Angebotsaufforderung

Projektdaten

Projekt:	**Neubau historisches Rathaus Gronau**
PLZ/Ort:	48599 Gronau
Straße:	Bahnhofstraße 6

Vergabedaten

Art der Ausschreibung:	Offenes Verfahren (EU-Weit)

Auftraggeberdaten

Auftraggeber:	Stadt Gronau
Straße:	Neustraße 31
PLZ/Ort:	48599 Gronau

Leistungsverzeichnis:

300.10_1
Estrich und Hohlraumboden

Angebotssumme: **EUR**

.....

zuzüglich 19,00% Mehrwertsteuer: EUR

.....

Angebotssumme brutto: **EUR**

.....

Angebotsaufforderung
Inhaltsverzeichnis

Projekt:	**6047**	**Neubau historisches Rathaus Gronau**
LV:	**300.10_1**	**Estrich und Hohlraumboden**

Titel	Bezeichnung	Seite
1.	Baustelleneinrichtung	34
1.1.	Baustelleneinrichtung	34
2.	Statische Berechnung schwimmender Estrich + Heizestrich	35
2.1.	Statische Berechnung	35
3.	schwimmender Estrich	36
3.1.	schwimmender Estrich Gebäude A + B	36
3.2.	schwimmender Estrich Gebäude C+D	45
4.	schwimmender Heizestrich	54
4.1.	schwimmender Heizestrich Gebäude A + B	54
4.2.	schwimmender Heizestrich Gebäude C + D	62
5.	Zementestrich auf Trennlage Gebäude A	71
5.1.	Zementestrich auf Trennlage Gebäude A UG	71
6.	Aussparung für Sauberlaufmatte	76
6.1.	Sauberlaufmatten BT A, TRH AB, BT C,D	76
7.	Brandschutztürschwellen	79
7.1.	Schott unter Türen	79
8.	Trockenestrich Turm	91
8.1.	Trockenestrich	91
9.	Estrich - Stundenlohnarbeiten	97
9.1.	Stundenlohnarbeiten	97
10.	Statische Berechnung Hohlraumboden	98
10.1.	Statische Berechnung Hohlraumboden und Höhenermittlung für	98
11.	Hohlraumboden	100
11.1.	Hohlraumboden 5 kN	100
11.2.	Schwerlast Hohlraumboden	116
12.	Hohlraumboden - Stundenlohnarbeiten	121
12.1.	Stundenlohnarbeiten Hohlraumboden	121
13.	DGNB	122
13.1.	DGNB-Zertifizierung	122
14.	Dokumentation	135
14.1.	Revisionsunterlagen	135
	Zusammenstellung	136

Angebotsaufforderung

Projekt:	**6047**	**Neubau historisches Rathaus Gronau**
LV:	**300.10_1**	**Estrich und Hohlraumboden**

Projektbeschreibung - Baubeschreibung

Bauherr : Stadt Gronau
Projekt : Neubau historisches Rathaus Gronau

Übersicht:



Projektbeschreibung

1. Bauaufgabe:
Die Bauaufgabe umfasst den Neubau des historischen Rathauses in Gronau für verschiedene städtische Abteilungen.

Der Neubau, mit drei weiteren miteinander verbundenen Gebäuden, wird angrenzend an den bestehenden Rathausturm zwischen Dinkel und Bahnhofstraße errichtet.

Die Baukörper sind zur besseren Zuordnung in Baukörper A, B, C, D und Sonderbauteile benannt. Durch die Stadt Gronau wurde das Bauvorhaben in 2 Objekte aufgeteilt, die die Baukörper A und B, sowie C und D jeweils zusammenfassen.

Gebäuderückbau - Historisches Rathaus - Denkmalschutz Rathausturm
(Gebäudeteile A+B sowie C+D und Rathausturm siehe beigefügte Pläne)
Der unter Denkmalschutz stehende Rathausturm und dessen Treppenhaus sollen erhalten bleiben und werden nur im UG, EG und 1.OG innenräumlich neu gestaltet.
Alle übrigen bestehenden Gebäude und Bepflanzungen sind rückgebaut.

Das zerstörte historische Rathaus soll an seinem ursprünglichen Standort wiederaufgebaut werden und direkt an den bestehenden Rathausturm anschließen. Komplettiert wird der Gebäudekomplex durch einen ebenerdig zugänglichen Neubauteil. Abgestimmt auf den Rathausturm soll das Hauptmaterial der Fassade aus Ziegel bestehen. In dem Gebäudeensemble wurden Flächen für alle Räumlichkeiten eines technischen Rathauses der Stadtverwaltung wie Bauamt, Standesamt, Ordnungsamt und Rechnungsprüfungsamt, sowie Heimatverein, Drilandmuseum und Bürgersaal im EG entwickelt. Auch der Aspekt einer Fremdvermietung für eine spätere externe Nutzung der Gebäude C+D wurde berücksichtigt.
Die Raumstruktur besteht in der Regel aus einer 2-hüftigen Zellenbürostruktur für 3-4 Personen mit Mittelflur und einem Teilbereich als open-space Bürofläche für das Immobilienmanagement. Alle Büroflächen sind, auf Wunsch der Stadt, zukünftig auch flexibel als open-space-Flächen umnutzbar.
Der Haupteingang liegt in dem historisch wieder aufzubauenden Gebäudeteil A mit historischer Treppenanlage ca. 1,75 m über Straßenniveau an der Bahnhofstraße . Durch das erhöhte Erdgeschoss bietet sich, wie im historischen Vorbild auch, eine Unterkellerung an. Der übrige Gebäudekomplex wird nicht unterkellert.

Die barrierefreie Erschließung des Rathauses erfolgt rollstuhlgerecht zum einen in den repräsentativen Gebäudeteil AB für A und B sowie durch das rekonstruierte Portal des Drilandmuseums in den Gebäudeteil C und D. Die Anbindung aller Geschosse wird über 2 Aufzuganlagen je Gebäudeteil gemäß. DIN 18040-1 sichergestellt. Das Barrierefrei-Konzept wurde erstellt und abgestimmt.

2. Allgemeine Angaben zum Grundstück und zum Gebäude
Das Grundstück hat eine Größe von ca. 2.680 m² und ist über die Bahnhofstraße erschlossen. Der Anschluss an die öffentlichen Versorgungsnetze erfolgt mit Strom, Wasser und Telekommunikation über den Anschluss an das bestehende Leitungsnetz. Die Schmutzwasserentsorgung erfolgt in das öffentliche Entsorgungsnetz, das unmittelbar an das Grundstück angrenzt. Das anfallende Regenwasser soll direkt in die Dinkel eingeleitet werden.

Flächen

Die Bruttogrundflächen der Baukörper und -teile gliedern sich in die folgenden Flächen auf.

	UG	EG	1.OG	2.OG	3.OG	4.OG	Summe
Gebäude A	260 qm	268 qm	271 qm	271 qm			**1.070 qm**
Gebäude B		347 qm	276 qm	276 qm	276 qm		**1.175 qm**
Gebäude AB	97 qm	89 qm	42 qm	42 qm	42 qm		**312 qm**
Gebäude C		294 qm	294 qm	294 qm	294 qm		**1.176 qm**
Brücke			15 qm	15 qm			**30 qm**
Gebäude D		213 qm	213 qm	213 qm	213 qm		**852 qm**
Gebäude CD		57 qm	57 qm	57 qm	57 qm		**228 qm**
Turm	54 qm	54 qm	54 qm	54 qm	0 qm	0 qm	**216 qm**

	411 qm	**1.322 qm**	**1.222 qm**	**1.222 qm**	**882 qm**	**0 qm**	**5.059 qm**

Analoge Bezeichnung:
Objekt 1 = Gebäude A +B, AB
Objekt 2 = Gebäude C+D, CD, Brücke

Flächenangaben lt. DIN 277:

BGF ca. 5.080 m² (UG, EG, 1.OG, 2.OG, DG)

NUF ca. 2.550 m² (ohne Verkehrs- und Technikflächen)

NUF inkl. TF ca. 2.950 m² (ohne Verkehrsflächen)

VF ca. 820 m²

3. Gründung (Sh. Fachplanung Baugrund)

Unter dem wieder aufzubauenden historischen Gebäudeteil ist eine Unterkellerung als weiße Wanne geplant. In diesem sollen Archivräume für das Bauamt, Technikräume und Lagerräume untergebracht werden. Das übrige Gebäude wird nicht unterkellert.

Die Gründung erfolgt als konventionelle ca. 60cm starke Plattengründung mit WU-Bodenplatte gemäß den Angaben aus dem Baugrundgutachten in Abstimmung mit dem Tragwerksplaner. Eine unterhalb der Bodenplatte eingebaute Dämmebene schließt die thermische Hülle des Gebäudes.

Bodenverbesserungsmaßnahmen sind gemäß Baugrundgutachten über Rüttelstopfverdichtung und Bohrpfahlgründung im Bereich A vorgesehen.

Es ist eine offene Baugrube vorgesehen, lediglich für die Unterkellerung von Gebäude A werden zum Turm hin Verbaumaßnahmen erforderlich.

4. Tragwerksplanung (Sh. Fachplanung Tragwerk)

4.1 Außenwände
Die Tragkonstruktion der Gebäudeteile wird als Stahlbetonskelettbau mit Klinkervorsatzschale erstellt. Der Außenwandaufbau erfolgt mehrschichtig in Abfolge Stahlbeton, Dicke gemäß statischer Erfordernis, Dämmmaterial gemäß Anforderungen des GEG und Vormauerschale in Ziegelmauerwerk. Profilierungen erfolgen durch Vor- oder Rücksprünge im Ziegelverband und als vorgefertigte eingefärbte Sichtbetonelemente in Sandsteinoptik oder ggf. aus Naturstein. Die Innenseiten der Außenwände erhalten einen Gipsputz.

Die Fenster des Gebäudes werden teilweise als Elementfenster mit Fest- und Flügelelementen und als Alu-Pfostenriegelkonstruktion mit Wärmeschutzverglasung ausgeführt. Der Sonnenschutz auf der Ost-, West- und Südseite des Gebäudes erfolgt in Teilbereichen mit mittels außenliegender, verdeckt angeordneter Vorbautextilscreen, bzw. mit Folierungen. Die nach Norden orientierten
Räume erhalten einen innenliegenden Blendschutz.

4.2 Innenwände
Tragende Innenwände werden gemäß statischer Erfordernis in Stahlbeton erstellt mit einem Gipsputz belegt und gestrichen. Nichttragende Trennwände zwischen den Büroräumen werden als doppelt beplanktes Gipskartonständerwerk ausgeführt. Die Innentüren sollen als raumhohe Holztürelemente mit den jeweils erforderlichen Brandschutz- und Schallschutzanforderungen ausgeführt werden. Die Gebäude A - D werden jeweils durch Wände in Bauart Brandwand voneinander getrennt.

Die Geländer der Treppenhäuser werden in Stahlkonstruktion erstellt, die Handläufe in Holz unter Berück

sichtigung der Anforderungen der Unfallkasse.

4.3 Decken

Die Geschossdecken sind als Flachdecken mit einer inneren Stützenreihe, unterzugsfrei aus Flexibilitätsgründen vorgesehen, Dicke gemäß statischer Erfordernis. Die Decken in den Büroräumen werden als schallabsorbierende Heizdecken mit Deckenrandfries ausgeführt. Sonstige Abhangdecken sind entweder mit einer glatten oder gelochten GK-Oberfläche je nach raumakustischen Anforderungen vorgesehen.

Der Fußbodenaufbau besteht aus einer Ausgleichsschicht gemäß Anforderung der DIN 18353, Trittschalldämmung, Estrich und dem Belag, Teilbereiche erhalten ein Fußboden-Heizungssystem.

Im Erdgeschoss ist größtenteils ein Belag aus Natursteinplatten vorgesehen, der Sozialraum soll ggf. mit einem Holzparkett ausgelegt werden. In den Büroräumen soll ein noch zu bemusternder Teppichboden oder ein PVC- Belag verlegt werden. Alle übrigen Räume erhalten Böden gemäß der jeweiligen spezifischen Anforderung, z. B. Fliesen.

4.4 Dächer
Die Tragkonstruktion der unterschiedlich geneigten Satteldächer besteht aus einer Stahlträger-Konstruktion gemäß Tragwerksplanung mit dem wärmedämmtechnisch erforderlichen Schichtaufbau und einer Eindeckung mit Tonflachziegeln. Alle geneigten Dachflächen sollen großflächig mit PV-Paneelen zum Eigenstromverbrauch belegt werden. Die Entwässerung erfolgt über außenliegende Dachrinnen und Regenfallrohre. Flachdächer werden bituminös abgedichtet und mit extensiver Begrünung ausgestattet.

5. Technische Gebäudeausrüstung (Sh. Fachplanung TGA)

5.1 Heizung
Es wurde festgelegt, dass das Gebäude den Energiestandard EH40 erreichen soll.

Die Wärmeerzeugung wird regenerativ und somit unabhängig von fossilen Brennstoffen durch die Stadtwerke Gronau zur Verfügung gestellt.

5.2 Kälte
Kälteversorgung ist für die Serverräume und die Klimavitrinen vorgesehen.

5.3 Lüftung
Be-, und Entlüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung versorgen energieeffizient alle Räume. Die Lüftung der Ausstellungsfläche und des Bürgersaals im EG von C erfolgt dezentral über Einzelluftstandgeräte. In den Dachgeschossen von C und D sind jeweils große Technikaufstellflächen vorgesehen zur getrennten Versorgung der Gebäudeteile.

5.4 Elektro
Vorgesehen ist eine flächendeckende Brandmeldeanlage mit BMZ im EG von B.
Die Büroräume sollen mit Bodentanks ausgestattet werden. Die Elektroinstallation wird Unter-Putz ausgeführt. Alle geneigten Dachflächen sollen mit PV-Paneelen belegt werden.
Dezentrale elektrische Warmwassererzeugung in Küchen / Teeküchen über Untertischgeräte.

Die Aufzuganlagen werden barrierefrei eingebaut.

5.5 Sanitär
Geplant sind WC´s auf jeder Ebene, sowie ein barrierfreies WC im EG jeweils pro Gebäudeteil und Duschen mit Umkleiden z. B. für Radfahrer in A.

6. Freianlagen (Sh. Fachplanung Außenanlagen)
Aufgrund der angegebenen Hochwasserstände der Dinkel mit HQ 100: 36.83 m üNN und
HQ 300: 37.43 m üNN wurden als Hochwasserschutzmaßnahme u.a. die vorhandene Geländehöhe des Erdgeschossniveaus der Gebäude C - D von 36.81 m üNN auf 36.95 m üNN angehoben und Hochwasserschutzmaßnahmen über neue Spundwände im Bereich der Dinkel vorgesehen.
Fahrradstellplätze auf der Nordseite und vor den Eingängen, barrierefreie Stellplätze für das Rathaus im Bereich der Kircheninsel, sowie eine neue großzügige Brückenanbindung von der Kircheninsel an die gegenüberliegende, in die Dinkel erweiterte Uferseite des Rathausneubaus vor C, sowie neue Uferterrassen runden die neue Aufwertung ab.

7. Baustelleneinrichtung

Die Baustelleneinrichtung (Container, Materiallager und dgl.) ist durch die beengte innerstädtische Grundstücks-, und Straßensituation, den Bau des neuen Uferrands, sowie weitere große Baumaßnahmen in der Innenstadt von Gronau hinsichtlich des Baustellenverkehrs und der unmittelbaren Baustelleneinrichtung ausgelagert (siehe beigefügte Baulogistikunterlagen).

8. Baubeschreibung:

Nutzung:
- öffentliches Gebäude (technisches Rathaus (Bauamt) inkl. Standesamt, Ordnungsamt und Rechnungsprüfung)
- inkl. öffentlicher musealer Bereich und Bürgersaal im EG (s. Plan)

Barrierefreies Bauen:
- Hauptzugänge rollstuhlgerecht (s. EG-Plan-Aufzuganlage je Gebäudeteil (lt. DIN 18040-1)
- Stellplätze: - 0 Stck. PKW-Stpl. auf dem Baugrundstück
- barrierefreie. PKW-Stellplätze im Umfeld, s. Außenanlagenplan
- Fahrrad-Stellplätze, s. Außenanlagenplan

Technik:
- Wärmelieferung durch Stadtwerke Gronau
- Heizsysteme: Heizdecken (Aufenthaltsräume) bzw. Fußbodenheizung
- Warmwassererzeugung in Küchen / Teeküchen: dezentral elektrisch
- Lüftung: mechanische Be- und Entlüftung (mit Wärmerückgewinnung) aller Nutzräume
- Schrägdach-PV-Anlage

Konstruktion:
- Stahlbeton-Skelettbau (Stb.-Decken und -Stützen) mit aussteifenden Stahlbeton-Wänden (EG, 1.OG, 2.OG)
- Stahlbeton-Außenwände (weiße Wanne) im UG
- Dach als Sparrenkonstruktion mit Stützen

Äußere Gestaltung:
- Wände: Verblendmauerwerk (inkl. Dämmung)
- Dächer: Dachziegel oder -steine (im Bereich Schrägdächer), bitum. Flachdach ggf. mit Begrünung (Im Bereich Flachdächer)

- Fenster / Türen: Pfosten-Riegel-Fassaden mit Wärmeschutzverglasung, Einzelfenster und Türen (Material in Abstimmung) mit Wärmeschutzverglasung

Außenanlagen:
- s. Planung Außenanlagen

Baustellenbeschreibung

Für die Zufahrt / für die Materialanlieferung der Baustelle hat die Baustellenlogistik ein Verkehrskonzept ausgearbeitet.

Zwei Baukräne sind gemäß Baulogistikplanung von der Rohbaufirma für die Rohbauarbeiten aufzustellen. Ein Kran befindet sich im Bereich Baugrundstück an der Bahnhofstraße. Der zweite Kran wird zwischen BT D und C an der nördlichen Grundgrenze aufgestellt, um zügiger Betoniervorgänge / Materialverteilung und dgl. umsetzen zu können.

Die Materialanlieferung beinhaltet lediglich nur das Material, was an einem Tag verbaut wird. Das restliche Baumaterial ist bzw. kann auf einer ausgelagerten Materialfläche (Außenlager) gelagert werden. Im Gebäude werden keine Materialien während der Bauzeit gelagert. In Absprache mit der Baustellenlogistik können nur einige wenige Materialien im Baubereich (außen und innen) kurzfristig gelagert werden. Ein Anspruch auf Lagerfläche im Baustellenbereich / im Gebäude besteht nicht, jedoch nur für den täglichen Materialbedarf. Nach Erfordernis des Baufortschrittes sind die Materialien kurzfristig umzulagern.

Die Rohbaufirma kann Material im eigenem Baubereich und im Bereich der ausgelagerten Materiallagerfläche (Außenlager) lagern. Wenn die Zimmererarbeiten / die Dachstuhlarbeiten beginnen, dann sind auch die Materialien der Erd- und Rohbaufirma auf der ausgelagerten Materialfläche (Außenlager) zu lagern.

Für den Ausbau wird von der Baustellenlogistik ein Bauaufzug vor dem Außengerüst BT D TH C/D aufgestellt, der für die etagenweise Materialverbringung genutzt wird. Dieser Bauaufzug wird voraussichtlich im März 2027, in Abhängigkeit vom Baufortschritt zurückgebaut, um nachfolgend diese angrenzenden zurückgestellten Außen- und Innenbereiche (betrifft Dach-Traufe-Attiken, Pfosten-Riegel, Schiebetür, Klinker, Bodenaufbauten, Doppelboden, FBH, Innenputz, Oberboden, TGA und dgl.) weiter auszubauen, um die Gesamtfertigstellung zu erhalten (siehe beigefügten Gesamtprojektablaufplan). Nach dem Rückbau des Bauaufzugs sind die Materialien händisch in die Etagen zu vertragen.

Die ausgelagerte Materialfläche (Außenlager) befindet sich nördlich von der Bahnhofstraße.

Besprechungscontainer, Sanitär-Container und dgl., jedoch keine Materialcontainer - keine Lagerflächen, werden in Nähe der Kirche aufgestellt. Dieser Bereich ist über die neue Dinkelbrücke zu erreichen.

Der Zutritt zur Baustelle erfolgt durch das Baustellentor Bahnhofstraße. Die Außenlagerfläche ist ebenfalls mit einem Zutrittstor und einem Zaun eingefriedet.

Das Parken von Mitarbeiterfahrzeugen ist im Baustellenbereich / im Außenlager / im Bereich der Kirche nicht vorgesehen.

Sechs PKW-Stellplätze werden im Bereich der ausgelagerten Materialfläche (Außenlager) für die Baubeteiligten Planung und Architekten-TGA Bauleitung dauerhaft reserviert sein / ausgewiesen.

Die Medienanbindungen für Bau- und Besprechungscontainer, Tagesunterkünfte und dgl. werden gem. Baulogistikhandbuch umgesetzt.

Baustellenstrom ist vom Baustromverteilerkasten zu beziehen.
Bauwasser ist von der Wasserzapfstelle zu beziehen.

Am Baugrundstück befindet sich eine kleine Fläche für bis zu zwei Sprinter bzw. für einen LKW ohne Hänger für Materialanlieferung / für Materialabfuhr. Die Fläche ist nur zur Anlieferung bzw. zur Abfuhr zu nutzen. Die Nutzungszeiten dieser kleinen Fläche sind mit der Baulogistik vom Auftragnehmer abzustimmen.

Arbeiten, die außerhalb der normalen Arbeitszeiträume montags bis freitags von 7:00 Uhr bis 18:00 Uhr

durchgeführt werden sollen, sind rechtzeitig mit mindestens einer Woche Vorlauf bei der Baulogistik anzumelden und genehmigen zu lassen, da der Bauzaun verschlossen ist. Ein Recht auf Arbeiten, die außerhalb der normalen Arbeitszeiträume sind, besteht nicht.

Detailliertere Angaben siehe Baulogistikhandbuch(Anlagen zur Ausschreibung).

Baustellentagesberichte sind von jedem Auftragnehmer täglich aufzustellen und sind unaufgefordert wöchentlich der örtlichen Bauleitung in Papier zu übergeben sowie als pdf-Datei wöchentlich zu mailen.

Die Fachbauleitung nach LBO NRW wird von jeder ausführenden Firma, für das jeweilige beauftragte Gewerk, übernommen, mit Meldung (Name - Adresse - Berufsbezeichnung) an die Baubehörde.

Der Baustellen-WC Container kann von jeder ausführenden Firma genutzt werden und befindet sich wie vor erwähnt außerhalb der Baubereiches.

Verschmutzungen jeglicher Art auf dem Gelände, im Baubereich und in öffentlichen Bereichen, z. B. durch nicht gesäuberte Reifen, durch nicht tägliches Aufräumen / Entsorgen und dgl. sind durch geeignete Maßnahmen von jedem Gewerk eigenverantwortlich dauerhaft zu unterbinden und zu beseitigen.

Der Baubereich sowie die der angrenzenden Flächen werden voraussichtlich von Kameras gefilmt. Weiter werden Bauzustandsfotos regelmäßig zur Projektdokumentation durchgeführt. Mit Abgabe eines Angebotes und im Auftragsfall besteht hierzu Zustimmung vom Auftragnehmer, auch wenn Personen gefilmt / fotografiert werden.

KFW-Förderung:

Für die Maßnahme "Neubau histor. Rathaus" in der Bahnhofstr., 48599 Gronau, erfolgt eine KfW-Förderung nach folgendem positiven Förderbescheid:

Programm: Bundesförderung für effiziente Gebäude "BEG Kommunen-Kredit (264)", Neubau Effizienzgebäude 40 Nachhaltigkeit.

Materialanlieferung - Materialeinbringung - Materialabfuhr

siehe Baulogistikhandbuch

Übersicht der beigefügten Unterlagen

Planname/Dateiname	INDEX	DATUM	Inhalt	Verfasser
01 Ausführungsplanung - Nattler Architekten				
RAT_5_FAR_GA_GR_UG_5000-14-FA	14	27.05.2026	Grundriss UG	NA
RAT_5_FAR_00_GR_EG_5001-16-FA	16	09.07.2026	Grundriss EG - Übersichtsplan	NA
RAT-5-FAR-00-GR-01-5004-15-FA	15	18.06.2026	Grundriss 1. Obergeschoss - Übersichtsplan	NA
RAT_5_FAR_00_GR_02_5007-14-FA	14	19.12.2025	Grundriss 2. OG - Übersichtsplan	NA
RAT-5-FAR-00-GR-DG-5010-16-FA	16	27.01.2026	GRUNDRISS Dachgeschoss - Übersichtsplan	NA
RAT-5-FAR-AB-SC-AA-5100-10-FA	10	19.12.2025	SCHNITTE Schnitt A-A	NA
RAT-5-FAR-BC-SC-BB-5101-09-FA	9	18.11.2025	SCHNITTE Schnitt B-B	NA
RAT-5-FAR-CD-SC-CC-5102-08-FA	8	22.07.2025	SCHNITTE Schnitt C-C	NA
RAT-5-FAR-DA-SC-DD-5103-12-FA	12	26.01.2026	SCHNITTE Schnitt D-D	NA
RAT_5_FAR_GA_TR_XX_5500_05_FA_Treppen Gebäude A	5	29.01.2026	Treppen Gebäude A	NA
RAT_5_FAR_GA_TR_EG_5501_05_FA_Treppenhaus AB EG	5	12.03.2026	Treppenhaus AB EG	NA
RAT_5_FAR_GA_TR_XX_5502_05_FA_Treppenhaus AB 1.OG-DG	5	12.03.2026	Treppenhaus AB 1.OG-DG	NA
RAT_5_FAR_GD_TR_XX_5503_03_FA_Treppenhaus D Ausschnitte EG-DG	3	12.03.2026	Treppenhaus D Ausschnitte EG-DG	NA
RAT_5_FAR_GD_TR_XX_5504_04_FA_Treppenhaus D Schnitte EG-DG	4	23.03.2026	Treppenhaus D Schnitte EG-DG	NA
RAT_5_FAR_GA_AZ_XX_5505_03_FA_Aufzugsschacht Gebäude A	3	22.07.2025	Aufzugsschacht Gebäude A	NA
RAT_5_FAR_GD_AZ_XX_5506_02_FA_Aufzugsschacht Gebäude D	2	22.07.2025	Aufzugsschacht Gebäude D	NA

RAT_5_FAR_00_BS_EG_5400_04_FA_Bodenspiegel EG Übersicht	4	30.07.2026	EG Bodenspiegel	NA
RAT_5_FAR_00_BS_01_5403_02_FA_Bodenspiegel 1.OG Übersicht	2	27.05.2026	1. OG Bodenspiegel	NA
RAT_5_FAR_00_BS_02_5406_02_FA_Bodenspiegel 2.OG Übersicht	2	27.05.2026	2. OG Bodenspiegel	NA
RAT_5_FAR_00_BS_DG_5409_03_FA_Bodenspiegel DG Übersicht	3	30.07.2026	DG Bodenspiegel	NA
RAT_5_FAR_GA_WB_XX_5700_04_FA	4	24.11.2025	WC-Beh EG + WC-D + H. 1. OG	NA
RAT_5_FAR_GA_WB_02_5701_03_FA	3	24.09.2025	WC D + H u. Umkleide 2. OG	NA
RAT_5_FAR_GB_WB_EG_5702_04_FA	4	24.11.2025	WC-Unisex EG	NA
RAT_5_FAR_GD_WB_XX_5703_04_FA	4	24.11.2025	WC-Anlagen EG + 2. OG	NA
RAT_5_FAR_GD_WB_01_5704_03_FA	3	24.09.2025	WC-Anlagen 1. OG	NA
RAT_5_FAR_GA_DE_BO_5860_07_FA_Details Bodenaufbauten BT A	7	30.07.2026	Details Bodenaufbauten BT A	NA
RAT_5_FAR_BD_DE_BO_5861_07_FA_Details Bodenaufbauten BT BCD	7	30.07.2026	Details Bodenaufbauten BT BCD	NA
RAT_5_FAR_00_DE_BO_5862_07_FA_Details Bodenanschlüsse	7	30.07.2026	Details Bodenanschlüsse	NA
RAT_5_FAR_RT_DE_BO_5863_04_FA_Details Boden Rathausturm	4	27.05.2026	Details Boden Rathausturm	NA
RAT_5_FAR_00_DE_BO_5864_05_FA_Details Bodenschwellen	5	28.08.2026	Details Bodenschwellen	NA
RAT_5_FAR_00_BU_UG_6000_04_FA_Übersichtsplan Boden UG	4	27.05.2026	Übersichtsplan Boden UG	NA
RAT_5_FAR_00_BU_EG_6001_04_VA_Übersichtsplan Boden EG	4	30.07.2026	Übersichtsplan Boden EG	NA
RAT_5_FAR_00_BU_01_6002_02_FA_Übersichtsplan Boden 1.OG	2	13.08.2025	Übersichtsplan Boden 1.OG	NA
RAT_5_FAR_00_BU_02_6003_03_FA_Übersichtsplan Boden 2.OG	3	19.12.2025	Übersichtsplan Boden 2.OG	NA
RAT_5_FAR_00_BU_DG_6004_03_FA_Übersichtsplan Boden DG	3	30.07.2026	Übersichtsplan Boden DG	NA
02_Brandschutz - Brandschutzplanung				
260121_ges pdf BSK 3FS_gronau historisches rathaus.pdf	3	21.01.2026	Brandschutzkonzept 3. Fortschreibung inkl. Anlagen	BI
03 - Baulogistik -Logistikplanung				
HRG_HHB_BL_BE_Bloghandbuch-Index 8	8	24.11.2025	Baulogistikhandbuch	HBB
Anlage 01 Baulogistik Phasenpläne:				HBB
2024-06-03 Ortsbegehung historisches Rathaus		03.06.2024	Ortsbegehung	HBB
HRG_HHB_BL_BE_Erdbau_F	F	24.02.2025	Baustelleneinrichtung Erdbau	HBB
HRG_HHB_BL__BE_Rohbau_H	H	27.01.2025	Baustelleneinrichtung Rohbau	HBB
HRG_HHB_BL_BE_Übersicht Flächen_B	B	08.10.2024	Übersicht Flächen	HBB
HRG_HHB_BL_BE_Asphaltfläche_B	B	10.02.2025	Asphaltfläche	HBB
2025-02-24_HRG_HHB_BL_BE_Ausbauphase_0_B	B	24.02.2025	Baustelleneinrichtung Ausbauphase 0	HBB

2025-02-24_HRG_HHB_BL_BE_Ausbauphase_1_F	F	24.02.2025	Baustelleneinrichtung Ausbauphase 1	HBB
2025-02-24_HRG_HHB_BL_BE_Ausbauphase_2_E	E	24.02.2025	Baustelleneinrichtung Ausbauphase 2	HBB
2025-02-24_HRG_HHB_BL_BE_Ausbauphase_3_C	C	24.02.2025	Baustelleneinrichtung Ausbauphase 3	HBB
2025-02-24_HRG_HHB_BL_BE_Ausbauphase_4_C	C	24.02.2025	Baustelleneinrichtung Ausbauphase 4	HBB
2024.09.05_HRG_HHB_BL_BE_Schleppkurven Bahnhofstr.Mühlenmathe_A	A	05.09.2025	Schleppkurven	HBB
HRG_HHB_BL_BE_Schleppkurven Einm. Poststraße_A	A	18.11.2024	Schleppkurven	HBB
HRG_HHB_BL_BE_Schleppkurven_Mühlenmathe_ Theodor - Heuss - Platz_A	A	18.11.2024	Schleppkurven	HBB
HRG_HHB_BL_BE_VZPlan_B	B	06.12.2024	Verkehrszeichenplan	HBB
HRG_HHB_BL_BE_ Ermittlung Stromverbrauch	C	26.02.2025	Ermittlung Stromverbrauch	HBB
HRG_HHB_BL_BE_Baustromschema Rohbau		09.12.2024	Baustromschema Rohbau	HBB
HRG_HHB_BL_BE_Baustromschema Ausbauphase		26.02.2025	Baustromschema Ausbauphase	HBB
04 - Projektablaufplan - Nattler Architekten				
Terminplanung gesamt lang	4	23.07.2026	LP 8 Terminplan lang	NA
Terminplanung gesamt kurz	4	23.07.2026	LP 8 Terminplan kurz	NA
05 - DGNB				
1. DGNB Vorgabe				DGNB
DGNB Kriterienmatrix		30.11.2024	DGNB Kriterienmatrix	DGNB
Anleitung DGNB Kriterienmatrix		28.11.2024	Anleitung Kriterienmatrix	DGNB
DGNB Positivliste				
Anleitung zur Nutzung der Positivliste		29.11.2024	Anleitung Positivliste	DGNB
Vorgaben QNG			Vorgaben des Qualitätssiegels nachhaltige Gebäude	
QNG_Anhang-313_Schadstoffe		01.12.2024	QNG Schadstoffe	DGNB

Projektablauf - Übersicht

siehe beigefügten Projektablaufplan / Terminplan

DGNB-Zertifizierung

Erlangung eines Gütesiegels nach dem DGNB System NBV 18 (Neubau Büro- und Verwaltungsgebäude)

Der Bauherr engagiert sich für die aktive Umsetzung von Umwelt-, Sozial- und Gesundheitsstandards im Unternehmensalltag und -projekten. Für das BV Neubau historisches Rathaus Gronau ist eine DGNB-Zertifizierung vorgesehen.

Ein zentraler Aspekt für die Auswahl der Baustoffe bei Neubauprojekten ist folglich ihre Eignung für die Zertifizierung des Gebäudes nach den entsprechenden Kriterien des deutschen Gütesiegels für nachhaltiges Bauen (DGNB-Zertifikat) in der Version NBI18, welche die höchste DGNB-Qualitätsstufe 4 einhalten müssen.

Verantwortlicher Bauleiter Gewerk Estricharbeiten

Der verantwortliche Bauleiter / in nach der LBO ist der Auftragnehmer.

Der verantwortliche Bauleiter / in nach §56 BauO NRW wird vom Auftragnehmer gestellt. Die Aufgaben / Tätigkeiten beschränken sich auf die beauftragten Gewerke, der beauftragten Bauleistungen, so diese sicher und geordnet gemäß der LBO-NRW, gemäß der erteilten Baugenehmigung und dgl. durchgeführt werden.

Die Personenbenennung an den Auftraggeber / an den Architekten werden nach Auftragserteilung vom Auftragnehmer durchgeführt und wird vom bauleitenden Architekten an die Behörde weitergeleitet.

Die Verteilung der Baubeginnanzeige, der Rohbaufertigstellungsmeldung sowie der Baufertigstellungsanzeige an die Baubehörde obliegt im Aufgabenbereich des bauleitenden Architekten.

Verantwortlicher Bauleiter nach LBO:

Name: .....
vom Bieter einzutragen

Technische Vorbemerkung - Estricharbeiten

1. Mitgeltende Normen und Regeln

Allgemeines

Es gelten jeweils die Normen und Regeln in der zum Vertragsschluss gültigen Fassung einschließlich der Änderungen, Berichtigungen und Beiblätter.

Soweit in der Leistungsbeschreibung auf Technische Spezifikationen, z.B. nationale Normen, mit denen Europäische Normen umgesetzt werden, europäisch technische Bewertungen, gemeinsame technische Spezifikationen, Internationale Normen, Bezug genommen wird, werden auch ohne den ausdrücklichen Zusatz: „oder gleichwertig“, immer gleichwertige Technische Spezifikationen in Bezug genommen.

DIN 4109-1
Schallschutz im Hochbau – Teil 1: Mindestanforderungen

DIN 4109-2
Schallschutz im Hochbau – Teil 2: Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen

DIN EN 1264-4
Raumflächenintegrierte Heiz- und Kühlsysteme mit Wasserdurchströmung – Teil 4: Installation

DIN EN 13318
Estrichmörtel und Estriche – Begriffe

DIN EN 13454-2
Calciumsulfat-Binder für Estriche – Teil 2: Prüfverfahren

DIN EN ISO 29469
Wärmedämmstoffe für das Bauwesen – Bestimmung des Verhaltens bei Druckbeanspruchung

VDI 6202 Blatt 10
Schadstoffbelastete bauliche und technische Anlagen – Asbest in Bauschutt, Recycling- und Bodenmaterial

BEB-Hinweisblatt 1.1
Hinweise zur Abdichtung von Fußböden im Innenbereich in Kombination mit Verbundabdichtungen (AIV)
Herausgeber: Bundesverband Estrich und Belag e.V.

BEB-Hinweisblatt 2.1
Betonböden für Hallenflächen
Herausgeber: Bundesverband Estrich und Belag e.V.

BEB-Hinweisblatt 2.2
Rinnen – Ergänzung zum Hinweisblatt „Betonböden für Hallenflächen“

Herausgeber: Bundesverband Estrich und Belag e.V.

BEB-Hinweisblatt 3.1
Verlegung von MW-Trittschalldämmplatten nach DIN EN 13162
Herausgeber: Bundesverband Estrich und Belag e.V.

BEB-Hinweisblatt 3.2
Verlegung von EPS-Trittschalldämmplatten nach DIN EN 13163
Herausgeber: Bundesverband Estrich und Belag e.V.

BEB-Hinweisblatt 3.3
Ausgleichschichten aus Leichtmörtel (Leichtausgleichmörtel)
Herausgeber: Bundesverband Estrich und Belag e.V.

BEB-Hinweisblatt 3.4
Hinweise Trittschallschutz von Fußbodenkonstruktionen
Herausgeber: Bundesverband Estrich und Belag e.V.

BEB-Hinweisblatt 4.1
Untergründe für Industrieestriche – Anforderungen, Prüfung und Vorbehandlung
Herausgeber: Bundesverband Estrich und Belag e.V.

BEB-Hinweisblatt 4.2
Hinweise zur Verlegung von dicken Zement-Verbundestrichen
Herausgeber: Bundesverband Estrich und Belag e.V.

BEB-Hinweisblatt 4.4
Hinweise für die Verlegung von Zementestrichen
Herausgeber: Bundesverband Estrich und Belag e.V.

BEB-Hinweisblatt 4.5
Hinweise für die Verlegung von Estrichen in der kalten Jahreszeit
Herausgeber: Bundesverband Estrich und Belag e.V.
BEB-Hinweisblatt 4.6

Hinweise zur Planung und Ausführung von Fußbodenkonstruktionen bei Rohren, Leitungen und Einbauteilen auf Rohdecken
Herausgeber: Bundesverband Estrich und Belag e.V.

BEB-Hinweisblatt 4.7
Hinweise zur Planung, Verlegung und Beurteilung sowie Oberflächenvorbereitung von Calciumsulfatestrichen
Herausgeber: Bundesverband Estrich und Belag e.V.

BEB-Hinweisblatt 4.8
Hinweise zur beschleunigten Trocknung von Calciumsulfatestrichen
Herausgeber: Bundesverband Estrich und Belag e.V.

BEB-Hinweisblatt 4.9
Fertigteilestriche auf Calciumsulfat- und Zementbasis
Herausgeber: Bundesverband Estrich und Belag e.V.

BEB-Hinweisblatt 4.10.1
Rohrsystem auf Altuntergrund in Ausgleichsmasse/-estrich
Herausgeber: Bundesverband Estrich und Belag e.V.

BEB-Hinweisblatt 4.10.2
Rohrsystem auf/in Dämmplatte im/mit Nassestrich
Herausgeber: Bundesverband Estrich und Belag e.V.

BEB-Hinweisblatt 4.11
Einbauteile in Estrichen im Wohnungs- und Gewerbebau
Herausgeber: Bundesverband Estrich und Belag e.V.

BEB-Hinweisblatt 4.12
Hinweise zu elektrisch beheizten Fußbodenkonstruktionen im Innenbereich
Herausgeber: Bundesverband Estrich und Belag e.V.

BEB-Hinweisblatt 4.13
Dünnschichtige Heizestriche im Neu- und Bestandsbau
Herausgeber: Bundesverband Estrich und Belag e.V.

BEB-Hinweisblatt 4.14
Hinweise für die Planung und Ausführung von Magnesia-Industrieestrichen nach DIN 18560-7; Hochbeanspruchbare Estriche (Industrieestriche) im Neubau und bei der Sanierung
Herausgeber: Bundesverband Estrich und Belag e.V.

BEB-Hinweisblatt 5.1
Hinweise für Fugen in Estrichen, Teil 1: Fugen in Industrieestrichen
Herausgeber: Bundesverband Estrich und Belag e.V.

BEB-Hinweisblatt 5.2
Hinweise für Fugen in Estrichen, Teil 2: Fugen in Estrichen und Heizestrichen auf Trenn- und Dämmschichten nach DIN 18560-2 + DIN 18560-4
Herausgeber: Bundesverband Estrich und Belag e.V.

BEB-Hinweisblatt 5.3
Hinweise für Estriche im Freien, Zement-Estriche auf Balkonen und Terrassen
Herausgeber: Bundesverband Estrich und Belag e.V.

BEB-Hinweisblatt 5.4
Bewertung der Optik von Magnesiaestrichen mit sichtbarer, direkt genutzter Oberfläche
Herausgeber: Bundesverband Estrich und Belag e.V.

BEB-Hinweisblatt 5.5
Leitfaden zur Herstellung von Zementestrichmörteln im Innenbereich
Herausgeber: Bundesverband Estrich und Belag e.V.

BEB-Hinweisblatt 5.6

Oberflächenbeschaffenheit von zementgebundenen Industrieböden
Herausgeber: Bundesverband Estrich und Belag e.V.

BEB-Hinweisblatt 5.7
Ausführung von Fußbodenflächen ohne Gefälle mit Bodenablauf
Herausgeber: Bundesverband Estrich und Belag e.V.

BEB-Hinweisblatt 6.2
Bauklimatische Voraussetzungen zur Trocknung von Estrichen
Herausgeber: Bundesverband Estrich und Belag e.V.

BEB-Hinweisblatt 6.5
Protokoll zum Belegreifheizen des Estrichs
Herausgeber: Bundesverband Estrich und Belag e.V.

BEB-Hinweisblatt 6.6
Risse in zementgebundenen Industrieböden
Herausgeber: Bundesverband Estrich und Belag e.V.

BEB-Hinweisblatt 6.7
Höher belastbare Calciumsulfatestriche im Gewerbebau
Herausgeber: Bundesverband Estrich und Belag e.V.

BEB-Hinweisblatt 6.8
Hinweise zur Trocknung von Zementestrichen in Innenräumen
Herausgeber: Bundesverband Estrich und Belag e.V.

BEB-Hinweisblatt 7.1
Industrieböden aus Reaktionsharz – Prüfung des Untergrunds
Herausgeber: Bundesverband Estrich und Belag e.V.

BEB-Hinweisblatt 7.2
Industrieböden aus Reaktionsharz – Imprägnierungen
Herausgeber: Bundesverband Estrich und Belag e.V.

BEB-Hinweisblatt 7.3
Industrieböden aus Reaktionsharz – Versiegelung
Herausgeber: Bundesverband Estrich und Belag e.V.

BEB-Hinweisblatt 7.4
Industrieböden aus Reaktionsharz – Beschichtung/Belag
Herausgeber: Bundesverband Estrich und Belag e.V.

BEB-Hinweisblatt 7.5
Industrieböden aus Reaktionsharz – Elektrisch ableitfähige Fußbodenbeschichtungen
Herausgeber: Bundesverband Estrich und Belag e.V.

BEB-Hinweisblatt 7.6
Industrieböden aus Reaktionsharz – Estrich
Herausgeber: Bundesverband Estrich und Belag e.V.

BEB-Hinweisblatt 8.1

Prüfung und Beurteilung von Untergründen für die Verlegung von elastischen und textilen Bodenbelägen, Laminat, mehrschichtig modularen Fußbodenbelägen, Holzfußböden, Holzpflaster und Kork im Alt- und Neubau
Herausgeber: Bundesverband Estrich und Belag e.V.

BEB-Hinweisblatt 8.1.1
Vorbereitung von Untergründen und Verlegen von elastischen und textilen Bodenbelägen, Laminat, mehrschichtig modularen Fußbodenbelägen, Holzfußböden, Holzpflaster und Kork im Alt- und Neubau
Herausgeber: Bundesverband Estrich und Belag e.V.

BEB-Hinweisblatt 8.2
Vorbereitende Maßnahmen zur Verlegung von Oberbodenbelägen auf Zement- und Calciumsulfatheizestrichen
Herausgeber: Bundesverband Estrich und Belag e.V.

BEB-Hinweisblatt 8.3
Arbeitsanweisung CM-Messung
Herausgeber: Bundesverband Estrich und Belag e.V.

BEB-Hinweisblatt 8.5
Hinweise zur Verlegung großformatiger keramischer Fliesen und Platten, Beton-, Natur- und Kunstwerkstein auf calciumsulfatgebundenen Estrichen
Herausgeber: Bundesverband Estrich und Belag e.V.

BEB-Hinweisblatt 8.6
Hinweise zur Planung und Verlegung großformatiger, keramischer Fliesen und Platten, Beton-, Natur- und Kunstwerkstein auf Zementestrichen im Innenbereich
Herausgeber: Bundesverband Estrich und Belag e.V.

BEB-Hinweisblatt 8.6.1
Verlegung von keramischen Fliesen und Platten, Beton- und Naturwerksteinen auf schwimmend und auf Trennschicht verlegten Zementestrichen mit erhöhter Restfeuchte
Herausgeber: Bundesverband Estrich und Belag e.V.

BEB-Hinweisblatt 8.6.2
Hinweise zur Planung und Verlegung keramischer Fliesen und Platten auf Bodenplatten und Geschossdecken aus Beton und Stahlbeton
Herausgeber: Bundesverband Estrich und Belag e.V.

BEB-Hinweisblatt 8.7
Hinweise für die Verlegung von Belägen auf Gussasphaltestrichen in normal beheizten Gebäuden (Innenräume)
Herausgeber: Bundesverband Estrich und Belag e.V.

BEB-Hinweisblatt 8.8
„Designestriche“ – Hinweise zu Planung, Ausführung und Eigenschaften gestalteter mineralischer Fußböden

Herausgeber: Bundesverband Estrich und Belag e.V.

BEB-Hinweisblatt 8.9
„Designestriche“ – Hinweise zur Beschreibung der Oberflächenqualität und zur Beurteilung der Ausführung gestalteter mineralischer Fußböden
Herausgeber: Bundesverband Estrich und Belag e.V.

BEB-Hinweisblatt 8.10
„Designestriche“ – Hinweise zum Schutz der Oberfläche sowie zur Reinigung und Pflege gestalteter mineralischer Fußböden
Herausgeber: Bundesverband Estrich und Belag e.V.

BEB-Hinweisblatt 9.1
Oberflächenzug- und Haftzugfestigkeit von Fußböden – Allgemeines, Prüfung, Einflüsse, Beurteilung
Herausgeber: Bundesverband Estrich und Belag e.V

BVF Merkblatt
Schnittstellenkoordination bei Flächenheizungs- und Flächenkühlungssystemen in Neubauten
Bundesverband Flächenheizungen und Flächenkühlungen e.V.

BVF Merkblatt
Schnittstellenkoordination bei Flächenheizungs- und Flächenkühlsysteme in bestehenden Gebäuden
Bundesverband Flächenheizungen und Flächenkühlungen e.V.

BVF Richtlinie 1
Wärme- und Trittschalldämmung beheizter und gekühlter Fußbodenkonstruktionen
Bundesverband Flächenheizungen und Flächenkühlungen e.V.

BVF Richtlinie 2
Rohrsysteme und elektrische Heizleitungen in Flächenheizungen und Flächenkühlungen
Bundesverband Flächenheizungen und Flächenkühlungen e.V.

BVF Richtlinie 3
Herstellung beheizter/gekühlter Fußbodenkonstruktionen im Wohnungsbau
Bundesverband Flächenheizungen und Flächenkühlungen e.V.

BVF Richtlinie 4
Steuerung und Regelung von Flächenheizungen und -kühlungen auf Basis von Warm-/Kaltwasser für den Wohnungsbau
Bundesverband Flächenheizungen und Flächenkühlungen e.V.

BVF Richtlinie 5
Wasserdurchströmte Flächenheiz- und Kühlsysteme. Die ideale Voraussetzung für die Nutzung regenerativer Energien in der Gebäudeheizung /-Kühlung
Bundesverband Flächenheizungen und Flächenkühlungen e.V.

BVF Richtlinie 7
Herstellung von Wandheiz – und – kühlsystemen im Wohnungs-, Gewerbe- und Industriebau
Bundesverband Flächenheizungen und Flächenkühlungen e.V.

BVF Richtlinie 8
Herstellung beheizter und gekühlter Fußbodenkonstruktionen im Gewerbe- und Industriebau
Bundesverband Flächenheizungen und Flächenkühlungen e.V.

BVF Richtlinie 10
Installation von Flächenheizungen und Flächenkühlungen bei der Modernisierung von bestehenden Gebäuden – Anforderungen und Hinweise
Bundesverband Flächenheizungen und Flächenkühlungen e.V.

BVF Richtlinie 11
Bauteilintegrierte Systeme der Flächenheizung und Flächenkühlung – Aufbau und Funktionsweise
Bundesverband Flächenheizungen und Flächenkühlungen e.V.

BVF Richtlinie 12
Herstellung dünnschichtiger, beheizter/gekühlter Verbundkonstruktionen im Wohnungsbestand
Bundesverband Flächenheizungen und Flächenkühlungen e.V.

BVF Richtlinie 13
Beheizte Fußbodenkonstruktionen im Sporthallenbau
Bundesverband Flächenheizungen und Flächenkühlungen e.V.

IVK TKB-Merkblatt 14
Schnellzementestriche und Zementestriche mit Estrichzusatzmitteln
Herausgeber: Industrieverband Klebstoffe e.V.

IVK TKB-Merkblatt 16
Anerkannte Regeln der Technik bei der CM-Messung
Herausgeber: Industrieverband Klebstoffe e.V.

IVK TKB-Merkblatt 17
Auswirkungen des Raumklimas auf Bodenbeläge und Verlegewerkstoffe während der Verlegung und der Nutzung
Herausgeber: Industrieverband Klebstoffe e.V.

IVK TKB-Merkblatt 18
KRL-Methode – Messung und Beurteilung der Feuchte von mineralischen Estrichen
Herausgeber: Industrieverband Klebstoffe e.V.

IVK TKB-Merkblatt 19
Fußböden aus mineralischen Design- und Sichtspachtelmassen – Anforderungen, Ausführung und Klassifizierung
Herausgeber: Industrieverband Klebstoffe e.V.

Merkblatt 1

Calciumsulfat-Fließestriche in Feuchträumen
Herausgeber: Verband für Dämmsysteme, Putz und Mörtel e. V. (VDPM)

Merkblatt 2
Trocknung von Calciumsulfat-Fließestrichen
Herausgeber: Verband für Dämmsysteme, Putz und Mörtel e. V. (VDPM)

Merkblatt 3
Calciumsulfat-Fließestriche auf Fußbodenheizung
Herausgeber: Verband für Dämmsysteme, Putz und Mörtel e. V. (VDPM)

Merkblatt 4
Beurteilung und Behandlung der Oberflächen von Calciumsulfat-Fließestrichen
Herausgeber: Verband für Dämmsysteme, Putz und Mörtel e. V. (VDPM)

Merkblatt 5
Fugen in Calciumsulfat-Fließestrichen
Herausgeber: Verband für Dämmsysteme, Putz und Mörtel e. V. (VDPM)

Merkblatt 7
Calciumsulfat-Fließestriche für Sanierung, Renovierung und Modernisierung
Herausgeber: Verband für Dämmsysteme, Putz und Mörtel e. V. (VDPM)

Merkblatt 8
Leichtausgleichmörtel unter Fließestrichen
Herausgeber: Verband für Dämmsysteme, Putz und Mörtel e. V. (VDPM)

Merkblatt 9
Calciumsulfat-Fließestriche als Untergrund für großformatige Fliesen und Platten
Herausgeber: Verband für Dämmsysteme, Putz und Mörtel e. V. (VDPM)

Merkblatt 10
Verarbeitung von Calciumsulfat-Fließestriche
Herausgeber: Verband für Dämmsysteme, Putz und Mörtel e. V. (VDPM)

RAL-GZ 818
Estriche – Gütesicherung
Herausgeber: RAL Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e.V.

VdS 2021
Baustellen – Unverbindlicher Leitfaden für ein umfassendes Schutzkonzept

Herausgeber: Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V. (GDV)

2. Angaben zur Baustelle

Lage und Transportwege

Die Arbeiten sind in folgenden Geschossen auszuführen:
UG - DG

Gerüste

Gerüste werden bauseits gestellt als Fassadengerüst:
Lastklasse: 5
Breitenklasse: SW09
Höhe der obersten Gerüstlage in m: 16 m
Standort: A, B, C, D

3. Angaben zu Stoffen und Bauteilen

Dokumentation:

Es ist eine Dokumentation anzufertigen und nach Baufortschritt unaufgefordert zu übergeben.

Die Übergabe erfolgt digital und mit Gliederungsverzeichnis und Ordnerstruktur. Die Dokumentation ist dem Baufortschritt gemäß fortzuschreiben.

Die Dokumentation umfasst lückenlos folgende Nachweise der eingebauten Bauprodukte, Materialien und Bauarten: Produktdatenblätter, Technische Merkblätter, Sicherheitsdatenblätter, abZ, abP, Leistungserklärungen, Übereinstimmungsnachweise, Lieferscheine, Herkunftsnachweise, Umwelt-Produktdeklarationen (EPD), Reinigungsanweisungen, etc.

4. Angaben zur Ausführung

Allgemeines

Vor Ausführungsbeginn hat der Auftragnehmer mit dem Auftraggeber festzulegen, wo das zu verwendende Material auf der Baustelle gelagert werden kann, um gegenseitige Störungen der am Bau beteiligten Handwerker während der Bauausführung zu vermeiden.

Säulen von Schwenkarmaufzügen dürfen nicht zwischen Balkonen oder Kragplatten eingespannt werden; beim Einspannen in Mauerwerksöffnungen sind diese vor Beschädigungen zu schützen, nach Möglichkeit sind Fensterwinkel zu verwenden.

Alle Maße sind vor der Ausführung am Bau zu überprüfen, sofern keine Detailzeichnungen mit verbindlichen Maßangaben vorliegen.

Vor Beginn der Arbeiten sind die tatsächlichen Einbauhöhen bezogen auf das gesamte Ausbausystem mit der Bauleitung abzustimmen, falls unzulässige Toleranzen oder Änderungen des geplanten Fußbodenaufbaus festgestellt oder vermutet werden.

Bei Schleifarbeiten im Trockenverfahren sind Absauggeräte zu verwenden.

Ergibt sich bei der Überprüfung, dass geplante Estrichdicken nicht eingehalten werden können, darf erst nach vorheriger Abstimmung mit der Bauleitung die Leistung weiter ausgeführt werden.

Vor Ausführungsbeginn hat der Auftragnehmer mit dem Auftraggeber festzulegen, wo die Misch- und Fördereinrichtungen aufgestellt werden können, ohne andere am Bau beteiligten Handwerker während der Bauausführung zu behindern.

Während der Ausführung ist zu beachten, dass Öffnungen von Abläufen, Rohren u. dgl. verschlossen sind und dass Einrichtungsgegenstände vor Verschmutzung geschützt werden.

Bei der Verwendung von Fassadenaufzügen oder sonstigen Fördereinrichtungen ist die Fassade einschließlich der Öffnungen vor Verschmutzung zu schützen. Die dazu erforderlichen Leistungen sind Bestandteil der Baustelleneinrichtung des Auftragnehmers.

Bereits fertig gestellte Leistungen Dritter, wie Sichtbetonbauteile, Installationen, Beschichtungen von Heizkörpern, Türen, Holzbauteile, Treppen, Beläge etc. sind vom Auftragnehmer gegen Beschädigung und Verschmutzung wirksam zu schützen. Verunreinigungen sind umgehend zu beseitigen.

Für den Bodeneinstand von nach dem Estrich einzubauenden Zargen sind Türöffnungen entsprechend auszusparen. Nach erfolgtem Einbau der Zargen ist der Estrich in diesem Bereich fachgerecht zu schließen.

Aussparungen sind zu schalen.

Fertig gestellte Estrichflächen sind abzusperren, das benötigte Absperrmaterial hat der Auftragnehmer zu stellen.
Zementestriche, bei denen die Gefahr des Aufschüsselns besteht, sind für einen Zeitraum von mindestens 2 Wochen ab Verlegung mit einer Kunststofffolie abzudecken.

Die Estrichoberfläche muss nach Freigabe zur Begehbarkeit so

widerstandsfähig sein, dass sie bis zur Verlegung des Oberbodens die üblichen Belastungen des Baubetriebs ohne Schaden aufnehmen kann.

Ist eine Bauaustrocknung mit Trockengeräten vorgeschrieben bzw. im Leistungsverzeichnis enthalten, so ist bis auf den vorgegebenen Sollwert zu trocknen. Zum Nachweis ist ein Hygrometer aufzustellen.

Fugen

Trennfugen, Bewegungsfugen und Anschlussfugen an andere Bauteile sind von Mörtelbrücken und Verunreinigungen, die die Funktion der Fugen beeinträchtigen, freizuhalten.

Notwendige Fugen sind nach einem Fugenplan anzulegen. Die einzelnen Felder sind ohne Arbeitsunterbrechung herzustellen. Bewehrungen sind bei Bewegungsfugen zu unterbrechen.

Dämmungen

Randstreifen dürfen durch den Auftragnehmer nicht vor der Verlegung der Bodenbeläge entfernt werden.
Die Randstreifen sind vom Auftragnehmer, nachdem die Bodenbeläge verlegt worden sind, zu entfernen. Die Kosten sind in die Leistung einzurechnen.

Erkennt der Auftragnehmer Umstände, die die Schalldämmung beeinträchtigen können, hat er die Bauleitung darüber zu informieren.

Metallteile wie Abläufe, Rohre, Standkonsolen, Trennschienen u. dgl. dürfen keine starre Verbindung mit dem Estrich besitzen; sie sind mit Dämmstreifen zu ummanteln und ggf. gegen chemische Einflüsse aus dem Estrich zu schützen.
Dämmschichten sind an im Fußbodenaufbau befindlichen Rohrleitungen kantengerade zu verlegen. Eine akustische Entkopplung ist zu garantieren. Rohrbefestigungen dürfen keinen Schall auf die Decke übertragen.

Bevor durch den Einbau des Estrichs die Dämmung verdeckt wird, muss die Leistung durch die Bauleitung abgenommen werden.

Heizestrich

Bewegungs- und Randfugen querende Leitungen sind in Hülsen zu führen.

Der Auftragnehmer hat der Bauleitung seine Freigabe zum Aufheizen unaufgefordert mitzuteilen.

Dämmungen

Randstreifen dürfen durch den Auftragnehmer nicht vor der

Verlegung der Bodenbeläge entfernt werden. Die Randstreifen sind vom Auftragnehmer, nachdem die Bodenbeläge verlegt worden sind, zu entfernen. Die Kosten sind in die Leistung einzurechnen.

Reparaturarbeiten, Sanierungsarbeiten

Verfahrensbedingte Vermischungen und Abfall von Strahlarbeiten sind vom Auftragnehmer zu beseitigen und zu entsorgen. Dabei sind Strahlmittelrückstände auch aus dem umliegenden Verkehrsraum, aus Poren, Fugen u. dgl. und von den Gerüstböden zu entfernen.

5. Sonstige Angaben

Der Auftragnehmer hat dafür Sorge zu tragen, dass während der Ausführung seiner Leistungen immer mindestens ein fließend deutsch sprechender Mitarbeiter seiner Firma auf der Baustelle anwesend ist.

Technische Vorbemerkung - Trockenbauarbeiten

1. Mitgeltende Normen und Regeln

Allgemeines

Es gelten jeweils die Normen und Regeln in der zum Vertragsschluss gültigen Fassung einschließlich der Änderungen, Berichtigungen und Beiblätter.

Soweit in der Leistungsbeschreibung auf Technische Spezifikationen, z.B. nationale Normen, mit denen Europäische Normen umgesetzt werden, europäisch technische Bewertungen, gemeinsame technische Spezifikationen, Internationale Normen, Bezug genommen wird, werden auch ohne den ausdrücklichen Zusatz: „oder gleichwertig“, immer gleichwertige Technische Spezifikationen in Bezug genommen.

DIN 4109-2
Schallschutz im Hochbau – Teil 2: Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen

DIN 55634-1
Beschichtungsstoffe und Überzüge – Korrosionsschutz von tragenden dünnwandigen Bauteilen aus Stahl – Teil 1: Anforderungen und Prüfverfahren

DIN 55634-2
Beschichtungsstoffe und Überzüge – Korrosionsschutz von tragenden dünnwandigen Bauteilen aus Stahl – Teil 2: Überwachung und Zertifizierungsanforderungen

DIN EN 13170

Wärmedämmstoffe für Gebäude – Werkmäßig hergestellte Produkte aus expandiertem Kork (ICB) – Spezifikation

VDI 3755
Schalldämmung und Schallabsorption abgehängter Unterdecken

VDI 3762
Schalldämmung von Doppel- und Hohlböden

VDI 6202 Blatt 10
Schadstoffbelastete bauliche und technische Anlagen – Asbest in Bauschutt, Recycling- und Bodenmaterial

BEB-Hinweisblatt 4.9.2
Fertigteilestriche aus Holzwerkstoffen – Holzspan- und OSB-Platten –
Herausgeber: Bundesverband Estrich und Belag e.V.

BVF Richtlinie 15
Reihe: Kühlen und Heizen mit Deckensystemen
Bundesverband Flächenheizungen und Flächenkühlungen e.V. (BVF)

BG Bau Fachinfo Gefahrstoffe Prävention
Umgang mit Mineralwolle-Dämmstoffen (Glaswolle, Steinwolle) Handlungsanleitung
Herausgeber: Fachverband Mineralwolleindustrie e.V. und andere

IVD-Merkblatt Nr. 16
Anschlussfugen im Trockenbau – Einsatzmöglichkeiten von spritzbaren Dichtstoffen
Herausgeber: Industrieverband Dichtstoffe e.V. (IVD)

IVD-Merkblatt Nr. 19-2
Abdichtungen von Fugen und Anschlüssen im Dachbereich. Einsatzmöglichkeiten von spritzbaren Dichtstoffen, Montageklebstoffen, Butyldichtungsbändern und -profilen. – Teil 2 Luftdichte Ebene
Herausgeber: Industrieverband Dichtstoffe e.V. (IVD)

IVD-Merkblatt Nr. 20
Fugenabdichtung an Holzbauteilen und Holzwerkstoffen. Einsatzmöglichkeiten von spritzbaren Dichtstoffen
Herausgeber: Industrieverband Dichtstoffe e.V. (IVD)

IVD-Merkblatt Nr. 21
Elastische Fugenabdichtungen im Lebensmittelbereich
Herausgeber: Industrieverband Dichtstoffe e.V. (IVD)

IVD-Merkblatt Nr. 30
Montageklebstoffe für Klebungen und Abdichtungen
Herausgeber: Industrieverband Dichtstoffe e.V. (IVD)

Merkblatt 1
Baustellenbedingungen
Herausgeber: Bundesverband der Gipsindustrie e.V.,
Industriegruppe Gipsplatten

Merkblatt 3
Fugen und Anschlüsse bei Gipsplatten- und
Gipsfaserplattenkonstruktionen
Herausgeber: Bundesverband der Gipsindustrie e.V.,
Industriegruppe Gipsplatten

Merkblatt 4
Regeldetails zum Wärmeschutz gemäß EnEV 2009
Modernisierung mit Trockenbausystemen
Herausgeber: Bundesverband der Gipsindustrie e.V.,
Industriegruppe Gipsplatten

Anhang zum Merkblatt 4
Regeldetails zum Wärmeschutz gem. EnEV 2009 mit
Trockenbausystemen in der Modernisierung – Bauteilkatalog
Herausgeber: Bundesverband der Gipsindustrie e.V.,
Industriegruppe Gipsplatten

Merkblatt 5
Bäder, Feucht- und Nassräume im Holz- und Trockenbau –
Innenraumabdichtung nach DIN 18534
Herausgeber: Bundesverband der Gipsindustrie e.V.,
Industriegruppe Gipsplatten

Merkblatt 6
Vorbehandlung von Trockenbauflächen aus Gipsplatten zur
weitergehenden Oberflächenbeschichtung bzw. -bekleidung
Herausgeber: Bundesverband der Gipsindustrie e.V.,
Industriegruppe Gipsplatten

Merkblatt 8
Wandhöhen leichter Trennwände – Stegausschnitte,
Anschlüsse, Türen und Öffnungen
Herausgeber: Bundesverband der Gipsindustrie e.V.,
Industriegruppe Gipsplatten

Merkblatt 10
Korrosionsschutz im Trockenbau – Grundlagen, Anforderungen,
Empfehlungen
Herausgeber: Bundesverband der Gipsindustrie e.V.,
Industriegruppe Gipsplatten

Merkblatt 11
Einbaurichtlinien für Sanitärinstallationen und -tragständer in
Trockenbaukonstruktionen
Herausgeber: Bundesverband der Gipsindustrie e.V.,
Industriegruppe Gipsplatten

Porenbetonbericht 28
Bekleidungen auf Porenbetonmauerwerk

Herausgeber: Bundesverband Porenbeton

RAL-GZ 531
Trockenbau – Gütesicherung
Herausgeber: RAL Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e.V.

Richtlinie
Anwendungsrichtlinie zur DIN EN 12825 Doppelböden
Herausgeber: Bundesverband Systemböden e.V.

Richtlinie
Anwendungsrichtlinie für Trockenhohlböden gemäß DIN EN 13213 Hohlböden
Herausgeber: Bundesverband Systemböden e.V.

Richtlinie
Anwendungsrichtlinie für Nass-Hohlböden gemäß DIN EN 13213 Hohlböden
Herausgeber: Bundesverband Systemböden e.V.

WTA-Merkblatt 8-5-18/D
Fachwerkinstandsetzung nach WTA V: Innendämmungen
Herausgeber: Wissenschaftlich-Technische Arbeitsgemeinschaft für Bauwerkserhaltung und Denkmalpflege e.V. (WTA)

2. Angaben zur Baustelle

Lage und Transportwege

Die Arbeiten sind in folgenden Geschossen auszuführen:
EG- DG

Gerüste

Gerüste werden bauseits gestellt als Fassadengerüst:
Lastklasse: 5
Breitenklasse: SW09
Höhe der obersten Gerüstlage in m: 16 m
Standort: A, B, C, D

3. Angaben zu Stoffen und Bauteilen

Dokumentation:

Es ist eine Dokumentation anzufertigen und nach Baufortschritt unaufgefordert zu übergeben.

Die Übergabe erfolgt digital und mit Gliederungsverzeichnis und Ordnerstruktur. Die Dokumentation ist dem Baufortschritt gemäß fortzuschreiben.

Die Dokumentation umfasst lückenlos folgende Nachweise der eingebauten Bauprodukte, Materialien und Bauarten:

Produktdatenblätter, Technische Merkblätter, Sicherheitsdatenblätter, abZ, abP, Leistungserklärungen, Übereinstimmungsnachweise, Lieferscheine, Herkunftsnachweise, Umwelt-Produktdeklarationen (EPD), Reinigungsanweisungen, etc.

Bei brandschutztechnischen Anforderungen sind die amtlichen Nachweise (Prüfzeugnis oder Prüfbescheid oder allgemeine bauaufsichtliche Zulassung) der Bauleitung zu übergeben.
Bei nicht genormten Stoffen und Bauteilen sind, soweit erforderlich, die bauaufsichtlichen Zulassungen der Bauleitung zu übergeben

Bei brandschutztechnischen Anforderungen an Doppel- und Hohlböden sind die betreffenden Allgemeinen Bauaufsichtlichen Prüfzeugnisse (ABP), die zugehörigen Übereinstimmungs-erklärungen der Hersteller und der Nachweis über den Einbau schwerentflammbarer Dichtungen rechtzeitig zur Abnahme vorzulegen.

Klebstoffe müssen so beschaffen sein, dass durch sie eine feste und dauerhafte Verbindung erreicht wird. Sie dürfen die zu klebenden Materialien nicht negativ beeinflussen und nach der Verarbeitung keine Belästigung durch Geruch hervorrufen.

4. Angaben zur Ausführung

Allgemeines

Vor Ausführungsbeginn hat der Auftragnehmer mit dem Auftraggeber festzulegen, wo das zu verwendende Material auf der Baustelle gelagert werden kann, um gegenseitige Störungen der am Bau beteiligten Handwerker während der Bauausführung zu vermeiden.

Vor der Durchführung von Stemm-, Bohr- und Einsetzarbeiten an Estrichen sowie geputzten Wänden und Decken sind Leitungen mit einem Suchgerät zu orten.

Späne vom Bohren und Fräsen sowie Reste von Schleifstaub sind sofort von den bearbeiteten Teilen zu entfernen.
Der Auftragnehmer hat sich beim Befestigen von Bauteilen an Vorsatzschalen zu vergewissern, dass durch die Befestigungsmittel keine Beschädigungen nicht sichtbarer Leitungen und Rohre entstehen.

Säulen von Schwenkarmaufzügen dürfen nicht zwischen Balkonen oder Kragplatten eingespannt werden; beim Einspannen in Mauerwerksöffnungen sind diese vor Beschädigungen zu schützen, nach Möglichkeit sind Fensterwinkel zu verwenden.

Alle Maße sind vor der Ausführung am Bau zu überprüfen, sofern keine Detailzeichnungen mit verbindlichen Maßangaben vorliegen.

Vor Beginn der Arbeiten sind die tatsächlichen Einbauhöhen bezogen auf das gesamte Ausbausystem mit der Bauleitung abzustimmen, falls unzulässige Toleranzen oder Änderungen des geplanten Fußbodenaufbaus festgestellt oder vermutet werden.

Bei Schleifarbeiten im Trockenverfahren sind Absauggeräte zu verwenden.

Beschädigungen an Dampfsperr- oder Dampfbremsschichten oder an luftdichten Schichten sind, wenn diese Schichten zum Leistungsumfang des Auftragnehmers zählen, vor dem Abdecken mit nachfolgenden Bauteilen dauerhaft und materialgerecht zu schließen.

Wenn diese Schichten zum Leistungsumfang eines anderen Auftragnehmers zählen, ist mit der Bauleitung zu klären, wer die Schäden beseitigen soll. In beiden Fällen ist vor dem Abdecken mit nachfolgenden Bauteilen der Bauleitung die Überprüfung der Schadensbehebung zu ermöglichen.

Bei brandschutztechnischen Anforderungen an Wände und Decken ist die Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen (Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie – MLAR) zu beachten.

Die Verarbeitungsvorschriften und -richtlinien der Hersteller der Trockenbausysteme sind zu beachten. Dem Auftraggeber ist auf Verlangen Einsicht in diese zu gewähren. Das gilt besonders für Anzahl und Anordnung der Befestigungspunkte sowie die Fugenausbildung.

Die nach ATV DIN 18340 Abschnitt 3.7.2 erforderlichen Maßnahmen bei Türöffnungen sind in die Leistungen für das Anlegen der Türöffnungen einzurechnen.

Offen bleibende Schnittkanten imprägnierter Platten, z.B. an Außenecken, sind nachzuimprägnieren.

Brandschutzkleber oder Brandschutzspachtelmassen sind so zu verarbeiten, dass überstehendes Material abgestrichen wird; ein großflächiges Verspachteln ist zu vermeiden.

Dämmungen

Bei der Ausführung von Bauteilen und Anschlüssen, die der Herstellung der Luftdichtheit des Gebäudes dienen, ist davon auszugehen, dass vor oder bei der Abnahme der Leistungen durch den Auftraggeber oder eine von ihm beauftragte Fachkraft eine Prüfung der Luftdichtheit durch einen Blowerdoor-Test durchgeführt wird.

Böden

Für die Ausführung von Fertigteilestrichen, Trockenunterböden und Systemböden gelten als Grenzabweichungen die jeweils halben Werte der Zeilen 2 und 4 der Tabelle 1 DIN 18202 und als Grenzwerte für Winkelabweichungen die halben Werte der Tabelle 2 DIN 18202.

Übergänge zwischen Hohlbodenflächen und angesetzten Doppelbodenelementen sind so anzulegen, dass durch eine nachfolgende, übliche Spachtelung des Estrichs durch den Bodenleger ein planebener Übergang für die Bodenbeläge hergestellt werden kann.

Dazu muss die Oberkante des Estrichs um maximal 2 mm tiefer liegen als die Oberkante des Doppelbodens. Eine gegenüber dem Doppelboden höher liegende Estrichfläche ist unzulässig.

Übergänge zwischen Hohlbodenflächen und angesetzten Doppelbodenelementen sind so anzulegen, dass durch eine nachfolgende, übliche Spachtelung des Estrichs durch den Bodenleger ein planebener Übergang für die Bodenbeläge hergestellt werden kann.

5. Sonstige Angaben

Der Auftragnehmer hat dafür Sorge zu tragen, dass während der Ausführung seiner Leistungen immer mindestens ein fließend deutsch sprechender Mitarbeiter seiner Firma auf der Baustelle anwesend ist.

Zu den auf der Baustelle vorzuhaltenden Ausführungsunterlagen zählt neben den Ausführungsplänen auch eine Ausfertigung dieser Leistungsbeschreibung.

Angebotsaufforderung

Projekt: **6047** **Neubau historisches Rathaus Gronau**
LV: **300.10_1** **Estrich und Hohlraumboden**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.	**Baustelleneinrichtung**				
1.1.	**Baustelleneinrichtung**				
1.1.10.	**Einrichten der Baustelle** Einrichten der Baustelle mit allen für die Durchführung der ausgeschriebenen Leistungen benötigten Maschinen, Geräten, Gerüsten und Werkzeugen. Fahrtkosten, Auslösungen, Übernachtungskosten,etc.	1,000	psch		.....
1.1.20.	**Aufbau, Vorhaltung und Betrieb, der Maschinen, Geräte und Werkzeuge** Aufbau, Vorhaltung und Betrieb, der Maschinen, Geräte und Werkzeuge	15,000	Wo	.....	.....
1.1.30.	**Abbau, Maschinen, Geräte und Werkzeuge** Abbau, Maschinen, Geräte und Werkzeuge	1,000	psch		.....
	Summe 1.1. Baustelleneinrichtung				**.....**
	Summe 1. Baustelleneinrichtung				**.....**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.	**Statische Berechnung schwimmender Estrich + Heizestrich**				
2.1.	**Statische Berechnung**				
2.1.10.	**Statische Berechnung**				
	Rechnerischer Nachweis (Statische Bemessung) der angebotenen Estrichkonstruktion für die vorgegebenen Nutz- und Punktlasten nach DIN 18560 Ermittlung der erforderlichen Estrichdicke der Festigkeitsklasse sowie die Notwendigkeit und Dimensionierung einer Bewehrung. Die prüffähigen statischen Berechnungen und der vorgeschlagene Fugenplan sind dem Auftraggeber nach Auftragserteilung, spätestens 15 Werktage vor Ausführungsbeginn, zur Prüfung und Freigabe vorzulegen.	1,000	psch	.....	
Summe 2.1.	**Statische Berechnung**				**.....**
Summe 2.	**Statische Berechnung schwimmend..**				**.....**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.	**schwimmender Estrich**				
3.1.	**schwimmender Estrich Gebäude A + B**				
3.1.10.	**Reinigen des Untergrundes** Reinigen des Untergrundes durch intensives Abkehren und industrielles Absaugen von losen Bestandteilen, Staub- und Mörtelreste Einbauort: BT A, B: EG und DG	320,000	m²	.....	.....
3.1.20.	**Untergrundvorbereitung Kugelstrahlen** Untergrundvorbereitung Kugelstrahlen Untergrund (WU-Betonsohle/Decke) mechanisch vorbereiten durch Kugelstrahlen, inkl. absaugen. Entfernen von Zementschlämme und trennenden Bestandteilen bis zum Erreichen einer Haftzugfestigkeit von mind. 1,5 N/mm² Einbauort: BT A, B: EG	320,000	m²	.....	.....
3.1.30.	**Abdichtungsbahn als Abdichtung gegen Bodenfeuchtigkeit** Abdichtung gegen Bodenfeuchtigkeit mit Polymerbitumenbahn Aufbringen einer Abdichtung gegen Bodenfeuchtigkeit (DIN 18533-1: Wassereinwirkungsklasse W1.1-E und W 1.2-E), auf Rohbetondecke, als Abdichtungsbahn aus Polymerbitumen mit Aluminiumeinlage und Glasvliesverstärkung, ca. 0,9 mm dick, Rollenbreite 1,25 m, sd-Wert ≥ 1500 m, Längsnähte selbstklebend, 10 cm Stoß-Überlappung, radondicht, emissionsarm (geprüft nach AgBB). Kopfstöße der Abdichtungsbahn mit selbstklebenden Anschlussstreifen schließen, Abdichtungsbahn an Mauersperrbahn heranführen/ verkleben, Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis ist vorzulegen. Die Bahn ist an die aufgehenden Bauteile ca. 18 cm hochzuziehen. Angebotenes Fabrikat' .....'				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Vom Bieter anzugeben Einbauort: BT A, B: EG siehe Details Bodenaufbauten BT A, Plan-Nr. 5860	125,000	m²	.....	.....
3.1.40.	**Untergrundausgleich mit zementgebundenem Leichtausgleichmörtel auf Trennlage** Untergrundausgleich mit zementgebundenem Leichtausgleichmörtel auf Trennlage Untergrundausgleich von 40 mm - 60 mm (in einer Lage) auf Trennlage (Abdichtungsbahnaus Pos 3.1.30) Ausgleichen (≥ 40 mm) des Untergrundes aus Stahlbeton (Geschossdecke); Zum Ausgleich von Höhen; durch Schüttung aus EPS-Zuschlag und zementärem Spezialbinder; Ausführung auf Trennlage. - Nachfolgearbeiten nach 24 Stunden möglich - Druckspannung bei 10% Stauchung 0,5 N/mm² (500 kPa) - Wärmeleitfähigkeit 0,1014 W/mK - Baustoffklasse A2 (DIN 4102) - Wasserbeständig - Trockenrohdichte eingebaut > 350 kg/m³ - Planebenes Abziehen über Lehren, leichtes Verdichten gem. Herstellervorgaben zur Erreichung der geforderten Festigkeit Minimale Dicke: 40 mm Maximale Dicke: 60 mm Mittlere Dicke: 50 mm Verbrauch: ca. 10 Liter/m² je 1 cm Angebotenes Fabrikat' .....' Vom Bieter anzugeben Einbauort: BT A, B: EG Details Bodenaufbauten BT A, siehe Plan-Nr. 5860	110,000	m²	.....	.....
3.1.50.	**Untergrundausgleich mit zementgebundenem Leichtausgleichmörtel im Verbund** Untergrundausgleich mit zementgebundenem				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Leichtausgleichmörtel im Verbund

Untergrundausgleich mit von 40 mm - 60 mm (in einer Lage) im Verbund

Ausgleichen (≥ 40 mm) des Untergrundes aus Stahlbetondecke; zum Ausgleich von Höhen;
Durch Schüttung aus EPS-Zuschlag und zementärem Spezialbinder; im Verbund mit dem Untergrund.
- Nachfolgearbeiten nach 24 Stunden möglich
- Druckspannung bei 10% Stauchung 0,5 N/mm² (500 kPa)
- Wärmeleitfähigkeit 0,1014 W/mK
- Baustoffklasse A2 (DIN 4102)
- Wasserbeständig
- Trockenrohdichte eingebaut > 350 kg/m³
- Planebenes Abziehen über Lehren, leichtes Verdichten gem. Herstellervorgaben zur Erreichung der geforderten Festigkeit

Minimale Dicke: 40 mm
Maximale Dicke: 60 mm
Mittlere Dicke: 50 mm

Verbrauch: ca. 10 Liter/m² je 1 cm Schüttdicke

Angebotenes Fabrikat'

.....'
Vom Bieter anzugeben

Einbauort: BT A im EG, BT B im DG

siehe Details Bodenaufbauten BT A, Plan-Nr. 5860
siehe Details Bodenaufbauten BT BCD, Plan-Nr. 5861

210,000 m² ....

3.1.60. **Trittschalldämmbahn**

Trittschalldämmbahn basierend auf Elastomeren, gebunden mit hochelastischem Polyurethan frei von halogenierten Treibmitteln

Dicke: 5 mm
Maximale Dauerlast: 5 kN/m²
Dynamische Steifigkeit s't: ≤ 110 MN/m³
Zusammendrückbarkeit c= ≤ 1 mm
Trittschallverbesserung im System: ΔLw ≥ 20 dB

CE-Kennzeichnung durch Europäische Technische Bewertung

Verlegung nach Herstellervorschriften

Angebotenes Fabrikat'

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	.....'				
	Vom Bieter anzugeben				
	Einbauort: BT AB, EG und DG				
	siehe Details Bodenaufbauten BT A, Plan-Nr. 5860 siehe Details Bodenaufbauten BT BCD, Plan-Nr. 5861				
		250,000	m²	.....	.....
3.1.70.	**Trittschalldämmung aus Mineralwolle DES sg d= 20 mm**				
	Liefern und fachgerecht, lückenlos im Verband verlegen von Trittschalldämmplatten aus elastifizierter Mineralwolle (Steinwolle) nach DIN EN 13162 und DIN 4108-10.				
	Wärmeleitfähigkeitsgruppe 0,040 W/(mK)				
	Dämmschichtdicke: 20 mm				
	Zulässige Nutzlast ≤ 5 kN/m²				
	Anwendungstyp: DES sg (Dämmung unter Estrich mit Schallschutzanforderungen, geringe Zusammendrückbarkeit)				
	Zusammendrückbarkeit: Klasse CP2 (c <= 2 mm nach DIN EN 13162). Geeignet als Trittschalldämmung unter schwimmendem Zementestrich, qk 5 kN/m².				
	Dynamische Steifigkeit: s' ≤ 10 MN/m³ nach DIN EN 29052-1 zur sicheren Einhaltung des Trittschallverbesserungsmaßes.				
	Angebotenes Fabrikat'				
	.....'				
	Vom Bieter anzugeben				
	Einbauort: BT B im DG				
		115,000	m²	.....	.....
3.1.80.	**Trittschalldämmung EPS 040 DES sg d= 20-2 mm**				
	Liefern und fachgerecht, lückenlos im Verband verlegen von Trittschalldämmplatten aus elastifiziertem expandiertem Polystyrol (EPS) frei von halogenierten Treibmittel nach DIN EN 13163 und DIN 4108-10				
	Anwendungstyp nach DIN 4108-10: DES sg				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Wärmeleitfähigkeitsgruppe 0,040 W/(mK)

Dynamische Steifigkeit s MN/m³ ≤ 30

Dämmschichtdicke: 20-2 mm

Zulässige Nutzlast ≤ 5 kN/m²

Angebotenes Fabrikat'

.....'
Vom Bieter anzugeben

Einbauort: BT A B im EG, BT B im DG

siehe Details Bodenaufbauten BT A, Plan-Nr. 5860
siehe Details Bodenaufbauten BT BCD, Plan-Nr. 5861

125,000 m² ....

3.1.90. **Wärmedämmung EPS 040 DEO dh, d= 50 mm**

Liefern und fachgerecht, lückenlos im Verband verlegen von Wärmedämmplatten aus expandiertem Polystyrol (EPS) frei von halogenierten Treibmitteln nach DIN EN 13163 und DIN 4108-10

Polystyrol-Hartschaumplatte, einlagig, als Wärmedämmung

Anwendungstyp nach DIN 4108-10: DEO, dh

Wärmeleitfähigkeitsgruppe 040

Druckspannung: 150 kPA

Dämmschichtdicke: 50 mm

Einbauort: BT AB im EG

siehe Details Bodenaufbauten BT A, Plan-Nr. 5860

110,000 m² ....

3.1.100. **PE-Folie**

PE-Folie 0,2 mm liefern und verlegen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Einbauort: BT A, B: EG und DG siehe Übersichtsplan Boden Plan-Nr. 6000 - 6004 EG - DG	320,000	m²	.....	.....
3.1.110.	**Schwindarmer Schnellzementestrich CT-C40-F5 -SW1-S65, Nenndicke d= 65 mm** Liefern und fachgerechtes Einbauen eines schwind- und spannungsarm erhärtenden hydraulisch, schnell trocknenden Zementestrichs (Schnellestrich) gem. DIN EN 13813 und DIN 18560, Festigkeitsklassen: Druckfestigkeit CT-C40 Biegezugfestigkeit: F5 nach DIN EN13813 nach 28 Tagen Verkehrslast qk ≤ 5,0 kN/m² Verformungsverhalten: Schwindklasse SW1 (schwindarm) gem. DIN 18560-1 zur Minimierung von Aufschüsselungen und Randabsenkungen Ökologische Anforderungen: Sehr emissionsarm, zertifiziert nach EMICODE EC1 Plus (oder gleichwertig), AgBB-geprüft für den Einsatz von sensiblen Innenräumen Belegreife: ≤ 2 CM-% nach ca. 14 Tagen Prüfung erfolgt durch Nachfolgegewerk Einbauart: Schwimmender Estrich auf Dämmschicht Abmessung: Nenndicke des Estrichs d= 65 mm Oberfläche: Maschinell oder von Hand fachgerecht abreiben und glätten zur direkten Aufnahme des vorgesehenen Oberbelags wie Fliesen, Parkett, Vinyl Ebenheit: Anforderung an die Ebenflächenheit nach DIN 18202, Tabelle 3, Zeile 4 (erhöhte Anforderungen) Der Auftragnehmer hat die Einhaltung der Festigkeitsklassen CT-C40-F5-SW1-S65 durch Prismenproben nachzuweisen und zu dokumentieren. Angebotenes Fabrikat'				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	.....'				
	Vom Bieter anzugeben				
	Einbauort: BT A, B: EG und DG				
	siehe Übersichtsplan Boden Plan-Nr. 6000 - 6004 EG - DG				
		320,000	m²	.....	.....
3.1.120.	**Herstellen Scheinfugen in Estrich**				
	Herstellen von Scheinfugen zur gezielten Rissbegrenzung im frisch eingebrachten Estrich				
	Tiefe: ca. 1/3 bis 1/2 der Estrichdicke				
	Das kraftschlüssige Schließen der Scheinfugen nach Belegreife erfolgt durch das Folgegewerk Bodenbelag.				
	siehe Bodenspiegel Übersicht EG - DG, Plan-Nr. 5400, 5403, 5406, 5409				
		35,000	m	.....	.....
3.1.130.	**Anarbeiten an aufgehenden Bauteile**				
	Anarbeiten der Trittschalldämmung/ Wärmedämmung und Estrich an aufgehenden Bauteilen				
	z.B.: an runde/ eckige Stützen				
		15,000	m	.....	.....
3.1.140.	**Bewegungsfugen im Estrich herstellen** Bewegungsfugen im Estrich herstellen				
	Liefern und fachgerechtes Herstellen einer Bewegungsfuge (Dehnungsfuge) im Estrich zur Aufnahme von horizontalen und vertikalen Bauteilbewegungen sowie zur Vermeidung von Rissen.				
	Die Ausführung ist nach den allgemeinen Regeln der Technik, insbesondere DIN 18560 (Estriche im Bauwesen) und DIN 18353 (Estricharbeiten) zu erfolgen.				
	Exaktes Einmessen und Festlegen des Fugenverlaufs gem. Dem Fugenplan (z. B. An Türdurchgängen, bei Flächen > 40 m² oder über bestehenden Bauwerksfugen)				
	Liefern und setzen eines geeigneten,verrottungsfreien und dauerelastischen Fugenprofils (Material mind. 10 mm, passend				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	zur Estrichdicke Vollständige, senkrechte Trennung des Estrichquerschnitts über die gesamte Dicke bis auf die darunterliegende Trenn- oder Dämmschicht. Ein kraftschlüssiges Überbrücken des Estrichmaterials ist strikt auszuschließen. Bündiges Kappen des überstehenden Fugenmaterials nach dem Erhärten des Estrichs, sofern für den nachfolgenden Bodenbelag erforderlich Einbauort: Gebäude A + B siehe Bodenspiegel Übersicht EG - DG, Plan-Nr. 5400, 5403, 5406, 5409	50,000	m	.....	.....
3.1.150.	**Randdämmstreifen liefern und anbringen** Liefern und Anbringen von Randdämmstreifen frei von halogenierten Treibmitteln (Dicke ≥ 10 mm) Zur schalltechnischen Trennung und Aufnahme von Dehnungen. Höhe 22 cm Die Randstreifen sind auf Abruf nach den Belagarbeiten an der Oberkante abzuschneiden und kostenneutral zu entfernen	180,000	m	.....	.....
3.1.160.	**Randdämmstreifen liefern und anbringen aus Mineralwolle** Randdämmstreifen liefern und anbringen aus Mineralwolle Liefern und Anbringen von Randdämmstreifen aus Mineralwolle (Dicke 10 mm) Zur schalltechnischen Trennung und Aufnahme von Dehnungen. Höhe 22 cm Die Randstreifen sind auf Abruf nach den Belagarbeiten An der Oberkante abzuschneiden und kostenneutral zu entfernen. Einbauort: BT B im DG	115,000	m	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.1.170.	**Mehr-/Minderdicke Schwindarmer Schnellzementestrich CT-C40-F5 -SW1-S65** Mehr-/Minderdicke Schwindarmer Schnellzementestrich CT-C40-F5 -SW1-S65 je 5 mm Nur nach gemeinsamem Aufmaß und Freigabe durch örtliche Bauleitung.	160,000	m²	.....	.....
	Summe 3.1. schwimmender Estrich Gebäude A ..				**.....**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.2.	**schwimmender Estrich Gebäude C+D**				
3.2.10.	**Reinigen des Untergrundes** Reinigen des Untergrundes durch intensives Abkehren und industrielles Absaugen von losen Bestandteilen, Staub- und Mörtelreste Einbauort: BT C, D: EG und DG	155,000	m²	.....	.....
3.2.20.	**Untergrundvorbereitung Kugelstrahlen** Untergrundvorbereitung Kugelstrahlen Untergrund (WU-Betonsohle/Decke) mechanisch vorbereiten durch Kugelstrahlen, inkl. absaugen. Entfernen von Zementschlämme und trennenden Bestandteilen bis zum Erreichen einer Haftzugfestigkeit von mind. 1,5 N/mm² Einbauort: BT CD im EG, BT D im EG	155,000	m2	.....	.....
3.2.30.	**Abdichtungsbahn als Abdichtung gegen Bodenfeuchtigkeit** Abdichtung gegen Bodenfeuchtigkeit mit Polymerbitumenbahn Aufbringen einer Abdichtung gegen Bodenfeuchtigkeit (DIN 18533-1: Wassereinwirkungsklasse W1.1-E und W 1.2-E), auf Rohbetondecke, als Abdichtungsbahn aus Polymerbitumen mit Aluminiumeinlage und Glasvliesverstärkung, ca. 0,9 mm dick, Rollenbreite 1,25 m, sd-Wert ≥ 1500 m, Längsnähte selbstklebend, 10 cm Stoß-Überlappung, radondicht, emissionsarm (geprüft nach AgBB). Kopfstöße der Abdichtungsbahn mit selbstklebenden Anschlussstreifen schließen, Abdichtungsbahn an Mauersperrbahn heranführen/ verkleben *, Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis ist vorzulegen. Die Bahn ist an die aufgehenden Bauteile ca. 18 cm hochzuziehen. Angebotenes Fabrikat' .....' Vom Bieter anzugeben Einbauort: BT CD im EG, BT D im EG				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

siehe Details Bodenaufbauten BT BCD,
Plan-Nr. 5861

37,000 m² ....

3.2.40. Untergrundausgleich mit zementgebundenem Leichtausgleichmörtel auf Trennlage

Untergrundausgleich mit zementgebundenem
Leichtausgleichmörtel auf Trennlage

Untergrundausgleich von 40 mm - 60 mm (in einer Lage) auf
Trennlage (Abdichtungsbahn aus Pos 3.2.30)

Ausgleichen (≥ 40 mm) des Untergrundes aus Stahlbeton (Geschossdecke);
Zum Ausgleich von Höhen; durch Schüttung aus EPS-Zuschlag und zementärem Spezialbinder; Ausführung auf Trennlage.
- Nachfolgearbeiten nach 24 Stunden möglich
- Druckspannung bei 10% Stauchung 0,5 N/mm² (500 kPa)
- Wärmeleitfähigkeit 0,1014 W/mK
- Baustoffklasse A2 (DIN 4102)
- Wasserbeständig
- Trockenrohdichte eingebaut > 350 kg/m³
- Planebenes Abziehen über Lehren, leichtes Verdichten gem. Herstellervorgaben zur Erreichung der geforderten Festigkeit

Minimale Dicke: 40 mm
Maximale Dicke: 60 mm
Mittlere Dicke: 50 mm

Verbrauch: ca. 10 Liter/m² je 1 cm

Angebotenes Fabrikat'

.....'
Vom Bieter anzugeben

Einbauort: BT CD im EG, BT D im EG

siehe Details Bodenaufbauten BT BCD,
Plan-Nr. 5861

30,000 m² ....

3.2.50. Untergrundausgleich mit zementgebundenem Leichtausgleichmörtel im Verbund

Untergrundausgleich mit zementgebundenem
Leichtausgleichmörtel im Verbund

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Untergrundausgleich mit von 40 mm - 60 mm (in einer Lage) im Verbund

Ausgleichen (≥ 40 mm) des Untergrundes aus Stahlbetondecke; zum Ausgleich von Höhen;
Durch Schüttung aus EPS-Zuschlag und zementärem Spezialbinder; im Verbund mit dem Untergrund.
- Nachfolgearbeiten nach 24 Stunden möglich
- Druckspannung bei 10% Stauchung 0,5 N/mm² (500 kPa)
- Wärmeleitfähigkeit 0,1014 W/mK
- Baustoffklasse A2 (DIN 4102)
- Wasserbeständig
- Trockenrohdichte eingebaut > 350 kg/m³
- Planebenes Abziehen über Lehren, leichtes Verdichten gem. Herstellervorgaben zur Erreichung der geforderten Festigkeit

Minimale Dicke: 40 mm
Maximale Dicke: 60 mm
Mittlere Dicke: 50 mm

Verbrauch: ca. 10 Liter/m² je 1 cm Schüttdicke

Angebotenes Fabrikat'

.....'
Vom Bieter anzugeben

Einbauort: BT C, D im DG

siehe Details Bodenaufbauten BT BCD,
Plan-Nr. 5861

125,000 m² ....

3.2.60. **Trittschalldämmbahn**

Trittschalldämmbahn basierend auf Elastomeren, gebunden mit hochelastischem Polyurethan frei von halogenierten Treibmitteln

Dicke: 5 mm
Maximale Dauerlast: 5 kN/m²
Dynamische Steifigkeit s't: ≤ 110 MN/m³
Zusammendrückbarkeit c= ≤ 1 mm
Trittschallverbesserung im System: ΔLw ≥ 20 dB

CE-Kennzeichnung durch Europäische Technische Bewertung

Verlegung nach Herstellervorschriften

Angebotenes Fabrikat'

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

.....'
Vom Bieter anzugeben

Einbauort: BT C, D im EG und DG

siehe Details Bodenaufbauten BT BCD, Plan-Nr. 5861

125,000 m² ....

3.2.70. Trittschalldämmung aus Mineralwolle DES sg d= 20 mm

Liefern und fachgerecht, lückenlos im Verband verlegen von Trittschalldämmplatten aus elastifizierter Mineralwolle (Steinwolle)nach DIN 13162 und DIN 4108-10.

Wärmeleitfähigkeitsgruppe 0,040 W/(mK)

Dämmschichtdicke: 20 mm

Zulässige Nutzlast ≤ 5 kN/m²

Anwendungstyp: DES sg (Dämmung unter Estrich mit Schallschutzanforderungen, geringe Zusammendrückbarkeit)

Zusammendrückbarkeit: Klasse CP2 (c <= 2 mm nach DIN EN 13162). Geeignet als Trittschalldämmung unter schwimmendem Zementestrich, qk 5 kN/m².

Dynamische Steifigkeit: s' ≤ 10 MN/m³ nach DIN EN 29052-1 zur sicheren Einhaltung des Trittschallverbesserungsmaßes.

Angebotenes Fabrikat'

.....'
Vom Bieter anzugeben

Angebotenes Fabrikat'

.....'
Vom Bieter anzugeben

Einbauort: BT C im DG

100,000 m² ....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

3.2.80. **Trittschalldämmung EPS 040 DES sg d= 20-2 mm**

Liefern und fachgerecht, lückenlos im Verband verlegen von Trittschalldämmplatten aus elastifiziertem expandiertem Polystyrol (EPS) frei von halogenierten Treibmitteln nach DIN EN 13163 und DIN 4108-10

Anwendungstyp nach DIN 4108-10: DES sg

Wärmeleitfähigkeitsgruppe 0,040 W/(mK)

Dynamische Steifigkeit s MN/m³ ≤ 30

Dämmschichtdicke: 20-2 mm

Zulässige Nutzlast ≤ 5 kN/m²

Angebotenes Fabrikat'

.....'
Vom Bieter anzugeben

Einbauort: BT CD im EG und DG

siehe Details Bodenaufbauten BT BCD, Plan-Nr. 5861

55,000 m² ....

3.2.90. **Wärmedämmung EPS 040 DEO dh, d= 50 mm**

Liefern und fachgerecht, lückenlos im Verband verlegen von Wärmedämmplatten aus expandiertem Polystyrol (EPS) frei von halogenierten Treibmitteln nach DIN EN 13163 und DIN 4108-10

Polystyrol-Hartschaumplatte, einlagig, als Wärmedämmung

Anwendungstyp nach DIN 4108-10: DEO, dh

Wärmeleitfähigkeitsgruppe 040

Druckspannung: 150 kPA

Dämmschichtdicke: 50 mm

Einbauort: BT CD, BT D im EG

siehe Details Bodenaufbauten BT BCD, Plan-Nr. 5861

30,000 m² ....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

3.2.100. **PE-Folie d= 0,2 mm**

PE-Folie 0,2 mm liefern und verlegen

Einbauort siehe Übersichtsplan Boden Plan-Nr. 6000 - 6004
EG - DG

155,000 m² ....

3.2.110. **Schwindarmer Schnellzementestrich CT-C40-F5-SW1-S65, Nenndicke d= 65 mm**

Liefern und fachgerechtes Einbauen eines schwind- und spannungsarm erhärtenden hydraulisch, schnell trocknenden Zementestrichs (Schnellestrich) gem. DIN EN 13813 und DIN 18560,

Festigkeitsklassen:
Druckfestigkeit CT-C40
Biegezugfestigkeit: F5 nach DIN EN 13813 nach 28 Tagen

Verkehrslast qk ≤ 5,0 kN/m²

Verformungsverhalten:
Schwindklasse SW1 (schwindarm) gem. DIN 18560-1 zur Minimierung von Aufschüsselungen und Randabsenkungen

Ökologische Anforderungen:
Sehr emissionsarm, zertifiziert nach EMICODE EC1 Plus oder gleichwertig), AgBB-geprüft für den Einsatz von sensiblen Innenräumen

Belegreife: ≤ 2 CM-% nach ca. 14 Tage
Prüfung erfolgt durch Nachfolgegewerk

Einbauart:
Schwimmender Estrich auf Dämmschicht

Abmessung:
Nenndicke des Estrichs d= 65 mm

Oberfläche:
Maschinell oder von Hand fachgerecht abreiben und glätten zur direkten Aufnahme des vorgesehenen Oberbelags wie Fliesen, Parkett, Vinyl

Ebenheit:
Anforderung an die Ebenflächenheit nach DIN 18202, Tabelle 3, Zeile 4 (erhöhte Anforderungen)

Der Auftragnehmer hat die Einhaltung der Festigkeitsklassen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	CT-C40-F5-SW1-S65 durch Prismenproben nachzuweisen und zu dokumentieren. Angebotenes Fabrikat' .....' Vom Bieter anzugeben Einbauort siehe Übersichtsplan Boden Plan-Nr. 6000 - 6004 EG - DG				
		155,000	m²	.....	.....
3.2.120.	**Herstellen Scheinfugen in Estrich** Herstellen von Scheinfugen zur gezielten Rissbegrenzung im frisch eingebrachten Estrich Tiefe: ca. 1/3 bis 1/2 der Estrichdicke Das kraftschlüssige Schließen der Scheinfugen nach Belegreife erfolgt durch das Folgegewerk Bodenbelag. siehe Bodenspiegel Übersicht EG - DG, Plan-Nr. 5400, 5403, 5406, 5409				
		35,000	m	.....	.....
3.2.130.	**Anarbeiten an aufgehenden Bauteile** Anarbeiten der Trittschalldämmung/ Wärmedämmung und Estrich an aufgehenden Bauteilen z.B.: an runde/ eckige Stützen				
		15,000	m	.....	.....
3.2.140.	**Bewegungsfuge** Liefern und fachgerechtes Herstellen einer Bewegungsfuge (Dehnungsfuge) im Estrich zur Aufnahme von horizontalen und vertikalen Bauteilbewegungen sowie zur Vermeidung von Rissen. Die Ausführung ist nach den allgemeinen Regeln der Technik, insbesondere DIN 18560 (Estriche im Bauwesen) und DIN 18353 (Estricharbeiten) zu erfolgen. Exaktes Einmessen und Festlegen des Fugenverlaufs gem.				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	dem Fugenplan (z. B. an Türdurchgängen, bei Flächen > 40 m² oder über bestehenden Bauwerksfugen) Liefern und setzen eines geeigneten,verrottungsfreien und dauerelastischen Fugenprofils (Material mind. 10 mm, passend zur Estrichdicke Vollständige, senkrechte Trennung des Estrichquerschnitts über die gesamte Dicke bis auf die darunterliegende Trenn- oder Dämmschicht. Ein kraftschlüssiges Überbrücken des Estrichmaterials ist strikt auszuschließen. Bündiges Kappen des überstehenden Fugenmaterials nach dem Erhärten des Estrichs, sofern für den nachfolgenden Bodenbelag erforderlich Einbauort: Gebäude C + D siehe Bodenspiegel Übersicht EG - DG Plan-Nr. 5400, 5403, 5406, 5409	50,000	m	.....	.....
3.2.150.	**Randdämmstreifen liefern und anbringen** Liefern und Anbringen von Randdämmstreifen aus Mineralwolle (Dicke 10 mm) Zur schalltechnischen Trennung und Aufnahme von Dehnungen Höhe bis 22 cm Die Randstreifen sind auf Abruf nach den Belagarbeiten an der Oberkante abzuschneiden und kostenneutral zu entfernen	55,000	m	.....	.....
3.2.160.	**Randdämmstreifen liefern und anbringen aus Mineralwolle** Randdämmstreifen liefern und anbringen aus Mineralwolle Liefern und Anbringen von Randdämmstreifen aus Mineralwolle (Dicke 10 mm) Zur schalltechnischen Trennung und Aufnahme von Dehnungen. Höhe 22 cm Die Randstreifen sind auf Abruf nach den Belagarbeiten An der Oberkante abzuschneiden und kostenneutral zu				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	entfernen. Einbauort: BT C im DG	120,000	m	.....	.....
3.2.170.	**Mehr-/Minderdicke Schwindarmer Schnellzementestrich CT-C40-F5 -SW1-S65** Mehr-/Minderdicke Schwindarmer Schnellzementestrich CT-C40-F5 -SW1-S65 je 5 mm Nur nach gemeinsamem Aufmaß und Freigabe durch örtliche Bauleitung.	75,000	m²	.....	.....
	Summe 3.2. schwimmender Estrich Gebäude C+D				**.....**
	Summe 3. schwimmender Estrich				**.....**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.	**schwimmender Heizestrich**				
4.1.	**schwimmender Heizestrich Gebäude A + B**				
4.1.10.	**Reinigen des Untergrundes** Reinigen des Untergrundes durch intensives Abkehren und industrielles Absaugen von losen Bestandteilen, Staub- und Mörtelreste	380,000	m²	.....	.....
4.1.20.	**Untergrund (WU-Betonsohle/Decke)** Untergrund (WU-Betonsohle/Decke) mechanisch vorbereiten durch Kugelstrahlen, inkl. absaugen. Entfernen von Zementschlämme und trennenden Bestandteilen bis zum Erreichen einer Haftzugfestigkeit von mind. 1,5 N/mm²	380,000	m2	.....	.....
4.1.30.	**Abdichtungsbahn als Abdichtung gegen Bodenfeuchtigkeit** Abdichtung gegen Bodenfeuchtigkeit mit Polymerbitumenbahn Aufbringen einer Abdichtung gegen Bodenfeuchtigkeit (DIN 18533-1: Wassereinwirkungsklasse W1.1-E und W 1.2-E), auf Rohbetondecke, als Abdichtungsbahn aus Polymerbitumen mit Aluminiumeinlage und Glasvliesverstärkung, ca. 0,9 mm dick, Rollenbreite 1,25 m, sd-Wert ≥ 1500 m, Längsnähte selbstklebend, 10 cm Stoß-Überlappung, radondicht, emissionsarm (geprüft nach AgBB). Kopfstöße der Abdichtungsbahn mit selbstklebenden Anschlussstreifen schließen, Abdichtungsbahn an Mauersperrbahn heranführen/ verkleben *, Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis ist vorzulegen. Die Bahn ist an die aufgehenden Bauteile ca. 18 cm hochzuziehen. Angebotenes Fabrikat' .....' Vom Bieter anzugeben Einbauort: BT AB im EG siehe Details Bodenaufbauten BT A, Plan-Nr. 5860	155,000	m²	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

4.1.40. **Untergrundausgleich mit zementgebundenem Leichtausgleichmörtel auf Trennlage**

Untergrundausgleich mit zementgebundenem
Leichtausgleichmörtel auf Trennlage

Untergrundausgleich von 40 mm - 60 mm (in einer Lage) auf Trennlage (Abdichtungsbahn aus Pos 4.1.30)

Ausgleichen (≥ 40 mm) des Untergrundes aus Stahlbeton (Geschossdecke);
Zum Ausgleich von Höhen; durch Schüttung aus EPS-Zuschlag und zementärem Spezialbinder; Ausführung auf Trennlage.
- Nachfolgearbeiten nach 24 Stunden möglich
- Druckspannung bei 10% Stauchung 0,5 N/mm² (500 kPa)
- Wärmeleitfähigkeit 0,1014 W/mK
- Baustoffklasse A2 (DIN 4102)
- Wasserbeständig
- Trockenrohdichte eingebaut > 350 kg/m³
- Planebenes Abziehen über Lehren, leichtes Verdichten gem. Herstellervorgaben zur Erreichung der geforderten Festigkeit

Minimale Dicke: 40 mm
Maximale Dicke: 60 mm
Mittlere Dicke: 55 mm

Verbrauch: ca. 10 Liter/m² je 1 cm

Angebotenes Fabrikat'

.....'
Vom Bieter anzugeben

Einbauort: BT AB im EG

siehe Details Bodenaufbauten BT A,
Plan-Nr. 5860

135,000 m² ....

4.1.50. **Untergrundausgleich mit zementgebundenem Leichtausgleichmörtel im Verbund**

Untergrundausgleich mit zementgebundenem
Leichtausgleichmörtel im Verbund

Untergrundausgleich mit von 15 mm - 60 mm (in einer Lage) im Verbund

Ausgleichen (≥ 15 mm) des Untergrundes aus Stahlbetondecke;
zum Ausgleich von Höhen;
Durch Schüttung aus EPS-Zuschlag und zementärem Spezialbinder; im Verbund mit dem Untergrund.

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

- Nachfolgearbeiten nach 24 Stunden möglich
- Druckspannung bei 10% Stauchung 0,5 N/mm² (500 kPa)
- Wärmeleitfähigkeit 0,1014 W/mK
- Baustoffklasse A2 (DIN 4102)
- Wasserbeständig
- Trockenrohdichte eingebaut > 350 kg/m³
- Planebenes Abziehen über Lehren, leichtes Verdichten gem. Herstellervorgaben zur Erreichung der geforderten Festigkeit

Minimale Dicke: 15 mm
Maximale Dicke: 60 mm
Mittlere Dicke: 28 mm

Verbrauch: ca. 10 Liter/m² je 1 cm Schüttdicke

Angebotenes Fabrikat'

.....'
Vom Bieter anzugeben

Einbauort: BT AB im EG - DG

siehe Details Bodenaufbauten BT A,
Plan-Nr. 5860

245,000 m² ....

4.1.60. **Trittschalldämmung EPS 040 DES sg d= 20-2 mm**

Liefern und fachgerecht, lückenlos im Verband verlegen von Trittschalldämmplatten aus elastifiziertem expandiertem Polystyrol (EPS) frei von halogenierten Treibmitteln nach DIN EN 13163 und DIN 4108-10

Anwendungstyp nach DIN 4108-10: DES sg

Wärmeleitfähigkeitsgruppe 0,040 W/(mK)

Dynamische Steifigkeit s MN/m³ ≤ 30

Dämmschichtdicke: 20-2 mm

Zulässige Nutzlast ≤ 5 kN/m²

Angebotenes Fabrikat'

.....'
Vom Bieter anzugeben

Einbauort: BT AB im EG

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	siehe Details Bodenaufbauten BT A, Plan-Nr. 5860				
		135,000	m²	.....	.....
4.1.70.	**PE-Folie d= 0,2 mm**				
	PE-Folie 0,2 mm liefern und verlegen Einbauort siehe Übersichtsplan Boden Plan-Nr. 6000 - 6004 EG - DG				
		380,000	m²	.....	.....
4.1.80.	**Schwindarmer Schnellzementestrich CT-C40-F6-SW1, Nenndicke d= 85 mm**				
	Liefern und fachgerechtes Einbauen eines schwind- und Spannungsarm erhärtenden hydraulisch, schnell trocknenden Zementestrichs (Schnellestrich) gem. DIN EN 13813 und DIN 18560, Bindemittelbasis: ternäres Vollbindemittel (Klasse SZ-T nach TKB-Merkblatt 14) oder gleichwertiges, modifiziertes Zementbindersystem Festigkeitsklassen: Druckfestigkeit CT-C40, Biegezugfestigkeit: F6 nach DIN EN 13813 nach 28 Tagen Verkehrslast qk ≤ 5,0 kN/m², m'≥ 120 kg/m² Verformungsverhalten: Schwindklasse SW1 (schwindarm) gem. DIN 18560-1 zur Minimierung von Aufschüsselungen und Randabsenkungen Ökologische Anforderungen: Sehr emissionsarm, zertifiziert nach EMICODE EC1 Plus oder gleichwertig), AgBB-geprüft für den Einsatz von sensiblen Innenräumen Belegreife: Erreichen der Belegreife für nachfolgende Bodenbeläge (z. B. Elastische Beläge/Parkett) bei einer Restfeuchte von ≤ 2,0 CM-% nach dem Belegreifheizen. Prüfung erfolgt durch Nachfolgegewerk Einbauart: Als schwimmender Heizestrich Bauart A auf Fußbodenheizung Durch die TGA werden die Heizschlangenelemente auf Träger				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	platten eingebracht. Abmessung: Nenndicke des Estrich d= 85 mm Bei Heizestrichen: Rohrüberdeckung mind. 65 mm über Oberkante Heizrohr. Oberfläche: Maschinell oder von Hand fachgerecht abreiben und glätten zur direkten Aufnahme des vorgesehenen Oberbelags, wie Fliesen, Parkett, Vinyl Ebenheit: Anforderung an die Ebenflächenheit nach DIN 18202, Tabelle 3, Zeile 4 (erhöhte Anforderungen) Der Auftragnehmer hat die Einhaltung der Festigkeitsklassen CT-C40-F6 durch Prismenproben nachzuweisen und zu dokumentieren. Einbauort siehe Übersichtsplan Boden Plan-Nr. 6000 - 6004 EG - DG Angebotenes Fabrikat' .....' Vom Bieter anzugeben				
		380,000	m²	.....	.....
4.1.90.	**Herstellen Scheinfugen in Estrich** Herstellen von Scheinfugen zur gezielten Rissbegrenzung im frisch eingebrachten Estrich Tiefe: ca. 1/3 bis 1/2 der Estrichdicke Das kraftschlüssige Schließen der Scheinfugen nach Belegreife erfolgt durch das Folgegewerk Bodenbelag. siehe Bodenspiegel Übersicht EG - DG, Plan-Nr. 5400, 5403, 5406, 5409				
		35,000	m	.....	.....
4.1.100.	**Estrichwinkel - TRH** Estrichwinkel/ Abstellwinkel liefern und in Einzellängen fachgerecht einbauen.				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	einschl. aller bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmaterialien. Untergrund STB. Querschnitt: ca. 120/80/10 mm Bereiche: TRH, an Treppenauge	25,000	m	.....	.....
4.1.110.	**Anarbeiten an aufgehenden Bauteile** Anarbeiten an aufgehenden Bauteile z.B.: an runde/ eckige Stützen	15,000	m	.....	.....
4.1.120.	**Bewegungsfuge** Liefern und fachgerechtes Herstellen einer Bewegungsfuge (Dehnungsfuge) im Estrich zur Aufnahme von horizontalen und vertikalen Bauteilbewegungen sowie zur Vermeidung von Rissen. Die Ausführung ist nach den allgemeinen Regeln der Technik, insbesondere DIN 18560 (Estriche im Bauwesen) und DIN 18353 (Estricharbeiten) zu erfolgen. Exaktes Einmessen und Festlegen des Fugenverlaufs gem. dem Fugenplan (z. B. an Türdurchgängen, bei Flächen > 40 m² oder über bestehenden Bauwerksfugen) Liefern und setzen eines geeigneten,verrottungsfreien und dauerelastischen Fugenprofils (Material mind. 10 mm, passend zur Estrichdicke Vollständige, senkrechte Trennung des Estrichquerschnitts über die gesamte Dicke bis auf die darunterliegende Trenn- oder Dämmschicht. Ein kraftschlüssiges Überbrücken des Estrichmaterials ist strikt auszuschließen. Bündiges Kappen des überstehenden Fugenmaterials nach dem Erhärten des Estrichs, sofern für den nachfolgenden Bodenbelag erforderlich siehe Bodenspiegel Übersicht EG - DG Plan-Nr. 5400, 5403, 5406, 5409	38,000	m	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

4.1.130. **Randdämmstreifen liefern und anbringen**

Liefern und Anbringen von Randdämmstreifen frei von halogenierten Treibmitteln (Dicke ≥ 10 mm)
Zur schalltechnischen Trennung und Aufnahme von Dehnungen.

Höhe bis 22 cm

Die Randstreifen sind auf Abruf nach den Belagarbeiten an der Oberkante abzuschneiden und kostenneutral zu entfernen

415,000 m ....

4.1.140. **Anarbeiten an Bodenablauf**

Anarbeiten an Bodenablauf

Liefern aller erforderlicher Hilfsstoffe sowie fachgerechtes Anarbeiten des Estrichs an bauseits gesetzte Bodenabläufe

Die Leistung umfasst,

- ausschneiden und anpassen der darunterliegenden Wärme-/Trittschalldämmung

- anarbeiten und sorgfältiges Verdichten des Estrichs an Flansch- bzw. Aufsatzstück des Bodenablaufs

- Herstellung des erforderlichen Gefälles im Zulaufbereich des Ablaufs, passend für den späteren Fliesenbelag

Einbauort:

Gebäude A ,EG, Raum A.EG.AF.03, Behinderten WC
Gebäude A, 1. OG, Raum A.01.AF.05, WC Herren
Gebäude B, EG, Raum B.EG.AF.06, WC U-3

siehe Plan WC-Bäder, Plan-Nr. 5702
siehe Plan WC-Bäder, Plan-Nr. 5700

3,000 St ....

4.1.150. **Mehr-/Minderdicke Schwindarmer Schnellzementestrich CT-C40-F6-SW1**

Mehr-/Minderdicke Schwindarmer Schnellzementestrich CT-C40-F6-SW1 je 5 mm
Nur nach gemeinsamem Aufmaß
und Freigabe durch örtliche Bauleitung.

180,000 m² ....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.1.160.	**Erstellen und Übergabe eines systemspezifischen Aufheizprotokolls** Erstellen und Übergabe eines systemspezifischen Aufheizprotokolls für den ausgeschriebenen schwindarmen Schnellzementestrich auf Fußbodenheizung. Das Protokoll hat mindestens Angaben zum frühestmöglichen Heizbeginn, den zulässigen Vorlauftemperaturen, den Aufheiz- und Abkühlstufen, erforderlichen Haltezeiten sowie den Voraussetzungen zur Erreichung der Belegreife zu enthalten. Die Durchführung des Funktions- und Belegreifheizens einschließlich Befüllung, Entlüftung, Inbetriebnahme der Heizungsanlage und Führung der Heizprotokolle erfolgt durch das Gewerk Heizung und ist nicht Bestandteil dieser Leistung.	1,000	St	.....	.....
4.1.170.	**Liefern und fachgerechtes Einbauen von dokumentierten Messstellen** Liefern und fachgerechtes Einbauen von dokumentierten Messstellen (z. B. mittels genormter, temperaturstabiler Kunststoff-Estrichmesspunkte / Levelpins) zur späteren schadensfreien Entnahme von Prüfgut für die CM-Restfeuchtemessung. Die Messpunkte sind bei beheizten Estrichkonstruktionen in enger Abstimmung mit dem Heizungsinstallateur exakt in den rohrfreien Zonen (Mindestabstand zu den Heizungsrohren umlaufend 10 cm) zu positionieren, höhengerecht einzubauen und dauerhaft zu markieren. Die Anzahl und Verteilung der Messstellen richtet sich nach DIN 18560-2 sowie den anerkannten Regeln der Technik (TKB-Merkblatt 16). Die genaue Lage ist im Ausführungs-/Heizplan visuell zu dokumentieren und dem Auftraggeber/Bauleiter bei Fertigstellung zu übergeben. In den Einheitspreis einzurechnen sind alle Abstimmungs-leistungen mit dem Gewerk Heizung, das höhengerechte Setzen vor oder während des Estricheinbaus sowie die dauerhafte Kennzeichnung (z. B. durch Wandschablone oder Messstift).	30,000	St	.....	.....
Summe 4.1.	**schwimmender Heizestrich Gebäud..**				**.....**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.2.	**schwimmender Heizestrich Gebäude C + D**				
4.2.10.	**Reinigen des Untergrundes** Reinigen des Untergrundes durch intensives Abkehren und industrielles Absaugen von losen Bestandteilen, Staub- und Mörtelreste	375,000	m²	.....	.....
4.2.20.	**Untergrund (WU-Betonsohle/Decke)** Untergrund (WU-Betonsohle/Decke) mechanisch vorbereiten durch Kugelstrahlen, inkl. absaugen. Entfernen von Zementschlämme und trennenden Bestandteilen bis zum Erreichen einer Haftzugfestigkeit von mind. 1,5 N/mm²	375,000	m2	.....	.....
4.2.30.	**Abdichtungsbahn als Abdichtung gegen Bodenfeuchtigkeit** Abdichtung gegen Bodenfeuchtigkeit mit Polymerbitumenbahn Aufbringen einer Abdichtung gegen Bodenfeuchtigkeit (DIN 18533-1: Wassereinwirkungsklasse W1.1-E und W 1.2-E), auf Rohbetondecke, als Abdichtungsbahn aus Polymerbitumen mit Aluminiumeinlage und Glasvliesverstärkung, ca. 0,9 mm dick, Rollenbreite 1,25 m, sd-Wert ≥ 1500 m, Längsnähte selbstklebend, 10 cm Stoß-Überlappung, radondicht, emissionsarm (geprüft nach AgBB). Kopfstöße der Abdichtungsbahn mit selbstklebenden Anschlussstreifen schließen, Abdichtungsbahn an Mauersperrbahn heranführen/ verkleben, Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis ist vorzulegen. Die Bahn ist an die aufgehenden Bauteile ca. 18 cm hochzuziehen. Angebotenes Fabrikat' .....' Vom Bieter anzugeben Einbauort: BT CD im EG siehe Details Bodenaufbauten BT BCD, Plan-Nr. 5861	100,000	m²	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

4.2.40. **Untergrundausgleich mit zementgebundenem Leichtausgleichmörtel auf Trennlage**

Untergrundausgleich mit zementgebundenem
Leichtausgleichmörtel auf Trennlage

Untergrundausgleich von 40 mm - 60 mm (in einer Lage) auf
Trennlage (Abdichtungsbahn aus Pos 4.2.30)

Ausgleichen (≥ 40 mm) des Untergrundes aus Stahlbeton (Geschossdecke);
Zum Ausgleich von Höhen; durch Schüttung aus EPS-Zuschlag und zementärem Spezialbinder; Ausführung auf Trennlage.
- Nachfolgearbeiten nach 24 Stunden möglich
- Druckspannung bei 10% Stauchung 0,5 N/mm² (500 kPa)
- Wärmeleitfähigkeit 0,1014 W/mK
- Baustoffklasse A2 (DIN 4102)
- Wasserbeständig
- Trockenrohdichte eingebaut > 350 kg/m³
- Planebenes Abziehen über Lehren, leichtes Verdichten gem. Herstellervorgaben zur Erreichung der geforderten Festigkeit

Minimale Dicke: 40 mm
Maximale Dicke: 60 mm
Mittlere Dicke: 55 mm

Verbrauch: ca. 10 Liter/m² je 1 cm

Angebotenes Fabrikat'

.....'
Vom Bieter anzugeben

Einbauort: BT CD im EG

siehe Details Bodenaufbauten BT BCD,
Plan-Nr. 5861

80,000 m² ....

4.2.50. **Untergrundausgleich mit zementgebundenem Leichtausgleichmörtel im Verbund**

Untergrundausgleich mit zementgebundenem
Leichtausgleichmörtel im Verbund

Untergrundausgleich mit von 15 mm - 60 mm (in einer Lage) im Verbund

Ausgleichen (≥ 15 mm) des Untergrundes aus Stahlbetondecke;
zum Ausgleich von Höhen;
Durch Schüttung aus EPS-Zuschlag und zementärem Spezialbinder; im Verbund mit dem Untergrund.

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

- Nachfolgearbeiten nach 24 Stunden möglich
- Druckspannung bei 10% Stauchung 0,5 N/mm² (500 kPa)
- Wärmeleitfähigkeit 0,1014 W/mK
- Baustoffklasse A2 (DIN 4102)
- Wasserbeständig
- Trockenrohdichte eingebaut > 350 kg/m³
- Planebenes Abziehen über Lehren, leichtes Verdichten gem. Herstellervorgaben zur Erreichung der geforderten Festigkeit

Minimale Dicke: 15 mm
Maximale Dicke: 60 mm
Mittlere Dicke: 30 mm

Verbrauch: ca. 10 Liter/m² je 1 cm Schüttdicke

Angebotenes Fabrikat'

.....'
Vom Bieter anzugeben

Einbauort: BT CD, 1. OG - DG

siehe Details Bodenaufbauten BT BCD,
Plan-Nr. 5861

295,000 m² ....

4.2.60. **Trittschalldämmung EPS 040 DES sg d= 20-2 mm**

Liefern und fachgerecht, lückenlos im Verband verlegen von Trittschalldämmplatten aus elastifiziertem expandiertem Polystyrol (EPS) frei von halogenierten Treibmitteln nach DIN EN 13163 und DIN 4108-10

Anwendungstyp nach DIN 4108-10: DES sg

Wärmeleitfähigkeitsgruppe 0,040 W/(mK)

Dynamische Steifigkeit s MN/m³ ≤ 30

Dämmschichtdicke: 20-2 mm

Zulässige Nutzlast ≤ 5 kN/m²

Angebotenes Fabrikat'

.....'
Vom Bieter anzugeben

Einbauort: BT CD im EG

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	siehe Details Bodenaufbauten BT BCD, Plan-Nr. 5861				
		80,000	m²	.....	.....
4.2.70.	**PE-Folie d= 0,2 mm**				
	PE-Folie 0,2 mm liefern und verlegen Einbauort siehe Übersichtsplan Boden Plan-Nr. 6000 - 6004 EG - DG				
		375,000	m²	.....	.....
4.2.80.	**Schwindarmer Schnellzementestrich CT-C40-F6-SW1, Nenndicke d= 85 mm**				
	Liefern und fachgerechtes Einbauen eines schwind- und spannungsarm erhärtenden hydraulisch, schnell trocknenden Zementestrichs (Schnellestrich) gem. DIN EN 13813 und DIN 18560, Bindemittelbasis: ternäres Vollbindemittel (Klasse SZ-T nach TKB-Merkblatt14) oder gleichwertiges, modifiziertes Zementbindersystem Festigkeitsklassen: Druckfestigkeit CT-C40, Biegezugfestigkeit: F6 nach DIN EN 13813 nach 28 Tagen Verkehrslast qk ≤ 5,0 kN/m², m'≥ 120 kg/m² Verformungsverhalten: Schwindklasse SW1 (schwindarm) gem. DIN 18560-1 zur Minimierung von Aufschüsselungen und Randabsenkungen Ökologische Anforderungen: Sehr emissionsarm, zertifiziert nach EMICODE EC1 Plus oder gleichwertig), AgBB-geprüft für den Einsatz von sensiblen Innenräumen Belegreife: Erreichen der Belegreife für nachfolgende Bodenbeläge (z. B. elastische Beläge/Parkett) bei einer Restfeuchte von ≤ 2,0 CM-% nach dem Belegreifheizen. Prüfung erfolgt durch Nachfolgegewerk Einbauart: Als schwimmender Heizestrich Bauart A auf Fußbodenheizung Durch die TGA werden die Heizschlangenelemente auf Trägerplatten eingebracht.				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Abmessung:
Nenndicke des Estrichs d=85 mm
Bei Heizestrichen: Rohrüberdeckung mind. 65 mm über Ober Kante Heizrohr.

Oberfläche:
Maschinell oder von Hand fachgerecht abreiben und glätten zur direkten Aufnahme des vorgesehenen Oberbelags, wie Fliesen, Parkett, Vinyl

Ebenheit:
Anforderung an die Ebenflächenheit nach DIN 18202, Tabelle 3, Zeile 4 (erhöhte Anforderungen)

Der Auftragnehmer hat die Einhaltung der Festigkeitsklassen CT-C40-F6 durch Prismenproben nachzuweisen und zu dokumentieren.

Einbauort siehe Übersichtsplan Boden Plan-Nr. 6000 - 6004 EG - DG

Angebotenes Fabrikat'

.....'
Vom Bieter anzugeben

375,000 m² ....

4.2.90. **Herstellen Scheinfugen in Estrich**

Herstellen von Scheinfugen zur gezielten Rissbegrenzung im frisch eingebrachten Estrich

Tiefe: ca. 1/3 bis 1/2 der Estrichdicke

Das kraftschlüssige Schließen der Scheinfugen nach Belegreife erfolgt durch das Folgegewerk Bodenbelag.

siehe Bodenspiegel Übersicht EG - DG,
Plan-Nr. 5400, 5403, 5406, 5409

35,000 m ....

4.2.100. **Estrichwinkel - TRH**

Estrichwinkel/ Abstellwinkel liefern und in Einzellängen fachgerecht einbauen.
einschl. aller bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmaterialien.
Untergrund STB.

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Querschnitt: ca. 120/80/10 mm Bereiche: TRH, an Treppenauge	25,000	m	.....	.....
4.2.110.	**Anarbeiten an aufgehenden Bauteile** Anarbeiten an aufgehenden Bauteile z.B.: an runde/ eckige Stützen	15,000	m	.....	.....
4.2.120.	**Randdämmstreifen liefern und anbringen** Liefern und Anbringen von Randdämmstreifen frei von halogenierten Treibmitteln(Dicke ≥ 10 mm) Zur schalltechnischen Trennung und Aufnahme von Dehnungen. Höhe bis 22 cm Die Randstreifen sind auf Abruf nach den Belagarbeiten an der Oberkante abzuschneiden und kostenneutral zu entfernen	440,000	m	.....	.....
4.2.130.	**Bewegungsfuge** Liefern und fachgerechtes Herstellen einer Bewegungsfuge (Dehnungsfuge) im Estrich zur Aufnahme von horizontalen und vertikalen Bauteilbewegungen sowie zur Vermeidung von Rissen. Die Ausführung ist nach den allgemeinen Regeln der Technik, insbesondere DIN 18560 (Estriche im Bauwesen) und DIN 18353 (Estricharbeiten) zu erfolgen. Exaktes Einmessen und Festlegen des Fugenverlaufs gem. dem Fugenplan (z. B. an Türdurchgängen, bei Flächen > 40 m² oder über bestehenden Bauwerksfugen) Liefern und setzen eines geeigneten,verrottungsfreien und dauerelastischen Fugenprofils (Material mind. 10 mm, passend zur Estrichdicke Vollständige, senkrechte Trennung des Estrichquerschnitts über die gesamte Dicke bis auf die darunterliegende Trenn- oder Dämmschicht. Ein kraftschlüssiges Überbrücken des Estrichmaterials ist strikt auszuschließen.				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Bündiges Kappen des überstehenden Fugenmaterials nach dem Erhärten des Estrichs, sofern für den nachfolgenden Bodenbelag erforderlich siehe Bodenspiegel Übersicht EG - DG, Plan-Nr. 5400, 5403, 5406, 5409	38,000	m	.....	.....
4.2.140.	**Bewegungsfugenprofil Brücke** Bewegungsfugenprofil Brücke Aluminiumträgerprofil, mit Alu-Befestigungswinkel (gelocht) Elastische Einlage, abriebfest, witterungsbeständig, temperaturbeständig (-30° bis + 120 °), weitgehend öl- und säurebeständig Fugenbreite max. 30 mm Fugenbewegung 10 mm (± 5 mm) Profilhöhe: Estrichhöhe Liefern und nach Herstellervorschrift fachgerecht einbauen	4,000	m	.....	.....
4.2.150.	**Anarbeiten an Bodenablauf** Anarbeiten an Bodenablauf Liefern aller erforderlicher Hilfsstoffe sowie fachgerechtes Anarbeiten des Estrichs an bauseits gesetzte Bodenabläufe Die Leistung umfasst, - ausschneiden und anpassen der darunterliegenden Wärme-/Trittschalldämmung - anarbeiten und sorgfältiges Verdichten des Estrichs an Flansch- bzw. Aufsatzstück des Bodenablaufs - Herstellung des erforderlichen Gefälles im Zulaufbereich des Ablaufs, passend für den späteren Fliesenbelag Einbauort: Gebäude D EG, Raum D.EG.AF.03 Behinderten-WC Gebäude D 1. OG, Raum D.01.AF.02 WC Herren Gebäude D 2.OG, Raum D.02.AF.04 Behinderten-WC siehe WC- / Bäder Plan-Nr 5704 siehe WC- / Bäder Plan-Nr 5703	3,000	St	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.2.160.	**Mehr-/Minderdicke Schwindarmer Schnellzementestrich CT-C40-F6-SW1** Mehr-/Minderdicke Schwindarmer Schnellzementestrich CT-C40-F6-SW1 je 5 mm Nur nach gemeinsamem Aufmaß und Freigabe durch örtliche Bauleitung.	180,000	m²	.....	.....
4.2.170.	**Erstellen und Übergabe eines systemspezifischen Aufheizprotokolls** Erstellen und Übergabe eines systemspezifischen Aufheizprotokolls für den ausgeschriebenen schwindarmen Schnellzementestrich auf Fußbodenheizung. Das Protokoll hat mindestens Angaben zum frühestmöglichen Heizbeginn, den zulässigen Vorlauftemperaturen, den Aufheiz- und Abkühlstufen, erforderlichen Haltezeiten sowie den Voraussetzungen zur Erreichung der Belegreife zu enthalten. Die Durchführung des Funktions- und Belegreifheizens einschließlich Befüllung, Entlüftung, Inbetriebnahme der Heizungsanlage und Führung der Heizprotokolle erfolgt durch das Gewerk Heizung und ist nicht Bestandteil dieser Leistung.	1,000	St	.....	.....
4.2.180.	**Liefern und fachgerechtes Einbauen von dokumentierten Messstellen** Liefern und fachgerechtes Einbauen von dokumentierten Messstellen (z. B. mittels genormter, temperaturstabiler Kunststoff-Estrichmesspunkte / Levelpins) zur späteren schadensfreien Entnahme von Prüfgut für die CM-Restfeuchtemessung. Die Messpunkte sind bei beheizten Estrichkonstruktionen in enger Abstimmung mit dem Heizungsinstallateur exakt in den rohrfreien Zonen (Mindestabstand zu den Heizungsrohren umlaufend 10 cm) zu positionieren, höhengerecht einzubauen und dauerhaft zu markieren. Die Anzahl und Verteilung der Messstellen richtet sich nach DIN 18560-2 sowie den anerkannten Regeln der Technik (TKB-Merkblatt 16). Die genaue Lage ist im Ausführungs-/Heizplan visuell zu dokumentieren und dem Auftraggeber/Bauleiter bei Fertigstellung zu übergeben. In den Einheitspreis einzurechnen sind alle Abstimmungs-leistungen mit dem Gewerk Heizung, das höhengerechte				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Setzen vor oder während des Estricheinbaus sowie die dauerhafte Kennzeichnung (z. B. durch Wandschablone oder Messstift).				
		30,000	St	.....	.....
	Summe 4.2. schwimmender Heizestrich Gebäud..				**.....**
	Summe 4. schwimmender Heizestrich				**.....**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
5.	**Zementestrich auf Trennlage Gebäude A**				
5.1.	**Zementestrich auf Trennlage Gebäude A UG**				
5.1.10.	**Reinigen des Untergrundes**				
	Reinigen des Untergrundes durch intensives Abkehren mittels Drahtbesen und industrielles Absaugen von losen Bestandteilen, Staub- und Mörtelreste Einbauort: BT A im UG	205,000	m²	.....	.....
5.1.20.	**Abdichtungsbahn als Abdichtung gegen Bodenfeuchtigkeit**				
	Abdichtung gegen Bodenfeuchtigkeit mit Polymerbitumenbahn Aufbringen einer Abdichtung gegen Bodenfeuchtigkeit (DIN 18533-1: Wassereinwirkungsklasse W1.1-E und W 1.2-E), auf Rohbetondecke, als Abdichtungsbahn aus Polymerbitumen mit Aluminiumeinlage und Glasvliesverstärkung, ca. 0,9 mm dick, Rollenbreite 1,25 m, sd-Wert ≥ 1500 m, Längsnähte selbstklebend, 10 cm Stoß-Überlappung, radondicht, emissionsarm (geprüft nach AgBB). Kopfstöße der Abdichtungsbahn mit selbstklebenden Anschlussstreifen schließen, Abdichtungsbahn an Mauersperrbahn heranführen/ verkleben *, Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis ist vorzulegen. Die Bahn ist an die aufgehenden Bauteile (Wände) ca. 8 cm hochzuziehen. Angebotenes Fabrikat' .....' Vom Bieter anzugeben Einbauort: BT A im UG	218,000	m²	.....	.....
5.1.30.	**Zulage für die Eindichtung der Auframpung und Schienenbefestigung**				
	Zulage zu Pos. 5.1.20 für das Eindichten der bauseits befestigten Bodenschienen der Rollregalanlage einschließlich Mörtelrampe sowie für den Anschluss und das Hochführen der Abdichtungsbahn an die Schienenflanken.				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Bauablauf und Schnittstellen:

- bauseits, Hersteller Rollregalanlage, nicht Bestandteil dieser Leistung:
Einmessen, höhen- und fluchtgerechtes Ausrichten und Befestigen der Stahlschienen auf der WU-Bodenplatte. Herstellen der beidseitigen Unterstopfmörtel-Rampe mit ca. 30° Neigung.

- Auftragnehmer Estrich, diese Position und Pos. 5.1.20:
Nach vollständiger Erhärtung des Unterstopfmörtels Eindichten der Schienenbefestigung und der Mörtelrampe, Verlegen der Abdichtungsbahn gemäß Pos. 5.1.20 und Anschluss der Bahn an die Schienen.

- Auftragnehmer Estrich, Pos. 5.1.50 bis 5.1.70:
Flankenschutz, Trennlage und Zementestrich oberflächenbündig zur Schienenoberkante.

Leistungsumfang:
- Reinigen und Entfetten der Schienenflanken, Befestigungsmittel und Mörtelrampen, Grundieren gemäß Systemvorgabe des Herstellers (Stahl und mineralischer Untergrund)
- Eindichten sämtlicher Durchdringungen und Befestigungsmittel (Dübel, Schrauben, Ankerplatten)
- Vollflächiges, nahtloses Abdichten der Mörtelrampe mit einem rissüberbrückenden, bitumenverträglichen Flüssigkunststoff mit Vlieseinlage, mindestens zweilagig frisch in frisch, Mindesttrockenschichtdicke nach Herstellerangabe
- Überlappung der Flüssigabdichtung auf die Abdichtungsbahn aus Pos. 5.1.20: mind. 10 cm
- Hochführen an der vertikalen Schienenflanke: mind. 5 cm über Oberkante Mörtelrampe, max. bis 1 cm unter Schienenoberkante
- Abwicklung je Schienenflanke

Übergabe des Untergrunds:
Vor Beginn der Arbeiten sind die montierten Schienen und Mörtelrampen gemeinsam mit der Bauleitung und dem Hersteller der Rollregalanlage zu übergeben und zu protokollieren. Der Auftragnehmer prüft den Untergrund auf Eignung (Festigkeit, Risse, Hohlstellen, Sauberkeit, Trockenheit). Bedenken sind vor Beginn schriftlich anzumelden (§ 4 Abs. 3 VOB/B).

Anforderungen:
- Alle Komponenten aus einem System, verträglich mit Polymerbitumenbahn (Pos. 5.1.20), Systemnachweis bzw. abP ist vorzulegen.
- Emissionsarm, EMICODE EC1 Plus, Anforderungen DGNB Kap. 13 sind einzuhalten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Dokumentation und Abnahme: Schichtdicken und Ausführung sind mit Fotos zu dokumentieren. Vor dem Verlegen der Trennlage (Pos. 5.1.50) ist die Abdichtung von der Bauleitung abzunehmen. Abrechnung nach m Schienenflanke. Schienenlänge 65 m, je Schiene 2 Flanken = 130 m Einbauort: BT A im UG, Archiv Rollregalanlage siehe Übersichtsplan Boden UG, Plan-Nr. 6000	130,000	m	.....	.....
5.1.40.	**Randdämmstreifen liefern und anbringen** Liefern und Anbringen von Randdämmstreifen frei von halogenierten Treibmitteln (Dicke ≥ 10 mm) Zur schalltechnischen Trennung und Aufnahme von Dehnungen. Höhe bis 8 cm Die Randstreifen sind auf Abruf nach den Belagarbeiten an der Oberkante abzuschneiden und kostenneutral zu entfernen	150,000	m	.....	.....
5.1.50.	**2-lagige PE-Folie d= 0,2 mm** Liefern und verlegen einer 2-lagigen PE-Folie Die Folienbahnen sind lose, faltenfrei und mit mindestens 10 cm Überlappung zu verlegen. Staubdichten Hochziehen und Verkleben der Folienränder an den Flanken des Schienenunterbaus/Randstreifens mittels systemgeprüften, feuchtigkeitsbeständigen Klebeband, um das Eindringen von Estrichmörtel unter der Trennlage sicher zu verhindern.	205,000	m²	.....	.....
5.1.60.	**Zulage fachgerechter Flankenschutz an bauseitige Schiene** Liefern und fachgerechtes Anbringen von komprimierbaren, verrottungsfreien PE-Randdämmstreifen (Dicke mind. 8 mm) an den schrägen Flanken des Unterstopfmörtels und der Stahlschiene				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Sorgfältiges, händisches Verdichten des Estrichmörtels entlang der Schienenflanken beim Einbau	130,000	m	.....	.....
5.1.70.	**Zementestrich CT-F5-T70 auf Trennschicht, Nenndicke d=70 mm** Zementestrich CT-F5-T70 auf Trennschicht, Verkehrslast qk≤ 5 kN/m², liefern und herstellen Der Estrich ist absolut oberflächenbündig zur bauseitigen Schienenoberkante abzuziehen. Oberfläche maschinell glätten und oberflächenfertig abreiben. Der Estrich ist zwingend mit erhöhten Anforderungen an die Ebenheit DIN 18202, Tabelle 3, Zeile 4 herzustellen. Einbauort: Übersichtplan Boden UG, Plan-Nr. 6000, BT A im UG	205,000	m²	.....	.....
5.1.80.	**fachgerechte Nachbehandlung durch Folienabdeckung** Liefern, auslegen und fixieren einer PE-Folie (Dicke ≥ 0,1 mm) als Nachbehandlungsschutz unmittelbar nach dem maschinellen glätten des Estrichs. Die Abdeckung muss die Estrichoberfläche sowie die Randbereiche an den Schienen lückenlos umschließen, um ein frühzeitiges Entweichen des Anmachwassers zu verhindern. Diese dient der Minimierung von Schwindrissen und dem Schutz vor Schüsselungseffekten (Aufwölbung der Ränder.) Die Folie ist für eine Dauer von mindestens 2 Wochen auf der Fläche zu belassen und anschließend schadensfrei zurückzubauen und zu entsorgen.	205,000	m²	.....	.....
5.1.90.	**Herstellen von Scheinfugen** Herstellen von Scheinfugen zur gezielten Rissbegrenzung im frisch eingebrachten Estrich Der Fugenverlauf ist zwingend rechtwinkelig zu den Regalschienen auszuführen. Die Tiefe des Schnittes ca. 1/3 bis 1/2 Estrichdicke. Das kraftschlüssige Schließen der Scheinfugen nach Belegreife erfolgt durch das Folgegewerk Bodenbelag.	35,000	m	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
5.1.100.	**Mehr-/Minderdicke Zementestrich CT-F5-T70** Mehr-/Minderdicke Zementestrich CT-F5-T70 je 5 mm Nur nach gemeinsamem Aufmaß und Freigabe durch örtliche Bauleitung.	100,000	m²	.....	.....
	Summe 5.1. **Zementestrich auf Trennlage Geb..**				**.....**
	Summe 5. **Zementestrich auf Trennlage Geb..**				**.....**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
6.	**Aussparung für Sauberlaufmatte**				
6.1.	**Sauberlaufmatten BT A, TRH AB, BT C,D**				
6.1.10.	**Aussparung für Sauberlaufmatte 2,20 x 3,84 m** Aussparung für Sauberlaufmatte Größe 2,20 x 3,84 m Tiefe 20 mm Einbauort: Bauteil C Foyer C	1,000	St.	.....	.....
6.1.20.	**Einbaurahmen für Sauberlaufmatte Chrom-Nickel-Stahl V2A Größe 2,20 x 3,84 m** Einbaurahmen für Sauberlaufmatte aus Chrom-Nickel-Stahl V2A Größe 2,20 x 3,84 m Rahmenprofilmaß 25 x 20 x 3 mm Edelstahl Der Rahmen muss bündig mit dem geeignetem Untergrund im Mattenbett als auch mit dem Bodenbelag abschließen Liefern und einbauen Angebotenes Fabrikat' .....' Vom Bieter anzugeben Einbauort: Bauteil C Foyer C	1,000	St	.....	.....
6.1.30.	**Aussparung für Sauberlaufmatte 2,816 x 2,40 m** Aussparung für Sauberlaufmatte Größe 2,816 x 2,40 m Tiefe 20 mm Einbauort: Bauteil Treppenhaus AB	1,000	St.	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
6.1.40.	**Einbaurahmen für Sauberlaufmatte Chrom-Nickel-Stahl V2A Größe 2,816 x 2,40 m** Einbaurahmen für Sauberlaufmatte aus Chrom-Nickel-Stahl V2A Größe 2,816 x 2,40 m Rahmenprofilmaß 25 x 20 x 3 mm Edelstahl Der Rahmen muss bündig mit dem geeignetem Untergrund im Mattenbett als auch mit dem Bodenbelag abschließen Liefern und einbauen Angebotenes Fabrikat' .....' Vom Bieter anzugeben Einbauort: Bauteil Treppenhaus AB	1,000	St.	.....	.....
6.1.50.	**Aussparung für Sauberlaufmatte 2,88 x 2,40 m** Aussparung für Sauberlaufmatte Größe 2,88 x 2,40 m Tiefe 20 mm Einbauort:Treppenhaus AB Anlieferung	1,000	St.	.....	.....
6.1.60.	**Einbaurahmen für Sauberlaufmatte Chrom-Nickel-Stahl V2A Größe 2,88 x 2,40 m** Einbaurahmen für Sauberlaufmatte aus Chrom-Nickel-Stahl V2A Größe 2,88 x 2,40 m Rahmenprofilmaß 25 x 20 x 3 mm Edelstahl Der Rahmen muss bündig mit dem geeignetem Untergrund im Mattenbett als auch mit dem Bodenbelag abschließen Liefern und einbauen Angebotenes Fabrikat' .....'				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Vom Bieter anzugeben Einbauort: Treppenhaus AB Anlieferung	1,000	St.	.....	.....
6.1.70.	**Aussparung für Sauberlaufmatte 2,06 x 1,40 m** Aussparung für Sauberlaufmatte Größe 2,06 x 1,40 m Tiefe 20 mm Einbauort: Bauteil A Eingang	1,000	St.	.....	.....
6.1.80.	**Einbaurahmen für Sauberlaufmatte Chrom-Nickel-Stahl V2A Größe 2,06 x 1,40 m** Einbaurahmen für Sauberlaufmatte Chrom-Nickel-Stahl V2A Chrom-Nickel-Stahl V2A Größe 2,06 x 1,40 m Rahmenprofilmaß 25 x 20 x 3 mm Edelstahl Der Rahmen muss bündig mit dem geeignetem Untergrund im Mattenbett als auch mit dem Bodenbelag abschließen. Liefern und einbauen Angebotenes Fabrikat' .....' Vom Bieter anzugeben Einbauort: Bauteil A Eingang	1,000	St.	.....	.....
	Summe 6.1. **Sauberlaufmatten BT A, TRH AB, ..**				**.....**
	Summe 6. **Aussparung für Sauberlaufmatte**				**.....**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

7. **Brandschutztürschwellen**

7.1. **Schott unter Türen**

7.1.10. **F-90 Schott unter Brandschutztüren im Dachgeschoss B, C**
F-90 Trennung unter Brandschutztüren im Dachgeschoss
Ausführung der Dämmung in A1

inkl. mineralisch gebundenem Ausgleichsleichtmörtel,
nichtbrennbar,
Baustoffklasse A1
geeignet als Untergrund für schwimmende
Estrichkonstruktionen, Höhe 3 cm

Trittschalldämmung DES, dynamische Steifigkeit s'= 30 MN/m³,
Ausführung in A1
Tiefe 30 cm
Höhe 3,00 cm

Breite: 1,01 m

Tür Nr.:
B.DG.TF.02.01, Kältetechnik
B.DG.TF.03.01, PV - Raum
B.DG.TF.04.01, SiBe - Raum
B.DG.TF.05.01, Server Raum
C.DG.TF.03.01, Kältetechnik
C.DG.TF.04.01, Server Raum
C.DG.TF.05.01, SiBe - Raum
C.DG.TF.07.01. Lager
B.DG.TF.06.01, Technik Lüftung 2

siehe Details Bodenschwellen, Plan-Nr. 5864

9,000 St ....

7.1.20. **F-90 Schott unter Brandschutztüren im Dachgeschoss C, D**
F-90 Trennung unter Brandschutztüren im Dachgeschoss
Ausführung der Dämmung in A1

inkl. mineralisch gebundenem Ausgleichsleichtmörtel,
nichtbrennbar,
Baustoffklasse A1
geeignet als Untergrund für schwimmende
Estrichkonstruktionen, Höhe 3 cm

Trittschalldämmung DES, dynamische Steifigkeit s'= 30 MN/m³,
Ausführung in A1
Tiefe 30 cm
Höhe 3,00 cm

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Breite: 2,01 m Tür Nr.: C.DG.TF.01.01, PV-Raum C.DG.VF.01.01, Flur Technik D.DG.AF.01.01, Stuhllager, Lager allg. siehe Details Bodenschwellen, Plan-Nr. 5864				
		3,000	St	.....	.....
7.1.30.	**F-90 Schott unter Brandschutztüren im Dachgeschoss D** F-90 Trennung unter Brandschutztüren im Dachgeschoss Ausführung der Dämmung in A1 inkl. mineralisch gebundenem Ausgleichsleichtmörtel, nichtbrennbar, Baustoffklasse A1 geeignet als Untergrund für schwimmende Estrichkonstruktionen, Höhe 3 cm Trittschalldämmung DES, dynamische Steifigkeit s'= 30 MN/m³, Ausführung in A1 Tiefe 30 cm Höhe 3,00 cm Breite: 1,135 m Tür Nr.: D.DG.TF.01.01, Technik siehe Details Bodenschwellen, Plan-Nr. 5864				
		1,000	St	.....	.....
7.1.40.	**F-90 Schott unter Brandschutztüren im Dachgeschoss B, C** F-90 Trennung unter Brandschutztüren im Dachgeschoss Ausführung der Dämmung in A1 inkl. Mineralisch gebundenem Ausgleichsleichtmörtel, nichtbrennbar, Baustoffklasse A1, geeignet als Untergrund für schwimmende Estrichkonstruktionen, Höhe 3 cm Trittschalldämmung DES, dynamische Steifigkeit s'= 30 MN/m³, Ausführung in A1 Tiefe 30 cm Höhe 3,00 cm				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Breite: 1,76 m Tür Nr.: B.DG.VF.01.01, Flur Technik C.DG.TF.02.01, Technik Lüftung siehe Details Bodenschwellen, Plan-Nr. 5864	2,000	St	.....	.....
7.1.50.	**F-90 Schott unter Brandschutztüren im Dachgeschoss B** F-90 Trennung unter Brandschutztüren im Dachgeschoss Ausführung der Dämmung in A1 inkl. mineralisch gebundenem Ausgleichsleichtmörtel, nichtbrennbar, Baustoffklasse A1 geeignet als Untergrund für schwimmende Estrichkonstruktionen, Höhe 3 cm Trittschalldämmung DES, dynamische Steifigkeit s'= 30 MN/m³, Ausführung in A1 Tiefe 30 cm Höhe 3,00 cm Breite: 0,885 m Tür Nr.: B.DG.AF.01.01, Lager siehe Details Bodenschwellen, Plan-Nr. 5864	1,000	St	.....	.....
7.1.60.	**F-90 Schott unter Brandschutztüren im Dachgeschoss B** F-90 Trennung unter Brandschutztüren im Dachgeschoss Ausführung der Dämmung in A1 inkl. mineralisch gebundenem Ausgleichsleichtmörtel, nichtbrennbar, Baustoffklasse A1, geeignet als Untergrund für schwimmende Estrichkonstruktionen, Höhe 3 cm Trittschalldämmung DES, dynamische Steifigkeit s'= 30 MN/m³, Ausführung in A1 Tiefe 30 cm Höhe 3,00 cm Breite: 1,51 m Tür Nr.:				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	B.DG.TF.01.01, Technik Lüftung siehe Details Bodenschwellen, Plan-Nr. 5864	1,000	St	.....	.....
7.1.70.	**F30 Schott unter Türen Gebäude D** Schwellenanschluss an bauseitiger Türanlage Herstellen des Anschlusses eines schwimmenden Estrichs an eine bauseitige Türanlage mit Bodenschwelle gemäß Ausführungsdetail. Türbreite: ca. 1,135 m Leistungsumfang: - Liefern und Verlegen eines druckfesten Dämmstreifens aus Mineralwolle, Euroklasse A1 nach DIN EN 13501-1, Dicke 20 - 30 mm, Breite 150 mm, zur Ausbildung des Türschwellenanschlusses unter schwimmendem Estrich. - Höhen- und fluchtgerechtes Anarbeiten des schwimmenden Estrichs an die bauseitige Bodenschwelle. - Ausbildung der erforderlichen schalltechnischen Entkopplung. - Herstellung der nach den anerkannten Regeln der Technik erforderlichen Rand-, Trenn- und gegebenenfalls Bewegungsfugen. - Einschließlich aller erforderlichen Zuschnitt-, Anpassungs-, Anschluss-, Hilfs- und Nebenarbeiten. Die vorhandene Türanlage, Bodenschwelle sowie der vorhandene Betonsockel sind nicht Bestandteil dieser Leistung. Die Ausführung hat entsprechend den Ausführungsdetails sowie unter dauerhafter Vermeidung von Schallbrücken und Zwangspunkten zu erfolgen. Tür Nr.: D.01.TF.01.01, Technik Elt.				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	D.02.TF.01.01, Technik Elt. siehe Details Bodenschwellen, Plan-Nr. 5864	2,000	St	.....	.....
7.1.80.	**F30 Schott unter Türen Gebäude B, D** Schwellenanschluss an bauseitiger Türanlage Herstellen des Anschlusses eines schwimmenden Estrichs an eine bauseitige Türanlage mit Bodenschwelle gemäß Ausführungsdetail. Türbreite: ca. 1,135 m Leistungsumfang: - Liefern und Verlegen eines druckfesten Dämmstreifens aus Mineralwolle, Euroklasse A1 nach DIN EN 13501-1, Dicke 20 - 30 mm, Breite 150 mm, zur Ausbildung des Türschwellenanschlusses unter schwimmendem Estrich. - Liefern und Montieren eines feuerverzinkten Estrich-Abschlussprofils, Profilhöhe 85 x 40 x 4 mm, einschließlich höhen- und fluchtgerechter Ausrichtung sowie aller erforderlichen Befestigungs- und Nebenleistungen. - Höhen- und fluchtgerechtes Anarbeiten des schwimmenden Estrichs an die bauseitige Bodenschwelle. - Ausbildung der erforderlichen schalltechnischen Entkopplung. - Herstellung der nach den anerkannten Regeln der Technik erforderlichen Rand-, Trenn- und gegebenenfalls Bewegungsfugen. - Einschließlich aller erforderlichen Zuschnitt-, Anpassungs-, Anschluss-, Hilfs- und Nebenarbeiten. Die vorhandene Türanlage, Bodenschwelle sowie der vorhandene Betonsockel sind nicht Bestandteil dieser Leistung. Die Ausführung hat entsprechend den Ausführungsdetails sowie unter dauerhafter Vermeidung von Schallbrücken und Zwangspunkten zu erfolgen.				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Tür Nr.: B.EG.TF.01.01, NSHV B.EG.TF.02.01, BMZ D.EG.TF.01.01, Technik Elt. siehe Details Bodenschwellen, Plan-Nr. 5864	3,000	St	.....	.....
7.1.90.	Gemäß Position 7.1.80. **F30 Schott unter Türen Gebäude A** F30 Schott unter Türen Gebäude A wie vor jedoch, Türbreite: ca. 1,30 m Tür Nr.: A.EG.VF.01.01, TH 1 siehe Details Bodenschwellen, Plan-Nr. 5864	1,000	St	.....	.....
7.1.100.	**F30 Schott unter Türen Gebäude B** Schwellenanschluss an bauseitiger Türanlage Herstellen des Anschlusses eines schwimmenden Estrichs an eine bauseitige Türanlage mit Bodenschwelle gemäß Ausführungsdetail. Türbreite: ca. 2,01 m Leistungsumfang: - Liefern und Verlegen eines druckfesten Dämmstreifens aus Mineralwolle, Euroklasse A1 nach DIN EN 13501-1, Dicke 20 - 30 mm, Breite 150 mm, zur Ausbildung des Türschwellenanschlusses unter schwimmendem Estrich. - Höhen- und fluchtgerechtes Anarbeiten des schwimmenden Estrichs an die bauseitige Bodenschwelle. - Ausbildung der erforderlichen schalltechnischen Entkopplung. - Herstellung der nach den anerkannten Regeln der Technik erforderlichen Rand-, Trenn- und gegebenenfalls Bewegungsfugen. - Einschließlich aller erforderlichen Zuschnitt-, Anpassungs-,				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Anschluss-, Hilfs- und Nebenarbeiten. Die vorhandene Türanlage, Bodenschwelle sowie der vorhandene Betonsockel sind nicht Bestandteil dieser Leistung. Die Ausführung hat entsprechend den Ausführungsdetails sowie unter dauerhafter Vermeidung von Schallbrücken und Zwangspunkten zu erfolgen. Tür Nr.: B.EG.AF.10.02, Sozialraum siehe Details Bodenschwellen, Plan-Nr. 5864	1,000	St	.....	.....
7.1.110.	Gemäß Position 7.1.100. **F30 Schott unter Türen Gebäude B** wie vor jedoch, Türbreite: ca. 2,50 m - Liefern und Montieren eines korrosionsbeständigen feuerverzinkten Estrich-Abschlussprofils, Profilhöhe 105 x 40 x 4 mm, einschließlich höhen- und fluchtgerechter Ausrichtung sowie aller erforderlichen Befestigungs- und Nebenleistungen. Tür Nr.: B.EG.VF.01.01, Flur B B.01.VF.01.01, Flur B B.02.VF.01.01, Flur B siehe Details Bodenschwellen, Plan-Nr. 5864	3,000	St	.....	.....
7.1.120.	Gemäß Position 7.1.100. **F30 Schott unter Türen Gebäude B** wie vor jedoch, Türbreite: ca. 1,26 m Tür Nr.:				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	B.EG.VF.02.01, Flur Wc's siehe Details Bodenschwellen, Plan-Nr. 5864	1,000	St	.....	.....
7.1.130.	Gemäß Position 7.1.100. **F30 Schott unter Türen Gebäude C** wie vor jedoch, Türbreite: ca. 2,50 m Tür Nr.: C.EG.VF.01.01, Flur C1 C.01.VF.01.01, Flur C1 C.02.VF.01.01, Flur C1 siehe Details Bodenschwellen, Plan-Nr. 5864	3,000	St	.....	.....
7.1.140.	Gemäß Position 7.1.100. **F30 Schott unter Türen Gebäude D** wie vor jedoch, Türbreite: ca. 1,31 m - Liefern und Montieren eines korrosionsbeständigen feuerverzinkten Estrich-Abschlussprofils, Profilhöhe 105 x 40 x 4 mm, einschließlich höhen- und fluchtgerechter Ausrichtung sowie aller erforderlichen Befestigungs- und Nebenleistungen. Tür Nr.: D.EG.VF.03.01, TRH D D.01.VF.03.01, TRH D D.02.VF.03.01, TRH D siehe Details Bodenschwellen, Plan-Nr. 5864	3,000	St	.....	.....
7.1.150.	Gemäß Position 7.1.100. **F30 Schott unter Türen Gebäude Brücke** wie vor jedoch, Türbreite: ca. 2,01 m				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Tür Nr.:

C.01.VF.03.01, Brücke

C.02.VF.03.01, Brücke

siehe Details Bodenschwellen, Plan-Nr. 5864

2,000 St ....

7.1.160. **F30 Schott unter Türen Gebäude Turm**

Schwellenanschluss an bauseitiger Türanlage

Herstellen des Anschlusses eines Trockenestrichs an eine bauseitige Türanlage mit Bodenschwelle gemäß Ausführungsdetail.

Türbreite: ca. 1,20 m

Leistungsumfang:

- Liefern und Verlegen eines druckfesten Dämmstreifens aus Mineralwolle, Euroklasse A1 nach DIN EN 13501-1, Dicke 20 - 30 mm, Breite 150 mm, zur Ausbildung des Türschwellenanschlusses unter schwimmendem Estrich.

- Liefern und Montieren eines korrosionsbeständigen feuerverzinkten Estrich-Abschlussprofils, Profilhöhe 105 x 40 x 4 mm, einschließlich höhen- und fluchtgerechter Ausrichtung sowie aller erforderlichen Befestigungs- und Nebenleistungen.

- Höhen- und fluchtgerechtes Anarbeiten des schwimmenden Estrichs an die bauseitige Bodenschwelle.

- Ausbildung der erforderlichen schalltechnischen Entkopplung.

- Herstellung der nach den anerkannten Regeln der Technik erforderlichen Rand-, Trenn- und gegebenenfalls Bewegungsfugen.

- Einschließlich aller erforderlichen Zuschnitt-, Anpassungs-, Anschluss-, Hilfs- und Nebenarbeiten.

Die vorhandene Türanlage, Bodenschwelle sowie der vorhandene Betonsockel sind nicht Bestandteil dieser Leistung.

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Die Ausführung hat entsprechend den Ausführungsdetails sowie unter dauerhafter Vermeidung von Schallbrücken und Zwangspunkten zu erfolgen.

Tür Nr.:
T.01.BF.01.01, Bespr. FD-461

siehe Details Bodenschwellen, Plan-Nr. 5864

1,000 St ....

7.1.170. **F30 Schott unter Türen Gebäude A**

Schwellenanschluss an bauseitiger Türanlage

Herstellen des Anschlusses eines schwimmenden Estrichs an eine bauseitige Türanlage mit Bodenschwelle gemäß Ausführungsdetail.

Türbreite: ca. 2,26 m

Leistungsumfang:

- Liefern und Verlegen eines druckfesten Dämmstreifens aus Mineralwolle, Euroklasse A1 nach DIN EN 13501-1, Dicke 20 - 30 mm, Breite 150 mm, zur Ausbildung des Türschwellenanschlusses unter schwimmendem Estrich.

- Liefern und Montieren eines korrosionsbeständigen feuerverzinkten Estrich-Abschlussprofils, Profilhöhe 85 x 40 x 4 mm, einschließlich höhen- und fluchtgerechter Ausrichtung sowie aller erforderlichen Befestigungs- und Nebenleistungen.

- Höhen- und fluchtgerechtes Anarbeiten des schwimmenden Estrichs an die bauseitige Bodenschwelle.

- Ausbildung der erforderlichen schalltechnischen Entkopplung.

- Herstellung der nach den anerkannten Regeln der Technik erforderlichen Rand-, Trenn- und gegebenenfalls Bewegungsfugen.

- Einschließlich aller erforderlichen Zuschnitt-, Anpassungs-, Anschluss-, Hilfs- und Nebenarbeiten.

Die vorhandene Türanlage, Bodenschwelle sowie der vorhandene Betonsockel sind nicht Bestandteil dieser Leistung.

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Die Ausführung hat entsprechend den Ausführungsdetails sowie unter dauerhafter Vermeidung von Schallbrücken und Zwangspunkten zu erfolgen.

Tür Nr.:
A.EG.VF.04.01, Flur A

siehe Details Bodenschwellen, Plan-Nr. 5864

1,000 St ....

7.1.180. Gemäß Position 7.1.170.
F30 Schott unter Türen Gebäude A

wie vor jedoch,
Türbreite: ca. 1,135 m

- Liefern und Montieren eines korrosionsbeständigen feuerverzinkten Estrich-Abschlussprofils, Profilhöhe 105 x 40 x 4 mm, einschließlich höhen- und fluchtgerechter Ausrichtung sowie aller erforderlichen Befestigungs- und Nebenleistungen.

Tür Nr.:
A.02.AF.02.02, Teeküche A2

siehe Details Bodenschwellen, Plan-Nr. 5864

1,000 St ....

7.1.190. **Holzbohle zur Ausfüllung Hohlraum Türschwelle**
Holzbohle zur Ausfüllung Hohlraum Türschwelle

liefern und passgenaues Zuschneiden einer mind. 2 cm dicken Baudiele als Schwellenüberbrückung im Bereich des Hohlraums von Türschwellen mit rutsch- und kippsicherer Fixierung. Ein mechanische Verschraubung im frischen Estrich / Dämmung ist nicht zulässig.

Dicke Bohle bis 2 cm

Tiefe 7 cm
4 x Türbreite 1,135 m
1 x Türbreite 1,26 m
2 x Türbreite 2,50 m
1 x Türbreite 1,30 m
2 x Türbreite 2,01 m
1 x Türbreite 2,26 m

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	1 x Türbreite 1,51 m 1 x Türbreite 1,76 m 1 x Türbreite 0,885 m				
		14,000	St	.....	.....
7.1.200.	**Rückbau und Entsorgung Holzbohlen** Rückbau, vollständige Entfernung und ordnungsgemäße Entsorgung der temporären Schwellenüberbrückungen. Der genaue Zeitpunkt des Rückbaus erfolgt nach Freigabe durch die Bauleitung, spätestens vor Beginn der Bodenbelagsarbeiten.				
		14,000	St	.....	.....
	Summe 7.1. **Schott unter Türen**				**.....**
	Summe 7. **Brandschutztürschwellen**				**.....**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
8.	**Trockenestrich Turm**				
8.1.	**Trockenestrich**				
8.1.10.	**Untergrund der freigelegten Kappendecke reinigen** Untergrund der freigelegten Kappendecke nach bauseitigem Rückbau von Staub, losen Bestandteilen und sonstigen Verunreinigungen reinigen und für die nachfolgenden Arbeiten vorbereiten.	56,000	m²	.....	.....
8.1.20.	**PE-Folie** liefern und fachgerechtes Verlegen einer Polyethylen-Folie (PE-Folie) als Trenn- und Schutzlage auf der vorbereiteten Bestandsdecke Dicke ≥ 0,2 mm Bahnenweise Verlegung mit mindestens 10 cm Stoßüberlappung, an den Stößen dicht verklebt. An den Wänden hochgezogen bis über die Oberkante des fertigen Fußbodens, Höhe ca. 35 cm.	71,000	m²	.....	.....
8.1.30.	**Randdämmstreifen liefern und anbringen aus Mineralwolle** Randdämmstreifen liefern und anbringen aus Mineralwolle Liefern und Anbringen von Randdämmstreifen aus Mineralwolle frei von halogenierten Treibmitteln (Dicke 10 mm) Zur schalltechnischen Trennung und Aufnahme von Dehnungen. Höhe 35 cm Die Randstreifen sind auf Abruf nach den Belagarbeiten an der Oberkante abzuschneiden und kostenneutral zu entfernen.	42,000	m	.....	.....
8.1.40.	**Gebundene Ausgleichsschüttung** Liefern und profilgerechtes Einbringen einer gebundenen Leichtschüttung zum Ausgleich von Unebenheiten und Geometrien der historischen Kappendecke. Einbaudicke: d = 25 mm bis 40 mm (im Mittel ca. 32,5 mm)				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Materialeigenschaft: Schnellbelegbare, zementär oder organisch gebundene Leichtschüttung (z. B. Perlite-Basis) nach europäischer technischer Bewertung mit ca. 90 kg/m³ Schüttdichte. Lose Trockenschüttungen sind nicht zulässig.

Einbringen und mit einer Überhöhung von 20% planeben über Lehren abzuziehen.

Abdeckplatten dicht aneinanderstoßend unter Vermeidung von Kreuzfugen fugenversetzt auf der Schüttung verlegen.

Verdichtung der Schüttung durch vollflächiges Begehen der Platten

Belastbarkeit: Zugelassen für lotrechte Nutzlasten ≥ 3,0 kN/m² unter Fertigteilestrichen

Angebotenes Fabrikat'

.....'
vom Bieter anzugeben

Einbauort: Rathausturm

Details Boden Rathausturm Plan-Nr. 5863

56,000 m² ....

8.1.50. **Höhenausgleich/Wärmedämmung EG, d= 95 mm**

Höhenausgleich/Wärmedämmung EG, d= 95 mm

Liefern und einlagiges Verlegen von druckfesten Wärmedämmplatte, frei von halogenierten Treibmitteln, aus expandiertem Polystyrol-Hartschaum (EPS) nach DIN EN 13163 und DIN 4108-10.

Nenndicke: d = 95 mm

Anwendungstyp: DEO dh (Dämmung unter Estrich ohne Schallschutzanforderungen, hohe Druckbelastbarkeit).

Qualitätseigenschaft: Wärmeleitgruppe WLG 035

Druckspannung: Druckspannung bei 10 % Stauchung nach DIN EN 826 ≥ 150 kPa, abgestimmt auf Nutzlasten bis 3,0 kN/m².

Ausführung: Dicht gestoßen im Verband verlegt, Kreuzfugen sind zu vermeiden

Angebotenes Fabrikat'

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	.....' vom Bieter anzugeben Einbauort: Rathausturm EG, Details Boden Rathausturm sieh Plan 5863	28,000	m²	.....	.....
8.1.60.	**Höhenausgleich/Wärmedämmung 1. OG, d= 140 mm** Höhenausgleich/Wärmedämmung 1. OG, d= 140 mm Liefern und einlagiges Verlegen von druckfesten Wärmedämmplatten, frei von halogenierten Treibmitteln, aus expandiertem Polystyrol-Hartschaum (EPS) nach DIN EN 13163 und DIN 4108-10. Nenndicke: d = 140 mm Anwendungstyp: DEO dh (Dämmung unter Estrich ohne Schallschutzanforderungen, hohe Druckbelastbarkeit). Qualitätseigenschaft: Wärmeleitgruppe WLG 035 Druckspannung: Druckspannung bei 10 % Stauchung nach DIN EN 826 ≥ 150 kPa, abgestimmt auf Nutzlasten bis 3,0 kN/m². Ausführung: Dicht gestoßen im Verband verlegt, Kreuzfugen sind zu vermeiden Angebotenes Fabrikat ' .....' vom Bieter anzugeben Einbauort: Rathausturm 1. OG, Details Boden Rathausturm, siehe Plan 5863	28,000	m²	.....	.....
8.1.70.	**Gefälledämmung 1. OG, d= 0 - 100 mm** Gefälledämmung / Wärmedämmung 1. OG, d= 0 - 100 mm Liefern und einlagiges Verlegen von druckfesten Wärmedämmplatten, frei von halogenierten Treibmitteln, aus expandiertem Polystyrol-Hartschaum (EPS) nach DIN EN 13163 und DIN 4108-10 als Gefälledämmung zum Ausgleich. Dicke: d = 0 - 100 mm im Mittel 50 mm				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Anwendungstyp: DEO dh (Dämmung unter Estrich ohne Schallschutzanforderungen, hohe Druckbelastbarkeit). Qualitätseigenschaft: Wärmeleitgruppe WLG 035 Druckspannung: Druckspannung bei 10 % Stauchung nach DIN EN 826 ≥ 150 kPa, abgestimmt auf Nutzlasten bis 3,0 kN/m². Ausführung: Dicht gestoßen im Verband verlegt, Kreuzfugen sind zu vermeiden Angebotenes Fabrikat' .....' vom Bieter anzugeben Einbauort: Rathausturm 1. OG, Details Boden Rathausturm, siehe Plan 5863	28,000	m²	.....	.....
8.1.80.	**Trittschalldämmung aus Mineralwolle, F30** Trittschalldämmung aus Mineralwolle Liefern und einlagiges Verlegen von hochbelastbaren Trittschall-Dämmplatten aus elastifizierter Mineralwolle (Steinwolle) nach DIN EN 13162 und DIN 4108-10. Nenndicke: d = 20 mm Anwendungstyp: DES sg (Dämmung unter Estrich mit Schallschutzanforderungen, geringe Zusammendrückbarkeit) Zusammendrückbarkeit: Klasse CP2 (≤ 2 mm nach DIN EN 13162), zwingend bauaufsichtlich zugelassen für die direkte Verlegung unter Trockenestrich. Dynamische Steifigkeit: s' ≤ 15 MN/m³ nach DIN EN 29052-1 zur sicheren Einhaltung des Trittschallverbesserungsmaßes. Höhe 35 cm Angebotenes Fabrikat' .....' vom Bieter anzugeben				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Einbauort: Rathausturm, Details Boden Rathausturm, siehe Plan 5863	56,000	m²	.....	.....
8.1.90.	**Trockenestrich (Fertigteilestrich), F30** Trockenestrich (Fertigteilestrich) Liefern und fachgerechtes Verlegen von Trockenestrich-Elementen aus Gipsfaser-Platten mit umlaufendem Stufenfalz. Gesamtdicke: d = 25 mm (z. B. bestehend aus zwei werkseitig verklebten Schichten zu je 12,5 mm). Feuerwiderstandsklasse: F30 Ausführung: Verlegung im schleppenden Verband (Fugenversatz ≥ 20 cm). Die Stufenfalze sind im Systemklebeverfahren mit systemzugehörigem Estrichkleber vollflächig zu verkleben und zusätzlich mit Schnellbauschrauben oder Spreizklammern mechanisch gemäß Herstellervorgabe im Falzbereich zu fixieren. Eine Verschraubung nach unten durch die Dämmlagen ist unzulässig. Belastbarkeit: Systemfreigabe für eine punktuelle Belastung von ≥ 2,0 kN und eine Flächennutzlast von ≥ 3,0 kN/m² Systemfreigabe des Trockenestrich-Herstellers für den Gesamtaufbau ist vorzulegen. Angebotenes Fabrikat' .....' vom Bieter anzugeben Einbauort: Rathausturm, Details Boden Rathausturm, siehe Plan 5863	56,000	m²	.....	.....
8.1.100.	**Anarbeiten des Estrichs Fußbodenkanaldosen** Anarbeiten des Estrichs an die bauseits verlegten Fußbodenkanaldosen und Kabelkanäle/Rohre Abmessung: quadratisch, Breite 350 - 500 mm nach Erfordernis TGA	3,000	St.	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Summe 8.1. Trockenestrich				.....
	Summe 8. Trockenestrich Turm				.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

9. **Estrich - Stundenlohnarbeiten**

9.1. **Stundenlohnarbeiten**

Hinweis:

Folgende, unter diesem Untertitel aufgeführte Leistungen sind nur vergütungsfähig, wenn diese nicht auf Verschulden des AN beruhen und wenn diese Leistungen vor Ausführung vom Auftraggeber beauftragt worden sind.

Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen, insbesondere den tatsächlichen Lohn einschl. Vermögenswirksamer Leistungen mit den Zuschlägen für Gemeinkosten.
Sozialkassenbeiträge, Winterbauumlage und desgl., sowie Lohn- und Gehaltsnebenkosten und Zuschläge für Über-stunden sind einzurechnen. Zuschläge für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit werden gesondert vergütet.

9.1.10. **Stundensatz Fachwerker**

Arbeiten, welche nicht in den Positionen erfasst sind und gegen Nachweis zur Ausführung kommen:
Fachwerker

15,000 h ....

9.1.20. **Stundensatz Helfer**

Arbeiten, welche nicht in den Positionen erfasst sind und gegen Nachweis zur Ausführung kommen:
Helfer

15,000 h ....

Summe 9.1. **Stundenlohnarbeiten** **.....**

Summe 9. **Estrich - Stundenlohnarbeiten** **.....**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

10. **Statische Berechnung Hohlraumboden**

10.1. **Statische Berechnung Hohlraumboden und Höhenermittlung für Estrich Lastklasse 5 und 6**

10.1.10. **Statische Berechnung Lastklasse 5 Nasshohlraumboden**

Der Auftragnehmer (AN) hat vor Herstellungsbeginn eine vollständige, prüffähige statische Berechnung für das gesamte Hohlraumbodensystem (Unterkonstruktion, Stützen und Fließestrich) zu erstellen.

Die Berechnung ist für den Bereich der Lastklasse 5 (Nennlast 5 kN nach DIN EN 13213) zu führen.

Aus der statischen Berechnung ist die technisch erforderliche Mindestdicke des Fließestrichs für die Lastklasse zwingend abzuleiten.

Die Statik sowie die daraus resultierenden Höhen- und Werksplanung sind dem Auftraggeber (AG) und dem vom AG beauftragten Prüfstatiker rechtzeitig vor Materialbestellung zur Prüfung und Freigabe vorzulegen. Der Abgleich mit dem örtlichen Meterriss und den fixen Anschlusshöhen ist im Plan auszuweisen. Die Ausführung darf erst nach schriftlicher Freigabe durch die Bauleitung und den Prüfstatiker erfolgen. Alle Kosten für die Erstellung und die eventuellen Überarbeitung der Statik sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Die vorgegebene Gesamtsystemhöhe und der Hohlraum ist einzuhalten.

Bei Angebotsabgabe ist ein Gesamtprüfzeugnis des kompletten Systems vorzulegen.

1,000 psch .....

10.1.20. **Statische Berechnung Lastklasse 6 Trockenhohlraumboden**

Erstellen, liefern und vorlegen einer prüffähigen, objektspezifischen Berechnung für den anzubietenden Schwerlast-Trockenhohlraumboden der Lastklasse 6 gem. DIN EN 13213.

Die Statische Berechnung muss von einem qualifizierten Tragwerksplaner / Statiker erstellt werden und umfasst mindestens folgende Nachweise:

- Tragfähigkeit der Bodenplatten: Nachweis gegen Durchbiegung und Bruch unter der geforderten Punktlast von ≥ 6.000 N (Prüflast ≥ 12.000N) nach DIN EN 13213 unter

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Berücksichtigung des Sicherheitsfaktors γ = 2,0

- Stützennachweis: Rechnerischer Nachweis der Schwerlast-Stahlstützen auf Knicken und Tragfähigkeit unter Berücksichtigung der maximalen Aufbauhöhe (OKFF) und der resultierenden Lastkonzentrationen.

- Lastweiterleitung**:** Ermittlung und Dokumentation der maximal auftretenden Stützenfußlasten zur Weiterleitung an den Tragwerksplaner des Hauptbauwerks (Nachweis der Rohdeckenbelastung).

Die Statik ist rechtzeitig vor Materialbestellung in 3-facher Ausfertigung dem vom AG beauftragten Prüfstatiker in Papierform sowie als PDF-Datei der Bauleitung zur Prüfung und Freigabe vorzulegen.

Alle Kosten inklusive aller eventuell erforderlichen Überarbeitungen oder Ergänzungen bis zur endgültigen, prüfamtlichen Freigabe sind mit einzurechnen.

Die Freigabe der Statik durch den Prüfstatiker und durch die Bauleitung ist zwingende Voraussetzung für den Beginn der Verlegearbeiten.

Die angegebene Gesamtsystemhöhe und der Hohlraum ist einzuhalten.

Bei Angebotsabgabe ist ein Gesamtprüfzeugnis des kompletten Systems vorzulegen.

1,000 psch .....

Summe 10.1. **Statische Berechnung Hohlraumbo..** **.....**

Summe 10. **Statische Berechnung Hohlraumbo..** **.....**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

11. **Hohlraumboden**

11.1. **Hohlraumboden 5 kN**

11.1.10. **Untergrundvorbereitung Kugelstrahlen**

Untergrund (WU-Betonsohle/Decke) mechanisch vorbereiten durch Kugelstrahlen, inkl. absaugen.
Entfernen von Zementschlämme und trennenden Bestandteilen bis zum Erreichen einer Haftzugfestigkeit von mind. 1,5 N/mm²

2.122,000 m2 ....

11.1.20. **Reinigung Rohboden**
Reinigung Rohboden

Rohbetondecke durch Saugen von Staub reinigen. Das Beseitigen von Verunreinigungen in kleinerem Umfang ist miteinkalkuliert.

2.122,000 m² ....

11.1.30. **Versiegelung des Rohboden**

Versiegelung des Rohbodens bei offener Luftführung mit einer lösemittelfreien 2K-Rohbodenversiegelung

Die Verträglichkeit mit dem Stützenkleber muss sichergestellt sein.

Die angebotene Rohbodenversiegelung muss das Kriterium ENV1.2 des DGNB nachweislich erfüllen.
Zum Einsatz dürfen ausschließlich emissionsarme, lösemittelfreie 2K-Epoxidharz-Systeme mit einer Einstufung nach GEV-EMICODE (mindestens EC 1) sowie dem GISCODE RE 1 kommen.

Angebotenes Fabrikat'

.....'
Vom Bieter anzugeben

1.722,000 m² ....

11.1.40. **selbstklebende Abdichtungsbahn gegen Feuchtigkeit**

Liefern und Aufbringen einer Abdichtung auf staubfrei gereinigtem Rohbetonboden gemäß DIN 18533 Teil 1 und Teil 2 gegen aufsteigende Feuchte, bestehend aus einer dampfdichten, systembodengeeigneten Dampfsperre.

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Stärke 0,8 mm Sd-Wert 1.500 m Baustoffklasse B2 Die Eignung dieser Dampfsperre als Abdichtung unter Systemböden muss nachgewiesen werden. Die Abdichtung ist an allen aufgehenden Bauteilen (Wände, Stützen, Schächte) lückenlos hochzuführen bis ca. 20 cm, mindestens bis OKFF. Angebotenes Fabrikat' .....' Vom Bieter anzugeben Einbauort: BT A, B, C, D im EG	465,000	m²	.....	.....
11.1.50.	**Einlegen Randdämmstreifen Höhe 10 cm** Einlegen Randdämmstreifen Einlegen eines Randdämmstreifens frei von halogenierten Treibmitteln im Wandanschlussbereich sowie auch bei aufgehenden Bauteilen. Höhe 10 cm	47,000	m	.....	.....
11.1.60.	**Einlegen Randdämmstreifen Höhe 17 cm** Einlegen Randdämmstreifen Einlegen eines Randdämmstreifens frei von halogenierten Treibmitteln im Wandanschlussbereich sowie auch bei aufgehenden Bauteilen. Höhe 17 cm	1.545,000	m	.....	.....
11.1.70.	**Einlegen Randdämmstreifen in A1 Höhe 20 cm** Einlegen Randdämmstreifen in A1 Einlegen eines Randdämmstreifens frei von halogenierten Treibmitteln im Wandanschlussbereich sowie auch bei aufge				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	henden Bauteilen. Höhe 20 cm	35,000	m	.....	.....
11.1.80.	**Einlegen Randdämmstreifen Höhe 22 cm** Einlegen Randdämmstreifen Einlegen eines Randdämmstreifens frei von halogenierten Treibmitteln im Wandanschlussbereich sowie auch bei aufgehenden Bauteilen. Höhe 22 cm	188,000	m	.....	.....
11.1.90.	**Materialtrennschiene** Liefern und Montieren einer Materialtrennschiene als An- oder Abschlussschiene zum Hohlboden, bestehend aus einem Spezialprofil, welches mit stufenlos höhenverstellbaren Stützen exakt auf Höhe einnivelliert wird.	26,000	m	.....	.....
11.1.100.	**Anschnittplatte an gerade Wand** Anschnittplatte an gerade Wand Anarbeiten der Systemplatten an aufgehende gerade Massivwände etc. Versiegeln der Schnittkanten mit einer lösemittelfreien Dispersionsversiegelung nach Bedarf.	890,000	m	.....	.....
11.1.110.	**Zulage Schalungskörper Gebäude A + B** Zulage zum Hohlraumboden für das Liefern und Montieren von eckigen Styropor- oder Kunststoffschalungskörpern frei von halogenierten Treibmitteln für Elektranten Mit einer Größe von 467 x 467 x 55 mm Die Montage erfolgt vor dem Vergießen des Estrichs, die Platzierung wird bauseits vor Ort angegeben.	97,000	St.	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

11.1.120. **Zulage Schalungskörper Gebäude C+D**
Zulage Schalungskörper Gebäude C+D

Zulage zum Hohlraumboden für das Liefern und Montieren von eckigen Styropor- oder Kunststoffschalungskörpern frei von halogenierten Treibmitteln für Elektranten

Mit einer Größe von 467 x 467 x 55 mm

Die Montage erfolgt vor dem Vergießen des Estrichs, die Platzierung wird bauseits vor Ort angegeben.

116,000 St. ....

11.1.130. **Anschluss an Stützen 0,30 x 0,30 m**
Anschluss an Stützen

Anarbeiten der Systemplatten an aufgehende Stützen mit der Abmessung 0,30 x 0,30 m

Versiegeln der Schnittkanten mit einer lösemittelfreien Dispersionsversiegelung frei von Chlorparaffine, KWS-Weichmacher < 0,1 %, Lösemittel < 1 % nach Bedarf.

20,000 St. ....

11.1.140. **Hohlraumbodensystem Gesamtsystemhöhe 130 mm, lichter Hohlraum d= 70 mm**

Liefern und montieren eines Hohlbodensystems in nicht brennbarer Ausführung

Die Schalungselemente aus Calciumsulfat werden durch ein stufenlos höhenverstellbare verzinkte, Chrom(VI)-freie Stahlstützenkonstruktionen exakt auf Höhe einnivelliert um eine gleichmäßige Estrichscheibe mit konstanten Eigenschaften für Brand- und Schallschutz, Belastung und Austrocknung zu erhalten. Die Fixierung der Stützenkonstruktion erfolgt mit einer lösemittelfreien Gewindeversiegelung

Die Stützen werden auf dem versiegelten Boden bzw. auf der Abdichtungsbahn mit einem lösemittelfreien, EMICODE EC1 plus zertifizierten Klebstoff befestigt.

Zu verwenden sind Trägerplatten auf Gipsbasis oder zementgebundene Materialien. Holzfaserplatten sind auf Grund der Formaldehydbindemittel und des Schimmelrisikos nicht zulässig.

Schrenzlage aus PE-Folie oder Spezialpapier lose verlegt.

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Auf die Schalungselemente wird ein selbstnivellierender Calciumsulfatestrich, baubiologisch empfohlen, aufgebracht.

Im Einheitspreis sind sämtliche, zur Einhaltung der Statikanforderungen gem. DIN EN 13213 erforderlichen Zusatzmaßnahmen im Randbereich enthalten.

Rohbodenunebenheiten im Rahmen der DIN 18202, Tabelle 3 Zeile müssen durch das System ausgeglichen werden.

Die Planheit der fertigen Hohlbodenoberflächen hat der DIN 18202, Tabelle 3, Zeile 4 zu entsprechen

Gesamtsystemhöhe d= 130 mm
Verkehrslast qk ≤ 5,0 kN/m²,
Lichter Hohlraum d= 70 mm
Prüfzeugnis nach DIN EN 13213 für Lastklasse 5 erforderlich

Unterkonstruktion Abstandhalter punktgelagert, schallentkoppelt gem. Schallschutznachweis
Trittschallpegelverbesserungsmaß: Δ Lw ≥ 30 dB

Liefern und einbauen als Gesamtsystem inkl. Calciumsulfatestrich gem. Statik

Angebotenes Fabrikat'

.....'
Vom Bieter anzugeben

Einbauort: BT A im EG,
siehe Übersichtplan Boden Plan Nr. 6000
siehe Details Bodenaufbauten BT A, Plan Nr. 5860

135,000 m² ....

11.1.150. **Hohlraumbodensystem Gesamtsystemhöhe 140 mm, lichter Hohlraum d= 80 mm**

Liefern und montieren eines Hohlbodensystems in nicht brennbarer Ausführung

Die Schalungselemente aus Calciumsulfat werden durch ein stufenlos höhenverstellbare verzinkte, Chrom(VI)-freie Stahlstützenkonstruktionen exakt auf Höhe einnivelliert um eine gleichmäßige Estrichscheibe mit konstanten Eigenschaften für Brand- und Schallschutz, Belastung und Austrocknung zu erhalten. Die Fixierung der Stützenkonstruktion erfolgt mit einer lösemittelfreien Gewindeversiegelung

Die Stützen werden auf dem versiegelten Boden bzw. auf der Abdichtungsbahn mit einem lösemittelfreien, EMICODE EC1 plus zertifizierten Klebstoff befestigt.

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Zu verwenden sind Trägerplatten auf Gipsbasis oder zementgebundene Materialien. Holzfaserplatten sind auf Grund der Formaldehydbindemittel und des Schimmelrisikos nicht zulässig.

Schrenzlage aus PE-Folie oder Spezialpapier lose verlegt.

Auf die Schalungselemente wird ein selbstnivellierender Calciumsulfatestrich, baubiologisch empfohlen, aufgebracht.

Im Einheitspreis sind sämtliche, zur Einhaltung der Statikanforderungen gem. DIN EN 13213 erforderlichen Zusatzmaßnahmen im Randbereich enthalten.

Rohbodenunebenheiten im Rahmen der DIN 18202, Tabelle 3 Zeile 2 müssen durch das System ausgeglichen werden.

Die Planheit der fertigen Hohlbodenoberflächen hat der DIN 18202, Tabelle 3, Zeile 4 zu entsprechen

Gesamtsystemhöhe d= 140 mm
Verkehrslast qk ≤ 5,0 kN/m²,
Lichter Hohlraum d= 80 mm
Prüfzeugnis nach DIN EN 13213 für Lastklasse 5 erforderlich
PE-Folie d= 0,2 mm auf Trägerplatte

Unterkonstruktion Abstandhalter punktgelagert, schallentkoppelt gem. Schallschutznachweis
Trittschallpegelverbesserungsmaß: Δ Lw ≥ 30 dB

Angebotenes Fabrikat'

.....'
Vom Bieter anzugeben

Einbauort: BT A, B, C, D im 1. OG und 2. OG

siehe Übersichtplan Boden Plan-Nr. 6000 - 6004
siehe Details Bodenaufbauten BT A, Plan Nr. 5860
siehe Details Bodenaufbauten BT BCD,
Plan-Nr. 5861

1.210,000 m² ....

11.1.160. **Hohlraumbodensystem Gesamtsystemhöhe 145 mm, lichter Hohlraum d= 80 mm**

Liefern und montieren eines Hohlbodensystems in nicht brennbarer Ausführung

Die Schalungselemente aus Calciumsulfat werden durch ein

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

stufenlos höhenverstellbare verzinkte, Chrom(VI)-freie Stahlstützenkonstruktionen exakt auf Höhe einnivelliert um eine gleichmäßige Estrichscheibe mit konstanten Eigenschaften für Brand- und Schallschutz, Belastung und Austrocknung zu erhalten. Die Fixierung der Stützenkonstruktion erfolgt mit einer lösemittelfreien Gewindeversiegelung

Die Stützen werden auf dem versiegelten Boden bzw. auf der Abdichtungsbahn mit einem lösemittelfreien, EMICODE EC1 plus zertifizierten Klebstoff befestigt.

Zu verwenden sind Trägerplatten auf Gipsbasis oder zementgebundene Materialien. Holzfaserplatten sind auf Grund der Formaldehydbindemittel und des Schimmelrisikos nicht zulässig.

Schrenzlage aus PE-Folie oder Spezialpapier lose verlegt.

Auf die Schalungselemente wird ein selbstnivellierender Calciumsulfatestrich, baubiologisch empfohlen, aufgebracht.

Im Einheitspreis sind sämtliche, zur Einhaltung der Statikanforderungen gem. DIN EN 13213 erforderlichen Zusatzmaßnahmen im Randbereich enthalten.

Rohbodenunebenheiten im Rahmen der DIN 18202, Tabelle 3 Zeile 2 müssen durch das System ausgeglichen werden.

Die Planheit der fertigen Hohlbodenoberflächen hat der DIN 18202, Tabelle 3, Zeile 4 zu entsprechen

Gesamtsystemhöhe d= 145 mm
Verkehrslast qk $\leq$ 5,0 kN/m²,
Lichter Hohlraum d= 80 mm
Prüfzeugnis nach DIN EN 13213 für Lastklasse 5 erforderlich
PE-Folie d= 0,2 mm auf Trägerplatte

Unterkonstruktion Abstandhalter punktgelagert, schallentkoppelt gem. Schallschutznachweis
Trittschallpegelverbesserungsmaß: Δ Lw $\geq$ 30 dB

Liefern und einbauen als Gesamtsystem inkl. Calciumsulfatestrich gem. Statik

Angebotenes Fabrikat'

.....'
Vom Bieter anzugeben

Einbauort: BT B, C, D im 1. OG und 2. OG

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	siehe Übersichtsplan Boden Plan-Nr. 6000 - 6004 siehe Details Bodenaufbauten BT A, Plan Nr. 5860 siehe Details Bodenaufbauten BT BCD, Plan-Nr. 5861				
		330,000	m²	.....	.....
11.1.170.	**Hohlraumbodensystem Gesamtsystemhöhe 190 mm, lichter Hohlraum d= 130 mm** Liefern und montieren eines Hohlbodensystems in nicht brennbarer Ausführung Die Schalungselemente aus Calciumsulfat werden durch ein stufenlos höhenverstellbare verzinkte, Chrom(VI)-freie Stahlstützenkonstruktionen exakt auf Höhe einnivelliert um eine gleichmäßige Estrichscheibe mit konstanten Eigenschaften für Brand- und Schallschutz, Belastung und Austrocknung zu erhalten. Die Fixierung der Stützenkonstruktion erfolgt mit einer lösemittelfreien Gewindeversiegelung Die Stützen werden auf dem versiegelten Boden bzw. auf der Abdichtungsbahn mit einem lösemittelfreien, EMICODE EC1 plus zertifizierten Klebstoff befestigt. Zu verwenden sind Trägerplatten auf Gipsbasis oder zementgebundene Materialien. Holzfaserplatten sind auf Grund der Formaldehydbindemittel und des Schimmelrisikos nicht zulässig. Schrenzlage aus PE-Folie oder Spezialpapier lose verlegt. Auf die Schalungselemente wird ein selbstnivellierender Calciumsulfatestrich, baubiologisch empfohlen, aufgebracht. Im Einheitspreis sind sämtliche, zur Einhaltung der Statikanforderungen gem. DIN EN 13213 erforderlichen Zusatzmaßnahmen im Randbereich enthalten. Rohbodenunebenheiten im Rahmen der DIN 18202, Tabelle 3 Zeile 2 müssen durch das System ausgeglichen werden. Die Planheit der fertigen Hohlbodenoberflächen hat der DIN 18202, Tabelle 3, Zeile 4 zu entsprechen Gesamtsystemhöhe d= 190 mm Verkehrslast qk ≤ 5,0 kN/m², Lichter Hohlraum d= 130 mm Prüfzeugnis nach DIN EN 13213 für Lastklasse 5 erforderlich PE-Folie d= 0,2 mm auf Trägerplatte Unterkonstruktion Abstandhalter punktgelagert, schallentkoppelt gem. Schallschutznachweis				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Trittschallpegelverbesserungsmaß: Δ Lw ≥ 30 dB

Liefern und einbauen als Gesamtsystem inkl.
Calciumsulfatestrich gem. Statik

Angebotenes Fabrikat'

.....'
Vom Bieter anzugeben

Einbauort: BT B, C, D im EG

siehe Übersichtsplan Boden Plan-Nr. 6001
siehe Details Bodenaufbauten BT BCD,
Plan-Nr. 5861

230,000 m² ....

11.1.180. **Hohlraumbodensystem Gesamtsystemhöhe 195 mm, lichter Hohlraum d= 135 mm**
Liefern und montieren eines Hohlbodensystems in nicht brennbarer Ausführung

Die Schalungselemente aus Calciumsulfat werden durch ein stufenlos höhenverstellbare verzinkte, Chrom(VI)-freie Stahlstützenkonstruktionen exakt auf Höhe einnivelliert um eine gleichmäßige Estrichscheibe mit konstanten Eigenschaften für Brand- und Schallschutz, Belastung und Austrocknung zu erhalten. Die Fixierung der Stützenkonstruktion erfolgt mit einer lösemittelfreien Gewindeversiegelung

Die Stützen werden auf dem versiegelten Boden bzw. auf der Abdichtungsbahn mit einem lösemittelfreien, EMICODE EC1 plus zertifizierten Klebstoff befestigt.

Zu verwenden sind Trägerplatten auf Gipsbasis oder zementgebundene Materialien. Holzfaserplatten sind auf Grund der Formaldehydbindemittel und des Schimmelrisikos nicht zulässig.

Schrenzlage aus PE-Folie oder Spezialpapier lose verlegt.

Auf die Schalungselemente wird ein selbstnivellierender Calciumsulfatestrich, baubiologisch empfohlen, aufgebracht.

Im Einheitspreis sind sämtliche, zur Einhaltung der Statikanforderungen gem. DIN EN 13213 erforderlichen Zusatzmaßnahmen im Randbereich enthalten.

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Rohbodenunebenheiten im Rahmen der DIN 18202, Tabelle 3 Zeile 2 müssen durch das System ausgeglichen werden.

Die Planheit der fertigen Hohlbodenoberflächen hat der DIN 18202, Tabelle 3, Zeile 4 zu entsprechen

Gesamtsystemhöhe d= 195 mm
Verkehrslast qk ≤ 5,0 kN/m²,
Lichter Hohlraum d= 135 mm

Prüfzeugnis nach DIN EN 13213 für Lastklasse 5 erforderlich
PE-Folie d= 0,2 mm auf Trägerplatte

Unterkonstruktion Abstandhalter punktgelagert, schallentkoppelt gem. Schallschutznachweis

Trittschallpegelverbesserungsmaß: Δ Lw ≥ 30 dB

Zur Gewinde- und zur Stützenfixierung sind nur lösemittelfreie Klebstoffe zulässig.

Unterkonstruktion Abstandhalter punktgelagert, schallentkoppelt gem. Schallschutznachweis

Trittschallpegelverbesserungsmaß: Δ Lw ≥ 30 dB

Liefern und einbauen als Gesamtsystem inkl.
Calciumsulfatestrich gem. Statik

Angebotenes Fabrikat'

.....'
Vom Bieter anzugeben

Einbauort: BT B, D im EG

siehe Übersichtsplan Boden Plan -Nr. 6001
siehe Details Bodenaufbauten BT BCD,
Plan-Nr. 5861

50,000 m² ....

11.1.190. **Hohlraumbodensystem F30 Gesamtsystemhöhe 145 mm, lichter Hohlraum d= 80 mm**

Liefern und montieren eines Hohlbodensystems in nicht brennbarer Ausführung

Die Schalungselemente aus Calciumsulfat werden durch ein stufenlos höhenverstellbare verzinkte, Chrom(VI)-freie

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Stahlstützenkonstruktionen exakt auf Höhe einnivelliert um eine gleichmäßige Estrichscheibe mit konstanten Eigenschaften für Brand- und Schallschutz, Belastung und Austrocknung zu erhalten. Die Fixierung der Stützenkonstruktion erfolgt mit einer lösemittelfreien Gewindeversiegelung

Die Stützen werden auf dem versiegelten Boden bzw. auf der Abdichtungsbahn mit einem lösemittelfreien, EMICODE EC1 plus zertifizierten Klebstoff befestigt.

Zu verwenden sind Trägerplatten auf Gipsbasis oder zementgebundene Materialien. Holzfaserplatten sind auf Grund der Formaldehydbindemittel und des Schimmelrisikos nicht zulässig.

Schrenzlage aus PE-Folie oder Spezialpapier lose verlegt.

Auf die Schalungselemente wird ein selbstnivellierender Calciumsulfatestrich, baubiologisch empfohlen, aufgebracht.

Im Einheitspreis sind sämtliche, zur Einhaltung der Statikanforderungen gem. DIN EN 13213 erforderlichen Zusatzmaßnahmen im Randbereich enthalten.

Rohbodenunebenheiten im Rahmen der DIN 18202, Tabelle 3 Zeile 2 müssen durch das System ausgeglichen werden.

Die Planheit der fertigen Hohlbodenoberflächen hat der DIN 18202, Tabelle 3, Zeile 4 zu entsprechen

Gesamtsystemhöhe d= 145 mm
Verkehrslast qk $\leq$ 5,0 kN/m²,
Lichter Hohlraum d= 80 mm
Prüfzeugnis nach DIN EN 13213 für Lastklasse 5 erforderlich

Ausführung in F30
Unterkonstruktion Abstandhalter punktgelagert, schallentkoppelt gem. Schallschutznachweis
Trittschallpegelverbesserungsmaß: Δ Lw $\geq$ 30 dB

Liefern und einbauen als Gesamtsystem inkl.
Calciumsulfatestrich gem. Statik

Angebotenes Fabrikat'

.....'
Vom Bieter anzugeben

Einbauort: BT D im 1. OG und 2. OG

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	siehe Übersichtsplan Boden Plan-Nr. 6002 - 6003 siehe Details Bodenaufbauten BT BCD, Plan-Nr. 5861				
		32,000	m²	.....	.....
11.1.200.	**Hohlraumbodensystem mit Fußbodenheizung Gesamtsystemhöhe 140 mm, lichter Hohlraum d= 40 mm** Liefern und montieren eines Hohlbodensystems in nicht brennbarer Ausführung mit Fußbodenheizung Die Schalungselemente aus Calciumsulfat werden durch ein stufenlos höhenverstellbare verzinkte, Chrom(VI)-freie Stahlstützenkonstruktionen exakt auf Höhe einnivelliert um eine gleichmäßige Estrichscheibe mit konstanten Eigenschaften für Brand- und Schallschutz, Belastung und Austrocknung zu erhalten. Die Fixierung der Stützenkonstruktion erfolgt mit einer lösemittelfreien Gewindeversiegelung. Die Stützen werden auf dem versiegelten Boden bzw. auf der Abdichtungsbahn mit einem lösemittelfreien, EMICODE EC1 plus zertifizierten Klebstoff befestigt. Zu verwenden sind Trägerplatten auf Gipsbasis oder zementgebundene Materialien. Holzfaserplatten sind auf Grund der Formaldehydbindemittel und des Schimmelrisikos nicht zulässig. Schrenzlage aus PE-Folie oder Spezialpapier lose verlegt. Auf die Schalungselemente wird ein selbstnivellierender Estrich, baubiologisch empfohlen, aufgebracht. Im Einheitspreis sind sämtliche, zur Einhaltung der Statikanforderungen gem. DIN EN 13213 erforderlichen Zusatzmaßnahmen im Randbereich enthalten. Rohbodenunebenheiten im Rahmen der DIN 18202, Tabelle 3 Zeile 2 müssen durch das System ausgeglichen werden. Die Planheit der fertigen Hohlbodenoberflächen hat der DIN 18202, Tabelle 3, Zeile 4 zu entsprechen . Gesamtsystemhöhe d= 140 mm Verkehrslast qk ≤ 5,0 kN/m², Lichter Hohlraum d= 40 mm Prüfzeugnis nach DIN EN 13213 für Lastklasse 5 erforderlich PE-Folie d= 0,2 mm auf Trägerplatte Unterkonstruktion Abstandhalter punktgelagert, schallentkoppelt gem. Schallschutznachweis				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Trittschallpegelverbesserungsmaß: Δ Lw ≥ 30 dB

Zur Gewinde- und zur Stützenfixierung sind nur lösemittelfreie Klebstoffe zulässig.

Zu verwenden sind Trägerplatten auf Gipsbasis oder zementgebundene Materialien. Holzfaserplatten sind auf Grund der Formaldehydbindemittel und des Schimmelrisikos nicht zulässig.

Liefern und einbauen als Gesamtsystem inkl. Calciumsulfatestrich gem. Statik

Fußbodenheizung bauseits durch Gewerk Heizung (TGA): Lieferung, Verlegung, Befestigung, Anschluss, Druckprüfung und Dokumentation der Heizrohre. Auftragnehmer Estrich-/Nasshohlraumboden hat die Leistungen mit dem Heizungsbauer abzustimmen. Heizrohre müssen vor Beginn der Vergussarbeiten vollständig verlegt und geprüft sein.

Erstellen und Übergabe eines systemspezifischen Aufheizprotokolls für den ausgeschriebenen Hohlraumboden mit Fußbodenheizung.

Das Protokoll hat mindestens Angaben zum frühestmöglichen Heizbeginn, den zulässigen Vorlauftemperaturen, den Aufheiz- und Abkühlstufen, erforderlichen Haltezeiten sowie den Voraussetzungen zur Erreichung der Belegreife zu enthalten.

Die Durchführung des Funktions- und Belegreifheizens einschließlich Befüllung, Entlüftung, Inbetriebnahme der Heizungsanlage und Führung der Heizprotokolle erfolgt durch das Gewerk Heizung und ist nicht Bestandteil dieser Leistung.

Angebotenes Fabrikat'

.....'
Vom Bieter anzugeben

Einbauort: BT A im 2. OG

siehe Übersichtplan Boden Plan-Nr. 6003
siehe Details Bodenaufbauten BT A, Plan Nr. 5860

110,000 m² ....

11.1.210. **Hohlraumbodensystem mit Fußbodenheizung Gesamtsystemhöhe 145 mm, lichter Hohlraum d= 40 mm**

Liefern und montieren eines Hohlbodensystems in nicht brennbarer Ausführung mit Fußbodenheizung

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Die Schalungselemente aus Calciumsulfat werden durch ein stufenlos höhenverstellbare verzinkte, Chrom(VI)-freie Stahlstützenkonstruktionen exakt auf Höhe einnivelliert um eine gleichmäßige Estrichscheibe mit konstanten Eigenschaften für Brand- und Schallschutz, Belastung und Austrocknung zu erhalten. Die Fixierung der Stützenkonstruktion erfolgt mit einer lösemittelfreien Gewindeversiegelung.

Die Stützen werden auf dem versiegelten Boden bzw. auf der Abdichtungsbahn mit einem lösemittelfreien, EMICODE EC1 plus zertifizierten Klebstoff befestigt.

Zu verwenden sind Trägerplatten auf Gipsbasis oder zementgebundene Materialien. Holzfaserplatten sind auf Grund der Formaldehydbindemittel und des Schimmelrisikos nicht zulässig.

Schrenzlage aus PE-Folie oder Spezialpapier lose verlegt.

Auf die Schalungselemente wird ein selbstnivellierender Estrich, baubiologisch empfohlen, aufgebracht.

Im Einheitspreis sind sämtliche, zur Einhaltung der Statikanforderungen gem. DIN EN 13213 erforderlichen Zusatzmaßnahmen im Randbereich enthalten.

Rohbodenunebenheiten im Rahmen der DIN 18202, Tabelle 3 Zeile 2 müssen durch das System ausgeglichen werden.

Die Planheit der fertigen Hohlbodenoberflächen hat der DIN 18202, Tabelle 3, Zeile 4 zu entsprechen

Gesamtsystemhöhe d= 145 mm
Verkehrslast qk $\leq$ 5,0 kN/m²,
Lichter Hohlraum d= 40 mm
Prüfzeugnis nach DIN EN 13213 für Lastklasse 5 erforderlich
PE-Folie d= 0,2 mm auf Trägerplatte
Unterkonstruktion Abstandhalter punktgelagert, schallentkoppelt gem. Schallschutznachweis
Trittschallpegelverbesserungsmaß: Δ Lw $\geq$ 30 dB

Unterkonstruktion Abstandhalter punktgelagert, schallentkoppelt gem. Schallschutznachweis

Trittschallpegelverbesserungsmaß: Δ Lw $\geq$ 30 dB

Zur Gewinde- und zur Stützenfixierung sind nur lösemittelfreie Klebstoffe zulässig.

Zu verwenden sind Trägerplatten auf Gipsbasis oder zementgebundene Materialien. Holzfaserplatten sind auf Grund

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

der Formaldehydbindemittel und des Schimmelrisikos nicht zulässig.

Liefern und einbauen als Gesamtsystem inkl. Calciumsulfatestrich gem. Statik

Fußbodenheizung bauseits durch Gewerk Heizung (TGA): Lieferung, Verlegung, Befestigung, Anschluss, Druckprüfung und Dokumentation der Heizrohre. Auftragnehmer Estrich-/Nasshohlraumboden hat die Leistungen mit dem Heizungsbauer abzustimmen. Heizrohre müssen vor Beginn der Vergussarbeiten vollständig verlegt und geprüft sein.

Erstellen und Übergabe eines systemspezifischen Aufheizprotokolls für den ausgeschriebenen Hohlraumboden mit Fußbodenheizung.

Das Protokoll hat mindestens Angaben zum frühestmöglichen Heizbeginn, den zulässigen Vorlauftemperaturen, den Aufheiz- und Abkühlstufen, erforderlichen Haltezeiten sowie den Voraussetzungen zur Erreichung der Belegreife zu enthalten.

Die Durchführung des Funktions- und Belegreifheizens einschließlich Befüllung, Entlüftung, Inbetriebnahme der Heizungsanlage und Führung der Heizprotokolle erfolgt durch das Gewerk Heizung und ist nicht Bestandteil dieser Leistung.

Angebotenes Fabrikat'

.....'
Vom Bieter anzugeben

Einbauort: BT A im 2. OG

siehe Übersichtsplan Boden Plan- Nr. 6003
siehe Details Bodenaufbauten BT A, Plan Nr. 5860

25,000 m² ....

11.1.220. **Liefern und fachgerechtes Einbauen von dokumentierten Messstellen**
Liefern und fachgerechtes Einbauen von dokumentierten Messstellen (z. B. mittels genormter, temperaturstabiler Kunststoff-Estrichmesspunkte / Levelpins) zur späteren schadensfreien Entnahme von Prüfgut für die CM-Restfeuchtemessung.

Die Messpunkte sind bei beheizten Estrichkonstruktionen in enger Abstimmung mit dem Heizungsinstallateur exakt in den rohrfreien Zonen (Mindestabstand zu den Heizungsrohren umlaufend 10 cm) zu positionieren, höhengerecht einzubauen und dauerhaft zu markieren.

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Die Anzahl und Verteilung der Messstellen richtet sich nach DIN 18560-2 sowie den anerkannten Regeln der Technik (TKB-Merkblatt 16). Die genaue Lage ist im Ausführungs-/Heizplan visuell zu dokumentieren und dem Auftraggeber/Bauleiter bei Fertigstellung zu übergeben. In den Einheitspreis einzurechnen sind alle Abstimmungs-leistungen mit dem Gewerk Heizung, das höhengerechte Setzen vor oder während des Estricheinbaus sowie die dauerhafte Kennzeichnung (z. B. durch Wandschablone oder Messstift). Einbauort: BT A im 2. OG	10,000	St	.....	.....
11.1.230.	**Blinddeckel für unbelegte Elektrantenöffnungen Gebäude A + B** Blinddeckel für unbelegte Elektrantenöffnungen Liefern von Blinddeckeln zum Schließen von unbelegten Elektrantenöffnungen, geeignet zur Aufnahme unterschiedlicher Bodenbeläge. RAL-Standardfarbe grau 7011, Größe ca. 467 x 467 mm	31,000	St.	.....	.....
11.1.240.	**Blinddeckel für unbelegte Elektrantenöffnungen Gebäude C + D** Blinddeckel für unbelegte Elektrantenöffnungen Liefern von Blinddeckeln zum Schließen von unbelegten Elektrantenöffnungen, geeignet zur Aufnahme unterschiedlicher Bodenbeläge. RAL-Standardfarbe grau 7011, Größe ca. 467 x 467 mm	49,000	St.	.....	.....
Summe 11.1.	**Hohlraumboden 5 kN**				**.....**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

11.2. **Schwerlast Hohlraumboden**

11.2.10. **Untergrundvorbereitung Kugelstrahlen**
Untergrundvorbereitung Kugelstrahlen

Untergrund (WU-Betonsohle/Decke) mechanisch vorbereiten durch Kugelstrahlen, inkl. absaugen.
Entfernen von Zementschlämme und trennenden Bestandteilen bis zum Erreichen einer Haftzugfestigkeit von mind. 1,5 N/mm²

Einbauort: BT C im EG

260,000 m2 ....

11.2.20. **selbstklebende Abdichtungsbahn gegen Feuchtigkeit**
Abdichtung - Dampfsperre

Liefern und Aufbringen einer Abdichtung auf staubfrei gereinigtem Rohbetonboden gemäß DIN 18533 Teil 1 und Teil 2 gegen aufsteigende Feuchte, bestehend aus einer dampfdichten, systembodengeeigneten Dampfsperre.

Stärke 0,8 mm
Sd-Wert 1.500 m

Baustoffklasse B2

Die Eignung der Abdichtung unter Systemböden muss nachgewiesen werden.

Die Abdichtung ist an allen aufgehenden Bauteilen (Wände, Stützen, Schächte) lückenlos hochzuführen ca. 18 cm.

mindestens bis Oberkante Fertigfußboden, Anschluss an Wandabdichtung/Horizontalsperre

Angebotenes Fabrikat'

.....'
Vom Bieter anzugeben

Einbauort: BT C im EG

siehe Übersichtplan Boden Plan- Nr. 6001
siehe Details Bodenaufbauten BT BCD,
Plan-Nr. 5861

285,000 m² ....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

11.2.30. **Hohlraumbodensysteme Gesamtsystemhöhe 195 mm, lichter Hohlraum d=105 mm**

Liefern und montieren eines Trockenhohlraumbodensystems in nichtbrennbarer Ausführung

Das Trägerelement aus faserverstärktem Calciumsulfat ist baubiologisch geprüft. Die Hauptbestandteile der Platte bestehen aus recycelten Zellulosefasern und REA-Gips.

Die einzelnen Elemente sind im Kantenbereich über eine spezielle Verzahnung durch einen lösemittelfreien, EMICODE EC1 plus zertifizierten Klebstoff miteinander verklebt. Unterseitig mit verzinktem Stahlblech, verklebt mit einem lösemittelfreien PU-Klebstoff.

Die Unterkonstruktion besteht aus einer verzinkten, Chrom(VI)-freien, höhenjustierbaren Stahlstützenkonstruktion, die mit einer lösemittelfreien Gewindeversiegelung fixiert wird.

Die Stützen werden auf der Abdichtungsbahn mit einem lösemittelfreien, EMICODE EC1 plus zertifizierten Klebstoff befestigt.

Hohlraumbodensystem nach DIN EN 13213
Gesamtsystemhöhe d= 195 mm
Lichter Hohlraum d= 105 mm

Prüfzeugnis nach DIN EN 13213 für Lastklasse 6 erforderlich
Verkehrslast qk ≤ 20,0 kN/m²

Im Einheitspreis sind sämtliche, zur Einhaltung der Statikanforderungen gemäß DIN EN 13 213 erforderlichen Zusatzmaßnahmen im Randbereich enthalten

Ein Konformitätszertifikat - durch eine qualifizierte und vom Bundesverband Systemböden e.V. anerkannte Zertifizierungsstelle - ist vorzulegen.

Unterkonstruktion Abstandhalter punktgelagert, schallentkoppelt gem. Schallschutznachweis
Trittschallpegelverbesserungsmaß: $\Delta Lw \geq 30$ dB

Zur Gewinde- und zur Stützenfixierung sind nur lösemittelfreie Klebstoffe zulässig.
Die Planheit der fertigen Hohlbodenoberflächen hat der DIN 18202, Tabelle 3, Zeile 4 zu entsprechen

Angebotenes Fabrikat'

.....'
Vom Bieter anzugeben

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Aussagen zu technischen Spezifikationen sind durch Datenblätter oder Prüfzeugnisse zu belegen. Einbauort: Ausstellung u. Multifunktionsraum Einbauort: BT C im EG siehe Übersichtplan Boden Plan- Nr. 6001 siehe Details Bodenaufbauten BT BCD, Plan-Nr. 5861	260,000	m²	.....	.....
11.2.40.	**Wandanschlussband** Wandanschlussband Einlegen eines Wandanschlussbandes frei von halogenierten Treibmitteln im Wandanschlussbereich sowie auch bei aufgehenden Bauteilen.	120,000	m	.....	.....
11.2.50.	**Anschnittplatte an gerade Wand** Anschnittplatte an gerade Wand Anarbeiten der Systemplatten an aufgehende gerade Massivwände etc. Versiegeln der Schnittkanten mit einer lösemittelfreien Dispersionsversiegelung nach Bedarf.	60,000	m	.....	.....
11.2.60.	**Anschluss an Säulen d= 0,40 m** Anschluss an Stützen/Säulen Anarbeiten der Systemplatten an aufgehende Stützen, Säulen etc. mit der Abmessung ∅ 0,40 m Versiegeln der Schnittkanten mit einer lösemittelfreien Dispersionsversiegelung nach Bedarf.	3,000	St.	.....	.....
11.2.70.	**Anschluss an Stützen** Anschluss an Stützen Anarbeiten der Systemplatten an aufgehende Stützen mit				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	der Abmessung 0,30 x 0,30 m Versiegeln der Schnittkanten mit einer lösemittelfreien Dispersionsversiegelung nach Bedarf.	13,000	St.	.....	.....
11.2.80.	**Auswechselung der Stützfußkonstruktion** Auswechselung der Stützfußkonstruktion Auswechselung der Stützfußkonstruktion für bauseitige Rohre und Leitungen in einer Breite von 0,3 bis zu 0,50 M.	10,000	St.	.....	.....
11.2.90.	**begehbare Schutzabdeckung für Elektrantenöffnung** Begehbare Schutzabdeckung für Elektrantenöffnungen Liefern und Montieren von begehbaren Schutzabdeckungen für Elektranten und Dralldüsenöffnungen. Die Demontage und Entsorgung wird durch das Nachfolgegewerk (Elektrik / Lüftung) durchgeführt.	34,000	St.	.....	.....
11.2.100.	**Einlegen Randdämmstreifen Höhe 11 cm** Einlegen Randdämmstreifen Einlegen eines Randdämmstreifens frei von halogenierten Treibmitteln im Wandanschlussbereich sowie auch bei aufgehenden Bauteilen. Höhe 11 cm	118,000	m	.....	.....
11.2.110.	**Blinddeckel für unbelegte Elektrantenöffnungen** Blinddeckel für unbelegte Elektrantenöffnungen Liefern von Blinddeckeln zum Schließen von unbelegten Elektrantenöffnungen, geeignet zur Aufnahme unterschiedlicher Bodenbeläge. RAL-Standardfarbe grau 7011, Größe ca. 467 x 467 mm	15,000	St.	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Summe 11.2. Schwerlast Hohlraumboden				.....
	Summe 11. Hohlraumboden				.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

12. **Hohlraumboden - Stundenlohnarbeiten**

12.1. **Stundenlohnarbeiten Hohlraumboden**

Hinweis:

Folgende, unter diesem Untertitel aufgeführte Leistungen sind nur vergütungsfähig, wenn diese nicht auf Verschulden des AN beruhen und wenn diese Leistungen vor Ausführung vom Auftraggeber beauftragt worden sind.

Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen, insbesondere den tatsächlichen Lohn einschl. Vermögenswirksamer Leistungen mit den Zuschlägen für Gemeinkosten.
Sozialkassenbeiträge, Winterbauumlage und desgl., sowie Lohn- und Gehaltsnebenkosten und Zuschläge für Über-stunden sind einzurechnen. Zuschläge für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit werden gesondert vergütet.

12.1.10. **Stundensatz Fachwerker**
Arbeiten, welche nicht in den Positionen erfasst sind und gegen Nachweis zur Ausführung kommen:
Fachwerker

15,000 h ....

12.1.20. **Stundensatz Helfer**
Arbeiten, welche nicht in den Positionen erfasst sind und gegen Nachweis zur Ausführung kommen:
Helfer

15,000 h ....

Summe 12.1. **Stundenlohnarbeiten Hohlraumboden** **.....**

Summe 12. **Hohlraumboden - Stundenlohnarbe..** **.....**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

13. DGNB

13.1. DGNB-Zertifizierung

Vorgaben des DGNB

Zur Erlangung eines Gütesiegels nach dem DGNB System NBV18 (Neubau Büro-und Verwaltungsgebäude)

Der Bauherr engagiert sich für die aktive Umsetzung von Umwelt-, Sozial- und Gesundheitsstandards in Unternehmensalltag und - Projekten. Für das BV Neubau historisches Rathaus in Gronau ist eine DGNB-Zertifizierung vorgesehen.

Ein zentraler Aspekt für die Auswahl der Baustoffe bei Neubauprojekten ist folglich ihre Eignung für die Zertifizierung des Gebäudes nach den entsprechenden Kriterien des deutschen Gütesiegels für nachhaltiges Bauen (DGNB-Zertifikat) in der Version NBI18, welche die höchste DGNB-Qualitätsstufe 4 einhalten müssen. Sicherzustellen ist mithin ihre Unbedenklichkeit für Gesundheit und Umwelt sowie eine hohe Transparenz der Bestandteile aller eingesetzten Baustoffe und Materialien.

Seitens des DGNB-Systems wird eine detaillierte Dokumentation der Bestandteile und Inhaltsstoffe der angebotenen Produkte gefordert. Berücksichtigt werden derzeit unter anderem folgende Stoffgruppen (als Produkte oder als Bestandteil von Rezepturen):

- Halogenierte und teilhalogenierte Treibmittel
- Schwermetalle
- Stoffe, die unter die Biozid-Richtlinie fallen
- Gefahrstoffe gemäß CLP-Verordnung (1272/2008/EG)
- Organische Lösungsmittel und Weichmacher

Besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC nach REACH (1907/2006/EG)):

- Krebserregend, erbgutverändernd und fortpflanzungsgefährdend (CMR),
- Persistent, bioakkumulierend und toxisch (PBT),
- Sehr persistent und sehr bioakkumulierend (vPvB) sowie ähnlich besorgniserregend (z. B. Endokrine Disruptoren).

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. Das heißt es dürfen ebenso keine Baustoffe verwendet werden, bei denen eine unzulässige chemische oder biologische Beeinträchtigung des Grundwassers erfolgen könnte.

Darüber hinaus sind die im Folgenden beschriebenen Anforderungen zu erfüllen.

<u>DGNB-Nachweisunterlagen/Dokumente zu Baumaterialien und Bauteilen</u>

Alle Bieter / Auftragnehmer müssen bei ihrer Angebotsabgabe eine Produktauswahl mit möglichst geringen Risiken für die lokale Umwelt berücksichtigen. Ziel ist die Vermeidung von Umweltgefährdungen durch Inhaltsstoffe, welche bei Einbau, Nutzung, Reparatur und Entsorgung der Produkte entstehen. Insbesondere sind Risiken für das Grundwasser, Oberflächenwasser, Boden und Luft zu minimieren durch die DGNB-konforme

- Verwendung lösemittelfreier Farben, Beschichtungen, Kleber, Primer bei den Gewerken des Innenausbaus
- Ggf. Verwendung lösemittelarmer Beschichtungssysteme auf PU-, Epoxidharz und Bitumenbasis
- Verwendung schwermetallfreier Lacke
- Verwendung von Kunstschaumdämm- und -dichtstoffen, die nur mit HFCKW-/FCKW-freien

- Treibmitteln geschäumt sind und die HBCD-frei sind.

In den Anlagen der Vertragsunterlagen sind alle einzuhaltenen DGNB-Anforderungen für die Qualitätsstufe 4 beschrieben. Die für die hier anzubietenden Leistungen erfahrungsgemäß insbesondere zutreffenden DGNB-Anforderungen sind darüber hinaus in den nachfolgenden „Bauökologischen Materialanforderungen“ aufgeführt.

Falls der Bieter für einzelne Spezialprodukte die Einhaltung der Anforderungen nicht eindeutig erkennen kann, empfehlen wir für diese Produkte bereits mit dem Angebot technische Merkblätter und Sicherheitsdatenblätter als prüffähige Nachweise vorzulegen und sich vom Hersteller die Erfüllung der vorgeschriebenen bauökologischen Standards per rechtsgültig unterschriebener Herstellererklärung bestätigen zu lassen beziehungsweise sich vom Hersteller geeignete Ersatzprodukte (= besonders Schadstoff-, Emissions-und geruchsarm + niedrige/ste GISCODE-Klasse) empfehlen zu lassen.

Nach Auftragserteilung muss eine Dokumentation der Produktbestandteile (Inhalts- und Hilfsstoffe, Ausrüstungsstoffe etc.) vorgelegt werden, welche die im Folgenden beschriebenen Nachweisdokumente enthalten muss. Diese müssen auch die im angebotenen Produkt eingesetzten Vorprodukte (Substanzen und Zubereitungen gem. Gefahrstoffrichtlinie, beispielsweise Lacke, Dichtungsmaterialien u.ä.) umfassen - diese sind rechtzeitig von den Herstellern einzuholen.

Die Dokumente (Produktdatenblätter, technische Merkblätter, Sicherheitsdatenblätter, Herstellererklärungen und sonstige Nachweise) für alle eingesetzten Baustoffe sind elektronisch im pdf-Format zuzusenden und auf Datenträgern mit der Übergaben der Werkstatt-/ Montageplanung, spätestens 15 Arbeitstage vor Aufnahme der Bautätigkeit vorzulegen, um eine Produktfreigabe für den Einbau zu erreichen. Auf Anforderung muss eine Nachlieferung spätestens innerhalb von 3 Kalendertagen erfolgen. Eine Zusammenstellung typischer Dokumente zu diesen Anforderungen findet sich in den folgenden Abschnitten.

Es wird für die Erstellung der Ökobilanz nach DGNB ein Massengerüst der eingesetzten Elemente notwendig. Konstruktionszeichnungen und Massenangaben zu den Bauteilen sind den oben angeforderten Datenträgern hinzuzufügen.

Art der Dokumentation der eingesetzten Bauprodukte

Aus der Produktinformation müssen alle verfügbaren gesundheits- und umweltrelevanten Daten und Informationen zum Produkt (seinen Bestandteilen) und allen seinen Inhaltsstoffen ersichtlich sein. Inhaltsstoffe, die nicht recherchierbar sind, müssen entsprechend kenntlich gemacht werden.

Neben den gesetzlich vorgeschriebenen Zulassungsbescheinigungen, Prüfnachweisen (CE-Zertifikate, Bauprodukten-RL) sind, falls zutreffend, als aktuelle Versionen zwingend vorzulegen:

- Sicherheitsdatenblätter
- Technische und/oder Produkt-Merkblätter
- Ggf. rechtsgültig unterschriebene Herstellererklärungen zur Gleichwertigkeit mit nach den DGNB-Kriterien geforderten Normen
- Wartungs-, Instandhaltungs- und Pflegehinweise zu den Produkten
- Verarbeitungshinweise und Informationen
- Daten und Informationen gemäß REACH- Verfahren (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals)

- SVHC-Informationen

- Prüfzertifikate (EMICODE, GUT, RAL etc.)

Die Dokumente sind ggf. bei den Vorproduzenten anzufordern. Wurden einige der aufgezählten Dokumente von den Herstellern nicht erstellt, ist im Angebot darauf hinzuweisen.

Darüber hinaus sind in allen Fällen vorzulegen:

- Mengen, Massen und Stückzahlen der eingesetzten Baumaterialien und teile

Die Eingabe dieser Daten muss in der Eingabetabelle (Positivliste, Muster in der Anlage A.1) nach Beauftragung der NU und vor Einbau der Materialien erfolgen.

Prüfung und Freigabe der einzusetzenden Bauprodukte vor Einbau / Infotelefon

Nach Auftragserteilung erhält der AN ein Produktprüfungsblatt „Positivliste“ und muss vor

Dem Einbau die Dokumente zu den Produktbestandteilen und der Nachweis der Einhaltung

Der DGNB-Anforderungen gemäß Qualitätsstufe 4 als pdf-Dokumente per E-Mail an die DGNB Auditor zur Produktprüfung und -freigabe gesandt werden.

Überblick: DGNB-Anforderungen für die Bauelemente im Projekt

Alle angebotenen Produkte (gemäß ihrer Zusammensetzung) müssen die in der Kriterienmatrix der DGNB (Anlage A.3) beschriebenen Anforderungen einhalten.

Unabhängig davon sind darüber hinaus die für Ihr LV erfahrungsgemäß insbesondere zutreffenden DGNB-Anforderungen, am Ende dieses Textes zusammengestellt.

Falls der AN für einzelne Produkte die Einhaltung der Anforderungen nicht nachweisen kann, muss er sich als prüffähige Nachweise vom Hersteller die Erfüllung der vorgeschriebenen DGNB-Standards per rechtsgültiger Herstellererklärung (nur gültig als PDF mit Unterschrift und Briefkopf) bestätigen lassen beziehungsweise sich vom Hersteller geeignete Ersatzprodukte empfehlen lassen.

Emissionsverhalten:

Die angebotenen Produkte müssen anwendungs- und produktbezogen unterschiedliche Normen und Grenzwerte für das Emissionsverhalten von VOC und SVOC aus Baumaterialien einhalten (bspw. GIS-Codes, EMICODE EC1Plus/EC1 usw.). Diese Normeinhaltungen können auch durch gleichwertige Herstellererklärungen ersetzt werden.

Für einzelne Produkte werden die gewerkespezifischen Anforderungen in den Anlagen beschrieben. Die Nachweise sind in jedem Fall vorzulegen.

Im Auswahl-, Bemusterungs- und Bauverfahren sind stichprobenartige Untersuchungen zum Emissionsverhalten der angebotenen Produkte möglich. Der Bieter muss sich einverstanden erklären, auf Anforderung Probenmaterialien zur Verfügung zu stellen.

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 anhand von schriftlichen Stellungnahmen von mindestens drei Herstellern/Produktanbietern begründet werden. Produktausnahmen aus rein ästhetischen Gründen fallen nicht unter die Ausnahmeregelung.

Der Bieter hat über alle verlangten Funktionen und Anforderungen entsprechende Prüfzeugnis

se, Zulassungen und Nachweise nach Auftragserteilung vorzulegen. Diese sind in Schriftform und elektronisch im pdf-Format auf Datenträgern - spätestens 5 Arbeitstage vor Aufnahme der Bautätigkeit - vorzulegen - auf Anforderung spätestens innerhalb von 3 Kalendertagen."

Weitere Anlagen

Im Kapitel 4 Anlagen sind folgende weitere Anlagen enthalten:

A. 1 Formular „Positivliste“
A. 2 Anleitung zur Nutzung des Formulars „Positivliste“
A. 3 ENV1.2_DGNB Kriterienmatrix
A. 4 Anleitung zur Nutzung der Kriterienmatrix
A. 5 QNG Anhang 313 Schadstoffvermeidung in Baumaterialien

Bauökologische Materialanforderungen

Ergänzungen in den Ausschreibungstexten und in den einzelnen Leistungspositionen:

Das Bauvorhaben wird nach DGNB, Neubau Büro- und Verwaltungsgebäude Version 2018, bewertet. Um im Bedarfsfall ein Gütesiegel zu erreichen, werden neben anderen die nachstehenden Anforderungen an die eingesetzten Baustoffe gestellt. Unten genannte Produkte stellt zur Vereinfachung eine grobe Übersicht da. Die beigefügte Kriterienmatrix der DGNB muss beachtet werden. Hier müssen alle Bauprodukte die Qualitätsstufe 4 erfüllen (siehe zusätzliche Leseanleitung zur Kriterienmatrix).

Der Anbieter muss bei seiner Angebotsabgabe eine Produktauswahl mit möglichst geringen Risiken für die lokale Umwelt berücksichtigen. Ziel ist die Vermeidung von Umweltgefährdungen durch Inhaltsstoffe, welche bei Einbau, Nutzung, Reparatur und Entsorgung der Produkte entstehen. Insbesondere sind Risiken für die späteren Nutzer sowie Grundwasser, Oberflächenwasser, Boden und Luft zu minimieren. Falls der Bieter für einzelne Spezialprodukte die Einhaltung der Anforderungen nicht eindeutig erkennen kann, so hat er gemäß seiner Hinweispflicht darauf aufmerksam zu machen.

Alle vom Auftragnehmer geplanten Produkte und Baustoffe sind vor der Verwendung in vorgefertigte Positivlisten des DGNB Auditors einzutragen und von diesem vor der Verwendung freizugeben. Hierzu werden auch die Produktdatenblätter, Sicherheitsdatenblätter und eventuelle Zertifikate eingereicht.

Als Nachweis sind nach Beauftragung technische Merkblätter, Sicherheitsdatenblätter (verfügbar für Zubereitung wie Lacke, Kleber, Dichtstoffe, etc.) und/oder rechtsgültige Herstellererklärungen zu Inhaltsstoffen, Werkstoffen und Flammschutzmitteln sowie ggf. Konformitätsbescheinigungen vorzulegen.

Sofern die Verwendung der unten aufgeführten Materialien durch das jeweilige Leistungsverzeichnis gefordert wird, sind folgende zusätzliche Anforderungen verpflichtend zu erfüllen.

1. Gründung / Rohbau / Betonbau (Nr.14 / Nr.25 / Nr. 36 / Nr.40-41 / Nr.44 Kriterienmatrix)

Sofern durch das Leistungsverzeichnis gefordert, sind als Betontrennmittel und Schalöle ausschließlich Produkte mit GISCODE BTM 5 und RAL-UZ 64 oder RAL-UZ178 zu verwenden.

Bei Bauwerksabdichtungen gegen Erdreich/Wasser/Feuchte mit Bitumen sind Produkte mit GISCODE BBP 10 (lösemittelfrei) zu verwenden.

Kunststofffolien zur Abdichtung der Gründung müssen einen Gehalt an Blei und Zinn < 0,1% aufweisen.

Alle Kunstschaum-Dämmstoffe zur Dämmung des Gebäudes / Perimeterdämmung wie PS / XPS/ PUR / PIR / Resol müssen frei von HBCD, frei von halogenierten Treibmitteln sein.

Erzeugnisse zur Außenwandabdichtung aus Kunststoff müssen eine SVHC- Gehalt < 0,1 % aufweisen.

2. Dachdecker / Abdichtung

Bituminöse Abdichtung (Nr.25/ Nr.26 Kriterienmatrix)

Sofern durch das Leistungsverzeichnis gefordert, sind bei ausreichender Außentemperatur (nach Vorschrift des Herstellers) Voranstriche auf Basis von Bitumenemulsionen einzusetzen. Lösemittelhaltige Voranstriche sind nur im Winterbau in den Monaten Oktober bis einschließlich März zulässig (nur bei Temperaturen unter +5 Grad).

Ausschließliche Verwendung von Produkten mit GISCODE BBP10, bei bituminöser Verbundabdichtung beim Umkehrdach BBP10, 20 oder 30.

Dämmplatten (Nr.40 / Nr.41 Kriterienmatrix)

Alle Kunstschaum-Dämmstoffe zur Dämmung des Gebäudes wie PS / XPS/ PUR / PIR / Resol müssen frei von HBCD, frei von halogenierten Treibmitteln sein.

Montageschäume (Nr.39 Kriterienmatrix)

Der Einsatz von Montageschäumen ist grundsätzlich zu vermeiden.

Abdichtungen aus Kunststoff (Nr. 36 / Nr.44 Kriterienmatrix)

Sofern durch das Leistungsverzeichnis gefordert, sind Erzeugnisse zur Dachabdichtung aus Kunststoff mit einem SVHC- Gehalt < 01 % zu verwenden.

Gehalt an Blei und Zinn in Kunststofffolien muss < 0,1% sein.

Holzbauteile (Nr.28 / Nr.29 Kriterienmatrix)

Die angebotenen Holzarten, Holzprodukte und Holzwerkstoffe müssen aus nachweislich legaler und nachhaltiger Waldbewirtschaftung stammen. Ein entsprechender Nachweis (vollständige aktuelle FSC- und PEFC-Zertifikate und Dokumente sowie Lieferscheine mit Kommission und Zertifikatsnummern) ist vorzulegen.

Sofern für Holz entsprechender Schutz gefordert ist, sind keine chemischen Holzschutzmittel zu verwenden. Der Holzschutz ist konstruktiv nach DIN 68800-2 oder durch natürliche Dauerhaftigkeit nach DIN EN 350-2 auszuführen.

Biozid und flammhemmend ausgerüstete Produkte sind nach SVHC der REACH-Kandidatenliste zu betrachten und müssen Bor < 0,1% enthalten.

Mineralfaserdämmstoffe

Zu verwenden sind Mineralfaserdämmstoffe mit RAL- Gütezeichen oder gleichwertig.

Aluminium (Nr.32 Kriterienmatrix)

Verkleidungen aus Aluminium am Dach sind mit Produkten ohne Chrom-VI-Passivierungmittel auszuführen.

Sonstige Metalle (Nr.34 Kriterienmatrix)

Wenn wasserführende Bauteile am Dach und der Regenwasserabführung > 10% der Fläche der projizierten Dachaufsicht ausmachen, müssen bei Dachrinnen und Fallrohren, die Blei, Zink oder Kupfer enthalten, Schwermetallfilter installiert werden.

3. Fassade / Fenster

Montagekleber / Dichtstoffe (Nr.13 Kriterienmatrix)

Kleb- und Dichtstoffe zur Herstellung Luftdichtheit Chloroparaffine und VOC-Gehalt < 1% oder EMICODE EC1 / EC1Plus, EC1Plus-R.

Fassadenelemente / Pfosten-Riegel Fassade (Nr.19 / Nr.32 / Nr. 33 Kriterienmatrix)

Korrosionsschutzbeschichtungen sind mit einem wasserverdünnbaren Produkten mit einem VOC-Gehalt < 140g/l zu verwenden.

Passivierungsmittel müssen Chrom-VI-frei sein, Grundierungen und Endbeschichtungen wie Lacke, Pulverlacke ohne Einsatz von Blei-, Cadmium- und Chrom-VI-Verbindungen.

Naturstein

Alle eingesetzten Natursteine für die Fassaden- oder Dachgestaltung benötigen eine CE-Kennzeichnung (Materialien aus EU-Ländern) und/oder einen Nachweis der Einhaltung der ILO-Konvention 182 durch entsprechende Zertifikate (beispielsweise XertifiX oder Fair Stone).

Holzfenster

Soweit das Leistungsverzeichnis Holzfenster vorsieht, sind diese nur mit verkehrsfähigen Biozidprodukten nach 528/2012/EG als chemische Imprägnierung zu versehen.

Kunststofffenster (Nr. 44 Kriterienmatrix)

Soweit das Leistungsverzeichnis Kunststofffenster vorsieht, sind diese nur mit Kunststoffprofilen mit einem SVHC-Gehalt < 0,1% auszuführen.

Mineralfaserdämmstoffe

Zu verwenden sind Mineralfaserdämmstoffe mit RAL- Gütezeichen oder gleichwertig.

Fensterfolien /-bänder zur Abdichtung und Systemkleber

Zu verwenden sind lösemittelfreie und nicht mit HFCKW/CKW hergestellte Fensterfolien und Kompribänder, ohne halogenhaltige Flammschutzmittel und mit EMICODE.

Fensterfolien zur Abdichtung sollten auf Vlies-Basis sein und mit EMICODE versehen sein.

Systemkleber müssen einen Chlorparaffin- und Weichmachergehalt < 0,1% enthalten und lösemittelfrei sein.

Montageschäume

Die Verwendung von Montageschaum ist grundsätzlich nicht erlaubt.

Diese Variante soll nur dann ausgeführt werden, wenn die Fuge zwischen Fensterprofil und Baukörper nachweislich nicht fachgerecht mit Mineralwollstreifen oder Kompriband geschlossen werden kann. Dann muss allerdings ausschließlich Montageschaum mit FCKW- und FKW- freien Treibmitteln verwendet werden.

Dichtstoffe für Anschluss- und Fensterfugen

Zu verwenden sind folgende Produktqualitäten:

Innen:

- Acrylmassen, Neutralvernetzende Silikondichtstoffe zu verwenden sind Produkte, die einen Chlorparaffine-, Lösemittel- und KWS- Weichmachergehalt < 0,1 % aufweisen.

Oximvernetzende Silikondichtstoffe sind im Innenraum auf Grund der Butanonoxim-

Abspaltung nicht zu verwenden.

Außen:

- Halogenfreie PU- Dichtmassen
- MS- Hybriddichtstoff, Lösemittel- und halogenfrei, GISCODE PU 10

Natursteinsilikon:

- Neutralvernetzende Silikondichtstoffe, die einen Chlorparaffine-, Lösemittel- und KWS-Weichmachergehalt < 0,1 % aufweisen.

4. TGA Technische Gebäudeausrüstung

Kühlmittel (Nr. 37 Kriterienmatrix)

Kühlmittel müssen frei von Halogenen / Teilhalogenen sein.

Eine Herstellererklärung, dass das eingesetzte Kühlmittel keine Halogene/Teilhalogene enthält, ist einzureichen.

Dämmstoffe / Rohrisolationen (Nr.40 / Nr.41 / Nr. 42 / Nr.43 Kriterienmatrix)

Kunstschaumdämmstoffe Haustechnik (PS, XPS, PUR, PIR, Resol) HBCD-frei und frei von halogenierten Treibmitteln

Im Bereich ohne Brandschutzanforderungen sind FCKW-frei geschäumte und halogenfreie (gilt für Werkstoff und Flammschutz) Dämmstoffe (z.B. NH Armaflex oder gleichwertig) zu verwenden und müssen CPs, PBB, PBDE und TCEP < 0,1% enthalten.

Kleber

Verklebungen TGA Dichtungsmassen, -stoffe, Acryl, Silikon Chloroparaffine < 0,1%, Lösemittel < 0,1%, KWS-Weichmacher < 0,1%

Flammhemmende Produkte

Flammhemmend ausgerüstete Produkte der Haustechnik ohne CPs und PBB, PBDE, TCPE < 0,1%

ELT

Kabelummantelungen ELT sind nur mit einem SVHC-Gehalt < 0,1% auszuführen.

Dichtstoffe

Zu verwenden sind folgende Produkttypen:

- Acrylmassen, neutralvernetzende Silikondichtstoffe zu verwenden sind Produkte, die einen Chlorparaffine-, Lösemittel- und KWS- Weichmachergehalt < 0,1 % aufweisen.
- Oximvernetzende Silikondichtstoffe sind im Innenraum aufgrund der Butanonoximabspaltung nicht zu verwenden.

Trink- / Abwasser- Kunststoffrohre

Sofern Kunststoffrohre gefordert werden, sind halogenfreie Kunststoffrohre zu verwenden.

Die Montage hat gemäß den Vorgaben der VDI 6023 zu erfolgen, d.h., Endstücke sind jederzeit durch Abdeckungen gegen Verschmutzung zu schützen.

Werkseitig beschichtete Metallbauteile

Werkseitig beschichtete Metallbauteile wie z.B. Heizkörper ohne Einsatz von Blei-, Cadmium- und Chrom-VI-Verbindungen.

Sanitärausstattung

Im Bereich der Armaturen für Waschtische, Duschen, Teeküchen etc. sind Wassersparende Armaturen (z.B. Grohe ECOjoy oder glw.) einzusetzen und die Durchflusswerte nachzuweisen.

WCs sollten mit Spartasten ausgestattet sein.

5. Ausbau-Gewerke

Gipsprodukte (Nr.2 Kriterienmatrix)

Spachtelmassen (inkl. Q-Spachtel) müssen Lösemittel- und weichmacherfrei nach VdL-RL01 oder RAL-UZ 102 sein.

Lacke/Lasuren auf nicht mineralischen Untergründen (Nr.1 Kriterienmatrix)

Zu verwenden sind ausschließlich wasserverdünnbare Grundierungen, Dispersionslacke oder Lasuren gemäß RAL-UZ 12a.

Grundierung, Haftgrund, Tiefgrund, Betonkontakt, Isoliergrund (Nr.3 Kriterienmatrix)

Zu verwenden sind Lösemittel- und weichmacherfreie Dispersionsprodukte nach VdL-RL01.

Außenwandfarbe / WDVS (Nr.5 Kriterienmatrix)

Zu verwenden sind wasserverdünnbare Produkte gemäß Decopaint-RL < 40g/l.

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Grundierung, Voranstrich, Spachtel, Kleber Wand + Boden (Nr. 8 Kriterienmatrix)

Zu verwenden sind ausschließlich Produkte mit EMICODE EC 1 / EC 1 Plus / EC1-R oder EC1 Plus-R.

Tapeten und Tapetenkleber (Nr. 4 Kriterienmatrix)

Tapetenkleber müssen Lösemittel-und weichmacherfrei nach VdL-RL01 sein.

Tapeten sollen SVHC-frei und ohne flammhemmende Produkte sein.

Verlegehilfsstoffe Estrich / Fliesen (Nr.9 Kriterienmatrix)

Zu verwenden sind ausschließlich Sperranstriche, Estrichharze und Abdichtungen unter Fliesen mit EMICODE EC 1 / EC 1 Plus / EC1-R oder EC1 Plus-R.

Kleber PU/SMP (Nr.11 Kriterienmatrix)

Zu verwenden sind bei den silanmodifizierten Polymer-Klebstoffen ausschließlich Produkte mit GISCODE RS 10 oder mit EMICODE EC 1 / EC 1 Plus /EC1-R oder EC1 Plus-R.

Acryl- / Silikondichtstoffe (Nr.12 Kriterienmatrix)

Zu verwenden sind Produkte, die einen Chlorparaffine-, Lösemittel- und KWS- Weichmachergehalt < 0,1 % aufweisen.

Boden-/ Wandbeschichtungen / Industrieböden (Nr.20 / Nr.22 / Nr.23 / Nr.24 Kriterienmatrix)

Bei der Verwendung von reaktiven PU-Produkten zur Beschichtung bzw. Versiegelung sind ausschließlich Produkte mit GISCODE PU 10 und bauaufsichtlicher Zulassung im System (AbZ) zugelassen.

PMMA Beschichtungen an Böden und Wänden müssen den GISCODE RMA 10 aufweisen.

Epoxydoberflächenbeschichtungen an Böden und Wänden müssen den GISCODE RE0/RE1 aufweisen.

EP-/PU-Grundierungen müssen den GISCODE PU10/40/60 und RE0/RE aufweisen.

Beschichtungen auf Holz im Innenbereich (Nr.21 / Nr.30 / Nr.31 / Nr. 43 / Nr.45 Kriterienmatrix)

Oberflächenbeschichtungen auf Holzflächen wie Parkett, Treppen, Vertäfelungen müssen den GISCODE W1/2+ oder W1/DD bzw. W2/DD+ tragen und VOC-frei sein.

Im gesamten Innenraum dürfen keine chemischen Holzschutzmittel eingesetzt werden.

Filmgeschützte Holzlasuren dürfen nur zulässige Wirkstoffe nach 528/2012/EG enthalten.

Flammhemmend und biozid ausgerüstete Produkte zum Holzschutz und in Holzwerkstoffen dürfen nur einen Bor-Gehalt < 0,1% enthalten.

Öle/Wachse mit mindestens GISCODE Ö 10 oder gleichwertig.

Holz allgemein

Für alle Holzprodukte und Holzwerkstoffe wie Innentüren, Sockelleisten, Parkett, Teeküchen etc. sind FSC- / PEFC- Zertifikate und die dazugehörigen Lieferscheine mit COC-Nummer (Chain of Custody) vorzulegen.

Holzwerkstoffe müssen formaldehydfrei sein.

Bodenbeläge (Nr.6 / Nr.7 / Nr. 10 Kriterienmatrix)

Textile Bodenbeläge müssen das GUT-Gütesiegel tragen oder nach RAL-UZ 128 zertifiziert sein.

Elastische Bodenbeläge müssen frei von Chlorparaffinen und SVHC sein (AbZ < 0,1%, und nach 28 Tagen < RAL-UZ 120).

Alle eingesetzten Natursteine für Treppen, Boden- und Wandbeläge benötigen eine CE-Kennzeichnung (Materialien aus EU-Ländern) und/oder einen Nachweis der Einhaltung der ILO-Konvention 182 durch entsprechende Zertifikate (beispielsweise XertifiX oder Fair Stone).

Natursteinverfestiger müssen nicht kennzeichnungspflichtig sein und der Lösemittelgehalt darf 5% nicht überschreiten.

Holzböden sind nur FSC-/PEFC-Zertifikat zugelassen (die dazugehörigen Lieferscheine mit COC-Nummer (Chain of Custody) sind vorzulegen).

Sockelleisten aus Kunststoff

Zu verwenden sind Schwermetall- Chlor- und weichmacherfreie Kern- oder Weichsockelleisten. Eine Befestigung ist mechanisch vorzunehmen.

Bodenverklebungen

Vorzusehen sind ausschließlich Produkte, die folgende Vorgaben erfüllen:

Bodenverlegewerkstoffe:

- Lösemittel- und weichmacherfreie, geruchsneutrale Dispersionsprodukte (Spachtel, Voranstrich, Kleber), VOC- frei

Dichtstoffe

Zu verwenden sind nur folgende Produkttypen:

u.a. Für Anschlussfugen innen- / für Sanitär-und Natursteinfugen:

- Zu verwenden sind Produkte, die einen Chlorparaffine-, Lösemittel- und KWS- Weichmachergehalt < 0,1 % aufweisen.

Oximvernetzende Silikondichtstoffe sind im Innenraum auf Grund der Butanonoximabspaltung nicht zu verwenden.

Doppelboden/Hohlraumboden

Zu verwenden sind Trägerplatten auf Gipsbasis oder zementgebundene Materialien. Holzfaserplatten sind auf Grund der Formaldehydbindemittel und des Schimmelrisikos nicht zulässig.

Zur Gewinde- und zur Stützenfixierung sind nur lösemittelfreie Klebstoffe zulässig. Als Staubbindender Anstrich soweit gefordert ist nur ein Lösemittel- und weichmacherfreies, geruchsneutrales Dispersionsprodukt zulässig; nach EMICODE VOC-frei.

4.2 Verzeichnis der weiteren Anlagen

A. Unterlagen zur DGNB-Zertifizierung

A.1 Formular „Positivliste“

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

A.2 Anleitung zur Nutzung des Formulars „Positivliste

A.3 ENV1.2_DGNB Kriterienmatrix

A.4 Anleitung zur Nutzung der Kriterienmatrix

A.5 QNG Anhang 313 Schadstoffvermeidung in Baumaterialien

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:

2.1 Lärmvermeidung

- Es sind möglichst lärmarme Baumaschinen auf der Baustelle einzusetzen.

- Geräuschvolle Baumaschinen sind so weit wie möglich vom Immissionsort entfernt aufzustellen und zu betreiben.

- Soweit der Arbeitsablauf es zulässt, sind geräuschvolle Baumaschinen in vorhandenen oder dafür hergestellten geschlossenen Räumen zu betreiben.

- Säge- und Schneidarbeiten sind an den extra gekennzeichneten Stellen im Gebäude zu erledigen.

2.2 Staubvermeidung

Staubentwicklung ist durch zusätzliche Maßnahmen zu vermeiden, wie z.B. Befeuchten von Fahrflächen, Baustraßen etc.

- Es sind nur Säge-, Schneid- und Schleifgeräte mit einer geeigneten Staubabsaugung auf der Baustelle zugelassen.

- Bei Säge- und Schleifarbeiten ist Staub an der Entstehungsstelle sofort abzusaugen.

- Säge-, Schleif- und Schneidarbeiten sind an den extra gekennzeichneten Stellen im Gebäude zu erledigen.

- Die Staubabsaugungen sind gem. Herstellervorgaben zu warten und zu reinigen.

- Das Ausschütteln von Staubfangvorrichtungen aus dem Fenster ist verboten.

- Nach Möglichkeit sind Staub entwickelnde Arbeiten räumlich durch Folientüren o.ä. Zu begrenzen.

2.3 Bodenschutz

- Der Bodenschutz ist im Hinblick auf Verunreinigungen durch Öle, Kraftstoffe, Chemikalien, Farben und weitere Belastungen einzuhalten.

- Es ist durch geeignete Maßnahmen sicherzustellen, dass der Boden nicht durch chemische Verunreinigungen kontaminiert wird.

- Behälter, die umweltgefährdende Stoffe enthalten, sind mit entsprechenden Auffangwannen zu versehen.

- Es ist zu verhindern, dass wassergefährdende Stoffe in den Untergrund gelangen.

- Das Betanken, Reparieren, Abschmieren und längeres Parken von Baumaschinen und Fahrzeugen auf dem unbefestigten Grundstück ist ohne zusätzliche Sicherungs- und Auffangmaßnahmen untersagt.

- Baumaschinen sind vor ihrem erstmaligen Gebrauch und während des Betriebes täglich durch eine Verantwortliche oder einen Verantwortlichen auf Dichtigkeit hinsichtlich Schmier- und Treibstoffverlusten zu prüfen. Erforderlichenfalls sind zusätzliche Maßnahmen zum Auffangen von Schmier- und Treibstoffen zu treffen.

- Es dürfen nur Geräte und Werkzeuge zum Einsatz kommen, die zuvor nicht im Bereich kontaminierter Standorte verwendet wurden. Ausnahmen sind nur dann zulässig, wenn ein Nachweis vorliegt, dass die zum Einsatz vorgesehenen Geräte und Werkzeuge einer Grundreinigung unterzogen wurden und frei von jeglichen Schadstoffen (z. B. Schwermetalle, Kohlenwasserstoffe) sind.

- Die Bodenflächen von während der Bauphase eingerichteten Werkstätten und Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen müssen wasserundurchlässig befestigt werden.

- Das Fahren und Abstellen von Kraftfahrzeugen mit Verbrennungsmotoren ist auf das zur Baudurchführung notwendige Maß zu beschränken. Fahrzeuge sind auf wasserundurchlässiger und - wenn möglich - an das Kanalnetz angeschlossener Fläche abzustellen. Eine Fahrzeugwäsche ist nur auf dazu ausdrücklich zugelassenen Flächen oder in zugelassenen Anlagen erlaubt.

- Toilettenanlagen dürfen nur außerhalb der Baugruben aufgestellt werden. Mit der Entsorgung der dichten Sammelbehälter ist ein zugelassenes Unternehmen zu beauftragen. Der Standort der Toilettenanlage ist in größtmöglicher Entfernung zur Baumaßnahme/Baugrube

und zu vorhandenen Gewässern zu wählen.

- Unter stationären Verbrennungsmotoren und Aggregaten sind Ölwannen aufzustellen.

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Öl- oder Abfallauffangvorrichtungen sind zu überdachen.

- Geräte zur Aufnahme und zum Auffangen von ausgelaufenem Öl oder Treibstoff, sowie ölaufsaugende Stoffe (Ölbindemittel) sind auf der Baustelle ständig in ausreichender Menge bereit zu halten.
- Sollte trotz aller Vorsorge eine Verunreinigung des Untergrundes oder eines Gewässers eintreten, so muss unverzüglich eine Meldung an die Bauleitung erfolgen.

13.1.10. **Kosten für Ausführung der Positionen gem. DGNB-Zertifizierung**
Kosten für die Ausführung der Positionen gem. DGNB-Zertifizierung

1,000 psch .....

Summe 13.1. DGNB-Zertifizierung .....

Summe 13. DGNB .....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
14.	**Dokumentation**				
14.1.	**Revisionsunterlagen**				
14.1.10.	**Revisionsunterlagen** Revisionsunterlagen 3-fach in Papier abgeheftet mit Inhaltsverzeichnis und 1 x digital aufgegliedert nach Kostengruppe dritte Ebene - Fachunternehmererklärung - Datenblätter - Herstellerverzeichnisse - bauaufsichtliche Zulassungen - behördliche Prüfbescheinigungen - Zulassungsbescheide - Planunterlagen der ausgeschriebenen Leistung - Werk- und Montageplanung - Entsorgungsnachweise - Baustellentagesberichte - 4 Wochen vor Einbau sind die Produktdatenblatter sowie die Zulassungsbescheide vorzulegen.	1,000	St	.....	.....
Summe 14.1.	**Revisionsunterlagen**				**.....**
Summe 14.	**Dokumentation**				**.....**

Angebotsaufforderung
Zusammenstellung

Projekt: **6047** **Neubau historisches Rathaus Gronau**
LV: **300.10_1** **Estrich und Hohlraumboden**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung		Betrag in EUR
LV	**300.10_1**		
1.	Baustelleneinrichtung		.....
2.	Statische Berechnung schwimmender Estrich + Heizestrich		.....
3.	schwimmender Estrich		.....
4.	schwimmender Heizestrich		.....
5.	Zementestrich auf Trennlage Gebäude A		.....
6.	Aussparung für Sauberlaufmatte		.....
7.	Brandschutztürschwellen		.....
8.	Trockenestrich Turm		.....
9.	Estrich - Stundenlohnarbeiten		.....
10.	Statische Berechnung Hohlraumboden		.....
11.	Hohlraumboden		.....
12.	Hohlraumboden - Stundenlohnarbeiten		.....
13.	DGNB		.....
14.	Dokumentation		.....
	Summe LV	**300.10_1 Estrich und Hohlraumbo..**	**.....**

Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer aus ..... EUR

in Höhe von 19,00 % ..... EUR

..... EUR

Angebotsaufforderung
Zusammenstellung

Projekt:	**6047**	**Neubau historisches Rathaus Gronau**
LV:	**300.10_1**	**Estrich und Hohlraumboden**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR

(Ort) (Datum) (rechtsgültige Unterschrift)