

Projektbeschreibung

Allgemein

Die Bauwerke Münster GmbH plant ein neues Verwaltungsgebäude für die Stadtverwaltung Münster zu errichten. Die Bauwerke Münster GmbH ist beauftragt worden in einer gemeinsamen Kooperation den Neubau des Stadthauses 4 auf die Anforderungen der Stadt Münster hin zu entwickeln.

Es soll ein sechsgeschossiges Verwaltungsgebäude mit einer eingeschossigen Tiefgarage errichtet werden. Das geplante Bauwerk wird mit dem Untergeschoss das Baugrundstück nahezu vollständig überbauen. Angrenzend an die Straßen Albersloher Weg, Hafengrenzweg und Kiesekamps Mühle erstreckt sich die Teilüberbauung des Untergeschosses auf die geplanten weiteren sechs Geschosse. Im Bereich der Straßen Hafengrenzweg und Kiesekamps Mühle knüpft das Gebäude an die jeweiligen Bestandsbauten an. Im Bereich des Innenhofes über der Tiefgarage entstehen die Gartenanlagen und Zufahrten für den Lieferverkehr.

Lagebeschreibung

Der Standort liegt am südöstlichen Stadtrand an der Kreuzung zwischen dem Albersloher Weg / Kiesekamps Mühle (Kiesekamps Mühle 1) und ist sehr gut an das regionale und überregionale Verkehrsnetz (B51) angebunden. Der Neubau wird in einer geschwungenen Form mit Vor- und Rücksprüngen errichtet und grenzt zum Teil direkt an Bestandsgebäude an. Das vorgesehene Baufeld liegt im Bereich von derzeitigen Parkplatzflächen. Angrenzend an das Baufeld befindet sich das Parkhaus "Stadthaus 3"

Konstruktionskonzept

Der Neubaukomplex ist als flach gegründeter Massivbau geplant. Die vertikalen Lasten aus den Etagen werden innerhalb des Gebäudes über ein Stahlbeton-Stützenraster mit Unterzügen und deckengleichen Verbundträgern in die Gründung abgeleitet. Zur Erzielung maximaler Flexibilität in der Grundrissgestaltung, auch bei späteren Umbaumaßnahmen, wird innerhalb des Gebäudes nach Möglichkeit auf tragende Wände verzichtet.

Baustelleneinrichtung / Baugrubenverbau

Gemäß der bisherigen Abstimmungen mit dem Fachdienst Straßenbau soll die Baustellenerschließung (Zu- und Abfahrt) über die zukünftige Zufahrt von der Kiesekamps Mühle erfolgen. Des Weiteren ist eine untergeordnete Erschließung (Ausfahrt) über den Hafengrenzweg zulässig.

Der Auftraggeber ist in Besitz von einem weiteren Grundstück in ca. 150 m Entfernung zum Baufeld. Dieses wird für die Aufstellung der Containeranlage, sowie Erste-Hilfe- und Sanitärcontainer zur Verfügung gestellt. Die Aufstellflächen sowie Befestigungsflächen

nehmen Rücksicht auf die vorhandenen Baumbestände.

Es ist geplant, die Baustelle mit 3 stationären Krananlagen abzuwickeln. Die Standorte werden nach Vergabe an den Rohbauunternehmer konzeptionell in einem Baustelleneinrichtungsplan festgehalten. Das Baufeld wird allseitig mittels umschließenden Bauzaunes von den angrenzenden Bereichen abgetrennt. Innerhalb der eingezäunten, beengten Baustellenfläche des Neubaus sind Aufstellflächen für LKW zur Materialanlieferung und/oder Mobilkräne sowie Lagermaterial gemäß der beiliegenden BE-Pläne zu errichten. Die Aufstellflächen befinden sich auf der Tiefgaragenfläche des Neubaus.

Position	Beschreibung	MengeEinh.	EP	GP
----------	--------------	------------	----	----

Allgemeine Bauumlage

Der Auftraggeber berechnet dem Auftragnehmer für folgende Leistungen eine allgemeine Bauumlage in Höhe von 1,10 % der Brutto-Auftragssumme

Baustrom 0,3 %

Bauwasser 0,2 %

Baureinigung 0,3 %

Bauleistungsversicherung 0,3 %

In der Schlussrechnung sowie allen Abschlagsrechnungen werden die vorgenannten Bauumlagekosten in Summe mit 1,10 % des Endbetrages der Schlussrechnung (Bruttosumme) abgezogen.

Position	Beschreibung	MengeEinh.	EP	GP
----------	--------------	------------	----	----

Baustellenordnung

Diese Baustellenordnung gilt für die Ausführung der beschriebenen Bauleistungen für alle objektbeteiligten Firmen, deren Mitarbeiter und Nachunternehmer. Sie soll den störungsfreien Bauablauf fördern und ersetzt nicht die sicherheitsrelevanten SiGeKo-Anforderungen sowie die Regelungen der Projektbeschreibung.

1. Allgemeines

1.1 Zusammenwirken mit anderen Gewerken

Die Leistungen des AN stehen in direktem Zusammenhang mit anderen Gewerken. Der AN hat daher seine Leistungserbringung mit vorhergehenden und nachfolgenden Gewerken, die seine eigene Leistung technisch und zeitlich betreffen, so abzustimmen, dass die eigenen Leistungen und die eigenen Ausführungstermine in Bezug auf die Detailausführung und Funktionsgerechtigkeit ordnungsgemäß erfolgen.

Die dabei anstehenden Arbeitsabfolgen, technischen Abhängigkeiten und zeitlich getrennten Einzelschritte von Teilleistungen sind zu berücksichtigen. Nach Einbau von Unterkonstruktionen muss anderen Gewerken ausreichend Gelegenheit gegeben werden etwaig erforderliche Leistungen auszuführen.

1.2 Gefahrstoffe

Die etwaige Lagerung von Gefahrstoffen bedarf der ausdrücklichen Zustimmung der Projektleitung des AG.

2. Baustellenverkehr

Der Baustellenverkehr ist eigenständig durch den AN gemäß beigefügtem BE-Plan umzusetzen und in seine Arbeitsabläufe einzuplanen. Im Bereich des Albersloher Weges ist es nicht gestattet Ladezonen, Parkflächen oder dergleichen herzustellen.

3. Baustelleneinrichtung

Die Aufgaben des AN bzgl. der Baustelleneinrichtung sind unter "ZTV Baustelleneinrichtung" genauer erläutert.

4. Ordnung und Sauberkeit

Der AN hat die eigenen Arbeitsbereiche arbeitstäglich in einem sauberen und aufgeräumten Zustand zu halten. Brennbares Verpackungsmaterial muss vom AN unverzüglich entsorgt werden.

5. Werbung

Es ist verboten an Gerüsten, Bauzäunen etc. Werbung des AN anzubringen.

6. Arbeitsschutz

Position	Beschreibung	MengeEinh.	EP	GP
----------	--------------	------------	----	----

6.1 Verantwortung des AN

Grundsätzlich ist der AN alleinverantwortlich für die Einhaltung der Arbeitssicherheit für sich, seine Mitarbeiter und Nachunternehmer. Bei offensichtlicher Missachtung der Unfallverhütungsvorschriften sowie bei ersichtlichen Unfallgefahren (auch Alkohol/Rauschmittelkonsum) kann die AG-Bauleitung die sofortige Einstellung der Arbeiten und entsprechende personelle Baustellenverweise erteilen. Daraus resultierende Kosten trägt der AN.

6.2 Bauseitige Sicherheitseinrichtungen

Bauseitige Sicherheitseinrichtungen dürfen vom AN nicht eigenmächtig verändert werden. Offensichtliche Mängel an solchen Einrichtungen hat der AN unverzüglich der Bauleitung des AG zu melden. Bis zur Beseitigung der Gefahr ist der betroffene Bereich zu meiden.

6.3 Gefährdung Dritter

Der AN hat seine Leistungen so zu erbringen, dass alle Gefahren für Dritte ausgeschlossen werden.

7. Lärmschutz

Neben der Einhaltung der gesetzlichen Lärmschutzvorschriften ist Lärm seitens des AN auf ein unvermeidbares Minimum zu reduzieren. Das Betreiben von Radios und Tonwiedergabegeräten ist nicht gestattet. Der AN ist verpflichtet, ständig auf seine Arbeitnehmer und seine Nachunternehmer einzuwirken, dass der Baulärm immer auf ein unvermeidbares Minimum reduziert wird.

Der AN hat die Baustelle so einzurichten und zu betreiben, dass entsprechend dem Stand der Technik nur geräuscharme Geräte und Baumaschinen eingesetzt werden.

Es dürfen ausschließlich Maschinen eingesetzt werden, die den Anforderungen der Baumaschinenlärmverordnung (siehe hierzu Bundes-Immissionsschutzverordnung) und dem neuesten Stand der Schallschutztechnik entsprechen.

Während arbeitsfreien Zeiten (z. B. Arbeitsunterbrechungen und Stillständen, etc.) sind die Maschinen abzuschalten.

Lärmintensive Arbeiten (Stemmarbeiten, schallübertragende Bohrarbeiten, etc.) sind mit der Bauleitung des AG rechtzeitig vorher abzustimmen.

8. Hygiene

Der jeweilige Arbeitsplatz ist sauber zu halten und regelmäßig nach Erfordernis zu reinigen. Aufwirbeln von Staub ist zu vermeiden bzw. auf ein Minimum einzuschränken. Für die Entsorgung von staubenden Abfällen sind geschlossene Schuttrutschen und geschlossene Schuttcontainer zu verwenden.

Das Abblasen mit Druckluft zu Reinigungszwecken ist unzulässig.

Stauberzeugendes Lagergut (z. B. Sand, Bindemittel, etc.) sind im Innen- und Außenbereich durch Folien abzudecken.

Ansaugöffnungen von lufttechnischen Anlagen sind vor Staub zu schützen.

Geschlossene Türen sind geschlossen zu halten und dürfen nicht offengehalten werden (z. B. Keile, o. Ä.).

Bei Stemmarbeiten ist die Staubentwicklung mit ausreichender Befeuchtung zu

2112 - SH4

KG 470 - Nutzungsspez. Anlagen

Position	Beschreibung	MengeEinh.	EP	GP
----------	--------------	------------	----	----

minimieren. Steht keine Befeuchtungsmöglichkeit zur Verfügung, muss der anfallende Staub bei der Durchführung abgesaugt werden.

Auf der Baustelle ist die Nahrungsaufnahme des AN (z. B. Pausenmahlzeiten) nicht gestattet.

9. Notfallmanagement

9.1 Erste Hilfe

Das Baulogistikunternehmen stellt einen Erste-Hilfe-Container zur Verfügung. Darüber hinaus hat jeder AN zur Erstversorgung seiner Arbeitnehmer/Nachunternehmer einen Verbandskasten auf der Baustelle vorzuhalten.

9.2 Brandschutz

Der AN muss entsprechende Vorkehrungen treffen. Bauseitig werden weder brandschutztechnische Vorkehrungen getroffen noch Löschmittel (z. B. Feuerlöscher, etc.) vorgehalten. Dies ist Sache des AN.

9.3 Meldepflichten

Alle Arbeitsunfälle des AN sind der Bauleitung des AG unverzüglich schriftlich und mündlich zu melden.

Position	Beschreibung	MengeEinh.	EP	GP
----------	--------------	------------	----	----

Zusätzliche Allgemeine Hinweise

1. Angaben zur Baustelle

1.1 Baustellenbesichtigung

Es wird empfohlen, vor Abgabe des Angebotes die Baustelle zu besichtigen, sich mit den örtlichen Gegebenheiten vertraut zu machen und sich umfassende Kenntnisse über Lage, Zustand, Platzsituation, Zufahrt und alle weiteren, seine Kalkulation beeinflussenden, Faktoren zu verschaffen.

1.2 Arbeitszeiten

Die vorgegebenen Arbeitszeiten sind mit den Baustellenöffnungszeiten gemäß Baulogistikhandbuch gleichgesetzt und gelten Mo. bis Fr. von 06:00 bis 18:00 Uhr. Alle Arbeiten müssen in dieser Arbeitszeit ausgeführt werden. Zwischen 12:30 und 13:30 Uhr (Mittagsruhe) müssen die Arbeiten ruhen bzw. sind jegliche Lärmemissionen auf dem Gelände zu unterbinden. Dem AN wird nahegelegt, in diesem Zeitraum seine eigenen Pausenzeiten einzurichten. Der AN hat dafür Sorge zu tragen, dass sowohl die eigenen Angestellten, als auch die Mitarbeiter der beauftragten Nachunternehmer die Bestimmungen zur gesetzlichen Arbeitszeit gemäß Arbeitszeitgesetz (ArbZG) einhalten.

1.3 Baustellenpersonal

Die Baustellensprache ist deutsch. Der AN verpflichtet sich an der Baustelle ständig mind. eine Aufsichtsperson mit guten Fachkenntnissen bzgl. des eigenen Gewerkes und Erfahrungen für die beauftragten Arbeiten vorzuhalten. Diese Person muss die Fachkenntnisse nachweisen können, entscheidungsbefugt und sicher im Umgang mit der deutschen Sprache in Wort und Schrift sein.

1.4 Baustellenbesprechungen

Der AN (Projektleiter oder Vorarbeiter) hat an den wöchentlichen bzw. 14-tägigen Baustellenbesprechungen während der Vertragslaufzeit teilzunehmen. Sofern der AN einen Vertreter zur Baustellenbesprechung entsendet, muss dieser handlungs- und entscheidungsbevollmächtigt sein. Die Anwesenheit an den Baustellenbesprechungen wird nicht gesondert vergütet. Sollte der AN nicht an einer Baustellenbesprechung teilnehmen, berechtigt dies den AG, einen Rechnungsabzug in Höhe des Stundenverrechnungssatzes eines Facharbeiters multipliziert mit der Besprechungsdauer oder psch. 150 € netto vorzunehmen.

1.5 Arbeitsbereiche

Die Arbeitsbereiche des AN müssen bis zum Abschluss der Arbeiten ausreichend abgesperrt sein. Alle erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen (auch während der Dunkelheit) müssen vom AN getroffen werden. Sollten bauablaufbedingt Absperrungen, Gerüste o. Ä. demontiert werden müssen, ist dieses mit dem zuständigen Gewerk abzustimmen sowie vorab die Bauleitung und der Si-GeKo zu informieren. Nach Abschluss der Arbeiten oder zum Arbeitsende sind entsprechende Vorrichtungen wieder zu montieren.

2112 - SH4

KG 470 - Nutzungsspez. Anlagen

Position	Beschreibung	MengeEinh.	EP	GP
----------	--------------	------------	----	----

Die Arbeitsbereiche des AN und alle übrigen benutzten Flächen sind sauber zu halten. Die Arbeitsbereiche sind in Absprache mit der örtlichen Bauleitung nach Abschluss der Arbeiten bzw. Räumung der Baustelle erforderlichenfalls in den vorherigen Zustand zu versetzen.

1.6 Bilddokumentation des Bauvorhabens

Auf dem Gelände wird durch den Baustellenlogistiker eine Webcam zur Bilddokumentation mittels Standbilder installiert. Die Webcam erstellt in einem Abstand von ca. 5 Sek. Standbilder. Diese dienen ausschließlich zur Dokumentation und Archivierung des Baufortschrittes. Die Vorgaben zur Speicherung personenbezogener Daten gem. der DSGVO werden durch den AG eingehalten. Ferner gibt es eine Livecam auf dem Stadthaus 3 die ebenfalls der Öffentlichkeit den Baufortschritt aufzeigt. Der Bieter erklärt mit Angebotsabgabe, keine Einwände gegen eine vorgenannte Bilddokumentation durch den Baustellenlogistiker bzw. des Amtes für Immobilienmanagement respektive Auftraggeber zu haben.

Die Erhebung, die Verarbeitung und die Nutzung von Videodaten erfolgt nur innerhalb des AG und nur durch einen legitimierten und eingeschränkten Personenkreis. Das Datenmaterial wird nicht an Dritte weitergegeben.

1.7 Sicherungsmaßnahmen**Umweltschutz**

Der AN führt alle erforderlichen Maßnahmen zum Schutz der Landschaft und der Umwelt während der Bauzeit durch. Hierzu gehört auch die Beachtung sämtlicher Vorschriften für Lärmschutzeinrichtungen an Maschinen und ähnlichen Geräten, die auf der Baustelle verwendet werden.

Bewachung

Der AN ist für die Sicherung seiner bereits fertiggestellten Leistung sowie seiner Materialien, Unterkünfte usw. verantwortlich. Der AG ist nicht für die Bewachung und Sicherung verantwortlich, auch wenn sich diese Gegenstände auf seinem Grundstück befinden.

Verkehrssicherung

Der AN ist verpflichtet, Maßnahmen zum Schutz gegen Winterschäden durchzuführen sowie für die Beseitigung von Schnee, Eis und Wasser im Arbeitsbereich zu sorgen.

Anträge für evtl. erforderliche Sperrungen von Straßen und Fußgängerwegen sind vom AN selbst zu beantragen. In diesem Zusammenhang evtl. auftretende Genehmigungsgebühren, Ablösesummen und Mietgebühren sind Sache des AN und mit der BE abgegolten. Der AN hat für den Transport ggf. provisorische Überfahrten zu erstellen, vorzuhalten und nach Beendigung der Arbeiten wieder zu beseitigen. Es ist Sache des AN, für alle außerhalb des Baugrundstückes liegenden Flächen nach Beendigung der Arbeiten den ursprünglichen Zustand soweit möglich wieder herzustellen.

2112 - SH4

KG 470 - Nutzungsspez. Anlagen

Position	Beschreibung	MengeEinh.	EP	GP
-----------------	---------------------	-------------------	-----------	-----------

2. Ausführungsunterlagen**2.1 Planaustausch**

Der AN erhält alle Planunterlagen bzw. die Ausführungsplanung als PDF über das Serverportal AWARO. Ausschließlich bei weiterer Planungsfortschreibung durch den AN (Werkplanung), werden Pläne im DWG-Format auf schriftliche Anforderung seitens des AG zur Verfügung gestellt.

Die erforderliche Plot- bzw. Kopierleistungen sind Sache des AN. Es ist eine ausreichende Anzahl an auszudruckenden Plänen einzukalkulieren.

Der AN ist verpflichtet, die für die Ausführung der vertraglichen Leistung erforderlichen Unterlagen so rechtzeitig beim AG schriftlich anzufordern, dass die vertragliche und termingerechte Durchführung der Bauleistung gewährleistet wird.

2.2 Unstimmigkeiten der Ausführungsunterlagen

Vor Beginn der Arbeiten hat der AN die Planunterlagen auf deren Richtigkeit zu überprüfen. Der AN hat Unstimmigkeiten in den Ausführungsunterlagen der Planungsbeteiligten, dem AG oder seinem Vertreter vor Ausführung unverzüglich anzuzeigen. Der AN haftet für Schäden, die durch nicht rechtzeitige Verständigung mit dem AG bzw. seines Vertreters entstehen. Der Auftragnehmer ist für die richtige Einhaltung der Maße verantwortlich.

2.3 Werkplanung des AN

Die vom AN eingereichten Unterlagen werden unter dem Vorbehalt zur Ausführung freigegeben, dass die baulichen und technischen Eintragungen den anerkannten Regeln der Technik entsprechen und eine Koordination mit den am Bau beteiligten Gewerken durch den AN erfolgt. Eine gesonderte Vergütung erfolgt nur sofern eine entsprechende Position in der Leistungsbeschreibung vorhanden ist. Die Freigabe der Unterlagen entbindet den AN nicht von seiner Haftung.

Darüber hinaus wird vorausgesetzt, dass die Unterlagen lediglich die vertraglich vereinbarten Leistungen beinhalten. Aus der Freigabe der Unterlagen kann der AN keine zusätzlichen Ansprüche, insbesondere Vergütungs- und Terminpassungsansprüche, ableiten. Diesbezüglich bedarf es einer separaten Beauftragung. Die Werkplanung ist durch den AN auf Grundlage der beigelegten Pläne eigenständig an diesen Ausschreibung eigenständig fortzuschreiben und den Prüfer vorzulegen. Es sind bis 10 Prüfdurchläufe einzukalkulieren. Korrigierte Pläne durch den Prüfer sind innerhalb von 5 Werktagen erneut vorzulegen.

2.4 Planprüfung

Die Werk- und Montagezeichnungen erstellt der AN eigenverantwortlich. Diese Unterlagen sind zur Freigabe beim Architekten, Tragwerksplaner oder Fachplaner über das Serverportal sowie in Papierform vorzulegen. Es darf nur nach freigegebenen Plänen gearbeitet werden. Die rechtzeitige Vorlage aller Werk- und Montagezeichnungen zur Prüfung auf generelle Übereinstimmung mit

2112 - SH4

KG 470 - Nutzungsspez. Anlagen

Position	Beschreibung	MengeEinh.	EP	GP
----------	--------------	------------	----	----

den Planungszielen des AG ist Sache des AN. Der AG bzw. Architekt oder Fachplaner behält sich zur Sichtung der Werk- bzw. Montageplanung eine Frist von 14 Kalendertagen nach Vorlage durch den AN vor. Die Pläne werden unter Berücksichtigung der Korrekturangaben des Architekten, Tragwerksplaners oder Fachplaners freigegeben. Dem AN steht je eingereichtem Plan nur eine Prüfung mit Freigabe zu. Terminverzögerungen aufgrund wiederholter Vorlage von Werk- und Montagezeichnungen gehen zu Lasten des AN.

3. Allgemeines und sonstiges**3.1 BE zur Durchführung der Arbeiten**

Jegliche Baustelleneinrichtungskosten, Transport und Logistikkosten die zur mängelfreien Erbringung der auszuführenden Arbeiten erforderlich sind, sind vom AN in den Einheitspreisen zu berücksichtigen. Es sei denn, gesonderte Positionen sind ausgewiesen.

3.2 Leistungen des AG zur Baustelleneinrichtung

Die Versorgung mit Bauwasser zu zentralen Verteilerpunkten erfolgt durch den Baustellenlogistiker und sind den BE-Plänen zu entnehmen. Von den zentralen Verteilerpunkten muss sich der AN selber mit Wasser versorgen. Diese Medien sind für den AN kostenfrei. Die allgemeine Baustromversorgung auf der Baustelle erfolgt durch den Baustellenlogistiker. Der AN ist dazu verpflichtet mit Vorlauf von 2 Wochen den Baustellenlogistiker seinen Baustrombedarf anzumelden und diesen sukzessive gemäß seines Baufortschritt abzurufen. Die Standorte der Baustromkästen sind den BE-Plänen zu entnehmen.

Für die ausreichende Ausleuchtung seines Arbeitsbereiches am Montageort sowie etwaiger Aufenthalts- und Lagerräume ist der AN verantwortlich. Die allgemeinen Verkehrswege werden durch den Baustellenlogistiker ausgeleuchtet. Der AG haftet nicht für Schäden, die dem AN durch Witterungseinflüsse, Beschädigungen, Diebstahl, Feuer und Wasser entstehen.

3.3 Hinweise allgemeine Baustelleneinrichtung/Baustellenlogistik

Das dem Leistungsverzeichnis beigegefügte Baulogistikhandbuch ist in der jeweils gültigen Fassung verbindlicher Vertragsbestandteil.

Die darin enthaltenen Regelungen sind von sämtlichen Auftragnehmern (AN), deren Nachunternehmern (NU) sowie Lieferanten uneingeschränkt zu beachten und einzuhalten. Die Bestimmungen des Handbuchs sind für alle Beteiligten verbindlich und werden als anerkannte Vertragsgrundlage vereinbart.

Inbesondere sind folgende Aspekte des Baulogistikhandbuchs zu beachten:

1. Containeranlage im Betreibermodell

- Eigene Containeranlagen auf dem Bau Feld sind grundsätzlich nicht zulässig.
- Sämtliche Bürocontainer, Tagesunterkunftscontainer, Materialcontainer sowie dazugehörige Sanitäreinrichtungen sind ausschließlich über die vom Auftraggeber (AG) beauftragte Baulogistik im Betreibermodell anzumieten und zu nutzen.

2112 - SH4

KG 470 - Nutzungsspez. Anlagen

Position	Beschreibung	MengeEinh.	EP	GP
----------	--------------	------------	----	----

- Standort der zentralen Containeranlage ist ca. 150 m vom Baufeld entfernt (Bereich Kieseckamps Mühle).
- Der Betrieb, die Vermietung sowie die Unterhaltung (Reinigung, Versorgung mit Verbrauchsmaterialien, Wartung der Sanitäranlagen) erfolgen zentral über die Baulogistik.
- Die Nutzung der Container ist zweckgebunden (keine Lagerung von Baustoffen, keine Zweckentfremdung).
- Die Kosten richten sich nach der im Baulogistikhandbuch festgelegten Gebührenordnung und sind von den jeweiligen Auftragnehmern zu tragen.

2. Abfallentsorgung:

- Die Abfallentsorgung zentral über die durch die Baulogistik bereitgestellte Entsorgungseinrichtung abzuwickeln.
- Eigenständige Entsorgungsleistungen durch die Auftragnehmer sind nicht zulässig
- Die Entsorgung umfasst die Bereitstellung und den Betrieb von Containern (bis ca. 30 m³) und mobilen Rollbehältern, die nach Gewerken getrennt zu nutzen sind.
- Abfälle sind entsprechend den gesetzlichen und kommunalen Vorschriften (u. a. Kreislaufwirtschaftsgesetz, Landesabfallgesetz NRW, kommunale Abfallsatzungen) sortenrein zu trennen und umweltgerecht zu entsorgen.
- Jeder Auftragnehmer hat einen verantwortlichen Entsorgungsbeauftragten zu benennen, der durch die Baulogistik eingewiesen wird.
- Jeder AN ist verpflichtet, täglich seine Arbeitsbereiche sauber zu halten, Verunreinigungen sofort zu beseitigen und die bereitgestellten Behälter ordnungsgemäß zu nutzen.
- Verstöße gegen diese Regelungen können durch den AG bzw. die Baulogistik kostenpflichtig bereinigt werden.

3. Transport- und Verkehrslogistik:

- An- und Ablieferungen sind zwingend über das Online-Avisierungssystem (BM-Log) anzumelden.
- Nur vorab angemeldete und durch die Baulogistik freigegebene Transporte erhalten Zugang zum Baufeld.
- Es gilt ein Just-in-Time-Prinzip: Materialien dürfen nur in der vorgesehenen Menge und zum festgelegten Zeitpunkt angeliefert werden.
- Lagerflächen sind nur nach vorheriger Genehmigung durch die Baulogistik nutzbar; unzulässige Lagerungen werden kostenpflichtig entfernt.
- Fahrzeuge dürfen ausschließlich in den zugewiesenen Ladezonen be- und entladen; Parken auf dem Baufeld ist grundsätzlich verboten.

4. Baustelleneinrichtungsflächen und Lagerung:

- Baustelleneinrichtungsflächen werden ausschließlich durch den AG in Abstimmung mit der Baulogistik zugewiesen.
- Eigenmächtige Nutzung oder Blockade von Verkehrs-, Rettungs- und Logistikflächen ist untersagt.
- Bei Nichteinhaltung kann die Räumung auf Kosten des Auftragnehmers er-

2112 - SH4

KG 470 - Nutzungsspez. Anlagen

Position	Beschreibung	MengeEinh.	EP	GP
----------	--------------	------------	----	----

folgen.

Jeder Auftragnehmer ist verpflichtet, die Inhalte des Baulogistikhandbuchs eigenverantwortlich an seine Mitarbeiter, Nachunternehmer und Lieferanten weiterzugeben und deren Einhaltung sicherzustellen. Der Auftragnehmer haftet gesamtschuldnerisch für Verstöße seiner Nachunternehmer und Lieferanten. Die Weisungen des Bauherrn, der Objektüberwachung und des beauftragten AN Baustellenlogistik (Fa. BM Baulogistik + Service GmbH) sind verbindlich.

Verstöße gegen die Regelungen des Baulogistikhandbuchs gelten als Vertragsverletzung und können neben kostenpflichtigen Ersatzvornahmen auch zu einem Ausschluss von der Baustelle führen. Sämtliche hieraus entstehenden Kosten und Folgeschäden gehen zu Lasten des verantwortlichen Auftragnehmers.

3.4 Baustelleneinrichtungsplan

Der Auftragnehmer hat dem Auftraggeber 21 Tage nach Beauftragung einen Baustelleneinrichtungsplan bzw. seinen Platzbedarf zur Genehmigung vorzulegen. Der Baustelleneinrichtungsplan / Platzbedarf ist mit dem BE-Plan Rohbauarbeiten der Bauleitung des AG sowie des Logistikplaners abzustimmen und ggf. mehrfach (bis zu 4 mal) anzupassen.

Der Auftragnehmer ist dazu verpflichtet sämtliche im Protokoll festgehaltene Restarbeiten spätestens innerhalb von 10 Tagen nach der Begehung zu beseitigen. Kommt der Auftragnehmer der vertraglichen Verpflichtung nicht nach, ist der Auftraggeber berechtigt ohne weitere Aufforderung ein anderes Unternehmen mit der Ausführung der Restleistungen zu beauftragen. Die Bauleitung des AG behält sich vor ggf. auch Teilbereiche (siehe Bauablaufplanung) abzunehmen.

Die anteiligen Kosten werden durch den AG bei der Schlussrechnungsprüfung in Abzug gebracht.

3.5 Brandschutz während der Bauzeit

Der für die Baumaßnahme verantwortliche Unternehmer hat den Brandschutz auf der Baustelle sicherzustellen. Die Löschwasserversorgung ist über das objektnahe Versorgungsnetz im Umfeld der Baustelle durch den AN sicherzustellen. Während der Bauzeit sind vorbeugende Brandschutzmaßnahmen betrieblicher Art zu treffen.

Auf das jeweilige Merkblatt "Brandschutz bei Bauarbeiten" der Bau-Berufsgenossenschaft BGR 500 und des Verbandes der Schadensverhütung GmbH – VdS 2021 wird hingewiesen:

In dem zu errichtenden Bauobjekt dürfen brennbare Baustoffe und sonstige brennbare Gegenstände nur örtlich und mengenmäßig begrenzt gelagert werden. Dies gilt auch für brennbare Flüssigkeiten und brennbare Gase. Brennbare Abfallstoffe sind täglich aus dem Bauobjekt zu entfernen. Für brennbare Abfallstoffe sind auf der Baustelle nicht brennbare Großbehälter (Container) aufzustellen; der Abstand von baulichen Anlagen muss mindestens

2112 - SH4

KG 470 - Nutzungsspez. Anlagen

Position	Beschreibung	MengeEinh.	EP	GP
----------	--------------	------------	----	----

10 m betragen. Bei feuergefährlichen Arbeiten - z. B. Schweißen, Abbrennen, Schneiden - sowie beim Umgang mit offener Flamme in Verbindung mit brennbaren Baustoffen sind Brandschutzposten einzuteilen. Es sind geeignete Feuerlöschgeräte bereitzustellen und vom AN vorzuhalten. Nach Beendigung der feuergefährlichen Arbeiten sind Nachkontrollen durchzuführen. Auf die Unfallverhütungsvorschrift "Schweißen, Schneiden und verwandte Arbeitsverfahren"

(BGR 500) wird hingewiesen. Für das Bauobjekt sind den besonderen Betriebsgefahren entsprechende Feuerlöschgeräte in betriebsbereitem Zustand in der erforderlichen Anzahl bereitzuhalten.

3.6 Beseitigung von Niederschlagwasser / Tagwasser

Wasserhaltungsarbeiten für den Anfall von Niederschlags- / Tagwasser sind als Nebenleistung gem. DIN 18299 VOB/C durch den AN zu erbringen.

3.7 AusführungPlanunterlagen des AG/Fachplaners

Dem AN werden die erforderlichen Planunterlagen vom AG bzw. der Architekten und etwaiger weiterer Fachplaner nach Beauftragung als PDF-Datei sowie als DWG über das Serverportal AWARO zur Verfügung gestellt. Die Unterlagen sind seitens des AN rechtzeitig vom AG schriftlich abzufordern.

Detailterminpläne

Rechtzeitig vor der Ausführung hat der AN auf Grundlage der vertraglichen Terminvorgaben sowie den Abstimmungsgesprächen mit der Bauleitung des AG Detailtermine anzugeben, aus denen die auszuführenden Leistungen, Zwischentermine sowie die Anzahl der eingesetzten Arbeitskräfte (nach Geschossen und Bauabschnitten getrennt) hervorgehen. Bei der Erstellung der Terminpläne ist die vorgeschriebene Arbeitsrichtung (BT-A / BT-B usw.) zwingend zu berücksichtigen. Die vom AG vorgegebenen Ausführungsdauern sind zwingend einzuhalten. Ggf. erf. Überstunden und Samstagsarbeit werden nicht extra vergütet. Die gesetzlichen Arbeitszeiten dürfen nicht überschritten werden.

Abstimmung mit der Projektleitung des AG

Alle Bauabläufe sind rechtzeitig vorab mit der Bauleitung des AG abzustimmen. Grundsätzlich haben die Interessen des Nutzers Vorrang, damit Störungen im Bauablauf auf ein unvermeidbares Mindestmaß reduziert werden.

Rückbaumaßnahmen

Alle Rückbaumaßnahmen sind erst auf besondere Anweisung der Bauleitung des AG vorzunehmen.

Bauabschnitte / Bauablauf

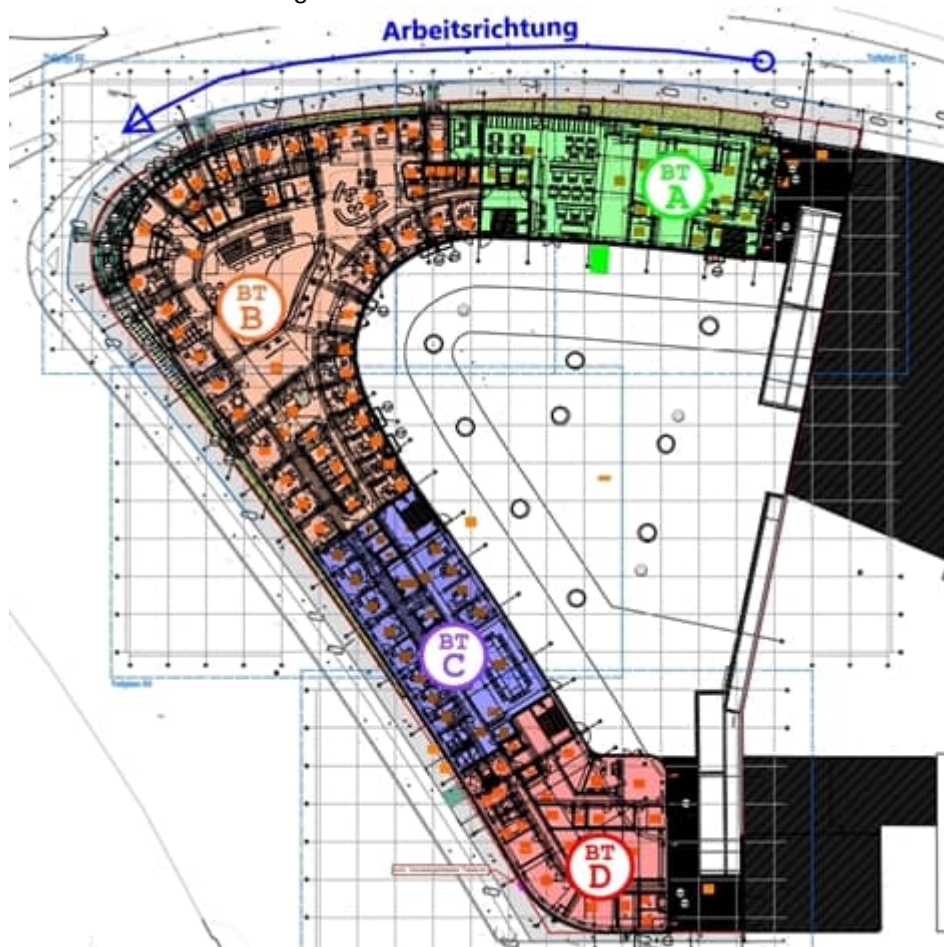
Der Ausschreibung liegen die Bauablaufpläne des Innenausbaus bei. Der Bauablauf ist so zu planen, dass das Bauteil A als erstes fertiggestellt wird. Anschließend Bauteil B usw. Diese Vorgehensweise ist erforderlich, da die Ausbaugeräte in diesem Ablauf getaktet sind.

2112 - SH4

KG 470 - Nutzungsspez. Anlagen

Position	Beschreibung	MengeEinh.	EP	GP
----------	--------------	------------	----	----

Im Bereich der Bauaufzüge wird die Fassade zu einem späteren Zeitpunkt verschlossen. Die Bauaufzüge sind dem BE-Plan zu entnehmen.

**Abbildung**

falls die Abbildung in der GAEB Datei nicht angezeigt wird, ist diese in der PDF Datei des Leistungsverzeichnisses wiederzufinden

3.8 Abnahme

Seitens des Auftraggebers wird gemäß VOB/B § 12 Abs. 4 eine förmliche Abnahme der Leistungen verlangt. Teilabnahmen sind ausgeschlossen. Es wird das fertige Werk abgenommen.

3.9 Abrechnung**Kumulierte Abrechnung**

Der AN hat seine Leistungen kumuliert abzurechnen. Die Abrechnungsstruktur ist über die gesamte Bauzeit bis zur Schlussrechnung beizubehalten und darf nicht geändert werden. Bei Änderung der Abrechnungsstruktur wird die entsprechende AZ / SR zur Entlastung des Bauherrn zurückgesendet und nicht weiter bearbeitet.

2112 - SH4

KG 470 - Nutzungsspez. Anlagen

Position	Beschreibung	MengeEinh.	EP	GP
----------	--------------	------------	----	----

Rechnungsangaben

Für eine zügige Bearbeitung der Rechnungen müssen folgende Angaben enthalten sein, bzw. Unterlagen vorliegen:

- Projektnummer
- Projektbezeichnung
- Aufmaße

Rechnungsversand

Um eine zügige Bearbeitung und die Auszahlung der Rechnung zu gewährleisten sind die Rechnungen in digitaler Form an die Bauleitung des AG zu übersenden.

3.10 Revision / Dokumentation

Art und Ausfertigung

Alle erforderlichen Revisions- und Dokumentationsunterlagen sind 2-fach auf Papier (geordnet mit Inhaltsverzeichnis und in Farbe) und 1x digital auf einem USB-Stick zu übergeben. Sämtliche Dateien müssen in einem durchsuchbaren Format vorliegen, sodass eine Volltextsuche am PC möglich ist. Ebenfalls müssen alle ausgedruckten Unterlagen von Größe und Druckqualität lesbar sein.

Übergabezeitpunkt

Alle erforderlichen Dokumentationsunterlagen sind der Projektleitung des AG bis spätestens 3 Wochen vor der Abnahme zu übergeben. Ohne vollständige Revisionsunterlagen wird die Abnahme verweigert.

3.11 Sicherheits- und Gesundheitsschutz

Vom Bauherrn wird ein Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator (SiGeKo) gem. Baustellenverordnung beauftragt. Der AN hat den Forderungen des SiGeKo Folge zu leisten. Ferner sind dem SiGeKo erforderliche Nachweise, Prüfbescheinigungen, Anwendungsbescheinigungen, Gefahrenbeurteilungen, Meldebögen etc. in 1-facher Anzahl in Papier und als PDF-Datei auszuhändigen.

Der Auftragnehmer hat sich zwei Wochen vor Beginn der Arbeiten bei dem zuständigen SiGeKo anzumelden. Der Auftragnehmer ist verpflichtet sich und seine Mitarbeiter in den SiGe-Plan (Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan) einweisen zu lassen und vor seiner Arbeitsaufnahme etwaige Gefährdungsanalysen der Leistungen an den Koordinator schriftlich (mindestens 2 Wochen vorher) vorzulegen.

3.12 Fachbauleitung Brandschutz

Zur ordnungsgemäßen Umsetzung des Brandschutzkonzeptes und zur Sicherstellung der qualitativen Ausführung des Brandschutzes auf der Baustelle setzt der AG eine Fachbauleitung Brandschutz mit stichprobenartigen Kontrollen ein. Der AN hat dafür zu sorgen, dass die Vorgaben des Brandschutzkonzeptes ordnungsgemäß umgesetzt und eingehalten werden.

2112 - SH4

KG 470 - Nutzungsspez. Anlagen

Position	Beschreibung	MengeEinh.	EP	GP
-----------------	---------------------	-------------------	-----------	-----------

3.13 Arbeitsgeräte

Die Wahl der zum Einsatz kommenden Geräte obliegt dem AN. Er hat sich jedoch an die geltenden Richtlinien und Bestimmungen zu halten.

3.14 Bautagesberichte

Der AN hat täglich Bautageberichte zu erstellen. Darin sind mindestens folgende Punkte aufzuführen:

- Detaillierte Beschreibung über die täglichen Arbeiten an Bauteil, Bauabschnitt, Geschoss und Raum
- Bericht über die Anzahl der eingesetzten Arbeitskräfte, Name und Berufsgruppe
- Geräteeinsatz
- Temperaturen und Witterungsverhältnisse während der Arbeitszeit
- Materiallieferungen
- Bezugnahme auf die entsprechende Vorgangsnummer gem. Vertragsterminplan/ Einzelterminplan und - soweit möglich - mit LV-Position
- Besondere Vorkommnisse

Die Bautagesberichte sind wöchentlich, sowie auf Anforderung des Auftraggebers respektive der Objektüberwachung, einzureichen und auf dem Projektkommunikationsserver einzustellen.

3.15 Hausrecht

Der AG, oder bei Abwesenheit sein Vertreter, üben auf der Baustelle das allgemeine Hausrecht aus.

3.16 Qualitätsvorgaben

Die in der Leistungsbeschreibung und in den Plänen beschriebenen Materialqualitäten, Konstruktions- bzw. Ausführungsarten sind Qualitätsvorgaben des AG. Diese sind einzukalkulieren.

Alternativen sind bei gleichbleibender Qualität, Optik und Funktionalität auch hinsichtlich der Betriebskosten nur in Abstimmung mit dem AG zulässig. Falls erforderlich, hat der AN die Gleichwertigkeit nachzuweisen. Anfallende Kosten hierfür sind in die Angebotspreise einzukalkulieren. In jedem Fall übernimmt der Bieter mit Angebotsabgabe die volle Gewährleistung zur Vollständigkeit sowie sachliche und technische Richtigkeit aller angebotenen Bauleistungen.

3.17 Dokumentation

Nach Erbringung der AN-Leistung ist eine umfassende Objektdokumentation mit Angabe aller verarbeiteten Materialien inkl. Produktdatenblätter, Bestands- und Revisionspläne, Lieferscheine, Fachunternehmererklärung, Bedienungsanleitungen und entsprechende Pflegeanleitungen anzufertigen. Ein Anspruch auf Schlusszahlung besteht erst nach vollständiger Vorlage und Prüfung der Dokumentation.

3.18 Bauleitung des Auftraggebers

Position	Beschreibung	MengeEinh.	EP	GP
----------	--------------	------------	----	----

Der AG wird die Bauausführung projektbegleitend überwachen lassen. Diese Person / Institution hat das Recht, jederzeit die Baustelle zu betreten, um die Durchführung der Arbeiten auf vertragsgetreue Erfüllung zu überprüfen bzw. durch sachkundige Helfer überprüfen zu lassen.

Die Verantwortung für die vertragsgetreue und nach der Regel der Baukunst auszuführenden Arbeiten liegt jedoch allein beim Auftragnehmer (AN). Er wird sich nicht auf die eventuelle Sachkunde der vom Bauherrn eingesetzten Überwachung berufen.

3.19 Schlechtwetter

Eventuell auftretende wolkenbruchartige Regenfälle im Herbst und ihre Folgen während der Bauzeit gelten als typische Gefahrenursachen im Bauwesen, die weder als höhere Gewalt, noch als unabwendbarer Umstand im Sinne der VOB/B, § 7, anzusehen sind. Alle Schäden an den vom AN erbrachten Leistungen, die durch Niederschlags- und Oberflächenwasser entstehen, sind vom AN ohne Vergütung unverzüglich zu beseitigen. Aus einer evtl. Verschlammung des Bodens kann der AN keine Mehrkosten herleiten.

3.20 Bemusterungen

Die rechtzeitige Vorbereitung und Durchführung einer Bemusterung inkl. Farb- festlegung etc. aller diesbezüglich relevanten Materialien und Einbauegegen- ständen ist Leistungsbestandteil des AN. Die Muster sind kostenfrei an der Baustelle vorzuhalten. Die Vorlage von Auslaufmaterialien ist nicht zulässig. Die Bemusterung hat so rechtzeitig zu erfolgen, dass weitere Alternativanfra- gen möglich sind, ohne den Bauablauf zu beeinträchtigen. Zur Bemusterung gehört auch das Anlegen von Musterflächen. Die Erstellung von Musterflächen wird, sofern im LV nicht anders beschrieben, nicht gesondert vergütet.

3.21 Bau- und Baunebenleistungen

Alle nachfolgend beschriebenen Bau- und Baunebenleistungen sind unter den einzelnen Abschnitten jeweils zum Einheitspreis anzubieten. Einzukalkulieren sind sämtliche Kosten für die angebotene Bauleistung, fertige handwerksge- rechte, abnahmefähige und funktionstüchtige Ausführung einschließlich aller erforderlichen Nebenleistungen und Ausführungsrisiken.

3.22 Preisermittlung

Bei sämtlichen Positionen in dem nachfolgendem Leistungsverzeichnis ist das Liefern, das Vertragen auf der Baustelle zum Einsatzort, sowie die Montage in- begriffen. Etwas anderes gilt nur dann, wenn Leistungen in den Texten ausdrü- cklich als gesondert zu erbringen erwähnt sind.

Grundsätzlich ist daher auch in dem Leistungsverzeichnis die gebrauchsfertige Leistung beschrieben. Dies bedeutet, dass regelmäßig die fertige Leistung er- wartet wird. Eingeschlossen sind somit auch die Lieferungen der Stoffe und alle Tätigkeiten, wie Herstellen, Montieren, Anschließen, Stellung von Gerätschaften usw., die zur restlosen Erfüllung der Leistung gehören, auch wenn diese nicht ausdrücklich erwähnt werden.

Position	Beschreibung	MengeEinh.	EP	GP
----------	--------------	------------	----	----

3.23 DGNB-Zertifizierung

Der AG beabsichtigt das Gebäude einer DGNB-Zertifizierung zu unterziehen.

Im Rahmen der Zertifizierung wird die Qualität der Bauausführung unter Prüfung der nachfolgenden Punkte bewertet:

Der AN hat alles Notwendige bei der Bauausführung zu beachten, um eine volle Punktzahl (Silber) bei den einzelnen Bewertungskriterien zu ermöglichen.

Weitere Angaben siehe "DGNB-Zertifizierung"

3.24 Planradar

Die Objektüberwachung des AG wird das Mängelmanagement für dieses Bauvorhaben mit der Software Planradar (<https://www.planradar.com/de/>) durchführen. Der AN erhält hierfür einen kostenlosen Auftragnehmerzugang. Der AN hat das System für dieses Bauvorhaben zu nutzen und Mängel damit freizumelden. Sollte der AN das System nicht nutzen, ist der AG berechtigt die entstehenden Mehraufwendungen dem AN in Rechnung zu stellen.

Position	Beschreibung	MengeEinh.	EP	GP
----------	--------------	------------	----	----

B - Gas-, Wasser- und Entwässerungsanlagen - DIN 18381

(Die Ordnungszahlen entsprechen der VOB/C, DIN 18381, Stand 2019)

0.1 Angaben zur Baustelle

- keine -

0.2 Angaben zur Ausführung

- 0.2.5 Vom AN sind Genehmigungen, Prüfzeugnisse und Abnahmen, z. B. Behälterprüfungen nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) beizubringen. Außerdem sind statische Berechnungen für besondere Unterkonstruktionen und Befestigungen schwerer Anlagenteile, die der AN erstellt, vor der Montage vorzulegen.
- 0.2.8 Soweit der Baustellenbetrieb in die Wintermonate reicht, ist das eigene Gewerk vor winterlichen Einflüssen zu schützen.
- 0.2.17 Der Unternehmer ist verpflichtet die letztgültige Wasseranalyse der Versorgungswerke einzusehen. Ist keine Aufbereitungsanlage vorgesehen, so ist der Unternehmer verpflichtet, evtl. Bedenken vor Aufnahme der Arbeiten (Auftragsannahme) schriftlich anzuzeigen.
- 0.2.20 Die Anlagen sind in Stufen in Betrieb zu nehmen. Die zeitlichen Angaben erfolgen von der Bauleitung.
- 0.2.22 Vom AN sind in Listen elektrische Angaben über die von ihm zu liefernden und einzubauenden Einrichtungen aufzuführen. Die hierin angegebenen laufenden Nummern sind an den Feldgeräten zur Orientierung für den Elektriker zu bezeichnen. Vom AN sind in Listen die auf die GLT aufzuschaltenden Meldungen aufzuführen.
- 0.2.26 Die Dichtheitsprüfung ist mit Druckluft durchzuführen, wenn eine längere Stillstandzeit (Stagnation) von der Dichtheitsprüfung bis zur Inbetriebnahme zu erwarten ist, um mögliches Bakterienwachstum auszuschließen.
- Die Dichtheitsprüfung ist in Gebäuden, in denen erhöhte hygienische Anforderungen bestehen, wie z. B. bei medizinischen Einrichtungen, Krankenhäuser, Arztpraxen, mit inerten Gasen durchzuführen, um eine Kondensation der Luftfeuchtigkeit in der Rohrleitung auszuschließen.
- Die Druckproben mit ölfreier Druckluft oder inerten Gasen sind gemäß VDI 6023 auszuführen. Der Prüfdruck darf max. 3 bar betragen.
- Eine Prüfung mit Trinkwasser ist nur zulässig, wenn der bestimmungsgemäße Betrieb sich unmittelbar anschließt. Dichtigkeitsprüfungen mit Trinkwasser sind nach den gültigen Vorschriften (wenn nicht anders gefordert, bei einem Probedruck von 15 bar, der 10 Minuten konstant bleiben muss) durchzuführen und über einen Schutzfilter zu führen.
- Die Druckproben sind evtl. in Anwesenheit der Bauleitung und der zuständigen Versorgungswerke, nach den Erfordernissen der Baustelle durchzuführen. Über die erfolgten Druckproben ist vom AN ein Protokoll anzufertigen und in 3facher Ausfertigung der Bauleitung einzureichen.
- 0.2.27 Grundsätzlich sind alle Trinkwasserleitungen unabhängig von der Art des verwendeten Werkstoffes nach ihrer Fertigstellung und unmittelbar vor der Inbetriebnahme durch den Nutzer gründlich mit filtriertem Trinkwasser (Filter nach DIN EN 13443-1) zu spülen. Die im ZVSHK-Merkblatt beschriebene-

Position	Beschreibung	MengeEinh.	EP	GP
----------	--------------	------------	----	----

nen Methoden zum Spülen, Desinfizieren und in Betrieb nehmen von Trinkwasser-Installationen sind grundsätzlich anzuwenden.

Für eine uneingeschränkte Betriebssicherheit müssen durch das Spülen folgende Resultate erreicht werden:

- ☐ Reinigung der Rohinnenoberflächen
- ☐ Sicherung der Trinkwassergüte
- ☐ Vermeidung von Korrosionsschäden
- ☐ Vermeidung von Funktionsstörungen an Armaturen und Apparaten

0.2.30 Der Auftraggeber beabsichtigt dem Auftragnehmer für die Dauer der Verjährungsfrist für Mängelansprüche für maschinelle und elektrotechnische sowie elektronische Anlagen oder Teile davon, bei denen die Wartung Einfluss auf die Sicherheit und die Funktionsfähigkeit hat, die Wartung zu übertragen. Hierzu hat der Auftragnehmer unaufgefordert vor Abschluss seiner Leistung einen Wartungsvertrag auf der Grundlage des VDMA-Einheitsblatts 24186 für sein Gewerk vorzulegen, in dem Wartungsleistungen und Wartungsintervalle beschrieben sind, die notwendig sind zur Verlängerung der Gewährleistung auf 5 Jahre.

0.2.31 Der Bauleitung sind für die Beurteilung und Ausführung der Anlagen die Werk- und Montagepläne zusammen mit den vom AN zu erstellenden Berechnungen von Leitungsdimensionen, Differenzdrücken und Schalldrücken in 2-facher Papierform vorzulegen.

0.2.33 Statische Berechnungen von Befestigungsstrukturen einschl. Widerlagern und Festpunktstrukturen zur Aufnahme von Kräften bei Leitungsausdehnung sind vor Ausführung der Bauleitung zur Abstimmung mit den am Bau beteiligten Architekten und Statikern vorzulegen.

0.2.35 Be- und Entwässerungsleitungen erhalten Medienart- und Fließrichtungspfeile als Klebfolie beim Durchdringen der Zentralenwände, vor Schächten und in Fluren. Im Bereich von Absperrereinrichtungen, Verteilern und Feld, sind Schilder auf Trägerschienen in verz. Ausfertigung mit Wechselleiste anzubringen. Art und Umfang des Inhaltes der Beschriftung ist durch den AN mit dem Bauherrn und dem Fachplaner anzustimmen.

0.2.37 Sämtliche Bauteile sind nach örtlichem Aufmaß zu fertigen.

0.3 Einzelangaben bei Abweichungen von den ATV

- keine -

4 Nebenleistungen und Besonderen Leistungen

4.1 Nebenleistungen

- keine zusätzlichen zur VOB -

B - Dämm- und Brandschutzarbeiten an technischen Anlagen - DIN 18421

(Die Ordnungszahlen entsprechen der VOB/C DIN 18421, Stand 2019)

0.0 Hinweise

Position	Beschreibung	MengeEinh.	EP	GP
----------	--------------	------------	----	----

0.0.1 In Ergänzung zur DIN 18421 sind die Dämmarbeiten entsprechend des GEG, der DIN 4140, DIN 4102, AGI - Q Arbeitsblätter sowie VDI 2055 auszuführen.

0.1 Angaben zur Baustelle

01.1.1 Siehe Leistungsbeschreibung - allgemeine Regelungen DIN 18299 -.

0.2 Angaben zur Ausführung

0.2.1 Leitungsdurchführungen durch Brandwände und Branddecken sowie durch Trennbauteile von Brandabschnitten erhalten Brandschutzklappen bzw. sind F90/30 zu ummanteln oder herzustellen. Insbesondere sind hier die brandschutztechnischen Bestimmungen einzuhalten.

Der Korrosionsschutz bereits gestrichener Rohrleitungen ist vor Beginn der Dämmarbeiten auf Vollständigkeit zu prüfen.

0.2.2 Zur Verwendung kommen nur nicht brennbare oder schwer entflammbare Baustoffe. Die Dämmung muss alterungs-, witterungs- und formbeständig sein. Die Leitungen sind grundsätzlich einzeln zu dämmen. Nur in Einzelfällen kann in Abstimmung mit der Bauleitung hiervon abgewichen werden.

Materialien

- Schaumglas - Formstücke in Halbschalen und Segmenten
- Mineralfasermatten Dämmstoffe - Kennziffer gemäß AGI-Q 132 11.05.99.99.03
- flexibler, geschlossenzelliger Schaumstoff aus synthetischem Kautschuk in Schlauch- und Plattenform.

Physikalisch, technische Eigenschaften

Es sind durch amtliche Prüfzeugnisse / Bescheide nachzuweisen:

- Wasserdampf - Diffusionswiderstandszahl gemäß DIN 52615

Schaumglas :

Synthetischer Kautschuk : $\mu = 7.000$

- Wärmeleitfähigkeit gemäß DIN 52612 und 52613

Schaumglas bei 10 °C = 0,044 W/(m*K)

Synthetischer Kautschuk bei 0 °C = 0,036 W/(m*K)

0.2.7 Es ist rechnerisch nachzuweisen, dass die Dämmschichtdicke zur Verhinderung von Tauwasser ausreichend ist. Die Umgebungsbedingungen sind mit den Beteiligten abzustimmen, bzw. zu erfragen soweit nicht bekannt.

0.2.8 Abweichend von den Regelungen der DIN 4140 können die Abstandsbedingungen insbesondere in Technikzentralen, Montageschächten und innerhalb von Abhangdecken nicht immer

Position	Beschreibung	MengeEinh.	EP	GP
----------	--------------	------------	----	----

eingehalten werden.

0.4 Einzelangaben zu Nebenleistungen und besonderen Leistungen

0.4.1 Nebenleistungen

- keine weiteren zur VOB

Position	Beschreibung	MengeEinh.	EP	GP
----------	--------------	------------	----	----

C - Leistungsverzeichnis / Baubeschreibung

Vorbemerkungen

1. Allgemein

Soweit in der Leistungsbeschreibung auf technische Spezifikationen, zum Beispiel nationale Normen mit den europäischen Normen umgesetzt werden, europäische technische Zulassungen, gemeinsame technische Spezifikationen, internationale Normen, Bezug genommen wird, werden auch ohne den ausdrücklichen Zusatz:

„oder gleichwertig“ immer gleichwertige technische Spezifikationen in Bezug genommen.

Es ist jede Position (Pos.) des Angebotes, wenn diese abgefragt ist, vollständig auszufüllen.

Dazu gehören auch Angaben über Fabrikate, Typen, technische Daten und Abmessungen. Werden keine Angaben eingetragen, gilt die in der Beschreibung aufgeführte Qualität. Werden abweichende Eintragungen von den vorgeschlagenen Fabrikaten und Typen eingetragen, werden Positionen nur gewertet, wenn die Spezifikationen nachgewiesen werden. Ohne Nachweise werden die vorgeschlagenen Qualitätsangaben und Fabrikate gewertet.

Ausführungszeichnungen des Fachplaners werden in einem DWG und PDF-Dateiformat zur Verfügung gestellt. Revisionszeichnungen sind nach dem letztgültigen Architektenplan vom Auftragnehmer anzufertigen und im DWG-Format zu erstellen.

Bautageberichte sind anzufertigen und unaufgefordert wöchentlich der Bauleitung vorzulegen.

Es sind die Formblätter aus dem Vergabehandbuch zu verwenden.

Aufmaße sind zeitnah zu den ausgeführten Leistungen aufzustellen.

Die Fachbauleitung ist vom Aufmaßtermin in Kenntnis zu setzen. Die Aufmaße für alle Leitungen sind strangweise und etagenweise falls gefordert, raumweise aufzustellen. Die Stränge sind mit gleicher Bezeichnung in den Revisionszeichnungen aufzunehmen. Im Aufmaßblatt ist vor jeder Materialart die **LV-Position** bzw. Nachtragsposition identisch mit der Rechnungsposition aufzuführen.

Zum Gesamtaufmaß gehört ein Zusammenstellungsblatt mit Angabe der Positions-Nr. und Aufmaßblatt-Nr. mit der zugehörigen Menge.

Aufmaße sind unmittelbar nach der Erstellung zur Dateneingabe an die Bauleitung zu übergeben. Eine Übergabe der Aufmaße zusammen mit der Rechnung verzögert die Rechnungsprüfung und führt zur automatischen Verlängerung der möglichen Skontofristen.

Rechnungen werden nur geprüft, wenn die genannten Voraussetzungen erfüllt sind.

1 Grundbedingung zur Vergabe: Erfüllung von DGNB-Anforderungen

Der Bauherr, die Bauwerke Münster GmbH, engagiert sich für die aktive Umsetzung von Umwelt-, Sozial- und Gesundheitsstandards im Unternehmensalltag sowie in Projekten.

Ein zentraler Aspekt für die Auswahl der Bau- und Inventarmaterialien ist ihre Eig-

Position	Beschreibung	MengeEinh.	EP	GP
----------	--------------	------------	----	----

nung für die Zertifizierung des Gebäudes nach den Kriterien des deutschen Gütesiegels für nachhaltiges Bauen (DGNB-Zertifikat) und mithin ihre Unbedenklichkeit für Gesundheit und Umwelt sowie eine hohe Transparenz der Bestandteile aller eingesetzten Baustoffe und Materialien.

Die seitens des DGNB-Systems geforderte detaillierte Dokumentation der Bestandteile und Inhaltstoffe der angebotenen Produkte im Sinne einer Volldeklaration und die Teilnahme der Anbieter an Präqualifikationssystemen ist daher ein wichtiges Entscheidungskriterium in der Ausschreibung.

Grundsätzlich dürfen nur Materialien, Baustoffe und Bauteile Verwendung finden, deren Einbau, Verwendung und Nutzung nach dem neuesten Stand der Technik nicht als gesundheits- und / oder umweltgefährdend einzustufen sind.

Es dürfen keine Baustoffe verwendet werden, bei denen eine unzulässige chemische oder biologische Beeinträchtigung des Grundwassers erfolgen könnte.

Zur Erläuterung des Zertifizierungsprozesses und des Prozesses der Nachweisführung wird eine Einweisung für alle Nachunternehmer stattfinden.

2 Baustellenbetrieb

2.1 Angestrebter Erfüllungsgrad gemäß DGNB

Gemäß Kriterium PRO2.1 des DGNB-Systems "Gebäude Neubau 2018" werden 90 Punkte angestrebt, die sich wie folgt zusammensetzen:

- Abfall: 25 Punkte
- Lärm: 15 Punkte
- Staub: 25 Punkte
- Umweltschutz: 25 Punkte

2.2 DGNB-Anforderungen an den Baustellenbetrieb

Der AN wird verpflichtet, alle einschlägigen Umweltschutzgesetze zu beachten und ihre Einhaltung für den gesamten Bauprozess sicher zu stellen.

Einzuhalten und in Abstimmung mit der Bauleitung zu dokumentieren sind insbesondere folgende Kriterien:

2.2.1 ABFALL

Nach dem Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KWAfG) und Landesabfallgesetz sind Abfälle zu vermeiden, zu verwerten oder umweltgerecht zu entsorgen.

Abfälle sind täglich vor dem Verlassen der Baustelle zu räumen. Die Trennung hat nach den Vorgaben der Gewerbeabfallverordnung zu erfolgen.

Position	Beschreibung	MengeEinh.	EP	GP
----------	--------------	------------	----	----

Die Bauabfälle werden mindestens in die Fraktionen getrennt:

- Mineralische Abfälle
- Wertstoffe
- gemischte Baustellenabfälle
- Problemabfälle
- Schadstoffhaltige Abfälle

Mit der Entsorgung ist ein zertifizierter Entsorgungsfachbetrieb zu beauftragen.

Der Bieter verpflichtet sich seine Abfälle ordnungsgemäß in die jeweiligen Abfallbehälter zu entsorgen.

Die bauausführenden Unternehmen sind einzuweisen und hinsichtlich der Abfallvermeidung und -trennung zu schulen.

Die Materialtrennung und die weisungsgemäße Benutzung der Sammelstellen werden durch die Bauleitung oder ihre Beauftragten (z. B. Abfallmanagement-AN) nachweislich kontrolliert.

2.2.2 LÄRM

Nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) sind Lärmemissionen nach dem Stand der Technik und im Rahmen des wirtschaftlich vertretbaren zu begrenzen. Maßgeblich ist die Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Bau- lärm - Geräuschemissionen (AVV) in der jeweils aktuell gültigen Fassung.

Folgende weiteren Maßnahmen werden zur Umsetzung empfohlen:

- Verwendung von Schalungssystemen für Groß- und Raumschalungen
- Verwendung vorgefertigter Bauteile
- Anordnung der Baustellenzufahrt abseits sensibler Nutzungen
- Einhaltung der Schutzzeiten

2.2.3 STAUB

Alle verwendeten Maschinen müssen eine wirksame und moderne Absaugmechanik haben – ihre regelmäßige Wartung und Kontrolle ist zu dokumentieren.

Entstehender Staub ist sofort zu beseitigen (nicht mit dem Besen, sondern geeigneten Saugern).

Nach Möglichkeit ist auf Feucht/Nassverfahren zurückgreifen.

Bei Materialien ist nach Möglichkeit auf Granulate und andere gebundene Formen ausweichen.

Bei großflächigen Arbeiten sind Staubwände, Staubschotten, Folienschotts einzurichten (Unterteilung von verschiedenen Bereichen), um Verteilung und Verwehung zu vermeiden.

Position	Beschreibung	MengeEinh.	EP	GP
----------	--------------	------------	----	----

Die Überwachung wird durch Bauleitung und SiGeKo kontrolliert und dokumentiert.

2.2.4 UMWELTSCHUTZ

Mindestens und zwingend sind die Anforderungen der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) zu erfüllen. Boden und Grundwasser sind vor Verunreinigungen durch u. a. Baustoffe und Betriebsmittel zu schützen. Bäume und Gehölze sind vor Beschädigungen zu schützen.

Der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen darf nur dann erfolgen, wenn der Eintrag dieser Stoffe in den Boden z. B. durch Folienabdichtungen ausgeschlossen ist. Alle Maschinen sind regelmäßig auf Betriebsmittelleckagen zu überprüfen; undichte Maschinen (z. B. mit Öl- oder Hydraulik-Öl-Austritt) dürfen nicht weiterverwendet werden. Die Betankung darf nur bei Vorhaltung der nach VbF geforderten Auffangwanne mit Schutzdach erfolgen. Schalöle sind dementsprechend zu lagern.

Abfälle und Reststoffe dürfen nicht im Außenbereich abgelagert werden. Sie sind täglich zu beraumen und in die dafür vorgesehenen Abfallbehälter zu überführen (vgl. Abfallarme Baustelle).

Sämtliche umweltgefährlichen Materialien dürfen nur auf befestigten und überdachten Flächen gelagert werden.

Bodenverunreinigungen durch umweltgefährliche Baumaterialien (z. B. Epoxydbeschichtungen) sind zu vermeiden. Zusätzlich sind Vermischungen unterschiedlicher Bodenschichten sowie Bodenverdichtung zu minimieren. Schweres Gerät ist nach Möglichkeit auf befestigtem Untergrund (z. B. Baustraße) zu bewegen. Abgeschobener Mutterboden sollte unter Berücksichtigung des Staubschutzes (s. o.) gelagert und abgedeckt werden.

3 DGNB-Anforderungen an Baumaterialien und Bauteile

3.1 Angestrebter Erfüllungsgrad gemäß DGNB

Es wird die Qualitätsstufe 4 (100 Punkte) gemäß Kriterium ENV1.2 des DGNB-Systems "Gebäude Neubau 2018" angestrebt.

3.2 DGNB-Anforderungen an Baumaterialien

Alle angebotenen Produkte (gemäß ihrer Zusammensetzung) müssen folgende Eigenschaften einhalten:

Ein Verbot gilt für den Einsatz folgender Stoffe:

Position	Beschreibung	MengeEinh.	EP	GP
----------	--------------	------------	----	----

- HBCD-Flammschutzmittel bei Kunstschaum-Dämmstoffen
- Halogenierte Treibmittel für Kunstschaum-Dämmstoffe
- Verwendung von Montageschäumen für die Dämmstoffmontage

Des Weiteren ist folgendes zu beachten:

3.2.1 Gewerkespezifische Materialanforderungen: Sanitäranlagen

- **Kunststoff-Folien** müssen $\leq 0,1\%$ SVHC-Stoffe (Phtalate) enthalten
- **Flammhemmend ausgerüstete Dämmstoffe der Haustechnik** müssen $< 0,1\%$ Chlorparaffine, Polybromierte Biphenyle, Diphenylether und SVHC-Stoffe enthalten
- **Kunstschaum-Dämmstoffe** müssen HBCD-frei sein und dürfen keine halogenierten Treibmittel enthalten
- **Grund- und Endbeschichtungen (werksseitig)** müssen frei von Blei-, Cadmium, und Chrom VI sein
- **Korrosionsbeschichtungen** müssen für nicht-tragende Metallbauteile müssen wasserverdünnbar sein und müssen $< 140\text{g/l}$ VOC enthalten
- **Acrylatdichtstoffe/-kleber, Silikondichtstoffe und SMP-(Hybrid-Dichtstoffe)** müssen $< 0,1\%$ Chlorparaffine und KWS-Weichmacher, sowie $< 1\%$ Lösemittel enthalten
- **Dekorative Farben und Dämmstoffkleber** müssen $< 40\text{g/l}$ VOC enthalten
- **Flüssigkunststoffe zur Abdichtung und PMMA, sowie Epoxyd-Beschichtungen** müssen mit dem GISOCDE RMA10 oder RMA15 gekennzeichnet sein

Darüber hinaus ist die Kriterienmatrix der DGNB, in der alle Materialanforderungen enthalten sind, zu beachten und zwingend einzuhalten (s. Anlage 1).

Es wird darauf hingewiesen, dass die Nutzung von Recycling-/Sekundärmaterialien und Bauprodukten, die eine Wiederverwendung fördern, im Rahmen der DGNB-Zertifizierung positiv bewertet werden. Die Verwendung solcher Produkte sollte in Betracht gezogen werden und ist mit dem AN abzuklären.

Position	Beschreibung	MengeEinh.	EP	GP
----------	--------------	------------	----	----

3.3 Technisch-funktionale Alternativen

Ist aus technischen oder funktionalen Gründen (d.h. in Ermangelung eines funktional gleichwertigen Produktes oder einer Konstruktionsalternative, welche die Anforderungen erfüllen) oder weil die Datengrundlagen nicht mit vertretbarem Aufwand zu erstellen sind, eine der genannten Produktanforderungen nicht umsetzbar, werden Ausnahmen von den Anforderungen zugelassen. Die Abweichung von den Anforderungen muss unter Angabe des Produktes, der technischen Anwendung und der eingesetzten Menge dokumentiert und begründet werden. Produktausnahmen aus rein ästhetischen Gründen fallen nicht unter die Ausnahmeregelung.

Entsprechende Nachweise sind spätestens 10 Arbeitstage vor Beginn der Baustelleneinrichtung an den AG zu erbringen.

Der Bieter hat über alle verlangten Funktionen und Anforderungen entsprechende Prüfzeugnisse, Zulassungen und Nachweise vorlegen.

Über die Gleichwertigkeit im Sinne der Anforderungen nach DGNB entscheidet ausschließlich der DGNB-Berater des AG.

4 Anmeldung, Prüfung und Freigabe von Baumaterialien

Die Einhaltung der zuvor beschriebenen Vorgaben an Baumaterialien ist eine notwendige Voraussetzung für eine erfolgreiche Zertifizierung.

Nach Fertigstellung des Gebäudes werden insbesondere in Referenzräumen Raumluftmessungen durchgeführt, um die Qualität der eingesetzten Baumaterialien zu überprüfen.

DER EINSATZ UNGEEIGNETER BAUPRODUKTE KANN ZUM AUSSCHLUSS VON DER ZERTIFIZIERUNG FÜHREN!

4.1 Anmeldung

Alle Baumaterialien, die auf der Baustelle eingesetzt werden sollen, müssen vorab angemeldet werden.

Dazu sind in elektronischer Form Herstellerangaben (Sicherheitsdatenblätter, technische Merkblätter, Angaben zur Umweltverträglichkeit) an die Bauleitung zu übermitteln.

Für Hölzer und Holzprodukte sind FSC-/PEFC-Zertifikate und die zugehörigen CoC-Zertifikate vorzulegen.

Die Anmeldung muss in elektronischer Form bei der Bauleitung spätestens 10 Arbeitstage vor geplanter Anlieferung auf der Baustelle erfolgen, um Verzögerungen im Baustellenbetrieb auszuschließen.

Position	Beschreibung	MengeEinh.	EP	GP
----------	--------------	------------	----	----

4.2 Prüfung

Die Bauleitung wird vorab die Vollständigkeit der Unterlagen prüfen und übermitteln diese anschließend an den DGNB-Auditor.

Die eingereichten Unterlagen werden seitens des Auditors auf Konformität mit den angestrebten Zielen im Rahmen der DGNB-Zertifizierung geprüft.

Eine Freigabe wird vom Auditor an die Bauleitung sowie an die anfragenden ausführenden Firmen übermittelt.

Das erfasste Baumaterial wird in die Liste der freigegebenen Materialien eingepflegt. Diese wird in aktualisierter Form dem AN sowie der Bauleitung zur Verfügung gestellt.

Die Unterlagen/Nachweise werden durch den Auditor zudem in eine Materialdokumentation aufgenommen (diese Dokumentation ist zur Nachweiserbringung bei der DGNB einzureichen).

Ungeeignete Produkte und Materialien dürfen nicht verwendet werden. Eine entsprechende Rückmeldung wird vom Auditor an die Bauleitung sowie an die anfragenden ausführenden Firmen übermittelt.

Ggf. bieten Hersteller geeignete Alternativprodukte an bzw. kann ein Alternativhersteller gefunden werden.

4.3 Freigabe

Es erfolgt eine Freigabe per Mail an die Bauleitung und den AN. Diese Freigabe wird dann von der Bauleitung an ausführende Unternehmen weitergeleitet.

Die Anlieferung der freigegebenen Materialien und deren anschließenden Verwendung kann erfolgen.

4.4 Pflichten der ausführenden Firmen

- Teilnahme an mindestens einer Besprechung / Einweisung zur Erläuterung der Abläufe zur Materialfreigabe
- Abgeben einer rechtsverbindlichen Erklärung, dass ausschließlich angemeldete und freigegebene Bauprodukte verwendet werden
- Regelmäßige Schulung seiner Mitarbeiter sowie seiner eingesetzten Subunternehmer über die Anforderungen an den Baustellenprozess. Von mind. drei Schulungen sind unterschriebene Teilnehmerlisten beim DGNB-Auditor einzureichen.
- Anmeldung aller Bauprodukte, die auf der Baustelle zum Einsatz kommen sollen, 10 Tage vor geplanter Anlieferung bei der Bauleitung
- Dazu Einreichung der folgenden Unterlagen in elektronischer Form:
 - Technische Datenblätter
 - Aktuelle Sicherheitsdatenblätter der Hersteller
 - Umweltprodukterklärungen

Position	Beschreibung	MengeEinh.	EP	GP
----------	--------------	------------	----	----

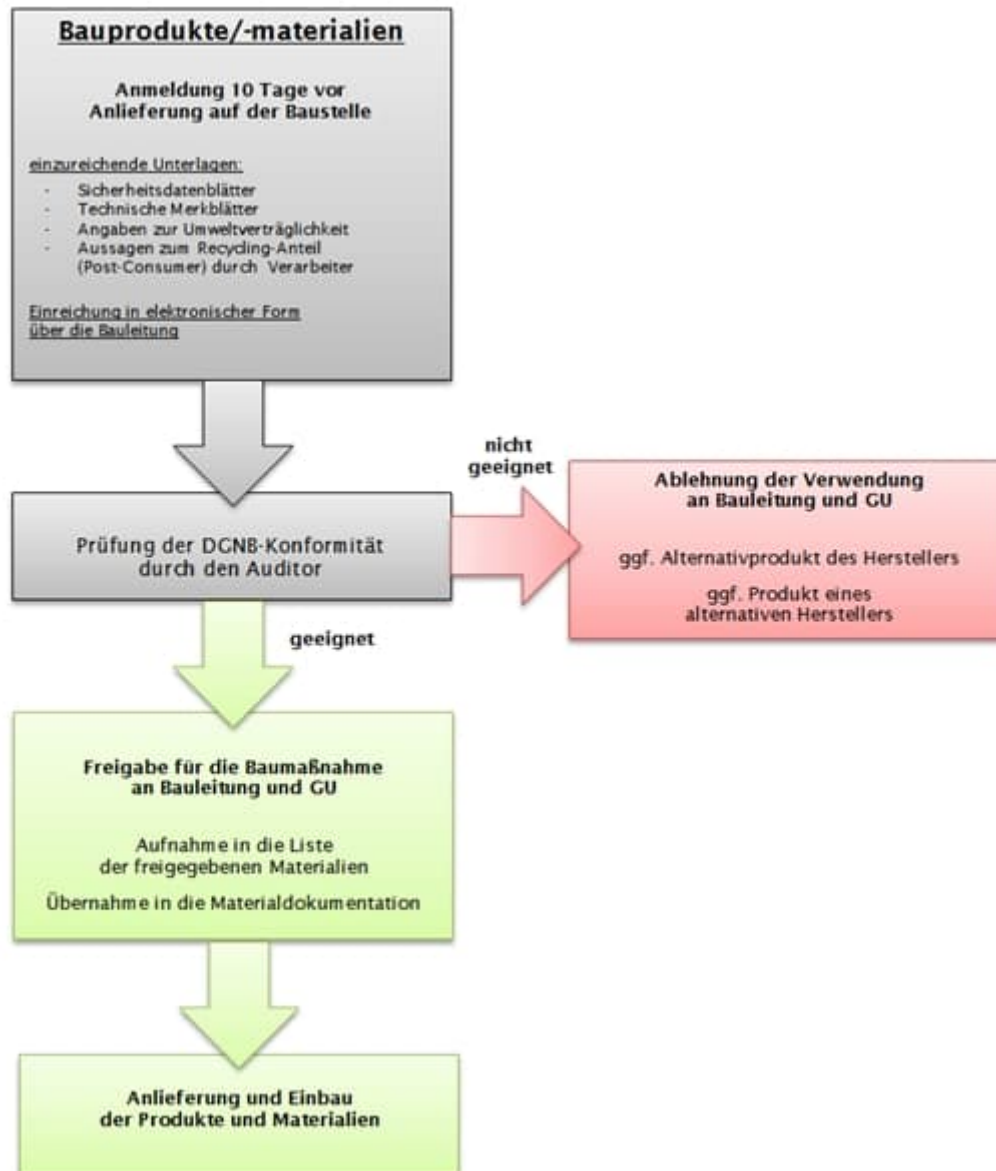


Abbildung 3-1 Anmeldung, Prüfung und Freigabe von Materialien

Position	Beschreibung	MengeEinh.	EP	GP
----------	--------------	------------	----	----

5 Erfüllung der Anforderungen und Nachweise gemäß Pflichtenheft

Der Fachunternehmer hat alle ihm zugewiesenen Anforderungen und Nachweise gemäß Pflichtenheft in Abstimmung mit dem Auditor zu erbringen.

1 475 - FEUERLÖSCHANLAGEN

1.1 Trockene Feuerlöschanlage

1.1.1	5 St	.....	.....
Löschwasser-Einspeiseeinrichtung DIN 14461-2, für Anschluss an Löschwasserleitung -trocken-, DN 80, mit Einspeisearmatur PN 16 DIN 14461-4, Anschluss mit drehbarem Innengewinde G 3 A, Einbauschränk-E, Maße B/H/T 700/700/300 mm, Gehäuse aus Stahlblech, Dicke mind. 1 mm, beschichtet, einschl. Hinweisschild an der Türinnenseite -Entleerung der Steigleitung-, mit einem Hilfsschlüssel, mit Kupplungsschlüssel B/C, einschl. Hinweisschild auf der Türaußenseite -Löschwassereinspeisung- DIN 4066 aus Kunststoffolie, geklebt, einschl. Befestigungsmittel, Befestigungsuntergrund Beton.			

Hinweis: Die Farbe ist mind. 2 Wochen vor Bestellung mit dem AG abzustimmen.

liefern und montieren

1.1.2	38 St	.....	.....
Löschwasser-Entnahmeschrank			

Trockenanschluss Entnahmearmatur DN50
 Wandschrank ca. B/H/T 600/700/220mm
 Feuerlösch-Schlauchanschlusseinrichtung nach DIN 14461-2,
 zum Anschluss an Löschwasserleitung -trocken-,
 zur Löschwasserentnahme durch die Feuerwehr,
 mit Entnahmearmatur DN 50 nach DIN 14461-5,
 Gehäuse aus Stahlblech, Dicke mind. 1 mm, beschichtet,
 einschl. Beschilderung und Befestigungsmittel

Hinweis: Die Farbe ist mind. 2 Wochen vor Bestellung mit dem AG abzustimmen.

liefern und montieren

1.1.3	5 St	.....	.....
Schnellbe- und Entlüfter PN 16 zum senkrechten Einbau in Löschwasserleitungen "trocken" oder "nass/trocken" nach DIN 14 462-1, Gehäuse aus Rotguß, rot beschichtet, Kugel aus Kunststoff PDM, Dichtung aus Perbunan.			

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh.	EP	GP
Übertrag:					
	Entlüftungsmenge: bis max. 2500 l/min				
	Anschluss: G 2 A				
	Tropfwasserabgang: G 1 1/4"				
	Bauhöhe: 150 mm				
	Durchmesser: 115 mm				
	liefern und montieren				
1.1.4	Be- und Entlüfterschrank als Aufputzschrank Gehäuse aus Stahlblech, Dicke mind. 1 mm, beschichtet, einschl. Beschilderung und Befestigungsmittel und Herstellen einer Bohrung für den Tropfwasseranschluss	5	St	.....	.....
	Hinweis: Die Farbe ist mind. 2 Wochen vor Bestellung mit dem AG abzustimmen.				
	liefern und montieren				
	Edelstahlrohr als Feuerlöschleitung Edelstahl-Systemrohre in Stangen aus nichtrostendem Stahl nach DVGW GW541 mit Pressverbindungen nach DVGW W534, mit Zulassung/Systemprüfzeichen für trockene Feuerlöschleitung nach DIN 14462.				
	liefern und montieren in den aufgeführten Baugrößen:				
1.1.5	Edelstahlrohr DN 50	160	m	.....	.....
1.1.6	Edelstahlrohr DN 80	424	m	.....	.....
1.1.7	Bogen DN 50 in allen Handelsausführungen	83	St	.....	.....
1.1.8	Bogen DN 80 in allen Handelsausführungen	120	St	.....	.....
1.1.9	Abzweig DN80 in allen Handelsausführungen	40	St	.....	.....
1.1.10	Muffe DN 50	40	St	.....	.....
1.1.11	Muffe DN 80	85	St	.....	.....
1.1.12		27	St	.....	.....
Übertrag:					

Position	Beschreibung	Menge	Einh.	EP	GP
----------	--------------	-------	-------	----	----

Übertrag:

Formteil DN 50
Verschraubung/Übergang
in allen Handelsausführungen

1.1.13	Formteil DN 80 Verschraubung/Übergang in allen Handelsausführungen	53	St		
--------	--	----	----	-------	-------

Rohrschellen FL-Leitung
bestehend aus:
- Rohrschelle aus verz. Stahl mit alterungsbeständiger Schallschutzeinlage
- Anschlussmutter mit Gewindeschraube+Bohrung nach stat. Erfordernis
- für die Zugzone zugelassener Anker/Dübel

liefern und montieren in den aufgeführten Baugrößen:

1.1.14	Rohrschellen FL-Leitung DN50	80	St	.....	.....
1.1.15	Rohrschellen FL-Leitung DN80	121	St	.....	.....

Brandschutz-Rohrabschottung brennbare/nicht-brennbare Rohre

Geeignet zum Einbau in: Massivdecken, Massivwänden
und leichten Trennwänden
Anforderung: R90 nach DIN 4102-11 gem. abP/abZ
Werkstoff: Steinwolle
Baustoffklasse: A2 nach DIN 4102-1 bzw. A2 s1 d0 nach EN 13501-1
Schmelzpunkt: > 1000 °C nach DIN 4102-17
Rohdichte: >= 150 kg/m³
Oberfläche: gitternetzverstärkte Aluminiumfolie

Einbau/Ringspaltverschluss:
Formschlüssig in passende Kernbohrung ohne
zusätzlichen Ringspaltverschluss
oder
in vorhandene rechteckige Durchbrüche mit
zusätzlichen Ringspaltverschluss

Rohre:
Rohre aus Stahl, Edelstahl, Guss bis Da ≤ 326mm
oder
Kupfer bis Da ≤ 108 mm
oder
brennbare Versorgungsrohre Rohre bis Da ≤ 110 mm

Einbau in:
Massivdecken >= 150 mm
Massivwände >= 100 mm
leichte Trennwände >= 100 mm

Parallele Installationen:

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh.	EP	GP
----------	--------------	-------	-------	----	----

Übertrag:

0-Abstand zu anderen Rohrabschottungen, Kabelabschottungen und Absperrvorrichtungen gegen Feuer und Rauch in Lüftungsleitungen entsprechend DIN 18017-3 möglich

Es ist davon auszugehen, dass die Mindestabstände zwischen gedämmten und ungedämmten Rohrleitungen nach DIN 4140 unterschritten werden.

Die ordnungsgemäße Ausführung ist vom Ersteller der Abschottung nach Abschluss der Arbeiten durch eine Übereinstimmungserklärung zu bescheinigen.

Zusätzliche Anforderungen an die Dämmung der Rohrleitungen im Abschottungsbereich: Dämmstärke gem. EnEV bzw. DIN 1988-200

Hinweis: der Ringspaltverschluss wird gesondert vergütet!

liefern und montieren für die aufgeführten Rohrdimensionen:

1.1.16	30 St	.....	.....
Brandschutz-Rohrabschottung für DN 80			

Abdichtung der Ringspalten von Rohrdurchführungen im Wand- und Deckenbereich nach den Richtlinien der Heizungs- und Sanitärtechnik mit Dichtmasse (Brandschutzkitt) fachgerecht liefern und ausführen. Verhindert im Brandfall den Durchgang von Feuer, Rauch und Brandgasen. Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ist vorzulegen.

Die Abdichtung erfolgt in runden oder eckigen Durchbrüchen zwischen Wand/Decke und Brandschutzschale. Für die Kalkulation ist der Aussendurchmesser der Brandschutzschale zu berücksichtigen. Die Dämmdicke der Schale beträgt maximal 100% nach EnEV. Das maximale Ringspaltmaß beträgt 10cm.

Abdichten der Brandschutzschalen für nachfolgend aufgeführte Rohrleitungen:

1.1.17	30 St	.....	.....
Abdichtung Ringspalt für Rohr DN 80			

1.1.18	5 St	.....	.....
Druckprobe mit Druckluft			

Die Prüfung hat im Beisein und in Abstimmung des Vertreters des Bauherrn zu erfolgen. Der Vertreter soll 7 Tage vor der Druckprobe benachrichtigt werden. Ein Prüfattest in 3-facher Ausfertigung ist unaufgefordert zu erstellen und zu übergeben.

Es ist die gesamte Anlage zu Prüfen (inkl. Bestandsnetz). Die Größe des Bestandsnetzes entspricht ca. 30m (Steigleitung 4 Etagen+ Einspeisung)

1.1.19	5 St	.....	.....
Druckprobe Löschwasserleitung mit Trinkwasser nach DIN 14461 für die gesamte Löschwasser - Leitungsanlage ist vor dem Verdecken der Leitungen mit einem Prüfdruck von mind. 24 bar und 10 Min. Dauer vorzunehmen, einschl. Prüfung sämtlicher Verbindungen auf Dichtheit. Die Druckprobe muss wie in DIN 1988 vorgeschrieben durchgeführt werden. Die Prüfung hat im Beisein des			

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh.	EP	GP
----------	--------------	-------	-------	----	----

Übertrag:

Vertreters des Bauherrn zu erfolgen.

Der Vertreter soll 7 Tage vor der Druckprobe benachrichtigt werden. Ein Prüfattest in 3-facher Ausfertigung ist unaufgefordert zu erstellen und zu übergeben.

Es ist die gesamte Anlage zu Prüfen (inkl. Bestandsnetz). Die Größe des Bestandsnetzes entspricht ca. 30m (Steigleitung 4 Etagen+ Einspeisung)

1.1 Trockene Feuerlöschanlage

1.2 Dämmung

1.2.1	300 m	.....	.....
F 90 Bekleidung von Feuerlöschleitungen DN 80			
Brandschutzbekleidung von Feuerlöschleitungen nach DIN 14462			

Anforderung:
feuerbeständig (R 90 nach DIN 4102-2)

Rohre:
Stahl, Edelstahl und Kupfer; Rohrwerkstoff und Abmessungen müssen dem GA-2011/159d-Nau i. V. mit der DIN 14462 entsprechen.

Brandschutzbekleidung:
Baustoffklasse: A1/A2 nach DIN 4102-1
Schmelzpunkt: > 1000 °C nach DIN 4102-17
Rohdichte: $\geq 150 \text{ kg/m}^3$
Oberfläche: gitternetzverstärkte, farblich markierte Aluminiumfolie
Dämmstärke: gem. GA-2011/159d-Nau

Einbau:
Die Brandschutzbekleidung aus Rohrschalen und Formstücken, Kleber in allen Längs- und Rundfugen verklebt. Die Rohrschalen mit Spannbändern oder Bindedraht im Abstand von max. 400 mm auf dem Rohr fixieren. Alle Rund- und Längsstöße mit Alu Fix Klebeband abkleben.

Die ordnungsgemäße Ausführung ist vom Ersteller der Abschottung nach Abschluss der Arbeiten durch eine Übereinstimmungserklärung zu bescheinigen.

1.2.2	160 St	.....	.....
Dämmung Sprinkler Bogen DN 80			
Baustoffklasse: A1 nach DIN 4102-1			
Schmelzpunkt: > 1000 °C nach DIN 4102-17			
Rohdichte: $\geq 150 \text{ kg/m}^3$			
Dämmstärke: gem. GA-2011/159d-Nau			

1.2.3	90 St	.....	.....
Dämmung Verbinder Feuerlöschleitung DN 80			
Baustoffklasse: A1 nach DIN 4102-1			
Schmelzpunkt: > 1000 °C nach DIN 4102-17			
Rohdichte: $\geq 150 \text{ kg/m}^3$			

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh.	EP	GP
----------	--------------	-------	-------	----	----

Übertrag:

Dämmstärke: gem. GA-2011/159d-Nau

1.2.4		50	kg	.....	.....
	Kleber				
	Baustoffklasse: A1 nach DIN 4102-1				

1.2 Dämmung
.....**1.3 Sonstiges**

Stundenlohnarbeiten

dürfen nur auf Anordnung oder mit Zustimmung des fachlich zuständigen Bauleiters ausgeführt werden. Sie werden nach Maßgabe der Verordnung PR Nr. 1/72 mit den hier angebotenen Zuschlägen gerechnet, soweit sie preisrechtlich zulässig sind. Die anzubietenden Stundenverrechnungssätze beinhalten sämtliche Lohn- und Gehaltsnebenkosten wie Weggelder, Fahrkosten, Auslösungen, Winterbauzulagen, soziale Lasten usw. Überstundenzuschläge sind im Einheitspreis enthalten. Nacht-, Sonn- und Feiertagsstunden werden mit den ortsüblichen Aufschlägen abgerechnet. Die Beaufsichtigung von Stundenlohnarbeiten, die im Zuge der Vertragsleistungen entstehen, werden nicht anerkannt und nicht vergütet.

1.3.1		40	St	.....	.....
	Stundenlohn Facharbeiter				
	als gemischter Preis für Polier- und Facharbeiterstunde zu kalkulieren.				

1.3.2		40	St	.....	.....
	Stundenlohn Bauhelfer				

1.3.3		1	psch		
-------	--	---	------	-------	-------

Revisionsunterlagen 3-fach

Grundrisspläne, Schaltschemen und R+I-Fließschemen

farbig geplotet und zusätzlich 1-fach als DXF- und Plot-Datei

Schaltschema unter Plexiglas mit Wandbefestigung.

Unterlagen in beschrifteten Ordnern mit Registerblättern

bestehend aus:

- Inhaltsverzeichnis
- Anlagendokumentation Aufbau und Inhalt gemäß BHKS-Regel 2.001
- Regelbeschreibung
- Bedienungs- und Wartungsanweisungen nach VDMA
- alle für einen sicheren und wirtschaftlichen Betrieb erforderlichen Betriebs- und Wartungsanweisungen der Hersteller
- Prospektkopie jedes eingebauten Anlagenteils
- Abnahmeprotokoll (Sachverständiger)
- Tabelle mit Einstellwerten vom Regler und Stellelementen
- Schaltpläne aller externen elektr. Anlagenteile
- Schaltpläne von Schaltschränken
- Grundrisspläne, hydraulische Schemen und R+I-Fließschema

1.3.4		40	St	.....	.....
	Bezeichnungsschilder				
	Bestehend aus: Universalhalter mit Kunststoffkappe und Spannband,				
	Schild mit 3 Einschubleisten, Schildgröße 50 x 100 mm				

Übertrag:

Position	Beschreibung	MengeEinh.	EP	GP
----------	--------------	------------	----	----

Übertrag:

liefern und montieren

1.3.5	Medienkennzeichnung mit Fließrichtungsangaben als selbstklebendes Folienschild zur Aufbringung auf die äußere Dämmschicht der Leitungen Medienkennzeichnung vor und hinter jeder Wanddurchführung.	100 St		
-------	---	--------	-------	-------

liefern und montieren

1.3.6	Befestigungsmaterial aus Profilstahl für schwere Befestigungen, Konsolen, Tragkonstruktionen, Traversen, Festpunkte usw. elektrisch verschweißt oder mit Schraubverbindungen, Konstruktionen entrostet und sorgfältig einmal mit Rostschutzfarbe gestrichen einschl. der Dübel und Befestigungsschrauben.	100 kg		
-------	--	--------	-------	-------

Herstellen von Kernbohrungen in Betonwänden oder Decken, einschl.
Nebenleistungen wie Herstellung der Ver- und Entsorgungsanschlüsse des
Bohrgerätes sowie Abtransport des Bauschuttes, Eisenzuschläge sind
einzukalkulieren und werden nicht gesondert verrechnet.

1.3.7	Kernbohrungen wie vor beschrieben, mit folgenden Abmessungen: Kern-Durchmesser: 150 mm Bohrtiefe : 200 - 300 mm	10 St		
-------	---	-------	-------	-------

1.3.8	Gerüst/Arbeitsbühne Gestellung und Vorhaltung von Gerüsten und Arbeitsbühnen für Montagehöhen von 2,5 bis 4 m für die Dauer der Baumaßnahme im Erdgeschoss (ca.2-3 Wochen).	1 psch		
-------	--	--------	-------	-------

vorhalten

1.3.9	Inbetriebnahme der Feuerlöscheinrichtungenanlagen und prüfen der Anlage von einem anerkannten Sachverständigen inkl. dessen Begleitung, Prüfprotokoll über die ges. Funktionsbereitschaft der Anlage (4fach) erstellen und dem Bauherren übergeben.	1 psch		
-------	--	--------	-------	-------

Umfang:

- 4x Einspeisung mit je 8 Entnahmen
- 1x Einspeisung mit 6 Entnahmen

Übertrag:

2112 - SH4

KG 470 - Nutzungsspez. Anlagen

Leistungsverzeichnis Blankett

12.11.2025

Seite 38 von 39

Position	Beschreibung	Menge	Einh.	EP	GP
----------	--------------	-------	-------	----	----

Übertrag:

1.3 Sonstiges

1 475 - FEUERLÖSCHANLAGEN

Zusammenstellung

1.1	Trockene Feuerlöschanlage	.....
1.2	Dämmung	.....
1.3	Sonstiges	.....
1	475 - FEUERLÖSCHANLAGEN	.....

Summe

.....

zzgl. MwSt %

.....

Gesamtsumme

.....