nur genehmigungsfähige technische Gesamtanlagen und Komponenten vorgesehen und angeboten werden.

3.2 Angebotsunterlagen:

Es werden vom Bieter folgende Unterlagen zur Angebotsabgabe erwartet:

- **unterschriebenes Blankett (diese FLB)**
- **Angebotsplanung (mit Konzept-Grundstücksentwässerung)**
- **Textliche Erläuterung**
- **Darstellung Konstruktion/ Fassade/ techn. Ausbau etc.)**
- **Ggfls.- Systemdetails**
- **Terminplan -Entwurf**
- **Referenzen (§6a VOB (A))**
- **Kostenaufstellung/ Kostenaufteilung (§8 VOB(A))**
- **Nennung der „Fachingenieure“ soweit in FLB gefordert**

3.3 Folgende Vertragsbedingungen sind vorgesehen:

Realisierungszeitraum

Nach Erteilung des Zuschlages in diesem Vergabeverfahren soll die Baugenehmigung so bald wie möglich beantragt werden. Fertigstellungstermin des Werks ist das 2.Quartal/3.Quartal 2027. Der vereinbarte genaue Fertigstellungstermin richtet sich auch nach den Ergebnissen dieses Ausschreibungsverfahrens.

Allgemeine Vertragsgrundlagen:

VOB (B) und VOB (C)

Dies gilt auch für zusätzlich Vertragsbedingungen und zusätzliche Technischen Vertragsbedingungen.

Folgende zusätzlichen Vertragsbedingungen sind vorgesehen:

1. Der Bauherr hat während der Bauzeit Zugangsrecht auf der Baustelle
2. Während der Bauzeit finden 1x wöchentlich Baustellenbesprechungen auf der Baustelle statt . (Termin nach Vereinbarung bzw. Angabe des AG). Diese werden vom AN protokolliert und Protokolle dem AG jeweils zeitnah zugestellt . (Email)
3. Ausführungspläne werden dem AG jeweils spätestens 3 Wochen vor Ausführung zur Kenntnisnahme und ggfls. Freigabe zugestellt. (Email/pdf) . Die Verantwortung für die Richtigkeit der Planung verbleibt beim AN.
(siehe auch 4.2.4)
4. Der AN kann Leistungen an Nachunternehmer vergeben.
Angaben zu diesen NU-Firmen sind auf Nachfrage dem AG anzugeben.
Übliche Tariftreue – Erklärungen und Versicherungsnachweise sind auf Nachfrage beizubringen.
5. Ziel ist das Gebäude in kurzer Bauzeit zu erstellen. Vereinbarte Zwischen- und Endfertigstellungstermine sind verbindlich.
6. Der AN haftet bis zur Übergabe bzw. bis zur Gesamtfertigstellung für sein Werk.
7. Bei Überschreitung der vertraglich vereinbarten Fertigstellungstermins wird eine Vertragsstrafe von 1200 € zzgl 19 % MwSt pro Werktag vereinbart.
8. Alle Abnahmen haben förmlich und schriftlich protokolliert zu erfolgen. Fiktive Abnahmen sind ausgeschlossen.
9. Es wird ein Pauschal- Festpreis vereinbart.

10. **Stundenlohnarbeiten werden nur nach jeweils weiterem schriftlichem Auftrag angeordnet und vergütet. Stundennachweise sind unverzüglich beizubringen. (weiteres dazu siehe 3.5)**
11. **Gerichtsstand ist Detmold**
12. **Änderung der Vertragspreise: Vertragspreise sind Festpreise für die gesamte Bauzeit.**
13. **Zahlungen : siehe Punkt 3.4**
14. **Gewährleistungsbürgschaft : 3 % der Brutto-Auftragssumme für den Zeitraum von 5 Jahren nach Schlußabnahme und nach Übergabe und vor Schlußzahlung an den AN.
(Siehe auch Punkt 3.4.1 „Zahlungen“)**
15. **Vertragserfüllungsbürgschaft: In Höhe von 5 % der Netto-Auftragssumme bis zur Schlußabnahme des fertigen Werks.
(siehe auch 3.4.1)**
16. **Versicherungen**
Der Bauherr schließt eine Bauherrenhaftpflichtversicherung auf seine eigenen Kosten ab.
Der AN weist den Abschluß einer Betriebshaftpflichtversicherung nach.
Es ist dem AN überlassen ggfls. weitere Versicherungen die das Gebäude/ Baustelle bis zur vollständigen Übergabe an den AG besichern auf seine Veranlassung hin abzuschließen. (zB Bauleistungsversicherung)

Wenigstens Folgende Vorschriften müssen bei der Planung/ Ausführung des AN beachtet werden; sollten bei der Planung des AN weitere Vorschriften gelten sind auch diese vom AN zu ermitteln und zu beachten.

Vorschriften:

Die Planung und Errichtung des Gebäudes hat über die bauordnungsrechtlichen Anforderungen (z.B. Bauordnung Nordrhein-Westfalen, GEG etc.) hinaus auf der Grundlage der aktuell gültigen Fassungen zum Zeitpunkt des Vertrages und der darin festgeschriebenen Laufzeit folgender Vorschriften zu erfolgen:

- Landesbauordnung
- DIN 14092-1 Feuerwehrhäuser – Teil 1: Planungsgrundlagen
- DIN 14092-7 Feuerwehrhäuser – Teil 7: Werkstätten
- DGUV Information 205-008 – Sicherheit im Feuerwehrhaus, sicherheitsgerechtes Planen, Gestalten und Betreiben
- DGUV Information 205-010 – Sicherheit im Feuerwehrdienst Arbeitshilfen für Sicherheit und Gesundheitsschutz
- DGUV Information 205-021 – Leitfaden zur Erstellung einer Gefährdungsbeurteilung

- DGUV Information 208-022 - Türen und Tore
- DGUV Vorschrift 49 - Feuerwehren
- Die Arbeitsstättenverordnung
- ASR A1.5/1,2 Technische Regeln für Arbeitsstätten – Fußböden
- ASR A1.8 Technische Regeln für Arbeitsstätten – Türen und Tore
- ASR A2.3 Technische Regeln für Arbeitsstätten – Fluchtwege und Notausgänge, Flucht- und Rettungsplan
- ASR A4.1 Technische Regeln für Arbeitsstätten - Sanitärräume

Die Errichtung des Gebäudes hat auf der Grundlage des Bauvertrages, der VOB mit den unter 3.3 zuvor genannten besonderen Vertragsbedingungen, dieser Leistungsbeschreibung, der mit der Bauherrschaft abgestimmten Planung der Leistungsphase 1-5, der Tragwerksplanung, dem GEG-Nachweis und dem Brandschutznachweis zu erfolgen.

Das Gebäude ist als technisch einwandfreies und funktionsfähiges Bauwerk zu übergeben.

3.4 Baustellenbetrieb, Bauablauf

Projektleitung, Bauleitung und Oberbauleitung durch AN

Der AN hat für die Dauer der Bauausführung eine geeignete deutschsprachige Bauleitung vor Ort zu stellen, die für die ordnungsgemäße, termingerechte und qualitativ einwandfreie Ausführung der Arbeiten verantwortlich ist. Die Bauleitung des AN ist zentrale Ansprechperson auf der Baustelle und muss für Abstimmungen, Anweisungen und Kontrollen an Werktagen jederzeit verfügbar bzw. mind. erreichbar sein. Ihre Präsenz vor Ort ist dem Baufortschritt angemessen sicherzustellen.

Zu ihren Aufgaben zählen die Organisation und Koordination aller Bauabläufe, die Sicherstellung der Einhaltung von Qualität, Terminen und Arbeitssicherheit, die ordnungsgemäße Dokumentation des Baufortschritts

- Bautagebuch (Datum, Wetter, Firmen vor Ort, Personalstärke, Fotos,
- Aufmaße und Protokolle in Kopie oder per Mail an AG)
- Revisionspläne, Wartungsunterlagen, Wartungsverträge (-Angebote) sind vor Abnahme des Gebäudes zu übergeben.

Die Bauleitung des AN nimmt teil an regelmäßigen Baubesprechungen.

(Mind 1x wöchentlich eine Baubesprechung vor Ort vorzusehen)

Sämtliche Korrespondenz findet in deutscher Sprache statt.

Der AN übernimmt die übergeordnete fachliche und koordinierende Leitung der Bauausführung sowie die Überwachung der ordnungsgemäßen Umsetzung der Planungsvorgaben und ist in alle Entscheidungen einzubinden. Der AG ist weisungsbefugt gegenüber der Bauleitung des AN und den Bauausführenden im Rahmen der vertraglich festgelegten Aufgaben. Die Bauleitung des AN hat eng mit dem AG zusammenzuarbeiten bzw. den AG umfassend und zeitnah zu informieren.

Der Ansprechpartner seitens des AG ist Frau Sarah Lizo.

(kommunales Gebäudemanagement, Leopoldshöhe)

**Abnahme : die Abnahme der Leistungen (Teilabnahmen/
Schlußabnahmen) erfolgen stets förmlich. Eine fiktive
Abnahme ist ausgeschlossen.**

3.4.1 Zahlungen

Rechnungen sind 3fach in schriftlicher Form bei AG einzureichen
Elektronische Rechnungsstellung ist zugelassen.

Abrechnung nach Zahlungsplan

Die Abrechnung erfolgt nach Baufortschritt gemäß folgendem Zahlungsplan;
der Bieter kann andere Zahlungsbedingungen anbieten:

1. 2% Nach Erteilung der Baugenehmigung
und nach Zugang einer Vertragserfüllungsbürgschaft beim AG
in Höhe von 5% der Auftragssumme
2. 5% Nach Rohplanum Baugelände
3. 15% Nach fertiger Bodenplatte/ Bodenplatten
und Schotterplanum Freiflächen (60%)
4. 10% Nach Rohbau mit Dachkonstruktion
5. 10% Nach Fenstereinbau (90% Fertigstellung)
6. 10% Nach konstr.Fertigstellung PV-Anlage (Module/ Kabel)
7. 14% Nach Hausanschlüsse mit Zählereinbau und Inbetriebnahme PV
8. 14% Nach Innen-Türeineinbau (90%) und Aussenanlagen (80%)
9. 10% 2 Wochen nach förmlicher Schlußabnahme/ Übergabe
10. 10% nach Abstellung aller bei der Schlußabnahme festgestellter Mängel

Der Sicherheitseinbehalt in Höhe von 3 % der Bruttoauftragssumme wird zur Absicherung etwaiger Mängelansprüche gemäß § 17 VOB/B einbehalten. Der Sicherheitseinbehalt kann durch Vorlage einer unbefristeten, selbstschuldnerischen Bürgschaft eines in der Europäischen Union zugelassenen Kreditinstituts oder Kreditversicherers abgelöst werden. In der Bürgschaft muß die Zahlung an den AG auf "auf erstes Anfordern" verbürgt werden.

Die Gewährleistungsfrist beträgt 5 Jahre und beginnt mit dem Datum der Abnahme der Leistung gemäß den Bestimmungen des Bürgerlichen Gesetzbuches (BGB), insbesondere § 634a Abs. 1 Nr. 2 BGB.

Der Bieter übernimmt alle Leistungen, Lieferungen, Nebenleistungen und besonderen Leistungen sowie Gebühren, die zur schlüsselfertigen, nutzungs- und betriebsbereiten Erstellung notwendig sind.

3.5 weitere Vertragsbedingungen, Grundlagen

Grundlage für Angebot, Ausschreibung, Ausführung und Abrechnung ist die Verdingungsordnung für Bauleistungen (VOB), die geltenden DIN-Vorschriften in ihrer aktuellen Fassung auch ohne explizite Nennung in diesem Ausschreibungstext sowie die vor Baubeginn durch die Gemeinde Leopoldshöhe genehmigten-Bauunterlagen und die vereinbarten Ausstattungen/Beschreibungen Hochbau und TGA.

Abweichend zur VOB wird sowohl für die Planungs- als auch für die Bauleistungen ein Gewährleistungszeitraum von **5 Jahren gem. BGB** vereinbart. Der Gewährleistungszeitraum beginnt mit dem Tag der Übergabe des bezugsfertigen und vom AG förmlich übernommenen Werks .

Bei Unterschieden zwischen Raumbuch und FLB in der Beschreibung Innerhalb dieses ganzen Ausschreibungstextes ist in der Kalkulation immer die höherwertig und weitergehend beschriebene Leistung zu berücksichtigen.

Die vom AN zu erbringende vertragliche Leistung wird durch den angebotenen Pauschalpreis abgegolten. Alle Leistungen, die zur schlüsselfertigen, gebrauchsfertigen, funktionsfähigen und abnahmereifen Erstellung des Gebäudes nach den behördlichen Bestimmungen, den gültigen DIN-Normen sowie den anerkannten Regeln der Baukunst erforderlich sind, sind im Leistungsumfang enthalten, auch wenn sie nicht explizit in dieser Funktionalausschreibung formuliert sind. Massen- und Mengenermittlungen sind eigenverantwortlich vom AN als Kalkulationsgrundlage zu erstellen. Das Massenrisiko liegt beim AN. Dies gilt insbesondere auch für die Erdarbeiten. (Siehe Bodengutachten, Anlage)

Der Bieter hat den Pauschalpreis nach Leistungsbereichen gemäß seiner Kalkulation aufzugliedern. (weiteres dazu siehe Abschnitte 6.3 und 6.4)
Auflagen, die sich aus der Baugenehmigung ergeben, werden in allen Punkten Leistungsbestandteil ohne das daraus zusätzlicher Vergütungsanspruch abgeleitet werden kann.

Die Kosten für den Wasser- und Stromverbrauch während der Bauzeit werden vom AN übernommen. Der AN trägt sämtliche Kosten für das Herrichten der Entnahmestellen, deren Vorhaltung sowie der späteren Räumung der Bauwasser- und Baustromverteilung.

Alle Materialien sind auf Anforderung zu bemustern und durch den AG freizugeben. alle in der FLB aufgeführten Materialien sind Beispiele. Änderungen aufgrund der neutralen Ausschreibung des Fabrikats/ der Leistung sind möglich. Die Gleichwertigkeit ist auf Nachfrage des AG nachzuweisen.

Vor der Abnahme des Gebäudes sind für alle wartungsrelevanten Anlagen und Bauteile entsprechende Wartungsverträge zur späteren Beauftragung vorzulegen.

Zusätzliche Arbeiten, Stundenlohnarbeiten zum Nachweis (siehe auch 3.3) auf Veranlassung des AG

Stundenlohnarbeiten und andere zusätzliche Arbeiten dürfen nur mit Genehmigung oder auf Anweisung des AG oder seines Beauftragten ausgeführt werden. Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen, insbesondere den tatsächlichen Lohn mit den Zuschlägen für Gemeinkosten, Sozialkassenbeiträge, Winterbauumlage und desgleichen sowie Lohn- und Gehaltsnebenkosten und ggfls. Zuschläge für Überstunden. Die Arbeitsnachweise sind unaufgefordert arbeitstäglich, mindestens wöchentlich, der Bauüberwachung zur Unterschrift vorzulegen. Verspätet vorgelegte bzw. nicht unterschriebene Arbeitsnachweise werden zur Abrechnung nicht anerkannt. Bei Rechnungslegung ist der Ausführungszeitraum für Stundenlohnarbeiten aufzuführen.

Abschnitt 4

Mindestanforderungen:

(weitere Anforderungen Abschnitt 4.2: weitere Anforderungen (ab Seite 19))

4.1 Allgemeine Beschreibung von Mindestanforderungen:

Das Feuerwehrgerätehaus soll nach DIN 14092 für 3 Feuerwehrfahrzeug-Stellplätze und für 35 Einsatzkräfte errichtet werden.

Die Anlage ist nicht ständig besetzt; auf die „Betriebsbeschreibung“ (Anlage) wird hier verwiesen.

Zudem muss die UN-Behindertenrechtskonvention berücksichtigt werden. Das Gebäude, mindestens der Schulungsraum und eine Toilette, die auch öffentlich genutzt werden kann, müssen behindertengerecht und barrierefrei nach der aktuellsten Fassung der Landesbauordnung NRW geplant werden. Zudem kann ein barrierefrei gestaltetes Gebäude Vorteile für die in Eile befindlichen Einsatzkräfte haben. Aus diesen Gründen soll das Gebäude ebenerdig und 1-geschossig errichtet werden. Die Ausstattung soll zweckmäßig und robust geplant sein.

Sämtliche Alarmwege für Fahrzeuge und Einsatzpersonal sind zwingend außen und im Gebäude kurz und kreuzungsfrei zu halten. Treppenstufen und Stufen in Alarmwegen sind zu vermeiden. Die Laufwege müssen eben und trittsicher sowie ausreichend beleuchtet sein. Die eingangs erwähnte Begründung zur 2. Änderung des Bebauungsplanes „Nr. 01/05 Krähenholz“ ist zu berücksichtigen.

Alle Planungsunterlagen sind dem Auftraggeber 3-fach in Papier und digital zu übergeben. Zur Abnahme durch den Auftraggeber sind alle Revisionsunterlagen und Dokumentationen zu übergeben.

- **Entwurfs- Genehmigungs- und Ausführungsplanung**
- **Tragwerksplanung**
- **Technische Gebäudeausrüstung (TGA)**
- **Nachweise Statik/ Energie**
- **Terminplanung/ Koordination, Dokumentation**
- **Wartungsanweisungen, Prüfbücher, Angebote zu Wartungsverträgen**
- **Bautagebuch**

Wie oben bereits dargestellt, gehört die gesamte für das Vorhaben der Errichtung des Feuerwehrgerätehauses notwendige Planung zum Leistungssoll des Auftragnehmers. Dazu gehören sämtliche Leistungen der Objektplanung der HOAI 2021 Teil III sowie der Fachplanung gemäß HOAI 2021 Teil IV. Der Nachweis nach GEG sowie das Brandschutzkonzept sind Leistungen des Auftragnehmers.

Raum- und Flächenbedarf:

(siehe auch 2.a.2)

Die Räume sind so anzuordnen, dass ankommende und schon einsatzbereite Kameraden sich nicht kreuzen. Einrichtung eines Richtungsverkehrs für die Alarmwege. Der Zugang zum Feuerwehrgerätehaus soll nicht unmittelbar vor den Toren entlang und nicht durch Tore der Fahrzeughalle erfolgen, sondern separat.

Alarmwege sollen möglichst geradlinig und müssen ohne Stufen und Treppen verlaufen. Mindestbreiten/ -Höhen solcher Alarmwege sind zu beachten.

4.1.1 Fahrzeughalle:

Stellplätze für die 3 Feuerwehrfahrzeuge:

Soll- Innenraumtemperatur Halle und Lager: 14 Grad

Abmessungen je Stellplatz und notwendige Verkehrswege gem. DGUV 205-008 bzw. DIN 14092 (für Fahrzeuge größer 8 m Länge (bis 10m) und 4,50 m Durchfahrtshöhe).

Auslegung für Fahrzeuggesamtmasse bis 20 t und Achslast bis 12t. Der Boden in der Fahrzeughalle ist zB .mit Rüttelklinkerplatten und Rutschfestigkeit gemäß Richtlinie zu belegen. Die Art der Beheizung ist so zu wählen, dass eine wirtschaftliche, klimaneutrale sowie wirtschaftliche Variante zum Tragen kommt. Es wird eine Betonkernaktivierung als Heizungsart in dem Bereich bevorzugt. (ggfls. auch ganz oder teilweise Warmluftheizung)

Jeder Fahrzeugstellplatz ist mit Gefälle zu einer Rinne bzw. Entwässerung auszubilden.

Es soll eine interne Brandwarnanlage ausgeführt werden die kompatibel mit der Brandmeldeanlage der Feuerwehrfahrzeuge ist.

(Hinweis : die Feuerwehrfahrzeuge haben jeweils eine interne Fahrzeug- BMA, technische Angaben dazu sind der FLB als Anlage beigelegt)

Weiteres zur Brand- und Einbruchsdetektion: siehe 4.1.4 TGA

Es ist ein handelsüblicher Luftkompressor mit Luftentfeuchtung (!) zu liefern (Anschluß über normale Wand- Steckdose) Andere Konzepte des Bieters bleiben möglich; siehe auch 6.4.14

Raum für Betriebsmittel sowie Flächen für Betriebsmittel:

Innerhalb der Fahrzeughalle sind Flächen für Betriebsmittel als offener Lagerbereich von ca. 40 qm auszuweisen sowie ein weiterer separater Betriebsmittelraum von min. 15,00 qm mit einer 2-flügeligen Tür.

4.1.2 Funktions- Büroraume:

Brand- und Einbruchsdetektion: siehe 4.1.4

Bürraum: Vorbereitet für einen Büro-Arbeitsplatz und Aktenschränke.

Umkleideräume:

Die Umkleideräume sollen für 35 Einsatzkräfte ausgelegt sein. (Raumgröße mind. 1,2 m² je Einsatzkraft gem. DGUV 205-008 mit Berücksichtigung der Anforderungen an Alarmwege im Feuerwehrhaus zwischen den Umkleidebereichen).

Es soll keine bauliche Abtrennung der Umkleidebereiche M/W/D erfolgen. Da sich die Verteilung der Geschlechter in künftigen Jahren verändern könnte, ist ein flexibles System gefordert. Die Geschlechtertrennung M/W/D der Umkleidebereiche soll durch Anordnung der Spinde flexibel angepasst werden können. Die Spinde sind dann die „Trennwände“.

Keine Fenster oder Oberlichter (Einsatzkleidung bleicht bei direkter Sonneneinstrahlung aus).

Schleusenraum:

Direkter Zugang von den Umkleideräumen zur Fahrzeughalle durch einen getrennten Schleusenraum. Es werden im Schleusenraum Waschbecken erwartet.

Sanitärräume:

Duschräume und WC-Räume:

Die Dusch- und Waschräume sind direkt von den Umkleiden zu erreichen.

Im WC-Raum der Herren werden mindestens 2 Urinale, 2 Handwaschbecken und 1 WC erwartet.

Im Waschaum der Herren mindestens 2 Duschen und 2 Waschbecken.

Im Waschaum Damen ist ein Waschbecken und 1 Dusche einzuplanen. Es ist ein Behinderten-WC mit Waschbecken zu planen, welches zugleich als Unisex-Toilette genutzt werden soll. (daher dieses WC zugänglich vom Allgemeinflur)

Aufenthalts/Bereitschaftsraum:

Mit Außentür und dem Bereitschaftsraum angeschlossenen gepflasterten Außenbereich (Terrasse, ca 13-15 qm), im Terrassenbereich auch Außensteckdose und Außen- Wasseranschluß (frostfrei), 2 Außen-Wandleuchten

Stuhllager/ Abstellraum

Zugeordnet dem Aufenthalts- Bereitschaftsraum

Küche:

Vom Bereitschaftsraum aus zugänglich. Fläche und Anschlüsse für 3 freistehende Elektrogeräte sind vorzusehen. 1 x Getränkekühlschrank, 1 x Kühlschrank, 1 x Gefrierschrank (die 3 Elektrogeräte gehören nicht zum Auftragssoll des Auftragnehmers).

Technikraum:

Von außen zugänglich über separate Zugangstür (Hausanschlussraum) zur Unterbringung von Heizungs-, Lüftungs-, Elektrotechnik. Gebäudeanschlüssen für Strom, Wasser und Kommunikation. Anschlussgebühren der Versorger trägt der AG.

Putzmittelraum:

Im Bereich des Einganges sowie Garderobe.

Sonstige Anforderungen:

Verkehrswege Mindestbreite nach DGUV 205-008, Hauptverkehrsweg (Alarmwege) sind zu berücksichtigen sowie lichte Türhöhen mind. 2,20 m im Alarmweg.

4.1.3 Außenanlagen:

Unerwartete Begegnungen im Kreuzungsverkehr zwischen ankommenden und schon einsatzbereiten Kameraden sind zu vermeiden. Dies gilt für alle Verkehrsteilnehmer, die zur Feuerwehr gehören, Fußgänger, Radfahrer, Autofahrer und Einsatzfahrzeuge.

Das Feuerwehrgerätehaus soll im nordöstlichen Bereich des Plangebietes angeordnet werden, während die notwendigen Stellplätze und Zufahrten zur Heeper Straße ausgerichtet sind. Insgesamt ist eine Fahrzeughalle mit 3 Stellplätzen geplant. Die Zu- und Abfahrt der Feuerwehr erfolgt dabei über die nördlich angrenzende Heeper Straße, wobei die Zufahrt für Einsatzkräfte weiter östlich angeordnet wird als die Ausfahrt der Feuerwehr. (2 Zufahrten)

So kann eine Entzerrung der Zufahrten für die Einsatzfahrzeuge und der PKW der eintreffenden Einsatzkräfte ermöglicht werden und ein ungehindertes Abfahren der Einsatzkräfte und Einsatzfahrzeuge kann erfolgen.

Es sind mindestens 17 PKW-Stellplätze in der Fläche für Außenanlagen nachzuweisen. Eine Überkreuzung von Übungshof und Alarmweg sowie PKW-Stellplätze für anfahrende Einsatzkräfte ist zu vermeiden.

Verkehrswege werden gepflastert. Die RW-Entwässerung erfolgt gem. B-Plan bzw. gem. Planung des Bieters bzw. gem. Entw.-Genehmigung.

Grünanlagen gemäß Angebotsplanung bzw. B.-Plan/ Baugenehmigung.

4.1.4 Technische Gebäudeausrüstung /allgemein:

Die Ausstattung richtet sich nach DIN 14092 sowie nach den geltenden allgemeinen Anforderungen für Arbeitsstätten unter Berücksichtigung der betrieblichen Situation und der Verhältnismäßigkeit. Die allgemeinen Anforderungen für Arbeitsstätten ergeben sich aus der Arbeitsstättenverordnung (AbStätV) sowie den technischen Regeln für die Arbeitsstätten (ASR).

Es soll eine interne Brandwarnanlage ausgeführt werden die kompatibel mit der Brandmeldeanlage der Feuerwehrfahrzeuge ist. (siehe Anlage)

Außerdem soll mit der eine einfache Einbruch-Meldung über Bewegungsmelder erfolgen. Diese Anlage kann oder soll mit der Branddedektion gekoppelt sein.

4.1.5 Dach:

PV-Anlage gemäß den Anforderungen der Solaranlagenverordnung für NRW sowie der Begründung zur 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. „01/05 Krähenholz“.

Die PV-Anlage ist mit allen Genehmigungen, Anmeldungen etc. fertig herzustellen und in die Gesamt- Elektroanlage einzubinden.

Die PV- Anlage gehört mit zum Leistungsumfang des Bieters. Sie ist Im Angebotstext zu beschreiben.

Dachbegrünung und PV Anlage

Auf den Flachdach/-Dächern wird eine PV Anlage montiert.
Gleichzeitig erhalten die Dächer eine extensive Dachbegrünung.

Sowohl PV- Anlage wie auch Gründach (extensiv) sind vom AN zu liefern.

Die Erreichbarkeit des Daches / der Dächer zur Wartungs- und Reparatur-/ Revisionszwecken von PV- Anlage und Gründach ist zu gewährleisten.
Das Konzept für die Erreichbarkeit der Dachflächen ist darzustellen.

Auf den Flachdächern ist eine Blitzschutzanlage für das Gebäude vorzusehen.

4.1.6 Beleuchtung:

Erforderliche Beleuchtung mit Tageslicht (Ausnahme: Umkleideräume).

Beleuchtung mit künstlichem Licht nach DIN EN 12464-1.

Anordnung der Leuchten in der Fahrzeughalle so, dass die Beleuchtungsstärke erhalten bleibt, wenn das Fahrzeug steht. Keine Schatten- und Blendwirkung.

Beleuchtung der Außenanlagen und Alarmparkplätze muss bei Alarm sofort zur Verfügung stehen und blendfrei aufgestellt sein, ohne Schlagschattenbildung.

Präsenzgesteuerte Lichtschaltung in Fluren/Sanitärräumen/Umkleideräumen + Schleusenraum/Fahrzeughalle.

In der Fahrzeughalle mit Möglichkeit, die Beleuchtung auf Dauerlicht zu schalten.

4.1.7 Anforderungen an die Innenräume:

Raumprogramm mit Größenvorstellung des AG siehe Abschnitt 2.a (Seite 6) :

„allgemeine Übersicht“ (Seite 7)

Weitere Vorstellungen des AG zur Ausstattung wobei das Konzept des Bieters davon abweichen kann.:

Alle Böden in rutschhemmender, aber leicht zu reinigender Ausführung (ASR A1/1.2).

Eben, trittsicher und frei von Stolperstellen. Türen der Alarmwege müssen in Laufrichtung aufschlagen. Türen dürfen im geöffneten Zustand die erforderliche Mindestbreite der Verkehrswege nicht einengen. Wände müssen leicht zu reinigen sein. Sanitärräume mit umlaufendem Fliesenwandbelag in einer Höhe von z.B. 1,20 m. Duschbereiche mit einem umlaufenden Fliesenwandbelag z.B. deckenhoch. Einbau einer Ablaufrinne für Oberflächenwasser mittig unter den Fahrzeugen (kein Waschplatz).

Fahrzeughalle :

Der Boden wird mit leichtem Gefälle zu den Ablaufrinnen ausgeführt.

Die Sektionaltore werden elektrisch betätigt und mit einer Ampelanlage für innen und außen versehen. Für die Fahrzeuge jeweils 1 Wandsteckdose (Ladeerhaltung) vorgesehen.

Schalter Tore auf/zu direkt jeweils innen am Tor an der Torsteuerung

3 Tore mit 3 Ampelanlagen (rot/grün)

Alle Tore mit Sichtfenster, mit Ausnahme der untersten und obersten Sektion.

4.1.8 Anforderungen an die Bauausführung:

Folgende aufgeführte Punkte sind – sofern sie für die gewählte Konstruktionsart einschlägig sind – zwingend einzuhalten:

Bauschilder:

Auf dem Grundstück muss an gut sichtbarer Stelle ein Bauschild (A4-Format) gem. Baugenehmigung mit Bezeichnung des Bauvorhabens und Name und Anschrift des Entwurfsverfassers, des Bauleiters und des Unternehmens angebracht werden.

Während der Bauzeit wird ein Baustellenschild üblicher Bauart (ca 8 qm (Alucubond)) Höhe bis ca 4 m vom AN für die Zwecke des AG geliefert , während der Bauzeit vorgehalten und danach entfernt. Der graf. Entwurf wird vom AN nach Angaben des AG erstellt. (pdf/jpeg etc.)

Vermessung/Absteckung durch den AN:

Die Gebäudeabsteckung einschließlich Schnurgerüst erfolgt durch einen Vermesser, der durch den Auftragnehmer beauftragt wird.(Vermessung Leistungsumfang des AN)

Nur die Gebäudeeinemessung (Kataster) nach endgültiger Fertigstellung wird durch den AG veranlasst und bezahlt.

Baustelleneinrichtung:

Inklusive aller erforderlichen Absicherungen, Geräte, Hebezeuge, Kleingeräte, Bau-WC und/oder Sanitärcontainer usw. komplett liefern und funktionsfähig herstellen, sowie über die gesamte Bauzeit reinigen und vorhalten.

Anzahl und Größe der jeweiligen Einheiten sind dem Eigenbedarf entsprechend gem. der Arbeitsstättenrichtlinien sowie den Auflagen der zuständigen Genehmigungs- und Überwachungsbehörden vorzusehen und auszustatten.

Baustrom und Bauwasser sind durch den Auftragnehmer zu beantragen und bereitzustellen, die Kosten des Verbrauchs übernimmt der Auftragnehmer.

Beantragung und Herstellung der Hausanschlüsse durch den Auftragnehmer. Rechnungen der Versorgungsunternehmen für die Hausanschlüsse mit unmittelbar zugehörigen Arbeiten der Versorgungs-Unternehmen werden durch den Auftraggeber übernommen. Mehrspartenhauseinführung wird durch den Auftragnehmer beigebracht zum Einbau durch den Auftragnehmer.

Konstruktion:

Konstruktion der Innen- und Außenwände ist systemoffen gehalten. Ausbildung der Wände entsprechend der geplanten Nutzung. Die Dachkonstruktion und Dacheindeckung ist systemoffen gehalten mit allen erforderlichen Formteilen und Zubehöerteilen sowie Abdichtungen.

Bei einer Dachkonstruktion aus Holz ist der konstruktive Holzschutz einzuhalten – chemischer Holzschutz ist nicht zugelassen. Insektenunzugängliche Ausführung der kompletten Dachkonstruktion einschließlich Eindeckung durch konstruktiven Holzschutz.

Alle Hölzer der Dachkonstruktion müssen mit der Übereinstimmungserklärung/-Zertifikat des Herstellers entsprechend DIN 1052-1 versehen sein.

Die Dacheindeckung muss für die Montage der PV-Anlage (mind. 25 kg/m² zus. Tragfähigkeit bzw. gemäß Planung des AN) geeignet sein.

Es ist ein Gründach (extensiv) zu liefern

Abschnitt 4.2 : Weitere Anforderungen, bzw Beschreibungen, technische Anforderungen

Die Arbeitsabläufe entsprechen den Aufgaben der Feuerwehr „Retten, Löschen, Bergen, Schützen“.

Alle Aufenthaltsräume verfügen über die Möglichkeit der freien Lüftung. Der Nutzungsbereich 1 erhält eine raumluftechnische Anlage. (Abgasabsaugung)

4.2.1 Fahrzeughalle Baubeschreibung, Nutzungseinheit

Fahrzeughalle

Die neue Fahrzeughalle ist für drei Stellplätze der Größe 3 auszulegen.

Es ist nur einseitige Einfahrt gefordert. (Keine „Durchfahrt“ durch die Halle.)

Die Stellplatzgrößen für die 3 Einsatzfahrzeuge (bis 10m Länge) entsprechen der Tabelle 1 der DIN 41092.

Durch den Einbau von Bodeneinläufen oder Entwässerungsrinnen unter den jeweiligen Stellplätzen wird das Wasser gezielt abgeführt und somit die Beeinträchtigung der Trittsicherheit durch Wasser minimiert. In der Fahrzeughalle ist ein Anschluss für eine 22 KW Wallbox vorzurichten.

Durch eine Teilverglasung der 3 Hallentore ist eine natürliche Belichtung der Halle gewährleistet.

Konzept Abgasabsaugung „Halle“, hier als Beispiel. :

Zur Verhinderung von Diesel-Emissionen bzw. Immissionen in der Halle wird eine Abgasabsauganlage installiert, wobei die Absaugung direkt an der jeweiligen Austrittsstelle, am Auspuffrohr, erfolgt. Hierdurch werden die Abgase vor ihrer Ausbreitung in die lokale Umgebung in der Halle direkt abgesaugt.

Die Abgasabsauganlage wird

- Bei der Einfahrt nach Öffnen des Tores an den Auspuff angeschlossen und saugt somit bei der Einfahrt die anfallenden Abgase ab*
- Bei der Ausfahrt durch das Anlassen des Motors aktiviert (Das Hallentor ist dann ebenfalls bereits geöffnet oder öffnet sich gerade), wodurch ebenfalls eine Ausbreitung der Abgase in der Fahrzeughalle verhindert wird.*

Das System funktioniert vollautomatisch, einschließlich Ventilatorstart und Abkupplung vom herausfahrenden Fahrzeug.

Andere Konzepte der Abgasabsaugung sind zugelassen und ggfls. im Angebotskonzept zu erläutern. An der Feuerwache am Schuckenteichweg 3 in Leopoldshöhe ist eine bestehende Abgasabsauganlage des Herstellers: Ecovent, System: Laufschiensystem LS 10-D vorhanden. Eine Kompatibilität mit der Anlage an der Feuerwache Schuckenteichweg 3 sollte nach Möglichkeit gegeben sein. Vor der Fahrzeughalle befindet sich der gem. DIN vorzuhaltende Stauraum, der mind. der Größe der Fahrzeughalle entsprechen muss. (siehe auch „Aussenanlagen“)

Lager 1 (im Fahrzeug-Hallenbereich)

Die offene Lagerfläche in der Halle (ca 45qm) dient der Unterbringung von feuerwehrtechnischem Gerät, zusätzlicher Ausrüstung und Einsatzstoffen.

Lager 2 (imFahrzeug-Hallenbereich)

Das Lager 2 ist mit hallenhoch geführten Trennwänden räumlich getrennt von der Fahrzeughalle, Zugang durch Doppel-Flügel Tür

Im Lager 2 ist keine natürliche Belichtung gefordert.

Vorbehaltlich anderer Angebotsplanung des Bieters geht der AG vorerst von sog. Rüttelboden mit Betonkerntemperierung aus, ggfls ergänzt durch Warmluftheizung. Es ist eine Lagerraum- Innenraumtemperatur von 14 Grad gefordert.

4.2.2 Außenanlagen

Die Außenanlagen sind ebenfalls Leistungsumfang und Bestandteil dieser funktionalen Leistungsbeschreibung. Vor der Fahrzeughalle ist ein ausreichend großer Stauraum gemäß DIN bereitzustellen, der mindestens die Fläche der Fahrzeughalle umfasst.

Teile des Außenbereiches wie Zufahrten, Alarmparkplätze und befestigte Flächen sind gepflastert auszuführen, siehe auch textliche Festsetzungen des Bebauungsplanes.

Es sind ca. 17 Stellplätze vorzusehen und eine zusätzliche Möglichkeit für Fahrradstellplätze .

4.2.3 Technische Gebäudeausstattung – Heizung-

Vorbehaltlich eigener Konzepte des Bieters hier folgender unverbindlicher Konzeptvorschlag:

Als Wärmeerzeuger ist eine Luft-Wasser-Wärmepumpe zur Außenaufstellung vorgeschlagen. Die Installation erfolgt im Außenbereich des Gebäudes. Die Beheizung des Gebäudes erfolgt mit einer herkömmlichen Fußbodenheizung. Die Beheizung der KFZ-Halle mit Lagern erfolgt ggfls. über eine Industriefußbodenheizung. (Betonkernaktivierung) ggfls. zusätzlich durch eine Warmluft-Gebläseheizung in der Halle. Die Warmwasserbereitung erfolgt dezentral, mittels Kleindurchlauferhitzern an den Waschtischen und Durchlauferhitzern an den Spülen.

Andere Konzepte können angeboten werden.

Allgemein

Die Böden der einzelnen Räume werden entsprechend ihrer Nutzung in den Rutschfestigkeitsklassen

R9 bis R12 ausgeführt.

Grundlage für die Planung ist:

- Das abgestimmte Raumprogramm auf Grundlage der DIN 14092-1
- Die Arbeitsstättenverordnung
- Die DGUV-Information 205-008: Sicherheit im Feuerwehrhaus

4.2.4 Planungsleistungen

Genehmigungsplanung Architektur und TGA

Die Genehmigungsplanung wird nach Auftragsvergabe in Abstimmung mit dem AG durch den AN erstellt und ist Bestandteil dieser Ausschreibung. Der AG hat die Genehmigung gem. Vorgaben des rechtsgültigen Bebauungsplanes in Abstimmung mit dem AG einzuholen. Das Verfahren ist zügig durchzuführen.

Ausführungsplanung Architektur und TGA (einschl. Leistungsphase 9)

Die Ausführungsplanung wird durch den AN erstellt und ist Bestandteil dieser Ausschreibung. Grundlage der Ausführungsplanung ist die genehmigte Bauantragsplanung und diese Funktionalausschreibung. Die Leistungsphase 5 der HOAI ist in vollem Umfang umzusetzen. Hierzu sind Ausführungs-, Detail- und Konstruktionszeichnungen samt notwendiger Berechnungen in erforderlichem Umfang und Detaillierungsgrad unter Berücksichtigung aller fachspezifischen Anforderungen im Maßstab 1:50 bis 1:1 zu erstellen. Dies beinhaltet auch die statischen Berechnungen inkl. deren Prüfungen. Die Gebühren für die Prüfung der Tragwerksplanung und evtl. erforderlicher Sachverständigenabnahmen trägt der AN. Die Planungs- und Ausführungsleistungen des AN umfassen sämtliche zur Realisierung des Gebäudes erforderlichen planerischen Leistungen gemäß HOAI, Leistungsphasen 5, einschließlich:

- Sämtliche im Rahmen der Arbeitsvorbereitung erforderlichen Ausführungs-, Konstruktions- und Detailplanungen gem. LPH 5 HOAI
- Grundrisse, Schnitte, Ansichten, Dachaufsicht M 1:100, M1:50
- Detailzeichnungen aller relevanten Anschluss- und Verbindungspunkte im Maßstab 1:50 bis 1:1
- Erstellung der Werk- und Montageplanung aller Konstruktionen, inkl. aller Anschlüsse und statischer Nachweise für sämtliche Verbindungen
- Erstellung und Zusammenstellung von Unterlagen (Pläne gedruckt und digital) und Materialien zur Bemusterung des Gebäudes bei AG und Nutzer
- Örtliche Bauleitung,
- Führen von Bautagesberichten
- Durchführen aller erforderlicher Sachverständigen-Prüfungen
- **einschl. Leistungsphase 9, (Objektbetreuung und Dokumentation)**

TGA

Entwurfs- /Genehmigungs-/Ausführungsplanung TGA

Die Entwurfsplanung bis zur Ausführungsplanung der technischen Anlagen wird durch den AN erstellt und ist Bestandteil dieser Ausschreibung. Grundlage der Ausführungsplanung ist die vorliegende diese Funktionalausschreibung. Die Planungs- und Ausführungsleistungen des AN umfassen sämtliche zur Realisierung des Gebäudes erforderlichen technischen und planerischen

Leistungen gemäß HOAI § 55, Leistungsphasen 2-5 (TGA), einschließlich:

- Sämtliche im Rahmen der Arbeitsvorbereitung erforderlichen Entwurfs-, Ausführungs-, Werk-, Montage- und Detailplanungen gem. LPH 2-5 HOAI §55 (TGA)
- Grundrisse, Schnitte, Ansichten, Dachaufsicht M 1:100, M1:50
- Detailzeichnungen aller relevanten Anschluss- und Verbindungspunkte im Maßstab 1:50 bis 1:1
- Erstellung und Einreichung eines Entwässerungsantrages
- Erstellung der Werk- und Montageplanung aller Konstruktionen, inkl. Aller Anschlüsse und statischer Nachweise für sämtliche Verbindungen
- Montageplanung der techn. Anlagen, inkl. technischer Klärungen und Abstimmungen zur Freigabe durch den AG / beteiligte Fachingenieure, je nach Umgang der Anlagen für alle erforderlichen Gewerke von HLS

Forts.: Entwurfs- /Genehmigungs-/Ausführungsplanung TGA

- Erstellung und Zusammenstellung von Unterlagen (Pläne gedruckt und digital) und Materialien zur Bemusterung des Gebäudes bei AG und Nutzer
- Örtliche Bauleitung
- Führen von Bautagesberichten
- Inbetriebnahme der technischen Einrichtungen inkl. Einweisung des AG bzw. der von ihm bestimmten Personen mit Protokollierung, Übergabe aller für den Nutzer notwendigen Unterlagen und ggf. einmalige Nacheinweisung
- Durchführen aller erforderlicher Sachverständigen-Prüfungen
- Erstellung der Revisions- und Dokumentationsunterlagen nach Vorgaben des AG und Wartungskalender
- **einschl. Leistungsphase 9, (Objektbetreuung und Dokumentation)**

Vom Auftragnehmer sind, sofern erforderlich, alle fachplanerischen und gutachterlichen Leistungen für das realisierte Gebäude zu erbringen u.a. Leistung und Nachweise für:

- Trinkwasseruntersuchung
- Gutachterliche Abnahmen HLS und ELT

Die Ankündigung der Vorlage der Planung muss mindestens 10 Werktage vor deren Einreichung erfolgen. Die Ausführungsplanung ist mind. 15 Werktage vor Beginn der Arbeiten dem AG zur Freigabe vorzulegen. Ohne schriftliche Freigabe darf mit der Ausführung nicht begonnen werden.

(siehe auch : besondere Vertragsbedingungen 3.3) ,

Der AN ist für die fachtechnisch einwandfreie Planung und Ausführung gemäß geltenden Gesetzen, Normen sowie den allgemein anerkannten Regeln der Technik verantwortlich.

Alle Planungsinhalte, die aus der Zeichnung allein nicht hervorgehen und die ein ausführender Unternehmer unter Berücksichtigung seines Fachwissens zur Ausführung seiner Leistungen benötigt, sind durch detaillierte textliche Beschreibungen zu ergänzen. Die zeichnerischen und textlichen Darstellungen müssen so ausführlich und aussagekräftig sein, dass sich weitere mündliche Erläuterungen erübrigen.

Im Rahmen des Pauschalangebotes sind folgende Leistungen ebenfalls enthalten:

- Baustelleneinrichtung inkl. Unterhaltung während der gesamten Bauzeit.
- Lieferung und Montage der gesamten gebäudetechnischen Anlagen: Sanitär, Heizung, Lüftung, Elektro, Druckluft, Feuerwehrtechnik.
- Lieferung und Einbau von Sanitärobjekten in Standardqualität.
- Alle weiteren im Leistungsverzeichnis genannten Ausführungen.

Der AN benennt schriftlich und namentlich projektverantwortliche geeignete Fachbauleiter zur Durchführung und Koordination der Maßnahmen. Ein Wechsel ist dem AG unverzüglich schriftlich mitzuteilen. Der AG stellt einen oder mehrere von ihm benannte Vertreter zur Qualitätskontrolle- und Sicherung vor Ort.

Berichte über diese Kontrollen sind dem AG zeitnah zur Kenntnisnahme zuzustellen. Bei berechtigtem Interesse des AG wird vor Auslieferung der im Werk vorgefertigten Bauelemente eine Werksbesichtigung des AG durch den AN ermöglicht. Der Termin wird dem AG frühzeitig benannt.

Tragwerksplanung

Die Erstellung der Tragwerksplanung ist Teil der Leistung und erfolgt durch den AN. Die zu erstellenden statischen Unterlagen müssen geprüft werden und sind inkl. der prüffähigen Sicherheitsnachweise und bauphysikalischen Nachweise sowie Schal- und Bewehrungsplänen zwingend umzusetzen. Die Gebühren für die Prüfung der

statischen Unterlagen und eventuell erforderliche Sachverständigenabnahmen trägt der AN.

Bei der Tragwerksplanung ist zu berücksichtigen, dass die gesamte Dachfläche beider Gebäudeteile eine zusätzliche Belastung aus einer Photovoltaik-Anlage und einem Gründach aufnehmen muss.

Gebäudeenergie-Gesetz (GEG)

Der AN hat einen vollständigen und prüffähigen Nachweis gemäß Gebäudeenergie-Gesetz (GEG) für das geplante Bauvorhaben zu erstellen. Der GEG-Nachweis ist auf Grundlage der genehmigten Planung auszuarbeiten und beinhaltet sämtliche erforderlichen Berechnungen und Nachweise zur Einhaltung der energetischen Anforderungen gemäß den jeweils gültigen gesetzlichen Vorgaben. Der Nachweis ist rechtzeitig vor Beginn der Ausführungsplanung in digitaler und gedruckter Form zur Verfügung zu stellen.

Vermessungstechnische Leistungen

Grundlage für die Architekturplanung ist der Auszug aus dem Liegenschaftskataster vom 14.10.2025.(Anlage zur FLB)

Dieser Lageplan wird dem AN zur Verfügung gestellt.

Die noch ausstehenden vermessungstechnischen Leistungen (Grobabsteckung, Feinabsteckung und Gebäudeeinmessung nach § 16 des Vermessungs- und Katastergesetzes NRW) sind Sache des AN und erfolgen in seinem Auftrag. Der AN ist für die Richtigkeit der vermessungstechnischen Leistungen verantwortlich.

Aufmaßprotokolle etc. sind dem AG zur Kenntnisnahme jeweils zeitnah zuzustellen.

Nur die Gebäudeeinmessung (Kataster) nach Fertigstellung wird durch den AG veranlasst und bezahlt

Brandschutzkonzept

Der AN hat ein vollständiges Brandschutzkonzept zu der Genehmigungsplanung zu liefern. Das Brandschutzkonzept ist auf Grundlage der vom AN erarbeiteten Planung zu erstellen und bei der Genehmigungsbehörde sowie der Brandschutzdienststelle einzureichen. Die Kosten für das Brandschutzkonzept sind einzukalkulieren. Das Brandschutzkonzept ist vor Einreichung der Genehmigungsplanung der Bauherrschaft in digitaler und gedruckter Form Verfügung zu stellen.

Die PV-Anlage (Dach, siehe B.-Plan) ist in das BSK mit aufzunehmen.

Prüfstatiker

Leistungen eines Prüfstatikers gehören mit allen Leistungsphasen zum Leistungsumfang des AN. Der vorgesehene Prüfstatiker ist bei Angebotsabgabe zu benennen.

Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator (SiGeKo)

Der AN übernimmt die sicherheits- und gesundheitsschutzbezogene Koordination gemäß Baustellenverordnung (BaustellV) sowie den zugehörigen Regeln zum Arbeitsschutz auf Baustellen (RAB) (insbesondere RAB 10, 30 und 31) im Rahmen des Bauvorhabens. Die Koordinationsleistungen sind über die gesamte Planungs- und Ausführungsphase zu erbringen. Ziel ist die Minimierung von sicherheits- und gesundheitsgefährdenden Wechselwirkungen auf der Baustelle durch rechtzeitige, gewerkeübergreifende Maßnahmenplanung und Kontrolle während der Umsetzung.

Die Leistung umfasst folgende Aufgaben:

- Erstellung der Vorankündigung nach § 2 BaustellV und fristgerechte Übermittlung an die zuständige Behörde,
- Erstellung und Fortschreibung des SiGe-Plans unter besonderer Berücksichtigung der besonderen Gefährdungen im Bestandsumfeld,
- Erstellung der Unterlage für spätere Arbeiten am Bauwerk (§ 3 Abs. 2 BaustellV),

- Regelmäßige Baustellenbegehungen, Teilnahme an sicherheitsrelevanten Besprechungen,
- Koordination der beteiligten Unternehmen im Hinblick auf Arbeitsschutz und Sicherheitsmaßnahmen,
- Dokumentation und Kommunikation sicherheitsrelevanter Feststellungen.
Die Leistungen sind durch eine fachkundige, gemäß RAB 30 qualifizierte Person zu erbringen.

Die Veranlassung und Koordination der vom SIGEKO etwaig geforderten Mängelbeseitigungen erfolgen durch den AN.
Berichte sind dem AG zur Kenntnisnahme jeweils zeitnah zuzustellen.

Dokumentation

Die Dokumentation hat den Sinn, den Betrieb der Anlage zu gewährleisten und eventuelle Service-Arbeiten zu erleichtern.

Folgende Art von Dokumentation ist dem AG in analoger und digitaler Form vorzulegen. Die Gliederung der Dokumentation orientiert sich an folgenden Unterpunkten:

- Allgemeine Beschreibung der Leistung: Firmendaten (inkl. Ansprechpartner), Auftragsbestätigung, Leistungsverzeichnis, Allgemeine Beschreibung der Leistung, Massenaufstellungen
- Gewährsbescheinigung, Abnahmebescheinigungen, Zustandsfeststellungen: Begehungs- und Übernahmeprotokolle, Übergabeprotokolle, Überwachungszertifikat, Abnahmeprotokolle, Anlagen zum Abnahmeprotokoll, Gewährsbescheinigung
- Fachunternehmererklärung / Errichterbescheinigung, Fachbauleitererklärung, Übereinstimmungserklärung
- Protokolle Produktion, Fertigungslisten: Herstellerprotokolle, Werksbescheinigungen, Lieferscheine
- Protokolle Einweisung Betriebspersonal: Übergabeprotokoll
- Revisionspläne / Bestandszeichnungen bzw. Ausführungsplanungen / Übersichten / Schemata: Übersichtspläne, Detailzeichnungen
- Werkstatt- und Montageplanung (inkl. Planliste)
- Anlagenbeschreibung / Montagekonzept: Systemübersichten /-beschreibungen, Produktinformationen, Einbau-/ Montageanleitungen, Benutzerhandbuch
- Produktdatenblätter eingebauter Materialien (Fabrikate, Typen, technische Angaben):
Produktdatenblätter, Produktbeschreibungen
- Bauartzulassungen, Prüfzeugnisse, Zustimmung im Einzelfall: allgemein bauaufsichtliche Prüfzeugnisse, allgemein bauaufsichtliche Zulassung, europäische technische Zulassung, Übereinstimmungsbestätigung, Prüfberichte nach DIN EN, Bauartzulassungen
- Nachweise, Bescheinigungen, Gutachten, CE-Kennzeichnung: Sicherheitsdatenblätter, Technische Merkblätter, Datenblätter - DGNB / Bauökologische Materialanforderungen, Herstellererklärungen - Inhalts-/ Werkstoffen/ Flammschutzmittel (DGNB), Nachweis über staubarme Ausführung, Schallschutznachweise, Prüfbericht (z.B. der Konstruktion), Bescheinigungen zu Eignung und Unbedenklichkeit nach EU-Richtlinie, Zertifikate, EG-Konformitätsbescheinigungen, Material-/ Produktfreigaben
- statische Berechnungen
- technische Berechnungen
- Bedienung, Reinigung und Pflegeanleitung: Betriebsanleitungen und Gebrauchsanweisungen, Bedienungs- und Wartungsanleitungen, Pflegeempfehlungen, Empfehlung zur Wartung von Leistungen, Wartungshinweise von Leistungen
- Ersatzteilaufstellung: Ersatzteillisten
- Wartungsanleitung / -angebot
- Sachverständigenprotokolle, -abnahmen (sofern erforderlich)
- Gewährleistungsbescheinigungen

- Erstellung Gewährleistungskalender und Übergabe mit Dokumentation
- Bautagebuch: Bautagesberichte
- Bildmaterial: Fotodokumentation

Schon während der Installationsphase ist eine sogenannte Rotstrichdokumentation zu führen, in der alle aktuellen Änderungen gegenüber der Planung korrigiert werden. Diese vorläufige Dokumentation ist zur formellen Abnahme durch eine gültige Enddokumentation zu ersetzen.

Ca. Vier Wochen vor der VOB-Abnahme der Leistungen ist die vollständige Dokumentation dem AG als Vorabzug zur Prüfung zu übergeben – in 1-facher Ausfertigung in Papierform sowie digital auf Datenträger (DWG, DXF, PDF, ggf. Excel-Dateien).

Nach erfolgreicher Prüfung durch den AG und Vervollständigung durch den AN sind die vollständigen und freigegebenen Revisionsunterlagen dem AG spätestens 14 Kalendertage vor der Abnahme zu überreichen. Neben der Papierdokumentation farbig in zweifacher Ausfertigung in DIN A4-Ordern als Handbuch mit Inhaltsverzeichnis und Registertrennblättern sind außerdem alle Dokumentationsunterlagen im Datenträgerformat DWG, DXF und PDF abzugeben. Die Übergabe der geprüften und vollständigen Dokumentation ist Abnahmevoraussetzung.

Die Zeichnungen sind mit allen technischen und funktionellen Angaben zu versehen und erfassen den Endzustand der ausgeführten Anlagen nach der Abnahme. Für alle erbrachten Leistungen sind Revisionspläne vom AN zu fertigen und dem AG nach Fertigstellung zur Verfügung zu stellen.

Ebenso sind die erforderlichen Einzelabnahmen mit den Behörden, sowie eine ausreichende Einweisung der zukünftigen Nutzer durchzuführen.

Arbeitszeiten

Die Arbeiten sollen werktags zwischen 6.00 Uhr und 18.00 Uhr durchgeführt werden.

Angaben Bauzeit

Für die Bauzeit sind vom AG insgesamt 10 Monate eingeplant.

Abschnitt 5 : Termine, Vergabe, Wertung der Angebote

Terminplanung Vergabe, Terminplanung Bauantrags- und Ausführungsplanung Terminplanung Bauausführung und Übergabe

Veröffentlichung : 8.5.2026 (E-Vergabe NRW)
Angebotsöffnung 24. Juni 2026 , 9 Uhr , (Kreishaus Lippe, Detmold)
Zuschlag 10.07 2026 (vorraussichtlich)
Vertrag 20.07.2026 Juni 2026 (vorraussichtlich)

Entwurfsphase/ Bauantragsphase 10.08.2026
Baubeginn 15.09.2026
Fertigstellung 15.07.2027 (10 Monate Bauzeit)

Der AG stellt im Rahmen der Ausschreibung nur diese Rahmendaten zur Verfügung, die die übergeordneten zeitlichen Rahmenbedingungen des Bauvorhabens definiert. Dieser dient als Grundlage für die weitere Ablauf-/ Detailplanung durch den AN. Der AN ist verpflichtet, auf Basis des Rahmenterminplans einen detaillierten eigenen Bauzeitenplan zu erstellen, der für alle beteiligten Gewerke verbindlich ist.

Der Bauzeitenplan muss die in der Ausschreibung beschriebenen Leistungen sowie die erforderlichen Abstimmungen und Schnittstellen mit anderen Gewerken enthalten und ist -als Entwurf- mit dem Angebot abzugeben.

Der AN hat den Bauzeitenplan während der gesamten Ausführungsphase fortlaufend zu aktualisieren, insbesondere bei Änderungen im Bauablauf oder bei Abweichungen von den Planwerten, sowie dem Projektfortschritt regelmäßig anzupassen und mit dem Auftraggeber abzustimmen.

Die Einhaltung der im Bauzeitenplan definierten Fristen ist verbindlich. Abweichungen oder Verzögerungen sind frühzeitig anzuzeigen, zu begründen und mit geeigneten Maßnahmen zur Gegensteuerung zu belegen.

Ein Konzept dieses Bauzeitenplans mit wesentlichen „Meilensteinen“ ist dem Angebot beizufügen. (Siehe auch Staffel im „Zahlungsplan“ als Orientierungspunkt für die „Meilensteine“ und auch „Wertung der Angebote“)

5.1 Wertung der Angebote

Bewertungsmatrix

Die in der Tabelle dargestellte Matrix dient als verbindliche Grundlage zur Bewertung der angebotenen Leistungen. Die Bewertung erfolgt ausschließlich nach den dort definierten Kriterien und Gewichtungen durch ein interdisziplinäres Gremium auf Grundlage der eingereichten Unterlagen. Jedes Kriterium erzielt eine Punktzahl, die mit der jeweiligen Gewichtung multipliziert wird. Das Angebot mit der höchsten Gesamtnote erhält als wirtschaftlichstes und am besten geeignetes Angebot den Zuschlag.

Zuschlagskriterium	Gewichtung	Bewertung
Angebotspreis mit Aufschlüsselung der Kosten	60%	Das Angebot mit dem günstigsten Angebotspreis erhält 10 Punkte. Die weiteren Angebote erhalten Punkte in Höhe in %-Abstand zum günstigsten Angebotspreis. Bezugsgröße ist der Im Angebotsschreiben genannte Endbetrag. (Angebotssumme)
Aufschlüsselung des Angebotspreises	10%	2 Punkte : überzeugende Aufschlüsselung des Angebotspreises in überzeugender Detailtiefe 1 Punkte: nur teilweise überzeugende Aufschlüsselung des Angebotspreises 0 Punkte : kaum aussagekräftige Angaben zur Kostenaufteilung
Bauleitungspräsenz vor Ort	15%	Bewertung der angegebenen Einsatzzeit der Bauleitung des AN vor Ort. (Mind. 2 Stunden werktäglich); Bewertung des Konzepts zum Thema „Bauleitung“. Der Bieter mit der am höchsten angegebenen Bauleitungspräsenz erhält 12 Punkte. Andere Bieter erhalten Punkte in prozentualer Abstufung.
Rahmenterminplan bzw. Terminplanung des Bieters/ AN	15%	Die vom Bieter eingereichten Terminpläne bzw. Konzepte werden im Hinblick auf Plausibilität, Realisierbarkeit und Verlässlichkeit bewertet. Es sind terminliche „Meilensteine“ aufzuführen.
		Es können max. 10 Punkte vergeben werden. Die Bewertung erfolgt nach folgenden Teilkriterien:
	Bauzeit 0-3 Pkt	BAUZEIT
		Gesamtbauzeit : max 3 Punkte möglich
		Bewertet wird die Plausibilität und Qualität der vom AN angegebenen Terminplanung für die Gesamtbauzeit . (Projektstart bis schlüsselfertige Übergabe)
		Beschleunigte Bauzeit: 3 Punkte
		Die Gesamtbauzeit liegt deutlich (<85%) unter der veranschlagten Gesamt-Bauzeit von 10 Monaten.
		Der schnellere Bauablauf muß plausibel dargestellt sein.
		Bauzeit im Bereich der Referenzzeit (90-110%): 2 Punkte
		Bauzeit deutlich über der Referenzzeit von 10 Monaten : 0 Punkte

	<u>Plan-Struktur</u>	QUALITÄT ZEITPLANUNG Bewertet wird die Ausführlichkeit, Plausibilität und formale Darstellung der Bauzeitenpannung. 3 Punkte Sehr detaillierte Darstellung, überzeugende Vernetzungen, realistisch erscheinende Zeiträume 2 Punkte Überwiegend gut strukturiert, wenig Detailtiefe, Insgesamt noch überzeugend 1 Punkte Grobe Darstellung mit kaum überzeugender Aussage 0 Punkte Unbrauchbar erscheinende Angaben
	<u>Maßnahmen zur Terminsicherung</u>	Max. 2 Punkte Bewertet werden die Maßnahmen die der Bieter zur Sicherstellung des geplanten Übergabetermins vorsieht: 2 Punkte : überzeugende Darstellung eigener bzw. zur Verfügung stehender weitere Ressourcen 1 Punkt: wenig plausible bzw. unzureichende Darstellung weiterer Ressourcen 0 Punkte: unzureichende Angaben
	<u>Referenzprojekte</u>	Max 2 Punkte Bewertet werden Angaben zur Referenzbauten des Bieters im Hinblick auf Termintreue 2 Punkte : mehrere (mindestens 2) vergleichbar durchgeführte Projekte in angegebener Bauzeit, belastbare Angaben 1 Punkt: mind 1. Durchgeführtes Projekt in angegebener Bauzeit 0 Punkte : keine bzw zu diesem Thema unzureichende Angaben

Abschnitt 6

Abschnitt 6: 6.1 Kostenaufschlüsselung und Erläuterungen des Bieters zu einzelnen Gewerken (§8 VOB A) 6.2 weitere Hinweise zu allg. techn. Vorschriften

6.1 Kostenaufschlüsselung und Erläuterungen des Bieters zu einzelnen Gewerken

Die Kosten bzw. der Angebotspreis sind
Nach Titeln und Leistungs-Positionen aufzuschlüsseln. Wegen der
systemoffenen Ausschreibung hat der Bauherr ein besonderes Interesse an
dieser Aufschlüsselung.

Die Aufstellung „Kosten“ ist dem Angebot beizufügen.

Die Aufstellung „Erläuterungen“ ist dem Angebot beizufügen

Da diese Ausschreibung grundsätzlich systemoffen ist
sind die nachfolgend genannten Titel bzw. Positionen nur
als Vorschlag für die geforderten „Kostenaufschlüsselung“ und
„Erläuterungen“ zu verstehen.

Eine weniger komplexe Aufschlüsselung kann vom Bieter nach seinem eigenen
Ermessen aufgestellt werden
Positionen können geändert, hinzugefügt oder ausgelassen werden.

Eine überzeugende Aufschlüsselung der Kosten führen jedoch zu
besserer Bewertung des Angebotes.
(siehe dazu Bewertungsmatrix Abschnitt 5.1)

Forts. 6.1 Struktur- und Positions-Vorschläge der geforderten
a. Kostenaufschlüsselung und
b. Erläuterung des vorgesehenen Konzepts
(gemäß §8 VOB A)

Für Teil I.Hochbau (Seite 34-39) und
Für Teil II : TGA , (Seite 40 ff.)

6.1.1 Liste Positionsvorschläge für Kostenaufteilung und
Leistungsbeschreibung des Bieters:

Teil I: Hochbau

- 1 Planungsleistungen**
 - 1.1. Entwurfsplanung**
 - 1.2. Bauantragsplanung**
 - 1.3. Statische Berechnung zum Bauantrag**
 - 1.4. Ausführungszeichnungen zur Statik**
 - 1.5. Ausführungszeichnungen (Hochbau)**
 - 1.6. EnEV- Berechnungen**
 - 1.7. Bauleitung (mit Angaben zur Bauleitungspräsenz)**
 - 1.8. Sigeko**

2 Baustelleneinrichtung, Erd- und Entwässerungsarbeiten, Nicht-öffentliche Erschließung

2.1 Baustelleneinrichtung

- 2.1.1 Allgemein
- 2.1.2 Öffentlicher Verkehr
- 2.1.3 Baucontainer
- 2.1.4 Baustellentoilette und Waschanlagen
- 2.1.5 Strom- und Wasserversorgung
- 2.1.6 Einrichtungen
- 2.1.7 Abfall und Bauschutt
- 2.1.8 Beschädigungen
- 2.1.9 Bauzaun
- 2.1.10 Baubewachung

2.2 Erdarbeiten

- 2.2.1 Allgemein
- 2.2.2 Bodenbelastung
- 2.2.3 Deklarationsanalyse
- 2.2.4 Kampfmittelfreiheit
- 2.2.5 Baugelände räumen
- 2.2.6 Bestehende Ver- und Entsorgungsleitungen
- 2.2.7 Baugrubensicherung
- 2.2.8 Einleitung Oberflächenwasser
- 2.2.9 Tragfähigkeit der einzelnen Böden und Gründungsböden
- 2.2.10 Aushub Oberboden und Herstellung der Dämmaufstandsfläche
- 2.2.11 Bodenaushub Fundamente
- 2.2.12 Einbau Frostschräge
- 2.2.13 Herstellung eines Schotterpolsters
- 2.2.14 Geländegrobplanum erstellen
- 2.2.15 Arbeitsraumverfüllung

Forts: 6.1.1 Liste Positionsvorschläge für Kostenaufteilung und
Leistungsbeschreibung des Bieters:

2.3 Nicht-öffentliche Erschließung

2.4 Entwässerungsarbeiten

- 2.4.1 Allgemein
- 2.4.2 Abwassersystem Trennsystem
- 2.4.3 Kanalschächte
- 2.4.4 Kanalanschluss
- 2.4.5 Rohr-, Drän- und Kabelgräben
- 2.4.6 Grundleitungen
- 2.4.7 Spülen der Grundleitungen
- 2.4.8 Dichtheitsprüfung Grundleitungen
- 2.4.9 Kanalfernsehuntersuchung, Protokoll, Datei

3 Konstruktion

3.1 Allgemeine Konstruktionsbeschreibung

- 3.1.1 Allgemein
- 3.1.2 Konstruktiver Rohbau (DIN 18331, 18333, 18330)
- 3.1.3 Technische Unterlagen

3.2 Gründung

- 3.2.1 Gründung

3.3 Beton- und Stahlbetonarbeiten

- 3.3.1 Allgemein
- 3.3.2 Konstruktion

Konstruktion

- 3.3.3 Punktfundamente
- 3.3.4 Frostschräge
- 3.3.5 Stahlbeton-Sockel
- 3.3.6 Wärmedämmung unterhalb der Bodenplatte
- 3.3.7 Bodenplatte
- 3.3.8 Stürze, Unterzüge, Ringbalken
- 3.3.9 Deckenkonstruktion
- 3.3.10 Deckendurchbrüche
- 3.3.11 Mehrsparten-Hauseinführung, drei- und dreifach

3.4 Wände

- 3.4.1 Allgemein
- 3.4.2 Stahlkonstruktion
- 3.4.3 Außenwandbekleidung aus Sandwichpaneelen mit innenliegendem Dämmkern
- 3.4.4 Tragende Innenwände
- 3.4.5 Nicht-tragende Innenwände
- 3.4.6 Außenwände
- 3.4.7 Brandwand
- 3.4.8 Aluminium-Unterkonstruktion für Wellblechfassade
- 3.4.9 Wellblechfassade/Fassade
- 3.4.10 Tragende Innenwände
- 3.4.11 Nicht-tragende Innenwände
- 3.4.12 Wanddurchbrüche

**Forts.:6.1.1 Liste Positionsvorschläge für Kostenaufteilung und
Leistungsbeschreibung des Bieters:**

4 Dach

4.1 Allgemein

4.2 Dachkonstruktion

4.2.1 Trapezblecheindeckung Pultdach/Flachdach

4.2.2 Warmdachaufbau

4.2.3 Konstruktion

4.2 Eingangsüberdachung

4.3 Dachentwässerung

4.3.1 Allgemein

4.3.2 Außenliegende Entwässerung

5 Eingangstüren, Fenster

5.1 Eingangstüren

5.1.1 Haupteingangstür, ein- zweiflügelig (DIN EN 1125)

5.1.2 Nebeneingangstüren Fahrzeughalle, Lager, einflügelig (DIN EN 179)

5.2 Fenster

5.2.1 Allgemein

5.2.2 Kunststofffenster-Fenster/ Alu-Fenster

5.2.3 Isolierverglasung nach DIN 18361

5.2.4 Beschläge

5.2.5 Fenstergriffe

5.2.6 Sonnenschutz, Raffstore

5.2.7 Dachluke bzw. Leitgang >Dach

5.3 Fensterbänke

5.3.1 Außenfensterbänke,

5.3.2 Innenfensterbänke,

6 Brandschutztüren

6.1 Allgemein

6.2 Brandschutztüren

6.2.1 T30 Nebeneingangstürelement Technik, einflügelig (DIN EN 179)

6.2.2 T30 Türelement aus Holz, einflügelig

6.2.3 T30 Türelement aus Holz, zweiflügelig

6.2.4 Obentürschließer zu Brandschutztüren

7 Sektionaltore

7.1 Allgemein

7.1.1 Feuerwehr-Sektionaltore, kraftbetrieben

7.1.2 Ampelanlage

8 Putzarbeiten

8.1 Allgemein

**Forts.: 6.1.1 Liste Positionsvorschläge für Kostenaufteilung und
Leistungsbeschreibung des Bieters:**

8.2 Innenputz

8.2.1 Kalk-Zement-Einlagenputz

8.2.2 Gips-Putz

8.2.3 An- und Abschlüsse

8.3 Außenputz

8.3.1 Putzgrundvorbehandlung, Grundierung

8.3.2 Armierung

8.3.3 Unterputz, bewehrt

8.3.4 An- und Abschlüsse

8.3.5 Oberputz

8.3.6 Sockelputz inkl. Dichtschlämme

8.3.7 Egalisationsanstrich

8.3.8 Egalisationsanstrich Brandwand

8.3.9 Anstrich Stahlbeton-Sockel

8.4 Wärmedämmung

8.4.1 Wärmedämmplatten Stürze, Ringbalken etc.

9 Abdichtung, Fußbodendämmung, Estrich

9.1 Bauwerksabdichtung

9.1.1 Abdichtung gegen aufsteigende Feuchte

9.1.2 Wandabdichtung/ Sockelabdichtung

9.2 Estrich

9.2.1 Allgemein

9.2.2 Wärmedämmung unter Estrich

9.2.3 Zementestrich auf Wärmedämmung

10 Tragkonstruktion- Bauarbeiten

**10.1 Erstellung einer prüffähigen Statik „zB:Stahlbau“ ggfls. andere
Konstruktion (Holz/ Beton/ Stein etc)
mit allen Ausführungszeichnungen**

10.1.a: Bauantragsplanung

10.1.b: Ausführungsplanung

10.2 Außenbereich

10.2.1 Eingangsüberdachung, ~~Stahlkonstruktion~~

10.2.2 Ortsfeste Leiter zu Revisionszwecken, feuerverzinkt

10.2.3 Abklappbares Geländer (Dach)

10.3 Innenbereich

10.3.1 Wangen-Stahl-Innentreppe

10.3.2 Beidseitiges Geländer Stahltreppe, H=1000m, feuerverzinkt

10.3.3 Industriegeländer Empore Fahrzeughalle, feuerverzinkt

10.3.4 Anfahrerschutz-Poller

11 Trockenbauarbeiten

11.1 Allgemein

Forts.: 6.1.1 Liste Positionsvorschläge für Kostenaufteilung und
Leistungsbeschreibung des Bieters:

11.2 Decken

11.2.1 Allgemein

11.2.2 Akustikdecke, sichtbares Einlegesystem

11.3 Wände

11.3.1 Leichtbauwände

11.3.2 Vorsatzschalen

11.3.3 Rohrverkleidung/Abkofferung

12 Fliesen- und Plattenbelagsarbeiten/ Oberböden

12.1 Allgemeine Vorbemerkungen

12.2 Fliesen- und Plattenbelagsarbeiten

12.2.1 Allgemein

12.2.2 Fliesen im Dünnbett

12.2.3 Bodenfliesen

12.2.4 Wandanschluss Sockel

12.2.5 Wandfliesen Sanitärbereich

12.2.6 Wartungsfugen

12.2.7 Abschluss-Schienen

12.2.8 Rüttelboden Allgemein

12.2.9 Ausgleichsestrich, DIN 18560-2, Bauart C

12.2.10 Rüttelboden Nutzungseinheit : Halle

12.2.12 Stahl Abstellwinkel, Hallentore

12.3 Oberboden

12.3.1 Allgemein

12.3.2 Kautschukboden

12.3.3 Sockelleiste Kautschukboden

12.3.4 Dehnfugen in Anschlussbereichen

12.3.5 Dauerelastische Versiegelung, Silikon

12.3.6 Sauberlaufzone

13 Innentüren/Schreinerarbeiten

13.1 Allgemein

13.2 Zargen

13.2.1 Stahl/-Holz Umfassungszargen

13.3 Innentürblätter/ Drücker

13.3.1 Innentürblätter gefälzt, 1-flügelig

13.3.2 Innentürblätter, feuchtraumgeeignet

13.3.3 Innentürblatt gefälzt, 2-flügelig

13.3.4 Türelement aus Stahlblech, einflügelig

13.3.5 Türelement aus Stahlblech, zweiflügelig

13.3.6 Drückergarnitur

13.3.7 Obentürschließer

13.3.8 Sanitärtrennwände

Forts.: 6.1.1 Liste Positionsvorschläge für Kostenaufteilung und
Leistungsbeschreibung des Bieters:

14 Malerarbeiten

14.1 Allgemein

14.2 Anstricharbeiten

- 14.2.1 Außenanstrich Außenputz
- 14.2.2 Anstrich umlaufender Stahlbeton-Sockel
- 14.2.3 Innenanstrich
- 14.2.4 Lackieren von Stahlteilen

14.3 Tapezierarbeiten

- 14.3.1 Allgemein
- 14.3.2 Glasgewebe, Doppelkette fein
- 14.3.3 Wartungsfugen, anstrichverträglich

15 Gebäudereinigung

15.1 Bauendreinigung

16 Ausstattung

16.1 Feuerlöscher

16.2 Schilder zur Raumbezeichnung

17 Außenanlagen

- 17.1.1 Planung
- 17.1.1.1 Erdarbeiten
- 17.1.1.2 Bodenabfuhr
- 17.1.1.3 Bodenauffüllung
- 17.1.1.4 Grundleitungen Regenentwässerung
- 17.1.1.5 Regenentwässerung Rinnen/Einläufe
- 17.1.1.6 SW- Entwässerung außerhalb der Gebäude
- 17.1.1.7 Pflasterarbeiten Stauraum (Halle)
- 17.1.1.8 Pflasterarbeiten Parkplatz
- 17.1.1.9 Beleuchtung Aussenanlagen
- 17.1.1.10 Herstellung Grundstückszufahrten/ Anschluß an öff. Straße
- 17.1.1.11 Grünanlagen
- 17.1.1.13 Beschilderung
- 17.1.1.14 Kabelschutzrohre
- 17.1.1.15 Schottertragschichten
- 17.1.1.16 Betonbordsteine T 10/25
- 17.1.1.17 Spritzschutzstreifen
- 17.1.1.18 Grundstückszufahrten, Anschluß an öffentl. Straße

Forts.:6.1.1 Liste Positionsvorschläge für Kostenaufteilung und
Leistungsbeschreibung des Bieters:

Teil II der Vorschläge zur Kostenaufteilung bzw. Darstellung der Kosten
Hier: Für die technische Gebäudeausrüstung:

Teil II: TGA

Heizung – Sanitär – Lüftung – Druckluft – Feuerwehrtechnik

18 Allgemeine Baubeschreibung und Anforderungen

18.1 Berechnungsgrundlage Heizfall

19 Erläuterung zur Wasser- und Abwasser-Installation

19.1 Wasser-Installation

19.2 Warmwasserbereitung

19.3 Ausstattung

19.4 Trinkwasserhygiene (Prüfung)

19.5 Abwasser-Installation

20 Erläuterung zur Heizungs-Installation

20.1 Wärmeerzeuger

20.2 Nachspeiseeinrichtung

20.3 Wärmeverteilung

20.4 Erläuterung zur Lüftungsinstallation

20.4.1 Lüftungskonzept für Nichtwohngebäude

20.4.2 Lüftungskonzept Fahrzeughalle

20.4.3 Druckluftanlage (ggfls)

21 Erläuterung zur Elektro-Installation

21. 1 Hauptverteilung

21. 2 Fahrzeughalle

21. 3 Sozialgebäude

21. 4 PV- Anlage (gem. B-Plan)

21. 5 Vorrichtung Notstromanlage, unterstützte Verbraucher

21. 6 Branddedektion

21.7. Einbruchdedektion

22 Hausanschlußkosten (öffentliche Versorger)

Kostenzusammenstellung TGA

Zusammenfassung zu Abschnitt 6.1: „Kostenaufschlüsselung“

Als Anlage zum Angebot ist

- 1. Eine Kostenaufstellung zu liefern die sich an die Positionsvorschläge in Abschnitt 6.1.1 anlehnen kann und**
- 2. Eine Beschreibung des Bieterkonzepts zu liefern die sich ebenfalls an die Positionsvorschläge in Abschnitt 6.1.1 anlehnen kann.**

Abschnitt 6.2 weitere Hinweise zu allg. techn. Vorschriften /Forderungen

Abschnitt 6.2 : technische Vorschriften und - Bedingungen
die als Vertragsbestandteil vorgesehen sind .
Es ist dem Bieter auch hier überlassen in seinem
Angebot bzw. Konzept ggfls. abweichende
und weitere Vertragsgrundlagen
anzubieten bzw. vorzuschlagen wo dies zulässig oder
notwendig ist.

Der Bieter erklärt die einschlägigen Vorschriften für die
Umsetzung seines Bieter-Konzepts zu ermitteln oder zu
kennen und im Falle der Beauftragung einzuhalten.
In dieser -systemoffenen- FLB sind solche Vorschriften nur
teilweise genannt bzw. aufgeführt

TEIL I Hochbau

6.2.1 Planungsleistungen/Vorschriften

Es gelten folgende allgemeine Grundsätze für die Planungs- und Bauphase:
Bei der Planung sowie der Errichtung des Gebäudes sind die gültige
Landesbauordnung NRW, die DIN14092-1 Feuerwehrhäuser – Teil 1:
Planungsgrundlagen

- DIN 14092-7 Feuerwehrhäuser – Teil 7: Werkstätten
- DGUV Information 205-008 – Sicherheit im Feuerwehrhaus,
sicherheitsgerechtes Planen, Gestalten und Betreiben
- DGUV Information 205-010 - Sicherheit im Feuerwehrdienst
Arbeitshilfen für Sicherheit und Gesundheitsschutz
- DGUV Information 205-021 - Leitfaden zur Erstellung einer
Gefährdungsbeurteilung
- DGUV Information 208-022 - Türen und Tore
- DGUV Vorschrift 49 - Feuerwehren
- Die Arbeitsstättenverordnung
- ASR A1.5/1,2 Technische Regeln für Arbeitsstätten – Fußböden
- ASR A1.8 Technische Regeln für Arbeitsstätten – Türen und Tore
- ASR A2.3 Technische Regeln für Arbeitsstätten – Fluchtwege und
Notausgänge, Flucht- und Rettungsplan
- ASR A4.1 Technische Regeln für Arbeitsstätten - Sanitärräume

sowie die Industriebaurichtlinie sowie alle einschlägigen deutschen und europäischen
Normen, insbesondere die einschlägigen DIN-, VDE-, und VDI- Normen, die
Vorschriften des Wärmeschutzes, des Schallschutzes, die Arbeitsstättenrichtlinien
(ASR), einschließlich der gültigen EURO-Normen (EN), Auflagen, Anordnungen und
Vorschriften der Behörden, der Versorgungs-unternehmen, des TÜV, des VdS und
der Berufsgenossenschaften in der zum Zeitpunkt der Abnahme gültigen Fassung zu
beachten und zu erfüllen. Darüber hinaus sind alle Herstellervorschriften,
Sicherheitsvorschriften, alle einschlägigen technischen Vorschriften
der allgemein anerkannten Fach-, Sicherheits- und Aufsichtsbehörden, die
allgemein anerkannten Regeln der Technik und der Baukunst, jeweils in der zum
Zeitpunkt der Abnahme gültigen Fassung, zu beachten und zu erfüllen.

6.2.1 Baustelleneinrichtung, Erd- und Entwässerungsarbeiten, öffentliche-/nicht-öffentliche Erschließung

6.2.1.1 Baustelleneinrichtung, allgemein

Die Baustelleneinrichtung ist so vorzunehmen, dass ein reibungs- und gefahrloser Ablauf der Baustelle gewährleistet wird. Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Erfüllung der Bauleistungen erforderlich sind, sind auf die Baustelle zu bringen, während der gesamten Ausführungszeit vorzuhalten, zu unterhalten und nach Beendigung der Maßnahme rückstandsfrei zu entfernen. Das Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen ist Bestandteil des Auftrages und wird nicht gesondert vergütet. Eine Absicherung, Unterhaltung der Baustelle über die gesamte Bauzeit erfolgt durch den AN und ist einzukalkulieren.

Bauheizung, Baureinigung sowie Baustellenbeleuchtung im Gebäude ist vorzusehen soweit der Baufortschritt dies erfordert..

Ein Baustelleneinrichtungsplan muss vor Beginn der Bauarbeiten durch den AN erstellt werden. Zur Beschickung der Baustelle ist eine vorläufige Baustellenzufahrt zu erstellen, die Baustellenzufahrt soll zwingend von der Heeper Straße erfolgen. Die Baustelle ist so auszuleuchten, dass die Arbeiten unfallfrei durchgeführt werden können. Die Beleuchtung ist besonderen Bedingungen und unterschiedlichen Arbeitsabläufen anzupassen. Die Allgemeinbeleuchtung muss im Mittel mind. 20 Lux betragen. Sind bei Ausfall der Allgemeinbeleuchtung besondere Unfallgefahren zu erwarten, muss eine Sicherheitsbeleuchtung (mind. 1 Lux) vorhanden sein. Eventuell erforderliche Absprachen mit Behörden hat der AN selbst zu übernehmen. (zB Beschilderung)

6.2.1.2 Öffentlicher Verkehr

Der AN ist für den stets sauberen und einwandfreien Zustand der öffentlichen Verkehrswege und Baustellenbereiche verantwortlich. In den Wintermonaten sind die Arbeitsbereiche der Baustelle schnee- und eisfrei zu halten. Bürgersteige und Straßenbefestigungen, soweit sie auf Beschädigungen durch Bauarbeiten und Bautransporte zurückzuführen sind oder durch das Aufstellen von Rüstung und Bauzäunen hervorgerufen wurden, sind ordnungsgemäß auf Kosten des AN wieder herzustellen bzw. wieder herstellen zu lassen. Notwendige Verkehrsverbots- und Hinweisschilder und dgl. sind in erforderlicher Zahl auf- und abzubauen.

6.2.1.3 Baucontainer

Baucontainer als Mannschaftsunterkünfte gem. den behördlichen Auflagen und ArbStättV sind aufzustellen, während der gesamten Bauzeit vorzuhalten und nach Beendigung zu beseitigen. Im Preis enthalten sind die Kosten für Installation, Zugang, Reinigung (wöchentlich), Betrieb und Unterhalt. Mind. ein Bürocontainer ist allein für Zwecke der Bauleitung des AN vorzuhalten.

6.2.1.4 Baustellentoilette und Waschanlagen

WC- und Waschcontainer gem. den behördlichen Auflagen und ArbStättV sind aufzustellen, während der gesamten Bauzeit vorzuhalten und nach Beendigung zu beseitigen. Im Preis enthalten sind die Kosten für Installation, Zugang, Reinigung (wöchentlich), Betrieb und Unterhalt.

6.2.1.5 Strom- und Wasserversorgung

Ein Baustrom- und Bauwasseranschluss ist vor Baubeginn herzustellen, während der gesamten Bauzeit vorzuhalten und nach Beendigung wieder zu demontieren. Die Einrichtungen sind allen beteiligten Firmen zugänglich zu machen und zur Verfügung zu stellen. Die Kosten für den gesamten Strom- und Wasserverbrauch sind vom AN zu tragen,

6.2.1.6 Einrichtungen

Die für die Bauausführung notwendigen Straßen, Rampen und sonstigen Einrichtungen sind herzustellen, während der gesamten Bauzeit vorzuhalten und nach Beendigung wieder zu beseitigen. Betonreste im Mischanlagenbereich, Kranfundamente etc. sind restlos zu entfernen. Die Kosten hierfür trägt der AN.

6.2.1.7 Abfall und Bauschutt

Die Baustelle ist täglich aufzuräumen. Die Entsorgung von Abfall und Bauschutt, soweit von den Leistungen des AN herrührend, ist in die Einheitspreise einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet.

6.2.1.8 Beschädigungen

Verursacht der AN Beschädigungen an vorhandenen Bauteilen oder Anlagen, so hat er unverzüglich die Bauüberwachung davon zu unterrichten und die Beseitigung des Schadens auf seine Kosten zu veranlassen.

6.2.1.9 Bauzaun

Das komplette Baugelände ist zu sichern. (Nähe KITA)

Ein Bauzaun aus Metallgitterrahmen und Drahtgitter ist zu liefern, zu unterhalten und zu demontieren, Bauzaun ca. 2,00m hoch mit verschließbaren Einfahrtstoren.

6.2.1.10 Baubewachung

Eine Baubewachung liegt im Ermessen des AN.

6. 2.2 Erdarbeiten

6. 2.2.1 Allgemein

Ausführung gem. DIN 18300 und nach den Angaben und Empfehlungen der vorliegenden Baugrunduntersuchung, Baugrundbeurteilung und Gründungsberatung des Erdbaulabors Schemm vom 11.03.2025 Bearbeitungsnummer 12.678, welches in allen Punkten bindend ist.

Darüber hinaus sind die Hinweise und Auflagen der erteilten Baugenehmigung zwingend zu berücksichtigen und in der Ausführung entsprechend umzusetzen. Die Erdarbeiten sind nach den technischen Richtlinien der DIN 4124 „Baugruben und Gräben, Böschungen, Arbeitsraumbreiten, Verbau“ zu planen und auszuführen. Der Aushub wird Eigentum des AN und ist fachgerecht zu entsorgen.

Im Bereich der Gründungen ist durch mind 4 Lastplattendruckversuche (bzw. Anzahl gem. Statik/ Prüfung) nach zugelassenem Verfahren der Nachweis der geforderten Verdichtung zu erbringen und zu protokollieren. Die Messprotokolle und die Kartierung sind dem AG zur Dokumentation zu übergeben. Zum Zweck der abfallrechtlichen Überwachung ist die ordnungsgemäße und schadlose Entsorgung aller angefallenen Abfälle in geeigneter Form zu dokumentieren. Entsprechende Belege über die Entsorgung sämtlicher angefallenen Abfälle sind dem Abfall Wirtschaftsverband Lippe nach Abschluss der Maßnahme unaufgefordert zur Auswertung vorzulegen.

6.2.2.2 Bodenbelastung

Hinweise der Baugenehmigung und des Bodengutachtens Büro Schemm (Anlage) sind zu beachten und umzusetzen.

6.2.2.3 Deklarationsanalyse

Im Rahmen der Ergebnisse der Baugrunduntersuchung, Baugrundbeurteilung und Gründungsberatung des Erdbaulabor Schemm wurde eine Deklarationsanalyse gemäß den geltenden gesetzlichen Vorgaben (KrWG, EBV und/oder LAGA und/ oder Deponieverordnung) durchgeführt. Ziel der Analyse war die Einstufung des Aushubmaterials im Hinblick auf dessen Entsorgung oder Verwertung.

Die Ergebnisse der Deklarationsanalyse liegen in Form eines Gutachtens vor und sind Bestandteil der Ausschreibungsunterlagen und somit auch bei der Angebotserstellung zwingend zu berücksichtigen, insbesondere im Hinblick auf:

- die Auswahl geeigneter Entsorgungswege,
- die Einstufung des Materials (z. B. Z0, Z1.1, Z1.2, Z2 etc.),
- die damit verbundenen Entsorgungskosten,
- sowie ggf. erforderliche Schutz- und Sicherungsmaßnahmen.

Etwaige Abweichungen oder zusätzliche Belastungen, die sich aus der Analyse ergeben, sind im Angebot entsprechend zu kalkulieren und darzustellen.

6.2.2.4 Kampfmittelfreiheit

Eine Überprüfung des Grundstückes auf Kampfmittel ist nach Angaben der Bezirksregierung Arnsberg nicht erforderlich, da die Luftbilder aus den Jahren 1939-1945 und andere historische Unterlagen keine Hinweise auf das Vorhandensein von Kampfmitteln auf dem Grundstück liefern. Dies ist der Anlage Stellungnahme der Luftbilddauswertung des Kampfmittelbeseitigungsdienstes Westfalen-Lippe, Kurzaktenzeichen: 57-05-02669 zu entnehmen. Eine Garantie auf Kampfmittelfreiheit kann jedoch nicht gewährt werden. Sofern Kampfmittel gefunden werden, sind die Bauarbeiten sofort einzustellen und die zuständige Ordnungsbehörde oder eine Polizeidienststelle unverzüglich zu verständigen. Bei notwendigen Spezialtiefbauarbeiten ist eine Bohrlochdetektion durch den AN durchzuführen.

6.2.2.5 Baugelände räumen

Vor Beginn der Bauarbeiten ist das Baugelände zu räumen.
(siehe auch Baugrundgutachten (!))

Alle sich im Bereich des Baufelds etwaig befindliche Installationen (bestehende Regen- oder Schmutzwasserkanäle, Bauschutt, ober- und unterirdische Elektro-Leitungen etc.) sind nach Rücksprache mit dem zuständigen Versorgungsunternehmen und dem AG auszubauen und sachgerecht zu entsorgen. Die Bauelfläche und die Zuwegung sind von Bewuchs zu räumen. Die Wurzeln etwaig entfernter Bäume und Büsche sind zu entsorgen.

Durch das Entfernen des Wurzelwerkes entstandene Löcher sind nach Bedarf mit geeignetem Boden fachgerecht zu verfüllen und zu verdichten. Diese Leistungen sind Bestandteil des Angebotes und werden nicht gesondert vergütet.

6. 2.2.6 Bestehende Ver- und Entsorgungsleitungen

Der AN hat sich bei den zuständigen Behörden und Stadtwerke über die Lage der im Erdreich liegenden Versorgungsleitungen zu informieren. Versorgungsleitungen im Bereich des Baugrundstücks sind vom AN gegen Beschädigung zu sichern oder, wenn erforderlich, nach Rücksprache mit den zuständigen Behörden und Stadtwerke zu verlegen. Diese Leistungen sind Bestandteil des Angebotes und werden nicht gesondert vergütet.

6. 2.2.7 Baugrubensicherung (Soweit notwendig)

Die Baugrubensicherung, einschl. der evtl. erforderlichen Wasserhaltung, ist in vollem Umfang Bestandteil des Gesamt-Pauschalpreisangebotes. Hierzu ist die Baugrunduntersuchung, Baugrundbeurteilung und Gründungsberatung vom Erdbaulabor Schemm vom 11.03.2025 zwingend zu berücksichtigen.

6. 2.2.8 Einleitung Oberflächenwasser

Für die während der Bauzeit evtl. Einleitung von evtl. anfallendem Oberflächen-, Sicker- und Schichtenwasser in das öffentliche Kanalnetz hat der AN die notwendigen Genehmigungen von den zuständigen Behörden einzuholen. Diese Leistungen und evtl. anfallende Einleitungsgebühren sind in vollem Umfang Bestandteil der Ausschreibung.

6. 2.2.9 Tragfähigkeit der einzelnen Böden und Gründungsböden/Grundwasser

Die Feststellungen im Bodengutachten (Büro Schemm“) sind zu beachten und umzusetzen.
Auf Bodenklasse 2 wird hingewiesen.

6. 2.2.10 Aushub Oberboden und Herstellung der Dammaufstandsfläche

Die Feststellungen im Bodengutachten (Büro Schemm“) sind zu beachten und umzusetzen.
Auf Bodenklasse 2 wird hingewiesen

6. 2.2.11 Bodenaushub Fundamente

Je nach statischem Erfordernis und Ausführung sind sämtliche, für die Baumaßnahme notwendige, Einzel- oder Streifenfundamente auszuheben. Inkl. Laden, Abfuhr und Entsorgung des Aushubmaterials.

6. 2.2.12 Einbau Frostschräge

Je nach statisch/konstruktivem Erfordernis bzw. Konzept ist eine Frostschräge einzubauen.
Die hierfür erforderlichen Tiefbauarbeiten sind durchzuführen. Inkl. Laden, Abfuhr und Entsorgung des Aushubmaterials. Einbau gem. Bodengutachten.

6. 2.2.13 Herstellung eines Schotterpolsters

Je nach statischem Erfordernis und Ausführung ist eine ebene und tragfähige Gründungssohle durch den Einbau eines Bodenpolsters herzustellen. Das Polster wird dabei zur Reduzierung und Vereinheitlichung der Setzungen gem. Bodengutachten eingebaut.

6.2.2.14 Geländegrobplanum erstellen

Das erforderliche Geländegrobplanum für die Gebäude inkl. evtl. notwendiger Auffüllungen bzw. Abtragungen ist herzustellen.

6.2.2.15 Arbeitsraumverfüllung

Die für die Baumaßnahme notwendigen Arbeitsräume sind nach Erstellung fachgerecht mit verdichtungsfähigem und kapillarbrechendem Material zu verfüllen. Geforderte Verdichtung siehe Bodengutachten.

6.2.3 Nicht-öffentliche Erschließung

Der Neubau wird über die öffentlichen Anschlüsse versorgt. Hierzu zählen:

- Versorgungsanschluss für die Energieversorgung (Strom)
- Versorgungsanschluss für die Wasserversorgung
- Versorgungsanschluss für die Telekommunikation

Die Leitungsführung erfolgt unterirdisch vom öffentlichen Übergabepunkt über das Grundstück zum geplanten HAR.

Somit sind Baumaßnahmen und neue Anschlüsse im öffentlichen Bereich erforderlich. Die Trasse ist unter Berücksichtigung der vorhandenen Medienführung und in Abstimmung mit den örtlichen Gegebenheiten sowie den zuständigen Versorgungsträgern zu planen und fachgerecht auszuführen. Der Leitungsverlauf ist gegen mechanische Beschädigungen und Feuchtigkeit zu schützen.

Alle Arbeiten sind gemäß den geltenden Normen (VDE, DIN 18322, DIN 18381) und den technischen Anschlussbedingungen (TAB) der zuständigen Versorger auszuführen. Inkl. Stellung und Vorhaltung der gem. Beschilderungsplan geforderten Beschilderung und Absperrungen.

Zusammenfassend alle mit der Baumaßnahme erforderlichen Arbeiten für die Tiefbauarbeiten inkl. öffentlicher/nicht-öffentlicher Erschließung, auch wenn diese nicht gesondert aufgeführt sind.

6.2.4 Entwässerungsarbeiten

6.2.4.1 Allgemein

Ausführung gem. DIN 18306 und zu erstellender Entwässerungsplanung für die gesamte Grundstücksentwässerung innerhalb und außerhalb des Gebäudes. Für die Herstellung des Anschlusses an den öffentlichen Abwasserkanal ist die Zustimmung der Gemeinde Leopoldshöhe notwendig.

Die im Zuge der Baumaßnahme zu erstellenden Kanalisationsanlagen einschließlich der Dichtigkeitsprüfungen nach Fertigstellung (DIN EN1610) müssen von Firmen mit entsprechender Fachkunde ausgeführt werden, die die Anforderungen der vom Deutschen Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e.V. herausgegebenen Gütesicherung Kanalbau RAL- GZ 961 erfüllen. Diese Anforderungen sind erfüllt, wenn die ausführenden Firmen im Besitz eines entsprechenden RAL-Gütezeichens Kanalbau sind. Der Nachweis ist vor Baubeginn zu erbringen und dem Bauherrn und der Unteren Wasserbehörde mit der Baubeginnanzeige in Kopie vorzulegen. Die Abwassereinleitung erfolgt über ein gem. DIN EN 12056 dimensioniertes Rohrnetz. In der Fahrzeughalle sind mittig unter den Fahrzeugen Bodeneinläufe/ Entwässerungen vorgesehen.

6.2.4.2 Abwassersystem Trennsystem

Die Entwässerung erfolgt im Trennsystem. Schmutz- und Regenwasser sind über getrennte Leitungsnetze zu erfassen, abzuleiten und an die jeweiligen Anschlussstellen

zu übergeben. Die Regen- und Schmutzwasserkanäle, an die angeschlossen werden soll, liegen in der Heeper Straße. Ausführung unter Berücksichtigung der geltenden Normen (insbesondere DIN EN 12056, DIN EN 752 und DIN 1986-100) und Vorschriften der Gemeinde Leopoldshöhe.

Die gültigen Gefällevorschriften sind entsprechend der DIN zu beachten.

Die Entwässerungsleitungen sind einschließlich aller Formstücke und Anschlüsse aus Rohren nach statischen und konstruktiven Erfordernissen nach DIN EN 1610 herzustellen.

Material: Rohr aus PVC-U nach DIN 19534 oder PP nach DIN EN 1852-1, Form A, Rohrverbindung mit Steckmuffe, Dichtung mit Dichtring aus Elastomeren nach DIN 4060/Teil1

Die Bettung der Rohre ist nach DIN EN 1610 herzustellen.

Ab DN 200: Ultra-Rib2-Rohre

Ab DN 400: Betonrohre

Anfallende Schacht- und Verfüllarbeiten sind mit einzukalkulieren. Vor Inbetriebnahme sind alle Grundleitungen mit einem Hochdruckspülgerät zu durchspülen und eine Druckprobe gem. DIN EN 1610 durchzuführen.

6.2.4.3 Kanalschächte

Schachtkern als Betonfertigteile in geradem oder abgewinkelter Durchfluss.

Gerinneprofil aus Beton B15 und Auslegen des Wasserlaufes und der Podeste mit Kanalklinkern. Die Podeste sind bis OK Rohrscheitel hochzuziehen und mit einem Gefälle von 1:10 anzulegen. Einbau von Betonfertigteiltringen gemäß DIN 4034 Teil 1. Die Fertigteile sind neben den Dichtungsringen satt in Zementmörtel zu versetzen und abzudichten.

Einbauen eines passenden Konus sowie entsprechenden Ausgleichsrings DN 62.5 sowie der Kanalschachtdeckel DN 62.5, DIN 19584/2, Klasse D, DIN 1229, mit Lüftung, Hartgummieinlage und 400 KN Prüflast, verzinkter Ringschmutzfänger ähnlich DIN 1221. Die Betonfertigteile sind außen mit einem 2-lagigen Dichtungsanstrich zu versehen. Einbauen von Sicherheitssteigbügel, kunststoffbeschichtet im

Höhenabstand von 25cm gem. DIN 4034. Der oberste Steigbügel zwischen 30-40cm über OK Podest. Im Schachthals ist eine Edelstahlhülse zum Einstecken von Steighilfen einzubauen. Durchmesser DN 1000.

6.2.4.4 Kanalanschluss

Anschluss an den vorhandenen Regen- und Schmutzwasserkanal in der Heeper Straße einschließlich aller Materialien und Nebenleitungen in fix und fertiger Arbeit.

Einschließlich auch notwendiger Absperrungen und Bauarbeiten auf und an öffentlichen Flächen.

6.2.4.5 Rohr-, Drän- und Kabelgräben

Boden für oben beschriebene Leitungen ausheben. Die Leitungsgräben sind entsprechend den Vorschriften der Tiefbaugenossenschaft, DIN 18300, DIN EN 1610 und DIN 4124 herzustellen. Aushub, soweit zum Verfüllen geeignet, zur Wiederverwendung innerhalb der Baustelle lagern, nach Verlegen der Leitung in Graben oberhalb der Leitungszone einbauen und gemäß ZTVE-Stb verdichten. Zum Verfüllen nicht geeigneter Aushub geht in das Eigentum des AN über, und ist zu entsorgen. Verbau nach statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen und nach dem Einbau der Leitung mit dem Verfüllen des Grabens fortschreitend zurückbauen.

Geeignetes Material in Leitungszone nach DIN EN 1610 liefern und einbauen. Das Material ist, abweichend von den Mindestanforderungen der DIN EN 1610, beiderseitig der Rohrleitung und bis zu einer Höhe von 0,30m über den Scheitel in Lagen bis zu 0,30m anzuschütten und von Hand oder mit leichten maschinellen Geräten gemäß der ZTVE-StB zu verdichten. Grabenverfüllmaterial liefern und unter Beachtung des Merkblattes zur Verfüllung von Leitungsgraben in die Gräben einbauen und mit geeignetem Verdichtungsgerät gemäß ZTVE-StB verdichten. Vor Verfüllung der Leitungsgräben sind alle Leitungen noch einmal sorgfältig zu überprüfen. Etwaige Schäden müssen in Zusammenarbeit mit dem betreffenden Leitungseigentümer beseitigt werden. Eine Abnahme durch den Leitungseigentümer ist vor Verfüllung erforderlich. Die Verdichtung muss im Rahmen der Eigenüberwachung durch Sondierung, Proctor- oder LP-Versuche überprüft werden. Feinstanteile <10%.

Vor Aufnahme der Arbeiten hat der Auftragnehmer schriftlich zu erklären, dass er sämtliche Versorgungsbetriebe, deren Leitungen innerhalb der Baustelle liegen, von den anstehenden Arbeiten in Kenntnis gesetzt und er über die Lage aller Versorgungsleitungen entsprechende Auskünfte eingeholt hat.

6.2.4.6 Grundleitungen

Grundleitungen unter der Bodenplatte nach DIN 19534, PA-I 1319 mit Steckmuffe und Dichtring in den erforderlichen Längen gem. vorliegendem Grundleitungsplan. Die Verlegevorschrift des Herstellers ist zu beachten.

Einschließlich Liefern und Einbauen aller erforderlichen Pass- und Formstücke (Bögen, Abzweiger, etc.) sowie Enddeckel für die Rohrstutzen zum Schutz gegen Verschmutzung der Grundleitung während der Bauzeit und Mauerkragen aus EPDM zur Abdichtung der Rohrstutzen in der Bodenplatte.

Einschl. Sand- bzw. Feinkies nach DIN 4033 für 15 cm dickes Auflager sowie Abdeckung der Rohrleitung bis 30 cm über Rohrscheitel frei Baustelle liefern, höhen und fluchtgerecht auf statisch erforderlichem Auflager gem. DIN 4033 und den ZIVE, VOB-DIN 18306 wasserdicht in bauseits erstellten Gräben verlegen.

Jedes Rohr ist einzumessen und auf die angegebenen Höhen zu bringen. Die Grundleistungsstutzen sind bis OK Bodenplatte hochzuziehen.

Das eingebrachte Auflagermaterial ist mit geeigneten Geräten zu verdichten, dass das verlegte Rohr im Bereich von 120 Grad Aufschlagwinkel aufliegt.

Der Übergabepunkt außerhalb der Baugrube ist mittels Stellbrett zu markieren und zu sichern.

Hinweis: Vollwandabwasserrohre und Formstücke aus Polypropylen mit mineralischen Additiven veredelt (PP-MD) gem. DIN EN 14758-1 und werksseitig eingelegter patentierter Lippendichtung. Für die Ableitung von häuslichem Abwasser. Hochlastkanalrohr mit hoher Ringsteifigkeit größer SN 10 (größer 10 kN/qm nach DIN EN ISO 9969) im Schwerlastbereich einsetzbar. Die Tragfähigkeit der Rohre muss folgender Belastung standhalten:

Verkehrslast: SLW 60

Erdüberdeckung: 0,50 - 7,50 m

angebotenes Fabrikat: _____

angebotener Typ: _____

6.2.4.7 Spülen der Grundleitungen

Vor Inbetriebnahme sind alle Grundleitungen mit einem Hochdruckspülgerät zu durchspülen.

6.2.4.8 Dichtheitsprüfung Grundleitungen

einschl. aller Zuläufe. Nach DIN EN 1610. Eingeschlossen sind die Sicherung der Dichtungselemente, die Lieferung, das Einfüllen und Ableiten des Prüfwassers (entfällt bei Prüfung mit Luft) sowie die Gestellung und die Vorhaltung der erforderlichen Geräte. Die Bauleitung ist von einer beabsichtigten Dichtheitsprüfung frühzeitig zu verständigen.

Grundleitungsdimension: 'DN 100 - 150'

Jede Prüfung wird von der Bauleitung überwacht und vom AN in einem bauseits beigestellten Berichtsvordruck protokolliert.

6.2.4.9 Kanalfernsehuntersuchung

Kanalfernsehuntersuchung nach Verfüllen des Grabens zur Abnahme mittels Kanalfernsehkamera, Erstellung eines Untersuchungsberichtes samt digitaler Bereitstellung des Berichtes. Das digitale Speichermedium geht in das Eigentum des Auftraggebers über.

Vor Ablauf der Gewährleistung ist die Untersuchung zu wiederholen.

6.3 Konstruktion des Gebäudes

Es gelten jeweils die Vorschriften für die vom Bieter gewählte Konstruktion

Die Beschreibungen unter 6.3 sind nur Vorschläge bzw. Beispiele für die Beschreibung des Bieterkonzepts.

Die Planung von Konstruktion bzw. Aufbau des Gebäudes obliegt dem Bieter bzw. dem AN.

Es folgen auf den folgenden Seite 50 bis Seite 89

Beispiele für eine techn. Leistungsbeschreibung die der Bieter entsprechend seinem Bauart-Konzept angepasst in entsprechender Form seinem Angebot beizufügen hat.

Diese Beschreibungen des AN müssen den geltenden Regeln der Technik und sonst geltenden Vorschriften entsprechen.

6.3.1 Allgemeine Konstruktionsbeschreibung,

6.3.1.1 Allgemein

Für die Konstruktion soll aus Termingründen vorzugsweise eine Modulbauweise (zB Stahlskelett- sowie Stahlbetonskelettbauweise) vom AN vorgesehen werden.

Andere Konstruktionen sind zugelassen.

Die ggfls. tragenden Außenwände sollen nach den Vorgaben der gelten Fassung des GEG, den statischen Vorgaben errichtet werden. Das Ziel des Klimaneutralen Gebäudes soll zwingend erreicht werden; tragende Innenwände gem. statischen Erfordernissen.

Die komplette Nutzungseinheit Fahrzeughalle ist zwingend ohne raumteilende Stützen auszuführen.

Die trennende Wand zwischen Fahrzeughalle und Sozialbereich ist gemäß statischen, energetischen und brandschutztechnischen Erfordernissen alternativ in Mauerwerk oder Beton auszuführen.

Bauordnungsrechtliche und betriebsinterne Anforderungen, wie z.B. Brand-, Schall-, Wärmeschutz sind zwingend zu berücksichtigen.

Durchbrüche, Schlitze, Einbauteile u.a. sind den Erfordernissen der Fachgewerke entsprechend vorzusehen, mit der Statik abzustimmen und zu berücksichtigen und nach der Installation fachgerecht nach Vorschrift zu schließen.

6.3.1.2 Konstruktiver Rohbau (DIN 18331, 18333, 18330)

Für die Ausführung der Beton- und Stahlbetonarbeiten sind die DIN 14454 – Beton- und Stahlbetonbau, Bemessung und Ausführung- und alle Normen und Richtlinien, auf die in dieser Norm Bezug genommen wird, in der jeweils gültigen Fassung maßgebend. Für die Ausführung mit Fertigteilen (Decken, Fassade, Treppen usw.) muss die Maßgenauigkeit der konstruktiven Bauteile den Genauigkeitsanforderungen der DIN 18202/18203 bez. Maßtoleranzen entsprechen.

Für die Ausbildung der Konstruktion mit Stahlbauteilen, Ausführung gem. DIN 18800 und 18806 bzw. Verbundträgerrichtlinien und dem großen Eignungsnachweis nach DIN 18800, Teil 7.

Die für die Arbeiten erforderlichen Mauersteine müssen die verlangten Festigkeiten gem. statischer Erfordernissen besitzen und frei von ausblühenden bzw. treibenden Bestandteilen sein.

Sämtliche Mauerwerksteile sind einwandfrei zu verzahnen und in den Betonbauteilen einzubinden. Alternativ sind Halfenschienen gem. Statik zu verwenden. Die Vermeidung von Schall- und Wärmebrücken gehört ausdrücklich mit zur Verantwortung des AN. Alle Mauerwerkswände sind mit einer horizontalen Abdichtung gegen aufsteigende Feuchtigkeit gem. DIN 18195 zu versehen.

Aussparungen, Durchbrüche und Schlitze entsprechend den Fachplanungen anlegen und ausführen. Soweit tragende Bauteile betroffen werden, ist auf ausreichende Auswechslung und Verstärkung gem. den statischen Erfordernissen zu achten. Schlitze und Durchbrüche im Mauerwerk sind entsprechend der DIN 1053 auszuführen, einschl. Schließen nach Vorschrift.

Sämtliche Schlitze sind nach den Installationsarbeiten auszumauern und nicht zu verkleiden, besondere Beachtung ist auf den Schall- und Wärmeschutz zu legen. Sämtliche Schlitze, Aussparungen, Durchbrüche etc. sind sach- und fachgerecht zu schließen, zusätzlich mit Putzträgern ausreichend zu überspannen.

6.3.1.3 Technische Unterlagen

Folgende technische Unterlagen sind vom AN anzufertigen, falls zur Durchführung erforderlich oder behördlich gefordert:

Schalpläne, Bewehrungspläne, Konstruktionspläne, Detailpläne, Ausführungspläne Architektur und Haustechnik.

Die Unterlagen sind gemäß einem noch zu erstellenden Terminplan fristgerecht an den AG in 3-facher Ausfertigung zu übergeben. Eine Bauausführung erfolgt erst nach Freigabe durch den AG.

6.3.2 Gründung

6.3.2.1 Gründung

Alle Gründungen sind frostfrei auf ausreichend tragfähigem Baugrund gemäß Baugrundgutachten und statischen Erfordernissen auszuführen. Je nach statischer Notwendigkeit und Gründung ist eine Frostschräge vorzusehen.

Die unterschiedlichen Gründungsarten wurden im Zuge der Baugrunduntersuchung beurteilt, die dort aufgeführten Vorgaben sind unbedingt bindend.

Es wird auf die DIN 4149 (Erdbebenzonenkarte) neueste Fassung verwiesen.

Fundamente in Beton bzw. Stahlbeton in den Abmessungen und der erforderlichen Betongüte, gem. den statischen Erfordernissen, mit Sauberkeitsschicht.

Über OK-Gelände hinausragende Teile sind in Sichtbeton herzustellen.

Die Gründung des Bauwerks ist auf ausreichend tragfähigen Bodenschichten vorzunehmen und so zu bemessen, dass die Bodenpressung gem. statischen Erfordernissen nicht überschritten wird und keine schädlichen Setzungen auftreten können. Eventuell erforderlicher Bodenaustausch und Unterbetonarbeiten sind in die Preise miteinzukalkulieren.

Zusammenfassend alle mit der Gründung der Gebäude erforderlichen Arbeiten, auch wenn nicht gesondert aufgeführt.

6.3.3 Beton-/Stahlbetonarbeiten

6.3.3.1 Allgemein

Beton- und Stahlbetonarbeiten gem. DIN 18331. Tragende Betonbauteile sind grundsätzlich in F90 nach DIN 4102 auszuführen. Hierbei ist das Brandschutzkonzept zwingend zu berücksichtigen. Befestigungsteile wie Anker und Halfenschienen etc. sind gem. den statischen Erfordernissen fest mit der Tragkonstruktion verbunden einzubauen. Schall- und Wärmebrücken sowie die Bildung von Kondens- und Tauwasser sind durch geeignete Konstruktionen auszuschließen.

6.3.3.2 Konstruktion

Der Neubau kann in Modulbauweise (als Stahlbeton- oder Stahlskelett-Bauweise) konzipiert werden. Andere Konstruktionen sind zugelassen.

Statische Erfordernisse müssen umgesetzt werden. Bauordnungsrechtliche und betriebsinterne Anforderungen, wie z.B. Brand-, Schall-, Wärmeschutz sind zwingend zu berücksichtigen. Durchbrüche, Schlitze, Einbauteile u.a. sind den Erfordernissen der Fachgewerke entsprechend vorzusehen, mit der Statik abzustimmen und zu berücksichtigen und nach der Installation fachgerecht nach Vorschrift zu schließen. Bei erforderlichen Deckenplatten, Bindern, Unterzügen, Stützen und Wänden aus Stahlbetonfertigteilen oder in Ortbeton ist die DIN 1045 (Tragwerke aus Beton und Stahlbeton) einzuhalten. Die Dimensionierung erfolgt gem. den statischen Berechnungen. Bei der Verwendung von Stahlbeton-Fertigteilen ist eine streichfertige Oberfläche, planeben und ohne Absätze bei Elementstößen herzustellen. Das Zement-Merkblatt H8 (Sichtbeton-Gestaltung von Betonoberflächen) ist zu beachten, Sichtbetonqualität SB 2 gem. DBV-Merkblatt Sichtbeton. Notwendige Fugen sind so auszubilden, dass sie überwacht und schadhafte Stellen ausgebessert werden können. Falls notwendig, sind konstruktive Baudehnungsfugen auszubilden.

Die Konstruktion ist so auszuführen, dass sie den Anforderungen des GEG 2024, der DIN 4108 und der DIN 4102 entspricht. Alle sichtbaren Betonteile sind in gleichbleibender, glatter Sichtbetonoberfläche auszuführen. Alle Ecken sind mit Dreikantleisten zu brechen.

Bei Ausbildung in Stahlskelettbauweise, ist die Dimensionierung der Stahlkonstruktion erfolgt gemäß den statischen Erfordernissen unter Berücksichtigung der geltenden Normen und Lastannahmen. Die Außenwände der Halle bestehen aus industriellen Sandwichelementen mit integriertem Wärmedämmkern, die auf einem Stahlbetonsockel aufliegen.

6. 3.3.3 Punktfundamente

Herstellung von Punktfundamenten nach DIN EN 206-1, DIN 1045-2 sowie DIN EN 13670 als Untergrund für die Stahlkonstruktion. Ausführung gem. statischen Erfordernissen und Bodengutachten. Aus Ortbeton der Güte C20/25 (B25) oder höherwertig, einschl. Ausheben und Verfüllen der Fundamentgräben sowie Abtransport und fachgerechter Entsorgung des Aushubmaterials. Inkl. aller Materialien und Nebenarbeiten. Die Fundamente sind entsprechend den statischen Anforderungen zu bewehren.

6. 3.3.4 Frostschrünze

Gem. statischen Erfordernissen bzw. statischem Konzept des Bieters

. 3.3.5 Stahlbeton-Sockel

Herstellung und Montage eines sichtbaren, umlaufenden, wärmegeprägten Stahlbetonsockels als unterer Abschluss der Fassadenkonstruktion. Nach DIN EN 206-1 und DIN 1045-2. Inkl. Kerndämmung. Befestigung an den Stahlstützen der Position 3.4.2. Für die äußeren Umfassungswände als Stahlbeton-Fertigteil-Sandwichsockel. Die Sockelhöhe beträgt 50 cm über OK Fertigfußboden (Rüttelboden).

Abmessungen gem. GEG-Nachweis und statischen Erfordernissen. Außenseite in glatter Sichtbetonqualität gem. DBV/VDZ-Merkblatt "Sichtbeton", Innenseite eben und geglättet. Inklusive werkseitig eingebauter Bewehrung sowie Halfenschienen zur Aufnahme nachfolgender Bauteile. Erforderliche Anpassungen an Tür- und Toranschlüsse, Ecken und Anschlussstellen sind zu berücksichtigen. Einschließlich aller erforderlichen Verfugungsarbeiten und Anschlusausbildungen.

6. 3.3.6 Wärmedämmung unterhalb der Bodenplatte

Gemäß des durch den AN zu erstellenden GEG-Nachweis, ist unter der Bodenplatte eine Wärmedämmschicht einzubauen. Die Wärmedämmschicht muss eine Druckfestigkeit von mind. 700kPa aufweisen und dicht gestoßen ohne Kreuzfugen verlegt werden.

6. 3.3.7 Bodenplatte (Halle)

Ausführung gem. statischen Erfordernissen und Ausführungsplanung. Ausführung in Stahlbeton, Normalbeton DIN EN 206-1, DIN 1045-2 auf waagerechtem Untergrund, obere Betonfläche waagerecht. Bewehrung gem. Statik. Die Grundleitungen werden durch die Bodenplatte geführt.

6. 3.3.8 Stürze, Unterzüge, Ringbalken

Ausführung nach Konstruktion und statischen Erfordernissen.

6. 3.3.9 Streifenfundamente

Nach Erfordernis. Ausführung in Ortbeton, gem. statischen Erfordernissen und Bodengutachten.

6. 3.3.10 Frostschräge

Nach Erfordernis. Ausführung in Ortbeton, gem. statischen Erfordernissen und Bodengutachten.

6. 3.3.11 Bodenplatte (Sozialbereich)

Bodenplatte gem. statischen Erfordernissen und Ausführungsplanung, Ausführung in Stahlbeton, Normalbeton DIN EN 206-1, DIN 1045-2 auf waagerechtem Untergrund, obere Betonfläche waagerecht. Bewehrung gem. Statik. Die Grundleitungen werden durch die Bodenplatte geführt. Das Bodengutachten von Erdbaulabor Schemm vom 11.03.2025 ist zwingend zu beachten.

6. 3.3.12 Stürze, Unterzüge, Ringbalken

Ausführung nach Konstruktion und statischen Erfordernissen.

6. 3.3.13 Mehrsparten-Hauseinführung, drei- und vierfach

als Reihenausführung, zum Einbau in die Bodenplatte liefern und fachgerecht montieren. Zur gas- und druckwasserdichten Abdichtung von Rohr- und Kabeldurchführungen.

Für die Gewerke Wasser, Strom, Wärmepumpe und Telekommunikation.

Mehrsparten-Hauseinführung bestehend aus: Rohbauteil zum Einbetonieren in die Bodenplatte, 4- und 3-fach Reihen-Variante mit höhenverstellbarer Aufstellvorrichtung zur Fixierung, variable Höhenanpassung an Fertigfußboden bis 130mm, inkl. 6 Stk. biegesteifen Mantelrohren DN/OD 90 (ID 78) mit auszugsicherer Steckverbindung, schwarz, Führung der Anschlüsse bis 1,00 m vor die Bodenplatte. Einbauort: Technik. Die Positionen der Mehrsparten-Hauseinführungen sind mittels Pflöcke zu kennzeichnen.

Prüfungen/Normen: Hauseinführung zugelassen nach: DVGW-VP 601 (B1), geprüfte Gas- und Druckwasserdichtigkeit, druckgeprüfte Mantelrohrsysteme, WU-Beton Beanspruchungsklasse 1 und 2, liefern und nach Einbauanleitung des Herstellers montieren.

angebotenes Fabrikat: _____

angebotener Typ: _____

6. 3.4 Wände

3.4.1 Allgemein

Folgende Angaben sind bei der Planung und Ausführung der Wände, unabhängig vom Konstruktionssystem, bindend zu berücksichtigen:

- Statische Erfordernisse
- Energetische Erfordernisse
- Schallschutztechnische Erfordernisse gem. Mindestanforderung DIN 4109
- Brandschutzanforderungen

Die Gebäudehülle ist innen luftdicht und außen winddicht herzustellen. Dazu gehört die Herstellung von fachgerechten Wand-, Dach- und Deckenanschlüssen mit geeignetem Material. Alle Wände sind vollkommen eben, lot- und fluchtrecht herzustellen.

Die waagerechte Abdichtung gegen Bodenfeuchte und aufsteigende Feuchte ist aus Kunststoff-Dichtungsbahnen (EVA) DIN EN 14909, einlagig, bitumenverträglich als Mauersperrbahn auszuführen.

6. 3.4.2 a Stahlkonstruktion/

6. 3.4.2 b Stahlbetonkonstruktion gemäß Konzept des Bieters

6. 3.4.2 c Holzkonstruktion gemäß Konzept des Bieters

6. 3.4.2.d Massiv-/ Mauer-Mischkonstruktion des Bieters

6. 3.4.3 Außenwandbekleidung zB . aus Sandwichpaneelen mit innenliegendem Dämmkern

Als Außenwände werden Sandwichpaneele mit innenliegendem Dämmkern montiert. Außenseitig mikroprofiliert, beginnend oberhalb des wärmegeprägten Stahlbetonsockels. Sichtbare Befestigung. Senkrechte Verlegung. Eventuell erforderliche statische Berechnungen zur Auslegung der Unterkonstruktion sind Bestandteil der Leistung.

Wärmedurchgangskoeffizient: gem. GEG Nachweis

Die Wandverkleidung erhält außenseitig eine 25 my dicke Bandbeschichtung:

Außen: grau-weißer Farbton, in Absprache mit dem AG

Innen: grau-weißer Farbton, in Absprache mit dem AG

Oberflächenstruktur: Linie, nach Absprache AG

Inklusive Tropfbleche, Eckbleche, Tür-, Tor- und Fenstereinfassungen sowie das komplette Verbindungs- und Befestigungsmaterial. Alle sichtbaren Fassadenkanteile erhalten denselben Farbton der Wandverkleidung. Materialität hinzufügen - Alublech!!

6. 3.4.4 Tragende Innenwände

Ausführung gem. statischen Erfordernissen. Der erforderliche Wärme-, Schall und Brandschutz zwischen den Räumen und Bereichen unterschiedlicher Nutzung ist unbedingt einzuhalten. Ausführung lot- und fluchtgerecht für nachfolgenden Putzauftrag.

6. 3.4.5 Nicht-tragende Innenwände

Nicht-tragende innere Trennwände, die nicht zur Gebäudeaussteifung herangezogen werden, sind grundsätzlich erst nach der Fertigstellung des Rohbaus einzubauen, soweit baustellenbezogen nichts anderes festgelegt ist. Die Wände dürfen auch nach Fertigstellung dauerhaft keine Belastung aus Deckenplatten, Unterzügen, Balken etc. ausgesetzt werden. Dies ist durch einen gleitenden Deckenanschluss sicherzustellen.

6. 3.4.6 ggfls. Brandwand und andere Brandschutzmaßnahmen

Die Erstellung des BSK ist im Leistungsumfang des AN enthalten.

Brandschutzmaßnahmen sind gemäß des BSK umzusetzen .

Ein im Kern genehmigungsreifer Konzept-Entwurf des BSK ist vom Bieter dem Angebot beizufügen und evtl. Brandwände dort zu kennzeichnen.

6. 3.4.12 Wanddurchbrüche

Alle Wanddurchbrüche- und -schlitze sind entsprechend der Fachplanungen anzulegen und auszuführen. Soweit tragende Bauteile betroffen sind, ist auf eine ausreichende Verstärkung gem. statischen Erfordernissen zu achten.

Aussparungen, Durchbrüche und Schlitze und nicht brandschutztechnische Durchbrüche sind nach Fertigstellung der Rohinstallationen fachgerecht zu verschließen.

6.3.5 Dach

6.3.5.1 Allgemein

Die gesamten Dachdeckerarbeiten müssen den jeweiligen aktuellen Richtlinien des Zentralverbandes des Dachdeckerhandwerkes e.V. Köln sowie dem „ABC der Bitumenbahnen“ des VDD Industrieverbandes Bitumen,- Dach- und Dichtungsbahnen e.V. entsprechen.

Sämtliche Anschlüsse, Dachrandabschlüsse, Durchdringungen, Auswechselungen etc., auch wenn nicht gesondert aufgeführt, gehören zum Leistungsumfang. Der Dachaufbau ist widerstandsfähig gegen Flugfeuer, Splitterflug und strahlende Wärme (harte Bedachung) gem. DIN 4102-7 auszuführen.

6.3.5.2 Dachkonstruktion

6.3.5.3 Eindeckung bzw. Aufbau Flachdach (Dachform gem. B-Plan)

Trapezblech auf Stahlkonstruktion der Position 3.4.2 gem. statischer Erfordernissen und GEG-Nachweis. Ausführung als Akustikblech mit Steglochung und in Tiefsicken eingelegte Mineralwollstreifen und Rieselschutz (Antidröhn).

Mit in Hallenlängsrichtung verlegten sendzimirverzinkten und beiderseits bandbeschichteten Stahltrapezblechen in statisch erforderlichem Profil.

Dachneigung Satteldach ca. 5°. Abmessungen gem. Statik.

Dachunterseitenbeschichtung in grau-weißen Farbton. Dachbleche als Mehrfeldträger verlegt, aufgeschossen und in den Längsstößen mit selbsteinschneidenden Schrauben verschraubt. Inkl. aller statisch erforderlichen Randverstärkungen sowie Verbindungs- und Befestigungsmaterial.

6.3.5.4 Warmdachaufbau

Als Satteldach, bestehend aus

- Dampfsperrbahn aus PE-Folie 0,40mm dick, mit Nahtüberdeckung
- Wärmedämmung gem. GEG-Nachweis mit EPS Stufenfalzplatten
- PVC-Dachdichtungsbahn, einlagig, Kunststoff FPO nach EN 13956 auf Basis Polypropylenlegierung (PP) mit Trägereinlage, mind. 1,8 mm dick, mechanisch befestigt mit einer hohen, uneingeschränkten UVBeständigkeit, halogen-, schwermetall- und weichmacherfrei, bitumenverträglich nach DIN EN 1548.

Inkl. aller erforderlichen Randabschlüsse und Wandanschlüsse an aufgehende Bauteile (Brandwand).

Der gesamte Dachaufbau mechanisch befestigt (Schrauben von unten sichtbar) und entsprechend der Herstellervorschrift verlegt.

Arbeitssicherheit inkl. der Randabsturzsicherungen gem. UV- Vorschriften und Berufsgenossenschaft.

6.3.5.5 Leimholzbinde

Leimholzbinde aus Brettschichtholz als Auflage für Trapezblecheindeckung gem. Statik. Aus keilgezinkten Lamellen nach DIN EN 14080, Festigkeitsklasse mindestens GL24h/GL28h (je nach statischer Anforderung). Industriequalität (NSI). Inkl. aller Anschlüsse, Bohrungen und Einkerbungen gemäß Montageplanung sowie sämtlicher Verbindungsmittel. Oberflächenschutz nach Erfordernis. Nach DIN 18334, DIN 1052 bzw. Eurocode 5 (Holzbemessung) sowie einschlägigen Herstellerrichtlinien.

6.3.5.6 Trapezblecheindeckung Pultdach

Trapezblech auf Leimholzbindern der Position 4.2.3 gem. statischer Erfordernissen und GEG-Nachweis. Ausführung als Akustikblech mit Steglochung und in Tiefsicken eingelegte Mineralwollstreifen und Rieselschutz (Antidröhn). Mit in Hallenlängsrichtung verlegten sendzimirverzinkten und beiderseits bandbeschichteten Stahltrapezblechen in statisch erforderlichem Profil. Dachneigung Pultdach ca. 5°. Abmessungen gem. Statik. Dachunterseitenbeschichtung in grau-weißen Farbton. Dachbleche als Mehrfeldträger verlegt, aufgeschossen und in den Längsstößen mit selbsteinschneidenden Schrauben verschraubt. Inkl. aller statisch erforderlichen Randverstärkungen sowie Verbindungs- und Befestigungsmaterial.

6.3.5.7 Warmdachaufbau

als Pultdach, bestehend aus

- Dampfsperrbahn aus PE-Folie 0,40mm dick, mit 10cm Nahtüberdeckung,
- Wärmedämmung gem. GEG-Nachweis mit EPS Stufenfalzplatten,
- PVC-Dachdichtungsbahn, einlagig, Kunststoff FPO nach EN 13956 auf Basis Polypropylenlegierung (PP) mit Trägereinlage, mind. 1,8 mm dick, mechanisch befestigt mit einer hohen, uneingeschränkten UVBeständigkeit, halogen-, schwermetall- und weichmacherfrei, bitumenverträglich nach DIN EN 1548.

Inkl. aller erforderlichen Randabschlüsse und Wandanschlüsse an aufgehende Bauteile (Brandwand).

Der gesamte Dachaufbau mechanisch befestigt (Schrauben von unten sichtbar) und entsprechend der Herstellervorschrift verlegt.

Arbeitssicherheit inkl. der Randabsturzsicherungen gem. UV- Vorschriften und Berufsgenossenschaft.

6.3.5.8 Eingangsüberdachung

Nach Konzept des Bieters. Das Konzept ist darzustellen bzw. zu erläutern.

6.3.5.10 Kaltdachaufbau

Als Flachdach, bestehend aus

- Trennlage auf Trapezblech (s. Pos. 10.2.1)
- PVC-Dachdichtungsbahn, einlagig, Kunststoff FPO nach EN 13956 auf Basis Polypropylenlegierung (PP) mit Trägereinlage, mind. 1,8 mm dick, mechanisch befestigt mit einer hohen, uneingeschränkten UVBeständigkeit, halogen-, schwermetall- und weichmacherfrei, bitumenverträglich nach DIN EN 1548.

- zweiteiliges, stranggepresstes Aluminiumprofil als Dachrandabschlussprofil, Nennhöhe: 175mm, zum spannungsfreien und materialgleichen Anschluss der Dachabdichtung

Inkl. aller erforderlichen Randabschlüsse und Wandanschlüsse an aufgehende Bauteile (Bestandskörper und Nutzungseinheit 2: Musikzug).

6.3.6 Dachentwässerung

6.3.6.1 Allgemein

Nach Konzept des Bieters. Das Konzept ist darzustellen bzw. zu erläutern.

Die Dach-Entwässerungsanlage ist entsprechend eines zu erstellenden Entwässerungsnachweises herzustellen und erfolgt als Freispiegelentwässerung. Die Planung und Dimensionierung der Dach-Entwässerungsanlage erfolgt durch den AN und ist in die Kostenkalkulation einzupreisen. Ausführung als Freispiegelentwässerungsanlagen in Zink, vorbewittert.

Angebotenes Fabrikat: _____

6.3.6.2 Außenliegende Entwässerung

Zur Ableitung des anfallenden Regenwassers ist eine ausreichend dimensionierte außenliegende Dachentwässerung über Regenrinnen und Fallrohre herzustellen. Die Rinnen sind entlang der Dachtraufe (einseitig beim Pultdach, beidseitig beim Satteldach) mit dem erforderlichen Gefälle zu montieren. Kein stehendes Wasser. Dimensionierung, Materialwahl (z. B. Zink, Kupfer, Aluminium) und Befestigung sind entsprechend den örtlichen Regenintensitäten, den Dachflächen sowie den technischen Regeln (u. a. DIN EN 12056-3 und DIN 1986-100) vorzunehmen. Die Regenrinnen sind dauerhaft dicht, witterungsbeständig, mechanisch stabil und korrosionsgeschützt auszuführen.

Die Befestigung der Regenfallrohre erfolgt mittels Rohrschellen an der Fassade. Je nach Nenngröße sind zur Aufnahme der temperaturbedingten Längenausdehnung entsprechende Bewegungsausgleicher einzubauen. Im Übergangsbereich zur Regenwasser-Grundleitung ist je Fallrohr ein systemkonformes Regen-Standrohr aus Stahl, verzinkt mit Reinigungsöffnung vorzusehen.

Inkl. erforderlichem Zubehör wie Rinnenhalter, Stützen, Fallrohre, Rohrschellen und Einleitungen in die Grundleitung.

6.3.7 Eingangstüren/Fenster

6.3.7.1 Eingangstüren

Nach Konzept des Bieters. Das Konzept ist darzustellen bzw. zu erläutern.

Wärmegeämmte Aluminium-Türflügel, thermisch getrennt, Ausführung mit oder ohne Glasausschnitt, isolierverglast oder geschlossen mit Sandwich-Paneel-Element, gem. GEG-Nachweis, einbruchhemmend nach DIN EN 1627-RC 3, Magnet-Riegelkontakt. RAL 7016 Anthrazitgrau. Blend- und Flügelrahmen sind außen flächenbündig herzustellen. Profilbautiefe: Rahmen und Flügel ca. 82mm mit werkseitig eingebrachter Isolierzone aus glasfaserverstärkten Polyamidstegen. Alle Türen mit mind. drei 3-teiligen Aufschraubbändern. Alle Türen in Fluchtwegen nach außen öffnend und mit Anti-Panik-Griffstange nach DIN EN 1125. Beschläge aus Edelstahl, matt, gebürstet. Zweiflüglige Türen sind mit einem Obentürschließer, Gleitschiene und Schließfolgeregelung auszustatten. Wärmedurchgangskoeffizient: $U = 1,80 \text{ W/m}^2\text{K}$

Angebotenes Fabrikat: _____

Es dürfen nur systemkonforme Beschläge eingebaut werden. Bei allen Türen mit Zargen, die nach Außen aufgehen, ist am Sturz ein Fensterbankprofil als Wetterschutz anzubringen. Diese ist dauerelastisch zu versiegeln.

6.3.7.2 Haupteingangstür, ein-/zweiflügelig (DIN EN 1125)

Nach Konzept des Bieters. Das Konzept ist darzustellen bzw. zu erläutern.

Wärme gedämmtes Aluminium-Türelement zum Einbau in die Außenwand, nach außen öffnend, Haupt- und Bedarfsflügel, Verglasung beidseitig Klarglas-VSG (Glasfalzfüllung), Anti-Panik Schloss, selbstverriegelnd, Motorschloss, Vorrüstung nutzerseitiges Zutrittskontrollsystem.

Hauptflügel: Innen: Anti-Panik-Griffstange nach DIN EN 1125

Außen: VA-Griffstange über die gesamte Flügelhöhe

6.3.7.3 Nebeneingangstüren Fahrzeughalle, Lager, einflügelig (DIN EN 179)

Nach Konzept des Bieters. Das Konzept ist darzustellen bzw. zu erläutern.

Ansonsten gilt:

Wärme gedämmtes Aluminium-Türelement zum Einbau in die Außenwand, geschlossen mit Sandwich-Paneel-Element, nach außen öffnend, flächenbündig, Anti-Panik Schloss, selbstverriegelnd, Motorschloss, Vorrüstung nutzerseitiges Zutrittskontrollsystem.

Flügel: Innen: Anti-Panik-Beschlag nach Din EN 179

Außen: VA-Stoßgriff, L=400 mm

6.3.8 Fenster

6.3.8.1 Allgemein

Nach Konzept des Bieters. Das Konzept ist darzustellen bzw. zu erläutern.

Unverbindliches Beispiel für eine technische Beschreibung:

Außen-Fenster mit Dreh-Kipp-, Kipp- oder Drehbeschlag oder mit Festverglasung, einbruchhemmend nach DIN EN 1627-RC 2 (kein RC 2N). Die Größe und Unterteilung der einzelnen Fensterelemente sowie die Festlegung der Öffnungsart der einzelnen Fensterflügel erfolgt nach Absprache und Freigabe durch den AG. Doppelflügelige Fensterelemente sind mit einem Stulpbeschlag (Steh- und Gehflügel) auszuführen.

Montage der Fensterelemente nach dem „Stand der Technik“ gem. GEG 2024, DIN 4108 Teil 2+7, den RAL-Montagerichtlinien und der DIN 18355.

Bauanschlussfuge geschäumt, Abdichtung innen mittels dampfdichtem Dichtfließ, Abdichtung außen mittels dampfdiffusionsoffenem vorkomprimiertem Dichtungsband oder Folie. Anschlüsse zum Baukörper müssen den bauphysikalischen Anforderungen gerecht werden, d.h. Anforderungen aus Wärme-, Schallschutz und Fugenbewegungen sind zu beachten. Das Ü-Zeichen/CE-Zeichen gem. LBO ist nachzuweisen.

Bei Brüstungshöhen $\geq 1,75$ m sind die Fenstergriffe im unteren Drittel des Flügels anzuordnen.

Die statische Anforderung an die Fensterkonstruktion einschließlich der Verbindungselemente muss alle planmäßig auf sie einwirkenden Kräfte aufnehmen und an die Tragwerke des Baukörpers abgeben können.

Ansatzpunkte für die Ermittlung der objektbezogenen Leistungsanforderungen auf Basis der örtlichen Windbelastung bezüglich Windwiderstandsfähigkeit, Schlagregendichtheit und Luftdurchlässigkeit sind der ift Richtlinie FE-05/2 „Einsatzempfehlungen für Fenster und Außentüren“ zu entnehmen.

6.3.8.2 Aluminium-Fenster/ Kunststoff-Fenster

Nach Konzept des Bieters. Das Konzept ist darzustellen bzw. zu erläutern.

Hochwärmegedämmtes Aluminium-Fenstersystem mit energetisch optimierter Glasfalzdämmung, Mitteldichtung, Verglasungsdichtung und PA-Verbundleiste, Grundbautiefe, Profilbautiefe ca. 82mm, raumseitig aufschlagender Flügelrahmen, 10mm Flächenversatz zur Rahmenebene, außenseitig flächenbündig, wärmedämmende Isolierstege mit drei Hohlkammern bilden den Anschlag für die extrudierte, mit einem Schaumkern ausgestattete Doppelkammer-Mitteldichtung, rechteckige Glasleisten. Montage mittels toleranzausgleichenden Kunststoffhaltern. Bodengleiche Fenster sind mit einer Blendrahmenverbreiterung in Fußbodenaufbauhöhe zu versehen. Die Entwässerung der vor der Mitteldichtung liegenden Vorkammer bei Öffnungsflügeln erfolgt durch Öffnungen zur Außenfläche, abgedeckt durch Wetterkappen passend zum Fensterprofil.

Öffnungsarten: Dreh-Kipp, Kipp oder feststehend gem. Angabe

Flügelprofil: Flächenbündig

Rahmenfarbe: außen anthrazit, innen weiß

Flügelfarbe: außen anthrazit, innen weiß

Wärmedurchgangskoeffizient: gem. GEG-Vorgabe

Abschluss unten: Fensterbankanschluss innen und außen

Angebotenes Fabrikat: _____

6. 3.8.3 Isolierverglasung nach DIN 18361

Nach Konzept des Bieters. Das Konzept ist darzustellen bzw. zu erläutern.

Unverbindliches Beispiel für eine technische Beschreibung:

:

Die Verglasung ist nach der gültigen Fassung der Richtlinie "Technische Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen" (TRLV) vom Deutschen Institut für Bautechnik (DIBt) zu bemessen. Falls zusätzliche Belastungen zu berücksichtigen sind, enthält die Leistungsbeschreibung entsprechende Hinweise. Für Fenster, die gegen Absturz sichern, gilt die Richtlinie "Technische Regeln für die Verwendung von absturzsichernden Verglasungen (TRAV)" vom Deutschen Institut für Bautechnik (DIBt). Dies gilt auch für die Fensteranlage zur Dachterrasse.

Absturzsicherung erforderlich: Kategorie A.

Ausführung gem. GEG-Nachweis. Bei geklebten Systemen ohne Glashaltefunktion durch den Rahmen und punktgehaltenen Systemen oder bei Abweichungen von TRLV oder TRAV ist ein bauaufsichtlich anerkannter Nachweis vor der Ausführung vorzulegen. Ebenso ist eine Fertigungsüberwachung des angebotenen Systems vor Ausführung nachzuweisen.

Freitragende Rahmentteile wie Pfosten, Riegel und Blendrahmen, beispielsweise im Bereich von Rollladenkästen, müssen so dimensioniert werden, dass die Verformung dieser Teile unter vorgegebener Lasteinwirkung nicht zur Beschädigung der Fenster oder anderen Einschränkungen der Gebrauchstauglichkeit führt.

Für die Verglasung der Fensterelemente sind Mehrscheiben-Isoliergläser vorgesehen. Die Isoliergläser werden über EPDM-Profilbänder in die Rahmenprofile eingesetzt.

Glasdicke und Verbundfolienstärke gem. statischen Erfordernissen.

Die Glasscheiben sind grundsätzlich nach den „technischen Regeln zur Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen“ (TRLV) zu bemessen.

Wärmedurchgangskoeffizient: $U_w = \text{mind. } 1,3 \text{ W/m}^2/\text{K}$

(gem. GEG-Vorgabe)

Innenscheibe: Floatglas

Mittelscheibe: Floatglas

Außenscheibe: Floatglas

g-Wert: 60% nach DIN EN 410, Scheibenzwischenraum (SZR): mind. 14-16 mm

6.3.8.4 Beschläge

Nach Konzept des Bieters. Das Konzept ist darzustellen bzw. zu erläutern.

Unverbindliches Beispiel für eine technische Beschreibung:

Es dürfen nur systemkonforme Beschläge eingebaut werden:
Dreh-Kipp, Kipp- oder Dreh-Beschlagsysteme, DIN rechts oder links verwendbar, Fehlschaltsicherung in Dreh- und Kippstellung, die Beschlagteile sind von außen in die jeweilige Rahmen- bzw. Flügelschlagnut einzubringen; die Sicherung der Beschläge hat über Bajonettverschlüsse zu erfolgen. Die Beschlagbauteile sind über clipsbare Stahltriebstangen mit Kunststoffabdeckungen in Fixlängen formund kraftschlüssig zu verbinden, 3D-Verstellungen müssen möglich sein (höhen-, seiten-, und anpressdruckverstellbar). Aufliegende Flügellager- und Scherenbänder aus Aluminium, Basissicherheitsbeschlag, Aluminium oder Edelstahl, verdeckt angebracht, Eckbandsicherung.
RC 2 nach DIN EN 1627 (Einbruchhemmende Fenster und Türen). Alle Schließzapfen werden flächig in einem profilierten Stulp geführt, Niveauschalt Sperre mit integriertem Flügelheber (Fehlbedienungssperre)
Angebotenes Fabrikat: _____

6.3.8.5 Fenstergriffe

Nach Konzept des Bieters. Das Konzept ist darzustellen bzw. zu erläutern.

Unverbindliches Beispiel für eine technische Beschreibung:

Fenstergriff mit Sperr-Mechanismus als integrierte Basissicherheit zur Verhinderung unbefugten Verschiebens des Fensterbeschlages. 4-Punkt-Kugelrasterung nach RAL mit glasfaserverstärktem Kunststoff eingelassenen Stahlkugeln. Anforderungen an den Aushebelschutz AhS gem. RAL-RG 607/13. Federgelagerte, drehbare Abdeckkappe, Rosette mit Stütznocken, Seitenrastung. Bei Anordnung des Öffnungsgriffs über 1,50 m ist ein Zuggestänge zu montieren
Material: Aluminium, eloxiert, ovale Rosette, Standardausführung
Angebotenes Fabrikat: _____

6.3.8.9 Sonnenschutz, Raffstore (nur bei Notwendigkeit vorzusehen)

Nach Konzept des Bieters. Das Konzept ist darzustellen bzw. zu erläutern.
(auf teure Sonnenschutzanlagen soll nach Möglichkeit verzichtet werden)

Unverbindliches Beispiel für eine technische Beschreibung:

Einige Fenster (Raum xy) erhalten einen außenliegenden Sonnenschutz (Raffstore mit E-Antrieb/ H.Antrieb).
Die angebotenen Produkte müssen gem. Din EN 13659 (Außenliegender Sonnenschutz) geprüft und gekennzeichnet sein. Alle Befestigungen aus Edelstahl, Verbindungsteile korrosionsbeständig (A2), Aluminium oder Kunststoff.
Aluminium-Raffstore mit gebördelten Flachlamellen und seitlichen Führungsschienen. Folgende Anforderungen sind zu erfüllen:
Oberschiene: Aluminiumprofil, stranggepresst, Kopfleiste nach unten geschlossen, Wendewelle aus verzinktem Vierkant-Stahlrohr, Lager mit Wenderolle und Bandspule (Kunststoff)
Lamellen: 80mm breit, ca. 0,45mm dick, konkav-konvex-gewölbt, aus einbrennlackiertem Aluminium, beidseitig randgebördelt, oberste Lamelle verstärkt und mit Schutzöse für Aufzugband. Der Raffstore soll geschlossen tief und waagrecht hochfahren.
Leiterkordel: Polyester-Leiterkordel mit Kevlar-Einlage, schwarz, in schwerer Sonderausführung mit Doppelstegen. Jede Lamelle wird am oberen Steg der Leiterkordel befestigt.

Aufzugsbänder: Spezialbeschichtetes 6mm breites Polyesterband, schwarz, witterungsbeständig

Unterschiene: 80mm breit, mind. 15mm hoch, aus stranggepresstem Aluminiumprofil, mit schwarzen Endkappen aus Kunststoff

Führungsschiene: Aluminium U-Profil mind. 25mm tief, stranggepresst, Geräuschdämmung erfolgt über eingezogenen Kunststoffkeder. Befestigung mit Führungsschienenhaltern.

Seitliche Führung: durchgehendes Führungsprofil, pulverbeschichtet, direkt auf dem Fenster befestigt, Lamellen mit Führungsrippen

Antrieb: verdeckt eingebauter, 230V-Mittelmotor, Schutzart IP 54, mit angeflanschem Planetengetriebe und beidseitigem Wellenabgang, Schaltung raumweise. Oberer und unterer Endschalte einstellbar.

Bedienung: Bedienung erfolgt über das KNX-System (s. TGA). Hoch- und Tieffahren durch örtliche Schalterbedienung in den Räumen, Wenden der Lamellen durch leichtes Antippen der jeweiligen Richtung. Schalter und Kupplung zur Bedienung sind zu liefern.

Oberflächenbehandlung: alle sichtbaren Aluminiumteile sind pulverbeschichtet auszuführen

Neubau-Aufsetz-Raffstore-Kasten, Bautiefe gem. Statik, beidseitig überputzbar, Kasten aus Polystyrol-Hartschaum mit Profilierung zur Putzhaftung, mit äußerem Putzträgerprofil

Notraffung: An allen Rettungsfenstern, die mit einem Sonnenschutz versehen sind, ist eine Notrafffunktion vorzusehen. Diese soll zusätzlich zum Motor mittels Handkurbel erfolgen. Die zusätzliche Kurbelbedienung gewährleistet bei Stromausfall (z.B. Brand) oder Defekt eine Bedienung der Anlagen von Hand (Kurbelbetätigung). Ein am Motor angeflansches Kupplungsgetriebe verhindert durch seinen Freilauf bei Motorbetätigung ein Rotieren der Kurbelstange. Eine Kurbelbedienung ist jedoch jederzeit möglich. Der Getriebeabgang muss seitlich versetzt ausgeführt werden, d.h. außerhalb des Lamellenpaketes.

Angebotenes Fabrikat: _____

6. 3.8.10 Dachluke

Nach Konzept des Bieters zur Erreichbarkeit der Dachfläche (Revision)

6. 3.8.11 Fensterbänke

Nach Konzept des Bieters. Das Konzept ist darzustellen bzw. zu erläutern.

6. 3.8.12 Außenfensterbänke, Aluminium

Aluminium pulverbeschichtete Fensterbänke in Farbe der Fassade, Farbe nach Wahl AG. Die

Außenfensterbänke sind so auszuführen, dass Niederschlagswasser problemlos nach außen über die Fassade abgeleitet wird und kein Wasser in das Gebäude eindringen kann. Die Ableitung hat so zu erfolgen, dass eine Verschmutzung der Fassade weitestgehend vermieden wird.

Für die thermisch bedingten Längenänderungen sind ausreichend Dehnmöglichkeiten vorzusehen. Die Fensterbänke sind seitlich mit Endstücken zu versehen und die Baukörperanschlüsse fachgerecht herzustellen.

Außenfensterbänke mit Antidröhnbeschichtung aus stranggepressten Aluminiumprofilen, Oberfläche alu-natur mit Schutzfolie. Fensterbanküberstand mind. 30 mm vor der Fassade, seitlich mit 20 mm. Die Fensterbänke sind völlig zu unterfüttern, so dass keine Hohlräume mehr vorhanden sind. Die Befestigungsschrauben am Fenster müssen abgedeckt werden.

6. 3.8.13 Innenfensterbänke, Naturstein

Natursteinfensterbänke, Padang cristallo, Padang dunkel oder Nero impala nach Wahl des AG. Stärke der Fensterbänke mind. d=20mm, poliert. Fensterüberstand mind. 30mm vor der fertig verputzten Wand, seitlich mind. 20mm, eingeputzt. Vorderseite komplett, Kopfe beidseitig mind. 50mm gefast und poliert. Verlegung vollflächig im Dickbett.

6. 3.9 Brandschutztüren

Nach BSK- Konzept des Bieters. Das Konzept ist darzustellen bzw. zu erläutern.

Art und Qualität der Brandschutztüren/ Elemente ist zu beschreiben.

Unverbindliches Beispiel für eine technische Beschreibung:

6. 3.9.1 Allgemein

Es sind nur geprüfte und bauaufsichtlich zugelassenen Elemente einzubauen. Zu jeder Tür müssen sämtliche Prüfzeugnisse, amtliche Zulassungsbescheinigungen und Nachweise vorgelegt werden.

Das genehmigte Brandschutzkonzept (Bauschein) des Bieters ist in allen Punkten bindend.

Feuer- und Rauchschutztüren aus Holz sind zur Verbesserung der Standfestigkeit mit einem inneren (vierseitig umlaufenden) Schichtholzrahmen zu versehen, der Innen zur Mittellage als auch zum äußeren sichtbaren Rahmen kraftschlüssig verleimt ist. Die Zargen sind gem. Herstellervorgaben vollflächig zu vermörteln.

Stahltüren mit 3-seitiger Umfassungszarge oder Eckzarge mit Gegenzarge, 3-seitig gefälzt.

Türblatt Stahl: doppelwandig, 65 mm dick, Dickfalz, Blechdicke 1,00 mm, grundlackiert, Isolierung mit Mineralfaserplatten,

Türblatt Holz: Oberfläche glatt, Vollspaneinlage, 0,8mm HPL beschichtet, Farbe nach Angabe des AG nach Herstellerfarbtonkarte,

Kantenausbildung mit Hellholz-Einleimer

Schwelle: fußbodeneben ohne Einstand

Zarge: Umfassungszarge oder Eckzarge mit Gegenzarge, Blechdicke 2,00mm

Oberfläche: grundiert

Türbänder: 1 dreiteiliges Konstruktionsband mit Kugellagerring, 1 dreiteiliges

Federband einschließlich Sicherungszapfen auf der Bandseite

Schloss: Spezialeinsteckschloss für PZ vorgerichtet nach DIN 18250,

Dornmaß 65 mm

Drücker: FS-Rosetten-Türgriff-Garnitur als Feuerschutzabschlussgarnitur

nach DIN 18273, U-Form, Benutzerkategorie 4, Edelstahl matt,

gebürstet, inkl. Drücker und PZ-Rosette

OTS: Gleitschiene, von vorne einstellbare Schließkraft,

Schließgeschwindigkeit, Öffnungsdämpfung und Endschlag,

silberfarbig, mit integrierter Schließfolgeregelung nach EN 1158

6. 3.9.2 Brandschutztüren

Nach BSK- Konzept des Bieters. Das Konzept ist darzustellen bzw. zu erläutern.

Art und Qualität der Brandschutztüren/ Elemente ist zu beschreiben.

Unverbindliche Beispiele 6.6.2.1- 6.6.2.4 für eine technische Beschreibung:

6. 3.9.3 T30 Nebeneingangstürelement Technik, einflügelig (DIN EN 179)

Wärme gedämmtes Aluminium-Türelement zum Einbau in die Außenwand, T-30 Türe, geschlossen mit Sandwich-Paneel-Element, nach außen öffnend, flächenbündig, Anti-Panik Schloss, selbstverriegelnd, Motorschloss, Vorrüstung nutzerseitiges Zutrittskontrollsystem. Mit OTS gem. nachfolgender Position.

Flügel:

Innen: Anti-Panik-Beschlag nach DIN EN 179

Außen: VA-Stoßgriff, L=400 mm

Einbauort: Technik

6. 3.9.4 T30 Türelement aus Holz, einflügelig

einbaufertiges T-30-Türelement aus Holz, gem. DIN 4102-5 oder DIN EN 1634-1, Stahlzarge mit HPL-Türblatt, Türelement aus Holz gem. DIN 4102. Die Wandflächen werden vollflächig verputzt. Flügelöffnungen entsprechend den Angaben des Brandschutzes. Mit OTS gem. nachfolgender Position.

Einbauort: Proberaum – Noten

6. 3.9.5 T30 Türelement aus Holz, zweiflügelig

einbaufertiges T-30-Türelement aus Holz, gem. DIN 4102-5 oder DIN EN 1634-1, Stahlzarge mit HPL-Türblatt, Türelement aus Holz gem. DIN 4102. Die Wandflächen werden vollflächig verputzt. Flügelöffnungen entsprechend den Angaben des Brandschutzes. Mit OTS gem. nachfolgender Position.

Einbauort: Proberaum – Stuhl-/ Tischlager

6. 3.9.6 Obentürschließer zu Brandschutztüren

Obentürschließer für die Montage an Innentüren, mit Gleitschiene, für Türen bis Flügelbreite 1.400 mm, barrierefrei nach DIN 18040 bis Türflügelbreite 1.100 mm, leises und sicheres Schließen auch bei wechselnden Druckverhältnissen, von vorn einstellbare Schließkraft, Schließgeschwindigkeit und Öffnungsdämpfung, mit einem im Schließerkörper integriertem Ventil zur stufenlosen Einstellung der Endschließgeschwindigkeit zum Abbremsen oder Beschleunigen der Tür zwischen 15° und 0°, mit optischer Größenanzeige, Normalmontage auf Türblatt/Bandseite, mit Montageplatte, mit integrierter Schließfolgeregelung nach EN 1158, Farbton: silberfarbig

Einbauort: Proberaum – Noten, Proberaum – Stuhl/ Tischlager, Technik

6. .3.10 Sektionaltore

Nach Konzept des Bieters. Das Konzept ist darzustellen bzw. zu erläutern.

Unverbindliches Beispiele für eine technische Beschreibung:

6. 3.10.1 Allgemein

Bei der Konstruktion und Errichtung der Sektionaltore und Feuerwehrtore müssen die DIN 14092-1, die Arbeitsstättenverordnung ArbStättV, die Arbeitsstättenrichtlinie ASR 10/1 und die Richtlinien für kraftbetätigte Fenster, Türen und Tore ZH 1/494 bzw. GUV 16.10 beachtet werden. Die Tore müssen den Sicherheitsbestimmungen der EN 13241-1 entsprechen und sind mit einem Einbruchsschutz RC3 sowie Magnet-Riegelkontakt und Sperrriegel auszustatten. Das Sektionaltor, der Antrieb, die Steuerung sowie alle weiteren erforderlichen Systemkomponenten sind vom gleichen Hersteller anzubieten. Als mittlerer Schallleistungspegel für das elektrische Öffnen der Tore dürfen $L_w=80\text{dB(A)}$ nicht überschritten werden.

6.3.10.2 Feuerwehr-Sektionaltore, kraftbetrieben

Feuerwehrtore gem. DIN 14092-1 (Feuerwehrhäuser-Planungsgrundlagen) als Sektionaltor. Ausführung wie Bestand als Aluminium-Tor mit Stahl-Lamellensockel, verglasten Torgliedern und elektrischem Antrieb (s. Foto). Jedoch im RAL-Farbtönen RAL 7016 Anthrazitgrau, kein rot!

Abmessungen: Durchfahrtsmaß b/h=3600/4500 mm

Windlastwiderstand: Klasse 3

Wasserdichtheit: Klasse 3

Schalldämmung: R=22dB

Wärmedämmung: U=2,8 W/(m²K)

Torblatt thermisch getrennte Aluminium-Strangpressprofile mit Stahlendwinkeln, Lamellensockel aus doppelwandiger, PU ausgeschäumter Stahllamelle, aus feuerverzinktem Stahlblech, Fingerklemmschutz außen und innen, mit EPDM Boden-, Mittel- und Sturzdichtung, Bautiefe ca. 42 mm

Verglasungsrahmen: außen und innen E6/CO DIN 17611 eloxiert, mit Kunststoff-Doppelscheiben, klar, ca. 26 mm, Oberflächenbeschichtung zum Schutz vor Kratzern und Reinigungsspuren

Verglasungsanteil ca 70-75%

Torführung

Zarge: feuerverzinkte Stahlblech-Winkelzarge mit Seiteneingreifschutz. Sicherheitslaufschiene mit EPDM-Seitendichtung, glasfaserverstärkter Kunststoff-Zargenfuß zur Verhinderung des direkten Kontaktes Boden/Stahlblech

Öffnungsgeschwindigkeit: mind. 25 cm /Sek.

Notbedienung: Die Notentriegelung muss ohne Hilfsmittel vom Boden der Fahrzeughalle aus möglich sein. Das Öffnen und Schließen von Hand müssen ohne techn. Hilfsmittel und mit gleicher Öffnungsgeschwindigkeit möglich sein. Handzug zur Notbetätigung der Antriebstore an der Zarge montiert
Steuerung: Impulsantrieb, integrierter Folientaster, Segmentanzeige, einstellbare Kraftbegrenzung.

Die hierfür erforderlichen Module sind mit vorzusehen und gehören zum Leistungsumfang.

Schließkante: selbstüberwachende Schließkantensicherung durch voreilende Lichtschranke. Gesicherte Entriegelung.

Zusatzausstattung: 1 Stück Empfänger, 2 Stück Industrie Handsender zur Ansteuerung von bis zu 3 Toren

6.3.10.2 a Ampelanlage Tore

Sicherheit: LED-Signalleuchte, 1-flammig rot für Innen und Außen inkl. Erweiterungseinheit für die Steuerung zur optischen Anzeige des Torzustandes

Angebotenes Fabrikat: _____

6.3.11 Putzarbeiten

Nach Konzept des Bieters. Das Konzept ist darzustellen bzw. zu erläutern.

Unverbindliches Beispiele für eine technische Beschreibung:

6.3.11.1 Allgemein

Sämtliche zu putzenden Flächen sind vor dem Verputzen gründlich von Staub zu reinigen und nach Herstellerrichtlinien vorzubereiten.

Vor dem Putzen sind alle Fenster, Fensterbänke, Türen, Metallteile, Sichtbetonteile etc. staub- und nebeldicht mit geeignetem Abdeckmaterial zu verkleben und nach Beendigung der Arbeiten dieses wieder zu entfernen und fachgerecht zu entsorgen.

Putz- und Farbproben sind auf Anordnung des AG kostenlos anzulegen.

Stahlbeton-Fertig- oder -Halbfertigteile werden nicht verputzt. Glatte Betonflächen sind vor dem Verputzen mit systemgeeignetem Haftvermittler vorzubehandeln. Stark saugende Untergründe müssen vorgehässelt werden.

Putzhaftbrücke auf mineralischer Basis. Bei Materialwechsel im Untergrund ist eine Putzbewehrung aus Armierungsgewebe einzulegen.

6.3.11.2 Innenputz

6.3.11.3 Kalk-Zement-Einlagenputz

Kalk-Zement-Einlagenputz der MG P II/CS II nach DIN V 18550-2, DIN EN 998-1, mineralisch gebunden, wasserabweisend, als Einlagenputz, normale bis hohe Beanspruchung, Farbton weiß, im Mittel 15 mm dick, eben und fluchtrecht auftragen und nach dem Ansteifen, abreiben oder abfilzen.

Oberfläche: mind. Q2

Angebotenes Fabrikat: _____

6.3.11.4 Gips-Putz

Gips-Maschinenputz MG P IV nach DIN V 18550, B4/50/2 nach DIN EN 13279-1, mineralisch gebunden, auf gemauerten Wänden nach DIN 1053, im Mittel 10 mm dick auftragen, eben und fluchtrecht verzogen, nach dem Ansteifen abglätten.

Oberfläche: mind. Q2, geglättet zum späteren Auftrag des Zellstoff-Vlies oder zum Anbringen von Wandfliesen.

Angebotenes Fabrikat: _____

6.3.11.5 An- und Abschlüsse

Dehnungsfugen mit zweiteiligem Dehnungsfugenprofil aus verzinktem Stahl, kunststoffbeschichtet, mit elastischem Mittelteil, Fugenbreite 10 mm, herstellen. Dehnungsfugenprofil nach Herstellervorschrift in Innen-Wandputz einbauen, die Befestigung hat mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln zu erfolgen.

Putzckeiste gem. DIN EN 13658 (Putzträger und Putzprofile aus Metall) aus verzinktem Stahl, kunststoffbeschichtet, erhöhte Beanspruchung in

Innenwandputz einbauen, die Befestigung hat mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln zu erfolgen.

Putzanschlussprofile aus Hart-PVC, für Anschluss an Fenster und Türen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln befestigen.

Putzbewehrung aus Gittergewebe aus Kunststofffasern (für Innen).

6.3.12 Außenputz

Nach Konzept des Bieters. Das Konzept ist darzustellen bzw. zu erläutern.

Unverbindliches Beispiele für eine technische Beschreibung:

6.3.12.1. Putzgrundvorbehandlung, Grundierung

Putzgrundvorbehandlung bei stark saugenden Untergründen mittels Grundierung gem. Herstellervorgabe, fachgerecht auf das Mauerwerk aufbringen. Einstufung nach GEV-EMICODE EC1 plus, sehr emissionsarm.

6.3.12.2 Armierung

Vollflächige Armierung bestehend aus organischer, zementfreier Klebe-/Armierungsmasse und alkalibeständigem Glasfasergewebe auf Wärmedämmung auftragen. Das Armierungsgewebe ist einzudrücken und plan zu spachteln. Auf eine ausreichende Überlappung des Gewebes ist zu achten. Es ist eine zusätzliche Armierungsschicht zur Erhöhung der Schlagresistenz auf 60 J bis auf ca. 2,00 m über Geländeoberkante anzulegen. Das Panzergewebe ist bündig zu stoßen.

Rissdehnung >2%

Schlagfestigkeit mind. 15 J

6. 3.12.3 Unterputz, bewehrt

Aufbringen eines Unterputzes als Leichtputz, Typ II, vergütet, mit mineralischen Leichtzuschlagstoffen, Baustoffklasse A1, DIN EN-998-1:LW, CS II, als Außenputz auf hochwärmegedämmtem Mauerwerk. Unterputzdicke ca. 15mm, fluchtrecht verziehen und zeitgerechtes Aufräumen der Putzoberfläche. Der Unterputz ist in zwei Schichten aufzubringen, wobei das vollflächige Armierungsgewebe zwischen den beiden Schichten zu platzieren ist. Der Unterputz muss das Armierungsgewebe mind. 3mm überdecken. Standzeit: pro mm Putzdicke / 1 Tag.

Einbauort: komplette Nutzungseinheit 2: Musikzug; Brandwand komplett

Angebotenes Fabrikat: _____

6. 3.12.4 An- und Abschlüsse

Die Anschlüsse an Fenster- und Türrahmen sind schlagregensicher auszuführen.

An allen Öffnungen sind selbstklebende PVC-Leisten als Anputz-, Dicht- und Schutzleisten in die Armierungsschicht einzuarbeiten. Im Bereich von Leibungen sind Anputzleisten mit integriertem Gewebe zu verwenden. Alle Gebäudeecken und Ecken von Öffnungen sind mit einer Alu-Eckleiste zu versehen, im oberen Eck-Bereich von Bauteil-Öffnungen ist eine Diagonalarmierung einzuarbeiten. Als unterer Abschluss des Putzaufbaus sind Putzabschlussprofile anzubringen.

6. 3.12.5 Oberputz

Siliconharz-Oberputz, witterungsbeständig, mit Filmkonservierung für eine verzögernde und vorbeugende Wirkung gegen Algen- und/oder Pilzbefall der Beschichtung auf Armierungsschicht auftragen und strukturieren.

Wasserdampf-Diffusionsstromdichte: Klasse V2 nach EN 1062-1 (mittel)

Durchlässigkeit für Wasser: Klasse W3 nach EN 1062-1(niedrig)

Struktur: Kratzputz, Rillenputz

Korn: 3 mm

Farbton nach Wahl des AG nach Hersteller-Farbtonkarte

Einbauort: Nutzungseinheit 1: Musikzug bis auf Oberkante Fenstersturz;

Brandwand komplett

Angebotenes Fabrikat: _____

6. 3.12.6 Sockelputz inkl. Dichtschlämme

Aufbringen eines Sockelputzes, zweilagig, Mörtelgruppe DIN EN 998-1 als Außenputz auf Mauerwerk nach DIN 1053 mit der Druckfestigkeit grösser / gleich 6 N/mm², Unterputz ca. 20mm dick auftragen, eben und fluchtrecht verziehen und Oberfläche beschichtungsfähig sauber nachschaben, aufräumen.

Zweite Lage nach Standzeit des Unterputzes aufziehen und anstrichbereit sauber abfilzen, Dicke ca. 3mm. Standzeit: pro mm Putzdicke / 1 Tag.

Nach Fertigstellung des Sockelputzes ist dieser mit einer flexiblen, systemzugehörigen Dichtschlämme, mit Nachweis eines allgemein bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses zur Abdichtung gegen nichtdrückendes Wasser bis 1,5bar gem. Herstellervorschrift.

Auftrag, 2-lagig, bis 15cm über GOK zu versehen.

Einbauort: Nutzungseinheit 2: Musikzug

Angebotenes Fabrikat Sockelputz: _____

Angebotenes Fabrikat Dichtschlämme: _____

Dichtschlämme

Der Sichtbetonsockel der Nutzungseinheit 1: Einsatzabteilung ist vor dem Verfüllen mit einer flexiblen, system-zugehörigen Dichtschlämme, mit Nachweis eines allgemein bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses zur Abdichtung gegen nichtdrückendes Wasser bis 1,5bar gem. Herstellervorschrift.

Auftrag, 2-lagig, bis 15cm über GOK zu versehen.

Einbauort: Nutzungseinheit 1: Einsatzabteilung

Angebotenes Fabrikat Dichtschlämme: _____

6. 3.12.7 Egalisationsanstrich

Zwischen- und Schlussbeschichtung, hydrophob, mit erhöhter Filmkonservierung.

2-faches Auftragen einer Siliconharz-Fassadenfarbe mit erhöhter Filmkonservierung für eine verzögernde und vorbeugende Wirkung gegen Algen und Pilzbefall der Beschichtung. Ausführung mit einem systemverträglichen Produkt gemäß Herstellerangaben, abgestimmt auf den Untergrund. Der Untergrund ist tragfähig, sauber, trocken und frei von trennenden Substanzen vorzubereiten. Die Verarbeitung erfolgt gleichmäßig und deckend, streifenfrei und ohne Ansätze.

Wasserdampf-Diffusionsstromdichte: Klasse V1 nach EN 1062-1 (hoch)

Kohlenstoffdioxid-Durchlässigkeit: Klasse C nach EN 1062-1 (durchl.)

Durchlässigkeit für Wasser: Klasse W3 nach DIN 1062-1 (niedrig)

Farbton nach Wahl des AG nach Hersteller-Farbtonkarte.

6. 3.12.8 Egalisationsanstrich Brandwand

Zwischen- und Schlussbeschichtung der Brandwand in RAL 3000 Feuerrot in Absprache mit dem AG. Hydrophob, mit erhöhter Filmkonservierung. 2-faches Auftragen einer Siliconharz-Fassadenfarbe mit erhöhter Filmkonservierung für eine verzögernde und vorbeugende Wirkung gegen Algen- und Pilzbefall der Beschichtung. Ausführung mit einem systemverträglichen Produkt gemäß Herstellerangaben, abgestimmt auf den Untergrund. Der Untergrund ist tragfähig, sauber, trocken und frei von trennenden Substanzen vorzubereiten. Die Verarbeitung erfolgt gleichmäßig und deckend, streifenfrei und ohne Ansätze.

Wasserdampf-Diffusionsstromdichte: Klasse V1 nach EN 1062-1 (hoch)

Kohlenstoffdioxid-Durchlässigkeit: Klasse C nach EN 1062-1 (durchl.)

Durchlässigkeit für Wasser: Klasse W3 nach DIN 1062-1 (niedrig)

6. 3.12.8 Anstrich Stahlbeton-Sockel

gleichmäßiges Auftragen einer systemzugehörigen, wasserabweisenden und wasserdampfdurchlässigen Siliconharz-Fassadenfarbe mit Abperleffekt, geringer Verschmutzungsanfälligkeit und hoher Sicherheit gegen den Befall durch Mikroorganismen, matt, durch Streichen oder Rollen in zwei Arbeitsgängen. Farbton nach Wahl des AG nach Farbtonkarte des Herstellers.

Angebotenes Fabrikat: _____

6.3.13 Wärmedämmung

Nach Konzept des Bieters. Das Konzept ist darzustellen bzw. zu erläutern.

Unverbindliches Beispiele für eine technische Beschreibung:

6.3.13.1 Wärmedämmplatten Stürze, Ringbalken etc.

Wärmedämmplatten aus EPS nach DIN EN 13163, gem. GEG. Anwendungstyp

WDV nach DIN 4108-10, Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit und

Dämmstoffdicke nach GEG-Erfordernis, mind. schwerentflammbar nach DIN 4102.

Platten mit systemzugehörigem, mineralischem Klebespachtel auf die unbeschichtete Seite der Dämmplatte nach den Bestimmungen der gültigen allgemeinen

bauaufsichtlichen Zulassung aufkleben, inkl. Verdübelung der Dämmplatten gem.

gültiger allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung mit nach ETA zugelassenen

Schraubdübeln und dazugehörigem Verschlusselement als oberflächenbündige

Montage. Anzahl der Dübel (Stck. /m²) nach der Dübel-/Systemlastklasse gem.

Vorschlag des Fachverbandes WDVS, Verdübelungsschema nach Herstellerrichtlinien.

Zusammenfassend alle zur Realisierung des Bauvorhabens notwendigen Putz- und Fassadenarbeiten mit Wärmedämmung, auch wenn nicht gesondert aufgeführt.

6.3.14 Abdichtung, Fußbodendämmung, Estrich

Nach Konzept des Bieters. Das Konzept ist darzustellen bzw. zu erläutern.

Unverbindliches Beispiele für eine technische Beschreibung:

6.3.14.1 Bauwerksabdichtung

6.3.14.2 Abdichtung gegen aufsteigende Feuchte

Bauwerksabdichtung gegen Bodenfeuchte und aufstauendes Sickerwasser gem. DIN 18533. Die gesamte Bodenplatte ist gegen aufsteigende Feuchtigkeit abzudichten. Die Abdichtung des Fußbodens ist an die waagerechte Abdichtung der Wände so heranzuführen, dass keine Feuchtigkeitsbrücken entstehen können. Die fertiggestellten Abdichtungen sind vor mechanischen Beschädigungen zu schützen.

Einlagige Abdichtung mittels einer Elastomerbitumen-Schweißbahn für Bauwerksabdichtungen gem. DIN EN 13707, DIN V 20000-201, DIN EN 13969 und DIN V 20000-202.

Oberseite feinbestreut, Deckschichten aus Elastomerbitumen mit Glasgewebeeinlage mind. 200g/m², Unterseite mit Rillenprägung.

Voll- oder teilflächige Verklebung auf vorbereitetem Untergrund. Untergrund muss eben und frei von groben Verschmutzungen sein.

Angebotenes Fabrikat: _____

Nachfolgende Angaben des Bodengutachtens sind zwingend zu beachten!

Auszug aus dem Bodengutachten von Büro Wagner Umweltgeologie GmbH vom 22.06.2024, Projektnummer 24-810:

„Für das Bauvorhaben wird der anstehende Untergrund auf Gründungshöhe im Sinne der DIN als wenig durchlässig eingestuft ($k_f < 1 \times 10^{-4}$ m/s). Bei den vorliegenden Randbedingungen ergeben sich folgende Wassereinwirkungen:

Abdichtung mit Drainage

Die Bemessung und Installation der Drainage müssen auf Grundlage der DIN 4095 „Dränung zum Schutz baulicher Anlagen – Planung, Bemessung und Ausführung“ erfolgen. In jedem Fall muss eine geeignete Vorflut für eine dauerhaft rückstaufreie Ableitung der Drainwässer vorhanden sein. Im vorliegenden Fall sieht der Gutachter nur den Kanal als mögliche Vorflut. Ob eine Einleitung genehmigungsfähig ist, ist bauseits zu prüfen.

Für den Fall, dass eine Drainage installiert werden kann, ist nach DIN 18533 die Wassereinwirkungsklasse W1.2-E „Bodenfeuchte und nicht drückendes Wasser bei Bodenplatten und erdberührten Wänden mit Dränung“ anzusetzen.

Abdichtung ohne Drainage

Wie oben beschrieben hängt die nach DIN 18533 anzusetzende Wassereinwirkung von der Höhe des möglichen Wasserdrucks ab, der auf die erdberührten Bauteile potenziell einwirken kann. Die Grenze zwischen mäßiger und hoher Einwirkung wird bei 3 m Wassersäule gezogen.

Da das Gebäude voraussichtlich < 3 m in das Gelände einbindet, ist nach DIN 18533 die Abdichtung der erdberührten Bauteile auf die Wassereinwirkungsklasse W2.1-E „mäßige Einwirkung von drückendem Wasser“ zu bemessen.

Die erdberührten Bauteile sind dann wasserdicht abzudichten. Die kann z.B. mit Bitumen- oder Kunststoffbahnen (Schwarze Wanne) geschehen. Alternativ kann die Abdichtung der erdberührten Bauteile auch als „Weise Wanne“ gemäß der DAfStb-Richtlinie (WU-Richtlinie, Ausgabe vom November 2003) erfolgen. Dabei ist darauf zu achten, dass neben der wasserdichten Ausführung von Durchdringungen auch Lichtschächte und Außentreppen wasserdicht angebunden werden.“

6. 3.14.3 Wandabdichtung/Sockelabdichtung

Bauwerksabdichtung nach DIN 18533 herstellen, Wassereinwirkklasse W1.2-E. Grundierte, saubere Untergründe gegen Bodenfeuchte und nicht drückendes Wasser mit rissüberbrückender, einkomponentiger Reaktivabdichtung (flexible, polymerbeschichtete Dickbeschichtung FPD) volldeckend nach Herstellervorgaben abdichten. Die Abdichtung ist vor Befestigung der Randdämmung auf den Rohbeton und das Mauerwerk aufzubringen.

Zusammenfassend alle zur Realisierung des Bauvorhabens notwendigen Arbeiten zur Bauwerksabdichtung, inkl. aller An- und Abschlüsse, auch wenn nicht gesondert aufgeführt.

6. 3.15 Estrich

Nach Konzept des Bieters. Das Konzept ist darzustellen bzw. zu erläutern.

Unverbindliches Beispiele für eine technische Beschreibung:

6. 3.15.1 Allgemein

Die Estrichoberfläche ist so auszuführen, dass Nutzbeläge üblicher Art wie keramische Bodenbeläge oder Linoleumoberböden ohne weitere Vorarbeiten der nachfolgenden Gewerke aufgebracht werden können. **Unterschiedliche Oberböden und deren Aufbauhöhen sind beim Verlegen des Estrichs zu berücksichtigen damit grundsätzlich alle Beläge gegeneinander schwellenfrei ausgeführt werden können.**

Im Technikraum wird ein Bodeneinlauf eingebaut. Hierfür ist ein vierseitiges Gefälle zum Einlauf einzubauen.

Notwendige Fugen gem. DIN 13813 und DIN 18560-2 sind an entsprechender Stelle herzustellen: „Über die Anordnung der Fugen ist ein Fugenplan zu erstellen, aus dem Art und Anordnung der Fugen zu entnehmen sind. Der Fugenplan ist vom Bauwerksplaner zu erstellen und als Bestandteil der Leistungsbeschreibung dem Ausführenden vorzulegen.“ (DIN 18560-2, 5.3.3)

6. 3.15.2 Wärmedämmung unter Estrich

Wärmedämmschicht unter schwimmendem Estrich (ohne Schallschutzanforderungen)

auf Bauwerksabdichtung.

Dämmschichtstärke und WLG nach GEG

Baustoffklasse: B2

Euroklasse nach DIN EN 13501: E

Druckfestigkeit nach EN 826: mind. 100 kPa

Güteschutztyp: DEO (dh)

Angebotenes Fabrikat: _____

6.3.15.3 Zementestrich auf Wärmedämmung

Zementestrich CT-C35-F5-S65H45 nach DIN EN 13813 und DIN 18560, schwimmend auf waagrechttem Untergrund aus Wärmedämmung als Heizestrich auf Dämmschicht gem. GEG-Nachweis einbauen. An allen aufgehenden Bauteilen sind vor Einbringung des Estrichs Randdämmstreifen anzuordnen.

Festigkeitsklasse entsprechend den jeweiligen Anforderungen, Estrich-Nennstärke mind. 65mm, maschinell glatten.

- Estrich zur Belegung mit keramischen Bodenbelägen in allen Räumen
Verkehrslast 2,0kN/m²

Zusammenfassend alle zur Realisierung des Bauvorhabens notwendigen Abdichtungs-, Dämmungs- und Estricharbeiten inkl. aller An- und Abschlüsse, auch wenn nicht gesondert aufgeführt.

6.3.16 Metallbauarbeiten

Nach Konzept des Bieters. Das Konzept ist darzustellen bzw. zu erläutern.

Unverbindliches Beispiele für eine technische Beschreibung:

6.3.16.1 Erstellung einer prüffähigen Statik

Statische Berechnungen für alle Bauteile, die in den statischen Vorbemessungen nicht beinhaltet sind.

6.3.16.2 Außenbereich

6.3.16.3 Eingangsüberdachung, Stahlkonstruktion

Nach Konzept des Bieters. Das Konzept ist darzustellen bzw. zu erläutern.

Unverbindliches Beispiele für eine technische Beschreibung:

Lieferung und Montage einer Eingangsüberdachung aus nichtbrennbaren Materialien gem. BSK. Die Überdachung befindet sich am Haupteingang. Die Ausführung erfolgt gem. Statik.

Abmessungen: ca. 3x2 m.

Inklusiver aller notwendiger Konstruktionsteile (Stahlträger, Pfosten, Trapezblech, etc.) aus verzinktem und ggf. beschichtetem Stahl. Inklusive statischer Berechnung und deren Prüfung. Die Konstruktion ist entsprechend den geltenden Normen (z. B. DIN EN 1090) zu fertigen und zu montieren.

Ausführung als Pultdach mit 2% Gefälle in Richtung Innenhof.

Korrosionsschutz durch Feuerverzinkung nach DIN EN ISO 1461 oder gleichwertige Beschichtung.

Alle Anschlüsse, Übergänge und Entwässerungselemente sind dauerhaft dicht, robust und wartungsarm auszuführen.

Die genaue Ausführung erfolgt auf Grundlage der Ausführungsplanung und statischen Vorgaben.

6.3.16.4 Ortsfeste Leiter zu Revisionszwecken, feuerverzinkt

Nach Konzept des Bieters. Das Konzept ist darzustellen bzw. zu erläutern.

Unverbindliches Beispiele für eine technische Beschreibung:

Befestigung an der Außenwand „Halle“

Ausbildung des oberen Endes mit Holmen zum leichteren Überstieg der Attika

Höhe ca. 0,50 – 0,70 m, Breite ca. 58 cm

Ausführung gemäß Statik und örtlichem Aufmaß. Stahl Gütekl. S235,

feuerverzinkt 85µm: DIN EN 10058, DIN EN 10217-1, DIN EN ISO 5817:2014-6.
Erforderliche sichtbaren Verschraubungen sind mit Hutmutter nach DIN1587,
inkl. U-Scheiben nach DIN1025 zu versehen. Herstellung, Lieferung und Montage
inkl. aller Löcher und Befestigungs- und Zubehörteile.

6.3.16.5 Abklappbares Geländer

Nach Konzept des Bieters. Das Konzept ist darzustellen bzw. zu erläutern.

Unverbindliches Beispiele für eine technische Beschreibung:

Dauerhafte Absturzsicherung mit Flachdachgeländer für die Revision und Montage der PV-Anlage und die spätere Wartung und Instandhaltung auch des Gründachs. Lieferung und fachgerechte Montage.

Nach DIN EN 13374 Klasse A. Durchdringungsfreier Seitenschutz für Flachdächer, als Komplett-Geländersystem aus Aluminium zur Kollektivsicherung für Inspektions- und Wartungszwecke nach DIN EN 13374 Klasse A, Geländer mit kürzeren Auslegern z. B. besonders geeignet für Dächer mit PV-Anlagen für mehr PV-verfügbare Fläche.

Ausstattungsstufe 3 (BG-Bau, DGUV 201-056).

Leistungs- und Funktionsanforderungen:

- Neigung: senkrecht
- Sicherung durch Betongewichte je 12,5 kg Material: Beton mit Armierung aus Synthetikfasern
- Einbau der Betongewichte übereinandergestapelt
- Rohre (Hand-/Knielauf) in Rohrhalter eingelegt
- Material Geländer: Aluminium
- Material Schutzkappen: PP
- Pfostenabstand: max. 2.500 mm
- Oberkante Holm über Aufstellfläche: 1.140 - 1.260 mm
- Durchmesser Geländerholme: 36 mm
- Höhenverstellbereich: 80 mm
- Länge Ausleger: 750 mm (Baugröße ges. 820 mm)
- Geländerpfosten / Ausleger 45 x 25 mm

Die Maßangaben dienen der Kalkulation und können je nach Ausführung abweichen.

6.3.17 Trockenbauarbeiten

Nach Konzept des Bieters. Das Konzept ist darzustellen bzw. zu erläutern.

Unverbindliches Beispiele für eine technische Beschreibung:

6.3.17.1 Allgemein

Alle Trockenbauarbeiten gem. DIN 18340 und dem Merkblatt Nr. 2 der IGG (Industriegruppe Gipsplatten). Die bauphysikalischen, schall- und brandschutztechnischen Anforderungen müssen erfüllt werden.

Für Decken- und Wandkonstruktionen sind Prüfzeugnisse und statische Nachweise vorzulegen. Es sind grundsätzlich nur komplette Systeme mit allem Zubehör nach Herstellerrichtlinien und Verlegeanleitung einzubauen. Nach Bedarf mit notwendigen Verstärkungen zum Anbringen von Lasten.

Wenn nicht anders angegeben gelten die in der DIN 4109 angegebenen Forderungen für die Schalldämmung als Mindestanforderung. Für die angebotenen Konstruktionen muss ein Prüfbericht über den Rechenwert vorliegen.

In Feuchträumen dürfen nur feuchtigkeitsbeständige, imprägnierte Gipskartonplatten eingebaut werden.

Bei Anforderungen, die sich aus dem GEG-Nachweis, dem Schall- und Brandschutznachweis sowie den Gebäude- und Objektstandards ergeben, sind bei zweilagigen Beplankungen beide Lagen zu verspachteln. Die geforderten Feuerwiderstandsklassen des Brandschutzkonzeptes sind unbedingt einzuhalten. Anschlüsse an andere Bauteile (Boden, Decke, Wand, Fenster und Türen etc.) sind nach den Herstellerrichtlinien herzustellen und dauerelastisch zu versiegeln. Elastische Verfugungen sind grundsätzlich mit überstreichfähigem Material herzustellen.

6. 3.17..2 Decken

Unverbindliches Beispiel für eine technische Beschreibung:

6. 3.17.3 Allgemein

Im Zuge der Ausführungsplanung ~~sind~~ werden für jeden Raum Deckenspiegel zu erstellt, in denen alle Installationen wie Beleuchtung, Lüftung, Rauchmelder etc. darzustellen sind. Diese sind vor Ausführung dem AG vorzulegen und durch diesen freizugeben.

6. 3.17.4 Akustikdecke, sichtbares Einlegesystem

Unverbindliches Beispiele für eine technische Beschreibung:

:
:

Die Nutzungseinheit ist mit einer nachfolgend beschriebenen Abhangdecke mit folgenden Merkmalen auszustatten:

1. Wandprofil als Anschlusswinkel
 2. Akustik-Decke: eben, Einlegeplatten und Tragsystem höhengleich
- Akustik Unterdecke mit herausnehmbaren Platten auf einer Metall-Unterkonstruktion bestehend aus: Mineral-Einlegeplatten nach DIN 13964 und DIN 18177, fest gebunden mit beidseitigem Grundanstrich, asbest- und formaldehydfrei, herausnehmbar, Absorptionsgrad der Abhangdecke nach DIN 18041 B3 oder B4.
Hauptschienen, Steghöhe 38 mm, Sichtbreite 24 mm.
Stahlblechprofil verzinkt, Sichtseite weiß matt.
Querschienen, Steghöhe 25 mm, Sichtbreite 24 mm.
Stahlblechprofil verzinkt, Sichtseite weiß matt, Sichtfläche höhengleich, kein Auflegen der Profile, Abhängung mit Spannabhängern.
Mineralplatten nach DIN EN 13964 und DIN 18177
Rasterabmessung: 625 x 625 mm
Dicke: 15 mm
Kanten: ringsum scharfkantig
Dessin: Sternbild
Farbe: weiß, endbehandelt
Baustoffklasse: A2-s1, d0 nach DIN EN 13501-1-nicht brennbar
Schallabsorption: $\alpha_w=0,90$ /NRC=0,90 (bis zu 32 dB)
Untergrund: Trapezblech
Abhanghöhe nach Erfordernis zur Unterbringung der TGA
Arbeitshöhe: UK-Decke = mind. 3,00 ü. OK FFB

Es dürfen nur bauaufsichtlich zugelassene Verbindungsmittel verwendet werden. Befestigungs- und Tragschienenabstände sind nach Herstellervorgaben bzw. nach Prüfzeugnis exakt einzuhalten, Plattendesign mit Streulochung, Auswahl durch AG nach vorheriger Bemusterung.

Angebotenes Fabrikat: _____

In Feuchträumen ist die Unterkonstruktion mit erhöhtem Korrosionsschutz auszuführen. Alle Metallteile gegen Korrosion geschützt mit 275g Zink/m²/Seite und zusätzlich beidseitig mit Beschichtung 25 Mikrometer. Zusätzlich sind hier feuchtraumgeeignete Einlegeplatten zu verwenden.

Angebotenes Fabrikat: _____

6. 3.17.5 Wände

Nach Konzept des Bieters. Das Konzept ist darzustellen bzw. zu erläutern.

Unverbindliches Beispiele für eine technische Beschreibung:

:

6. 3.17.6 Leichtbauwände

Nicht-tragende, innere Trennwand DIN 4103 Teil 1 als Montagewand, in Ständerbauart, beidseitig doppelt beplankt, Achsraster 625mm, Bewert. Schalldämmmaß DIN 4109, Beiblatt 1, Rw,R 42dB. Dicke mind. 12,5cm. Dämmschicht aus mineralischem Faserdämmstoff DIN 18165 Teil1, unkaschiert, einlagig, dicht stoßen, abrutschsicher verlegen. Dicke 60mm.

Unterkonstruktion der Montagewand aus verzinkten Stahlblechprofilen, als Einfach- oder Doppelständerwerk. Befestigung mit bauaufsichtlich zugelassenem Befestigungsmitteln.

Beplankung zweilagig, untere Lage OSB d=12mm, obere Lage Gipskarton-Bauplatten (GKB), DIN EN 520, Längskanten abgeflacht (AK), Rückseite unkaschiert, Plattendicke 12,5mm, Platten stumpf stoßen und verspachteln. Je nach Anforderung der Räume ist die obere Lage als Gipskarton-Bauplatte imprägniert (GKBi) auszuführen.

Befestigung der Bekleidung/Beplankung mit Schnellbauschrauben.

Verspachtelung der Fugen und der sichtbaren Befestigungsmittel gem. Merkblatt Nr. 2, Qualitätsstufe Q2. Inkl. Einlegen eines Fugentrennbandes und Eckschutzschienen an den Wandaußenecken.

Bekleidung/Beplankung bei Wänden mit besonderen Anforderungen an den Brandschutz.

Beplankung zweilagig, untere und obere Lage aus Gipskarton-Bauplatten (GKB), DIN EN 520, Längskanten abgeflacht (AK), Rückseite unkaschiert, Plattendicke 12,5mm, Platten stumpf stoßen, beide Lagen sind zu verspachteln. Je nach Anforderung der Räume ist die oberste Lage als Gipskarton-Bauplatte imprägniert (GKBi) auszuführen.

Befestigung der Bekleidung/Beplankung mit Schnellbauschrauben.

Verspachtelung der Fugen und der sichtbaren Befestigungsmittel gem. Merkblatt Nr. 2, Qualitätsstufe Q2.

Baustoffklasse der Beplankung: A2 nach EN 13501-1

Dicke: mind. 12,5mm

Angebotenes Fabrikat: _____

6. 3.17.7 Vorsatzschalen

Vorsatzschalen, einseitig einlagig beplankt für z.B. Sanitär-Montageblöcke, einschl. Unterkonstruktion in Ständerbauart. Befestigung mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln. Bei nicht raumhohen Vorsatzschalen sind die oberen Ablageflächen ebenfalls einlagig zu beplanken.

Unterkonstruktion der Montagewand aus verzinkten Stahlblechprofilen, als Einfachständerwerk. Befestigung mit bauaufsichtlich zugelassenem Befestigungsmitteln.

Beplankung gem. DIN 18181/DIN 18183, einlagig, aus Hartgipsplatten GKFI, d=15mm, DIN EN 520, Längskanten abgeflacht (AK), Rückseite unkaschiert, Platten stumpf stoßen, Befestigung der Bekleidung/Beplankung mit Schnellbauschrauben. Verspachtelung der Fugen und der sichtbaren Befestigungsmittel gem. Merkblatt Nr. 2, Qualitätsstufe Q2. Inkl. Einlegen eines Fugentrennbandes und Eckschutzschienen an den Wandaußenecken.

Angebotenes Fabrikat: _____

6.3.17.8 Rohrverkleidungen/ Abkofferungen

Rohrverkleidungen von Elektro-, Heizung- und Sanitärinstallationen.

Unterkonstruktion aus verzinkten Stahlblechprofilen, als Tragprofil, Bekleidung/ Beplankung, einlagig, aus Hartgipsplatten GKFI, Plattendicke 15mm, sonst wie vor beschrieben. Befestigung der Bekleidung/Beplankung mit Schnellbauschrauben.

Verspachtelung der Fugen und der sichtbaren Befestigungsmittel gem. Merkblatt Nr. 2, Qualitätsstufe Q2. Inkl. Einlegen eines Fugentrennbandes und Eckschutzschienen an den Wandaußenecken.

6. 3.18 Fliesen- und Plattenbelagsarbeiten/Oberböden

Nach Konzept des Bieters. Das Konzept ist darzustellen bzw. zu erläutern.

Unverbindliches Beispiele für eine technische Beschreibung:

:

6. 3.18.1 Allgemein

Alle Fußböden sind eben und rutschhemmend ohne Stolperstellen auszuführen. Die Estrichhöhen sind daher auf unterschiedliche Materialstärken der Oberböden abzustimmen. Die Belegreife des Estrichs ist mittels CM-Messung nachzuweisen. Die Nachweise sind dem AG vorzulegen.

6. 3. 18.2 Fliesen- und Plattenbelagsarbeiten

6. 3. 18.2.1 Allgemein

Sämtliche Fliesenarbeiten sind gem. VOB-DIN 18352 (Fliesen- und Plattenarbeiten) und VOB-DIN 18353 (Estricharbeiten) sowie den Merkblättern des Zentralverbandes des deutschen Baugewerbes auszuführen. Des Weiteren sind die Vorschriften und Richtlinien der jeweiligen Herstellerfirmen und Berufsfachverbände zu beachten.

Lot- und waagerechte Bewegungsfugen dürfen nicht durch den Fliesenbelag geschlossen werden und sind bis auf die Ansetzfläche mörtelfrei zu halten. Bei Arbeiten auf schwimmendem- oder Heizestrich dürfen keine Körperschallbrücken (Randfugen, Türschwellen, Bodeneinläufe, Sanitäranschlüsse usw.) entstehen. Dehnungsfugen sind nach den Bemessungs- und Ausführungsprinzipien der DIN 18540 herzustellen (Fugenflanken sind vorzubehandeln), auf Fugenhinterfüllung ist zu achten.

Vor der Belegung sind alle Untergründe (Estrich, Putz, Gipskarton etc.) mit einer Grundierung zu versehen.

In spritzwassergefährdeten Bereichen ist eine Verbundabdichtung, Beanspruchungsgruppe A1 und A2 nach ZDB-Merkblatt auszuführen. Die Abdichtung kann mittels Kunststoff-Zementmörtel-Kombination (Dichtschlämme) oder Reaktionsharz erfolgen. Der Auftrag erfolgt zweilagig. Im Bereich von Anschluss- und Bewegungsfugen ist in die erste Lage der Abdichtung ein systemkonformes Dichtband einzuarbeiten. Das Verbundabdichtungssystem ist immer als Einheit bestehend aus Abdichtungsprodukt und Dünnbettkleber zu betrachten (allgemein bauaufsichtliches Prüfzeugnis). Durchdringungen wie Armaturen, Einläufe etc. sind in die Verbundabdichtung fachgerecht einzuarbeiten.

Für sämtliche Arbeiten sind nur Materialien erster Sortierung zu verwenden. Material- und Farbmuster sind nach Auftragserteilung dem Bauherrn zur Bemusterung vorzulegen. Alle Installationsanschlüsse sind im Fugenschnitt herzustellen. Die Plattenaufteilung hat symmetrisch zu erfolgen.

An Bodeneinläufen ist ein entsprechendes Gefälle vorzusehen. Wand-Außenecken sind mit Edelstahl-Schienen zu schützen.

Die Beläge sind nach Fertigstellung zu reinigen und exakt auszufugen. Alle Verfugmassen sind nach DIN 18540 bzw. sinngemäß auszuführen. Sie müssen den später auftretenden Beanspruchungen genügen.

6. 3.18..2 Fliesen im Dünnbett

Die Verlegung der Wand- und Bodenfliesen erfolgt im Dünnbett-Klebeverfahren auf Zementestrich-, Gipskarton-, Zement- oder Gipsputz.

Vom AN ist ein kunstharzvergüteter Kleber, welcher die Wasserdichtigkeit des Fliesenbelages erhöht, passend zum Fugenmaterial der Fliesen zu wählen.

Alle Fliesen sind im Fugenschnitt zu verlegen. Wand- und Bodeneinlässe sind ebenfalls im Fugenschnitt anzuordnen.

6. 3.18..3 Bodenfliesen

Bodenfliesen als Bodenbelag, Untergrund waagrecht, im Dünnbett mit hydraulisch erhärtendem Dünnbettmörtel DIN 18156 Teil2, auf Estrich, im Halbverband ansetzen/verlegen, Verfugen nach Wahl des AG passend zur Bodenfliese mit Zementmörtel in grauer Farbe, Fugenbreite 2mm, in den WC's urinfest.

Fliesen/Platten wie folgt liefern:

Unglasierte keramische Fliesen/Platten DIN EN 176 (Feinsteinzeug, frostbeständig), Nennmaß 60x60cm, Oberfläche eben, Rutschfestigkeitsklassen gem. Raumbuch und ASR, dunkelgrauer Farbton, Struktur und Farbton nach Bemusterung.

Einbauorte:

Nutzungseinheit 1: Einsatzabteilung:

- Kleiderkammer (OG)

Nutzungseinheit 2: Musikzug:

- Foyer
- WC Damen
- WC Herren
- Technik
- WC barrierefrei
- Putzmittel
- ABR

6.3.18.4 Wandanschluss Sockel

Wandanschluss umlaufend aus Feinsteinzeug passend zur Bodenfliese, $h > 50$ mm im Dünnbettverfahren wie vor beschrieben als Sockel herstellen.

Einbauorte:

- Foyer
- Technik
- Putzmittel
- ABR

6.3.18.5 Wartungsfugen

Alle Fugen zwischen Boden- und Wandflächen, in Ecken, bei wechselndem Untergrund, bei Anschlüssen an andere Materialien, bei Anschlüssen an Sanitärgegenstände etc. dauerelastisch mit elastischem Dichtstoff, fungizid ausgerüstet, aus Silikonkautschuk, zweikomponentig, einschl. systemgebundenem Primer und Hinterfüllung, Farbton nach Wahl des AG, abzudichten.

Angebotenes Fabrikat: _____

6.3.18.6 Abschluss-Schienen

Die Ecken der Montageblöcke und alle sonstigen Wand-Außenecken sind durch den Einbau von Abschluss- und Eckprofilen zu schützen.

Abschluss- und Eckprofil aus Edelstahl, mit integriertem Fugensteg und gelochtem Befestigungsschenkel liefern und im Zuge der Fliesenverlegung fachgerecht unter Beachtung der Herstellerangaben verlegen.

Material: Edelstahl

Profilhöhe: jeweils passend zur Wand- bzw. Bodenfliese

Angebotenes Fabrikat: _____

6.3.18.7 Rüttelboden Allgemein

Nach Konzept des Bieters. Das Konzept ist darzustellen bzw. zu erläutern.

Unverbindliches Beispiele für eine technische Beschreibung:

:

6.12.2.9 Ausgleichsestrich, DIN 18560-2, Bauart C

zur Überdeckung der Heizungsrohre der Fußbodenheizung liefern und fachgerecht einbauen. Estrich DIN 18560-2: CT-C16-F3-V35.

6.3.18.8 Rüttelboden Nutzungseinheit 1 Fahrzeughalle-Lager: Einsatzabteilung

Keramischer Bodenbelag im Rüttelverfahren. Hochverdichteter, maschinell eingerüttelter, keramischer Bodenbelag nach DIN EN 14411 oder DIN 18158 im Mörtelbett. Verlegung auf zweilagiger PE-Folie nach den "Richtlinien für die Herstellung keramischer Bodenbeläge im Rüttelverfahren" des Arbeitskreises Qualitätssicherung Rüttelbeläge (AK-QR) in seiner aktuellen Fassung. Bettungsmörtel, vorverdichtet mit vorgegebenem Gefälle zu den Einlaufrinnen, Mörtel-Oberfläche mit zementangereicherter Kontaktschicht aus Zement oder in Form einer Zementmörtelschlemme, Feinsteinzeug 18 mm, engfugig im Verband verlegen, gleichmäßige, mechanische Verdichtung durch Flächenrüttler, Verfügen des Belages mit geeignetem Fertigfugmörtel, reinem Zement oder Fugenmaterial aus Quarzsand und Zement.

Bei der Verlegung auf Trennschicht ist, falls erforderlich, eine Bewehrung aus Baustahlgitter oder Betonstahlmatten einzubauen.

Die Festigkeit erhärtender Bettungsmörtel muss bei Ausführung

- auf Trennschicht mind. Druck-/Biegefestigkeit C16/F3 nach DIN EN 13813 entsprechen.

Mindestdicke der Bettungsschicht bei Belägen auf Trennschicht 65mm. Wo erforderlich sind Bewegungsfugen auszuführen um Verformungen der Belagskonstruktion z.B. infolge von Schwinden, Temperatureinwirkung und Belastung zu ermöglichen.

Feinsteinzeug nach DIN EN ISO 14411

- Format 198 x 98 x 18 mm
- Farbe nach Herstellerfarbtonkarte
- Unglasiert
- Rutschfestigkeitsklasse R12
- Rüttelverlegbar
- Verlegung im Halbverband
- Gefälle 1,0%- 2 %
- Gesamtaufbaustärke ca. 100-150 mm

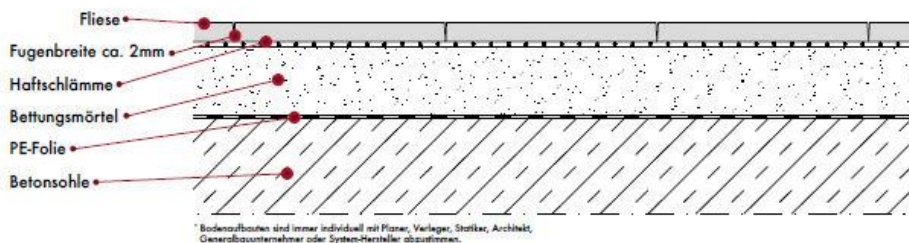
Alle Bereiche, die unmittelbar an den Sozialtrakt, die Werkstätten und das Lager grenzen, sind auf einer Breite von ca. 1,00m eben und ohne Gefälle auszuführen. Hohlkehlssockel mit liegendem Fliesensockel h=98mm passend zum Material des Rüttelbodens im Dünnbettverfahren verlegen inkl. Verfugung. Inkl. Innen- und Außengehrung.

Einbauort: gesamtes EG der Nutzungseinheit 1: Einsatzabteilung

Angebotenes Fabrikat: _____

Systemskizze

RÜTTELVERLEGUNG AUF TRENNLAGE



6. 3.18.9 Stahl Abstellwinkel, Hallentore

Nach Konzept des Bieters. Das Konzept ist darzustellen bzw. zu erläutern.

Unverbindliches Beispiele für eine technische Beschreibung:

:

Stahl-Abstellwinkel, feuerverzinkt
als Abschluss des Fußbodenaufbaus (Rüttelboden) im Bereich des Feuerwehrtore
auf Höhe montieren.

Stahl: Güteklasse S235, feuerverzinkt 85 µm 100/100/10mm

6. 3.19 Oberboden

Nach Konzept des Bieters. Das Konzept ist darzustellen bzw. zu erläutern.

Unverbindliches Beispiele für eine technische Beschreibung:

:

6. 3.19..1 Allgemein

Vor der Belegung sind alle Untergründe mit einer Grundierung zu versehen und als Untergrundvorbereitung für den nachfolgend aufgeführten Bodenbelag in Rakeltechnik fachgerecht zu spachteln.

6. 3.19.2 Kautschukboden

Beschichtungs- und lackfreier Bodenbelag aus Kautschuk gemäß Anforderungen nach EN 1817. Nachfolgende technische Anforderungen sind einzuhalten:

- Brandverhalten nach EN 13501-1: Bfl-s1, verklebt auf mineralischem Untergrund.
 - Brandtoxikologisch unbedenklich nach DIN 53436
 - Frei von chlorhaltigen Polymeren und potenziell allergieauslösenden Duftstoffen.
 - Elektrostatisches Verhalten beim Begehen nach EN 1815: antistatisch, Aufladung < 2 kV
 - Abrieb nach ISO 4649, mittlerer Volumenverlust bei 5 N Belastung: 150 mm³
 - Rutsicherheitseinstufung nach EN 16165: R10, ohne zusätzliche Beschichtung
 - Für Fußbodenheizung nach EN 1264-2 bis max. 35° C geeignet.
 - Dicke nach EN ISO 24346: 2 mm, einschichtig
 - Nutzschicht mindestens 1 mm gem. EN 1817
 - Klassifizierung nach EN ISO 10874 Gewerblich/Industriell: 34/42
 - Trittschallverbesserungsmaß nach ISO 10140-3: 6 dB
- geeignet für die Verlegung auf einer Fußbodenheizung. Heller Farbton in Absprache mit dem AG. Reinigung und Pflege gemäß Herstellerangabe.
Einbauort: Nutzungseinheit 2: Musikzug:

- Proberaum
- Noten
- Stuhl-/ Tischlager

6. 3.19..3 Sockelleiste Kautschukboden

zum Einkleben des Kautschuk-Bodenbelags der Vorposition, Emissionsarm, frei von PVC, Phthalat-Weichmachern, chlorhaltigen Polymeren und potenziell allergieauslösenden Duftstoffen. Vollständig recyclebar. Optisch und qualitativ auf Kautschuk-Bodenbelag der Vorposition abgestimmt.

Höhe: ca. 60 mm

Dicke: ca. 2,8 mm

Mit flexibler Dichtlippe für den sauberen Wandanschluss.

Heller Farbton in Absprache mit dem AG. Reinigung und Pflege gemäß Herstellerangabe

6. 3.19..4 Dehnfugen in Anschlussbereichen

mittels Aluminium-Dehnfugenprofil mit Silikon Fugenstreifen, ca. 3 mm fachgerecht im Bereich von notwendigen Estrichfugen anlegen.

Angebotenes Fabrikat: _____

6. 3.19.5 Dauerelastische Versiegelung, Silikon

liefern, ausspritzen und sauber abziehen. Es ist ein 2-Komponenten-Material zu verwenden, das resistent gegen Pilz- und Schimmelbefall ist. Farbton in Abstimmung mit dem AG.

6.3.19.6 Sauberlaufzone

Sauberlaufzone aus UV-beständigem, strapazierfähigem Polypropylen, Unterseite bestehend aus rutschhemmendem Gummi (R11 nach DIN 51130), liefern und in den Bodenbelag einarbeiten. Inkl. umlaufendem korrosionsbeständigem Einbaurahmen, Material: Alu 3mm.

Einbauort: Foyer: Lauftiefe = ca. 2,10m, Breite = ca. 2,55m

Zusammenfassend alle zur Realisierung der Baumaßnahme erforderlichen Fliesen-, Plattenbelags- und Oberbodenarbeiten inkl. aller An- und Abschlüsse, auch wenn nicht gesondert aufgeführt.

6.3.20 Innentüren/Schreinerarbeiten

Nach Konzept des Bieters. Das Konzept ist darzustellen bzw. zu erläutern.

Unverbindliches Beispiele für eine technische Beschreibung:

:

6.3.20.1 Allgemein

Alle einzubauenden Türen müssen ein Zulassungszertifikat haben. Dieses ist vorzulegen. Alle Türen werden mit Tür-Stopperrn aus Edelstahl, gebürstet, matt ausgestattet. Gemäß Raumbuch sind einige Türen mit einem Obentürschließer auszustatten. Maße nach DIN 18100 und DIN 18101.

6.3.20.2 Zargen

6.3.20.2.1 Stahlumfassungszargen

Alle Innentüren erhalten Stahl-Umfassungszargen nach DIN 18111 Teil 1-4, Standard, für den Einbau in Mauerwerk und Leichtbauwänden.

Oberfläche: grundiert, Materialstärke: mind. 1,5mm

Der Einbau in Mauerwerkswänden erfolgt über Dübel- und Nagelanker auf der Wandoberfläche, die Zargenhohlräume sind mit Mörtel vollständig zu verfüllen.

In Leichtbauwänden werden Hutanker am UA-Metallständerwerk der Leichtbauwand verschraubt. Die Zargen sind für den nachträglichen, 2-schaligen Einbau ohne Bodeneinstand vorzusehen. Im Brand- und Rauchschutzbereich sind die Hohlräume mit nicht-brennbarer Mineralwolle auszustopfen.

Ausführung wie folgt:

Fallen- und Riegelausstanzung

Mind. 2 Rollentürbänder, 3-teilig, je Türflügel

Dämpfungsprofil, 3-seitig umlaufend, EPDM

Türhöhe: mind. 2135mm

Angebotenes Fabrikat: _____

6.3.20.3 Innentürblätter/ Drücker

6.3.20.3 Innentürblätter nach RAL-RG 426 Teil 1, gefälzt, 1-flügelig

Röhrenspankerntürblätter für zuvor beschriebene Stahlzargen nach RAL-RG 426 Teil 1, Vorzugsmaß DIN 18101, 1-flügelig, als Drehflügeltür liefern und montieren, einschl. aller Bänder und Beschläge.

Ausführung wie folgt: Türblatt-Rahmen aus Holzwerkstoff, Röhrenspankern, HPLSchichtstoff-

Oberfläche nach DIN EN 438, glatt, Dicke der HPL-Oberfläche mind.

0,8mm, RAL-Farbe nach Wahl des AG, Normfalz nach DIN 18101.

Innentüren, dichtschießend mit dreiseitig umlaufender Dichtung gem. VV zur LBO NRW.

Kantenausbildung: Massivholzeinleimer, verdeckt von Decklage und Deckplatte,
Kantenausführung 3-seitig.

- Falzmaße DIN 68706 Teil 1
- Beanspruchungsgruppe: M
- Klimaklasse: II
- Bewertetes Schalldämmmaß R'_w: mind. 27dB gem. DIN 4109
- Türhöhe: mind. 2,135m

Band: Objekttürband passend für Stahl-Umfassungszarge, Edelstahl matt,
Lagerung wartungsfreie Kunststoffgleitlager, zertifiziert nach EN 1935:2002,
Bandhöhe 100mm. Profilzylinderschloss nach DIN 18251 vorgerichtet zum
bauseitigen Einbau von Profilzylindern nach DIN 18252, 1-tourig, mit Schlüssel,
Klasse 2.

Einbauort: Teeküche, Putzmittel, ABR

Inkl. Lieferung, Montage, sämtlichen Befestigungs- und Zubehörteilen.

Angebotenes Fabrikat: _____

6. 3.20.4 Innentürblätter, feuchtraumgeeignet nach RAL-RG 426 Teil 3

Röhrenspankerntürblatt und Stahlumfassungszarge wie vor beschrieben. Alle
Beschläge sind korrosionsgeschützt auszuführen. Feuchtraumschutzanleimer
dreiseitig an der Türkante, wasserbeständiger Außenrahmen, Rahmenverstärkung
aufrecht.

Einbauort: WC Damen, WC Herren, WC barrierefrei

6. 3.20.5 Innentürblatt nach RAL-RG 426 Teil 1, gefälzt, 2-flügelig

Röhrenspankerntürblätter für zuvor beschriebene Stahlzargen nach RAL-RG 426
Teil 1, Vorzugsmaß DIN 18101, 2-flügelig, als Drehflügeltür liefern und
montieren, einschl. aller Bänder und Beschläge.

Ausführung wie folgt: Asymmetrische Aufteilung mit Gang- und Standflügel mit
Schlagleiste am Standflügel, Verriegelung Standflügel mittels zwei eingebauten
Kantenriegeln (oben und unten) und Stangenschließplatte. Türblatt-Rahmen aus
Holzwerkstoff, Röhrenspankern, HPL-Schichtstoff-Oberfläche nach DIN EN 438,
glatt, Dicke der HPL-Oberfläche mind. 0,8mm, RAL-Farbe nach Wahl des AG,
Normfalz nach DIN 18101.

Innentüren, dichtschießend mit dreiseitig umlaufender Dichtung gem. VV zur LBO
NRW.

Kantenausbildung: Massivholzeinleimer, verdeckt von Decklage und Deckplatte,
Kantenausführung 3-seitig.

- Falzmaße DIN 68706 Teil 1
- Beanspruchungsgruppe: M
- Klimaklasse: II
- Bewertetes Schalldämmmaß R'_w: mind. 27dB gem. DIN 4109
- Türhöhe: mind. 2,135m

Band: Objekttürband passend für Stahl-Umfassungszarge, Edelstahl matt,
Lagerung wartungsfreie Kunststoffgleitlager, zertifiziert nach EN 1935:2002,
Bandhöhe 100mm. Profilzylinderschloss nach DIN 18251 vorgerichtet zum
bauseitigen Einbau von Profilzylindern nach DIN 18252, 1-tourig, mit Schlüssel,
Klasse 2.

Einbauort: Proberaum

Inkl. Lieferung, Montage, sämtlichen Befestigungs- und Zubehörteilen.

Angebotenes Fabrikat: _____

6. 3.20.6 Türelement aus Stahlblech, einflügelig

Die Tür in der Nutzungseinheit 1 sind als einbaufertige Türelemente aus
Stahlblech auszuführen. Flügelöffnungen entsprechend den Angaben des
Brandschutzes. Sofern nicht anders angegeben, ist die Vorrichtung für einen
bauseitig gestellten Profilzylinders (PZ) vorzusehen. Der Einbau erfolgt nach den
allgemein anerkannten Regeln der Technik sowie unter Beachtung einschlägiger
Normen.

Einbauort: Kleiderkammer (OG)

6. 3.20.7 Türelemente aus Stahlblech, zweiflügelig

Die Türen in der Nutzungseinheit 1 sind als einbaufertige Türelemente aus Stahlblech auszuführen. Flügelöffnungen und Türzylinder entsprechend den Angaben des Brandschutzes. Sofern nicht anders angegeben, ist die Vorrichtung für einen bauseitig gestellten Profilzylinders (PZ) vorzusehen. Die Tür zwischen Lager und Fahrzeughalle 2 muss gem. BSK nicht abschließbar ausgeführt werden (Blindzylinder).

Der Einbau erfolgt nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik sowie unter Beachtung einschlägiger Normen.

Einbauort: Schlauchlager – Lager und Lager – Fahrzeughalle 2

6. 3.20.8 Drückergarnitur

Drückergarnitur aus Edelstahl mit Rosetten, festdrehbar gelagert, Konstruktion für die hohe Beanspruchung an Objektüren geeignet, Objektqualität DIN EN 1906 (Klassifizierung von Türdrückern) Benutzungskategorie Klasse 3, Ausführungsart A/B, Oberfläche matt satiniert, wartungsfreie Drückervführung UForm, FS geprüft nach DIN 18273 für Flucht und Rettungswegtüren nach EN 179

Angebotenes Fabrikat: _____

6. 3.20.8 Obentürschließer

Obentürschließer für die Montage an Innentüren, mit Gleitschiene, für Türen bis Flügelbreite 1.400 mm, barrierefrei nach DIN 18040 bis Türflügelbreite 1.100 mm, leises und sicheres Schließen auch bei wechselnden Druckverhältnissen, von vorn einstellbare Schließkraft, Schließgeschwindigkeit und Öffnungsdämpfung, mit einem im Schließerkörper integrierten Ventil zur stufenlosen Einstellung der Endschließgeschwindigkeit zum Abbremsen oder Beschleunigen der Tür zwischen 15° und 0°, mit optischer Größenanzeige, Normalmontage auf Türblatt/Bandseite, mit Montageplatte, mit integrierter Schließfolgeregelung nach EN 1158, Farbton: silberfarbig

Einbauort: WC Damen, WC Herren

6. 3.20.9 Sanitärtrennwände

für Nassraumanwendung entsprechend den genehmigten Zeichnungen.

Wandanschlüsse: Massivwände und GK-Montagewände, teilweise 1,20m hoch gefliest, darüber Zementputz, teilweise 2,20m hoch gefliest.

Einbauort: Sanitär Damen, Sanitär Herren

Ausstattung:

Drehtüren mit Kleiderhaken als Türstopper

Die Duschkabinen sind mit einer zusätzlichen Duschspritzwand bis 375 mm tief und einer Kabinensitzbänken auszustatten

Material: 13 mm HPL-Vollkernplatten. Kanten und Ecken gerundet.

Profile: Aluminium eloxiert.

Trennwandhöhe: ca. 200 cm

Stützfußhöhe: ca. 15 cm, mit Edelstahl-Abdeckrosetten

Bänder: 3-Rollen Edelstahl, selbstschließend

Türschlösser: besetzt/frei - rot/weiß

Drückergarnitur: Kunststoffbeschlag

Oberfläche: Farbe von allen sichtbaren Bauteilen nach Wahl des AG, gem. Standardfarbkarte des Herstellers.

Angebotenes Produkt: _____

Zusammenfassend alle zur Realisierung der Baumaßnahme erforderlichen Innentür- und Schreinerarbeiten inkl. aller An- und Abschlüsse, auch wenn nicht gesondert aufgeführt.

6. 3.21 Malerarbeiten

Nach Konzept des Bieters. Das Konzept ist darzustellen bzw. zu erläutern.

Unverbindliche Beispiele für Positionen oder eine technische Beschreibung:

6. 3.21.1 Allgemein

Maler- und Lackierarbeiten (DIN 18363), Korrosionsschutzarbeiten an Stahl- und Aluminiumbauteilen (DIN 18365) sowie Tapezierarbeiten (DIN 18366).

Die Werkstoffe, die Verwendung und die Ausführung des Anstrichs, müssen den DIN-Gütebestimmungen entsprechen. Die zur Verwendung kommenden Fabrikate sind nach Vorschriften des Herstellers zu verarbeiten. Für alle Anstrichfarben sind lichtechte Pigmente zu verwenden.

Alle Zement-Putz Wandinnenflächen sind mit einem Anstrich, gemäß nachfolgender Beschreibung, zu versehen. Alle Gipsputz Wandflächen erhalten das nachfolgend beschriebene Glasfasergewebe inklusive Anstrich. Zu streichen sind alle Flächen und Einbauteile innen und außen, auch wenn nicht besonders genannt, soweit sie herstellungsbedingt nicht bereits fertige Oberflächen bzw. Anstriche haben. Die Anstriche sind komplett auszuführen. Die zu streichenden Flächen sind vorher zu reinigen, Schäden sind auszubessern, zu grundieren und mit Zwischen- und Schlussanstrich einschließlich den notwendigen Schleif- und Spachtelarbeiten zu versehen.

Die notwendigen Probeanstriche nach Angabe des AG zur Bestimmung der Farbtöne vor Arbeitsbeginn, das Abdecken und Schützen von fertigen Oberflächen und Einbauteilen gehören mit zum Leistungsumfang. Grundierungen sind mit dem jeweiligen Verdünnungsmittel auf den vorliegenden Untergrund einzustellen. Grundierungen dürfen keine glänzende Schicht bilden. Tragfähige, schwach saugende Untergründe nur dann grundieren, wenn die Grundierung in den Untergrund eindringen kann.

6. 3.21.2 Anstricharbeiten

6. 3.21.3 Außenanstrich Außenputz

6. 3.21.4 Anstrich umlaufender Stahlbeton-Sockel

gleichmäßiges Auftragen einer systemzugehörigen, wasserabweisenden und wasserdampfdurchlässigen Siliconharz-Fassadenfarbe mit Abperleffekt, geringer Verschmutzungsanfälligkeit und hoher Sicherheit gegen den Befall durch Mikroorganismen, matt, durch Streichen oder Rollen in zwei Arbeitsgängen. Farbton nach Wahl des AG nach Farbtonkarte des Herstellers.

Angebotenes Fabrikat: _____

6. 3.21.5 Innenanstrich

Anstrich von verputzten Innenwand- und Deckenflächen, Untergrund (Kalk-Zement- oder Gipsputz) auf Eignung, Trag- und Haftfähigkeit prüfen, der Untergrund muss trocken, schmutz-, staub-, öl- und fettfrei sein.

Anstrich in mind. 3 Arbeitsgängen: Grundbeschichtung, Zwischen- und Schlussbeschichtung.

Grundbeschichtung auf Acrylatbasis, wasserverdünnbar, lösemittel- und weichmacherfrei, emissionsarm und TÜV-schadstoffgeprüft zur Verfestigung und Reduzierung der Saugfähigkeit

Zwischen- und Endbeschichtung aus Dispersions-Innenfarbe, hochdiffusionsfähig, lösemittel- und weichmacherfrei, Farbton nach NCS-, RAL-Farbsystem nach Wahl des AG. Leicht abgetönte wischbeständige Dispersionsfarbe.

Anforderungen gem. DIN EN 13300

Nassabriebbeständigkeit: Klasse III (waschbeständig)

Glanzgrad: matt

Max. Korngröße: fein, Korngröße bis zu 100 µm

Angebotenes Fabrikat: _____

6. 3.21.6 Lackieren von Stahlteilen

Alle Stahlteile u.a. Zargen, Geländer, etc., soweit sie herstellungsbedingt nicht bereits fertige Oberflächen bzw. Anstriche haben, sind wie folgt zu behandeln: Entfernen von Verunreinigungen wie Schmutz-, Fett- und Ölreste sowie Korrosionsprodukte. Verzinkte Flächen gem. BFS-Merkblatt Nr. 5 Zink durch ammoniakalische Netzwäsche und abschließender Reinigung mit klarem Wasser vorbehandeln. Beschichtung gem. DIN 55634 (Beschichtungsstoffe-Korrosionsschutz von tragenden dünnwandigen Bauteilen aus Stahl), Risse und Löcher sind zu verspachteln.

Beschichtungsaufbau: Grundbeschichtung, Zwischen- und Schlussbeschichtung

Grundbeschichtung: Zinkphosphat-Grundierung auf Alkydharzbasis, lösemittelhaltig, aromatenfrei, schnelltrocknend

Zwischen- und Schlussbeschichtung mit lösemittelhaltigem, aromatenfreiem, Alkydharzlack, seidenmatt, wetterbeständig, RAL-Farbton nach Wahl des AG
Angebotenes Fabrikat: _____

6. 3.21.7 Tapezierarbeiten

6. 3.21.8 Allgemein

Bekleben von verputzten oder mit Gkb-Platten beplankten Innenwandflächen mit einer Wandbekleidung aus Zellstoff-Vlies.

Untergrund auf Eignung, Trag- und Haftfähigkeit prüfen, der Untergrund muss trocken, schmutz-, staub-, öl- und fettfrei sein.

6.3.21.9 Glasgewebe, Doppelkette fein

Glasgewebe fachgerecht auf Stoß verkleben, Dessin nach Vorgabe AG, klassische Struktur, hohe Nasstabilität, schadstoffgeprüft nach öko Tex Standard 100, inkl.

Laibungen

Zwischen- und Schlussbeschichtung

im Systemaufbau geprüft, nicht brennbar A2, emissionsarm, lösemittel- und weichmacherfrei, mit langer Offenzeit, hoch wasserdampfdiffusionsfähig, dimensionsstabil und rissüberbrückend

Nassabriebbeständigkeit: R-Klasse 2

Glanzgrad: stumpfmatt

Standardfarbton: weiß (Dispersionsfarbe)

Angebotenes Fabrikat: _____

6.3.21.10 Wartungsfugen, anstrichverträglich

Alle Anschlussfugen zwischen Boden- und Wandflächen und in Ecken sind mit einem elasto-plastischem Dichtstoff, anstrichverträglich gem. DIN 52452, Dichtstoff auf Acrylat-Basis, Fugenbreite ca. 5mm, Farbton nach Wahl des AG, ausgeführt als Dreiecksfuge dauerelastisch zu versiegeln.

Angebotenes Fabrikat: _____

Zusammenfassend alle zur Realisierung der Baumaßnahme erforderlichen Maler- und Tapezierarbeiten, inkl. aller An- und Abschlüsse auch wenn nicht gesondert aufgeführt.

6. 3.22 Gebäudereinigung

Nach Konzept des Bieters. Das Konzept ist darzustellen bzw. zu erläutern.

Unverbindliches Beispiele für eine technische Beschreibung:

:

6.3.22.1 Endreinigung

Vor der Übergabe ist das gesamte Gebäude einer gründlichen Reinigung zu unterziehen. Sämtliche Räume müssen ohne eine zusätzliche Reinigung bezugsbereit sein.

Die Reinigung hat mit geeigneten, materialverträglichen Mitteln zu erfolgen. Folgende Teile sind unter anderem einer Reinigung zu unterziehen:

- Fertigteile
- Fenster, innen und außen
- Fensterbänke, innen und außen
- Türblätter und Zargen
- Böden und umlaufende Sockel
- Keramische Wand- und Bodenbeläge
- Sanitäre Einrichtungsgegenstände
- WC-Trennwände
- Lüftungsrohre und Kabelpritschen
- Heizkörper, Beleuchtungskörper
- Geländer
- Verkleidungen

6.3.23 Ausstattung

Nach Konzept des Bieters. Das Konzept ist darzustellen bzw. zu erläutern.

Unverbindliches Beispiele für eine technische Beschreibung:

:

6.3.23.1 Feuerlöscher

Im gesamten Gebäude sind geeignete Feuerlöscher nach DIN EN 3, gut sichtbar, leicht zugänglich und gekennzeichnet vorzuhalten. Die Anzahl, Beschaffenheit und die Position der Feuerlöscher muss gemäß genehmigten Brandschutzkonzept in Abstimmung mit dem Brandschutzsachverständigen erfolgen.

6.3.23.2 Schilder zur Raumbezeichnung

Alle Räume sind mit an der Wand befestigten Schildern mit Raumbezeichnung zu versehen. Glasschilder in Sandwichbauweise: zwischen zwei, mit Edelstahlhaltern verbundenen Glasscheiben befindet sich die bauseits zu beschriftende Einlegefolie. Glasschild, flach mit allseitig gefasten, geschliffenen und polierten Kanten, Befestigung mit 2 Edelstahl-Glasschildhaltern, Größe ca. 15x15cm. Angebotenes Fabrikat: _____

6.3.24 Außenanlagen

Nach Konzept des Bieters. Das Konzept ist darzustellen bzw. zu erläutern.

6.3.24.1 Planung

Vom AN ist eine Planung der im Außenanlagenkonzeptplan angegebenen Außenanlagenflächen zu erstellen und dem AG inklusive aller Berechnungen zur Freigabe vorzulegen. Zu beplanen ist die gesamte Grundstücksfläche.

Hierbei ist insbesondere

die Oberflächenentwässerung der zu befestigende Fläche mittels Hofeinläufen, Pflasterrinnen und der sich daraus ergebenden Gefällesituation darzustellen. Art, Lage und Umfang der zu verwendenden Entwässerungseinrichtungen sind im Vorfeld zu bemessen.

6.3.24.2 Allgemeine Vorbemerkungen

Der Unterbau ist frostsicher so auszuführen, dass die Nutzungskategorie N3 nach ZTV-Wegebau gewährleistet ist.

Die Arbeiten im Außenbereich erstrecken sich auf folgende Bereiche gemäß

Außenanlagenkonzeptplanung:

- Stauraum mit Fahrstreifen und Alarmausfahrt (vor der Halle)
- Zuwegung zum Gebäude
- befestigte Aufstellfläche für Luft-Wärmepumpe in erforderlicher Größe
- Spritzschutzstreifen in Teilbereichen, umlaufend um das Gebäude

Das gesamte Oberflächenwasser der versiegelten Flächen ist, wenn genehmigungsfähig, in das städtische Regen- und Schmutzwasserkanalnetz in der Klosterstraße einzuführen. Die hierfür erforderliche Genehmigung ist durch den AN einzuholen.

6.3.24.3 Kabelschutzrohre

biegsam, Ringware aus PE, halogenfrei, Farbe grau. Optimierte Verbundrohrbauweise

(höhere Druckfestigkeit), außen gewellt mit grüner gleitfähiger Innenhaut für den schnellen Kabeleinzug. DN 75.

Druckbeanspruchung Typ 750 und Schlagfestigkeit N nach DIN EN 61386-24; unter Beachtung der EN 1610 und der Verlegeanleitung des Herstellers, liefern und fachgerecht nach den Verlegerichtlinien einbauen. Lage und Anzahl in Absprache mit dem AG.

Einbauort: umlaufend um neuen Baukörper von Eingangsüberdachung bis Stauraum Bestandsfahrzeughalle

6.3.24.4 Schottertragschichten

Schottertragschichten im Bereich aller befestigten Flächen entsprechend den Anforderungen der ZTV-SoB 04 mit optimalem Wassergehalt liefern, einbauen und verdichten.

Material = Gemische aus Splitt und Brechsand der Lieferkörnungen 0/5 mm bis 0/32 mm sowie Gemische aus Schotter, Splitt und Brechsand der Lieferkörnungen 0/45 mm und 0/56 mm

Körnung = 0/45 mm

Einbaudicke ca. von 5 bis 40 cm. (im Mittel 30 cm) Verformungsmodul auf Oberfläche EV2 = mind. 120 MN/m²

Ev2/Ev1 ≤ 2,2 bzw. Ev2/Ev1 > 2,2 wenn der Ev1-Wert mind. das 0,6fache des geforderten Ev2-Wertes beträgt.

Eignungsprüfung ist vorzulegen!

Auch für Hinterfüllungen von Bord und Rinnenanlagen.

RCL-Material und industriell hergestellte Gesteinskörnungen sind nicht zugelassen.

6.3.24.5 Betonbordsteine T 10/25

Betonbordsteine in Geraden einschließlich der Absenkungen höhen- und fluchtgerecht liefern und verlegen.

Verlegung als Hoch- bzw. Tiefbord. Basaltin-Bordsteine gemäß DIN EN 1340, Qualität DTI

Sichtflächen ausgewaschen mit Basaltsplitten basalt-dunkel.

Einschließlich Fundamentbeton und Rückenstütze in 2/3 Steinhöhe, C 30/37, jeweils 20 cm dick, einschließlich Schalung der Rückenstützen.

Inkl. Planumsherstellung und der erf. Erdarbeiten.

TB 100 x 250 gemäß DIN 483.

Einbauort: als Einfassung für umlaufenden Pflasterweg und für die Asphaltfläche Innenhof

6. 3.24.6 Spritzschutzstreifen

Spritzschutzstreifen, Breite 40cm umlaufend um den Baukörper herstellen:
Begrenzung mit Bordsteinen farblich passend zur Vorposition und den
Pflasterflächen, Verfüllung des Streifens mit Grobschlag, Grauwacke, 16-120mm.
Einbauort: umlaufend um neuen Baukörper von Eingangsüberdachung bis
Stauraum Bestandsfahrzeughalle

6. 3.24.77 3-zeilige Rinne

Flußbahn o. Rinnen aus Pflaster. Pflasterstreifen nach dem Merkblatt für den Bau
von Fahrbahndecken aus Natursteinpflaster bzw. den Richtlinien für die
Herstellung und Verwendung von Betonpflastersteinen im Straßenbau liefern und
herstellen. Nutzfläche = grau. Auf frischem Unterbeton C 30/37, Dicke = 20 cm
mit der Schalung der Rückenstützen. Ausführung als Flußbahn. Fugenbreite
mindestens 10 mm, Fugenverguss in gesamter Steinhöhe mit PFM 400 H
einschließlich Nachbehandlung. Inkl. Planumsherstellung. Rechteck-Pflastersteine
für Raster 160/160/140 oder 240/160/140 mm, Fugenbreite im Mittel 4 mm,
Nennmasse 156/156/140 oder 236/156/140 mm nach DIN EN 1338, Qualität DI
mit Basalt als Zuschlagstoff. Breite des Pflasterstreifens: 3 Reihen Pflastersteine
Steine mit Abstandsnocken, Kanten gefast. Material = Basalt. Farbe = grau
Einbauort: Verbindungslinie zwischen Stauraum Neubau und Bestandsbau (s.
Bauantragsplanung)

6. 3.24.8 Pflasterflächen Zuwegungen und Terrassen

Nach Konzept des Bieters und B.-Plan . Das Konzept ist darzustellen bzw. zu erläutern.

Unverbindliches Beispiele für eine technische Beschreibung:

:

Im Bereich der Gehwege , Terrassen etc.und vor dem Eingang wird folgendes
Pflaster eingebaut:

Betonsteinpflaster, grau. Pflastersteine aus Beton, Kanten gefast, Steine mit
Abstandsnocken. Format 20/10 cm, Steinstärke 10 cm, gemäß DIN EN 1338 KDI,
den Richtlinien für die Herstellung und Verwendung von Betonsteinpflastersteine
im Straßenbau und der ZTV P-StB 2006 liefern und fachgerecht verlegen, inkl. der
erforderlichen Rand- und Abschlusssteine.

Verlegung nach Anweisung des AG im Längs- oder Querverband.

Farbe anthrazit. Einzupassende Steine sind mit einer Steinsäge zu schneiden.

Das Schneiden der Steine wird nach gesonderter Position vergütet.

Fugen mit Sand 0/5 mm füllen und einschlänmen und die Pflasterfläche
anschließend säubern.

Die Füllung der Fugen mit Sand ist nach spätestens 6 Wochen nochmals
vorzunehmen und bei Notwendigkeit bis zur endgültigen Fugenfüllung mehrmals
zu wiederholen. Der Sand für die Fugenfüllung ist auf das Bettungsmaterial
abzustimmen und muss filterstabil sein. Inkl. Planumsherstellung und aller
erforderlichen Nassschnitte.

Bettung = 4 cm Basaltedelsplitt 0/5 mm, gemessen nach Abrütteln mit
vulkanbeschichteter Rüttelplatte.

Auf gleichmäßiges Abziehen der Bettung ist zu achten.

Bettungsmaterial ist anzuliefern.

Fugenbreite 3-5 mm.

Einbauort: Flächen gemäß Konzeptentwurf des Bieters bzw. vom AG genehmigtem
Ausführungsplan.-Planung des AN.

6.3.24.9 Pflasterflächen Stauraum

Nach Konzept des Bieters. Das Konzept ist darzustellen bzw. zu erläutern.

Unverbindliches Beispiele für eine technische Beschreibung:

:

Im Bereich des Stauraumes vor der neu zu errichtenden Fahrzeughalle wird folgendes Pflaster eingebaut: Betonsteinpflaster, grau. Pflastersteine aus Beton, Kanten gefast, Steine mit Abstandsnocken. Format 20/10 cm, Steinstärke 10 cm, gemäß DIN EN 1338 KDI, den Richtlinien für die Herstellung und Verwendung von Betonsteinpflastersteine im Straßenbau und der ZTV P-StB 2006 liefern und fachgerecht verlegen, inkl. der erforderlichen Rand- und Abschlusssteine um ein seitliches Verschieben des Pflasters zu verhindern.

Die Fläche dient der Befahrung durch Feuerwehrfahrzeuge mit einem zulässigen Gesamtgewicht von 16 Tonnen. Entsprechend sind Aufbau und Materialwahl auf eine hohe Belastbarkeit, Witterungsbeständigkeit und Langlebigkeit auszurichten.

Die Pflasterfläche muss trittsicher und rutschhemmend sein, insbesondere bei Nässe, sowie einen möglichst geringen Wartungsaufwand verursachen.

Die Fläche ist auf einem tragfähigen, frostsicheren Unterbau herzustellen. Der Aufbau besteht aus einer ausreichend verdichteten Tragschicht (z. B.

Schottertragschicht

nach ZTV SoB-StB), einer Bettung aus Splitt der Körnung 2–5 mm und einer Pflasterdecke aus Betonsteinpflaster mit geeigneter Rutschhemmung (mindestens Klasse R11). Die Pflastersteine sind dauerhaft form- und farbstabil, abriebfest und für den Einsatz im Außenbereich geeignet.

Ein gleichmäßiges Oberflächengefälle von mindestens 2,5 % ist herzustellen, sodass Niederschlagswasser gezielt über die neu anzulegende Entwässerungsrinne in die Einläufe abgeführt wird.

Sofern vorhandene Leitungen oder technische Anlagen im Bereich der Pflasterfläche liegen, sind diese im Vorfeld zu orten und bei der Ausführung entsprechend zu schützen.

Verlegung nach Anweisung des AG im Längs- oder Querverband.

Farbe wie Pflastersteine des Bestandsstauraumes. Einzupassende Steine sind mit einer Steinsäge zu schneiden.

Fugen mit Brechersand 0/5 mm füllen und einschlämmen und die Pflasterfläche anschließend säubern.

Die Füllung der Fugen mit Brechersand ist nach spätestens 6 Wochen nochmals vorzunehmen und bei Notwendigkeit bis zur endgültigen Fugenfüllung mehrmals zu wiederholen. Der Brechersand für die Fugenfüllung ist auf das Bettungsmaterial abzustimmen und muss filterstabil sein. Inkl. Planumsherstellung und aller erforderlichen Nassschnitte.

Bettung = 4 cm Basaltesedelsplitt 0/5 mm, gemessen nach Abrütteln mit vulkolanbeschichteter Rüttelplatte.

Auf gleichmäßiges Abziehen der Bettung ist zu achten.

Bettungsmaterial ist anzuliefern.

Fugenbreite 3-5 mm.

Einbauort: Stauraum vor Nutzungseinheit 1

Der laufende Feuerwehrbetrieb darf durch die Bauarbeiten nicht beeinträchtigt werden. Baustellenverkehr ist so zu koordinieren, dass die Einsatzfähigkeit der Feuerwehr jederzeit gewährleistet bleibt. Die Sicherung der Baustelle erfolgt gemäß den geltenden Vorschriften der StVO sowie den einschlägigen Regelungen zum Arbeitsschutz.

6. 3.24.10 Entwässerung Stauraum

Nach Konzept des Bieters. Das Konzept ist darzustellen bzw. zu erläutern.

Unverbindliches Beispiele für eine technische Beschreibung:

:

Die Entwässerung des Stauraums vor der Fahrzeughalle soll über Hofeinläufe in Verbindung mit der zuvor beschriebenen Pflasterrinne erfolgen. Die Art, Anzahl und Lage der Entwässerungskörper ist so zu wählen, dass eine Pfützenbildung ausgeschlossen wird, um einen sicheren Alarmweg zu gewährleisten.

6. 3.24.1.11 Einläufe, inklusive Aufsätze für Straßeneinläufe 500/500

Nach Konzept des Bieters. Das Konzept ist darzustellen bzw. zu erläutern.

Unverbindliches Beispiele für eine technische Beschreibung:

:

Straßeneinläufe nach DIN 4052 in ausreichender Anzahl liefern und gemäß Bemessung einbauen. Für Trockenschlamm. Einschließlich Anschluss und Aufsätze.

Anschlussstutzen = DN 150 mm

Der Straßenablauf ist auf eine Betonunterlage, D = 15 cm, aus C 20/25 zu versetzen.

Der Straßenablauf ist an die Fahrbahnoberkante anzupassen.

Der Straßenablauf besteht aus:

- Auflagerring DIN 4052-10b
- Eimer DIN 4052-C3
- Schaftkonus DIN 4052-11
- Zwischenteil DIN 4052-6a
- Boden nach DIN 4052-1a mit Anschluss DN 150

Einschließlich aller erforderlichen Nebenarbeiten, Erdarbeiten und Erschwernisse beim Verdichten.

6. 3.24.12 Oberboden

Nach Konzept des Bieters. Das Konzept ist darzustellen bzw. zu erläutern.

Unverbindliches Beispiele für eine technische Beschreibung:

:

Oberboden liefern und andecken. $k_f \geq 1,0 \times 10^{-5} \text{ m/s}$. Oberboden sauber und frei von ausdauernden Unkräutern zur vom AG anzugebenden Stelle liefern und profilgerecht andecken. Oberbodendicke = im Mittel 0,30m.

Einbauort: **Nach Konzept des Bieters. Das Konzept ist darzustellen bzw. zu erläutern.**

6. 3.24.13 Bepflanzung

Nach Konzept des Bieters bzw. B.-Plan. Das Konzept ist darzustellen bzw. zu erläutern.

6.3.25 Kostenzusammenstellung Hochbau

Kostenzusammenstellung Hochbau

Die Kosten der nachstehenden Gewerke sind verbindlich auszufüllen.

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag, Netto
	Hochbau	
1	Planungsleistungen	€
2	Baustelleneinrichtung, Erd- und Entwässerungsarbeiten, öffentliche-/nicht-öffentliche Erschließung	€
3	Konstruktion	€
4	Dach	€
5	Eingangstüren, Fenster	€
6	Brandschutztüren	€
7	Sektionaltore	€
8	Putzarbeiten	€
9	Abdichtung, Fußbodendämmung, Estrich	€
10	Metallbauarbeiten	€
11	Trockenbauarbeiten	€
12	Fliesen- und Plattenbelagsarbeiten/ Oberböden	€
13	Innentüren/Schreinerarbeiten	€
14	Malerarbeiten	€
15	Gebäudereinigung	€
16	Ausstattung	€
17	Außenanlagen	€
	Gesamtbetrag netto	€

In dieser Kostenzusammenstellung (1-17) sind die Anbieter- Angaben zur Kostenaufschlüsselung (abgefragt unter Punkt 6.1) zusammenzufassen.

Siehe : Abschnitt 6: 6.1 Kostenaufschlüsselung und
Hinweise des Bieters zu einzelnen Gewerken
(§8 VOB A)

6.4 TGA

Die Planung der TGA des Gebäudes obliegt dem Bieter bzw. dem AN.

Es folgen auf den folgenden Seite 91 bis Seite 107 Hinweise und Beispiele für eine techn. Leistungsbeschreibung die der Bieter entsprechend seinem Bauart-Konzept angepasst in entsprechender Form seinem Angebot beizufügen hat. Diese Beschreibungen des AN müssen den geltenden Regeln der Technik und sonst geltenden Vorschriften entsprechen.

TEIL II TGA

**Heizung – Sanitär – Lüftung
Druckluft - Feuerwehrtechnik**

6. 4.1 Allgemeine Baubeschreibung und Anforderungen

6. 4.2 Berechnungsgrundlage Heizfall

Nach Konzept des Bieters. Das Konzept ist darzustellen bzw. zu erläutern.

Ansonsten gilt:

Planung und Auslegung gemäß den Anforderungen der DIN EN 12831

6. 4.3 Wasser- und Abwasser-Installation

Nach Konzept des Bieters. Das Konzept ist darzustellen bzw. zu erläutern.

Ansonsten gilt bzw. wird vorgeschlagen:

6. 4.4 Wasser-Installation

Die Trinkwasserzuleitung wird vom örtlichen Versorgungsunternehmen im Auftrag des AG erstellt. Der AN übernimmt Regie und Terminierung der Arbeiten auf der Baustelle.

Der Hausanschluss wird mit einer Druckminderer-Filter-Kombination ausgestattet. Die Haupt und Verteilleitungen werden in nichtrostendem Stahlrohr vorgesehen.

Es wird ein TW-Zwischenzähler eingebaut.

Die Planung der Anlage wird nach DIN 1988-300 ausgeführt.

Die Absicherung erfolgt nach DIN EN 1414.

6. 4.5 Warmwasserbereitung

Nach Konzept des Bieters. Das Konzept ist darzustellen bzw. zu erläutern.

Ansonsten gilt bzw. wird vorgeschlagen

Die Warmwasserbereitung erfolgt dezentral. Folgende Objekte erhalten eine Versorgung.: Waschbecken, Küche, Duschen
mittels elektrischer Warm-Wasserbereiter:

**Bauteil Warmwasserbereitung
erfolgt durch
Nennleistung**

Elektro-Kleindurchlauferhitzer
3,5 kW oder über
Elektro-Durchlauferhitzer
Als Über- oder
Untertischgerät
13,5 kW

6.4.6 Vereinbarung zur Lüftungsinstallation

Nach Konzept bzw ggfls. EnEV-Konzept des Bieters. Das Konzept ist darzustellen bzw. zu erläutern.

6.4.7 Lüftungskonzept für Nichtwohngebäude

Die Be- und Entlüftung des Gebäudes erfolgt über ein zentrales, wetterfestes Zu- und Abluftgerät.

Abb.: Lüftungsgerät, Fabr. Wolf

Die Räume erhalten zur Einregulierung der berechneten Luftmenge konstante Volumenstromregler mit Sekundär-Schalldämpfer.

Abb.: Volumenstromregler, Fabr. Trox

Die Leitungen werden bei Kreuzung von Bauteilen mit brandschutztechnischer Anforderung

mittels anerkannter Sperrvorrichtungen mit Prüfzeichen getrennt.

Abb.: Brandschutzklappen, Fabr. Trox

Die zu be- und entlüftenden Räume erhalten Zu- und Abluft-Auslässe (Drallauslässe, Tellerventile, Gitter etc.), die an dem vorgenannten Lüftungssystem angeschlossen sind.

Abb.: Drallauslass oder Tellerventil, Fabr. Trox

6.4.8 Lüftungskonzept Fahrzeughalle

Nach Konzept des Bieters. Das Konzept ist darzustellen bzw. zu erläutern.

Beispiel für eine technische Beschreibung:

Alle Stellplätze erhalten eine Abgasabsaugung gem. TRGS 554 „Abgase von Dieselmotoren“.

Die Absaugleistung pro Stellplatz beträgt 850 m³/h.

Abb.: Schienen-Absaugsystem,

Fabr. zB Nederman,

Typ zB Magnatrack HS

Das MagnaTrack HS-System ist ein mitfahrendes laufschienegeführtes Absaugsystem für

Einsatzfahrzeuge auf Einzelplätzen mit untenliegendem Auspuff-Endrohr.

Die hauptsächlichen Bestandteile sind ein mehrteiliges Aluminium-Laufschieneprofil mit

Kettenaufhängungen, der Horizontalschlauch mit Übergang zum Rohrleitungssystem und

ausfahrseitigem Anschlagdämpfer.

Die Absaugeinheit als Laufwagen mit Vertikal-Saugschlauch verfügt über einen Balancer für den Schlauchauszug.

Ein Magnetstutzen dient der Ankopplung an das Fahrzeug.

Das System besitzt eine elektronische Ablöseautomatik in Verbindung mit der Standard-Ankerplatte.

Die Stromversorgung 24 VAC / 5 VA erfolgt über den im Lieferumfang enthaltenen Transformator.

Jede Absaugvorrichtung erhält eine Betriebsmeldung (Ampel grün / rot) am Tor, sowie einen Schlagtaster am Heck des Fahrzeugs.

6.4.9 Druckluftanlage

Nach Konzept des Bieters. Das Konzept ist darzustellen bzw. zu erläutern.

Zu liefern ist eine Druckluftanlage mit Luftentfeuchtung für 3 Fahrzeuge in mobiler oder stationärer Ausführung.

Unverbindliches Beispiele für eine technische Beschreibung einer stationären Anlage:

Stationäre, vollautomatische Kolbenkompressoranlage mit Schalldämmhaube
Ansaugleistung 340 l/min bzw. nach Erfordernis

- luftgekühlter, einstufiger, ein-zylindrischer Kompressor mit hohem Wirkungsgrad
- erschütterungsfreier Lauf, alle umlaufenden Teile elektrodynamisch ausgewuchtet
- Ansaugfilter mit Geräuschdämpfer
- kurzhubige Bauweise, daher niedrige Kolbengeschwindigkeit
- Elektromotor mit Lüfter zur Kühlung von Kompressor und Motor
- Ringkühler aus Mehrkammer-Aluminium-Profil, gleichzeitig Lüfterschutz
- Kompressor mit Ölringschmierung
- Rückschlagventil, Manometer, Sicherheitsventil (baumustergeprüft)
- verstellbarer Druckschalter für automatischen Betrieb
- Kondensatablasshahn für einfaches Entwässern des Behälters
- Kugelhahn für Druckluftentnahme, Kondensatableiter, Schalldämmhaube

Energiespar- Kältetrockner

Technische Daten (Daten bei Referenzbedingungen nach DIN/ISO 7183)

- Umgebungstemperatur +25°C
- Kühlmedium-Eintrittstemperatur +25°C
- einzutragen Drucklufteintrittstemperatur +35°C
- Drucktaupunkt +3°C
- Betriebsüberdruck 7 bar
- Höhe des Aufstellortes über NN 1000 m bei abweichenden Druckverlust 0,07 bar
- Max. Überdruck: 16 bar
- Kältemittel: R-513A Energiesparregelung mit thermischer Masse
- Elektrische Ausrüstung nach EN 60204-1
- Abscheidegrad Partikel >3µm
- kein Vorfilter erforderlich

Kondensataufbereitungssystem ÖWAMAT

Druckluftrohr:

- Edelstahl-Rohrleitung 1.4401 Druckluft Klasse 0 bis 3
- Edelstahl Rohrleitungssystem in den Dimensionen d12 - d108mm aus nichtrostendem CrNiMo-Stahl
- Werkstoff Nr.: 1.4401 nach DIN EN 10088 mit zertifizierter Rohrverbindung nach TÜV Bauteilkennzeichen-Nr. TÜV.A.271-12. und dem Nachweis der Zwangsundichtigkeit in verpresstem Zustand
- Kugelhahn d15 bis d35, PN 16 für Druckluft
- Schlauchkupplungen DN 7,2 mit Druckminderer ½"

6.4.10 Elektro-Installation

Nach Konzept des Bieters. Das Konzept ist darzustellen bzw. zu erläutern.

Unverbindliches Beispiele für eine technische Beschreibung:

Versorgung

Die Versorgung des Gebäudes mit elektrischer Energie erfolgt mit einer Niederspannungs-Kabelzuführung aus dem öffentlichen Netz des Versorgungsunternehmens. Die Kabeleinführung vom Stromversorger und Telekom erfolgt im Raum H.A.R..

Koordinierung und Organisation der Zuführung der Versorgungsleitungen erfolgt Durch den AN.

Außerdem erhält das Gebäude eine PV-Anlage.

Die Leistungen des Unternehmers beginnen mit dem Auflegen der Kabel am Hausanschlusskasten.

Grundsätzlich sind für die Verlegung von Leitungen für die Versorgung Strom-TK sowie für Installationen im Außenbereich in den Fundamenten und im Erdreich Leerrohre vorzusehen.

Die Zähler und Hauptverteilung wird im Hausanschlussraum aufgestellt.

Für den notdürftigen Weiterbetrieb des Feuerwehrhauses bei Ausfall des öffentlichen Versorgungsnetzes soll ein vorhandenes transportables Ersatzstromaggregat mit einer

Leistung von ca. 8 kV / 400 V eingesetzt werden. Dazu ist in der Hauptverteilung ein manueller Netzumschalter ca. 63 A und eine Einspeisesteckdose im Außenbereich vorzusehen.

Es ist ein entsprechendes getrenntes Leitungsnetz zu verlegen.

Es kann dann nur eine Teilversorgung erfolgen.

Ersatzstromversorgung:

- Beleuchtung Halle und Werkstatt, Steuerung Tore
- Beleuchtung Küche, Versorgung Kühlschrank
- EDV, Alarmerung
- Ansteuerung über Alarmtaster im Flur - Alarm Eingang

Geschätzter Leistungsbedarf Feuerwehr-Gerätehaus

Beleuchtung 2.000 W

Außenbeleuchtung 2.000 W

Steckdosen 6.000 W

Kompressoren 1.000 W

Heizung-Lüftung 5.000 W

Tore 2.000 W

Kücheneinrichtung 4.000 W

Sonstiges 1.000 W

Abgasabsaugung 2.000 W

L-W-Wärmepumpe 11.000 W

Installierte Leistung 36,000 kW

Summe Hausanschluss ELT Gleichzeitigkeit 0,7 = ~25,2 kW

Leistungsanforderung der vorgesehenen Durchlauferhitzer (gesamt):

ELT Durchlauferhitzer Küche Pumi KW 2x 13,50 KW

ELT Durchlauferhitzer WC KW 3x 3,5 KW

Summe Hausanschluss für WWB 37,5 KW X Gleichzeitigkeit 0,3 ~ 11.25 KW

Summe Hausanschluss ELT ~ 25,20 KW

Summe Hausanschluss WWB ~ 11,25 KW

Hausanschluss gesamt ~ 36,45 KW

Die Zählerverteilung wird mit folgenden Zählern ausgebaut.

Feuerwehrhaus 1 Zählerplatz Direktmessung

1 Reserve-Zählerplatz

1 Zählerplatz Wärmepumpe

1 Reserve-Zählerplatz Rückspeisezähler Photovoltaik vorsehen

Die Messeinrichtungen werden, entsprechend den Bedingungen des EVU, in der Zähler- und Niederspannungs-Hauptverteilung eingebaut bzw. als Zähler-Wechselschrank neben der NSHV montiert.

Die Hauptverteilung muss Sicherungsabgänge als Sicherungslasttrenner oder Sicherungslastschalter zur allpoligen Abschaltung für alle Abgänge, sowie einen gekennzeichneten gut zugänglichen Hauptschalter enthalten. Ferner muss zum Schutz gegen Überspannung ein 4-poliger Überspannungsableiter eingebaut sein. Platzreserve zum Aufbau der Schalt- und Übergabeanlage der Photovoltaik-Anlage vorsehen, ca. 4 Wechselrichter.

Folgende Unterverteilungen sind vorgesehen:

Feuerwehrhaus

UV 1 – Bauteil II :Sozialbereich, Funktionsräume ,Küche, WCs, Nebenräume

UV 2 -, Halle, Lager,

Ein Steuerfeld mit Reihenklemmen für alle Steuerkabel, Relais zum Umsetzen aller Steuerbefehle auf Schwachstrom, 24 V Stromversorgungsgerät, Schaltuhr, Dämmerungsschalter usw. ist den jeweiligen Verteilungen zuzuordnen.

Am Eingang befindet sich eine Steuerstelle für die Schaltung der Beleuchtung im Einsatzbereich sowie zur zentralen Abschaltung der Bereichsschütze in den Unterverteilungen, wobei Verbraucher, die durchgehend versorgt werden müssen, davon ausgenommen sind. Die Bereichsschütze der Unterverteilungen im EG werden mit Alarm automatisch eingeschaltet.

Verteilungen

Die Verteilungen sind entsprechend den Erfordernissen als Stand- oder Wandschränke, schutzisoliert, in der dem Aufstellungsraum entsprechenden Schutzart für Wandeinbau oder Wandaufbau in Nische, bzw. an geschützter Stelle, zu montieren.

In den Fahrzeughallen und Werkstätten sind Wandschränke mit Stahlblechtür, IP 54, mit aufgesetztem Rangierkanal vorzusehen.

Sollten Steuergeräte für Sonnenschutz, Verdunklungsanlage usw. vorhanden sein, diese in einem kombinationsfähigen Leergehäuse auf dem Starkstromverteiler aufzubauen.

Die verbleibende Restfläche bis zur Decke bzw. Abhangdecke ist mit einer verschraubten Abdeckplatte zu versehen.

Die Leitungseinführungen sind entsprechend der geforderten Schutzart auszubilden.

Die Verteilungen sind nach Feldern für Beleuchtung, Steckdosen, Geräteanschlüssen usw. mit Vorsicherung und getrennten FI-Schutzschaltern, aufzubauen. Jede Verteilung muss in der Einspeisung mit einem Hauptschalter versehen sein, der gut sichtbar mit einem zusätzlichen Beschriftungsschild zu versehen ist. Es ist jeweils ein Überspannungsmittelschutz in der Einspeisung vorzusehen.

Die Bestückung der Verteilungen erfolgt nach den technischen Erfordernissen.

In Beleuchtungsstromkreisen darf max. mit 1.800 W belastet werden.

Schuko-Steckdosen sollen durchschnittlich 6 Steckdosen auf einen Stromkreis installiert werden.

Jeder Drehstromanschluss für Motore oder Geräte sowie CEE-Steckdosen muss separat abgesichert werden.

Alle eingebauten Sicherungsautomaten müssen für ein Schaltvermögen von mind. 6 kA ausgelegt sein.

Die Schraub Sicherungselemente sind als Neozed-System vorzusehen. Sie sind komplett mit Passhülseinsatz, Schmelzeinsatz, ggf. mit Haltefeder und Schraubkappe mit Prüfloch zu liefern.

Die Verteilungen sind entsprechend allen gültigen Vorschriften auf Reihenklemmen zu verdrahten. Alle Reihenklemmen sind einzeln mit Einstecknummern zu versehen. Die MP-Trennklemmen und Schutzleiterklemmen sollen in der Klemmenreihe zu jedem Stromkreis gehörig mit eingebaut werden. Die Schutzleiterklemme soll einen grün-gelben Isolierstoffkörper haben.

Für jeden Stromkreis mit Schütz- oder Relaischaltung ist eine ausreichende Anzahl von

Parallelklemmen für mehrere Steuer- oder Anzeigestellen vorzusehen.

Als Abgangsklemmen sind Schaltanlagen-Reihenklemmen auf Tragschienen nach DIN 46277

in kriechstromfester Ausführung nach T DIN 55480 zu verwenden. Es dürfen auch Dreistockklemmen

verwendet werden. Die Klemmen müssen mindestens 4 qmm aufnehmen können.

In die Reihenklemmen darf auf jeder Seite nur max. 1 Draht je Reihenklemme angeklemmt

werden.

Klemmenüberbrückungen sind durch Schraubbrücken herzustellen.

Die Abgangsklemmen für D02 Elemente sind in 16 qmm auszuführen, entsprechend auch die Verdrahtung.

Klemmen für Steuerungen und Steuerkabel können in 2,5 qmm eingebaut werden.

Die Schalttafelmaße sind so zu bemessen, dass mindestens eine Platzreserve von 30 % verbleibt.

Es dürfen nur genormte Bauteile verwendet werden, deren Ersatzteilbeschaffung gesichert ist. Durch sinnvollen Aufbau und übersichtliche Kennzeichnung ist eine einfache Prüfung, Wartung und Instandhaltung zu ermöglichen, d.h., dass Versicherungen, FI-Schalter usw. in den entsprechenden Feldern der Abgangssicherungen anzuordnen sind.

Die einzelnen Felder und Geräte sind dauerhaft mit gravierten Resopalschildern zu kennzeichnen. Alle Einbauteile sind entsprechend gleichlautend mit den Bestandsplänen zu

nummerieren, auch an allen Geräten, damit bei abgenommenen Abdeckungen eine Erkennung möglich ist. Auf den Feldabdeckungen sind Beschriftungsschilder vorzusehen.

Vor dem Bau der Verteilungen hat der Auftragnehmer die Konstruktions- und Aufbauzeichnungen zur Genehmigung vorzulegen, in denen alle Geräte dargestellt und die Zugehörigkeit gekennzeichnet ist.

In allen Verteilungen sind Schaltplantaschen aus Kunststoff für DIN A 4 gefaltete Pläne und Unterlagen zur Aufnahme des entsprechenden Installationsplanes, aller Schaltpläne usw. anzubringen.

Ferner ist eine Auflistung der Stromkreise mit der Benennung der Verbraucher mit Raumbezeichnung bzw. Installationsort in Folientasche anzubringen.

In jeder Verteilung sind im Feld Steuerleitungen neben den erforderlichen Klemmen auch mindestens 4 Steuerrelais vorzusehen, die komplett potentialfrei auf Klemmen zu verdrahten sind.

Sie werden für Zentral- bzw. Alarmschaltung, Abschaltungen bei Alarm, Dämmerungsschalter, Schaltuhr usw. benötigt.

Stromstoßschalter sind grundsätzlich 2-pol. Für örtliche und zentrale Steuerung einzusetzen und entsprechend zu verdrahten.

Hauptleitungen

Ab Hauptverteilung sind alle Zuleitungen zu den Unterverteilungen als 5-Leiter-Kabel zu verlegen.

Die konsequente Trennung zwischen N- und PE erfolgt zentral in der Hauptverteilung. Der PE-Leiter muss innerhalb des Kabels mitgeführt werden.

Als Leiter darf nur Kupfer verwendet werden.

Die Verlegung erfolgt größtenteils in Kabelbahnen oder in Rohr.

Die Kabel sind an beiden Enden mit Kabelmerkstreifen zu versehen, mit Angabe über Ziel, Querschnitt, max. Absicherung.

Zur Übertragung von Störmeldungen, Betriebsanzeigen und Steuerimpulsen, sowie zur Zentralschaltung werden Steuerkabel NYY zwischen dem zentralen Steuerverteiler und den Unterverteilungen verlegt. Die Leitungen werden in einem zentralen Steuerverteiler zusammengeführt.

Versorgungsleitungen:

Hausanschlusskasten - NHV ca. NYM 5 x 50

Feuerwehrgerätehaus

NHV - UV 1 ca. NYM 5 x 25 / 5x10

NHV - UV 2 ca. NYM 5 x 25 / 5x10

Steuerleitungen

UV 1 NYY 24 x 1,5

UV 2 NYY 12 x 1,5

Alle Steuerleitungen sind in den Verteilungen bzw. an ihren Endpunkten auf Klemmen aufzulegen.

Alarmschaltung

Im Alarmfall wird durch die Betätigung des „Ein-Tasters“ der Alarmtaster-Kombination bzw. durch den Funkwirkempfänger die Beleuchtung der Einsatzwege und der entsprechenden Räume wie Eingang, Fahrzeughalle, Flure und die Außenbeleuchtung an den Eingängen, sowie an den Toren angeschaltet.

Bei Einschaltung werden alle Schaltgruppen eingeschaltet. Der momentan bestehende örtlich vorgegebene Schaltzustand ist dabei gleichgültig.

Dafür sind Spezial-Stromstoßschalter mit Steuerelektronik für örtliche und zentrale Schaltung sowie Überbrückungsrelais vorzusehen, so dass nach Alarmrücksetzung der ursprüngliche Schaltzustand wieder hergestellt ist.

Die über den Toren befindlichen Außenleuchten werden bei Alarm, ebenfalls bei Dunkelheit eingeschaltet. Tagsüber wird die Einschaltung über den Dämmerungsschalter verhindert. Mit der Alarmschaltung werden auch die Tore geöffnet.

Ebenso sind für Dämmerungsschalter und Schaltuhrprogramme Steuerrelais zur Kontaktvervielfältigung einzubauen. Alarmschalter sind mit Taster Ein, Taster Aus und Meldeleuchte für zentral Ein zu versehen. Für die Anzeige Ein ist ein separates Relais im Steuerverteiler einzubauen. Alle Steuerbefehle und Anzeigen sind über Steuerrelais in die Unterverteilungen zu führen.

Potentialausgleich und Schutzmaßnahme

Der Fundamentanker wird als Rundleiter \varnothing 10 mm Edelstahl nach den Richtlinien der HEA, VDEW und VDE verlegt.

Potentialausgleichsschienen sind im Technik-/Heizungsraum sowie in der Fahrzeughalle vorzusehen.

Von dort sind über NYM 1 x 16 alle Rohrsysteme für Wasser, Heizung, und Druckluft anzuschließen.

An den Heizungs- und Wasserverteilern sind alle abgehenden Rohre nach den Pumpen und Ventilen zu erfassen.

In den Fahrzeughallen sind alle Tore, Radabweiser und großflächige Metallteile, Metallene Kabelrinnen, Leitungsführungssystem bzw. Kanäle sind mit ausreichendem Querschnitt in den Potentialausgleich durchgängig einzubeziehen.

Zu den elektrischen Anlagen für Stark- und Schwachstrom sind entsprechende Verbindungen herzustellen.

In der NHV und allen Unterverteilungen sind jeweils ein 4-pol. Überspannungsableiter einzubauen und anzuschließen.

Als Schutz gegen zu hohe Berührungsspannung ist die vorgeschriebene Schutzmaßnahme anzuwenden, für Steckdosen generell und für Beleuchtung in Nassräumen und außen mit zusätzlicher Fehlerstromschutzschaltung vorzusehen.

Dafür sind entsprechend der Netzaufteilung jeweils separate Schutzschalter in den Feldern für Steckdosen, Geräte und Werkstätten, Küchengeräte, Außen usw. einzubauen.

Nennfehlerstrom Geräte 0,3 A

Steckdosen 0,3 A

Steckdosen und Beleuchtung

Nassräume 0,03 A

Waschhalle, Außen Beleuchtung und 0,03 A

Steckdosen

Die FI-Schalter müssen VDE 0664 entsprechen.

Die Wirksamkeit der Schutzmaßnahme ist gemäß § 22 vor Inbetriebnahme der Anlage zu

prüfen. Die Prüfung ist zu protokollieren.

Das Gebäude wird mit LED-Fluchtwegpiktogrammen für die Wand- und/oder Deckenmontage ausgestattet.

6.4.11 Rauchwarnanlage intern/ Einbruchmeldung intern

Nach Konzept des Bieters. Das Konzept (ggfls. im BSK) ist darzustellen bzw. zu erläutern.

Unverbindliches Beispiele für eine technische Beschreibung:

Das Gebäude erhält eine funkvernetzte Rauchmeldeanlage mit einer internen Aufschaltung und Rufweiterleitung über Mobilfunk. Die Rauchmelder sind batteriegepuffert.

Starkstrom - Installation

Die gesamte Starkstrom-Installation innerhalb des Gebäudes wird in Kunststoffkabel bzw. Mantelleitung ausgeführt.

In den Haupttrassen sind Kabelbahnen, unterteilt mit Trennstegen, für Starkstrom und Schwachstrom, im Abhangbereich Leitungsträger mit gleicher Unterteilung, vorzusehen.

Im Bereich der Abhangdecken sind die von den Haupttrassen abführenden Leitungen mit Kabelklammern, max. Befestigungsabstand 0,6 m, zu installieren.

uP-Installationen in Mauerwerkswänden sind in NYM auszuführen. Bei Betonfertigteilen sind Rohre und Dosen fabrikmäßig einzubauen.

In Ortbeton-Wänden bzw. Decken die keine Abhängung erhalten, sind Rohre und Dosen vor dem Betonieren einzubauen.

Sichtbar installierte Leitungen sind als offene Rohrinstallation in glattem Kunststoffpanzerrohr auszuführen, wobei bis zu drei Leitungen in einem Rohr, mit entsprechender Dimension, eingezogen werden dürfen.

Bei einer Leitungsführung von mehr als drei Leitungen sind verschlossene, Kunststoff- Leitungsführungskanäle mit serienmäßigen Formstücken zu verwenden, bzw. in einer der Örtlichkeit angepassten Kanalverlegung auszuführen. Alle Leitungen sind grundsätzlich parallel oder senkrecht zur Deckenebene, entsprechend DIN 18015, Blatt 1 zu verlegen.

Innerhalb eines Wandbereiches dürfen unter 50 cm ab Unterkante Decke, und über 50 cm ab Oberkante Fußboden keine Leitungen waagrecht geführt werden. Sinngemäß sind auch Leitungen zu den Leuchten rechtwinklig zu Wänden zu führen.

AP-Installationen in den Wagenhallen, Werkstätten, Technik- und Lagerräumen erfolgt in Kabelbahn, Kunststoff-Kabelkanälen oder als offene Rohrinstallation.

Kabel und Leitungen müssen den VDE-Vorschriften entsprechen. Die Kabel und Leitungen sind grundsätzlich in einer Länge, also ohne Verbindungsmuffe, zu verlegen. Alle Kabel sind sowohl auf Pritschen als auch auf Rinnen, an Decken und Wänden ordnungsgemäß auszurichten, nebeneinander mit gegenseitigem Abstand so zu verlegen, dass eine gute Belüftung gewährleistet ist. Soweit erforderlich, sind die Kabel auf Pritschen zusätzlich zu befestigen.

Für Beleuchtung und Steckdosen sind getrennte Stromkreise zu installieren.

Bei Steckdosenleitungen ist als geringster Leiterquerschnitt 2,5 qmm, auch bei Wechselstrom-Steckdosen, zu verlegen.

Bei Abzweigdosen oder dergl. dürfen nur graue FR-Abzweigkästen, schwer entflammbar, (Mindest-Innenmaße 70 x 70 x 24 mm) mit abgedichtetem, abschraubbaren Deckel und mit eingebautem 5-pol. Klemmstein mit Bügelklemmen eingebaut werden.

An den Auslässen in Wänden und Betondecken sind zum Anschluss von Leuchten oder dergl. entsprechende uP-Dosen einzusetzen.

In der gesamten elektrischen Anlage sind zwischen den einzelnen Brandabschnitten alle Decken- und Wanddurchbrüche feuerbeständig zu verschließen. Für das verwendete Material, sowie für die Ausführung sind Prüfzeugnisse vorzulegen bzw. örtlich mit Zulassungsetiketten zu versehen.

Schalter und Steckdosen sind für Einzelmontage mit Abdeckplatten, für Kombinationen mit Zentralplatte und Mehrfachabdeckrahmen einzubauen. An Schalter und Steckdosen sind Info-Felder, wo durch unterschiedliche Farben die Netzzugehörigkeit zu ersehen und die Stromkreisnummer mit einem Druckersystem beschriftet ist.

Bei Geräten ohne Info-Schild wie Anschlussdosen, CEE-Steckdosen usw. kann ein graviertes Zweischicht-Resopalschild angebracht werden. Alle besonderen Geräte wie Not-Aus-Schalter,

Schalter für Außen usw. sind mit grav. Hinweisschildern zu versehen.

Alle Schalter und Taster sind mit Orientierungslampen auszurüsten. Dazu ist jeweils ein zusätzlicher Leiter mitzuführen.

Kontrollschalter sind mit sep. Lichtsignal zu versehen. Doppelsteckdosen sind aus zwei Einfachsteckdosen mit gemeinsamen Abdeckrahmen herzustellen, bei FR-Geräten mit serienmäßigen Mehrfach-steckdosen.

Es sind geräuscharm schaltende Wippschalter und Taster mit Großfläche zu verwenden.

Die Befestigung aller uP-Geräte hat neben der Krallenbefestigung zusätzlich mit mindestens 2 Schrauben zu erfolgen.

Die allgemeine Schalterhöhe beträgt 1,10 m, Reinigungssteckdosen sind in die Schaltkombinationen mit einzubauen.

Schalter mit besonderen Funktionen, bzw. zu Nebenräumen gehörend oder für Außenbeleuchtung, sind auf 1,40 m anzubringen.

Steckdosen in Werkstätten, Wagenhallen, Lagerräumen werden auf 1,10 m installiert, über der Arbeitsfläche der Küche, sofern damit nicht untergebaute Geräte versorgt werden müssen. In allen Räumen mit normaler uP-Installation sind Steckdosen außer in Schalterkombination und Anschlussdosen auf 0,30 m Höhe über Fertigfußboden zu installieren.

Leitfabrikat - Schaltermaterial Jung (oder gleichwertig) Farbe: weiß

6.4.12 Außenbeleuchtung

Nach Konzept des Bieters. Das Konzept ist darzustellen bzw. zu erläutern.

Unverbindliches Beispiele für eine technische Beschreibung:

Im Bereich Haupteingang sind Deckenleuchten LED anzubringen. Im Bereich der Fahrzeughalle sind zwischen den Toren Strahler mit LED zur Beleuchtung des Außen-Bereiches vor den Toren zu montieren. An den sonstigen Außentüren werden WandleuchtenLED montiert.

Die Schaltung erfolgt manuell in Gruppen bzw. bei Alarmschaltung, tagsüber Dämmerungsschalter verriegelt.

Nachts werden am Gebäude einige Leuchten automatisch über Dämmerungsschalter bzw. Bewegungssensor betätigt.

2 Aussen Wandleuchten an „Terrasse Bereitschaftsraum“.

6.4.13 Anschlüsse Tore

Nach Konzept des Bieters. Das Konzept ist darzustellen bzw. zu erläutern.

Unverbindliches Beispiele für eine technische Beschreibung:

Fahrzeughalle

Es ist jeweils pro Tor eine Drehstrom-CEE-Steckdose 16 A am Steuergerät der Tore für den Anschluss von elektr. Motoren vorzusehen. Hierfür sind in den jeweiligen Unterverteilungensep. Felder mit entsprechenden Abgängen einzubauen. Die Anschlüsse sind ersatzstromberechtigt.

Die Schaltung der Tore Fahrzeughalle erfolgt örtlich am Schaltgerät, sowie zentral mit einem Alarmtaster in dem Alarmflur.

Installation technischer Anlagen

Für die Heizungs- Sanitär- und Lüftungstechnik sind die Verkabelungen zwischen den von den entsprechenden Fachfirmen gelieferten Schaltschränken und installierten Geräten von der Elektro-Installationsfirma mit auszuführen. Die Installation erfolgt nach Plänen der Fachfirma, wie vor beschrieben.

Die zu installierende Geräte, Motore, Fühler, Stellmotore usw. sind aus der Beschreibung Heizung- Sanitär- Lüftungsanlage zu entnehmen.

Das Anschließen der Leitungen an den Geräten erfolgt aus Gründen der Gewährleistungsabgrenzung durch die entsprechenden Fachfirmen, ebenso die Prüfung und Inbetriebnahme

6.4.14 Batterieladung Kfz-Starterbatterien

Eine Vorrichtung zum Laden bzw. Halten des Ladestandes von Fahrzeugbatterien kann entfallen da auf den 3 Fahrzeugen selbst diese Technik vorhanden ist.

In der Nähe jedes Fahrzeugs ist eine normale Wand- Steckdose vorzusehen.

6.4.15 Beleuchtung

Nach Konzept des Bieters. Das Konzept ist darzustellen bzw. zu erläutern.

Unverbindliches Beispiele für eine technische Beschreibung:

Für die Beleuchtung der Räume mit künstlichem Licht sind Leuchten mit LED Technik vorzusehen.

Alle Leuchten und Geräte müssen in ihrer Bauart den Unfallverhütungsvorschriften und den VDE-Bestimmungen in der jeweils gültigen Fassung entsprechen.

Alle elektrischen Einbauteile müssen das VDE-Prüfzeichen und das F-Zeichen tragen. Alle Metallteile müssen mit einem Korrosionsschutz und einer stoßfesten, haltbaren Lackierung weiß mit glatter Oberfläche versehen sein.

6.4.16 Beleuchtungsstärken

Nach Konzept des Bieters. Das Konzept ist darzustellen bzw. zu erläutern.

Unverbindliches Beispiele für eine technische Beschreibung:

Die Beleuchtungsstärken sind entsprechend DIN 5035 der Arbeitsstättenverordnung, DIN

14092, auszulegen und nachzuweisen.

Die Anordnung, die Anzahl und Bestückung ist auszulegen für eine mittlere Beleuchtungsstärke wie nachfolgend aufgeführt.

Die vorgegebene Bestückung ist Mindestforderung.

Der rechnerische Nachweis ist mit der Ausführungsplanung vorzulegen.

Nach Ausführung der Anlage sind die entsprechenden Messprotokolle vorzulegen, wobei die Messpunkte in einem Raster von 1,5 m aufzutragen und daraus die mittlere Beleuchtungsstärke zu ermitteln ist.

Büro mind. 600 Lux BAP

Probenraum mind. 500 Lux

Eingangsbereich / Nebenräume mind. 200 Lux

Fahrzeughalle / Lager mind. 250 Lux

Die Schaltung der Beleuchtung erfolgt entsprechend der Raumaufteilung in mehreren Schaltgruppen, wobei bei zweilampigen Leuchten jede Röhre einzeln zu schalten ist.

Bei der Fahrzeughalle ist eine Nachtbeleuchtung erforderlich, ferner eine Schaltgruppe

Durchgangsbeleuchtung, die es ermöglicht, die Bereiche in den Hauptverkehrszonen ausreichend zu beleuchten.

6.4.17 Verdrahtung

Nach Konzept des Bieters. Das Konzept ist darzustellen bzw. zu erläutern.

Unverbindliches Beispiele für eine technische Beschreibung:

Betriebsfertig, fabrikmäßig mit wärmebeständiger Leitung bis mindestens 105 hergestellt und am Gebäude befestigt. Die gesamte Verdrahtung ist so zu führen, dass sie durch Wärmestrahlung der Vorschaltgeräte - auch im Falle eines Defektes - nicht beschädigt werden kann.

Die Anschlussklemmen (5-pol.) sind für Drehstrom-Durchgangsverdrahtung auszuführen.

Querschnitt bis 2,5 qmm je Pol.

Die Leitungseinführungen sind mit Würgenippeln zu versehen.

Einzelleuchten erhalten gegen Verdrehen gesicherte Anschlussklemmen, die einen sicheren Anschluss von 2 Leitern mit einem Querschnitt 1,5 bzw. 2,5 qmm gestatten.

Für den Schutzleiteranschluss ist eine Klemme einzusetzen, die den sicheren Anschluss von 2 Leitern bis 2,5 qmm gewährleistet.

6.4.18 Schutzarten

Nach Konzept des Bieters. Das Konzept ist darzustellen bzw. zu erläutern.

Unverbindliches Beispiele für eine technische Beschreibung:

Die geforderte Schutzart bzw. Schutzklasse wird im Ausschreibungstext angegeben. Zur Aufrechterhaltung der geforderten Schutzart sind die erforderlichen Maßnahmen bei Leitungseinführungen und Befestigungssysteme.

Leuchtenwannen und Abdeckungen müssen aus hochwertigem, nicht vergilbenden Polymethylmethacrylat bzw. Polycarbonat bestehen. Sie müssen eckenstabil sein. Ersatzwannen müssen mindestens 10 Jahre nachlieferbar sein. Die gesamte Oberfläche von Kunststoffteilen sind gegen statische Aufladung mit einem anerkannten Mittel oder Verfahren zu behandeln.

6.4.19 Leuchtmittel LED

Die Lichtfarbe 4200 oder 3400 soll mit dem Nutzer abzustimmen, bzw. bei der Leuchtenbemusterung oder Probebeleuchtung, der Farbwiedergabestufe 1 entsprechen und UVstrahlungsarm sein.

In der nachfolgenden Qualitätsbeschreibung sind folgende Leitfabrikate zugrunde gelegt.

Qualitätsbeschreibung

Alle genannten Produkte sind nur Leitfabrikate. Gleichwertige Fabrikate sind zugelassen, ein entsprechender Nachweis ist zu führen.

6.4.20 FR-Leuchten mit LED-Leuchtmittel

Nach Konzept des Bieters. Das Konzept ist darzustellen bzw. zu erläutern.

Unverbindliches Beispiele für eine technische Beschreibung:

häufig inaktiv, häufig kapazitiv bzw. Duo, IP 65, Schutzklasse II, Gehäuse aus glasfaserverstärktem Polyester, schwer entflammbar, weißem Innenreflektor, stirnseitige Leitungseinführung, Abdeckung klar, außen glatt, innen feingekörnt aus einem Stück, Polycarbonat mit Bügelverschlüssen. Bei Lichtbandanordnung mit Leuchten Kupplungen und wärmebeständiger Verdrahtung, einschl. LED / Leuchtmittel, Kabeleinführungsnippel, Befestigungsmaterial und allem Zubehör.

Wagenhalle, Lager, Technik, Werkstatt, Außen

Deckenaufbauleuchten mit LED-Leuchtmittel

IP 40, häufig inaktiv, häufig kapazitiv, mit Opalabdeckung, Leuchtenkörper Alu, stranggepresst, Innenreflektor Stahlblech, weiß, pulverbeschichtet, Kabeleinführungsnippel, Befestigungsmaterial und allem Zubehör, swv.

Deckenanbauleuchten mit LED Leuchtmittel

Prismenwanne, IP 40, swv.

Transluzente Plexiglas-Wanne IP 50

Universal Ein- und Anbauleuchte mit LED-Leuchtmittel, IP 20

Probenraum – dimmbar

Einbaustrahler LED, Deckenring und Abdeckscheibe

Eingang, WC. Nebenräume

LED-Rettungszeichenleuchte

L-Lux Standard ECO, zur Wand- und Deckenmontage, mit manueller Testfunktion inkl. Prüftaster, Schutzart: IP 40, Klasse: I, NI-CD Akku 4,8 V/600 mAH, Leuchtmittel: 16 LEDs, 3 W (inkl.), Anschlussspannung: 230 VAC, Dauer- oder Bereitschaftsschaltung, Betriebsdauer: 3 h, Erkennungsweite: 27 m, Material Gehäuse: bruchsicheres Polycarbonat, Scheibe: Polycarbonat, Maße: 350 x 110 x 80 mm, Lieferung inkl. Batterie, Satz Piktogramm Folien, Notausgang, Rettungsweg links/rechts, Rettungsweg geradeaus (oder gleichwertig)

Funk- Rauchwarnmelder

Dual Q ist mit zwei Erkennungsverfahren Optische und Wärmesensoren.

Die Lebensdauer der Batterie beträgt mindestens 10 Jahre - fest integriert. Die Rauchmelder sind mit einem Funkmodul betrieben. Es ist ein Funk-Modul für die drahtlose Verbindung von Rauchwarnmeldern Dual vorzusehen.

Erkennt ein Rauchwarnmelder einen Brand, geben alle zugeordneten Rauchwarnmelder

Alarm. Das Funk-Modul wird an die Schnittstelle des Rauchwarnmelders Dual gesteckt.

Funkzentrale Standort Technik EG

(oder gleichwertig)

6.4.21 Blitzschutzanlage

Nach Konzept des Bieters. Das Konzept ist darzustellen bzw. zu erläutern.

Unverbindliches Beispiele für eine technische Beschreibung:

Die Gebäude sind mit einer Blitzschutzanlage nach den behördlichen Forderungen entsprechend VDE zu versehen und sind von einem Sachverständigen entsprechend abzunehmen.

Erdleitungen aus Rundleiter ≥ 10 mm oder Band – 30x3,5 Stahl verzinkt als Fundamente der

in Bodenplatte. Alle Anschlussfahnen die nach außen führen jedoch in Edelstahl.

Gebäudeableitungen als Runddraht 8 mm Alu, verlegt in den Konstruktionsfugen, neben

Regenrohren oder auf Abstandsschellen, Erdführungsstangen mit Trennstellen, Trennstellennummerierung.

Auffangeinrichtung auf den Dächern aus Runddraht 8 mm Alu verlegt. Anschluss aller Metallteile.

Alle Verbindungsteile aus nichtrostendem Material, bei den Schrauben Edelstahl oder dergl.

Überspannungsableiter als Grob- bzw. Mittelschutz zum Einbau in den Verteilungen 6.000

Schwachstrom-Leitungsnetz.

6.4.22 Strukturiertes Leitungsnetz

Es ist davon auszugehen, dass die TK-Anlage sowie EDV-Anlage im Büro aufgestellt werden. Anschlüsse auch im Bereitschafts- Schulungsraum.

An den Anschlussstellen sind für die Duplex-Leitungen Doppeldosen RJ45 Kat 7 zu setzen.

6.4.23 Telefon-Zuleitung

Vom Hausanschluss zum vorstehenden Netzwerkverteiler ist ein Schwachstrom-Installationskabel 10x2x0,6 zu verlegen und im Verteiler auf einer gekennzeichneten Leiste anzuschließen.

6.4.24 Leitungsnetz für Türsprechanlage / Türklingel

Nach Konzept des Bieters. Das Konzept ist darzustellen bzw. zu erläutern.

1 Türsprechstelle zum Anschluss an die TK-Anlage als a – b-Nebenstelle sowie elektrischem Türöffner.

Die Sprechverbindung erfolgt über die Außensprechstelle zu der Haussprechstelle im Büro

6.4.25 Leitungsnetz Jalousieanlage

Nach Konzept des Bieters. Das Konzept ist darzustellen bzw. zu erläutern.

Unverbindliches Beispiele für eine technische Beschreibung:

Für die Jalousieanlage ist je Raum ein Jalousietaster (Auf/Ab) für die einzelnen Fenstergruppen vorzusehen.

Verkabelung durch Elektrofirma und Steuerung durch Fensterbauer.

Schalter sind mit dem Fabrikat Jung, passend zu den Lichtschaltern zu wählen.

Der Wind und Regensensoren sind zu verkabeln.

6.4.26 Türsprechanlage

Nach Konzept des Bieters. Das Konzept ist darzustellen bzw. zu erläutern.

Unverbindliches Beispiele für eine technische Beschreibung:

Für den Haupteingang ist eine Gegensprechstelle für den Anschluss an die EDV-Anlage als mit

Klingeltaster in Unterputz-Ausführung vorzusehen.

Die Haupteingangstür, der Eingang Fahrzeughalle erhält einen elektrischen Türöffner der von

der TK-Anlage angesteuert werden kann.

Sprechanlage für Gegensprechen bestehend aus Türsprechstelle mit Klingeltaster, uP.-

Wandgehäuse, Netzgerät Innensprechstellen mit Türöffner Funktion in uP.-

Wandausführung

6.4.27 Heizung/ elektr. Anschlüsse:

Nach Konzept des Bieters. Das Konzept ist darzustellen bzw. zu erläutern.

Unverbindliches Beispiele für eine technische Beschreibung:

Die Wärmeverteilung erfolgt über Kompaktverteiler mit geregelten Heizkreisen als Fußboden

und / oder Industrie-Fußbodenheizung:

Übliche Anschlüsse an Fußbodenheizung bzw. Verteiler oder sonstige Heizgeräte nach Planung des AN.

6.4.28 Beleuchtungskörper/ Schalterprogramm :
Nach Konzept des Bieters. Das Konzept ist darzustellen bzw. zu erläutern.

Unverbindliches Beispiel aus anderer Planung in Stichpunkten:

Fabrikat Typ Bild

LED Einbaustrahler RZB

TOLEDO

LED Rasterleuchten

62,5 X 62,5

RZB

TOLEDO

LED Langfeldleuchte RZB

LL 1215

LED Feuchtraumleuchte RZB PLANOX

LED Außenstrahler Tor RZB LIGHTSTREAM

Schalterprogramm uP Jung AS 500

Alpinweiß

Schalterprogramm aP Jung WG 60

6.4.29 Planung nach HOAI:

Planungsleistung HOAI, HLS-Leistungsphase 5-9

Der Auftragnehmer hat die Planungsleistungen der Gewerke Heizung / Lüftung /
Sanitär /

Abwasser / Feuerwehrtechnik / Druckluft in Anlehnung an die HOAI mitanzubieten
und
auszuführen.

Die Leistungsphasen sind zwingend durch einen Fachingenieur inkl. Bauleitung
auszuführen.

Die einzelnen Planungsphasen sind der Bauherrschaft zur weiteren Abstimmung und
Freigabe
vorzulegen.

LP 5 Ausführungsplanung mit Strangschemen, Berechnungen und S+D Planung

LP 6 Vorbereitung der Vergabe (intern GÜ)

LP 7 Mitwirkung bei der Vergabe (intern GÜ)

LP 8 Bauleitung mit allen Abnahmen durch einen zugelassenen Sachverständigen

LP 9 Objektbetreuung und Dokumentation über die gesamte Gewährleistungszeit.

6.4.30 Kostenzusammenstellung TGA (analog „Baukosten“ Seite 90)

In dieser Kostenzusammenstellung (TGA) sind die Anbieter- Angaben zur Kostenaufschlüsselung (abgefragt unter Punkt 6.1) zusammenzufassen.

**Siehe : Abschnitt 6: 6.1 Kostenaufschlüsselung und
Hinweise des Bieters zu einzelnen Gewerken
(§8 VOB A)**

Heizung / Lüftung / Sanitär / Elektro / Feuerwehrtechnik / Druckluft
Die Kosten der nachstehenden Gewerke sind verbindlich auszufüllen.

Teil Kostenart, Kst.-Gruppe (410-480),

Gesamtherstellungskosten

ohne Wartungskosten

410 Abwasser-, Wasseranlage €	_____
420 Wärmeversorgung €	_____
430 Lufttechnische Anlagen €	_____
440 Elektrische Anlagen €	_____
450 Kommunikations-, sicherheits und informationstechnische Anlagen€	_____
470.1 Druckluftanlage €	_____
470.2 Abgasabsaugung €	_____
480 Gebäudeautomation €	_____
Gesamtsumme Technik €	_____
 Gesamtkosten Planungsleistung HOAI HLS/ELT/D/FWT LP 3-9 €	 _____

Gesamtsumme Netto

HLS / ELT / D / FWT / Planung € _____

*Der Auftragnehmer hat die Planungsleistungen der Gewerke Heizung / Lüftung / Sanitär / Druckluft Elektro und FWT in Anlehnung an die HOAI, wie folgt mit anzubieten und auszuführen. Der Honorarsatz entspricht der HOAI-Honorartafel zu LP 3-9.

Die Leistungsphasen sind zwingend durch einen Fachingenieur inkl. Bauleitung auszuführen.

Der Fachingenieur ist namentlich zu benennen.

7. Schlußblatt, Angebotssumme

Gesamtkostenaufstellung

Die Kosten der nachstehenden Auflistung sind verbindlich auszufüllen.

Gesamtkosten Hochbau	€ _____
Gesamtkosten TGA	€ _____
Gesamtbetrag, netto	€ _____
zzgl. MwSt.	€ _____
Gesamtbetrag, brutto €	€ _____

_____, den _____

Unterschrift/Stempel Bieter

Abschnitt 8

Hinweis auf Anlagen zur FLB

1. zeichnerische Festsetzung zur 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 01-05-Krähenholz
2. Begründung zur 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 01-05-Krähenholz
3. Auszug aus dem Liegenschaftskataster
4. Lageplan mit den einzuhaltenden Baufenstern für das Feuerwehrgerätehaus und die Außenanlagen
5. Baugrundgutachten vom Ingenieurbüro Schemm vom 11.03.2025
6. Unterlagen zu BMA der Einsatzfahrzeuge
7. Kanal- und Stutzenplan, Trennsystem, Gemeinde Leopoldshöhe
8. Entwurf zur Betriebsbeschreibung der Feuerwehr. (Anlage Bauantrag)