



Kapazitätserweiterung Trinkwasseraufbereitungsanlage Zeigerheim

Los 1 Bauleistung Filterhalle

Inhalt:

- | | | |
|---|--|-------------|
| ➤ | Vorbemerkungen zum Leistungsverzeichnis | Seite 1-4 |
| ➤ | Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen | Seite 1-4 |
| ➤ | Leistungsverzeichnis | Seite 1-324 |



Vorbemerkung zum Leistungsverzeichnis

gem. VOB/C DIN 18 299 ff, Hinweise für das Aufstellen Leistungsbeschreibung

0.1 Angaben zur Baustelle

0.1.1 Baustelle

Die Baustelle befindet sich im Gelände der TWA Zeigerheim auf dem bestehenden, erdangeschütteten Reinwasserbehälter.

0.1.4 Es sind die Ausführungen in der Baubeschreibung zwingend zu beachten.

0.1.7 Bauwasser wird seitens des AG zur Verfügung gestellt. Dies schließt auch die Mengen für die Dichtigkeitsprobe und die Reinigung/Desinfektion mit ein.

Zur Baustromversorgung gelten die Angaben im LV. Baustrom bis auf Kleinverbraucher hat der AN selbst abzusichern. Zählereinrichtung ist vorzusehen.

0.1.9 Bodenverhältnisse:

Es liegt ein Baugrundgutachten vor, dieses ist als PDF-Datei den Ausschreibungsunterlagen beigelegt.

Die anstehenden Homogenbereiche und deren Randbedingungen sind bei der Kalkulation zwingend zu beachten.

0.1.10. Es queren mehrere wichtige Versorgungsleitungen die Leitungstrassen die zur Gewährleistung der Versorgung unangetastet bleiben müssen. Vorhandene Kabeltrassen sind zu sichern und soweit möglich Schmutzwasser- und Regenwasserleitungen. Notwendige Umverlegungen sind Bestandteil des LV.

0.1.12 Angaben zur Entsorgung

Für die Bodenmassen kann eine Bereitstellungsfläche vom AG zur Verfügung gestellt werden. Die Entfernung beträgt bis 800 m.

Überschußmassen (verdrängter Boden) auf Bereitstellungsfläche nach Haufwerks-Beprobung laden, in Besitz des AN übernehmen und beseitigen bzw. verwerten.

Beseitigung bzw. Verwertung entsprechend der Parameter gemäß Baugrundgutachten BM-F1 (Mineralgemische) bzw. BG-F0* (Auffüllungen und natürliche Böden).

Gebühren sind mit einzurechnen.

Beprobung der Verdrängungsmassen nach PN98.

Baubegleitende Abfallanalyse am Haufwerk ist durch den AN zu veranlassen.

Die Kosten dafür sind einzukalkulieren / sind durch im LV enthaltene Postionen abgegolten.

0.1.14 Schutz von Bäumen entfällt

Schutz von Grenzsteinen:
entfällt

0.1.15 Regelung und Sicherung des Verkehrs

Die Verkehrssicherung innerhalb und außerhalb der Baustelle erfolgt unter Berücksichtigung der Straßenverkehrsordnung.



0.1.16 Vorhandene Anlagen im Gelände

Der AN hat sich über im Baugelände befindlichen Leitungen der Ver- und Entsorgung und über die TWA selbst zu informieren. Bestandspläne sind vorhanden, aber lokal ungenau. Zu querende bzw. im Aufgrabungsbereich befindliche Leitungen sind soweit möglich zu sichern.

0.1.17 Hindernisse

Hindernisse bestehen möglicherweise im Fundamentbereich der TWA (Einführung Reinwasser/Erstfiltrat) durch zusätzlich eingebauten Ort beton und Bettungsschichten unter der Bodenplatte TWA sowie Leitungsfragmenten.

0.1.18 Kampfmittelerkundung / -beräumung

Aufgrund des Baus auf gleicher Trasse können Kampfmittel ausgeschlossen werden.

0.1.23 Arbeiten anderer Unternehmen auf der Baustelle:

Im östlichen Gelände läuft aktuell der Bau eines Reinwasserbehälters. Die Umbindung dessen ist für Jahresende vorgesehen. Die Übergabe an den AG ist für Mitte Mai 2026 geplant und damit laufen die Restarbeiten im Gelände ebenso bis zu diesem Zeitpunkt. Bedeutet, dass nach geplantem Bauablauf nur unwesentliche Berührungspunkte bestehen. Zu beachten ist die Anlieferung von Verbrauchsmaterialien für die TWA. Die Silos befinden sich in nordöstlicher Richtung und müssen immer zumindest von einer Seite her erreichbar sein, i.d.R. alle 10-14 Tage.

0.2 Angaben zur Ausführung

0.2.1 siehe Vorschlag Bauablaufplan der mit dem LV ausgeliefert ist

0.2.2 Besondere Erschwernisse bei der Ausführung:

- Erschwernisse bestehen in den vorhandenen Zwangspunkten die bei der Bauausführung zu beachten bzw. Randbedingung für die Ausführung sind (Anbindepunkte).
- Weiterhin der beengte Bauraum mit zahlreichem Bestand an versorgungswichtigen Leitungen.
- **Als besondere Herausforderung ist die Neigung der bestehenden Deckenplatte des Reinwasserbehälters von 2 % zu nennen, auf der die Filterhalle und der Filter errichtet wird. Weiterhin die Höhe über Gelände der eigentlichen Baustelle im südlichen Bereich (nach Abgrabung und die Böschungen des vorhandenen Reinwasserbehälters. Bedeutet, dass sämtliche Leistungen in westlicher, östlicher und nördlicher Richtung z.B. Fassadenplatten nur aus größerer Entfernung eingehoben werden können. Dies ist bei Kalkulation und Auswahl der Hebezeuge/Technologie zwingend zu beachten.**

0.2.6 Besondere Anforderungen an die Baustelleneinrichtung

Zum Einrichten und Räumen der Baustelle gehören:

- Anlegen und Unterhalten von Bereitstellungs-, Lager- und Arbeitsflächen
- Anlegen und Unterhalten von Zufahrtswegen zur Baustelle/Baufeld und Beseitigen verursachter Schäden an allen Zufahrtswegen und unterirdischen Ver- und Entsorgungsleitungen.
- Schutz vorhandener Fahrbahn gegen Beschädigung
- Wiederherrichten benutzter Flächen
- Herbringen von Wasser und Energie zur Baustelle
- Entsorgungseinrichtungen für die getrennte Erfassung von Wertstoffen und Abfall.

Diese Aufwendungen sind in den EP einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Hinweis: Wasser und Baustrom für Kleinstverbraucher wird vom AG bereitgestellt. Wasser und



Strom sind zu zählen.

0.2.10 Verwendung oder Mitverwendung von wiederaufbereiteten (Recycling-)Stoffen / Ersatzbaustoffen

Bei beabsichtigtem Einbau von Ersatzbaustoffen (EBS) ist die (geo)technische Eignung für die Verwendung des EBS anhand der hierfür vorgesehenen, bestehenden Gesetze, Verordnungen, Normen und Richtlinien durch den AN gesondert zu prüfen und nachzuweisen.

Die geforderten Mindestabstände zur Grundwasserdeckschicht sind in jedem Fall zu berücksichtigen und nachweislich einzuhalten.

0.2.13 Art und Umfang der vom AG verlangten Eignungs- und Gütenachweise
- siehe Formblatt 216 und Bekanntmachungstext

0.2.14 Bedingungen zur Verwendung, der auf der Baustelle gewonnenen Stoffe, oder Zuführung der Stoffe einer anderen Verwertung

Für eine Wiederverwendung muss die - fallspezifisch - stoffliche und geophysikalische Eignung gegeben sein. Nicht wiedereinbaufähige Bodenmassen und Verdrängungsmaterial sind auf der Bereitstellungsfläche zu beproben mittels Haufwerksbeprobung, in Besitz des AN zu übernehmen und entsprechend der Parameter zu verwerten bzw. zu beseitigen.

Für einen Wiedereinbau ist grundsätzlich zu beachten, dass einzelne Steine bzw. Gerölle (z. B. Packlager) u.a. nicht größer als 2/3 der zulässigen Schütthöhe sein dürfen. Materialien, welche einen Durchmesser von $> 0,1$ m aufweisen, sind im Hinblick auf eine optimale Verdichtung vor einem Wiedereinbau auszusortieren und zu zerkleinern (gemäß ZTVE- StB 94 dürfen einzelne Steine maximal einen Durchmesser von 2/3 der Einbaustärke (0,2 m) aufweisen).

Für die Rückverfüllung der Baugruben im Straßenbereich ist andernfalls ein gering bindiges, gut verdichtbares Mineralgemisch bzw. ein Material zu verwenden, das sich an der Geologie des Gebietes orientiert. Dieses Material ist ebenso wie die während der Baumaßnahme anfallenden Erdstoffe in Lagen von max. 0,3 m einzubauen und lagenweise zu verdichten.

Die für einen Wiedereinbau einzusetzenden Erdstoffe müssen grundsätzlich umwelt- und abfalltechnisch unbedenklich sein.

Verfüllen der Rohrleitungsgräben

Im Bereich der Leitungszone ist in der gesamten Grabenbreite Material gemäß DIN EN 1610 einzubauen. Oberhalb der Leitungszone ist gut verdichtungsfähiger Boden bzw. Material einzubauen, das die Mindestanforderungen an den Verdichtungsgrad nach ZTVE-StB erreicht. Folgende Maßnahmen für die Zwischenlagerung des Erdstoffes in Mieten sind vorgesehen und im EP abgegolten:

- glattes Abziehen, ggf. Abwalzen der Oberfläche oder Abdecken der Mieten, damit die Einbaufähigkeit erhalten bleibt.



0.4 Einzelangaben zu Nebenleistungen sowie Besondere Leistungen

0.4.1 Nebenleistungen

- Aufwendungen gemäß Vorbemerkungen
- 0.1.10 Transport- und Kippgebühr für verdrängtes Material usw.
- 0.1.12 Schutz von Grenzsteinen
- 0.2.4 Besondere Anforderungen an die Baustelleneinrichtung usw.
- Der AN hat sich über die Lage vorh. Leitungen und Kabel (Telekommunikation, Gas, Wasser und Kanäle etc.) selbst zu erkundigen.
Er haftet für Beschädigungen an diesen Leitungen.
- Der AN hat sich vor Abgabe des Angebotes über vorhandene Zufahrten zu erkundigen, sowie das Baufeld zu besichtigen. Schaffung von zusätzlichen Zufahrten etc. sind in die EP einzukalkulieren.
- sowie das Aufstellen und Fortschreiben von Bauablauf- und Zahlungsplänen

0.4.2 Besondere Leistungen

Folgende besondere Leistungen gehören zur vertraglichen Leistung nach DIN 18 299 Pkt. 4.2:

Pkt. 4.2.9: Aufstellen, Vorhalten, Betreiben u. Beseitigen von Einrichtungen zur Sicherung und Aufrechterhaltung des öffentlichen Anliegerverkehrs auf der Baustelle, z. B. Bauzäune, Beleuchtungen, Leiteinrichtungen.

Pkt. 4.2.10: Aufstellen, Vorhalten, Betreiben u. Beseitigen von Einrichtungen außerhalb der Baustelle zur Umleitung und Regelung des öffentlichen und Anliegerverkehrs.

Pkt. 4.2.14: Besondere Maßnahmen zum Schutz und zur Sicherung gefährdeter baulicher Anlagen und benachbarter Grundstücke.

0.5 Aufmaß- und Abrechnungsverfahren

Aufmäße sind mit der örtlichen Bauüberwachung abzustimmen bzw. durchzuführen.
Planaufmäße müssen durch prüfbare Abrechnungszeichnungen belegt werden.
Die Rechnungslegung erfolgt nur mit bestätigten Aufmaßen.
Die Übergabe der Aufmäße hat in digitaler Form (.pdf-Datei und Datenart 11 und/oder Datenart 31) zu erfolgen.
Aufmäße in Papier werden nur infolge einer ausdrücklichen Genehmigung der örtlichen Bauüberwachung akzeptiert.

0.6 Hinweise

Für alle im LV aufgeführten Positionen, in denen nur das Verlegen bzw. der Einbau von Materialien angegeben ist, gilt der EP einschl. Lieferung des Materials frei Baustelle bzw. Einbauort, wenn nicht gesondert die Lieferung oder bauseits gestelltes Material ausgeschrieben wurde.

Das Gleiche gilt für das Einbauen bzw. Verlegen der Stoffe und Bauteile, insofern dies nicht in den Positionen gesondert aufgeführt ist.

Schächte und Entwässerungsleitungen

In allen im LV enthaltenen Schachtpositionen sind alle notwendigen Schachtfutter, Dichtungen, GE-Stücke etc. zur gelenkigen Anbindung der Rohre an den Schacht in den EP einzukalkulieren.

Ebenso sind im EP der Entwässerungsrohrleitungen die entsprechenden Kurzrohre für den gelenkigen Anschluss an den Schacht einzukalkulieren.

Verschnitt von Rohrleitungen bzw. Kanälen ist einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet.



ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN

1. Es gelten folgende zusätzliche technische Vertragsbedingungen in der zum Zeitpunkt der Angebotseröffnung gültigen Form:

Bei Kanal - und Wasserleitungsbauarbeiten:

ATV-DVWK-A 198	Vereinheitlichung und Herleitung von Bemessungswerten für Abwasseranlagen
ATV-DVWK-A 157	Bauwerke der Kanalisation
DWA-A 139	Einbau- und Prüfung von Abwasserleitungen und -kanälen
ATV-DVWK-A 127	Statische Berechnung von Abwasserkanälen und -leitungen
DWA-A 118	Hydraulische Bemessung und Nachweis von Entwässerungssystemen
DWA-A 100	Leitlinien der integralen Siedlungsentwässerung (ISiE)
DWA-A 110	Hydraulische Dimensionierung und Leistungsnachweis von Abwasserleitungen und -kanälen DWA-M 158 Bauwerke der Kanalisation
ZTV E-Stb 09	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen für Erdarbeiten im Straßenbau
ZTV A-Stb 12	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Aufgrabungen in Verkehrsflächen
RAS-EW	Richtlinie für die Anlage von Straßen (RAS) Teil: Entwässerung
DWA	Regelwerk

Bei Straßenbauarbeiten:

ZTVE - StB	Erdarbeiten im Straßenbau einschl. Merkblatt für Maßnahmen zum Schutz des Erdplanums
ZTV Asphalt-StB	Verkehrsflächenbefestigungen aus Asphalt
ZTV Sob-StB	Tragschichten ohne Bindemittel
ZTV Pflaster-StB	Pflaster / Plattenbeläge
ZTV BEB-StB	Beton
ZTV E-StB	Erdarbeiten im Straßenbau
ZTVV StB	Bodenverfestigungen u. Bodenverbesserungen im Straßenbau
ZTV La StB	Landschaftsbauarbeiten im Straßenbau
ZTV Ew - StB	Entwässerungseinrichtungen im Straßenbau
ZTV Beton - StB	Fahrbahndecken aus Beton
ZTV- K	Kunstabuten
ZTV SIB	Schutz u. Instandsetzung von Betonbauteilen
ZTV A - StB	Aufgrabungen in Verkehrsflächen
ZTV- Baumpflege	Baumpflege u. Baumaschinen
ZTV- Großbaumpflanz.	Verpflanzen von Großbäumen und Großpflanzen
ZTV- RISS	Füllen von Rissen in Betonbauteilen
ZTV- Kor	Korrosionsschutz von Stahlbauteilen
ZTV- LW	Befestigung ländlicher Wege
ZTV- M	Markierungen auf Straßen
ZTV- BEA-Stb	Bauliche Erhaltung v. Verkehrsflächen- Asphaltbauweisen
ZTV- Bel- B	Herstellung von Brückenbelägen
ZTV- Lsw	Ausführung von Lärmschutzwänden an Straßen
ZTV- SA	Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen an Straßen
ZTV Asphalt - StB	Fahrbahndecken aus Asphalt
ZTV Fug	Fugenfüllungen in Verkehrsflächen
ZTV P	Bau von Pflasterdecken und Plattenbelägen
ZTV und Richtlinien VwV	für die Wiederverwendung von Ausbauasphalt im Straßenbau (AIIMBI.17/1990) Recyclingbaustoffe vom 15.5.95

ARGE BV

Bauer Tiefbauplanung GmbH / Vertum GmbH
c/ o Bauer Tiefbauplanung GmbH
Industriestraße 1, 08280 Aue-Bad Schlema



Bei Kabelarbeiten:

ZTV-FLN 11 Vorschriften der DBP für Bauleistungen am Fernmeldeleitungsnetz
ZTV-FLN 12 Vorschriften der DBP für Bauleistungen am Fernmeldeleitungsnetz

Auf das Vergabehandbuch für die Durchführung von Bauaufgaben des Bundes im Zuständigkeitsbereich der Finanzbauverwaltung (VHB) wird verwiesen.

2. Anzuwendende technische Lieferbedingungen u. Prüfvorschriften

- TL für instabile hochviskose anionische Bitumenemulsionen U 70 & kationische Bitumenem. U70K
- TL für Sonderemulsionen zum Vorspritzen (Haftkleber)
- TL für Stahlschutzplanken an Bundesfernstraßen
- TL für polymermod. Bitumen in Asphalttragschichten im Straßenbau
- TL für Asphalt im Straßenbau,
- TL für Asphalt im Straßenbau, Mischgut für Dünne Schichten im Kalteinbau
- TL für bit. Fugenvergussmassen
- TL für Bindemittel auf Bitumen- und Teerbasis
- TL für geotextile Filter
- TP für Boden und Fels im Straßenbau
- TP zur Bestimmung der Dicken von Oberbauschichten im Straßenbau
- TP für Mineralstoffe im Straßenbau

3. Anzuwendende Normen

DIN-Vorschriften entsprechend der Zusammenstellung in der Form der Bekanntmachung des SMI über die Einführung TB LTB

Bestimmungen des Deutschen Ausschusses für Stahlbeton in der neusten

Fassung DIN EN 206-1 und DIN 1045-2 bis 1048, DIN 1084, DIN 1164, DIN 4030, Beurteilung betonangreifender Wässer, Böden und Gase.

DIN 4124	Baugruben und Gräben
DIN EN 1916 mit DIN V 1201	Beton- und Stahlbetonrohre
DIN EN 1917 mit DIN V 4034-1	Schächte aus Beton
DIN EN 295	Steinzeug für Kanalisation
DIN 19830	Asbestzementrohre
DIN 19534	Rohre aus PVC hart
DIN EN 1610	Verlegung und Prüfung von Abwasserleitungen und -kanälen
E DIN 8074 / 8075	PE-Rohre
DIN EN 1852	PP-Rohre
DIN EN 598	Rohre aus duktilem Gusseisen
DIN 18920	Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen
DIN EN 805	„Anforderungen an Wasserversorgungssysteme und deren Bauteile außerhalb von Gebäuden“ und DIN 18307 „Druckrohrleitungen außerhalb von Gebäuden“
DVGW - Arbeitsblatt W 400-2	„Techn. Regeln Wasserverteilungsanlagen“, Teil 2: Bau und Prüfung
DVGW - Arbeitsblatt W 400-3	„Techn. Regeln Wasserverteilungsanlagen“, Teil 3: Betrieb & Instandhalt.

4. Technische Vorschriften für Versorgungsleitungen

- Kabelschutzanweisung, Anweisung zum Schutz unterirdischer Fernmeldeanlagen der Deutschen Bundespost bei Arbeiten anderer VDE 0210 Starkstromfreileitungen über 1 KV
- DVGW Arbeitsblätter des Deutschen Vereins des Gas- und Wasserfaches e.V.
- Herstellung und Instandsetzung von Entwässerungskanälen und -leitungen Gütesicherung RAL-GZ 961



5. Anzuwendende Richtlinien, Merkblätter und Hinweise

5.1. Richtlinien

- RAS-Ew Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil Entwässerung
- RStO Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaues von Verkehrsflächen
- RG-Min-StB Richtlinien für die Güteüberwachung von Mineralstoffen im Straßenbau
- RAS-ö Richtlinien für die Anlage von Straßen, Anlagen des öffentlichen
- RMS Richtlinien für die Markierung von Straßen
- RPS Richtlinien für passive Schutzeinrichtungen an Straßen
- RAS-LG Richtlinien für die Anlage von Straßen, Landschaftsgestaltung
- RiSt Wag Richtlinien für bautechnische Maßnahmen an Straßen in Wassergewinnungsgebieten
- RBSt Richtlinien für die Bodenerkundung im Straßenbau
- RAS LP 4 Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahme

5.2. Merkblätter

- Merkblatt für Maßnahmen zum Schutz der Erdplanums
- Merkblatt für die Bodenverdichtung im Straßenbau
- Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen
- Merkblatt für die Hinterfüllung von Bauwerken
- MNA für das Herstellen von Nähten und Anschlüssen in Verkehrsflächen aus Asphalt
- Merkblatt für die Anwendung von Geotextilien im Erdbau
- Merkblatt für das Verdichten von bit. Mischgut
- Merkblatt für Ebenheitsprüfungen
- Merkblatt für die Herstellung von Tragschichten ohne Bindemittel
- Merkblatt für Flächenbefestigung mit Pflaster- und Plattenbeläge
- Merkblatt für die Erhaltung von Asphaltstraßen
- Merkblatt über die mechanischen Eigenschaften von Asphalt
- Merkblatt für die Auswahl, Beschaffung und Ausführung von Fahrbahnmarkierungen
- Merkblatt zum Amphibienschutz an Straßen
- Merkblatt für Bodenverbesserung und Bodenverfestigung mit Kalken

6. Anzuwendende Unfallverhütungsvorschriften

- Soweit einschlägig in der jeweils gültigen Ausgaben

7. Hinweise

- HAV Hinweise für die Anbringung von Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen
- HNL-StB Hinweise zur Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landschaftspflege beim Bundesfernstraßenbau
- DWA Arbeitsblätter

8. Technische Anleitungen

- TA zur Verwertung, Behandlung und sonstiger Entsorgung von Siedlungsabfällen
- Zweite Verwaltungsvorschrift zum Abfallgesetz

9. Arbeitsblätter DWA

- DWA-A 139 Einbau und Prüfung von Abwasserleitungen und Kanälen
- ATV-DVWK-A 157A 241 Bauwerk der Kanalisation



UMRECHNUNGSFAKTOREN

Für den Materialnachweis werden folgende Umrechnungsfaktoren festgelegt:

			feste Verdichtung	lose Schüttung
1 m ³	Frostschutz	=	2.25 t	1.69 t
1 m ³	Schotter	=	1.75 t	1.40 t
1 m ³	Splitt	=	1.75 t	1.45 t
1 m ³	Schroppen	=	1.80 t	1.45 t
1 m ³	Sand	=	1.65 t	1.55 t
1 m ³	Abraum	=	1.82 t	1.40 t
1 m ³	Bauschuttrecycling	=	1.75 t	1.40 t
1 m ³	Vorsiebmaterial	=	2.00 t	1.60 t
1 m ³	Humus	=	1.50 t	1.20 t
1 cm/m ²	Asphaltbeton	=	0,025 t/m ²	
1 cm/m ²	bit. Tragschicht	=	0,025 t/m ²	



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324
LV: LV1

Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA
Teil 1: Bauleistungen

Währung: EUR

Leistungsverzeichnis über Kapazitätserweiterung Trinkwasseraufbereitungsanlage Zeigerheim

Los 1 Bauleistung Filterhalle

Bauherr:

Thüringer Fernwasserversorgung
Anstalt öffentlichen Rechts
Haarbergstraße 37
99097 Erfurt



Leistungsverzeichnis Langtext

Inhaltsverzeichnis

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Kurztext	Seite
1.	Allgemeine Baunebenleistungen	5
1.1.	Allgemeine Baunebenleistungen	5
1.1.1.	Baustelleneinrichtung	5
1.1.2.	Verkehrssicherung	8
1.1.3.	Leistungen der Baustellenverordnung	10
1.1.4.	Bestandsunterlagen / Vermessung	12
1.1.5.	Baustraße, BE-Fläche	16
1.1.6.	Kontrollprüfungen	18
1.1.7.	Sonstiges	19
1.1.8.	Schutzmaßnahmen Bestandsvegetation / Pflege	22
2.	Abbrucharbeiten / Baufeldfreimachung	24
2.1.	Abbrucharbeiten / Baufeldfreimachung	24
2.1.1.	Baufeldfreimachung	24
2.1.2.	Abbruch Oberflächenbefestigungen	25
2.1.3.	Erdarbeiten	27
2.1.4.	Abbruch und Demontage	29
2.1.5.	Baufeldfreimachung im Gebäude	34
3.	Hochbau Filterhalle	36
3.1.	Allgemeine Bauleistungen	36
3.1.1.	Technische Bearbeitung	36
3.1.2.	Überwachung Beton	38
3.2.	Gerüstarbeiten	40
3.2.1.	Gerüste für Stahlbauarbeiten	40
3.2.2.	Fassadengerüst	42
3.2.3.	Innengerüst	44
3.3.	Baumeisterarbeiten	47
3.3.1.	Entwässerungsarbeiten	47
3.3.2.	Betonarbeiten	49
3.3.3.	Mauerwerksarbeiten	65
3.3.4.	Bauwerksabdichtung	72
3.3.5.	Drainage	75
3.3.6.	Estricharbeiten	76
3.3.7.	Putzarbeiten	78
3.4.	Fassade	79
3.4.1.	Baustelleneinrichtung	79
3.4.2.	Vorgehängte hinterlüftete Fassadenverkleidung	80
3.4.3.	Sockeldämmung, Verkleidung	87
3.4.4.	Öffnungen (Türen, Tore und Fenster)	91
3.4.5.	Steigleiter mit Überstieg	96
3.5.	Metallbau	97
3.5.1.	Treppen	97
3.6.	Stahlbau	99
3.6.1.	Stahlkonstruktion, Filterhalle	99
3.6.2.	Krahnbahn	103
3.7.	Dachdecker/Dachklempner	109
3.7.1.	Baustelleneinrichtung	109
3.7.2.	Dachdichtungsarbeiten	110



Leistungsverzeichnis Langtext

Inhaltsverzeichnis

Projekt:	2023_324	Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA	
LV:	LV1	Teil 1: Bauleistungen	Währung: EUR
Ordnungszahl	Kurztext	Seite	
3.7.3.	Attikaausbildung	117	
3.7.4.	Unterkonstruktion PV-Anlage	119	
3.7.5.	Dachgeländer	120	
3.7.6.	Blitzschutz	121	
3.7.7.	Sonstiges	122	
3.8.	Fliesenarbeiten	123	
3.8.1.	Fliesenarbeiten	123	
3.9.	Malerarbeiten	127	
3.9.1.	Malerarbeiten	127	
3.10.	Sanitärinstallation	129	
3.10.1.	Sanitärinstallation	129	
3.11.	Ausstattung / Ausrüstung	131	
3.11.1.	Ausstattung / Ausrüstung	131	
3.12.	Sonstiges	132	
3.12.1.	Sonstiges	132	
3.16.	Bauleistungen Filter	133	
3.16.0.	Werks- und Montageplanung	133	
3.16.1.	Eigenüberwachung	136	
3.16.2.	Fremdüberwachung	138	
3.16.3.	Betonarbeiten	139	
3.16.4.	Schalungen	156	
3.16.5.	Bewehrungen	158	
3.16.6.	Sonstige Betonarbeiten	161	
3.16.7.	Estricharbeiten	162	
3.16.8.	Beckenauskleidung	163	
3.16.9.	Kleinfundamente	168	
3.16.10.	Tapezierarbeiten	169	
3.16.11.	Stahlbauarbeiten	170	
3.16.12.	Metallbauarbeiten	171	
4.	Oberirdische Rohrleitungen	182	
4.1.	Oberirdische Rohrleitungen	182	
4.1.1.	Erdarbeiten	182	
4.1.2.	Rohrleitungsbau	184	
4.1.3.	Betonbau	186	
4.1.4.	Stahlbau	187	
5.	Erdverlegte Versorgungsleitungen	190	
5.1.	Erdverlegte Versorgungsleitungen	190	
5.1.1.	Tiefbautechnischer Teil	190	
5.1.2.	Rohrleitungsbau	205	
5.1.3.	Maurerarbeiten / Putzarbeiten / Betonarbeiten	225	
5.1.4.	Wasserhaltung	228	
6.	Außenanlagen	230	
6.1.	Außenanlagen	230	
6.1.1.	Erdarbeiten	230	
6.1.2.	Landschaftsbau	236	
6.1.3.	Entwässerungsarbeiten	246	
6.1.4.	Schichten ohne Bindemittel	253	
6.1.5.	Kabelleerrohre	255	



Leistungsverzeichnis Langtext

Inhaltsverzeichnis

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Kurztext	Seite
6.1.6.	Straßenbauarbeiten	257
6.1.7.	Straßenbeleuchtung	261
6.1.8.	Pflaster, Platten, Borde, Rinnen	263
6.1.9.	Metallbauarbeiten	265
6.1.10.	Stützwände	267
7.	Hochbau Reinwassereinhausung	271
7.1.	Baumeister	271
7.1.1.	Erdarbeiten	271
7.1.2.	Gründung und Unterbau	273
7.1.3.	Sockeldämmung, Verkleidung	276
7.1.4.	Bodenaufbau	280
7.2.	Stahlbau	281
7.2.1.	Technische Dokumentation	281
7.2.2.	Stahlbau	283
7.3.	Dachdecker/Dachdichtung/Dachklempner	288
7.3.1.	Baustelleneinrichtung	288
7.3.2.	Dachdichtungsarbeiten	289
7.4.	Fassade	294
7.4.1.	Baustelleneinrichtung	294
7.4.2.	Vorgehängte hinterlüftete Fassadenverkleidung	295
7.4.3.	Öffnungen / Tür	304
7.4.4.	Rückbau	305
7.5.	Gerüst	307
7.5.1.	Fassadengerüst	307
7.5.2.	Innengerüst	309
	Zusammenstellung	0



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt:	2023_324	Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA	
LV:	LV1	Teil 1: Bauleistungen	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

1.	Allgemeine Baunebenleistungen
-----------	--------------------------------------

1.1.	Allgemeine Baunebenleistungen
-------------	--------------------------------------

1.1.1.	Baustelleneinrichtung
---------------	------------------------------

1.1.1.1.	Baustelle einrichten Saemtl.LV-Abschn.
-----------------	---

Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Durchführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und - soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert berechnet wird - betriebsfertig aufstellen einschl. der dafür notwendigen Arbeiten. Die erforderlichen festen Anlagen herstellen. Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lagerschuppen und dgl., soweit erforderlich, antransportieren, aufbauen und einrichten. Strom-, Wasser-, Fernsprechanschluss sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen. Bei Bedarf Zufahrtswege zur Baustelle sowie Lagerplätze, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich anlegen. Oberbodenarbeiten einschl. Beseitigen von Aufwuchs für die Baustelleneinrichtung, soweit erforderlich, ausführen. Flächen für BE und Lagerplätze beschaffen, Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. werden nicht mit dieser Pauschale, sondern mit den Einheitspreisen der betreffenden Teilleistungen vergütet. Soweit nicht für bestimmte Leistungen (z.B. Bedarfsleistungen) für das bestimmte der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen sämtlicher Abschnitte des Leistungsverzeichnisses. Die Abrechnung erfolgt monatsweise.

		1,00 St
--	--	---------	-------	-------

1.1.1.2.	Baustelle räumen Sämtl.LV-Abschn.
-----------------	--

Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. räumen. Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand unter Wahrung der landschaftspflegerischen Belange ordnungsgemäß herichten. Verunreinigungen beseitigen. Soweit nicht für bestimmte Leistungen (z.B. Bedarfsleistungen) für das Räumen der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen sämtlicher Abschnitte des Leistungsverzeichnisses.

		1,00 St
--	--	---------	-------	-------



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

1.1.1.3. Baustromanschluss

Stromversorgungsanlage für die gesamte Baustelle auf dem Baugelände installieren, über die gesamte Bauzeit vor- und instandhalten sowie wieder entfernen.

Die Stromversorgung der TWA für die BE ist nur für 16 A abgesichert. Darüber hinausgehende Anschlussleistungen sind durch eine mobile Stromerzeugung (separate Position) durch den AN bereitzustellen.

Baustromanschluss mit Zähleinrichtungen, inkl. Anschlusskabel, Verteilerkästen mit Schloss in genügender Anzahl, ausreichend dimensioniert und abgesichert, einrichten, vorhalten und nach Beendigung der Baumaßnahme abbauen. Einschließlich aller erforderlichen Beantragen bei dem Versorgungsunternehmen / dem AG.

Diese Anlagen umfasst:

Baustromverteiler: '1' Stück

Unterverteiler: '2' Stück

einschließlich der dazugehörigen notwendigen Anschluss- und Verbindungsleitungen.

Die gesamte Anlage ist gemäß den einschlägigen VDE-Bestimmungen zu errichten und in den erforderlichen Zeitabständen zu überprüfen.

Im Preis inbegriffen sind die notwendigen Antragstellungen, Prüfgebühren.

Baustromanschluss herstellen, vorhalten, auch für Fremdfirmen nutzbar; nach Fertigstellung des Bauwerks abbauen.

Ausführung wie folgt:

- Zählereinrichtung, Anschlusskabel, Verteilereinrichtungen mit Schloss

- Entnahmestellen in genügender Anzahl

Die Entnahme durch Fremdfirmen ist mit diesen direkt abzurechnen.

Der AG trägt die Energiekosten.

1,00 PSCH

.....

1.1.1.4. Bauwasseranschluss

Bauwasseranschluss herstellen, vorhalten, auch für Fremdfirmen nutzbar; nach Fertigstellung abbauen.

Bauwasseranschlüsse in genügender Anzahl ausreichend dimensioniert, für die Versorgung des gesamten Baustellenbetriebes einrichten, vorhalten und nach Beendigung der Vertragsarbeiten abbauen. Einschließlich erforderlicher Frostsicherungsmaßnahmen bzw. dem zeitweisen Rück- und wiederholtem Aufbau.

Einschließlich der dazugehörigen notwendigen Anschluss- und Versorgungsleitungen.

Die Entnahme des Bauwassers erfolgt aus dem bestehenden Betriebswassernetz. Es ist ein Netztrenner vorzusehen.

Die Verbrauchskosten trägt der AG. Die Entnahme durch Fremdfirmen ist mit diesen direkt abzurechnen.

Verlegung innerhalb des Baufeldes liegt im LuL des AN.

1,00 St

.....



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1.1.1.5.	Stromerzeuger liefern und aufbauen Notstromanlage nach Wahl des AN liefern und aufbauen einschließlich notwendiger Umsetzung. Leistung von über 60 bis 100 kVA Rückbau und Abtransport des Notstromaggregats nach Abschluss der Maßnahme.	1,00 St	.....	.....
1.1.1.6.	Stromerzeuger vorhalten und betreiben Vorhalten und Betreiben einer Notstromanlage mit einer Leistung von über 60 bis 100 kVA. Der Betrieb umfasst die vollständige Kraftstoffversorgung sowie die Bereitstellung von qualifiziertem Personal zur Überwachung, Wartung und Störungsbehebung. Die Funktionsfähigkeit ist durch regelmäßige Probeläufe und Kontrolle aller Systeme sicherzustellen. Sämtliche Verbrauchsmaterialien wie Kraftstoff und Motoröl sowie anfallende Entsorgungs- und Betriebskosten sind im Einheitspreis enthalten. Die Abrechnung erfolgt auf Basis der tatsächlichen Arbeitstage.	441,000 d	.....	.....
1.1.1.7.	Flächenbefestigung der Aufstellfläche für Notstromaggregat Flächenbefestigung der Aufstellfläche für Notstromaggregat inkl. Vorratstanks wie folgt: FLäche ca. 10 x 10m ca. 0,5m tief ausheben Mulde mit HDPE-Folie d=2mm auskleiden Mulde mit Aushubmaterial verfüllen Randwall ausbilden Rückbau und Abtransport nach Abschluss der Maßnahme.	1,00 St	.....	.....
Summe 1.1.1. Baustelleneinrichtung				.....



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1.1.2.	Verkehrssicherung			
1.1.2.1.	Verkehrszeichenplan Verkehrssicherung Erstellung der Verkehrszeichenpläne für die Verkehrssicherung, in Abstimmungen mit dem AG,	1,00 psch	.....	.....
1.1.2.2.	Arbeitsstellenzaun auf,-abbauen, mieten, vorhalten warten Arbeitsstellenzaun aus schlagfesten Kunststoff (HDPE) mit Z 600 StVO und Tastleiste mit Aufstellvorrichtungen mit Standsicherheitsklasse nach ZTV-SA bzw. TL- Aufstellvorrichtungen liefern, aufstellen, über die gesamte Bauzeit mieten, vorhalten und warten, sowie nach Beendigung abbauen und beseitigen. Höhe mind. 100cm, max. 150cm, einschl. An- und Abtransport und Verkehrssicherung beim Auf- bzw. Abbau. (Vorhaltdauer = gesamte Bauzeit)	300,00 m	.....	.....
1.1.2.3.	Arbeitsstellenzaun umbauen Arbeitsstellenzaun aus schlagfesten Kunststoff (HDPE) mit Z 600 StVO und Tastleiste mit Aufstellvorrichtungen mit Standsicherheitsklasse nach ZTV-SA bzw. TL- Aufstellvorrichtungen nach Aufforderung des AG umbauen.	300,00 m	.....	.....
1.1.2.4.	Verkehrszeichen aufstellen u.beseitigen Verkehrszeichen aller Art mit versetzbarem Pfahl aufstellen, für die Dauer der vertraglichen Ausführungsfrist vorhalten und beseitigen,	30,00 St	.....	.....
1.1.2.5.	Bauzaun auf- und abbauen, Zaunhöhe 2,0 m Betonstahlmatten Bauzaun nach Angaben des AG einschl. der erforderlichen Tore standsicher herstellen, waehrend der Bauzeit vorhalten und unterhalten sowie nach Beendigung der Bauzeit entfernen. 70 v.H. des Preises werden nach Aufstellung, der Rest nach Entfernen des Bauzaunes verguetet. Zaunhoehe ueber Gelaende 2,0 m. Zaun aus Stahlmatten mit Betonfüßen. Inkl. Aufwendungen für bauabschnittsbedingtes Umsetzen.	500,00 m	.....	.....



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt:	2023_324	Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA	
LV:	LV1	Teil 1: Bauleistungen	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1.1.2.6.	Behelfsbrücke, mit Anrampung, herstellen,beseitigen Behelfsbrücke für Fußgänger in Geländehöhe für öffentlichen Verkehr, mit Anrampung, Nutzbreite bis 1,50 m, Gesamtlänge in m 3,00, Ausführung mit Schutzgeländer, Lauffläche aus Holz, für die Dauer der vertraglichen Ausführungsfrist vorhalten, herstellen und beseitigen, inkl. mehrfaches Umsetzen entsprechend Baufortschritt.	2,00 St	.....	.....
1.1.2.7.	Zulage zur Vorposition für Umsetzung Zulage zur Vorposition für Umsetzung	4,00 St	.....	.....
1.1.2.8.	Lieferung und Vorhaltung Stahlplatten Lieferung und Vorhaltung schwerer Stahlplatten, zur Gewährleistung der Befahrbarkeit der Hauptstraße und angrenzenden Nebenstraßen zur schnellstmöglichen Abdeckung der offenen Gräben bzw. Baugruben. Im Falle eines Einsatzes derartiger Fahrzeuge sind die Bauarbeiten umgehend einzustellen und der Bereich der Gräben ist schnellstmöglich mit den Stahlplatten abzudecken, um die Durchfahrt zu ermöglichen. Die Vorhaltung ist für den gesamten Bauzeitraum erforderlich. In den EP sind alle Mehraufwendungen und Erschwernisse, die dem AN aus der Erfüllung der o.g. Forderungen entstehen, einzukalkulieren Abmessungen der Platten mind. 3,0 m x 1,0 m x 0,03 m.	4,00 St	.....	.....
Summe 1.1.2. Verkehrssicherung				.....



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

1.1.3. Leistungen der Baustellenverordnung

1.1.3.1. Bestellung eines Koordinators (SIGEKO)

Bestellung eines Koordinators (SIGEKO) für die Baumaßnahme gem. Baustellenverordnung, BaustellV vom 10.06.1998, § 3, geändert durch Art. 15 V v. 23.12.2004 I 3758.

Die Qualifikation im Sinne der BaustellV muss gegenüber dem AG nachgewiesen werden.

Der Koordinator muss durch den AG bestätigt werden.

Die Aufgaben beinhalten das komplette Leistungsbild für Planungs- und Ausführungsphase gem. BaustellV:

- Analyse der techn. u. organisatorischen Planung auf Sicherheits- u. Gesundheitsrisiken.
- Koordination der Maßnahmen, die zur Anwendung der allg. Grundsätze nach §4 ArbSchG erforderlich sind.
- Überprüfung des AN und seiner Nachunternehmer in Bezug auf Erfüllung der Verpflichtungen nach BaustellV.
- Organisation der Zusammenarbeit zwischen AN und Nachunternehmer.
- Koordination der Überwachung der ordnungsgemäßen Anwendung der Arbeitsverfahren durch den AN.

1,00 psch

.....

1.1.3.2. Vorankündigung erstellen

Vorankündigung erstellen, aushängen und anpassen.

Vom Auftraggeber vorbereitete Vorankündigung gemäß Baustellenverordnung erstellen und spätestens zwei Wochen vor Errichten der Baustelle der zuständigen Behörde übermitteln.

Vorankündigung sichtbar und witterungsgeschützt auf der Baustelle aushängen und bei erheblichen Änderungen während der Bauzeit anpassen.

1,00 psch

.....

1.1.3.3. Erstellen der Akte

Erstellen der Akte mit Unterlagen zum Sicherheits- und Gesundheitsschutz entsprechend den Merkmalen des Bauwerks.

Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan (SiGe-Plan) gemäß Baustellenverordnung vom 10.06.1998 geändert durch Art. 15 V v. 23.12.2004 I 3758 nach Unterlagen des Auftraggebers fortschreiben, mit dem Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator des Auftraggebers abstimmen und bei erheblichen Änderungen in der Ausführung des Bauvorhabens anpassen.

Den SiGe-Plan für jeden Beschäftigten einsehbar auf der Baustelle vorhalten.

1,00 psch

.....

**Leistungsverzeichnis Langtext****Projekt:** 2023_324
LV: LV1**Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
Teil 1: Bauleistungen**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1.1.3.4.	Erstellen einer Gefährdungsbeurteilung der Baustelle Erstellen einer Gefährdungsbeurteilung der Baustelle nach den Richtlinien der BG Bau durch eine Sicherheitsfachkraft des AN. Schriftliche Aufstellung, 2-fach und 1 x Hinterlegung auf der Baustelle. Aufstellung nach Checkliste lt. beigefügter Anlage:	1,00 psch		.....
Summe 1.1.3.	Leistungen der Baustellenver...			.....



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

1.1.4. Bestandsunterlagen / Vermessung

1.1.4.1. Absteckung Baufeldgrenzen

Absteckung der Baufeldgrenzen in der Lage,
Ausführung der Absteckung 14 Tage vor Baubeginn,
Anzahl der abzusteckenden Punkte: 15 Stück.
Übergabe der Lagefestpunkte und Absteckunterlagen an das
bauausführende Unternehmen und Auftraggeber.

1,00 psch

.....

1.1.4.2. Bauvermessung

Bauvermessung (Erstabsteckung, Höhenangaben,
Verdichtung des Baunetzes sowie Sichern der Messpunkte),
Absteckung für die Bauausführung der Projektgeometrie in die
Örtlichkeit,
Abzusteckende Achsen und Profile werden vom AG
vorgegeben,
Übergabe der Lage- und Höhenfestpunkte, der Hauptpunkte
und Absteckunterlagen an das bauausführende Unternehmen.
Mehrmalige Anfahrten, mind. 5 Stück, sind in den EP
einzukalkulieren und werden nicht separat vergütet.

1,00 psch

.....

Bestandsdokumentation

1.1.4.3. Anfertigen der Abnahmedokumentation

Anfertigen und Zusammenstellen der
Abnahmedokumentation gemäß der Abnahmeordnung
des AG mit folgenden Bestandteilen:

- Rohrfolgepläne
- alle baurelevanten Dokumente,
insbesondere:
 - Technologische und bautechnische Bestands-
zeichnungen von Bauwerken und Schächten
einschließlich Zufahrtsstraßen mit Isthöhenangabe.
 - Beim Bohrspülverfahren:
Protokoll der Lage- und Tiefenmessung
(Bohrspülprotokoll)
 - Abnahmeprotokolle über die Rückgabe zeitweilig
genutzter Flächen mit den Flurstückseigentümern bzw.
berechtigten Nutzern oder Rechtsträgern (z. B.
Tiefbauamt/Landwirtschaft/SBÄ/Kommunen)
 - Abnahmeprotokolle Flussmeisterei, DB Anlagen
 - Abnahmeprotokolle Blitzschutz, Elt/MSR
 - Liefernachweise und Werksatteste des Rohrmaterials,
der Formstücke und Armaturen sowie zusätzlich
verbauter Materialien.
 - Verarbeitungs- und Prüfprotokolle (z. B. Schweiß-
naht- und Verdichtungsnachweise, Betongüte)



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	<ul style="list-style-type: none"> - Baugrundabnahmen für Bauwerke - statische Berechnungen für Bauwerke - Druckprüfungsprotokolle DIN 4279 einschließlich Druckschreiberstreifen - Dichtheitsprüfungen (Wasserkammern) - Freigabe des Gesundheitsamtes - Bedienungsanleitungen für Anlagen (für Anlagen) - Wartungsanleitungen für Anlagen (für Anlagen) - Liste der Verschleissteile - Checkliste für alle Stör- und Betriebsmeldungen - Verzeichnis aller am Bau beteiligten Firmen mit zugeordneten Leistungsbereichen - Beweissicherung - Bautagebuch - Foto Bautafel - Abnahmeprotokoll Straßenbaulastträger. 	1,00 psch		.....
1.1.4.4.	Bestandspläne gesamtes Bauwerk Bestandspläne für das gesamte Bauwerk im Maßstab 1:50 erstellen und 1-fach in Papier, zusammengestellt als Hefter, sowie 1-fach digital (Übergabe als .dxf/.dwg und .pdf - Übergabe nach Wahl des AN) an den AG liefern. Erstellung der Bestandspläne für alle vom AN im Rahmen der Baumaßnahme ausgeführten Leistungen am Bauwerk. Detailzeichnungen sind im Maßstab 1:10 anzufertigen. Der Bestandsplan muss alle relevanten Schnitte, Grundrisse und Ansichten enthalten. Die Bestandspläne nach der Vermessungsordnung des AG gelten als Voraussetzung für die Abnahme der Gesamtleistung.	1,00 PSCH		.....
1.1.4.5.	Bestandsplan Ausrüstung Bestandsplan für wassertechnische Ausrüstung im Maßstab 1:50 erstellen und dreifach an den AG liefern. Der Bestandsplan muss alle Ausrüstungsgegenstände und Einbauten enthalten. Zusätzlich ist eine räumliche Darstellung des Rohrschemas in einem 30°-Raster nach DIN 2428 einschl. Kennzeichnung der Rohrleitung nach Durchflussstoff gem. DIN 2403 anzufertigen. Der Bestandsplan ist digital zu erstellen und in Papierform und CD (dxf-Datei) auszuliefern. Die Bestandspläne nach der Vermessungsordnung des AG gelten als Voraussetzung für die Abnahme der Gesamtleistung.	1,00 PSCH		.....
1.1.4.6.	Herstellung eines Rohrfolgeplanes Anfertigung eines Rohrfolgeplanes in zweifacher Ausfertigung (1 x für AN Vermessung + 1 x Abnahmedokumentation) mit Stücklisten, Einbau- und Knotenpunktskizzen zur Feststellung des Zustandes von Teilen der Leistung mit folgenden Daten:			



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	<ul style="list-style-type: none"> Lagebeschreibung der Baustelle mit Definition der Teil- bzw. Zwischenabschnitte Angabe der Verlegeart symbolhafte Darstellung aller eingebauten Einzelrohre, Formstücke, Armaturen, Widerlager und Zugsicherungen Armaturen: Hersteller, Typ, Nennweite bei Hydranten: Hersteller, Angabe der Rohrdeckung (Rd) und Nennweite bei Be- und Entlüftungsventilen Hersteller, Typ, Baulänge = Rohrdeckung (Rd) und Nennweite Rohrleitung: Material, Nennweite (bei PE D_a x s), Rohrlängen Verbindungsart der Rohre und Rohrstücke, Formstücke Anbindungen: Material, Nennweite des Altbestandes Rohrsanierung: Sanierungsverfahren, Angabe Material, Nennweite des Altbestandes und des Inliners, Ringraumverpressungen Details für besondere Einbauten Schächte, Düker u.a. Bei Verlegung im Schutzrohr sind folgende Angaben zu machen: Materialangaben vom Schutzrohr, Außenschutz, Verlegung Medienrohr mit Gleitkufen ja/nein, wie erfolgte der Abschluss an den Schutzrohrenden (z.B. Manschette). 	1,00 psch		.....
1.1.4.7.	Bestandsunterlagen herstellen Erarbeitung der Bestandsunterlagen gemäß ZTV-ING Teil 1, Abschn. 2, Pkt. 4, jedoch ohne Bestandszeichnungen, Bestandsübersichtszeichnung und Bauwerksbuch. Herstellen der Bestandszeichnungen, der Bestandsübersichtszeichnung und des Bauwerksbuch werden gesondert vergütet (gesonderte Leistungspositionen).	1,00 psch		.....
1.1.4.8.	Bestandsübersichtszeichnungen nach ZTV-ING herstellen Bestandsübersichtszeichnungen nach ZTV-ING, Teil 1, Abschn. 2, Pkt. 4.2 herstellen. Bestandsunterlagen mittels CAD-System nach ZTV-ING unter Einbeziehung unmittelbar angrenzender Bauwerke herstellen und in prüffähiger Form liefern. Eintragung aller wichtigen Einzelheiten. Die pausfähigen Originale gehen in das Eigentum des AG über. Die Lieferung erfolgt: <ul style="list-style-type: none"> - 1-fach im Papierformat als Ausdruck aus dem CAD-System, gefaltet, - 1-fach gefaltet und verkleinert im Format DIN A3 auf Papier - 1-fach in digitaler Form auf CD-ROM bzw. DVD als CAD-Austauschdatei im DXF-Format bzw. im DWG-Format 			



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	<p>mit dem jeweils zugehörigen Übergabeformular und als Raster-datei im TIFF-Format komprimiert nach CCITT 4. Mindeststrichstärke 0,35 mm, Mindestschrifthöhe 3,5 mm. Vor Übergabe des Originals des Lageplanes in Verbindung mit der Bestandsübersichtszeichnung wird dem AG eine Vervielfältigung zur Prüfung vorgelegt. Die Übergabe der Unterlagen hat spätestens mit Vorlage des Antrages auf Abnahme der Leistung zu erfolgen.</p>	1,00 psch		.....
1.1.4.9.	<p>Bauwerksdaten erfassen, Bauwerksbuch erstellen Bauwerksdaten erfassen, Bauwerksbuch erstellen - Bauwerksdaten mit einem Erfassungsprogramm auf der Datenbasis der ASB-ING erfassen. - Vorhandene digitalisierte Bilder, Pläne und Dokumente aus den Bestandsunterlagen erfassen und in das Bauwerksbuch einbinden (digitalisierte Bilder im jpg-Format und Pläne im TIFF-Format komprimiert nach CCITT 4) - Ausdruck des Bauwerksbuches aus den erfaßten Daten und Dateien beigefügten mit verkleinerter Bestandsübersichtszeichnung auf Papier, Format DIN A3 im Anhang. - Übergabe an den bauüberwachenden Ingenieur als Kopei zur Korrektur. - Übergabe der Daten an den AG in dem Übergabeformat der ASB-ING (.CAB-Datei) auf PC-kompatiblen, mit dem AG abgestimmten Datenträger (CD bzw. DVD). Die bergabe an den AG hat spätestens mit Vorlage des Antrages auf Abnahme der Leistung zu erfolgen! Erst nach Bestätigung durch den AG ist das Bauwerksbuch als Farbplott und in digitaler Form auf CD-ROM bzw. DVD zu liefern.</p> <p>Hinweis: Der "bauüberwachende Ingenieur" hat die Aufgabe, das Bauwerksbuch auf Vollständigkeit und Richtigkeit zu überprüfen und dies mit seiner Unterschrift zu bestätigen. Der Datentransfer erfolgt erst, wenn diese Bestätigung vorliegt.</p>	1,00 psch		.....
Summe 1.1.4.	Bestandsunterlagen / Vermes...			.....



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

1.1.5. **Baustraße, BE-Fläche**

1.1.5.1. **Herstellung Kranstellfläche**

Herstellung Kranstellfläche
Bereich im unmittelbarem Baufeld auf Grünflächen.
Ausführung der Kranstellfläche in Abmessungen und Aufbau nach Wahl des AN.
Kranstellfläche während der Baumaßnahme unterhalten und nach Beendigung der Baumaßnahme zurückbauen, alle eingebauten Materialein sind von der Baustelle zu entfernen und die genutzten Flächen sind in den Urzustand wieder herzustellen.
Inkl. aller erforderlichen Leistungen und Lieferung der erforderlichen Materialien.

2,00 St

1.1.5.2. **Überfahrt herstellen, Schutz vorh. Befestigungen**

Schutz vorh. Befestigungen und Überfahrt über Bord herstellen, befestigte Fläche Fahrbahn, Gehweg und Grünfläche, während der Bauzeit vor- und unterhalten, nach Beendigung der Baumaßnahme wieder zurückbauen, Urzustand ist wieder herzustellen.
nutzbare Breite 4,50 m, Länge ca. 30 m
Ausführung wie folgt beschrieben:
- Auflegen eines Vlies mind. 1000 g/m² zum Schutz der Fahrbahn- und Gehwegbefestigung und Bord,
- Überschüttung Vlies mit Frostschutzmaterial, Dicke i.M. 30 cm,
- Befestigung mit bit. Tragdeckschicht, Dicke 10 cm,

Beschädigungen an den Fahrbahnbefestigungen sowie an Randeinfassungen sind zu vermeiden.
Eventuell aufgetretene Schäden an den Befestigungen sind zu Lasten des AN zu beseitigen.

120,00 m2

1.1.5.3. **Baustraße herstellen, zurückbauen**

Herstellung Baustraße zur Schaffung der Zufahrt zum und im unmittelbarem Baufeld über Grünflächen. Vegetationstragschicht und Oberbodenabtrag wird separat vergütet.
Ausführung der Baustraße in Abmessungen und Aufbau nach Wahl des AN.
Baustraße während der Baumaßnahme unterhalten und nach Beendigung der Baumaßnahme zurückbauen, alle eingebauten Materialein sind von der Baustelle zu entfernen und die genutzten Flächen sind in den Urzustand wieder herzustellen.
Inkl. aller erforderlichen Leistungen und Lieferung der erforderlichen Materialien sowie höhenmäßige Anpassung an vorhandene Flächen / Zufahrten.

300,00 m2



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1.1.5.4.	Baustraße Bereitstellungsfläche herstellen, zurückbauen Herstellung Baustraße zur Schaffung der Zufahrt zur Bereitstellungsfläche über Grünflächen. Ausführung der Baustraße in Abmessungen und Aufbau nach Wahl des AN. Baustraße während der Baumaßnahme unterhalten und nach Beendigung der Baumaßnahme zurückbauen, alle eingebauten Materialein sind von der Baustelle zu entfernen und die genutzten Flächen sind in den Urzustand wieder herzustellen. Inkl. aller erforderlichen Leistungen und Lieferung der erforderlichen Materialien sowie höhenmäßige Anpassung an vorhandene Flächen / Zufahrten.	30,00 m	.....	.....
Summe 1.1.5.	Baustraße, BE-Fläche			.....



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

1.1.6. Kontrollprüfungen

1.1.6.1. Plattendruckversuch nach DIN 18 134

Plattendruckversuch nach DIN 18 134 für Kontrollprüfung nach Angabe des AG durchführen einschl. Bereitstellung sämtlicher Geräte und Auswertung und Darstellung der Meßergebnisse, Belastungsfahrzeug als Gegengewicht bei Kontrollprüfung bereitstellen für Plattendruckversuch nach DIN 18 134, Zusätzlich Plattendruckgerät betriebsbereit vorhalten. Wiederholungen infolge mangelnder Verdichtung gehen zu Lasten des AN, da Verletzung der Eigenüberwachungspflicht vorliegt, Auswertung und Darstellung der Meßergebnisse.

6,00 St

1.1.6.2. Fallplattenversuch nach TP BF-StB

Dynamischer Plattendruckversuch nach TP BF-StB Teil B 8.3 für Kontrollprüfung nach Angabe und im Beisein des AG durchführen einschl. Bereitstellung sämtlicher Geräte, Auswertung und Darstellung der Meßergebnisse protokollarisch und Übergabe an AG. Wiederholungen infolge mangelnder Verdichtung gehen zu Lasten des AN, da Verletzung der Eigenüberwachungspflicht vorliegt.

20,00 St

Summe 1.1.6. Kontrollprüfungen



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

1.1.7. Sonstiges

1.1.7.1. Reinigung der Verkehrsflächen und Zufahrtsstraßen

Reinigung der Verkehrsflächen und Zufahrtsstraßen (öffentlich und im Baubereich), laufende Reinigung der Verkehrsflächen im gesamten durch die Baumaßnahme beeinträchtigten Bereich, an Arbeitstagen mit Bautätigkeit mind. 1 x täglich, bzw. nach Erfordernis oder auf Anordnung des AG.
Erforderliche Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen.

1,00 psch

.....

1.1.7.2. Beweissicherung

Als vorbeugende Maßnahme und zur Beweissicherung ist **vor Baubeginn** und **am Bauende** durch einen zugelassenen externen Gutachter der Zustand vorhandener Gebäude, baulicher Anlagen und Nebenanlagen festzustellen. Alle Bauten und Anlagen, die durch die Baumaßnahme Schaden nehmen können, sind während der Dauer der Bauarbeiten zu beobachten.
Durch Fotos ist der Zustand dieser Bauten und Anlagen vor Beginn der Bauarbeiten festzustellen.
Über die Besichtigungen vor und nach der Baumaßnahme ist ein Protokoll anzufertigen, das von dem Hauseigentümer/ Grundstückseigentümer und dem Gutachter zu unterzeichnen ist und Bestandteil der Dokumentation wird.
Die Dokumentation vor der Maßnahme ist vor Baubeginn dem AG 2-fach zu übergeben. Die Dokumentation nach der Baumaßnahme ist nach Bauende und vor der VOB- Abnahme dem AG 2-fach und auf CD zu übergeben.
Sind bereits Risse oder andere Schädigungen vorhanden, so sind diese zu dokumentieren und Veränderungen während der Bauzeit ggf. mittels Gipsmarken oder Messungen nach DIN 4107 zu beobachten.
Zur Feststellung von Setzungen o.ä. sind an verschiedenen, mit dem Bauwerk fest verbundenen Punkten, vor Beginn der Baumaßnahme und nach Fertigstellung Kontrollmessungen nach DIN 4107 durchzuführen.
Durch den Gutachter ist für Gebäude, an welchen vor der Maßnahme Schäden festgestellt wurden, eine Schadensprognose abzugeben.

1,00 psch

.....

1.1.7.3. Zulage Beweissicherung Innenbereiche Gebäude

Zulage Beweissicherung für Aufnahme Innenbereiche Gebäude als Ergänzung zum Beweissicherungsgutachten, Ausführung nach vorheriger Abstimmung mit Bauleitung bei Anfangsverdacht und sichtbaren Rissen bzw. entsprechender Nähe zum Graben Kanal TWL usw..
Erforderliche Abstimmungen mit dem Eigentümer sind vor Ausführung durch den Gutachter zu treffen.



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Gilt für:
Anschlussbereiche Anbindung der Rückspülwasser

1,00 St

1.1.7.4. Koordinierungsleistungen AN

Leistungen und Aufwand zur Koordinierung des Bauprozesses durch den AN.
Koordinierung zwischen dem AN und dem AG sowie weiterer Baufirmen und am Bau beteiligten zur reibungslosen Gesamtfertigstellung der Baumaßnahme.
Sämtliche Mehraufwendungen für Koordinierung (hauptsächlich im Überschneidungsbereich Nord mit angrenzender Verkehrsfläche) und eventuell auftretende Verzögerungen und Behinderungen sind in den EP einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

1,00 psch

1.1.7.5. Bodenuntersuchung mit Deklarationsanalyse nach ErsatzbaustoffV

Probenahme nach PN 98, Analytik und Bewertung nach Ersatzbaustoffverordnung vom 09.07.2021 Parameter Anlage 1 Tabelle 3 komplett-
Materialwerte für Bodenmaterial - BM-0 | BM-0*
- BM-F0* | BM-F1- BM-F2 | BM-F3 mit 2:1 Schütteleuat
Einschließlich Bestimmung/ Festlegung Anteile Mineralischer Fremdbestandteile und Bodenarten-Hauptgruppen gemäß bodenkundlicher Kartieranleitung KA5
Die Zwischenlagerung hat im Baufeld oder auf Bereitstellungsflächen zu erfolgen und ist einzukalkulieren.
Beprobung Haufwerk
Protokolle gemäß DIN-Normen 2-fach in Papierform und Digital als PDF Datei (identisch original) liefern.
Nur nach Anordnung zu Ort und Zeitpunkt durch oBÜ/ AG durchführen!
Der Termin der Probenahme ist dem AG / OBÜ 3 Tage vorher bekanntzugeben.

2,00 St

1.1.7.6. Bodenuntersuchung mit Deklarationsanalyse nach LAGA

Probenahme und Deklarationsanalyse nach LAGA-Boden
Fachgerechte Probenahme und Durchführung einer Deklarationsanalyse nach LAGA Boden bei unspezifischem Verdacht im Feststoff und im Eluat durch ein unabhängiges Prüflabor. einschließlich Ergebnisbericht und Handlungsempfehlung.
Nur nach Anordnung zu Ort und Zeitpunkt durch oBÜ/ AG durchführen!
Der Termin der Probenahme ist dem AG / OBÜ 3 Tage vorher bekanntzugeben.



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		2,00 St	.....	.....
1.1.7.7.	wie vorgenannte Pos., jedoch nach DepV wie vorgenannte Position, jedoch Untersuchung von Rückstellproben auf Ergänzungspargmeter nach Deponieverordnung DepV 2009 bei Überschreitung der Z2-Werte. Ausführung nur auf Anordnung des AG.			
		1,00 St	.....	.....
Summe 1.1.7.		Sonstiges		.....



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

1.1.8. Schutzmaßnahmen Bestandsvegetation / Pflege

Vorbemerkung zum Schutzmaßnahmen Bestandsvegetation

Im Baubereich befinden sich mehrere Bäume, die zu erhalten und vor Einwirkungen des Baubetriebes zu schützen sind.

Die Gehölze sind durch die Umsetzung der nachstehenden Maßnahmen zu schützen.

1.1.8.1. Zulage Handaushub und Wurzelbehandlung

Zulage Handaushub und Wurzelbehandlung

Die Zulageposition umfasst insgesamt 6 Gehölze im Bereich des geplanten Überlauf- und Drosselbauwerks.
Diese Zulageposition beinhaltet die Mehraufwendungen bei den Erdarbeiten und die Behandlung von beschädigten Wurzeln 'Aushub in reinem Handaushub im Wurzelbereich best. Baumstandort'
Verletzungen der Wurzeln vermeiden. Unvermeidbare Wurzelabtrennungen mit glattem Schnitt durchführen. Schnitt-, Bruch- und Schürfwunden glatt schneiden.
Boden von Hand abtragen.
Wurzelschnittstelle bis 2 cm Durchmesser mit wachstumsförderndem Stoff behandeln und bei Durchmesser über 2 cm mit Wundbehandlungsmittel behandeln.
Ist aus technologischen Gründen die Abtrennung von Wurzeln mit einem Durchmesser über 3 cm erforderlich, so ist der AG vor Ausführung der Wurzelkappung zu nochmaligen Ortsbesichtigung einzuladen.
Aushubtiefe bis ca. 2,0 m

100,00 m2

1.1.8.2. Schutz für Baumstamm herstellen StU zw 0,1 und 0,4 m* Polst . Wahl AN* Brett 24 mm* Höhe mind. 1,50 m* Verwert . A N

Schutz für Baumstamm (d = 0,1 bis 0,4 m) durch Mantel mit Polsterung herstellen und während der Bauzeit vor - und unterhalten.
Der Mantel darf den Baumstamm und die Wurzelanläufe nicht berühren.
Stammumfang zw. 0,1 und 0,5 m .
Polsterung des Stammes nach Wahl des AN .
Mantel aus Brettern, 24 mm dick, lückenlos befestigen .
Mantelhöhe mindestens 1,5 bis 2 m .
Schutz nach Beendigung der Bauarbeiten abbauen und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.

Betroffene Gehölze siehe Lageplan.

20,00 St



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

1.1.8.3.

Frische Baumwunde behandeln Wundbehandlung*Verw. Wahl AN

Frische Baumwunde mit Rinden- und Splintholzschäden im unmittelbaren Verletzungsbereich zur Förderung einer Flächenkallusbildung behandeln. Abstehende Holzsplitter ohne Vergrößerung der Wundfläche und Beschädigung empfindlicher Zellstrukturen vorsichtig entfernen, ohne Reinigen, Glätten und Ausformen der Wunde. Mit dem Baum noch verbundene sowie gelöste Rindenteile mit Alunägeln o.ä. wieder anheften. Abgerechnet wird nach Stück Baumwunde.

Baumstandort Bestandsbäume in der Holzstraße
Schaden Rinden- und Splintholzschäden sowie Schäden an Wurzelanläufen und am Stammfuß
Arbeitshöhe bis 2,5

Länge der Baumwunde nach entstandenen Schaden
Wunde vollflächig mit Wundbehandlungsstoff belegen.
Wurzelanläufe und Stammfuß im Wundbereich freilegen.
Nach erfolgter Behandlung mit Kies 8/32 mm verfüllen.
Aushub der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.

20,00 St

Summe 1.1.8. **Schutzmaßnahmen Bestands...**

Summe 1.1. **Allgemeine Baunebenleistun...**

Summe 1. **Allgemeine Baunebenleistun...**



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
2.	Abbrucharbeiten / Baufeldfreimachung			
2.1.	Abbrucharbeiten / Baufeldfreimachung			
2.1.1.	Baufeldfreimachung			
2.1.1.1.	Gelände abräumen Baugelände, abräumen, von Aufwuchs mit Stämmen bis 10 cm Durchmesser einschl. Wurzelwerk, das abgeräumte Material 'geht in Eigentum des AN über und ist zu beseitigen. '.	320,00 m2	.....	.....
2.1.1.2.	Wurzelstöcke roden, DU 0,10 - 0,30 m*Wst.Verw.AN Wurzelstöcke roden. Abgerechnet wird der Durchmesser der Schnittstelle des Wurzelstocks vor dem Roden Fräsen der Wurzelstöcke nicht erlaubt.. Durchmesser über 0,11 bis 0,30 m. Wurzelstöcke der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.	25,00 St	.....	.....
2.1.1.3.	Wurzelstöcke roden, DU 0,31 - 0,50 m*Wst.Verw.AN Wurzelstöcke roden. Abgerechnet wird der Durchmesser der Schnittstelle des Wurzelstocks vor dem Roden Fräsen der Wurzelstöcke nicht erlaubt.. Durchmesser über 0,31 bis 0,50 m. Wurzelstöcke der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.	2,00 St	.....	.....
2.1.1.4.	Oberboden auf Bereitstellungsfläche mähen Mähgut Verwert.AN Aufwuchs auf Bereitstellungsfläche und unmittelbar angrenzen- den Flächen nach Aufforderung durch den AG mähen. Mähgut aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten.	3.000,00 m2	.....	.....
Summe 2.1.1.	Baufeldfreimachung			.....



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

2.1.2. Abbruch Oberflächenbefestigungen

2.1.2.1. Bordstein aufnehmen. Rasenkantstein*Fund. b. 10/R-St. alles Verw. AN

Bordstein aufnehmen.
 Bordstein = Einfassungsstein als Rasenkantstein aus Beton.
 Breite 6 cm,
 Fundament aus Beton, bis 10 cm dick, und Rückenstütze
 aus Beton aufbrechen.
 Sämtliche Steine und übriges Aufbruchgut der Verwertung nach
 Wahl des AN zuführen.

78,00 m

2.1.2.2. Asphaltbefestigung trennen, Geradl. schneiden, Dicke bis 30 cm

Asphaltbefestigung trennen.
 Anfallendes Material in Besitz des AN übernehmen und
 verwerten bzw. beseitigen.
 Asphalt ist dem Zuordnungswert Z0 bis Z1.1 zuzuordnen,
 Verwertungsklasse A.
 AVV 17 03 02.
 Deckschicht geradlinig schneiden.
 Dicke der Asphaltbefestigung bis 30 cm.
 Ausführung auf Grabenbreite.

48,00 m

2.1.2.3. Asphaltbefestigung fräsen bzw. aufbrechen, Dicke bis 30 cm, Mat. entfernen, A,

Asphaltbefestigung fräsen bzw. aufbrechen und aufnehmen,
 Dicke der bituminösen Befestigung bis 30 cm.
 Material in Besitz des AN übernehmen und verwerten bzw.
 beseitigen.
 Asphalt ist dem Zuordnungswert Z0 bis Z1.1 zuzuordnen,
 Verwertungsklasse A.
 AVV 17 03 02.
 Grabenbreite Leitungen.
 Ausführung der Fräs- bzw. Aufbrecharbeiten
 bauabschnittsweise auf Grabenbreite. Das Fräsgut bleibt liegen
 und ist sukzessive mit dem Baufortschritt aufzunehmen und der
 Verwertung zuzuführen bzw. zu beseitigen.
 Für eine Verwertung des Asphaltes gemäß der
 Verwertungsklasse A gelten die Regelungen entsprechend dem
 „Merkblatt für die Verwendung von Ausbauasphalt und
 pechhaltigem Straßenaufbruch“.

410,00 m2



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt:	2023_324	Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA	
LV:	LV1	Teil 1: Bauleistungen	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
2.1.2.4.	Betondecke aufnehmen Fahrbahn*Betondecke, auf Unterl. ToB*m.einf.Bewehrung Fugenfüllstoffe*Tiefe ü. 10-15 cm Ausbaustoffe verwerten Betondecke ausbauen und aufnehmen. Dicke der Betondecke und Betondruckfestigkeit nach Unterlagen des AG. Fläche = Fahrbahn. Befestigung = Betondecke. Auf Unterlage = Tragschicht ohne Bindemittel. Decke mit einfacher Bewehrung, Dübeln und Ankern. Einschließlich vorhandener Fugenfüllstoffe. Gesamtausbautiefe über 10 bis 15 cm. Aufnehmen nach Wahl des AN. Ausbaustoffe transportgerecht zerkleinern und einer Verwertung zuführen.	265,00 m2	.....	.....
2.1.2.5.	Entwässerungsrinne Beton-3-Zeiler aufbrechen, beseitigen Entwässerungsrinne Beton-3-Zeiler aufbrechen und beseitigen. Art = Betonpflaster, 3-Zeiler Größe = 20/10/8 cm Breite des Streifens über 35 cm. Pflastersteine aus Beton Fugenfüllung: Mörtel. Fundament aus Beton, über 10 bis 20 cm dick, aufbrechen. Verwertbares Pflaster säubern und auf die Bereitstellungsfläche des AG verbringen. Transportentfernung bis 800m. Übriges Aufbruchgut und nicht wiederverwendbare Steine der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.	15,00 m	.....	.....
Summe 2.1.2.	Abbruch Oberflächenbefestig...			.....



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

2.1.3. Erdarbeiten

2.1.3.1. Boden der Bauwerksanschüttung lösen, laden, zwischenlagern auf Baufeld

Boden der Bauwerksanschüttung an der Filterhalle (Bestand) abschnittsweise lösen, laden, zur vom AG benannten Bereitstellungsfläche (Transportentfernung bis 800 m) transportieren und dort lagerfähig zum späteren Wiedereinbau ablegen.

Zunächst erfolgt der Aushub zur Herstellung von Gerüst- und Arbeitsflächen, anschließend – in zeitlich versetztem Abstand von ca. 4 Wochen – der Abtrag der restlichen Bauwerksanschüttung.

Boden der Homogenbereiche A - C entsprechend Baugrundgutachten.

2.200,000 m3

2.1.3.2. Rohrgrabenaushub, mit Verbau, HB A + C, zum Freilegen der Bestandsleitung

Boden der Gräben für Rohrleitungen profilgerecht, ausheben, nach Bodenregulierung Bauwerksanschüttung, zur Freilegung für Abbruch der Bestands-Rohwasserleitung DN 1000 Stahl (Abbruch Bestandsleitung wird seperat vergütet), inkl. Verbau, Verbau nach Wahl des AN verfüllen und verdichten nach Ausbau des Leitungsstückes Aushub außerhalb des Grabens seitlich lagern ist möglich.

Maßnahmen treffen, damit Aushubmassen einbaufähig bleiben, Graben mit wieder anzutransportierenden Massen von der Bereitstellungsfläche verfüllen und verdichten, Verdichtungsgradangabe (mind. 95%).

Boden der Homogenbereiche A - C
entsprechend Baugrundgutachten.
Böden gemäß LAGA bis einschließlich Z 1.1 nach LAGA
Richtlinien bzw. BM-F1/ BG F3 nach
Ersatzbaustoffverordnung (EBV) entsprechend der im
beiliegendem Baugrundgutachten untersuchten
Leitparameter der entsprechenden Klassifizierung in den
nachgewiesenen Konzentrationen,
Inkl. Aufwendungen für Freihalten von 80 cm Schutzstreifen neben Graben.

Die Abrechnung erfolgt gemäß den festgelegten Abrechnungsbreiten nach DIN 4124 oder nach Aufmaß auf der Baustelle, wobei das Erstgenannte die Höchstbreite der Abrechnung darstellt. Abrechnung mit geraden Grabenwänden. Das Aufmaß wird auf der Baugrubensohle genommen.



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA
LV: LV1 Teil 1: Bauleistungen Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

400,000 m3

2.1.3.3. Freilegung/Umverlegung Anodenfeld

Boden der Gräben für Freilegung Anodenfeld und Graben
Umverlegung profilgerecht,
ausheben, nach Bodenregulierung Bauwerksanschüttung,
Tiefe bis 1,00m
Grabenbreite bis 0,60m
Anodenfeld freilegen und neuen Graben ausheben, nach
Umverlegung Graben verfüllen und verdichten.
Aushub außerhalb des Grabens seitlich lagern ist möglich.
Handaushub wird nicht separat vergütet.

Maßnahmen treffen, damit Aushubmassen einbaufähig bleiben,
Graben mit wieder anzutransportierenden Massen von der
Bereitstellungsfläche verfüllen und verdichten,
Verdichtungsgradangabe (mind. 95%).

**Boden der Homogenbereiche A - C
entsprechend Baugrundgutachten.
Böden gemäß LAGA bis einschließlich Z 1.1 nach LAGA
Richtlinien bzw. BM-F1/ BG F3 nach
Ersatzbaustoffverordnung (EBV) entsprechend der im
beiliegendem Baugrundgutachten untersuchten
Leitparameter der entsprechenden Klassifizierung in den
nachgewiesenen Konzentrationen,**

Die Abrechnung erfolgt gemäß den festgelegten
Abrechnungsbreiten nach DIN 4124 oder nach Aufmaß auf
der Baustelle, wobei das Erstgenannte die Höchstbreite
der Abrechnung darstellt. Abrechnung mit geraden
Grabenwänden. Das Aufmaß wird auf der Baugrubensohle
genommen.

75,000 m3

Summe 2.1.3. Erdarbeiten



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

2.1.4. Abbruch und Demontage

2.1.4.1. Lichtmast abbauen, lagern

Außenbeleuchtung / Lichtmast im Baufeld vom Netz trennen.
Lichtmast inkl. Leuchtmittel fachgerecht abbauen, zur
Bereitstellungsfläche des AG transportieren und zum
Wiedereinbau lagern. Transportentfernung bis 800 m.
Vor Beschädigung und Verlust schützen.
Vorhandenes Hülsenfundament abbrechen und Entsorgen.
Wiederherstellung wird gesondert vergütet.

Die elektrotechnischen Arbeiten sind zwingend durch einen Elektriker auszuführen!

2,00 St

2.1.4.2. Bauliche Anlage abbrechen,*Gabionen Abbruch inkl. Fundament*Abbruch sortieren und entsorgen

Bauliche Anlage abbrechen. Anlage nach Unterlagen des AG.
Anlage 'Gabionen'
Abbruch inkl. Fundament bis ca. 1,00 m unter Gelände.
Materialien Abbruchgut trennen und gesondert
der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.

15,00 m

2.1.4.3. Bauliche Anlage abbrechen,*Schachtring Abbruch inkl. Fundament*Abbruch sortieren und entsorgen

Bauliche Anlage abbrechen. Anlage nach Unterlagen des AG.
Anlage 'Schachtring 1,00 x 1,00m als Einfassung Hydrant'
Abbruch inkl. Fundament bis ca. 1,00 m unter Gelände.
Materialien Abbruchgut trennen und gesondert
der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.

1,00 St

2.1.4.4. Ausbauen bestehender Rohrleitung DN 150 GG

Ausbauen von vorhandenen, erdeingebauten
Rohrleitung und -armaturen aus GG einschl. Überflurhydrant.
Ausgebautes Material ist zu beseitigen.

Nennweite : größer DN 100 bis einschl. DN 150

23,00 m

2.1.4.5. Teilabbruch Schacht, Abdecken mittels Betonplatte

+Schachtkonus Drainage freilegen und einschl. Abdeckung



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	<p>ausbauen. Anschließend mittels Abdeckplatte Beton verschließen einschließlich notwendiger Abdichtungsarbeiten. Höhe Rückbau: ca. 1,50m Abdeckplatte: Plattendicke min. 0,20m Erdarbeiten Homogenbereiche - entsprechend Baugrundgutachten. Böden nicht schadstoffbelastet entsprechend Baugrundgutachten, Deklaration bis Z 2 nach LAGA. Aufbruch von Straßenbefestigungen wird gesondert vergütet. DN 1000, aus Betonfertigteilen oder Mauerwerk, Schachtabdeckungen säubern und an AG übergeben. Sämtliches Abbruchmaterial geht in Eigentum des AN über und ist zu beseitigen.</p>	1,00 St	.....	.....
2.1.4.6.	<p>Straßenablauf einschließlich Aufsatz vollständig ausbauen, Strassenablauf einschließlich Aufsatz vollständig ausbauen, Beton / Mauerwerk abbrechen, einschl. vorhandener Anschlussleitungen, Erdarbeiten unterhalb der Leitungsanschlüsse in Boden der Homogenbereiche gem. Baugrundgutachten ausführen, Das Ausbauen von Rohrleitungen wird gesondert vergütet, Strassenablauf aus Betonfertigteilen, Ausbautiefe ab OK Aufsatz bis 1,25 m, Sämtliche Stoffe und Aushub in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.</p>	3,00 St	.....	.....
2.1.4.7.	<p>Flachdachdämmung Schaumglas abbrechen nicht schadstoffbelastet 2,5kN/m3 D 10 cm Geräteeinsatz mgl. laden transp. LKW AN entsorgen AVV170904 Vergüt.Entsorg. AN Abbruch der Flachdachdämmung, Dämmschicht aus Schaumglas, als Platte, verklebt, im Rahmen einer Totalabbruchmaßnahme, nicht schadstoffbelastet, Abfall ist nicht gefährlich, Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 2,5 kN/m3, Abbruchdicke '10' cm, Ausführung auf Dachfläche, Arbeitshöhe bis 2 m, Geräteeinsatz ist möglich, Ausführung staubarm TRGS 559, aufgenommene Stoffe sammeln, auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen, zum Lager oder zur Anlage nach Wahl des AN, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170904 gemischte Bau- und Abbruchabfälle, Mengenermittlung nach Aufmaß, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.</p>	950,00 m2	.....	.....



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
2.1.4.8.	<p>Sperrschicht Flachdach Elastomerbahn einlagig D 2-3mm abbauen nicht schadstoffbelastet Geräteeinsatz mgl. laden transp. LKW AN entsorgen AVV170203 Vergüt.Entsorg. AN</p> <p>Abbruch der Sperrschicht an Flachdach, Elastomerbahn, einlagig, Bahndicke über 2 bis 3 mm, verklebt und geschweißt, im Rahmen einer Totalabbruchmaßnahme, nicht schadstoffbelastet, Abfall ist nicht gefährlich, Geräteeinsatz ist möglich, Ausführung staubarm TRGS 559, aufgenommene Stoffe sammeln, auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen, zum Lager oder zur Anlage nach Wahl des AN, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170203 Bau- und Abbruchabfall, Kunststoff, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.</p>	950,00 m2	.....	.....
2.1.4.9.	<p>Dachabdichtung Bautenschutz abbauen nicht schadstoffbelastet Geräteeinsatz mgl. laden transp. LKW AN entsorgen AVV170203 Vergüt.Entsorg. AN</p> <p>Abbruch der Dachabdichtung, Bautenschutzplatten/-platten, Mattendicke 8 mm, im Rahmen einer Totalabbruchmaßnahme, nicht schadstoffbelastet, Abfall ist nicht gefährlich, Geräteeinsatz ist möglich, Ausführung staubarm TRGS 559, aufgenommene Stoffe sammeln, auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen, zum Lager oder zur Anlage nach Wahl des AN, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170203 Bau- und Abbruchabfall, Kunststoff, Mengenermittlung nach Aufmaß, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.</p>	950,00 m2	.....	.....
2.1.4.10.	<p>Dachabdichtung Bitumenbahn 2lagig D 8mm abbauen nicht schadstoffbelastet Geräteeinsatz mgl. laden transp. LKW AN entsorgen AVV170302 Vergüt.Entsorg. AN</p> <p>Abbruch der Dachabdichtung, Bitumenbahn, 2-lagig, Gesamtdicke der Abdichtungsbahnen 8 mm, verklebt und geschweißt, im Rahmen einer Totalabbruchmaßnahme, nicht schadstoffbelastet, Abfall ist nicht gefährlich, Geräteeinsatz ist möglich, Ausführung staubarm TRGS 559, aufgenommene Stoffe sammeln, auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen, zum Lager oder zur Anlage nach Wahl des AN, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170302 Bitumengemische, Mengenermittlung nach Aufmaß, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.</p>	950,00 m2	.....	.....

Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

2.1.4.11. Auflast Kiesschüttung 10cm abräumen

Oberflächenschutz Schüttung aus gewaschenem Kies, Körnung 16/32, Schüttdicke 10cm, aufnehmen, zur Bereitstellungsfläche des AG transportieren und abladen.

Transportentfernung bis 800m

950,00 m2

2.1.4.12. Stahlrohrleitung DN 1000 ausbauen, fachgerecht entsorgen

Vorhandene Stahlrohrleitung DN 1000 St verdämmt **segmentweise**, fachgerecht nach Wahl des AN in transportgerechte Stücke trennen, zur Bereitstellungsfläche transportieren und abladen.
Auf der Bereitstellungsfläche Materialien trennen und seperat entsorgen.

Erdarbeiten zum Freilegen werden gesondert vergütet,
Rohrleitung aus Graben ausbauen und in Besitz des AN übernehmen und fachgerecht entsorgen.

Ausbau inkl. Trennen der vorhandenen, beschichteten Rohrleitungen unter Beachtung der arbeitsschutzrechtlichen und arbeitsmedizinischen Schutzbestimmungen!

Zu beachten sind:

- DVGW Regel 101-004
- TRGS S24

98,00 m

2.1.4.13. Abdeck./Verhüllung Lüftungsein-auslass herstellen

Abdeckung/Verhüllung des Lüftungsein-/auslasses, auf Dächern bzw. Böschungen, zum Schutz vor mechanischen Beschädigungen, nach Wahl des AN herstellen.





Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		2,00 St	.....	.....
2.1.4.14.	Attika Stahlbeton H bis 1m abbrechen und entsorgen Abbruch der Attika aus Stahlbeton, Normalbeton, Betonfestigkeitsklasse gemäß Bestandsunterlagen, eine Überschreitung der Betondruckfestigkeit(en) gemäß Bestandsunterlagen im dort zugrunde gelegten Druckfestigkeitssystem (Nennfestigkeiten bzw. charakteristische Festigkeiten) bis zu 2 Druckfestigkeitsklassenstufen ist einzukalkulieren, Höhe bis 1 m, Länge bis 1,5m mit Bekleidungen und Beschichtungen, im Rahmen einer Teilabbruchmaßnahme, nicht schadstoffbelastet, Abbruchdicke 60 cm, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Arbeitshöhe bis 2 m, Geräteeinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht bis 5 t, Ausführung staubarm TRGS 559, aufgenommene Stoffe sammeln, trennen, auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen, zur Anlage nach Wahl des AN, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170101 Beton, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.			
		2,400 m3	.....	.....
Summe 2.1.4.	Abbruch und Demontage			.....



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

2.1.5. **Baufeldfreimachung im Gebäude**

2.1.5.1. **Außenwand abbrechen**

Außenwand aus Mauerwerk im Bereich der Rohreinführung für Rückspülwasser entsprechend Ausschreibungsunterlage (01 Blatt 13) abbrechen,
Mauerwerksdicke 240 mm,
beidseitig verputzt,
Ausführung nach Wahl des AN unter Beachtung des Schutzes des angrenzenden Bestands und der vorhandenen Rohrleitungen im und außerhalb des Gebäudes.
Rohrleitungen sind in Betrieb!
Entsprechende Schutzmaßnahmen sind vom AN während des Abbruchs zu realisieren.
Abbruchmaterial geht in Besitz des AN über und ist zu verwerten.

1,000 m3

2.1.5.2. **Unbewehrten Beton herstellen, Unterfangung Gebäude, C 25/30**

Unbewehrten Beton für Sicherung Gebäude einbauen,
Bauteil 'Unterfangung Gebäude im Bereich vor und nach dem Ausbaustück Sockelplatte.'
Festigkeitsklasse 'C 25/30 WF, XA1, XF1 '
Einbau nach Anweisung AG,
Beton einschließlich Schalung herstellen, Schalung vorhalten und beseitigen,
inkl. erforderliche Erdarbeiten.

3,000 m3

2.1.5.3. **vorh. Fassadenwärmedämmung aus Mineralwolle für vorgehängte hinterlüftete Fassaden 80mm abbauen und entsorgen**

Vorhandene Wärmedämmung aus Mineralwolle unter Beachtung der EnEV, der DIN 4108, der VOB Teil C (ATV „Vorgehängte hinterlüftete Fassade“ - DIN 18351 und ATV „Außenwandbekleidungen, hinterlüftet“ - DIN 18516), mit RAL-Gütezeichen der Gütegemeinschaft Mineralwolle e. V., gesundheitlich unbedenklich nach der Gefahrstoffverordnung und freigezeichnet nach EU-Richtlinie 97/69 Nota Q, einseitig mit schwarzem Glasvlies kaschiert
Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit IR = 0,035 W/mK
sowie Grenzwerte für die Dicken T 3 und langzeitige Wasseraufnahme WL(P) nach DIN EN 13162.

Anwendungsgebiet WAB nach DIN V 4108-10, nichtbrennbar, Euroklasse A1 nach DIN EN 13501, Schmelzpunkt > 1000° C,

Dicke: 80 mm,



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	mit der Vlieskaschierung nach außen verlegt, abbrechen.			
	Fassaden-Dammlplatten punkt- oder streifenweise als Montagehilfe angeklebt und mit Dämmstoffhaltern mechanisch			
	Ausgebaute Mineralwollplatten in Besitz des AN übernehmen und fachgerecht entsorgen.			
		8,00 m2	.....	.....
2.1.5.4.	vorh. Fassadenbekleidung 8mm abbauen, lagern Vorhandene Fassadenplatten auf Basis thermohärtender Harze, homogen verstärkt mit Fasern auf Holzbasis und einer integrierten dekorativen Oberfläche aus pigmentierten Harzen, ausgehärtet mittels Elektronenstrahlen (EBC Verfahren) schonend abbauen.. Fassadenbekleidung sichtbar befestigt, genietet auf Aluminium- Unterkonstruktion, Dicke in mm : 8 Fabrikat: TRESPA METEON Platten zur Bereitstellungsfläche des AG transportieren und zum Wiedereinbau fachgerecht lagern. Vor Verlust und Beschädigung schützen.			
		8,00 m2	.....	.....
Summe 2.1.5.	Baufeldfreimachung im Gebä...			.....
Summe 2.1.	Abbrucharbeiten / Baufeldfrei...			.....
Summe 2.	Abbrucharbeiten / Baufeldfrei...			.....



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

3.	Hochbau Filterhalle			
-----------	----------------------------	--	--	--

3.1.	Allgemeine Bauleistungen			
-------------	---------------------------------	--	--	--

3.1.1.	Technische Bearbeitung			
---------------	-------------------------------	--	--	--

3.1.1.1.	Standortsicherheitsnachweis nach ZTV-ING - Traggerüste Statische Berechnungen aufstellen und prüffähig liefern. Standortsicherheitsnachweis nach ZTV-ING Teil 1 Abschnitt 2 für <u>Traggerüste</u> der Gesamtmaßnahme aufstellen und geprüft liefern. Berechnungsgrundlagen = DIN-Fachbericht 101, ARS 10/2003 sowie Angaben in der Baubeschreibung und im Baugrundgutachten. Evtl. zusätzlich notwendige örtliche Aufnahmen werden nicht gesondert vergütet. Die Position gilt für sämtliche Bauwerksteile, soweit keine gesonderte OZ vorgesehen ist. Die pausfähigen Originale gehen in das Eigentum des AG über. Standortsicherheitsnachweis 3-fach liefern. Traggerüst Deckenplatten EMSR-Raum und Podest. <div style="text-align: right;">1,00 Psch</div>			
-----------------	---	--	--	--

3.1.1.2.	Ausführungszeichnungen Traggerüste Ausführungszeichnungen für <u>Traggerüste</u> der Gesamtmaßnahme nach ZTV-ING Teil 1 Abschnitt 2 mittels CAD-System herstellen und geprüft liefern. Evtl. zusätzlich notwendige örtliche Vermessungsleistungen werden nicht gesondert vergütet. Ausführungszeichnungen in pausfähiger Form und als DXF-Datei liefern. Die pausfähigen Originale gehen in Eigentum des AG über. Ausführungszeichnungen gemäß Planlauf in der Baubeschreibung auf Papier liefern. Traggerüst Deckenplatten EMSR-Raum und Podest. <div style="text-align: right;">1,00 Psch</div>			
-----------------	--	--	--	--

3.1.1.3.	Werksplanung Stahlbau Filterhalle Erstellen einer Werksplanung für Stahlbau Filterhalle auf Grundlage der geprüften Genehmigungsstatik des Tragwerkplaners und der Architektenpläne zu erstellen und den Beteiligten zur Prüfung und Freigabe vorzulegen. Die Genehmigungsstatik wird nach Auftragserteilung zur			
-----------------	---	--	--	--



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt:	2023_324	Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA	
LV:	LV1	Teil 1: Bauleistungen	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Verfügung gestellt.			
	<p>Die Werksplanung muss enthalten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - alle erforderlichen statischen Nachweise, prüffähig - vollständige Ausführungszeichnungen, insbesondere mit Darstellung der Bauteilanschlüsse unter Berücksichtigung aller anschließenden Elemente - Montagepläne und Anweisungen - detaillierte Material- und Stücklisten - Angaben zum Korrosionsschutz - Angaben zu Fabrikaten und Herstellern - Verbindungselemente, Befestigungsmittel, Schweißnähte u. ä. <p>Sollten Abweichungen von den vorgegebenen Profilen und Ausführungen erforderlich sein, so sind diese mit dem Planer abzustimmen, die statischen Nachweise sind prüffähig zur Freigabe einzureichen.</p> <p>Insgesamt sind 3 Ausfertigungen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2x Prüfstatiker - 1x Planung <p>Vorlage der kompletten Unterlagen 4 Wochen nach Abforderung durch die Bauleitung.</p>	1,00 PSCH		.....
3.1.1.4.	<p>Bewehrungsortung</p> <p>Bewehrungsortung zur Ermittlung des Bewehrungsverlaufes und Festlegung der Bohrpunkte für Anschlussbewehrung in der Bestandsdecke. Zerstörungsfreies Verfahren, z.B. Wirbelstromverfahren, Verfahren nach Wahl AN</p>	80,00 m	.....	.....
Summe 3.1.1.		Technische Bearbeitung		.....



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt:	2023_324	Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA	
LV:	LV1	Teil 1: Bauleistungen	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

3.1.2. Überwachung Beton

3.1.2.1. Leistungen der ständigen Betonprüfstelle, Anhang A

Vorbemerkung:

"Überwachung des Einbaus von Beton der Überwachungsklasse 2"

gilt für die betreffenden Bauteile des LV's:

- Der Bieter hat vor Baubeginn den Nachweis zu erbringen, dass er über
 - Fachkräfte mit besonderer Fachkunde und Erfahrung sowie
 - über die notwendige gerätetechnische Ausstattung für den ordnungsgemäßen Einbau des Betons der Überwachungsphase 2 verfügt.
- Entsprechend DIN 1045-3 hat vor Baubeginn der Nachweis vorzu-
 - liegen, dass der Bieter über eine ständige Betonprüfstelle verfügt, die in der Lage ist, die notwendigen Prüfungen nach Anhang A DIN 1045-3 durchzuführen.
- Verfügt der Bieter nicht über eine ständige Betonprüfstelle, so ist verbindlich
 - zu erklären, welche externe Prüfstelle mit den Prüfungsarbeiten beauftragt werden soll, dass die Vereinbarung für eine Dauer bis Abnahme, mindestens jedoch für 1 Jahr abgeschlossen wird und dass die externe Prüfstelle nicht gleichzeitig die Herstellung des Betons überwacht. □

Nachweis über eine ständige Betonprüfstelle:

☐ ☐ ja ☐ nein (zutreffendes Ankreuzen)

bei "nein"

externe Prüfstelle:

.....

(vom Bieter auszufüllen)

Leistungen der ständigen Betonprüfstelle bzw. der externen Prüfstelle des Bieters nach DIN 1045-3 Anhang A für das Bauvolumen und die Dauer der Bauzeit, hier jedoch mind. 1 Jahr.

1,00 PSCH

.....



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
3.1.2.2.	Führen und Aufbewahren von Aufzeichnungen wie vor, jedoch für das Führen und Aufbewahren von Aufzeichnungen nach DIN 1045-3 Anhang B, Punkt B.2.	1,00 PSCH		.....
3.1.2.3.	Übergabe der Prüfergebnisse Übergabe der Prüfergebnisse nach DIN 1045-3 Anhang A nach Beendigung der Bauarbeiten, 4-fach, entsprechend DIN 1045-3 Anhang B, Punkt B.2(2).	1,00 PSCH		.....
3.1.2.4.	Kennzeichnung der Baustelle Kennzeichnung der Baustelle entsprechend DIN 1045-3 Anhang B, Punkt B.3. Schild nach Wahl des AN, Größe 1,00 x 0,50 m.	1,00 PSCH		.....
3.1.2.5.	Leistungen der anerkannten Überwachungsstelle Leistungen der anerkannten Überwachungsstelle entsprechend DIN 1045-3 Anhang C für die Dauer der Bauzeit und das zu realisierende Bauvolumen. Durch den AN verursachte Mehraufwendungen der Überwachungsstelle, z.B. durch Wiederholung von Prüfungen, geht zu Lasten des AN.	1,00 PSCH		.....
Summe 3.1.2.	Überwachung Beton			.....
Summe 3.1.	Allgemeine Bauleistungen			.....



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt:	2023_324	Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA	
LV:	LV1	Teil 1: Bauleistungen	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

3.2.	Gerüstarbeiten			
-------------	-----------------------	--	--	--

3.2.1.	Gerüste für Stahlbauarbeiten			
---------------	-------------------------------------	--	--	--

3.2.1.1.	Gerüst für Stahlbau, freistehendes Gerüst, Grundeinsatzzeit 4 Wo., Halle			
-----------------	---	--	--	--

Erstellen und Abbauen Arbeitsgerüst DIN EN 12811-1, einschl. Grundeinsatzzeit (4 Wochen), Standgerüst längenorientiert, Länge/Umfang der Halle: ca. 95 m, Fassadengerüst DIN 12810-1 als Modulgerüst als Außengerüst Halle, 2x Giebelseite und 2 x Längsseite, Lastklasse 4, belastbar bis 300 kg/m², Breitenklasse: W 09, Höhenabstand der Gerüstlagen in m '2,0', alle Gerüstlagen genutzt, genutzte Gerüstlagen mit zusätzlichem wandseitigen Seitenschutz, Verankerung am Bauwerk nicht möglich, freistehend, Standfestigkeit herstellen, Ausbildung als kranbare Einheit. Einrüstung für Montage Stahlbaukonstruktion. Höhe der obersten Gerüstlage maximal 10,00 m, Standfläche auf Geländeoberfläche Schottertragschicht, Gerüst in unterschiedlichen Höhenniveaus Standfläche waagerecht, über Lastverteiler belastbar, Aufwendungen für den Umbau und das Umsetzen des Gerüsts entsprechend dem Baufortschritt sind in die Position einzukalkulieren.

	1.100,00 m ²
--	-------------------------	-------	-------

3.2.1.2.	Gerüst für Stahlbau, freistehendes Gerüst, Verlängerung Grundeinsatzzeit, Halle			
-----------------	--	--	--	--

Arbeitsgerüst DIN EN 12811-1, Standgerüst längenorientiert, Länge/Umfang der Halle: ca. 95 m, DIN 12810-1 als Modulgerüst als Außengerüst Halle, 2x Giebelseite und 2 x Längsseite, Lastklasse 4, belastbar bis 300 kg/m², Breitenklasse: W 09, Höhenabstand der Gerüstlagen in m '2,0', alle Gerüstlagen genutzt, genutzte Gerüstlagen mit zusätzlichem wandseitigen Seitenschutz, Verankerung am Bauwerk nicht möglich, freistehend, Standfestigkeit herstellen, Ausbildung als kranbare Einheit. Einrüstung für Montage Stahlbaukonstruktion. Höhe der obersten Gerüstlage maximal 5,50 m, Standfläche auf Geländeoberfläche Schottertragschicht, Gerüst in unterschiedlichen Höhenniveaus Standfläche waagerecht, über Lastverteiler belastbar, Verlängerung der Gebrauchsüberlassung über die



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	4-wöchige Grundeinsatzzeit hinaus für weitere 20 Wochen. Aufwendungen für den Umbau und das Umsetzen des Gerüsts entsprechend dem Baufortschritt sind in die Position einzukalkulieren. Abrechnung tageweise.			
		22.000,00 m2Wo	.....	.....
3.2.1.3.	Raupenbühne, Arbeitshöhe mind. 12m, Reichweite mind. 8 m Raupenbühne mit Eigenantrieb für Einsatz auf geneigtem Untergrund, Arbeitshöhe mind. 12m, Reichweite mind. 8 m mit hydraulischer Abstützung für Montagearbeiten der Stahlbaukonstruktion Inkl. Auf- und Abbau sowie Umsetzen gem. Baufortschritt Grundmietdauer: 15 Arbeitstage			
		1,00 Stk	.....	.....
3.2.1.4.	Gemäß Position 3.2.1.3. verlängerte Mietdauer verlängerte Mietdauer pro Arbeitstag			
		15,000 d	.....	.....
3.2.1.5.	Absturzsicherung / Geländer Absturzsicherung / Geländer nach Wahl des AN umlaufend als Absturzsicherung für Arbeiten an Behälterdecke aufbauen, vorhalten und abbauen			
		80,00 m	.....	.....
3.2.1.6.	Absturzsicherung / Geländer an Böschungen Absturzsicherung / Geländer an Böschungen nach Wahl AN aufbauen, vorhalten und rückbauen, als Absturzsicherung an Böschungen, Vorhaltdauer: über gesamte Bauzeit			
		80,00 m	.....	.....
Summe 3.2.1. Gerüste für Stahlbauarbeiten				.....



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt:	2023_324	Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA	
LV:	LV1	Teil 1: Bauleistungen	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
3.2.2.	Fassadengerüst			
3.2.2.1.	Erstellen und Abbauen Arbeitsgerüst DIN EN 12811-1 Erstellen und Abbauen Arbeitsgerüst DIN EN 12811-1 Gebrauchsüberlassung wird gesondert vergütet, Standgerüst, längenorientiert, Fassadengerüst DIN EN 12810-1, Lastklasse 3 (2 kN/m ²), Breitenklasse SW06, Höhenklasse H 2, alle Gerüstlagen genutzt, verankern, Befestigung in der Tragkonstruktion der Fassade aus Porenbetonplatten, Einrüstung für Dach- und Fassadenarbeiten, an senkrechten Bauwerksaußenflächen, aufstellen auf Gelände, Höhe der obersten Gerüstlage 10 m, Standfläche waagrecht, über Lastverteiler belastbar	1.000,00 m ²	.....	.....
3.2.2.2.	Gebrauchsüberlassung für Arbeitsgerüst nach DIN EN 12811-1 Gebrauchsüberlassung für Arbeitsgerüst nach DIN EN 12811-1 Positionsmenge ist Produkt aus Woche mal m ² . Standgerüst, längenorientiert, Fassadengerüst DIN EN 12810-1, Lastklasse 3 (2 kN/m ²), Breitenklasse SW06, Höhenklasse H 2, alle Gerüstlagen genutzt, Einrüstung für Fassaden und Dacharbeiten, an senkrechten Bauwerksaußenflächen, Höhe der obersten Gerüstlage 12 m, über Lastverteiler belastbar. Gebrauchsüberlassungsdauer: '10 Wochen'	1.000,00 m ² Wo	.....	.....
3.2.2.3.	Außengeländer, 2-teilig Außengeländer, 2-teilig, DIN EN 12811-1, an allen Gerüstlagen, aufbauen und entfernen. 5 Gerüstlagen, Höhe der obersten Gerüstlage 10 m.	490,00 m	.....	.....
3.2.2.4.	Gebrauchsüberlassung für Außengeländer Gebrauchsüberlassung für Außengeländer nach DIN EN 12811-1, Positionsmenge ist Produkt aus Woche mal m ² . Außengeländer 2-teilig, längenorientiert an Fassadengerüst DIN EN 12810-1, Lastklasse 3 (2 kN/m ²), Breitenklasse SW06, Höhenklasse H 2, alle Gerüstlagen genutzt, Einrüstung für Fassaden und Dacharbeiten, an senkrechten Bauwerksaußenflächen, Höhe der obersten Gerüstlage 10 m, über Lastverteiler belastbar. Gebrauchsüberlassungsdauer: '10 Wochen'	490,000 mWo	.....	.....



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
3.2.2.5.	Aufbauen und Abbauen Belagverbreiterung wandseitig Aufbauen und Abbauen Belagverbreiterung wandseitig, einschl. Grundeinsatzzeit (nicht vereinbart), für Standgerüste, längenorientiert, Konsolbreite über 0,25 bis 0,33 m.	490,00 m	.....	.....
3.2.2.6.	Aufbauen Belagverbreiterung wandseitig Aufbauen Belagverbreiterung wandseitig, Grundeinsatzzeit wird nicht vereinbart, Abbau und Gebrauchsüberlassung werden gesondert vergütet, für Standgerüste, längenorientiert, Konsolbreite über 0,25 bis 0,33 m.	490,00 m	.....	.....
3.2.2.7.	Aufbauen und Abbauen Treppenaufgang für Gerüst Aufbauen und Abbauen Treppenaufgang für Gerüst, einläufig, Grundeinsatzzeit wird nicht vereinbart, Gebrauchsüberlassung wird gesondert vergütet, Verankerung am Gerüst, Treppenaufgang von Standfläche bis zur obersten Gerüstlage, Höhe über 10 m, Laufbreite (Stufenlänge) über 0,5 bis 0,75 m, mit Podesten alle 2 m Höhe	4,00 St	.....	.....
3.2.2.8.	Gebrauchsüberlassung für Treppenaufgang Gebrauchsüberlassung für Treppenaufgang. Positionsmenge ist Produkt aus Woche mal Stück. Gebrauchsüberlassungsdauer: '15 Wochen' Treppenaufgang von Standfläche bis zur obersten Gerüstlage, Höhe über 10m, Laufbreite (Stufenlänge) über 0,5 bis 0,75 m, mit Podesten alle 2 m Höhe	4,00 StWo	.....	.....
Summe 3.2.2. Fassadengerüst				.....



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt:	2023_324	Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA	
LV:	LV1	Teil 1: Bauleistungen	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

3.2.3.	Innengerüst
---------------	--------------------

3.2.3.1.	Erstellen und Abbauen Arbeitsgerüst DIN EN 12811-1 Erstellen und Abbauen Arbeitsgerüst DIN EN 12811-1 Gebrauchsüberlassung wird gesondert vergütet, Standgerüst, längenorientiert, Fassadengerüst DIN EN 12810-1, Lastklasse 3 (2 kN/m ²), Breitenklasse SW06, Höhenklasse H 2, alle Gerüstlagen genutzt, verankern, Befestigung in der Tragkonstruktion der Fassade aus Porenbetonplatten, Einrüstung für Dach- und Fassadenarbeiten, an senkrechten Bauwerksaußenflächen, aufstellen auf Gelände, Höhe der obersten Gerüstlage 10 m, Standfläche waagrecht, über Lastverteiler belastbar	240,00 m ²
-----------------	--	-----------------------	-------

3.2.3.2.	Gebrauchsüberlassung für Arbeitsgerüst nach DIN EN 12811-1 Gebrauchsüberlassung für Arbeitsgerüst nach DIN EN 12811-1, Positionsmenge ist Produkt aus Woche mal m ² . Standgerüst, längenorientiert, Fassadengerüst DIN EN 12810-1, Lastklasse 3 (2 kN/m ²), Breitenklasse SW06, Höhenklasse H 2, alle Gerüstlagen genutzt, Einrüstung für Fassaden und Dacharbeiten, an senkrechten Bauwerksaußenflächen, Höhe der obersten Gerüstlage 12 m, über Lastverteiler belastbar. Gebrauchsüberlassungsdauer: '10 Wochen'	240,00 m ² Wo
-----------------	--	--------------------------	-------

3.2.3.3.	Außengeländer, 2-teilig Außengeländer, 2-teilig, DIN EN 12811-1, an allen Gerüstlagen, aufbauen und entfernen. 5 Gerüstlagen, Höhe der obersten Gerüstlage 10 m	120,00 m
-----------------	---	----------	-------

3.2.3.4.	Gebrauchsüberlassung für Außengeländer Gebrauchsüberlassung für Außengeländer nach DIN EN 12811-1, Positionsmenge ist Produkt aus Woche mal m ² . Außengeländer 2-teilig, längenorientiert an Fassadengerüst DIN EN 12810-1, Lastklasse 3 (2 kN/m ²), Breitenklasse SW06, Höhenklasse H 2, alle Gerüstlagen genutzt, Einrüstung für Fassaden und Dacharbeiten, an senkrechten Bauwerksaußenflächen, Höhe der obersten Gerüstlage 10 m, über Lastverteiler belastbar	120,000 mWo
-----------------	--	-------------	-------



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt:	2023_324	Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA	
LV:	LV1	Teil 1: Bauleistungen	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
3.2.3.5.	Aufbauen und Abbauen Belagverbreiterung wandseitig Aufbauen und Abbauen Belagverbreiterung wandseitig, einschl. Grundeinsatzzeit (nicht vereinbart), für Standgerüste, längenorientiert, Konsolbreite über 0,25 bis 0,33 m	120,00 m	.....	.....
3.2.3.6.	Aufbauen Belagverbreiterung wandseitig Aufbauen Belagverbreiterung wandseitig, Grundeinsatzzeit wird nicht vereinbart, Abbau und Gebrauchsüberlassung werden gesondert vergütet, für Standgerüste, längenorientiert, Konsolbreite über 0,25 bis 0,33 m.	120,00 m	.....	.....
3.2.3.7.	Aufbauen und Abbauen Treppenaufgang für Gerüst, einläufig Aufbauen und Abbauen Treppenaufgang für Gerüst, einläufig, Grundeinsatzzeit wird nicht vereinbart, Gebrauchsüberlassung wird gesondert vergütet, Verankerung am Gerüst, Treppenaufgang von Standfläche bis zur obersten Gerüstlage, Höhe über 10 m, Laufbreite (Stufenlänge) über 0,5 bis 0,75 m, mit Podesten alle 2 m Höhe.	1,00 Stk	.....	.....
3.2.3.8.	Gebrauchsüberlassung für Treppenaufgang Gebrauchsüberlassung für Treppenaufgang. Positionsmenge ist Produkt aus Woche mal Stück. Gebrauchsüberlassungsdauer: '10 Wochen' Treppenaufgang von Standfläche bis zur obersten Gerüstlage, Höhe über 10m, Laufbreite (Stufenlänge) über 0,5 bis 0,75 m, mit Podesten alle 2 m Höhe.	12,00 StWo	.....	.....
3.2.3.9.	Schutznetz DIN EN 1263-1, DGUV Regel 101-011 Schutznetz DIN EN 1263-1, DGUV Regel 101-011, unter der Gesamtfläche, Länge über 20 bis 30 m, Breite über 10 bis 20 m, Fläche unterm Auffangnetz befestigt und befahrbar, aufbauen, Einbauhöhe 9 m über Gelände, Befestigung an Gerüst/Porenbetonplatten/Stahlbauteilen, Tragfähigkeitsnachweise der Befestigungspunkte sind einzukalkulieren	240,00 m2	.....	.....
Summe 3.2.3. Innengerüst			.....	.....

**Leistungsverzeichnis Langtext**

Projekt: 2023_324
LV: LV1

Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA
Teil 1: Bauleistungen

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Summe 3.2.	Gerüstarbeiten		
------------	----------------	--	--	-------



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
3.3.	Baumeisterarbeiten			
3.3.1.	Entwässerungsarbeiten			
3.3.1.1.	Entwässerungsrinne, b 235mm, h 120 mm liefern und montieren Entwässerungsrinne, b 235mm, h 120 mm liefern und montieren Rinnensystem gem. DIN EN 1433 / DIN 19580 Nennweite DN 200, Flachrinne ohne Gefälle, Klasse A15 Rinnenkörper aus Polymerbeton Edelstahlzarge 1.4571 in 15 mm Mörtelbettung verlegt Typ: ACO Multiline V200	26,00 m	.....	.....
3.3.1.2.	Zulage für Montage beengte Verhältnisse Zulage für Montage der Entwässerungsrinne unter beengten Verhältnissen zwischen Außenwand und Filterwand	26,00 m	.....	.....
3.3.1.3.	Zulage für Rinnenende mit Kombistirnwand liefern, montieren, A 15 Rinnenende mit Kombistirnwand liefern, montieren Klasse A 15 Einlauföffnung 30x10 Typ: ACO Drainlock o. gl.	1,00 Stk	.....	.....
3.3.1.4.	Auslaufelement, Mauerdurchführung, Sonderanfertigung Auslaufelement als Mauerdurchführung, Sonderanfertigung, exzentrisches Übergangsstück eckig auf Rund, Einbau Schalungsbündig, ummantelt mit Quellschale, Außenseite Anschlussmuffe für DN/OD 110 PP Rohr und innen Anschluss an Flachrinne, Flachrinne zum 3 cm einstecken, Flüssigkeitsdicht ausführen Bauteillänge gesamt: 50 cm	1,00 Stk	.....	.....
3.3.1.5.	Entwässerungsrost, liefern und montieren NW 200, Entwässerungsrost, liefern und montieren ACO Drainloch Rost NW 200 A15 Maschenrost Edelstahl Einlauföffnung 30x10 mm	26,00 m	.....	.....

**Leistungsverzeichnis Langtext**

Projekt: 2023_324
LV: LV1

Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA
Teil 1: Bauleistungen

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Summe 3.3.1.	Entwässerungsarbeiten		
--------------	-----------------------	--	--	-------

**Leistungsverzeichnis Langtext****Projekt:** 2023_324
LV: LV1**Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
Teil 1: Bauleistungen**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

3.3.2. Betonarbeiten**Beton**

Beton

Der Beton ist entsprechend den Technischen Regeln, DVGW-Arbeitsblatt W 300 - 1 bis 5 Stand 10/2014, entspr. den trinkwasserhygienischen Anforderungen herzustellen.

Für Fugenbänder, alle Materialien zur Betonherstellung, Schalung usw. gelten die KTW-Empfehlungen und das Arbeitsblatt DVGW W280(A1).

Die Tolleranz der Ebenflächigkeit der Bodenplatte darf auf 4 m 1 cm betragen.

Schalung

Schalung

Die einzusetzende Schalung hat entsprechend dem Qualitätsstandart nach GSV - Betonschalung zu erfolgen. Die Schalung ist in Schalhautklasse 2 nach "Merkblatt Sichtbeton" herzustellen. Ausführung nach Wahl des AN.

Es sind nur neue Schalungsoberflächen zu verwenden.

Der Einsatz von Streckmetall ist nicht erwünscht.

Die Innenwände der Filterhalle sind mit saugender Schalung, d.h. mit Verwendung von Schalungsbahnen Zemdrän / Betomax oder gleichwertiges herzustellen.

Vor dem Betonieren sind Profileisten aus glattem Holz 15 x 15 mm mit dreieckigem Querschnitt für die Kantenausbildung in die Schalung einzulegen. Diese Leistungen sind in die EP einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Arbeitsfugen

Arbeitsfugen

Arbeitsfugen sind beim Betonieren durch den AN selbstständig einzuplanen und auszuführen sowie in die Einheitspreise einzurechnen, eine gesonderte Vergütung der Arbeitsfugen erfolgt nicht.

Arbeitsfugen sind nach Wahl des AN auszuführen (kein Rippenstreckmetall) und so auszubilden, dass alle dort auftretenden Beanspruchungen aufgenommen werden können und ein ausreichender Verbund der Betonschichten gewährleistet wird.



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Witterungsschutz für Herstellen Anschlussbewehrung

Witterungsschutz für herstellen Anschlussbewehrung
Untergrund Behälterdecke mit 2% Gefälle

3.3.2.1. Witterungsschutz-Zelt 10GradC aufstellen umsetzen räumen

Witterungsschutz-Zelt, für Rohbauarbeiten, einzuhaltende Innentemperatur mind. 10 Grad C, bei einer Außentemperatur bis - 5 Grad C,
für Bauwerksaußenmaße L/B/H in m 6/3/2,5 aufstellen, abschnittsweises Umsetzen und räumen, aussteifen und verankern, bekleiden mit transparenten Baustoffen Baustoffklasse DIN 4102-1 B2 (normalentflammbar), einschl. Unterkonstruktion, Aussteifung und Befestigung, Stöße und Überlappungen kleben, Randanschlüsse allseitig regen- und windsicher, Standfläche 2% geneigt, direkt belastbar, Untergrund Beton.
Inkl. Beheizung nach Wahl AN
Randbereich auskragend durch Bodenabtrag

2,00 St

3.3.2.2. Witterungsschutz-Zelt 10GradC vorhalten betreiben 4Wo

Witterungsschutz-Zelt, für Rohbauarbeiten, einzuhaltende Innentemperatur mind. 10 Grad C, bei einer Außentemperatur bis - 5 Grad C,
vorhalten und betreiben, einschl. Unterkonstruktion, Aussteifung und Befestigung,
Vorhaltdauer 4 Wochen.

28,000 d

Vorbemerkung

Vorbemerkung Betonarbeiten

Die zum Deckenaufbau gehörenden in Heißbitumen eingeschwommenen Schaumglasplatten werden mit dem Bagger abgeräumt. Somit verbleiben Reste des Heißbitumens und bit. Voranstrich auf der Betonfläche.
Im Randbereich (West, Süd und Nord) liegen auf einer Breite von ca. 50 cm Schaubanschlüsse bis OK Beton. Dieser Bereich ist manuell zu säubern durch eine Methode nach Wahl des AN
(Höchstdruckwasserstrahlen/Stemmen/Schleifen/Kugelstrahlen nach Einbau Anschlussbewehrung o.ä.) zur Herstellung aufgehender Wandanschluss. Es ist **Fugenoberfläche "Rau" nach DIN EN 1991-1-1, 6.2.5**; herzustellen. Bei rauen Fugen muss die Gesteinskörnung mindestens 3 mm tief freigelegt werden (d. h. z. B. mit dem Sandflächenverfahren bestimmte mittlere Rautiefe mindestens 1,5 mm). Für den restlichen Bereich der Deckenplatte beträgt die Betondeckung 5 cm. Somit kann der Abtrag der verunreinigten Betonschicht maschinell durch Fräsen/Kugelstrahlen erfolgen.
Die Deckenbewehrung liegt mit Durchmesser 16 alle 10 cm. Insofern kann es möglich sein, dass Bohrungen auf den Betonstahl treffen und neu gebohrt werden muss. Die Bohrlöcher sind fachgerecht zu verschließen.



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Sockel Filterhalle Sockel Filterhalle			
3.3.2.3.	Fräsen von Heißbitumenflächen Fräsen von horizontalen bituminös verunreinigten Betonflächen nach Wahl des AN. Schichtdicke bis 1,5 cm	550,00 m2	.....	.....
3.3.2.4.	Aufräumen Kugelstrahlen erhärtete Betonoberfläche Aufräumen durch Kugelstrahlen der erhärteten Betonoberfläche,. Zuschlagstoffe sind bis 3 mm freizulegen. Flächen mit Restern von bit. Voranstrich verschmutzt, Schichtdicke ca. 3 mm	550,00 m2	.....	.....
3.3.2.5.	Betondecke im Anschlussbereich säubern Betondecke im Bereich der Schraubmuffen nach Wahl des AN säubern. Der Untergrund ist so vorzubereiten, das eine Rauheitstiefe i.M. von 1,5 mm auf einer Breite von 60 cm erreicht wird. Untergrundvorbereitung für aufgehende Stahlbetonwand.	75,00 m2	.....	.....
3.3.2.6.	Anschlussmuffen freilegen, Anschlussbewehrung einschrauben Vorhandene Anschlussmuffen M 16 in bestehender Betondecke freilegen und Anschlusseisen, mit passendem Gewinde einschrauben. Länge Anschlussbewehrung: 1,20 m Betonstabstahl B500B Durchmesser 16 mm / 15cm Der Schraubmuffentyp ist nicht bekannt und am Bauwerk festzustellen.	930,00 St	.....	.....
3.3.2.7.	Zulage für Erschwerniss durch Bitumenreste Zulage für Erschwerniss durch Bitumenreste in Muffenlöcher, säubern der Anschlussmuffen nach Wahl AN	1,00 PSCH	.....	.....
3.3.2.8.	Schalung Außenwand H 2-3m Schalung Außenwand, zweihäufig, Stirnabschalung wird			



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA
 LV: LV1 Teil 1: Bauleistungen Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

gesondert vergütet, obere Betonfläche eben,
 Schalhautklasse 2 nach dem Merkblatt Sichtbeton
 Ausführung mit saugender Schalung,
 d.h. mit Verwendung von Schalungsbahnen Zemdrän / Betomax
 oder gleichwertiges herzustellen.

angebotenes Fabrikat / Hersteller: '.....'

(vom Bieter auszufüllen)

inkl. Mehraufwendungen im Bereich der Rohrdurchführungen
 und Verankerungen,
 Hüllrohr aus Faserzement, Verschluss der Ankerstellen durch
 Faserzementstopfen, Ankerstellen bündig,
 Feuerwiderstandsklasse F 90 DIN 4102-2,
 Bauteilhöhe über 2 bis 3 m, einschl. vertikale Verankerung an
 der Außenseite.

440,00 m2

3.3.2.9. Schalung Außenwand Stirnabschalung H 2-3m

Schalung Außenwand, als Stirnabschalung, obere Betonfläche
 eben, Schalhautklasse 2 nach dem Merkblatt Sichtbeton
 Ausführung mit saugender Schalung, d.h. mit Verwendung von
 Schalungsbahnen Zemdrän / Betomax oder gleichwertiges
 herzustellen.

angebotenes Fabrikat / Hersteller: '.....'

(vom Bieter auszufüllen)

Bauteilhöhe über 2 bis 3 m,

14,00 m

3.3.2.10. Zulage Schalungsarbeiten beengte Verhältnisse

Zulage zu den Schalungsarbeiten aufgrund beengter
 Verhältnisse zwischen Filterwand und Außenwand.
 Der Lichte Abstand zwischen den fertigen Wänden beträgt 60
 cm.
 Mit der Zulage werden alle Erschwernisse für das Aufstellen der
 Schalung abgegolten. Inklusive ggf. erforderlicher
 Sonderschalung nach Wahl des AN.

17,00 m

3.3.2.11. Zulage zu den Schalungspositionen - saugende Schalung Innenwände

Zulage zu den Schalungspositionen
 für die Herstellung einer Sichtbetonoberfläche,

Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen**

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	<p>für die Innenwandseite der Filterhalle, mittels Verwendung einer saugenden Schalung,</p> <p>z. B.: Zemtrain, Betomax oder gleichwertiges</p> <p>angebotenes Fabrikat / Typ: '.....' '.....' (vom Bieter auszufüllen)</p> <p>Die Oberfläche muss vollkommen glatt, eben, Poren- und Lunkerfrei sein.</p>	220,00 m2	.....	.....
3.3.2.12.	<p>Zulage für Aussparungen</p> <p>Zulage für Aussparung bei Türen und Toren</p>	1,00 PSCH	.....	.....
3.3.2.13.	<p>Ortbeton Außenwand Stahlbeton C30/37 XF1 XA1 XC4 XD1 D 40-60cm</p> <p>Ortbeton Außenwand, obere Betonfläche waagerecht, als Stahlbeton, Normalbeton C 30/37 DIN EN 206, DIN 1045-2, natürliche Gesteinskörnung, Expositionsklasse XF1 (Frostangriff, mäßige Wassersättigung ohne Taumittel), Expositionsklasse XA1 (Betonkorrosion durch chemisch schwach angreifende Umgebung), Expositionsklasse XC4 (Bewehrungskorrosion durch Karbonatisierung, wechselnd nass und trocken), Expositionsklasse XD1 (Bewehrungskorrosion durch Chloride, ausgenommen Meerwasser, mäßig feucht), Feuchtigkeitsklasse WA (Betonkorrosion, feuchte Umgebung, direkte Alkalizufuhr von außen), Dicke über 40 bis 60 cm, Ausführung gemäß Zeichnung.</p>	125,000 m3	.....	.....
3.3.2.14.	<p>Betonstabstahl B500B Durchm. 10-16mm Wand</p> <p>Bewehrung aus Betonstabstahl B500B DIN 488-1, DIN 488-2, Durchmesser über 10 bis 16 mm, Längen bis 7 m, für Wand aus Ortbeton, Ausführung gemäß Zeichnung.</p>	7,00 t	.....	.....
3.3.2.15.	<p>Bewehrungsanschluss Betonstabstahl Durchm. 12mm L 1,40m Wand</p> <p>Bewehrungsanschluss aus Betonstabstahl DIN 488-1, DIN 488-2, Durchmesser 12 mm, Ankerlänge 1,40 m, Setztiefe 0,20 m, kraftschlüssig, Klebeanker-System: Hilti HIT-HY 200-R-V3 Befestigungsuntergrund Stahlbeton, für Wand aus Ortbeton, Bohrloch mittels Hammerbohren mit Bohrhilfe herstellen,</p>			



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Bohrloch trocknen und ausblasen, Ausführung gemäß Zeichnung und Herstellerangaben, Menge: 2x7 Stk pro Meter Wandanschluss	194,00 St	.....	.....
3.3.2.16.	Verschließen von Fehlbohrungen Verschließen von Fehlbohrungen mit Hilti-HIT	30,00 Stk	.....	.....
	Öffnung für Luftentfeuchterleitung Öffnung für Luftentfeuchterleitung			
3.3.2.17.	Futterrohr Faserzement ID 300mm L 45-50cm Außenwand Futterrohr aus Faserzement, Innendurchmesser 300 mm, Länge über 45 bis 50 cm, in Schalung, für Außenwand	1,00 St	.....	.....
3.3.2.18.	Futterrohr Faserzement ID 125mm L 45-50cm Außenwand Futterrohr aus Faserzement, Innendurchmesser 125 mm, Länge über 45 bis 50 cm, in Schalung, für Außenwand	1,00 St	.....	.....
3.3.2.19.	Mauerdurchführung DN 1000 PN10 Mauerdurchführung WD5 mit beidseitigem Flanschanschluss. Geeignet zum Einbetonieren in Bauwerkswänden zum wasserdichten, direkten anflanschen von Rohrformstücken. mit aufgeschweißtem Mauerflansch bündig überschalbar Flanschanschluss nach DIN 2576 PN 10 außen besandet aus Edelstahl 1.4571 DN 1000 Wandstärke: 500 mm Abstand Mauerflansch: 250 mm von innen Wandstärke: 500 mm + 100 Fassade liefern und einbauen	1,00 Stk	.....	.....
3.3.2.20.	Mauerdurchführung DN 700 PN10 Mauerdurchführung WD5 mit beidseitigem Flanschanschluss. Geeignet zum Einbetonieren in Bauwerkswänden zum wasserdichten, direkten anflanschen von Rohrformstücken. mit aufgeschweißtem Mauerflansch			



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	bündig überschalbar Flanschanschluss nach DIN 2576 PN 10 außen besandet aus Edelstahl 1.4571 DN 700 Wandstärke: 500 mm Abstand Mauerflansch: 250 mm von innen Wandstärke: 500 mm + 100 Fassade liefern und einbauen	1,00 Stk	.....	.....
3.3.2.21.	Mauerdurchführung DN 600 PN10 Mauerdurchführung WD5 mit beidseitigem Flanschanschluss. Geeignet zum Einbetonieren in Bauwerkswänden zum wasserdichten, direkten anflanschen von Rohrformstücken. mit aufgeschweißtem Mauerflansch bündig überschalbar Flanschanschluss nach DIN 2576 PN 10 außen besandet aus Edelstahl 1.4571 DN 600 Wandstärke: 500 mm Abstand Mauerflansch: 250 mm von innen Wandstärke: 500 mm + 100 Fassade liefern und einbauen	3,00 Stk	.....	.....
3.3.2.22.	Mauerdurchführung DN 400 PN10 Mauerdurchführung WD5 mit beidseitigem Flanschanschluss. Geeignet zum Einbetonieren in Bauwerkswänden zum wasserdichten, direkten anflanschen von Rohrformstücken. mit aufgeschweißtem Mauerflansch bündig überschalbar Flanschanschluss nach DIN 2576 PN 10 außen besandet aus Edelstahl 1.4571 DN 400 Wandstärke: 500 mm Abstand Mauerflansch: 250 mm von innen Wandstärke: 500 mm + 100 Fassade liefern und einbauen	1,00 Stk	.....	.....
3.3.2.23.	Mauerdurchführung DN 250 PN10 Mauerdurchführung WD5 mit beidseitigem Flanschanschluss. Geeignet zum Einbetonieren in Bauwerkswänden zum wasserdichten, direkten anflanschen von Rohrformstücken. mit aufgeschweißtem Mauerflansch bündig überschalbar Flanschanschluss nach DIN 2576 PN 10 außen besandet			



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	aus Edelstahl 1.4571 DN 250 Wandstärke: 500 mm Abstand Mauerflansch: 250 mm von innen Wandstärke: 500 mm + 100 Fassade liefern und einbauen	1,00 Stk	.....	.....
3.3.2.24.	Mauerdurchführung DN 150 PN10 Mauerdurchführung WD5 mit beidseitigem Flanschanschluss. Geeignet zum Einbetonieren in Bauwerkswänden zum wasserdichten, direkten anflanschen von Rohrformstücken. mit aufgeschweißtem Mauerflansch bündig überschalbar Flanschanschluss nach DIN 2576 PN 10 außen besandet aus Edelstahl 1.4571 DN 150 Wandstärke: 500 mm Abstand Mauerflansch: 250 mm von innen Wandstärke: 500 mm + 100 Fassade liefern und einbauen	1,00 Stk	.....	.....
3.3.2.25.	Mauerdurchführung DN 80 PN10 Mauerdurchführung WD5 mit beidseitigem Flanschanschluss. Geeignet zum Einbetonieren in Bauwerkswänden zum wasserdichten, direkten anflanschen von Rohrformstücken. mit aufgeschweißtem Mauerflansch bündig überschalbar Flanschanschluss nach DIN 2576 PN 10 außen besandet aus Edelstahl 1.4571 DN 80 Wandstärke: 500 mm Abstand Mauerflansch: 250 mm von innen Wandstärke: 500 mm + 100 Fassade liefern und einbauen	2,00 Stk	.....	.....
3.3.2.26.	HSI DN 150, liefern und einbauen, in Wand, Dicke 50 cm einbauen Doppel-Dichtpackung HSI 150-K2/300 Innendurchmesser: 150mm für Wanddicken ab: 70mm als gas- und wasserdichtes System bis: 2,5bar System: Snap-in-System einschl. Verschlussdeckel und Schutzfolie für beidseitigen Anschluss von Systemdeckeln oder KES-Systemen Wandstärke (X): 500 mm			



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Paketbildung: ZZZ
Reihen übereinander (Y): 2
Reihen nebeneinander (Z): 2
liefern und montieren
Fabrikat: Hauff oder gleichwertig
Typ: HSI 150-K2/300.
angebotenes Fabrikat: '.....'
'.....'
(vom Bieter auszufüllen)

Aufwendungen für Schalungs- und Bewehrungsarbeiten sind in
den EP einzukalkulieren,
nach Einbau der Rohre Abdichtung mit Link-Seal - Dichtung,
inkl. Lieferung.

4,00 St

**3.3.2.27. Dichtungseinsatz Curaflex® C mit DPS zur Abdichtung
von Durchdringungen mit Rohren und Kabeln.
Dicht gegen drückendes Wasser. Einsatz in bauseitiges
Futterrohr DN 125**

Dichtungseinsatz Curaflex® C mit DPS als nichtgeteilte
Dichtung,
mit asymmetrisch profilierten Stahlringen (DPS bis KB/DN 350)
in
Stahl ggV Korrosionsschutzbeschichtung oder Edelstahl 1.4301
(V2A) oder Edelstahl 1.4571/1.4404 (V4A), *
mit wasserdicht verschweißten Bolzen,
mit Elastomer-Dichtung, Dichtbreite 2 x 27 mm, aus EPDM oder
EPDM-TW (Trinkwasser) oder NBR (kraftstoff- / ölbeständig)
oder Silikon (hochtemperaturbeständig) oder FPM
(chemikalienbeständig), *
mit 3 mm orangefarbenen Mittelring aus EPDM (bis KB/DN
350),
Dichtigkeit gegen drückendes Wasser, gasdicht,
mit geprüfter Radondichtigkeit,
erfüllt Anforderungen nach FHRK-Standard 40,
geprüft nach FHRK Prüfgrundlage GE 101,
mit FHRK-Qualitätssiegel ausgezeichnet,
wartungsfreie Ausführung (kein Nachspannen erforderlich),
mit 25 Jahre DOYMA-Garantie,
einschl. Kernbohrungsversiegelung bei Einsatz in
Kernbohrungen,

Außendurchmesser der Medienleitung
63 mm
Futterrohr-/Kernbohrungsinne Durchmesser
125 mm

liefern und nach Einbauanleitung des Herstellers montieren.

Hersteller:
DOYMA GmbH & Co
Industriestraße 43-57



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	28876 Oyten info@doyma.de www.doyma.de	1,00 St	.....	.....
3.3.2.28.	<p>Dichtungseinsatz Curaflex® C mit DPS zur Abdichtung von Durchdringungen mit Rohren und Kabeln. Dicht gegen drückendes Wasser. Einsatz in bauseitiges Futterrohr DN 300</p> <p>Dichtungseinsatz Curaflex® C mit DPS als nichtgeteilte Dichtung, mit asymmetrisch profilierten Stahlringen (DPS bis KB/DN 350) in Stahl ggV Korrosionsschutzbeschichtung oder Edelstahl 1.4301 (V2A) oder Edelstahl 1.4571/1.4404 (V4A), * mit wasserdicht verschweißten Bolzen, mit Elastomer-Dichtung, Dichtbreite 2 x 27 mm, aus EPDM oder EPDM-TW (Trinkwasser) oder NBR (kraftstoff- / ölbeständig) oder Silikon (hochtemperaturbeständig) oder FPM (chemikalienbeständig), * mit 3 mm orangefarbenen Mittelring aus EPDM (bis KB/DN 350), Dichtigkeit gegen drückendes Wasser, gasdicht, mit geprüfter Radondichtigkeit, erfüllt Anforderungen nach FHRK-Standard 40, geprüft nach FHRK Prüfgrundlage GE 101, mit FHRK-Qualitätssiegel ausgezeichnet, wartungsfreie Ausführung (kein Nachspannen erforderlich), mit 25 Jahre DOYMA-Garantie, einschl. Kernbohrungsversiegelung bei Einsatz in Kernbohrungen,</p> <p>Außendurchmesser der Medienleitung 250 mm Futterrohr-/Kernbohrungsinnendurchmesser 300 mm</p> <p>liefern und nach Einbauanleitung des Herstellers montieren.</p> <p>Hersteller: DOYMA GmbH & Co Industriestraße 43-57 28876 Oyten info@doyma.de www.doyma.de</p>	1,00 St	.....	.....
3.3.2.29.	<p>Fugenband quellfähig Arbeitsfuge Bodenplatte Wand</p> <p>Fugenband, quellfähig, für Arbeitsfugen, in Bodenplatte und Wand, Hersteller und Typ 'SikaSwell'</p>	93,00 m	.....	.....



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
Innenabtreppungen				
Innenabtreppungen				
3.3.2.30.	Schalung für Treppenstufen SB2 H bis 0,5m Schalung für Ortbetontreppen, Schalungshaut geeignet für sichtbar bleibende Betonflächen, mit normalen Anforderungen, Klasse SB 2 gemäß DBV-Merkblatt "Sichtbeton", mit Dreikantleiste für gefaste Betonkanten, Schalung neu, Bauteilhöhe bis 0,5 m	12,50 m2	.....	.....
3.3.2.31.	Ortbeton für Treppenstufen, Stahlbeton C30/37 XF1 XC3 WF D 15-25cm Ortbeton für Treppenstufen im Innenbereich, obere Betonfläche waagrecht, als Stahlbeton, Normalbeton C 30/37 DIN EN 206, DIN 1045-2, natürliche Gesteinskörnung, Expositionsklasse XF1 (Frostangriff, mäßige Wassersättigung ohne Taumittel), Expositionsklasse XC3 (Bewehrungskorrosion durch Karbonatisierung), Feuchtigkeitsklasse WF, Dicke über 15 bis 25 cm, Ausführung für Treppensockel gemäß Zeichnung.	1,500 m3	.....	.....
Decke EMSR Raum				
Decke EMSR Raum				
3.3.2.32.	Werkplanung EI.-Deckenpl. Halbfertigteil digital Werkplanung nach vom AG beigestellter Tragwerksplanung für Betonfertigteile, Elementdeckenplatte, als Halbfertigteil, Übergabe in digitaler Form.	1,00 St	.....	.....
3.3.2.33.	EI.-Deckenpl. Fertigteil D 5cm C25/30 XC3 H 0 m bis 3,6 m Elementdeckenplatte für Elektroraum für Aufbeton, als Fertigteil DIN EN 13369 und DIN EN 13747, Gesamtdicke einschl. Ortbetonergänzung (Aufbeton) 18 cm, Gesamtdicke ohne Ortbetonergänzung (Aufbeton) 5 cm, Ortbetonergänzung (Aufbeton) wird gesondert vergütet, nicht geschalte Betonflächen geglättet, als Stahlbeton, Brandschutzklasse F90, Normalbeton C 25/30 DIN EN 206, DIN 1045-2, natürliche Gesteinskörnung, Expositionsklasse XC3 (Bewehrungskorrosion durch Karbonatisierung, mäßig feucht), Feuchtigkeitsklasse WF (Betonkorrosion, feuchte Umgebung), ohne Scheibenwirkung, mit 2-seitiger seitlicher Anschlussbewehrung, mit rechteckigen Aussparungen, werden			



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	gesondert vergütet, Einbauteile für Fremdleistungen und Bewehrung werden gesondert vergütet, Höhe Abstützung von 0 m, Höhe Abstützung bis 3,6 m, Aufstellebene waagrecht, einschl. Traggerüst Bemessungsklasse A, Ausführung gemäß Zeichnung. Inkl. Aussparungen für Stützen etc gem. Zeichnung. Inkl. Hebezeug	21,80 m2	.....	.....
3.3.2.34.	Schalung Deckenpl. Randschalung H 15-25cm GF-Schalungspl. Schalung Deckenplatte, als Randschalung, Schalungshöhe über 15 bis 25 cm, Schalungshaut für Betonflächen ohne Anforderung, aus GF-Schalungsplatten DIN 68791, Deckendicke über 12 bis 18 cm, einschl. Traggerüst Bemessungsklasse A. Ausführung in Höhen bis 4 m	10,50 m	.....	.....
3.3.2.35.	Ortbeton Aufbeton Stahlbeton C25/30 XC3 D 13cm Ortbeton, Aufbeton, als Stahlbeton als Normalbeton C 25/30 DIN EN 206, DIN 1045-2, natürliche Gesteinskörnung, Expositionsklasse XC3 (Bewehrungskorrosion durch Karbonatisierung, mäßig feucht), Dicke 13 cm, Untergrund waagrecht.	3,000 m3	.....	.....
3.3.2.36.	Randdämmstreifen PE-Schaum D 10mm H 200mm Randdämmstreifen aus PE-Schaum, Dicke 10 mm, Höhe 200 mm.	12,00 m	.....	.....
3.3.2.37.	Überstand Randdämmstreifen abschneiden PE-Schaum Abschneiden des Überstandes des Randdämmstreifens aus PE-Schaum, für Bodenbelagarbeiten.	12,00 m	.....	.....
3.3.2.38.	Brandschutzabschottung Rohr Stahl R90 AD 10,2mm Gebäude Wand D 240mm Durchm. 100-150mm Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus Stahl, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse R 90 DIN EN 13501-2, Rohrleitung nicht gedämmt, Rohraußendurchmesser 10,2 mm, Verlegung im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts,			



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Wand aus Stahlbeton, Dicke 240 mm, runder Durchbruch ohne Hüllrohr, Durchmesser über 100 bis 150 mm, freier Ringspalt im Durchbruch bis 15 mm, Spalt füllen mit Mörtel DIN 18580, Mörtelgruppe III.	1,00 St	.....	.....
	Aufbeton Fussboden Aufbeton Fussboden			
3.3.2.39.	Vorarbeiten: Fußboden staubfrei saugen nach Wahl AN Vorarbeiten: Fußboden staubfrei saugen nach Wahl AN	500,00 m2	.....	.....
3.3.2.40.	Betonersatz+Haftbrücke liefern und aufbringen Betonersatz aus zweikomponentiger Mörtel zur Instandsetzung von Betonböden liefern und aufbringen. inkl. Aufbringen einer systembedingten Haftbrücke. Produkt der Planung: SAKRET PCC Betonersatz BE 0-8 oder Gleichwertig	500,00 m2	.....	.....
3.3.2.41.	Abdichtung Boden innen W0-I Bitumen-Schweißbahn KTGS4 BA Schweißverf Polymerbitumen-Schweißbahn PYE-KTGS4 BA Schweißverf Abdichtung der Bodenflächen von Innenräumen DIN 18534-1 und DIN 18534-2, Wassereinwirkungsklasse W0-I (gering), Rissklasse R1-I (Rissbreitenänderung/-neubildung nach Aufbringen der Abdichtung bis 0,2 mm), 2-lagig, eine Lage Bitumen-Schweißbahnen KTG S4 mit Kombinationsträgereinlage mit überwiegendem Glasanteil, Anwendungstyp DIN/TS 20000-202 BA (Bahn für Bauwerksabdichtung), im Schweißverfahren aufbringen, eine Lage Polymerbitumen-Schweißbahnen PYE - KTG S4 mit Kombinationsträgereinlage mit überwiegendem Glasanteil, Anwendungstyp DIN/TS 20000-202 BA (Bahn für Bauwerksabdichtung), im Schweißverfahren aufbringen. inkl. Voranstrich keine lagenweise Abrechnung!	175,00 m2	.....	.....
3.3.2.42.	Fussbodendämmung, 180 mm, liefern und verlegen Fussbodendämmung aus PU Dämmplatten, Dicke 18 cm, gem. DIN EN 13165, liefern und verlegen. Wärmeleitwiderstand: 0,030W/(mK) Druckfestigkeit: >120 kpa			



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	z.B. Bauder PIR+P o.gl. angebotenes Fabrikat / Hersteller: '.....'' (vom Bieter auszufüllen)	175,00 m2	.....	.....
3.3.2.43.	Trennlage PE-Folie D 0,2mm einlagig Dämmschicht Trennlage aus PE-Folie Dicke 0,2 mm, einlagig, auf Dämmschicht.	175,00 m2	.....	.....
3.3.2.44.	Randdämmstreifen PE-Schaum D 10mm H 200mm Randdämmstreifen aus Styropur, Dicke 10 mm, Höhe 200 mm.	65,00 m	.....	.....
3.3.2.45.	Überstand Randdämmstreifen abschneiden PE-Schaum Abschneiden des Überstandes des Randdämmstreifens aus Styropur, für Bodenbelagarbeiten.	65,00 m	.....	.....
3.3.2.46.	Ortbeton Aufbeton Stahlbeton C25/30 D 11 - 25cm Ortbeton, Aufbeton, als Stahlbeton als Normalbeton C 25/30 DIN EN 206, DIN 1045-2, natürliche Gesteinskörnung, Dicke 11 - 25 cm. Untergrund einseitig geneigt Oberfläche mit Gefälle bis 2,5% ausbilden	28,000 m3	.....	.....
3.3.2.47.	Betonstahlmatte B500A Lagermatte Q188A Aufbeton Bewehrung aus Betonstahlmatten B500A DIN 488-1, DIN 488-4, als Lagermatte, Q 188 A, für Aufbeton aus Ortbeton.	1,00 t	.....	.....
	Filterbecken Filterbecken			
3.3.2.48.	Bewehrungsanschluss Betonstabstahl Durchm. 12mm L 0,40m Wand Bewehrungsanschluss aus Betonstabstahl DIN 488-1, DIN 488-2, Durchmesser 12 mm, Ankerlänge über 0,40 m, Setztiefe 0,20 m, kraftschlüssig,			



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Klebeanker-System: Hilti HIT-HY 200-R-V3 Befestigungsuntergrund Stahlbeton, für Wand aus Ortbeton, Bohrloch mittels Hammerbohren mit Bohrhilfe herstellen, Bohrloch trocknen und ausblasen, Ausführung gemäß Zeichnung und Herstellerangaben, Menge: 4 Stk pro Meter Wandanschluss	256,00 Stk	.....	.....
3.3.2.49.	Verschließen von Fehlbohrungen Verschließen von Fehlbohrungen mit Hilti-HIT	30,00 Stk	.....	.....
	Sockelfundament, Treppen Sockelfundament, Treppen			
3.3.2.50.	Sockelfundamente für Stahlträger herstellen, Beton C25/30 Sockelfundamente für Stahlträger herstellen, Beton C25/30 XC3, XA1,WF Abmessungen L/B: 25 x 21 cm Höhe bis 25 cm konstruktiv bewehrt, Bewehrung wird gesondert vergütet inkl. Schalungsarbeiten, Kanten mit Dreikandleiste 15mm brechen	11,00 Stk	.....	.....
3.3.2.51.	Sockelfundament für Treppenaufgänge herstellen, Beton C25/30, b 140 cm Sockelfundament für Treppenaufgänge herstellen Beton: C 25/30 XC3, XA1,WF Abmessungen. B/T/H: 140 cm, 30 cm, bis 30 cm inkl. Schalungsarbeiten, Kanten mit Dreikandleiste 15mm brechen	1,00 Stk	.....	.....
3.3.2.52.	Sockelfundament für Treppenaufgänge herstellen, Beton C25/30, b 120 cm Sockelfundament für Treppenaufgänge herstellen Beton: C 25/30 XC3, XA1,WF Abmessungen. B/T/H: 120 cm, 30 cm, bis 38 cm inkl. Schalungsarbeiten, Kanten mit Dreikandleiste 15mm brechen	1,00 Stk	.....	.....



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
3.3.2.53.	Sockelfundament für Treppenaufgänge herstellen, Beton C25/30, b 82 cm Sockelfundament für Treppenaufgänge herstellen Beton: C 25/30 XC3, XA1,WF Abmessungen. B/T/H: 82 cm, 30 cm, bis 20 cm inkl. Schalungsarbeiten, Kanten mit Dreikandleiste 15mm brechen	3,00 Stk	.....	.....
3.3.2.54.	Sockelfundament für Treppenaufgänge herstellen, Beton C25/30, b 65 cm Sockelfundament für Treppenaufgänge herstellen Beton: C 25/30 XC3, XA1,WF Abmessungen. B/T/H: 65 cm, 30 cm, bis 20 cm inkl. Schalungsarbeiten, Kanten mit Dreikandleiste 15mm brechen	1,00 Stk	.....	.....
3.3.2.55.	Betonstabstahl B500B Durchm. 6-16mm Auflager Bewehrung aus Betonstabstahl B500B DIN 488-1, DIN 488-2, Durchmesser über 6 bis 16 mm, Längen bis 1,4 m, für Auflager aus Ortbeton von Stahlbauteilen, Ausführung gemäß Zeichnung.	1,00 t	.....	.....
Summe 3.3.2.	Betonarbeiten			.....



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA
 LV: LV1 Teil 1: Bauleistungen Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

3.3.3. Mauerwerksarbeiten

Außenwand

Außenwand

3.3.3.1. Porenbeton-Wand, d 20 cm liefern, zwischenlagern, montieren

Porenbeton-Wand bestehend aus:
 Porenbeton-Wandplatten d = 20 cm

Länge bis:	800 cm
Höhe:	60/62,5/75 cm
Ausführung:	N+F bzw. glatt
Längskanten:	beidseitig gefast
Feuerwiderstandsklasse:	F90
Betongüte:	P 4,4 / 0,55
Lambda-Wert:	0,14 W/m²K
Einbauhöhe:	gem. Zeichnung
Windlastzone:	2
Wärmedurchlasswiderstand:	2,17 m² K/W / 2,34 m² K/W
Hersteller:	Porenbeton bzw. nach DIN EN 12602

Porenbeton-Wandplatten abladen und unmittelbar an der Verwendungsstelle zwischenlagern. Hebezeuge sind unter Beachtung von Gewicht und erforderlicher Ausladung (Abstand Standfläche Kran - Gebäudehülle) in den EP einzukalkulieren. Einbau gemäß Montageanweisung auf bauseitig vorhandenen Sockel (+/- 5 mm Toleranz) mit 2,0 cm Sockelüberstand montieren, einschließlich Lieferung der losen Verankerungsteile, die fest mit der Unterkonstruktion verbunden sind, sind baseits einzubauen.

Einbau:	liegend
Montage von Außen:	vor die Konstruktion
Montagehöhe:	gem. Zeichnung
Fugenabdichtung:	Vertikalfugen, außen
Fugenabdichtung:	Horizontalfugen, außen
Gesamtmenen:	< 1.000 m²

880,00 m2

3.3.3.2. Zulage für techn. Dokumentation

Zulage für die Erstellung der technischen Dokumentation. Erstellen von Porenbetonverlegeplänen, Detailzeichnungen, Stück- und Ladelisten sowie der prüffähigen Statik.

1,00 PSCH

3.3.3.3. Porenbeton-Sturzwand bzw. Brüstungsplatte

Zulage für Porenbeton-Sturzwand bzw. Brüstungsplatte



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		30,00 m2	.....	.....
3.3.3.4.	Schräg-, Pass-, Gehrungs- und Giebelschnitte in Porenbeton-Wandplatten werkseitig herstellen Schräg-, Pass-, Gehrungs- und Giebelschnitte in Porenbeton-Wandplatten werkseitig herstellen. D = 20 cm Passschnitte im Öffnungsbereich im Bereich von Sturzplatten ausserhalb des Plattenrasters.	18,00 m	.....	.....
3.3.3.5.	Horizontale Feuchtigkeitssperre, Mörtelausgleichsschicht, Verfugung Herstellen einer horizontalen Feuchtigkeitssperre sowie einer Mörtelausgleichsschicht und einseitiger plastoelastischen Verfugung, bezogen auf die Nettoquerschnitte von Porenbetonwand und Sockelelement.	88,00 m	.....	.....
3.3.3.6.	Zulage, Horizontale Innenverfugung mit modifiziertem Mörtel Zulage Horizontale Innenverfugung mit modifiziertem Mörtel, Fasen bleiben sichtbar	880,00 m²	.....	.....
3.3.3.7.	Herstellen von Aussparungen 30x30 cm Herstellen von Aussparungen für Binder, Pfetten- oder Vordachkonstruktionen, bzw. Haustechnik herstellen und im Zuge der Montage kosmetisch bearbeiten. Größe der Öffnungen bis ca. 300x300 mm.	5,00 Stk	.....	.....
3.3.3.8.	Herstellen von Aussparungen 81x81 cm Herstellen von Aussparungen für Lüftungstechnik / Haustechnik herstellen und im Zuge der Montage kosmetisch bearbeiten. Größe der Öffnungen bis ca. 810x810 mm.	2,00 Stk	.....	.....
3.3.3.9.	Ausnehmung und kosmetisches Bearbeiten und verfugen von bauseits vorh. Attikapprofilen Ausnehmung und kosmetisches Bearbeiten und verfugen von bauseits vorh. Attikapprofilen	18,00 m	.....	.....



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
3.3.3.10.	Anlegen von Leibungen und Anpassen der Wandplatten in vvorhandene, abgekantete Bleche GBE-U Profile Anlegen von Leibungen und Anpassen der Wandplatten in vvorhandene, abgekantete Bleche GBE-U Profile und äußere plastoelastische Verfugung im Bereich des Tores	25,00 m	.....	.....
3.3.3.11.	Tür- und Torrahmen aus Stahlprofil Tür- und Torrahmen aus Stahlprofil Stahlgüte: S235JRG2 Öffnungsgröße: bis ca. 400 x 400 cm Plattendicke: 20 cm Profil: 4 mm Stahlblech Korrosionsschutz: feuerverzinkt tahlgüte: S235JRG2 Leistungsumfang: liefern und einbauen inkl. Kontaktplatten Inkl. Statik, Werkszeichnung, UVV und Hebegeräte	12,00 m	.....	.....
3.3.3.12.	Porenbeton-Innenwandbeschichtung auf Acrylat-Kunstharzbasis Porenbeton-Innenwandbeschichtung auf Acrylat-Kunstharzbasis wasserabweisend und diffusionsoffen, entsprechend DIN 18363, nach Vorschrift des Herstellers auftragen Farbe: gebrochen - weiß Verlaufsstruktur: gerollt Mindestauftragsmenge: 1800 g/m2 Menge: > 500 m²	880,00 m2	.....	.....
3.3.3.13.	Abkleben im Bereich von Türen, Toren und Fenstern Abkleben im Bereich von Türen, Toren und Fenstern bei zweifarbigter Beschichtung	50,00 m	.....	.....
3.3.3.14.	Zulage Arbeitssicherheit und Montage Zulage zur Arbeitssicherheit und Montage aufgrund Baukörper nicht direkt anfahrbar. Auswahl Hebezeug und Arbeitsbühne nach Wahl AN. Abstand von Standfläche bis Montagepunkt bis 40 m, Höhenunterschied bis 20 m	1,00 PSCH	.....	.....



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt:	2023_324	Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA	
LV:	LV1	Teil 1: Bauleistungen	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

3.3.3.15.	Kernbohrung Leichtbetonstein Durchm. 250-300mm T 17,5-20cm nicht schadstoffbelastet Geräteeinsatz mgl. Kernbohrung, Untergrundfläche senkrecht, aus Mauerwerk aus Leichtbetonstein, Bohrdurchmesser über 250 bis 300 mm, Bohrtiefe über 17,5 bis 20 cm, nicht schadstoffbelastet, Abfall ist nicht gefährlich, Zuordnung LAGA Z 0 (uneingeschränkter Einbau), Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 15 kN/m ³ , Arbeitshöhe bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Geräteeinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht bis 0,5 t, Ausführung staubarm TRGS 559, Ausführung innerhalb des Bauwerks, aufgenommene Stoffe sammeln, ohne Zerkleinerung, auf LKW des AN laden, die Entsorgung wird gesondert vergütet.	1,00 St	.....	.....
3.3.3.16.	Dichtungseinsatz Curaflex® C mit DPS zur Abdichtung von Durchdringungen mit Rohren und Kabeln. Dicht gegen drückendes Wasser. Einsatz in bauseitiges Futterrohr DN 300 Dichtungseinsatz Curaflex® C mit DPS als nichtgeteilte Dichtung, mit asymmetrisch profilierten Stahlringen (DPS bis KB/DN 350) in Stahl ggV Korrosionsschutzbeschichtung oder Edelstahl 1.4301 (V2A) oder Edelstahl 1.4571/1.4404 (V4A), * mit wasserdicht verschweißten Bolzen, mit Elastomer-Dichtung, Dichtbreite 2 x 27 mm, aus EPDM oder EPDM-TW (Trinkwasser) oder NBR (kraftstoff- / ölbeständig) oder Silikon (hochtemperaturbeständig) oder FPM (chemikalienbeständig), * mit 3 mm orangefarbenen Mittelring aus EPDM (bis KB/DN 350), Dichtigkeit gegen drückendes Wasser, gasdicht, mit geprüfter Radondichtigkeit, erfüllt Anforderungen nach FHRK-Standard 40, geprüft nach FHRK Prüfgrundlage GE 101, mit FHRK-Qualitätssiegel ausgezeichnet, wartungsfreie Ausführung (kein Nachspannen erforderlich), mit 25 Jahre DOYMA-Garantie, einschl. Kernbohrungsversiegelung bei Einsatz in Kernbohrungen, Außendurchmesser der Medienleitung 250 mm Futterrohr-/Kernbohrungsinne Durchmesser 300 mm liefern und nach Einbauanleitung des Herstellers montieren. Hersteller: DOYMA GmbH & Co			



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Industriestraße 43-57 28876 Oyten info@doyma.de www.doyma.de	1,00 St	.....	.....
	EMSR-Raum EMSR-Raum			
3.3.3.17.	Mauerwerk Innenwand KS L SFK12 RDK1,4 D 17,5cm MGIIa 3DF(240/175/113) Mauerwerk DIN EN 1996 der Innenwand, obere Wandfläche waagrecht, Kalksandstein, DIN EN 771-2 in Verbindung mit DIN 20000-402, KS L, Festigkeitsklasse 12, Rohdichteklasse 1,4, Mauerwerksdicke 17,5 cm, Mauermörtel MG II a DIN 18580 oder DIN 20000-412 in Verbindung mit DIN EN 998-2, 3 DF (240/175/113), Arbeitshöhe über 3,5 bis 5,5 m, Ausführung gemäß Zeichnung.	33,00 m2	.....	.....
3.3.3.18.	Mauerwerk Innenwand KS L-R P SFK12 RDK1,4 D 30cm Dünnbettm. 10DF(248/300/248) Mauerwerk DIN EN 1996 der Innenwand, obere Wandfläche waagrecht, Kalksandstein, DIN EN 771-2 in Verbindung mit DIN 20000-402, KS L-R P, Festigkeitsklasse 12, Rohdichteklasse 1,4, Mauerwerksdicke 30 cm, Dünnbettmörtel DM DIN 18580 oder DIN 20000-412 in Verbindung mit DIN EN 998-2, 10 DF (248/300/248), Arbeitshöhe über 3,5 bis 5,5 m, Ausführung gemäß Zeichnung.	10,00 m2	.....	.....
3.3.3.19.	Herstellen von Schlitzten beim Aufmauern B 20-25cm T 5- 10cm Herstellen von Schlitzten beim Aufmauern, Schlitzbreite über 20 bis 25 cm, Schlitztiefe über 5 bis 10 cm, in Innenwand, Arbeitshöhe bis 3,5 m, Ausführung gemäß Zeichnung.	1,50 m	.....	.....
3.3.3.20.	Styrodurlage, 6 cm, liefern und einbauen Styrodurlage zwischen Außenwand und Innenwand Elt-Raum, Dicke 6 cm, liefern und an Innenseite der Außenwand mit Mörtel befestigen, Einbauhöhe 1,11 m	9,00 m2	.....	.....



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

3.3.3.21. Rohrverkleidung aus Steinwolldämmstoff, liefern und montieren

Rohrverkleidung zur Sicherstellung der Bewegungsfreiheit der Stahlkonstruktion innerhalb des Mauerschlitzes liefern und montieren.

Material: Steinwoll-Dämmstoff für Brandschutzbekleidung von runden Stahlbauteilen

Rohrdurchmesser d 101,6 mm

Dämmungsdicke 30 mm

System: z.B. Rockwool Conlit Steelprotect

keine Brandschutzanforderung

2,00 m

3.3.3.22. Öffnung überdecken KS-Flachsturz tragend Innenwand H 11,3cm D 17,5cm B 113,5cm

Öffnung überdecken mit Kalksandsteinflachsturz nach bauaufsichtlicher Zulassung/Typenstatik, tragend gemäß Statik, Einbau in Innenwand, Sturzhöhe 11,3 cm, Wanddicke 17,5 cm, größte Rohbaubreite der Öffnung 113,5 cm.

1,00 St

3.3.3.23. Öffnung b. Aufmauern herst. B 1100 mm H 2135 mm D 17,5cm

Herstellen von Öffnungen beim Aufmauern, als Fenster- und Türöffnung,

Breite Nennmaß Wandöffnung '1100' mm,

Höhe Nennmaß Wandöffnung '2135' mm, im Mauerwerk, in Innenwänden, Wanddicke 17,5 cm.

1,00 St

Stützenverkleidung F90

Stützenverkleidung F90

3.3.3.24. Stützenbekl. rechteckig 3seitig UK Stahlblechprofil verz Gipspl. Feuerschutzpl.DFH2R 2lagig D 12,5mm D 2.Lage 12,5mm Q2

Stützenbekleidung aus RIGIPS-Platten gem. BS13GR herstellen.

Befestigungsuntergrund: Stahlkonstruktion

Querschnittsform: rechteckig

Anzahl Seitenflächen: 3

Lagenanzahl: 1

Typ Gipsplatte: Rigips Glasroc F 15

Plattendicke: 15 mm

Unterkonstruktion: Stahlblechprofil, verzinkt,
DIN EN 14195, DIN 18182-1
als Tragprofil



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Befestigung direkt an Tragprofil Feuerwiderstandsklasse: F90 Dämmung: ohne Qualitätsstufe Oberfläche: Q2 inkl. systembedingten Befestigungsmitteln	2,00 m2	.....	.....
	Innenverkleidung Innenverkleidung			
3.3.3.25.	Wandverkleidung, F90 Brandschutzplatte 15 mm Innenwandverkleidung aus F90 Brandschutzplatte, Plattendicke 15 mm, liefern und einbauen, Montage vollflächig an den Innenseiten des Elektro-Raums. Inkl. Befestigungsmittel für Untergrund aus KS-Mauerwerk, Inkl. verspachteln von Plattenstößen.	30,00 m2	.....	.....
Summe 3.3.3.	Mauerwerksarbeiten			.....



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

3.3.4. Bauwerksabdichtung

Sockelabdichtung, Außenwand

Sockelabdichtung, Außenwand

3.3.4.1. **Zulage Einbau Schaumglaskehle, b 10 cm, Bereich Sockel/Bestandsdecke**

Liefern und Einbau Schaumglaskehle, b 10 cm,

33,00 m

3.3.4.2. **Bitumenvoranstrich für Abdichtungen, auf Außenwänden, Untergrund Beton**

Bitumenvoranstrich für Abdichtungen, auf Außenwänden, Untergrund Beton,
Erzeugnis ' MOGAT-Bitumenvoranstrich'
oder gleichwertiger Art,
auf Lösungsmittelbasis auf den vorbereiteten
Beton-Untergrund, einschließlich der An- und
Abschlüsse, Wandflächen etc., vollflächig aufbringen
und durchtrocknen lassen.
Verbrauch ca. 0,3 kg/m².

angebotenes Fabrikat / Hersteller: '.....'

.....'
(vom Bieter auszufüllen)

170,00 m2

3.3.4.3. **Abdichtung gegen nichtdrückendes Wasser DIN 18195-5, Unterlage**

Abdichtung gegen nichtdrückendes Wasser DIN 18195-5 für hohe Beanspruchung herstellen,
Unterlagsbahn,
Elastomerbitumen-Dachdichtungsbahn,
Oberfläche und Unterseite besandet nach DIN EN 13707.

- DIN V 20000-201: DU/E1 PYE PV 200 DD
- Dicke: ca.3,6
- Trägereinlage: Polyestervlies 250 g/m²
- Maximale Zugkraft l + q : ≥ 800 N/50 mm
- Dehnung: l + q: ≥ 35 %
- Kaltbiegeverhalten: ≤ -25 °C
- Wärmestandfestigkeit: ≥ 100 °C

liefern und gem. Herstellervorgaben auf Außenwand fachgerecht vollflächig aufschweißen.

Längsnaht und Kopfstoßbereich mind. 8 cm, Stöße versetzt anordnen. Untergrund ist Stahlbetonwand.



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Die Verlegung erfolgt bei Temperatur von mehr als 10°C sowie entsprechend den Herstellerangaben..			
	Fabrikat: BA PYE PV 200 DD oder gleichwertiges			
	Hersteller: Paul Bauder GmbH & Co. KG, Korntaler Landstraße 63, 70499 Stuttgart, Telefon: + 49 (0) 7 11 /88 07-0, E-Mail: info@bauder.de oder gleichwertiger Anbieter			
	angebotenes Fabrikat / Hersteller: '.....'			
	(vom Bieter auszufüllen)			
		170,00 m2	.....	.....

3.3.4.4. Abdichtung gegen nichtdrückendes Wasser DIN 18195-5, Oberlage

Abdichtung gegen nichtdrückendes Wasser DIN 18195-5 für hohe Beanspruchung herstellen,
Obere Abdichtungslage und Durchwurzelungsschutz,
TOP-Polymerbitumen-Schweißbahn mit Durchwurzelungsschutz nach

FLL-Richtlinien. Ausgestattet mit einer mechanisch extrem hochbelastbaren und sehr dimensionsstabilen
Polyesterverbundträgereinlage in Verbindung mit hochwertigsten

Bitumenrezepturen, die nach Ober- und Unterseite getrennt sind. An der Oberseite wird APP-Bitumen eingesetzt um eine extrem gute Wärmostandfestigkeit zu erreichen, an der Unterseite SBS-Bitumen um eine bessere Verschweißbarkeit zu ermöglichen.

Oberfläche: Schiefer grün-weiß,

Unterseite: Flämmfolie,

- DIN V 20000-201: DO/E1 PYE/PYP KTP 300 S5
 - Dicke: $\geq 5,2$ mm
 - Trägereinlage: Polyesterverbundträger 300 g/m²
 - Maximale Zugkraft I + q : 1450 ($\pm 10\%$) / 1450 ($\pm 10\%$) N/50 mm
 - Dehnung: I + q: 23 (± 3) / 23 (± 3) %
 - Kaltbiegeverhalten: ≤ -25 °C
 - Wärmostandfestigkeit: ≥ 150 °C
- vollflächig aufschweißen.

Die Dichtigkeit der Naht ist durch die austretende Bitumenschweißraupe zu kontrollieren.

Fabrikat: BA PYE/PYP KTP 300 S5
oder gleichwertiges

Hersteller: Paul Bauder GmbH & Co. KG,
Korntaler Landstraße 63,



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	70499 Stuttgart, Telefon: + 49 (0) 7 11 /88 07-0, E-Mail: info@bauder.de oder gleichwertiger Anbieter angebotenes Fabrikat / Hersteller: '.....' '.....' (vom Bieter auszufüllen)	170,00 m2	.....	.....
3.3.4.5.	Klemmleiste, b=40mm, oberer Abschluss Liefern und montieren einer Klemmleiste, b=40mm als oberer Abschluss. Inklusive Befestigungsmittel	100,00 m	.....	.....
3.3.4.6.	Zulage Anschluss Übergang Decke-Außenwand Abdichtung Zulage zu den vorgenannten Positionen Sockelabdichtung Wandflächen vertikal für das Herstellen eines fachgerechten Anschlusses am Übergang Decke - Außenwand.	33,00 m	.....	.....
3.3.4.7.	Abdeckblech, Edelstahl Überdeckung Abdichtung / Sockel Blech aus Edelstahl Werkstoff-Nr.1.4301, als Tränenblech, Breite ca. 11 cm, 2x 90° gewinkelt (Z-Profil) Dicke 5 mm, liefern und einbauen, incl. Befestigung zur Überdeckung Dämmung im Torbereich.	4,00 m	.....	.....
3.3.4.8.	Anarbeiten der Abdichtung an vorhandene Behälterabdichtung Anarbeiten der Abdichtung an vorhandene Behälterabdichtung bestehend aus - Voranstrich - Schaumglas - Abdichtung - Bauschutzmatte an neues Bauwerk Breite ca. 2 m	62,00 m	.....	.....
Summe 3.3.4. Bauwerksabdichtung			.....	.....



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

3.3.5. Drainage

3.3.5.1. Schutzlage Abdichtung Wände Noppenbahn D 8mm lose verlegen

Schutzlage für Abdichtung erdberührter Außenwände DIN 18533-1 und DIN 18533-2, aus Noppenbahn mit Gleit-, Schutz- und Lastverteilungsschicht (Vlieskaschiert), Schichtdicke 8 mm, mit Hilfs- und Befestigungsmittel.
 z.B. Drainvlis Secutex Naue o.gl

angebotenes Fabrikat / Hersteller: '.....'

(vom Bieter auszufüllen)

200,00 m2

Summe 3.3.5. Drainage



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt:	2023_324	Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA	
LV:	LV1	Teil 1: Bauleistungen	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

3.3.6. Estricharbeiten

3.3.6.1. **Abdichtung Boden innen W0-I Bitumen-Schweißbahn KTGS4 BA Schweißverf Polymerbitumen-Schweißbahn PYE-KTGS4 BA Schweißverf**

Abdichtung der Bodenflächen von Innenräumen DIN 18534-1 und DIN 18534-2, Wassereinwirkungsklasse W0-I (gering), Rissklasse R1-I (Rissbreitenänderung/-neubildung nach Aufbringen der Abdichtung bis 0,2 mm), 2-lagig, eine Lage Bitumen-Schweißbahnen KTG S4 mit Kombinationsträgereinlage mit überwiegendem Glasanteil, Anwendungstyp DIN/TS 20000-202 BA (Bahn für Bauwerksabdichtung), im Schweißverfahren aufbringen, eine Lage Polymerbitumen-Schweißbahnen PYE - KTG S4 mit Kombinationsträgereinlage mit überwiegendem Glasanteil, Anwendungstyp DIN/TS 20000-202 BA (Bahn für Bauwerksabdichtung), im Schweißverfahren aufbringen.

	280,00 m2
--	-----------	-------	-------

3.3.6.2. **Zementestrich DIN 18560 CT, als Estrich 60 mm**

Zementestrich DIN 18560 CT, als Eestrich auf Aufbeton mit Haftbrücke, lotrechte Nutzlast bis 2 kN/m2, Druckfestigkeitsklasse C 30 DIN EN 13813, Biegezugfestigkeitsklasse F 5 DIN EN 13813, Estrichnenndicke 60 mm, zur Aufnahme von Fliesen und Platten im **Rüttelbettverfahren**, bewehrt mit bauaufsichtlich zugelassenen Cem-fil 2 Fasern, mit erhöhten Anforderungen der Ebenheitstoleranzen nach DIN 18202, Ebenheitstoleranzen im Hochbau, Tabelle 3, Spalte 4, Oberfläche waagerecht, einschl. Randtrennstreifen liefern und einbauen. Schalungsart nach Wahl des AN, Höhe bis 10 cm, Ausführung in zwei Teilflächen

	151,00 m2
--	-----------	-------	-------

3.3.6.3. **Zementestrich DIN 18560 CT, als Gefälleestrich 40-120 mm**

Zementestrich DIN 18560 CT, als Gefälleestrich auf Schweißbahn, lotrechte Nutzlast bis 2 kN/m2, Druckfestigkeitsklasse C 30 DIN EN 13813, Biegezugfestigkeitsklasse F 5 DIN EN 13813, Estrichnenndicke 40 bis 120 mm, zur Aufnahme von Fliesen und Platten im **Dünnbettverfahren**, bewehrt mit bauaufsichtlich zugelassenen Cem-fil 2 Fasern, mit erhöhten Anforderungen der Ebenheitstoleranzen nach DIN 18202, Ebenheitstoleranzen im Hochbau, Tabelle 3, Spalte 4,

**Leistungsverzeichnis Langtext****Projekt:** 2023_324
LV: LV1**Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
Teil 1: Bauleistungen**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Neigung einseitig, Neigung bis 2,5 %, einschl. Randtrennstreifen liefern und einbauen. Randschalung der Estrichschicht für Aussparungen Fußbodeneinlauf, einseitig, Schalungsart nach Wahl des AN, Höhe bis 10 cm,	129,00 m2	.....	.....
Summe 3.3.6. Estricharbeiten				.....



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
3.3.7.	Putzarbeiten			
3.3.7.1.	Haftbrücke mineral. Innenwand Mauerwerk Haftbrücke auf KS-Mauerwerk im Innenbereich aufbringen.	37,00 m2	.....	.....
3.3.7.2.	Innenputz 2lagig Innenwand UP Kalkzement-Putzm. D 10mm OP Kalkzement-Putzm. gerieben Körnung 3mm Innenputzsystem, 2-lagig, aus Kalkzement-Putzmörtel der Putzmörtelklasse CS II (1,5 bis 5 N/mm ²) liefern und herstellen. Einbauort: Außenseite Innenwand Elt-Raum Oberfläche: gerieben Oberflächenqualität: Q2 Dicke: 10 mm Aufbringen einer Haftbrücke wird gesondert vergütet Putzkörnung: 3 mm Arbeitshöhe bis 3,5 m Abrechnung nach Aufmaß	37,00 m2	.....	.....
3.3.7.3.	Kantenprofil Innenputz Stahl verz D 10mm Kantenprofil für Innenputzsysteme liefern und montieren. Werkstoff: Stahl, verzinkt Putzdicke: 10 mm	16,00 m	.....	.....
3.3.7.4.	Abschlussprofil für innenputz als Deckenabschluss liefern und einbauen Abschlussprofil für innenputz als Deckenabschluss liefern und einbauen Werkstoff: Stahl, verzinkt Putzdicke: 10 mm	10,00 m	.....	.....
3.3.7.5.	Putzbewehrung Gittergewebe alkalibest. Sturz Abwicklung 1 m Herstellen von Putzbewehrung aus Gwebegitter, alkalibeständig, Bauteil: Sturzecken, Fuge Decke/Wand Arbeitshöhe bis 3,5 m	12,00 m	.....	.....
Summe 3.3.7.	Putzarbeiten			.....
Summe 3.3.	Baumeisterarbeiten			.....



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
3.4.	Fassade			
3.4.1.	Baustelleneinrichtung			
3.4.1.1.	Erstellen der statischen Berechnung u. und Fassadenfachplanung, Erstellen der statischen Berechnung u. und Fassadenfachplanung, für die gesamte Fassadenbekleidung in prüffähiger Form, einschließlich aller erforderlichen Dübelsetzpläne und Ausführungszeichnungen, die statische Berechnung u. die Zeichnungen sind rechtzeitig in 3-facher Ausführung dem Auftraggeber zur Genehmigung vorzulegen	1,00 PSCH		.....
3.4.1.2.	Werkstatt- und Montageplanung für die gesamten Fassadenbekleidungen incl. aller Anschlüsse und Übergänge. Montageplan nach gestalterischer Vorgabe der Architektenpläne Werkstatt- und Montageplanung für die gesamten Fassadenbekleidungen incl. aller Anschlüsse und Übergänge. Montageplan nach gestalterischer Vorgabe der Architektenpläne - Freigabe der Pläne durch den Architekten - 2x Vorlage als Papierausdruck - Vorlage als Pdf-Datei - Einmessen der Höhen-Achsen, Ausgangspunkte sind die Meterrisse pro Geschoß - Berechnungsnachweis Wärmeschutz entsprechend der gewählten Unterkonstruktion, thermischer Trennung etc. mit Nachweis des geforderten U-Wertes.	1,00 PSCH		.....
Summe 3.4.1.	Baustelleneinrichtung			.....



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA
 LV: LV1 Teil 1: Bauleistungen Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

3.4.2.	Vorgehängte hinterlüftete Fassadenverkleidung			
---------------	--	--	--	--

Unterkonstruktion, Wärmedämmung Fassadenverkleidung

Unterkonstruktion, Wärmedämmung
 Fassadenverkleidung

3.4.2.1.	Thermische Trennelemente liefern u. einbauen, Thermische Trennelemente liefern u. einbauen, Lieferung und fachgerechter Einbau von thermischen Trennelementen aus Kunststoff, d > 5 mm, B1 nach DIN 4102, zwischen dem Wandgrund und passend zu den Wandhaltern der nachfolgenden senkrechten Unterkonstruktion.	905,00 m2
-----------------	---	-----------	-------	-------

3.4.2.2.	Lieferung und fachgerechte Montage der vertikalen Aluminium-Unterkonstruktion nach statischer Berechnung, justierbar Lieferung und fachgerechte Montage der vertikalen Aluminium-Unterkonstruktion nach statischer Berechnung, justierbar bestehend aus Wandhaltern und den vertikalen Tragprofilen, sowie den entsprechenden Verbindungselementen entsprechend der Allgemeinen Bauartgenehmigung, Die Unterkonstruktion ist zwängungsfrei, thermisch getrennt, den Formaten und der Befestigungsart der Bekleidungselemente entsprechend für vorgehängte hinterlüftete Außenwandbekleidung DIN 18516-1, allgemeine technische Ausführungsbedingungen DIN 18351, für großformatige Bekleidungselemente aus Hochdruck-Schichtpressstoffplatten (HPL), einschl. sichtbar bleibende Oberfläche der Unterkonstruktion für Außenanwendung geeignet farbig behandeln, im Farbton schwarz, bestehend aus Wandhaltern und vertikalen Tragprofilen, Die Unterkonstruktion ist für eine hinterlüftete Bekleidung mit TRESPA METEON Fassadenplatten flucht- und lotrecht auszurichten, Abstand der Vertikalprofile gemäß Angabe Hersteller, pro Vertikalprofil ist ein Festpunkt im Rundloch zu setzen, alle weiteren Nietbefestigungen erfolgen in den Langlöchern der Wandhaltern mit Nietsetzlehre. Die Befestigung im Untergrund erfolgt mit baurechtlich			
-----------------	---	--	--	--



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	<p>zugelassenen Schraub-/ Dübelkombinationen nach statischer Berechnung, (falls erforderlich sind Auszugsversuche der Befestigungsmittel vorzunehmen). Die Anwendungsrichtlinien der Hersteller sind zu berücksichtigen, einschließlich aller Nebenarbeiten, Aluminium-Unterkonstruktion entsprechend DIN 18516 unter Verwendung der gekennzeichneten Originalteile, bestehend aus Wandwinkeln und Tragprofilen (Werkstoff EN-AW 6063 T 66) liefern und montieren, Aluminiumlegierung AW-6060 nach DIN-EN 775-2 mit einer</p> <p>Mindestdicke von 1,5 mm; z.B. Fabrikat BWM Typ ATK 100 oder gleichw.,</p> <p>Zur Reduzierung der Wärmebrückenverluste sind die Wandwinkel bei der Montage durch den Einbau eines so genannten Thermostops aus Hart-PVC von der Rohwand thermisch zu trennen</p> <p>Bei der Montage ist darauf zu achten, dass durchgehend ein freier Hinterlüftungsraum von min. 20 mm gewährleistet ist, die Unterkonstruktion ist flucht- und lotrecht auszurichten Ausrichten der Unterkonstruktion auf der vorh. Außenwandoberfläche entsprechend Genauigkeitsanforderung an die Ebenheit der Bekleidungsfläche mit Grenzwerten für Ebenheitsabweichungen mit erhöhten Anforderungen DIN 18202 Ausgabe 2020 Tabelle 3 Zeile 7</p> <p>Die Wandwinkel erhalten zur Montageerleichterung BWM-Haltefedern aus nichtrostendem Stahl o.gl., die Verbindung der Tragprofile mit den Wandwinkeln erfolgt mit BWM-Spezialniet SNA 5x12 K14 A/N bzw. Bohrschraube JT4-3H/5-5,5x19 o.gl., für solch ein niet- bzw. schrauben-artiges Verbindungselement ist entsprechend der Bauregelliste A Teil 2, Punkt 2.17 Ein "Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis" gemäß DIN vorzulegen, bei der Vernietung der Gleitpunkte sind entsprechende Nietvorsatzlehren gemäß Herstellerangabe einzusetzen, als Verankerungselemente sind ausschließlich zugelassene Dübel zu verwenden Die Tragprofilstöße müssen mit den horizontalen Fugen der Fassadenplatten übereinstimmen Profilarten und -abstände, Abmessungen von Fest- und Gleitpunkten sowie alle Verbindungs- und Verankerungselemente nach statischer Berechnung, die Unterkonstruktion ist für die entstehenden Eigengewichtslasten der nachfolgend beschriebenen Fassadenbekleidung und die Windlasten gemäß DIN zu bemessen, ein ggf. erforderlicher Schutz der Kontaktfläche zwischen Wandwinkel und Verankerungsgrund nach DIN EN 1999-1-1 und DIN EN 1090-3 ist zu berücksichtigen.</p>			



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	<p>Unebenheiten sind durch die Unterkonstruktion auszugleichen. Die Unterkonstruktion ist eben und lotrecht auszuführen, Überdeckung, Verschnitt sowie alle erforderlichen Verbindungsmittel, Dichtbänder und Unterlagsbänder sind einzurechnen, Leistung komplett einschl. aller Materialien, Nachweise, Verlegepläne, statischen Berechnungen usw.,</p> <p>angebotener Hersteller/Typ:..... </p>	905,00 m2	.....	.....
3.4.2.3.	<p>Zualge zu Unterkonstruktion im Bereich der Entkopplung (nach max. 3 m)</p> <p>Zualge zu Unterkonstruktion im Bereich der Entkopplung (nach max. 3 m)</p>	480,00 m	.....	.....
3.4.2.4.	<p>Wärmedämmung für vorgehängte hinterlüftete Außenwandbekleidung,</p> <p>Wärmedämmung für vorgehängte hinterlüftete Außenwandbekleidung, Lieferung und Montage von Fassadendämmplatten, für hinterlüftete Außenwandbekleidungen gemäß DIN EN 13162 aus nicht brennbarer Mineralischer-Dämmplatte, Baustoffklasse DIN 4102-1 A1/A2, Dämmung mit außenseitige Kaschierung mit schwarzem Glasvlies als UV-beständiger dampfdurchlässiger Vlies Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit max. 0,035 W/(mK), Anwendungsgebiet WAB T3 WL(P) nach DIN 4108 -10, WLG 035, Dämmschichtdicke 60 mm, Die Wärmedämmung ist an den Wandflächen nach Angabe des Herstellers zu verlegen und zu befestigen, Befestigung mechanisch mit Dämmstoffhaltern, Die Dämmplatten sind an Unterkonstruktion, Durchdringungen und den An- und Abschlussprofilen dicht anzuarbeiten, Ausführung der Dämmschicht der hinterlüfteten Fassadenverkleidung mit allen Leistungen und Materialien,</p>	960,00 m2	.....	.....
3.4.2.5.	<p>Ausschneiden Dämmpl. Leitung Mineralwolle B 100mm T 30mm</p> <p>Ausschneiden von Dämmstoffplatten für auf dem</p>			



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Untergrund verlegte
Elt-Kabel, in vorgehängter hinterlüfteter
Außenwandbekleidung,
Dämmstoff aus Mineralwolle, Dicke Dämmplatte 60 mm,
Breite Ausschnitt 100 mm, Tiefe Ausschnitt 30 mm.

10,00 m

Fassadenverkleidung

Fassadenverkleidung

3.4.2.6. Fassadenbekleidung mit HPL-Platten in unterschiedlicher Größe und Farbe,

Fassadenbekleidung mit HPL-Platten in unterschiedlicher
Größe und Farbe,
für vorgehängte hinterlüftete Fassadenverkleidung mit 8
mm

Trespa-Meteor FR-Fassadenplatten
sichtbar befestigt genietet auf
Aluminium-Unterkonstruktion, System TS700

Lieferung und fachgerechte Montage von Trespa-Meteor
Fassadenplatten auf Basis thermohärtender Harze,
homogen verstärkt mit Fasern auf Holzbasis verpresst,
die mittels "Electronic Beam Curing" (EBC) Technologie
über eine integrierte, dekorative Oberfläche verfügen
Beständigkeit gegenüber künstlicher Bewitterung
(einschl. Lichtechtheit)

Plattengröße : nach Ausschreibungsunterlage LxH ca. 245 x
62,5 cm,

o. größer, einschl.

Randstreifen

örtlich angepasst

Farbschema : nach Farbprojekt bzw. Farbansicht

Lichtechtheit : 4 - 5 nach Graumaßstab ISO 105 A02,

Äußeres Erscheinungsbild > 4,

Klasse EN 438,

Farben : gemäß Uni-Color Trespa-Farbpalette

u. Farbprojekt,

Dicke : 8 mm

Baustoffklasse: B1 (Euroklasse: B-s1, d0),

schwerentflammbar,

Struktur : Satin

Montage : sichtbar genietet

Die Außenwandbekleidung wird im System TS700

(Nietbefestigung, sichtbar befestigt) ausgeführt und

ist ebenso wie Zuschnitte, Bohrungen und sonstige

Anarbeiten nach Montage- und Bearbeitungsrichtlinien

des Herstellers

sowie nach den Angaben der "Allgemeinen

bauaufsichtlichen Zulassung"



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	herzustellen Plattenaufteilung gemäß Ausführungsplanung u. Farbprojekt, genaue Plattengröße nach Aufmaß vor Ort, Mindest. Fugenbreite : 8 mm Fugenausbildung : waagrecht offen, senkrecht geschlossen durch Unterkonstruktion Eckausbildung : gemäß Ausführungsplanung Die Befestigung der Platten erfolgt mit farbigen Blindnieten, auf der Sichtseite in Plattenfarbe kopflackiert, gemäß Zulassung auf der Aluminium-Unterkonstruktion, Nietkopfdurchmesser : 16 mm Bohrlochdurchmesser in der Platte : Festpunkt 5,1 mm, Gleitpunkte : 10 mm, Die Blindnieten dürfen in den Gleitpunkten nur mit der passenden Nietsetzlehre eingebaut werden! Weitere Einzelheiten über Lochdurchmesser, Fugenausbildung und maximale Befestigungsabstände sind aus der Montageanleitung des Herstellers zu ersehen. Im Einheitspreis ist das Zuschneiden von Passplatten enthalten, einschließlich aller erforderlichen Zubehörteile, Ausführung der hinterlüfteten Fassadenverkleidung komplett mit allen Leistungen u. Materialien	905,00 m2	.....	.....
3.4.2.7.	Eckausbildung von Außenecken mit Aluminium-Profilen, Eckausbildung von Außenecken mit statisch nachzuweisenden vertikalen Aluminium-Tragprofilen (Sonderprofile), Lieferung und fachgerechte Montage der Sonderprofilen, Auf eine zwängungsfreie Montage ist zu achten, die Eckprofile werden an allen Fassadenaussenecken ausgeführt Einbau eines Aluminium-Außeneckprofiles für Tafelstärke 8 mm, Sichtbar bleibende Oberfläche des Profiles für Außenanwendung geeignet farbig behandeln im Farbton schwarz,	90,00 m	.....	.....
3.4.2.8.	Zulage für Leibungsausbildung mit Zuschnitten aus Fassadentafeln, incl. erforderlicher Unterkonstruktion, Anarbeitung der 8mm Fuge Zulage für Leibungsausbildung mit Zuschnitten aus			



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Fassadentafeln, incl. erforderlicher Unterkonstruktion, Anarbeitung der 8mm Fuge Leibungstiefe ca. 20cm	50,00 m	.....	.....
3.4.2.9.	Zulage für Sockelabschluß, Zulage für Sockelabschluß, Ausbilden des unteren Fassadenabschlusses mit einem gekannten Aluminiumblech gemäß Ausführungsplanung incl. Befestigungsmitteln und systemkonformer Unterkonstruktion Abwicklung des Profils bis ca.200 mm	100,00 m	.....	.....
3.4.2.10.	Herstellung Belüftung/Entlüftung, Herstellung Belüftung/Entlüftung, Lieferung und fachgerechte Montage von Aluminium-Lüftungsprofilen für den oberen und unteren Fassadenabschluss als "Kleintierschutz", 3-fach gekantet, Der freie Lüftungsquerschnitt muss mind. 50 cm ² /m Wandlänge betragen, Tiefe der Hinterlüftung ca. 30 mm nach DIN 18516-1 und DIN 18351 und Regeldetailschnitt Hersteller	200,00 m	.....	.....
3.4.2.11.	Fassadendurchdringungen rund bis 100mm Fassadendurchdringungen rund bis 100mm Zulage für das Herstellen von Aussparungen in der Fassadenbekleidung bis 100 mm Durchmesser. Die Durchdringungen müssen umlaufend mindestens 5 mm größer sein als das durchdringende Bauteil.	4,00 St	.....	.....
3.4.2.12.	Fassadendurchdringungen rund bis 50 mm Fassadendurchdringungen rund Zulage für das Herstellen von Aussparungen in der Fassadenbekleidung bis 50 mm Durchmesser. Die Durchdringungen müssen umlaufend mindestens 5 mm größer sein als das durchdringende Bauteil.	5,00 St	.....	.....

**Leistungsverzeichnis Langtext**

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

3.4.2.13. Fassadenreinigung

Fassadenreinigung nach der fertiggestellten Montage der kompletten HPL-Fassadenverkleidung, aller Blechteile und Blechverkleidungen. Die Reinigung umfasst das Entfernen von Verunreinigungen, artfremder Rückstände, Staubfrei machen, an der gesamten Fassade.

1,00 PSCH

Summe 3.4.2. Vorgehängte hinterlüftete Fas...



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
3.4.3.	Sockeldämmung, Verkleidung			
3.4.3.1.	Reinigen der Sockelflächen einschl. Leibungen, Reinigen der Sockelflächen einschl. Leibungen, Beseitigung von Erdbreich, Zementleim, Schmutz, Mörtelreste, Staub, Öl, Fett usw. und Entfernen von Graten, lösen sowie haftungsmindernden Teilen, als Vorbereitung für Abdichtung und Dämmung	300,00 m2	.....	.....
3.4.3.2.	Grundierung stark saugender Untergründe mit Tiefgrund o. gl., Grundierung stark saugender Untergründe mit Tiefgrund o. gl.,	300,00 m2	.....	.....
3.4.3.3.	Sockelausbildung zum vorgehängten Fassadensystem, an bestehenden Betonsockel befestigen, bestehend aus EPS- Dämmplatten WLG035, Dicke 60mm, Sockelhöhe min. 2,47m, max. 2,59m dem Geländeverlauf folgend, incl. Leibungsausbildung für Türen u. Tore, Montage gemäß den anerkannten Regeln der Technik sowie unter Berücksichtigung der bauphysikalischen Anforderungen, Lieferung aller erforderlichen Materialien sowie fachgerechte Verarbeitung Sockelausbildung zum vorgehängten Fassadensystem, an bestehenden Betonsockel befestigen, bestehend aus EPS-Dämmplatten WLG035, Dicke 60mm, Sockelhöhe min. 2,47m, max. 2,59m dem Geländeverlauf folgend, incl. Leibungsausbildung für Türen u. Tore, Montage gemäß den anerkannten Regeln der Technik sowie unter Berücksichtigung der bauphysikalischen Anforderungen, Lieferung aller erforderlichen Materialien sowie fachgerechte Verarbeitung Zusätzliche Befestigung durch Verdübelung mit bauaufsichtlich zugelassenen, versenkten Thermodübeln, Dübel gemäß Wandbaustoff, Untergrund und Dämmstoffdicke. Anzahl der Dübel/m ² nach Dübellastklasse/Systemlastklasse, Verdübelungsbild entsprechend den Verarbeitungsrichtlinien und Herstellerangaben	300,00 m2	.....	.....



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
3.4.3.4.	Dehnungsfuge in der Wand- bzw. Sockelfläche mit EPS-Platten, Dehnungsfuge in der Wand- bzw. Sockelfläche mit EPS-Platten,	115,00 m	.....	.....
3.4.3.5.	Gewebe-Eckschutzschiene als Kantenschutz, Gewebe-Eckschutzschiene als Kantenschutz, an allen Gebäudeaußenecken lot- und fluchtrecht liefern und montieren	15,00 m	.....	.....
3.4.3.6.	Türanschluss für Sockeldämmung Türanschluss für Sockeldämmung, gemäß bauaufsichtlicher Zulassung, mit Profil aus Kunststoff mit integriertem Dichtungsband u. Gewebeanschluss, vollflächig einbetten in Armierungsmasse, für Anschluss der Dämmebene an Außentür u.ä.,	20,00 m	.....	.....
3.4.3.7.	Flächenarmierung im Sockel- und Einbindungsbereich, Flächenarmierung im Sockel- und Einbindungsbereich, angemischte Armierungsmasse in erforderlich dicker Schicht voll abdeckend auftragen, Glasseidengewebe o. gl. in die nasse Armierungsschicht, ca. 10 cm überlappend, einlegen und nass in feucht mit einer zweiten Lage Armierungsmasse abdecken, das Armierungsgewebe muss mittig, mit Tendenz nach außen, angebracht sein, Trocknungszeit bis zur Weiterbearbeitung mindestens 3 Tage, Armierungsmasse Multiflex 3521 o.gl.	30,00 m2	.....	.....
3.4.3.8.	Ausführung einer zweiten Flächenarmierung zur Erhöhung Ausführung einer zweiten Flächenarmierung zur Erhöhung der Stoßfestigkeit mit der gleichen organisch gebundenen Armierungsmasse wie zuvor beschrieben, Stoßfestigkeit: bis 40 Joule, einschl. Laibungen,	30,00 m2	.....	.....



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
3.4.3.9.	Spritzwasserschutzanstrich der armierten Flächen incl. Leibungen, Spritzwasserschutzanstrich der armierten Flächen incl. Leibungen, im Sockelbereich, vor Ausführung der weiteren Schlussbeschichtung, mit Multiflex 3521 plus 100 o. gleichw., ca. 5 % verdünnt.	30,00 m2	.....	.....
3.4.3.10.	Zwischenanstrich der armierten Fassadenfläche incl. Leibungen nach Zwischenanstrich der armierten Fassadenfläche incl. Leibungen nach ausreichender Trocknung mit Putzgrundierung 3710 o. glw., pigmentiert in Anlehnung an den Farbton der Putzbeschichtung.	30,00 m2	.....	.....
3.4.3.11.	Oberputz als Rausan-Feinputz o. glw. als Glattputz in Protect Qualität, Oberputz als Rausan-Feinputz o. glw. als Glattputz in Protect Qualität, algizid ausgerüstet, als organisch gebundener Putz nach DIN 18558 ohne Strukturkorn für außen, in einem Zug aufziehen und mit einem Kunststoffglätter abreiben, Standard RAL-Farbton nach Angabe AG.	30,00 m2	.....	.....
3.4.3.12.	Zusätzlicher zweimaliger Anstrich der vorgenannten Putzflächen incl. Leibungen, Zwischenanstrich und Schlussanstrich mit Acryl-Fassadenfarbe, algizid ausgerüstet, Standard RAL-Farbton nach Angabe AG. Zusätzlicher zweimaliger Anstrich der vorgenannten Putzflächen incl. Leibungen, Zwischenanstrich und Schlussanstrich mit Acryl-Fassadenfarbe, algizid ausgerüstet, Standard RAL-Farbton nach Angabe AG.	30,00 m2	.....	.....
3.4.3.13.	Zulagepreis für die Ausführung im mittel getönten Farbton, Zulagepreis für die Ausführung im mittel getönten Farbton,			



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Farbton nach Angabe des Auftraggebers, z.B. basaltgrau RAL 7012	30,00 m2	.....	.....
Summe 3.4.3. Sockeldämmung, Verkleidung				.....



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

3.4.4. Öffnungen (Türen, Tore und Fenster)

3.4.4.1. 1-flüglige Alu-Außentür, Baurichtmaß 1135 x 2135 mm

Aluminium-Rohrprofil-Türelement
Außenabschluss als Hauseingangstür,
als Drehflügeltür, einflügelig, nach außen öffnend,,
Öffnungsrichtung DIN rechts,
Baurichtmaß (B x H) 1135 x 2135 mm,
Schallschutzklasse 2 (über 30 bis 34dB),
gem. VDI-Richtlinie 2719,
mit Obentürschließer, gem. Zulassung,
Zulassungsbescheid ist auf Anforderung vorzulegen,
Rahmen Uf-Gruppe 2,1 W/(m²K),
Ohne Glasteil.
Mit verbreitertem Rahmen (15 cm) in Ankermontage,
Befestigung an Außenwand aus Stahlbeton.
Abdichten und Versiegeln der Anschlussfugen mittels
vorkomprimiertem Polyurethan-Schaumstoff-Dichtungsband.
Ausführung wie folgt:
Fugendurchlässigkeit und Schlagregensicherheit DIN 18055
Teil 2 Beanspruchungsgruppe C,
Durchbiegung der freitragenden Rahmenteile bis l/300.
Dämpfungs-/Dichtungsprofile aus EPDM, umlaufend,
Füllungen aus Aluminium-Verbundblechen, wärmegeämmt,
Oberfläche farbbeschichtet,
einbrennbeschichtet,
Farbton innen: nach Wahl des AG,
außen Farbton: nach Wahl des AG (dunkelgrau),
nach vorheriger Bemusterung,
Rahmen aus Aluminium, Oberfläche farbbeschichtet,
einbrennbeschichtet,
Farbton innen: nach Wahl des AG,
außen Farbton: nach Wahl des AG,
nach vorheriger Bemusterung,
Schlösser und Beschläge:
Einsteckschloss DIN 18251 Klasse 4,
PZ vorbereitet, Türdrücker innen
und außen aus Edelstahl,
1 Sicherungsbolzen aus verzinktem Stahl,
3-Riegelschloss mit zwei zusätzlichen Stahlschwenkriegeln
(Betätigung über einen Schlüssel,
Schließblech aus 2 mm Edelstahl, einstellbar,
vorgerichtet für den elektrischen Türöffner und
Regelschaltkontakt,
Sicherheitsrosette für den flächenbündigen Sitz
des Profilzylinders.
Zweiteiliges Schwellenprofil mit Dichtungsanschlag
und abschraubbarem Bodeneinstand
Sockelprofil zweischalig mit Wärmedämmung.
Element einschl.Blendrahmen liefern und einbauen.
Inkl. im Schloss werkseitig eingebauter Einbrechkontakt.
Inkl. Rahmen (2 x Gewände und 1 x Sturz) aus U-Winkel-Blech
aus Alu-Blech, Farbe RAL 5015,
Breite 6 cm, Schenkellänge 6 cm, zur Abdeckung der



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Dämmschicht zwischen Natursteinverbelndung und Wand, Länge ca. 2 x 2,25 m und 1 x 1,25 m. Inkl. Türschließer Dorma TS 93 G EN 2-5 oder gleichwertig silberfarbig komplett mit Gleitschiene, Rastfeststelleinheit und Öffnungsbegrenzer liefern und einbauen. Inkl. Türpuffer KWS 2024.02 o.gl. liefern und mit größtmöglichen Anstand zum Türband außen auf dem Podest aufdübeln.	1,00 St	.....	.....
3.4.4.2.	1-flüglige Alu-Außentür, Baurichtmaß 1135 x 2135 mm Aluminium-Rohrprofil-Türelement Außenabschluss als Hauseingangstür, als Drehflügeltür, einflügelig, nach außen öffnend,, Öffnungsrichtung DIN rechts, Baurichtmaß (B x H) 1135 x 2135 mm, Schallschutzklasse 2 (über 30 bis 34dB), gem. VDI-Richtlinie 2719, mit Obentürschließer, gem. Zulassung, Zulassungsbescheid ist auf Anforderung vorzulegen, Rahmen Uf-Gruppe 2,1 W/(m2K), Ohne Glasteil. Mit verbreitertem Rahmen (15 cm) in Ankermontage, Befestigung an Außenwand aus Stahlbeton. Abdichten und Versiegeln der Anschlussfugen mittels vorkomprimiertem Polyurethan-Schaumstoff-Dichtungsband. Ausführung wie folgt: Fugendurchlässigkeit und Schlagregensicherheit DIN 18055 Teil 2 Beanspruchungsgruppe C, Durchbiegung der freitragenden Rahmenteile bis l/300. Dämpfungs-/Dichtungsprofile aus EPDM, umlaufend, Füllungen aus Aluminium-Verbundblechen, wärmegeämmt, Oberfläche farbbeschichtet, einbrennbeschichtet, Farbton innen: nach Wahl des AG, außen Farbton: nach Wahl des AG (dunkelgrau), nach vorheriger Bemusterung, Rahmen aus Aluminium, Oberfläche farbbeschichtet, einbrennbeschichtet, Farbton innen: nach Wahl des AG, außen Farbton: nach Wahl des AG, nach vorheriger Bemusterung, Schlösser und Beschläge: Einsteckschloss DIN 18251 Klasse 4, PZ vorbereitet, Türdrücker innen und außen aus Edelstahl, 1 Sicherungsbolzen aus verzinktem Stahl, 3-Riegelschloss mit zwei zusätzlichen Stahlschwenkriegeln (Betätigung über einen Schlüssel, Schließblech aus 2 mm Edelstahl, einstellbar, vorgerichtet für den elektrischen Türöffner und Regelschaltkontakt, Sicherheitsrosette für den flächenbündigen Sitz des Profilzylinders. Zweiteiliges Schwellenprofil mit Dichtungsanschlag			



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA
 LV: LV1 Teil 1: Bauleistungen Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	<p>und abschraubbarem Bodeneinstand Sockelprofil zweischalig mit Wärmedämmung. Element einschl. Blendrahmen liefern und einbauen. Inkl. im Schloss werkseitig eingebauter Einbrechkontakt. Inkl. Rahmen (2 x Gewände und 1 x Sturz) aus U-Winkel-Blech aus Alu-Blech, Farbe RAL 5015, Breite 6 cm, Schenkellänge 6 cm, zur Abdeckung der Dämmschicht zwischen Natursteinverbelndung und Wand, Länge ca. 2 x 2,25 m und 1 x 1,25 m. Inkl. Türschließer Dorma TS 93 G EN 2-5 oder gleichwertig silberfarbig komplett mit Gleitschiene, Rastfeststelleinheit und Öffnungsbegrenzer liefern und einbauen. Inkl. Türpuffer KWS 2024.02 o.gl. liefern und mit größtmöglichen Anstand zum Türband außen auf dem Podest aufdübeln.</p>	1,00 St	.....	.....
3.4.4.3.	<p>Deckenfalttor DIN EN 13241, Windlast DIN EN 12424 Klasse 3 (700 Pa), Deckenfalttor DIN EN 13241, Windlast DIN EN 12424 Klasse 3 (700 Pa), Breite Nennmaß Wandöffnung 4000 mm, Höhe Nennmaß Wandöffnung 4000 mm, Sektionen als Paneelkonstruktion, doppelwandig, mit Polyurethan ausgeschäumt, aus Stahl, mit geschlossener Füllung aus Metall, Befestigungsuntergrund Stahlbeton, Stahlstützen, Porenbeton, Führungsschiene aus verzinktem Stahl, für Standardumlenkung, Aufsteckantrieb durch Elektromotor, einschl. Anschluss an Steuerung in fester Verbindung, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,0 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts. z.B. Deckenfalttor 46 ADF oder glw. liefern und einbauen</p>	1,00 St	.....	.....
3.4.4.4.	<p>Fenster aus Kunststoff liefern und montieren, Fenster aus Kunststoff liefern und montieren, dreifachfenster, festverglast, Rahmen aus Hohlkammerprofil, Befestigung verdeckt in 20 cm Porenbeton vorderbündig mit Außenwand, erforderliche Rahmenbreite für 3-seitige Überdämmung der Blendrahmen mit 4 cm EPS-Dämmung, bzw. Dämmung der hinterlüfteten Fassade, Ausfüllen der Fugen zwischen Rahmen und angrenzenden Bauteilen. vorgerichtet für äußere Blechfensterbank für unteren Anschluss mit Keilplatte</p>			



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

inkl. Schleppfolie,
innere Abschluss aus Blechwinkel (innere Verkleidung
wird separat vergütet);
Rohbaumaß: Breite 3600 mm / Höhe 1000 mm
Außenkante Porenbeton = Außenkante Rahmen, vgl.
Systemdetail.
Farbe: Standard-RAL Farbton, Angabe AG
Beschlüge: Objektbeschlüge, sichtbar, Edelstahl, matt,
Beschlagsystem mit Fehlbediensperre, Anforderungen gem.
DIN EN 13126

Verglasung:
3-scheibig, innere und äußere Scheibe VSG

Einbau:
Die Elemente sind mit, für den jeweiligen Einbaufall
geeigneten, Befestigungsmitteln zu montieren,
einschließlich aller hierfür erforderlichen
Anschlussprofile und Fugenabdichtungen.
Die Anschlüsse haben unter Berücksichtigung der
bauphysikalischen und klimatischen Gegebenheiten zu
erfolgen.

zu kalkulierende Leistungen:
- Aufmaße vor Ort
- Abstimmung der Ausführung, Bemusterungen
- Klein- und Befestigungsteile
- separate Anfahrt zur Abnahme der Oberflächen, inkl.
Entfernung von Schutzfolien nach Beendigung der
Fassaden- und Innenputzarbeiten
- Werkplanung mit Fensterliste
Diese sind mit allen technischen Angaben rechtzeitig
vor Produktionsbeginn dem AG zur Freigabe vorzulegen.

5,00 St

3.4.4.5. Fensterbank in vorgehängter hinterlüfteter Fassade, mit seitlichen

Fensterbank in vorgehängter hinterlüfteter Fassade, mit
seitlichen
Aufkantungen für Anschluss, Anschraubsteg 25 mm und
40 mm Abkantung, auf Vorderseite, Oberflächen mit
abziehbarer Schutzfolie, Leistung mit Antidröhnstreifen
und
elastischer Fensterbankabdichtung. Unterseitige
Verankerung
mit verstellbaren Befestigungswinkeln gegen Abheben
einschl. Ausdämmen bis äußere Dämmebene
Material : Alu, Standard-RAL Farbton gemäß Angabe AG
Dicke : 1,5 mm
Länge : ca. 3520 mm
Breite : ca. 150 mm

5,00 St



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
3.4.4.6.	Anschlussfugen abdichten Anschlussfugen abdichten, zwischen Tür- u. Fensterrahmen, mit Acryl-Dichtstoff für Anschlussfugen u.ä., elastischer Dichtstoff auf Basis Acrylharzdispersion, witterungs- beständig, selbsthaftend, kann auf vielen Untergründen ohne Grundierung verarbeitet werden, anstrichverträglich, plasto-elastisch, dehnfähig bis 10 % der Fugenbreite, weiß, Fugenbreite bis ca. 10 mm, Fugentiefe bis ca. 10 mm, Ausführung komplett mit allen Leistungen u. Materialien, Hersteller: PCI Adaptol oder gleichwertiges	70,00 m	.....	.....
Summe 3.4.4.	Öffnungen (Türen, Tore und F...			.....



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA
LV: LV1 Teil 1: Bauleistungen Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

3.4.5. Steigleiter mit Überstieg

3.4.5.1. Ortsfeste Steigleiter

Ortsfeste Steigleiter
als Dachaufstiegsleiter für Wartungszwecke,
zweizügig, mit Rückenschutz,
mit Aufstiegssperre, abschließbar,
mit Seitenholmen und Sprossen,
inkl. Attikaüberstieg und Abstieg

für die Montage an der vorgehängten hinterlüfteten
Fassade, Aufbau bis Befestigung an Porenbeton ca. 90
mm, incl. Bohrungen und Befestigungsmaterial

Steighöhe : ca. 11,42 m
Leiterhöhe : ca. 12,80 m
Attikahöhe : ca. 0,27 m
Attikabreite : ca. 0,40 m
Material : Aluminium
Ausführungs-kategorie: EXC 2

1,00 St

Summe 3.4.5. Steigleiter mit Überstieg

Summe 3.4. Fassade



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt:	2023_324	Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA	
LV:	LV1	Teil 1: Bauleistungen	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

3.5.	Metallbau			
-------------	------------------	--	--	--

3.5.1.	Treppen			
---------------	----------------	--	--	--

Treppe Notausgang

Treppe Notausgang

3.5.1.1.	Werkpläne für Treppe und Geländer Werkpläne / Werkstattzeichnungen für nachfolgende Konstruktionen und Geländer nach Vorgaben der Ausführungsplanung und Anpassen an den Bestand erstellen, einschl. entsprechender Aufmaße Vor-Ort, sowie prüffähiger Statik, Lieferung 2-fach in Papier und als dxf-File.	1,00 psch	
-----------------	---	-----------	--	-------

3.5.1.2.	Konstruktion Gitterroststufen und Podest, Geländer Edelstahl Konstruktion bestehend aus Gitterroststufenanlage mit Podest aus Gitterrost und einseitigem Rohrgeländer liefern und als Notausgangstreppe komplett einbauen. Gitterrostpodest: Rutschhemmende Eigenschaften in Arbeitsräumen und Arbeitsbereichen BGR 181, Bewertungsgruppe R 11. Abmessung Gitterrost: 800 x 1200 mm (L x B), Einbauhöhe: 2000 mm, Gitterrost 30/2 mm, Maschenweite 30/30 mm. Einschl. Winkelstahlrahmen zum Einlegen/Befestigen des Gitterrostes, Winkelstahlrahmen mit 2 Stützfüßen, liefern und nach Einbauanleitung des Herstellers fachgerecht einbauen. Alle Materialien: Edelstahl Werkstoff-Nr. 1.4571. Geländer als Rohrgeländer: einseitig horizontal am Podestrand, Länge je 0,80 m, und schräg am Treppenlauf, Länge 2,18 m Einbauhöhe 1,00 m über OK Podest, liefern und nach Einbauanleitung des Herstellers fachgerecht einbauen. vollständig aus Edelstahl Werkstoff-Nr. 1.4571, unter Schutzgas geschweißt, im Tauchbad gebeizt und passiviert, bestehend aus Handlauf, Knie- und Fußleiste, Geländerhöhe 1100 mm, geschlossene Profile, Schleifen mit 240er Korn und Finish. Pfostenquerschnitt Rohr Ø 42,4 mm, Wandstärke 3,2 mm Handlaufquerschnitt Rohr Ø 42,4 mm, Wandstärke 3,2 mm Knieleistenquerschnitt Rohr Ø 26,9 mm, Wandstärke 2,0 mm,			
-----------------	---	--	--	--



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Gitterroststufen:
 Rutschhemmende Eigenschaften in Arbeitsräumen und
 Arbeitsbereichen BGR 181, Bewertungsgruppe R 11.
 Abmessung Gitterroststufen: 1000 x 195 x 240 mm (L x B x T),
 Anzahl: 5 St,
 Gitterrost 30/2 mm, Maschenweite 30/30 mm.
 Einschl. Winkelstahlrahmen für Stufen und Treppenwangen
 zum Einlegen/Befestigen der Stufen und Podest,
 liefern und nach Einbauanleitung des Herstellers fachgerecht
 einbauen.
 Alle Materialien: Edelstahl Werkstoff-Nr. 1.4571.

Alle Befestigungsteile aus Edelstahl Werkstoff-Nr. 1.4571.
 Inkl. Lieferung aller Materialien und Ausführung aller
 erforderlicher Leistungen.

1,00 St

3.5.1.3. **Geländer aus Edelstahl, Treppenbodeste**

Geländer bei zweistufigen Bodenversatz, liefern und montierte
 vollständig aus Edelstahl Werkstoff-Nr. 1.4301,
 unter Schutzgas geschweißt, im Tauchbad gebeizt und
 passiviert,
 bestehend aus Handlauf und Knieleiste,
 Geländerhöhe 1100 mm, geschlossene Profile,
 Schleifen mit 240er Korn und Finish.
 Geländerlänge: 1,85 und 2,64 m .

angebotenes Fabrikat / Typ: '.....'

(vom Bieter auszufüllen)

Pfostenquerschnitt Rohr Ø 42,4 mm, Wandstärke 3,2 mm
 Handlaufquerschnitt Rohr Ø 42,4 mm, Wandstärke 3,2 mm
 Knieleistenquerschnitt Rohr Ø 26,9 mm, Wandstärke 2,0 mm,

auf Betonbalken montieren,
 Befestigung mittels Platten aus Edelstahl Werkstoff-Nr. 1.4571
 Abm. 150x150x10 mm mit 4 x M 12 mit Hutmuttern, an Platte
 Distanzrohrstück mit einer Länge von 5 cm angeschweißt,
 an Distanzstück wird Pfosten des Geländers befestigt.

Befestigungsuntergrund Stahlbeton.

5,00 m

Summe 3.5.1. Treppen

Summe 3.5. Metallbau



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA
 LV: LV1 Teil 1: Bauleistungen Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

3.6.	Stahlbau			
------	----------	--	--	--

3.6.1.	Stahlkonstruktion, Filterhalle			
--------	--------------------------------	--	--	--

Vorbemerkungen zur Stahlkonstruktion, Bietereintragungen

Vorbemerkungen zur Stahlkonstruktion, Bietereintragungen
 Das Beschichtungssystem gilt für alle Stahlbauteile und ist für die nachfolgenden Positionen einzukalkulieren.

Die zu beschichtende Gesamtfläche beträgt in Summe 888 m²

- Farbe Deckbeschichtungen: RAL 5017
- Vorbehandlungsgrad Sa 2 1/2
- Beschichtungssystem nach Wahl des AN für Korrosivitätskategorie / - Belastung C3 nach DIN EN ISO 12944-2
- Schutzdauer nach DIN EN ISO 12944-1 sehr hoch, über 25 a

Bieterangaben:

Beschichtungssystem nach DIN EN ISO 12944-5

angebotenes System: '.....'
 (vom Bieter auszufüllen)

Anzahl Beschichtungen : '.....'
 (vom Bieter auszufüllen)

Gesamtsolldicke : '.....'
 (vom Bieter auszufüllen)

Grundbeschichtung:

Bindemittel : '.....'
 (vom Bieter auszufüllen)

Grundbeschichtungsstoff : '.....'
 (vom Bieter auszufüllen)

Anzahl Beschichtungen : '.....'
 (vom Bieter auszufüllen)

NDFF, Sollschildtdicke : '.....'
 (vom Bieter auszufüllen)

Deckbeschichtung, einschl. Zwischenbeschichtungen

Bindemittel : '.....'
 (vom Bieter auszufüllen)

Beschichtungsstoff : '.....'



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt:	2023_324	Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA	
LV:	LV1	Teil 1: Bauleistungen	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

(vom Bieter auszufüllen)

Anzahl Beschichtungen : '.....'
 (vom Bieter auszufüllen)

NDFF, Sollsichtdicke : '.....'
 (vom Bieter auszufüllen)

Feuerverzinkung DIN EN ISO 1461 ja / nein : '.....'
 (vom Bieter auszufüllen)

wenn ja, Schichtdicke : '.....'
 (vom Bieter auszufüllen)

3.6.1.1. **Stahlkonstruktion Hauptrahmen liefern und montieren**

Hauptrahmen (4 Stück)

Rahmen mit biegesteifen Rahmenecken mit Vouten, mit gelenkigen Fußpunkten, mit angeschweißten Konsolen für Kranbahnträger, je Rahmen zwei Montagestöße im Rahmenriegel Stützen und Riegel für 4 St. Einfeld-Hauptrahmen aus

Profilstahl HEB 360 und HEA600 S235JR

Hinweise: An alle Stützen sind Halfenschienen als Kurzstücke anzuschweißen, zur Befestigung der Porenbetonfassade.

Verbindungsmittel feuerverzinkt gem. Werkplanung liefern und montieren.

Fertigung nach EXC2

Montage der Stützen auf Fußplatte einschl. Einmessen und verschweißen (siehe Detail) sowie Korrossionsschutz aus Grund-, Zwischen- und Deckbeschichtung.

Die Stahlstützen werden auf Anschweißplatten mit Stehbolzen aufgeschraubt. Diese Anschweißplatten sind vor Montage einzumessen und mit den Stahl-Einbauteilen, die im Fundament einbetoniert sind, zu verschweißen.

In den EP sind alle Kosten und Aufwendungen für die komplette Montage einschließlich Kran, Hebebühnen und Transportgeräte einzukalkulieren.

Aufgrund der Lage auf dem Reihnwasserbehälter ist auf die Auswahl der Montagegeräte besonderes Augenmerk zu legen.

29,00 t

3.6.1.2. **Stahlkonstruktion Giebelrahmen liefern und montieren**

Giebelrahmen (2 Stück)

Verbindungen Stützen mit Riegel geschraubt mit Stirnplattenstoß, Riegel zweiteilig mit Montagestoß, Fußpunkte gelenkig,

An Eckstützen angeschweißte Konsolen für Kranbahnträger.



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	<p>Mit angeschweißten Attikastielen für Porenbetonfassade</p> <p>Eckstützen Profil HEA360 S235JR Zwischenstützen Profil HEA240 S235JR Riegel Profil HEA360 S235JR</p> <p>Hinweise: An alle Stützen sind Halfenschienen als Kurzstücke anzuschweißen, zur Befestigung der Porenbetonfassade.</p> <p>Verbindungsmittel feuerverzinkt gem. Werkplanung liefern und montieren. Fertigung nach EXC2</p> <p>Montage der Stützen auf Fußplatte einschl. Einmessen und verschweißen (siehe Detail) sowie Korrosionsschutz aus Grund-, Zwischen- und Deckbeschichtung. Die Stahlstützen werden auf Anschweißplatten mit Stehbolzen aufgeschraubt. Diese Anschweißplatten sind vor Montage einzumessen und mit den Stahl-Einbauteilen, die im Fundament einbetoniert sind, zu verschweißen. In den EP sind alle Kosten und Aufwendungen für die komplette Montage einschließlich Kran, Hebebühnen und Transportgeräte einzukalkulieren. Aufgrund der Lage auf dem Reihnwasserbehälter ist auf die Auswahl der Montagegeräte besonderes Augenmerk zu legen.</p>	13,00 t	.....	.....
3.6.1.3.	<p>Dachverbände liefern und montieren</p> <p>Dachverbände Zugstangen Rd20 mit Anschlussfahne mit Knotenblech verschraubt liefern und montieren</p>	0,50 t	.....	.....
3.6.1.4.	<p>Druck-/ Zugstab liefern und montieren</p> <p>Druck-/ Zugstab Profil Rohr 101,6x4,0 Anschlüsse geschraubt mit Fahnenblech liefern und montieren</p>	3,50 t	.....	.....
3.6.1.5.	<p>Zulage Kleinteile</p> <p>Zulage zur vor beschriebenen Stahlkonstruktion der Halle für Kleinteile, Rippen, Steifen, Fußplatten, Schrauben etc.</p>	10,00 t	.....	.....
3.6.1.6.	<p>Spannschloß M 25, verzinkt,</p> <p>Spannschloß M 25, verzinkt, für Dach- und Wandverbände zum Einbau in Stäbe nach DIN 1478 geschlossen Stahlgüte: S235</p>	16,00 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324
 LV: LV1

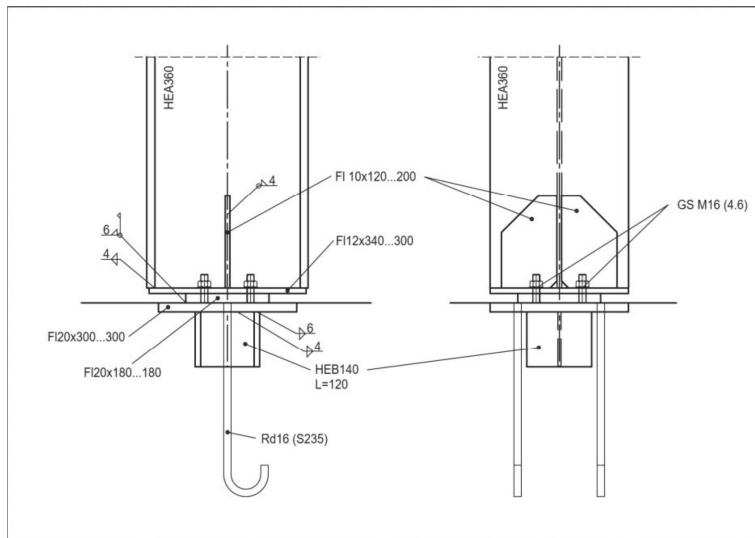
Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA
 Teil 1: Bauleistungen

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

3.6.1.7. Stahlbauteile für Stützenbefestigung aus S 235 liefern

Stahlbauteile für Stützenbefestigung aus S235 bestehend aus Fußplatte mit Verankerungstutzen und Rundstahlanker liefern und einbauen, minkl. aller Aufwändungen und Erschwernisse bei den Stahlbetonarbeiten..



19,00 St

3.6.1.8. Anschweißplatten mit Gewindebolzen S 235 JRG2

Anschweißplatten mit Gewindebolzen S 235 JRG2 M16 zum Aufschrauben der Stützen liefern, einmessen und verschweißen, anschließend mit Korrosionsschutz (Grund-, Zwischen- und Deckbeschichtung) beschichten einschl. der Grundplatte im Beton.

14,00 Stk

Summe 3.6.1. Stahlkonstruktion, Filterhalle



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt:	2023_324	Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA	
LV:	LV1	Teil 1: Bauleistungen	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

3.6.2. **Krahnbahn**

3.6.2.1. **Konsolen für Krahnbahn**

Konsolen für Krahnbahn aus Profil **HEA 240** angeschweißt an Stützen Hauptrahmen und Giebelrahmen

12,00 t

3.6.2.2. **Krahnbahnträger liefern und montieren**

Krahnbahnträger ABUS Kran ELK o. gl. zum Einhängen für Lasten bis 2,5 t x 19000 mm, als Einfeldträger (2x 5 Stück), Profil HEA240, mit angeschweißter Kranschiene FI40x50 liefern und montieren (inkl. erf. Hebezeuge).
 inkl. Anschläge beidseitig,
 inkl. Befestigung und Halfenschienen und Klemmen entsprechend statischen Erfordernissen sowie Lieferung des geprüften statischen Nachweises.
 Die höchstzulässige Tragkraft ist gut sichtbar auf einer Hinweistafel anzuzeigen.

3,30 t

3.6.2.3. **Kran liefern und montieren**

ABUS Einträgerlaufkran ELK 2,5 t x 19000 mm o. gl. frei Baustelle liefern und komplett mit allen erforderlichen Leistungen und Materialien montieren, inkl. Kranstellung zum Abladen im Baubereich und Hebezeugstellung für Kranmontage.

Systembeschreibung und technische Daten:

Kran:

Krantyp:	ELK
Tragfähigkeit:	2,5 t
Spannweite:	19000 mm
Betriebsort:	Hallenbetrieb
Umgebungsbedingungen:	-5° C bis +40° C
	Aufstellungshöhe <= 1000 m üNN,
	ohne besondere Anforderungen

Berechnungsgrundlage:	DIN 15018
Hubklasse:	H2
Beanspruchungsgruppe:	B3
Hauptträgerbauart:	maschinell geschw.
Kastenträger	

Betriebsspannung:	3/PE~50 Hz 400 V
max. zulässige Spannungsschwankungen:	-6,5% / +5%
Steuerspannung:	230 V
Schutzart:	IP 55

Kranfahren, zweistufig:	10/ 40 m/min
-------------------------	--------------



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA
 LV: LV1 Teil 1: Bauleistungen Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Kranfahrleistung: 2 x 0,1 / 0,48 kW
 Einschaltdauer: 50 % ED
 Schaltungen: 300 c/h

Ausstattung

Bedienung von Flur mittels Funksteuerung

Die Bedienung des Kranes erfolgt von Flur mittels einer Funksteuerung Fabrikat ABUS Typ ABURemote Button, bestehend aus Handsender mit 2-stufigen Drucktasten, Empfänger am Kran sowie einem Satz Akkus und einer Tischladestation für induktives Laden, die mittels einer Halterung auch an der Wand montiert werden kann.

Gehäusefarbe Funksteuerung: gelb / schwarz.

Weitere Gehäusefarben auf Anfrage.

Ersatzsteuerung mittels Hängetaster, an der Steuerung am Kran umsteckbar. Der Hängetaster ist frei verfahrbar entlang der Kranbrücke angeordnet. Hängetasterfabrikat: ABUS

Kranhauptträgeranschlussvariante 3

Die Unterkante der Kranbrücke ist ca. niveaugleich zur Oberkante der Kranbahnschiene angeordnet. Baumaße gemäß Kranzeichnung.

Lackierung

2-Komponenten Polyurethanbeschichtung mit
 Epoxigrundierung - Lacksystem C4
 Trockenschichtdicke: 180 my
 Farbton für geschweißten tragenden Stahlbau in RAL 1007 - narzissengelb
 Farbton für Steuerung und Antriebe in RAL 5017 - verkehrsblau

Korrosionsschutz

Der Korrosionsschutz bezieht sich auf den geschweißten tragenden Stahlbau.
 Weitere Informationen finden Sie unter www.abus-kransysteme.de/downloads

Entgleisungsschutz

Kranfahrwerk mit einseitigem Entgleisungsschutz

Spurführung des Kranes

Seitliche Führungsrollen beidseitig an der Kranbahnschiene eines Kranbahnstranges zur Spurführung des Krans. Die Führungsrollen befinden sich an den Kopfen eines Kranfahrträgers und sind über stabile Schraubverbindungen mit diesem verbunden.

Hauptstromabnahme

Stromabnehmergerüst für eine am Bahnträger angebrachte Schleifleitung.
 Mit Stromabnehmer für Sicherheitsschleifleitung ABUS KBH, 4-polig, als Einfachstromabnehmer.

Energiezuführungsketten ABUPowerline

Die frei verfahrbare Steuerung und die Katzstromzuführung sind als Energiezuführungskette ABUPowerline ausgeführt.
 Vorteil: Keine Schleppleitungen entlang der Kranbrücke und



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

dennoch geschützte Zuleitungen.

Kollisionsschutz Kranfahren

Vor- und Endabschaltung zum Kranbahnende

Bei Überfahren des ersten Schaltpunktes wird die Kranfahrt zunächst auf die kleine Fahrstufe geschaltet und anschließend, bei Überfahren des zweiten Schaltpunktes, abgeschaltet. Ein Pufferstoß am Kranbahnendanschlag und das damit verbundene Lastpendeln wird dadurch vermieden. Die entgegengesetzte Kranfahrbewegung ist auch nach Überfahren der Schaltpunkte mit schneller Kranfahrt möglich.

Warn-/Signaleinrichtung

Mehrtonsignalgeber, Schalldruckpegel max. 108 dB, Hupenton voreingestellt. Andere Tonsignale können am Gerät selbst eingestellt werden. Betätigung durch Drucktaster in der Steuereinrichtung.

Für die Wartung der Anlage sind kundenseitig Arbeitsstände bzw. ortsfeste oder transportable Arbeitsbühnen vorzusehen (UVV DGUV Vorschrift 52, § 10).

ABUS Laufkatze

Bauart: ABUS Elektro-Seilzug
 Katzttyp: GM 800.2500 L-163.41.9000.4E 100.20
 Tragfähigkeit: 2,5 t
 Hakenweg: bis 9000 mm
 Berechnungsgrundlage: FEM 9.901
 Triebwerksgruppe: 3m / M6

Heben, zweistufig: 0,7 / 4 m/min
 Hubleistung: 0,28 / 1,9 kW
 Einschaltdauer: 60 % ED
 Schaltungen: 360 c/h

Katzfahren, zweistufig: 5 / 20 m/min
 Katzfahrleistung: 2 x 0,03 / 0,12 kW
 Einschaltdauer: 50 % ED
 Schaltungen: 240 c/h

Lackierung

2-Komponenten Polyurethanbeschichtung mit
 Epoxigrundierung - Lacksystem C4
 Trockenschichtdicke: 180 my
 Farbton in RAL 5017 - verkehrsblau

Korrosionsschutz

Der Korrosionsschutz bezieht sich auf den geschweißten tragenden Stahlbau.

Überlastsicherung und Hubwerkssteuerung

Mikroprozessorsteuerung für das Hubwerk
 - Überlastsicherung mit schneller Lasterkennung
 - kontinuierliche Lastmessung auch bei Hubwerksstillstand über einen integrierten Lastmessbolzen



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

- Motorstromüberwachung schützt Hubmotor vor Überlastung
- Schutz vor Tippbetrieb schont Hubwerksschütze und Hubantrieb
- Generatorisches Bremsen erhöht die Standzeit der Hubwerksbremse
- Gerätesicherheit durch redundanten Aufbau und Sicherheitscheck
- Fehlerdiagnose erhöht die Verfügbarkeit und erleichtert Wartungsarbeiten
- Betriebsstundenzähler ermöglicht die Anzeige der Gesamtlaufzeit des Hubwerks

Lastkollektivspeicher

Lastkollektivspeicher in Verbindung mit Mikroprozessorsteuerung.

Der Lastkollektivspeicher ermittelt die tatsächliche Nutzungsdauer und die noch zur Verfügung stehende Restlebensdauer des Hubwerks. Das Gerät übernimmt die gem. DGUV Vorschrift 52 und 54 sowie FEM-Regel 9.755 vom Betreiber geforderte Protokollierung anhand der durchgeführten Lastspiele sowie der tatsächlichen Belastungen des Hubwerks. Die errechneten Werte werden stromausfallsicher gespeichert und sind über das integrierte Datendisplay jederzeit abrufbar.

Lastanzeige im Sender der Funksteuerung

mit einer Genauigkeit von +/- 2 bis 5% der angegebenen Nenntragfähigkeit. Das System ist nicht eichfähig. Der Sender ist mit einer Tara-Taste ausgestattet.

Kollisionsschutz Katzfahren

Vor- und Endabschaltung

Bei Überfahren des ersten Schaltpunktes wird die Katzfahrt zunächst auf die kleine Fahrstufe geschaltet und anschließend, bei Überfahren des zweiten Schaltpunktes, abgeschaltet. Ein Pufferstoß am Katzpuffer und das damit verbundene Lastpendeln wird dadurch vermieden.

Die entgegengesetzte Katzfahrbewegung ist auch nach Überfahren der Schaltpunkte mit schneller Katzfahrt möglich.

Hauptstromzufuhr

Ausführung als kunststoffgekapselte Sicherheitsschleifleitung mit Einspeisung, Verbindungsmaterial, sowie Gleit- und Festaufhängungen zur Anbindung an geeignete Befestigungskonsolen.

Fabrikat / Bauart: Sicherheitsschleifleitung ABUS KBH

Polzahl: 4 (3 Ph/PE)

Art der Einspeisung: Endeinspeisung (Seite A)

Lieferlänge: 26 m

ausgelegt für: ELK 2,5 t x 19000 mm

Befestigungskonsolen

in Klemmausführung, zur Anbringung der Hauptstromleitung an den Untergrund des Kranbahnträgers.

Netzanschlussschalter



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

3-polig, für Aufputzmontage, einschl. Kabelverschraubungen,
mit max. 3 Vorhängeschlössern abschließbar.
Kundenseitige Leistung: Anbringen an der Hallenwand sowie
das Auflegen der Anschlussleitungen durch
Elektrofachmonteure.

angebotenes Fabrikat / Hersteller: '.....'

(vom Bieter auszufüllen)

1,00 St

3.6.2.4. **Dokumentation**

Dokumentation erstellen und an AG wie folgt übergeben:
1 Stck. Prüfbuch in gedruckter Form in Deutsch
1 Stck. Mappe bzw. Ordner in Deutsch, bestehend aus:
- Produkthandbuch "Kran bedienen"
- Produkthandbuch "Allgem. Produkthandbuch für Krane"
- Schaltplänen
- USB Speicherkarte mit Produkthandbüchern /
Betriebsanleitungen,
Ersatzteillisten und Schaltplänen

1,00 PSCH

3.6.2.5. **Hauptstromführung herstellen**

Ausführung als kunststoffgekapselte Sicherheitsschleifleitung
mit Einspeisung,
Verbindungsmaterial, sowie Gleit- und Festaufhängungen zur
Anbringung an geeignete Befestigungskonsolen.
Fabrikat / Bauart: Sicherheitsschleifleitung ABUS MSL o. gl.
Polzahl: 4 (3 Ph/PE)
Art der Einspeisung: Endeinspeisung (Seite A)
Nennstrom der Schleifleitung: 60 A
Lieferlänge: 10 m
ausgelegt für:
- ELV 5 t x 9670 mm

Befestigungskonsolen

in Klemmausführung, zur Anbringung der Hauptstromleitung an
den Untergurt des Kranbahnträgers.

Netzanschlussschalter

3-polig, für Aufputzmontage, einschl. Kabelverschraubungen,
mit max. 3 Vorhängeschlössern abschließbar.
Kundenseitige Leistung: Anbringung an der Hallenwand sowie
das Auflegen der Anschlussleitungen durch Elektrofachmonteur.

1,00 St

3.6.2.6. **Gestellung Arbeitsbühne**

Gestellung einer Arbeitsbühne durch ABUS für die
Montagearbeiten sowie für die
Kranabnahme durch den Sachverständigen

**Leistungsverzeichnis Langtext****Projekt:** 2023_324
LV: LV1**Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
Teil 1: Bauleistungen**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		1,00 PSCH		.....
3.6.2.7.	Kranabnahme Kranabnahme gem. DGUV Vorschrift 52 durch einen von der BG ermächtigten Sachverständigen an Werktagen bei kundenseitiger Gestellung der Anschlagmittel und der Prüflast (1,25-fache Nennlast).			
		1,00 PSCH		.....
<hr/>				
Summe 3.6.2.	Krahnbahn			.....
<hr/>				
Summe 3.6.	Stahlbau			.....



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
3.7.	Dachdecker/Dachklempner			
3.7.1.	Baustelleneinrichtung			
3.7.1.1.	<p>Erstellen der statischen Berechnung für den gesamten Dachaufbau in prüffähiger Form, einschließlich aller erforderlichen Ausführungszeichnungen,</p> <p>Erstellen der statischen Berechnung für den gesamten Dachaufbau in prüffähiger Form, einschließlich aller erforderlichen Ausführungszeichnungen, die statische Berechnung u. die Zeichnungen sind rechtzeitig in 3-facher Ausführung dem Auftraggeber zur Genehmigung vorzulegen. Die Genehmigungsstatik wird vom AG zur Verfügung gestellt.</p>	1,00 PSCH		.....
3.7.1.2.	<p>Werkstatt- und Montageplanung (Verlegeplan) für die Dachkonstruktion incl. aller Anschlüsse und Übergänge. Montageplan nach gestalterischer</p> <p>Werkstatt- und Montageplanung (Verlegeplan) für die Dachkonstruktion incl. aller Anschlüsse und Übergänge. Montageplan nach gestalterischer Vorgabe der Architektenpläne</p> <ul style="list-style-type: none"> - Freigabe der Pläne durch den Architekten - 2x Vorlage als Papierausdruck - Vorlage als Pdf-Datei - Einmessen der Höhen-Achsen, Ausgangspunkte bildet die bestehende Konstruktion - Berechnungsnachweis Wärmeschutz entsprechend der gewählten Unterkonstruktion, thermischer Trennung etc. mit Nachweis des geforderten U-Wertes. 	1,00 PSCH		.....
Summe 3.7.1.	Baustelleneinrichtung			.....



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt:	2023_324	Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA	
LV:	LV1	Teil 1: Bauleistungen	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
3.7.2.	Dachdichtungsarbeiten			
3.7.2.1.	Tragschale Stahl-Trapezprofil Tragschale Stahl-Trapezprofil Hoesch (+) T135.1 - 0.88 (b: 1000) oder gleichwertig, aus Stahl-Trapezprofilen bandverzinkt, mit Anti-Tropf-Beschichtung, bandbeschichtetes System: 35 µm Polyester / RSL RAL Standardfarbton gemäß Angabe AG Durchbiegung: l/300 Profil/Blechdicke: 0,9mm nach statischen Erfordernissen. Zinküberzugsdicke mind. 35 µm Aufgrund der punktförmigen Lasteinleitung durch die Kalzip-Alu-Klipps ist die Dachlast mit einem Zuschlag von 15 % zu versehen. Befestigung gemäß Herstellerangabe, Schnittkanten sind separat Nachzubeschichten Auflagerkennzahl Z 450 Trapezprofile sind verschwenkt zu verlegen	525,00 m2	.....	.....
3.7.2.2.	Reinigen des Untergrundes Dachfläche aus Trapezblech, Reinigen des Untergrundes Dachfläche aus Trapezblech, von grober Verschmutzung, von losen Verunreinigungen u.ä., anfallende Stoffe in Behältern des AN sammeln und entsorgen, Arbeitshöhe der zu bearbeitenden Fläche über 3,5 bis 8 m Gerüst wird gesondert vergütet,	525,00 m2	.....	.....
3.7.2.3.	Reinigen des Untergrundes Wandfläche Attika aus Porenbetonplatten, Reinigen des Untergrundes Wandfläche Attika aus Porenbetonplatten, von grober Verschmutzung, von losen Verunreinigungen u.ä., anfallende Stoffe im Behälter des AN sammeln, Höhe bis 15 m,	36,00 m2	.....	.....
3.7.2.4.	KALZIP - Dampfsperre FR KALZIP - Dampfsperre FR auf Trapezblechprofiltafeln geeignet für nichtflächigen Untergrund			



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA
 LV: LV1 Teil 1: Bauleistungen Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	<p>Brandlastarme, trittfeste, bitumenfreie, selbstklebende Dampfsperre nach DIN 18234 und Industriebaurichtlinie, bestehend aus hochreißfester Aluminium-Verbundfolie sd-Wert ca. 1.500 m Heizwert < 10.500 kJ/m²</p> <p>liefern und nach Fachregeln des DDH auf den sauberen sowie öl-, staub- und fettfreien Untergrund kleben. Verlegung parallel zu den Trapezprofil-Obergurten. Nähte und Stöße sind mit mindestens 20 cm Überdeckung zu verkleben. Verklebung der Längsnähte auf Obergurten, Ausbildung von Kreuzstößen ist zu vermeiden.</p> <p>Auf kunststoffbeschichteten Stahltrapezprofilen ist kein Voranstrich erforderlich.</p> <p>Neendicke: ca. 0,35 mm Bahnenbreite: 1,50 m</p> <p>Dampfsperre an Attika, Wandanschluss, Lichtkuppeln etc. jeweils über Oberkante Wärmedämmung hochführen und fachgerecht winddicht anschließen.</p> <p>Fabrikat: Brandlastarme Dampfsperre - Kalzip Dampfsperre FR o. glw.</p>	525,00 m ²	.....	.....
3.7.2.5.	<p>Luftdichter Anschluss der Dampfsperr- und Luftdichtheitsschicht,</p> <p>Luftdichter Anschluss der Dampfsperr- und Luftdichtheitsschicht, an angrenzende Bauteile, Befestigung nach Angabe Hersteller,</p>	92,00 m	.....	.....
3.7.2.6.	<p>Wärmedämmschicht als Flachdachdämmung auf Stahltrapezblech,</p> <p>Wärmedämmschicht als Flachdachdämmung auf Stahltrapezblech, mit integrierter Zweischichtcharakteristik und hoch verdichteter Oberfläche für nicht belüftetes Dach, aus Mineralwolle/Steinwolle in Platten, DIN EN 13162 mit erhöhter Druckbelastbarkeit Druckspannung bei 10% Stauchung CS(10) = 70 kPa (PV-Anlage auf dem Flachdach) Anwendungsgebiet DIN 4108-10 DAA, Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit max. 0,035W/(mK),</p> <p>Nennwert der Wärmeleitfähigkeit max. 0,04 W/(mK), Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Dicke 140 mm, im eingebauten komprimierten Zustand 120 mm, liefern, auf der Dampfsperre im Verband dicht gestoßen verlegen und sogsicher mechanisch befestigen.</p>			



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA
 LV: LV1 Teil 1: Bauleistungen Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Die Verlegerichtlinien des Herstellers sind zu berücksichtigen.
 Prüfzeugniss ist zu übergeben.
 Pultdach Neigung 3%
 Dach mit Rinnenentwässerung
 Im Preis enthalten sind Baustelltransporte sowie alle erforderliche Schneidearbeiten.
 Gebäudehöhe: bis 15,00 m

520,00 m2

3.7.2.7. Wärmedämmschicht als Flachdachdämmung auf Porenbeton

Wärmedämmschicht als Flachdachdämmung auf Porenbeton als druckbelastete Dämmung für nicht belüftetes Dach, aus Mineralwolle/Steinwolle in Platten, DIN EN 13162 mit erhöhter Druckbelastbarkeit
 Druckspannung bei 10% Stauchung CS(10) = 80 kPa
 Anwendungsgebiet DIN 4108-10 DAA,
 Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit max. 0,038 W/(mK),
 Nennwert der Wärmeleitfähigkeit max. 0,040 W/(mK),
 Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar),
 Dicke ca. 85 mm,
 liefern, auf Porenbeton entsprechend der Herstellerrichtlinie verlegen und sorgfältig mechanisch befestigen.
 Prüfzeugniss ist zu übergeben.
 Pultdach Neigung 3%
 Dach mit Rinnenentwässerung
 Im Preis enthalten sind Baustelltransporte sowie alle erforderliche Schneidearbeiten.
 Gebäudehöhe: bis 8,00 m
 Hersteller Phonotherm 200 o. glw.

28,00 m

3.7.2.8. Wärmedämmschicht Attika senkrecht Mineralwolle MW DAA 0,035W/(mK) D 100mm einlagig

Wärmedämmschicht aus Mineralwolle/Steinwolle in Platten, DIN EN 13162 mit integrierter Zweischichtcharakteristik und hoch verdichteter Oberfläche als Dämmung an aufgehenden Bauteilen (Attikainnenseiten)
 Anschlußhöhe unterschiedlich i.M. 60 cm
 Befestigung senkrecht an Porenbetonwand
 Anwendungsgebiet DIN 4108-10 DAA,
 Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit max. 0,035 W/(mK),
 Nennwert der Wärmeleitfähigkeit max. 0,035 W/(mK),
 Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar),
 Dicke 60 mm, einlagig, stumpf liefern und befestigen



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		36,00 m2	.....	.....
3.7.2.9.	Ortgangprofil Ortgangprofil Statisch nicht wirksamer Randwinkel als Abschlussprofil Material: Stahlblech 1.00 mm Oberfläche wie Stahltrapezprofil Zuschnitt: ca. 250 mm 1 mal gekantet	45,00 m	.....	.....
3.7.2.10.	Dämmungshalter Dachrand Dämmungshalter Dachrand als Abschluss der Dachdämmung Dämmungshalter Material: Aluminium 1,00 mm dick stuccodessiniert Zuschnitt: 400 mm 2 mal gekantet auf der Unterschale befestigt	26,00 m	.....	.....
3.7.2.11.	Unterkonstruktion Traufbohlen Unterkonstruktion Traufbohlen zur Aufnahme der Rinnenhalter Traufbohlen Holzwerkstoffplatte/Fichte/Tanne imprägniert Abmessung: Dicke ca. 20mm / Breite ca. 310mm mehrlagig, zur Aufnahme der Kalzip-Aluminium-Dachelemente, an der Unterkonstruktion gegen Soglast befestigt Unterkonstruktion: Randbohle/Phonotherm o. glw. Mögliche zulässige Baulöranzen sind durch Unterlegen mit Distanzleisten auszufluchten Das Nadelholz der Unterkonstruktion muß mindestens der Sortierklasse S 10 nach DIN 4074-1 entsprechen. mit Traufenabdeckblech: zur Verkleidung der vorderen Stirnseiten der Traufbohle Material: Aluminium 1,00 mm dick in Farbe der Kalzip Dacheindeckung Zuschnitt: 300 mm 2 mal gekantet	26,00 m	.....	.....



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
3.7.2.12.	Entwässerung Rinne Entwässerung Rinne Hängedachrinne DIN EN 612, mit Gefälle, aus legiertem Zink DIN EN 988 (Titanzink), Dicke 0,7 mm, Nenngröße 250 mm, halbrund, an Dachtraufe, befestigen mit Rinnenhaltern auf Holz. inkl. mind. 2 Dehnungsstücken	26,00 m	.....	.....
3.7.2.13.	Einhangblech Dachrinne Einhangblech Dachrinne	26,00 m	.....	.....
3.7.2.14.	Rinnenablaufstutzen, Bemessung DIN EN 12056-3 und DIN 1986-100, Rinnenablaufstutzen, Bemessung DIN EN 12056-3 und DIN 1986-100, gerade, zum Einhängen, aus legiertem Zink DIN EN 988 (Titanzink), Dicke 0,7 mm, Zuschnittbreite der Rinne 250 mm, Nenngröße 100.	3,00 St	.....	.....
3.7.2.15.	Entwässerung Fallrohr Entwässerung Fallrohr Kreisförmiges Regenfallrohr DIN 18 461, liefern und befestigen Nenngröße 100, legiertem Zink DIN EN 988 (Titanzink), Dicke 0.7 mm, befestigen mit Rohrschellen an Porenbeton/Stahlbetonwand, Befestigung auf einer Länge von ca. 16 m an zum Teil vorgehängter hinterlüfteter Fassade, Befestigung mit Rohrschellen, Abstand ca. 2 m,	45,00 m	.....	.....
3.7.2.16.	Standrohr mit ReVi-Öffnung Standrohr mit ReVi-Öffnung DN 125 liefern und montieren inkl. Befestigungsmittel inkl. Abdeckrosette zum Fallrohr	2,00 Stk	.....	.....



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
3.7.2.17.	<p>Regenstandrohr mit Reinigungsöffnung aus Gusseisen, kreisförmig, Nenngröße 125, Länge 1 m, Befestigung mit Rohrschelle an Stahlbetonsockel, durch Dämmung, Dämmschichtdicke 60 mm, einschl. Anschluss an die erdverlegte Leitung</p> <p>Regenstandrohr mit Reinigungsöffnung aus Gusseisen, kreisförmig, Nenngröße 125, Länge 1 m, Befestigung mit Rohrschelle an Stahlbetonsockel, durch Dämmung, Dämmschichtdicke 60 mm, einschl. Anschluss an die erdverlegte Leitung.</p>	3,00 St	.....	.....
3.7.2.18.	<p>Kalzip Verbundklipp für 65 mm Profilhöhe</p> <p>Kalzip Verbundklipp Verbundklipp mit Stahlkern und glasfaserverstärkter Kunststoffummantelung wärmebrückenfrei gemäß EnEV auf vorhandener Unterkonstruktion zur Befestigung und Distanzüberbrückung der Kalzip-Profiltafeln. Klippabstände und Klippanzahl gemäß statischer Berechnung. Liefern und montieren</p> <p>Klipptyp Dämmstoffdicke (komprimiert) E 120 120 mm Distanzkappe DK 5 mm</p> <p>Für 120mm Dämmstoffdicke</p> <p>Die Befestigung der Klipps mit der Unterkonstruktion erfolgt gemäß der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und Statik. Kalzip Presslaschenblindniet SFS-RV-6604-6-12W als Befestigungsmittel auf Stahl-Trapezblech für E-Klipp mit Distanzkappe DK 5 Material: Aluminium Abmessungen: 6,0 x 45 mm Verbrauch gemäß Statik und Herstellerangaben</p> <p>Hinweis: Bohrspäne vollständig entfernen, insbesondere kein Grat oder Bohrspan an der Unterseite, Bohrloch nach Bohren nachbeschichten!</p>	1,00 PSCH	.....	.....
3.7.2.19.	<p>Kalzip 65/400/1,0 mm</p> <p>Kalzip 65/400/1,0 mm Kalzip-Aluminium-Profiltafeln werksseitig vorgefertigt mit kreisrunden</p>			



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Falzverbindungen zum maschinellen Verbördeln Legierung: nach Zulassung Z-14.1-181 Profil/Blechdicke: Kalzip 65/400/1,00 mm Oberfläche gemäß Angabe AG			
		525,00 m2	.....	.....
Summe 3.7.2. Dachdichtungsarbeiten				.....



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

3.7.3. Attikaausbildung

3.7.3.1. Mehrschichtholzplatte auf Attikakrone, b=200 mm

Mehrschichtholzplatte auf Attikakrone ohne Neigung in
 Richtung Flachdach,
 40 mm dicke MSH-Platte liefern u. fachgerecht
 befestigen
 durch Aufkleben u./o. Schrauben auf 200 mm
 Porenbetonplatten
 Breite der MSH-Platte ca. 200 mm,
 MSH-Platte einschl. vorbeugenden Holzschutz gem. DIN 68
 800,

Befestigungsmitteln auf den Untergrund abgestimmt
 MSH-Platten mit Zulassung für den Außenbereich,
 Ausführung komplett mit allen Leistungen u.
 Materialien,

66,00 m

3.7.3.2. Attikaabdeckung liefern u. einbauen Zuschnitt ca.700 mm,

Attikaabdeckung liefern u. einbauen,
 Attikablech mechanisch befestigt, Dachrandabschluß mit
 Aluminium-Blechabdeckung,
 Gebäudehöhe ca. 15 m, verdeckt befestigen mit
 Vorstoßblechen,
 geschraubt, beidseitig mit Tropfkante,
 Material: Aluminium, Dicke ca. 1,5 mm, Zuschnitt ca.700
 mm,
 äußerer Abbug : ca. 10 cm,
 Abbug zum Flachdach: 6 cm
 einschl. aller Innen- u. Außeneckausbildungen,
 Attikablech mit Farbbeschichtung als Pulverbeschichtung
 o. Einbrennlackierung, Farbton nach
 Standard-RAL-Farbton bzw. Wahl AG,
 Attikaabdeckung liefern u. montieren, inklusive aller
 Befestigungsmaterialien, den erforderlichen
 Schiebeeinrichtungen sowie allem notwendigen Zubehör
 auf Sturmbügel oder auf beidseitige Einhängestreifen
 sturmsicher mit Gefälle zum Flachdach (mind. 3 %) u.
 nach Herstellerangaben montieren,

66,00 m

3.7.3.3. Zulage Dehnungsausgleich

Zulage zur Ausbildung Dehnungsausgleich in der
 Abdeckung

4,00 St

**Leistungsverzeichnis Langtext**

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
3.7.3.4.	Zulage für Eckausbildung der Attikaabdeckung Zulage für Eckausbildung der Attikaabdeckung Ausführung komplett mit allen Leistungen u. Materialien,	4,00 St	.....	.....
Summe 3.7.3.	Attikaausbildung			.....



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

3.7.4.	Unterkonstruktion PV-Anlage			
---------------	------------------------------------	--	--	--

3.7.4.1. Unterkonstruktion mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung welches zur Befestigung auf Falzdächern fixiert wird, Photovoltaik-Montagesystem mit universeller Modulklemmung, Lastannahme Gesamtanlage gemäß Statik 15kN/m²,

Unterkonstruktion mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung welches zur Befestigung auf Falzdächern fixiert wird, Photovoltaik-Montagesystem mit universeller Modulklemmung, Lastannahme Gesamtanlage gemäß Statik 15kN/m²,

Oberfläche der Modulklemme: schwarz eloxiert
Oberfläche der Montageschiene: Alu blank

Ausreichende Haltekraft der Dacheindeckung an der Trag- bzw. Unterkonstruktion (Kalzip) ist zu beachten, PV-Module gemäß Angabe AG, Dachneigung bis 10°

1,00 PSCH

Summe 3.7.4.	Unterkonstruktion PV-Anlage
---------------------	------------------------------------	-------



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

3.7.5. Dachgeländer

3.7.5.1. SKB Geländer SR Typ A, ALU, für Flachdach bis inkl. 10°

SR (DIN EN 13374:A)
SKB Geländer SR Typ A, ALU, für Flachdach bis inkl. 10°, gem. DIN EN 13374/A:2019, Befestigung auf Falzdächern, Baumusterprüfung (BMP).
Geländer/Seitenschutzsystem der Klasse A, zur kollektiven und temporären Sicherung von Personen gegen Absturz. Geprüft gemäß DIN EN 13374/A:2019 (Temporäre Seitenschutzsysteme) mit Baumusterprüfung. Das System ist zur Montage durch Aufschrauben auf Falzdächer (Steh- und Rundfalz), mit einer maximalen Neigung von 10° vorgesehen. Leitfabrikat: SKB Geländer SR.
Lieferung und Montage (nach Vorgabe des Herstellers) eines Geländers für Flachdächer.

- gerade
- 3° geneigt
- Klappbare GLK Pfosten

Gesamtlänge: 88 m

Höhe des Geländers: 1,10m ab OK Dachfläche

Höhe der Aufkantung von 40 mm vorhanden
Geländerart SR: Steh- und Rundfalz
Längenausgleichmöglichkeiten durch Langloch in Hand- und Knielauf und Bordbrett bei Temperaturunterschieden
Höhenjustierung in der Pfostenaufnahme: bis zu 100 mm
Durchmesser Hand- und Knielauf: 40 mm
Blitzschutz Leitfähig
Befestigung: Rundfalz- oder Stehfalzklemme
Material: Aluminium
Hersteller Sicherheitskonzept-breuer Typ SR o. glw.

angebotenes Fabrikat / Hersteller: '.....'

(vom Bieter auszufüllen)

1,00 PSCH

Summe 3.7.5. Dachgeländer



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

3.7.6. Blitzschutz

3.7.6.1.	Mitwirkung Blitzschutzverlegung Mitwirkung bei Verlegung von Erdungs- und Blitzschutz Kalkulationsaufwand: 10 h	1,00 PSCH	.....
Summe 3.7.6. Blitzschutz			.....

**Leistungsverzeichnis Langtext**

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

3.7.7.	Sonstiges			
---------------	------------------	--	--	--

3.7.7.1.	Sachkundigenabnahme Flachdach-Absturzsicherung			
	Sachkundigenabnahme Flachdach-Absturzsicherung			

		1,00 PSCH	
--	--	-----------	--	-------

Summe 3.7.7.	Sonstiges		
---------------------	------------------	--	--	-------

Summe 3.7.	Dachdecker/Dachklempner		
-------------------	--------------------------------	--	--	-------



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
3.8.	Fliesenarbeiten			
3.8.1.	Fliesenarbeiten			
3.8.1.1.	Randtrennstreifen entfernen und entsorgen Randtrennstreifen mit Abreißschlitzung im Sockelbereich entfernen und entsorgen,	181,00 m	.....	.....
3.8.1.2.	Grundieren Grundieren auf saugendem Untergrund auf Zementestrich für Bodenfliesen im Dünnbettverfahren und Rüttelbodenverfahren als Haftbrücke. angebotener Hersteller /Erzeugnis: '.....'' (vom Bieter auszufüllen)	300,00 m2	.....	.....
3.8.1.3.	Bodenbelag aus Feinsteinzeug Platten, 15x15 cm 10 mm Bodenbelag aus Feinsteinzeug nach DIN EN ISO 14411, Anh. G, Gruppe B I a UGL, Feinkorn, unglasiert, frostbeständig, R10 Nennmaß (cm) 150 x 150, Stärke 10 mm, Oberfläche eben, Material: Argelith o. gl., auf Boden, mit vorhandener Dämmung, Untergrund geneigt, Neigung über 1 bis 1,5 %, im Dünnbett aus hydraulisch erhärtendem Dünnbettmörtel DIN EN 12004, chromatarm, inkl. Auftragen Haftschräume auf Betonuntergrund und Haftvermittler auf Fliesenunterseite, Fugenbreite 3 mm, verfugen mit Flex-Fugenmörtel grau, Bemusterung erforderlich. Inkl. aller Schneid- und Anpassstücke. angebotener Hersteller /Erzeugnis: '.....'' (vom Bieter auszufüllen)	151,00 m2	.....	.....
3.8.1.4.	Zulage: Verlegen unter beengten Platzverhältnissen Zulage: Verlegen unter beengten Platzverhältnissen zwischen Außenwand und Filterwand.	10,00 m2	.....	.....



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt:	2023_324	Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA	
LV:	LV1	Teil 1: Bauleistungen	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

3.8.1.5. Bodenbelag aus Feinsteinzeug Platten, 20x20 cm 15 mm

Bodenbelag aus Feinsteinzeug nach DIN EN ISO 14411,
 Anh. G,
 Gruppe B I a UGL, Feinkorn,
 unglasiert, frostbeständig, R10
 Nennmaß (cm) rd. 200 x 200, Stärke 15 mm,
 Oberfläche eben,
 Material: Argelith o. gl.,
 auf Boden, mit vorhandener Dämmung,
 Untergrund geneigt, Neigung über 1 bis 125 %,
 inkl. Auftragen Haftschräume auf Betonuntergrund und
 Haftvermittler auf Fliesenunterseite, verlegen im
 Rüttelbodenverfahren, Fugenbreite 3 mm,
 verfugen mit Flex-Fugenmörtel grau,
 Bemusterung erforderlich,
 inkl. aller Schneid- und Anpassstücke.

angebotener Hersteller /Erzeugnis: '.....'

(vom Bieter auszufüllen)

175,00 m2

3.8.1.6. Bewegungsprofil 15 mm liefern und montieren

Schlüter®-DILEX-EDP
 als Bewegungsfugenprofil aus Edelstahl mit trapezförmig
 gelochten Befestigungsschenkeln und einer Nut- und
 Federverbindung zur Aufnahme horizontaler Bewegungen.
 Im Zuge der Fliesenverlegung und unter Beachtung der
 Herstellerangaben fachgerecht einbauen.

Profilhöhe (gemäß der Fliesenstärke): 15 mm

Schlüter - DILEX - EDP oder gleichwertiges Material

angebotenes Profil / Hersteller:

'.....'
 (vom Bieter auszufüllen)

110,00 m

3.8.1.7. Bewegungsprofil 10 mm liefern und montieren

Schlüter®-DILEX-EDP
 als Bewegungsfugenprofil aus Edelstahl mit trapezförmig
 gelochten Befestigungsschenkeln und einer Nut- und
 Federverbindung zur Aufnahme horizontaler Bewegungen.
 Im Zuge der Fliesenverlegung und unter Beachtung der
 Herstellerangaben fachgerecht einbauen.

Profilhöhe (gemäß der Fliesenstärke): 10 mm



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Schlüter - DILEX - EDP oder gleichwertiges Material			
	angebotenes Profil / Hersteller:			
	'.....'			
	(vom Bieter auszufüllen)			
		50,00 m	.....	.....
3.8.1.8.	Hohlkehlssockel stehend aus Feinsteinzeug			
	Hohlkehlssockel stehend, auf Beton, aus Feinsteinzeug nach DIN EN ISO 14411, Anh. G, Gruppe B I a UGL, Feinkorn, unglasiert, frostbeständig, Nennmaß (cm) 10/15, Oberfläche eben, geflammt, Farbton: nach Wahl des AG nach Mustervorlage, im Dünnbett aus hydraulisch erhärtendem Dünnbettmörtel DIN EN 12004, chromatarm, inkl. Innen- und Außenecken herstellen, Sockelhöhe 100 mm, verlegen im Fugenschnitt, verfugen mit Flex-Mörtel grau, Fugenbreite 3 mm, an Wänden und am Filter			
	angebotener Hersteller /Erzeugnis: '.....'			
	(vom Bieter auszufüllen)			
		160,00 m	.....	.....
3.8.1.9.	Zulage für Sockelfliesen an Kleinfundamente (Treppen, Stützen) anarbeiten			
	Zulage für Sockelfliesen an Kleinfundamente (Treppen, Stützen) anarbeiten			
		10,00 Stk	.....	.....
3.8.1.10.	Zulage für Arbeeengten Verhältnissen			
	Zulage für alle Arbeiten unter beengten Verhältnissen zwischen Außenwand und Filterwand			
		50,00 m	.....	.....
3.8.1.11.	Zulage für Treppenauftritt			
	Zulage für Treppenauftritt mit Rillen und Rundung herstellen			
		14,00 m	.....	.....
3.8.1.12.	elastische Fugen mit Silikon herstellen			
	Elastische Fugen in Wandecken, Decke und Rinnen mit Silikon herstellen.			
		200,00 m	.....	.....



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA
 LV: LV1 Teil 1: Bauleistungen Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

3.8.1.13. Fugeneinlage, Breite 3 cm, bei Rinne einbauen

Fugeneinlage aus Styrodur, Breite 3 cm, h bis 20 cm zwischen Außenwand und Flachrinne einbauen.

25,70 m

Summe 3.8.1. Fliesenarbeiten

Summe 3.8. Fliesenarbeiten

Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen**

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
3.9.	Malerarbeiten			
3.9.1.	Malerarbeiten			
	Sockel- und Innenwände Sockel- und Innenwände			
3.9.1.1.	Untergrundvorbehandlung Untergrundvorbehandlung Fläche an Sockelwänden aus Beton außerhalb Fliesenbekleidung, Untergrund auf Eignung, Tragfähigkeit und Haftfähigkeit prüfen. Flächen säubern. Untergrund reinigen, Unebenheiten durch geeignete Maßnahmen z.B. Schleifen beseitigen.	540,00 m2	.....	.....
3.9.1.2.	Ausgleichsspachtelung auf vorbereiteter Betonfläche Ausgleichsspachtelung auf vorbereiteter Betonfläche, Bauteil Wände außerhalb Fliesenbekleidung, Untergrund Normalbeton, mit Betonspachtel auf der Materialbasis von Spezialzement und Additiven, Farbton grau, Gesamtschichtdicke bis 10 mm, d.h. auch Stellen mehrfach überdecken Oberfläche abreiben, schleifen. Hersteller / Erzeugnis PCI / PCI-Polycrret 5 oder gleichwertiger Art angebotener Hersteller /Erzeugnis: '.....'' (vom Bieter auszufüllen) 540,00 m2	540,00 m2	.....	.....
3.9.1.3.	Grundanstrich mit Tiefgrund Grundanstrich mit Tiefgrund, Untergrund Beton, glatt, Hersteller / Erzeugnis ' Brillux / Fondosil Tiefgrund 1903' oder gleichwertiger Art. angebotener Hersteller /Erzeugnis: '.....'' (vom Bieter auszufüllen) 540,00 m2	540,00 m2	.....	.....



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
3.9.1.4.	<p>Zwischenanstrich mit matter, karbonatisationsbremsender Silikat-Fassadenfarbe,</p> <p>Zwischenanstrich mit matter, karbonatisationsbremsender Silikat-Fassadenfarbe, Untergrund Beton, glatt, Hersteller / Erzeugnis 'Brillux / Profisil 1906' oder gleichwertiger Art.</p> <p>angebotener Hersteller /Erzeugnis: '.....'</p> <p>.....' (vom Bieter auszufüllen)</p> <p>Farbton: nach Wahl des AG.</p>	540,00 m2	.....	.....
3.9.1.5.	<p>Schlussannstrich mit matter, karbonatisationsbremsender Silikat-Fassadenfarbe,</p> <p>Schlussannstrich mit matter, karbonatisationsbremsender Silikat-Fassadenfarbe, Untergrund Beton, glatt, Hersteller / Erzeugnis 'Brillux / Profisil 1906 ' oder gleichwertiger Art.</p> <p>angebotener Hersteller /Erzeugnis: '.....'</p> <p>.....' (vom Bieter auszufüllen)</p> <p>Farbton: nach Wahl des AG.</p>	540,00 m2	.....	.....
Summe 3.9.1.	Malerarbeiten			.....
Summe 3.9.	Malerarbeiten			.....

Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt:	2023_324	Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA	
LV:	LV1	Teil 1: Bauleistungen	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
3.10.	Sanitärinstallation			
3.10.1.	Sanitärinstallation			
3.10.1.1.	HT-Rohr DN 50 HT-Hausabflußrohr mit Muffe DN 50, einschließlich aller Befestigungselemente Fabrikat MÜPRO mit Schalldämmeinlage DÄMMGULAST grün (Schallreduzierung im Mittel um 18 dB), sowie Hilfsmittel und Verschnitt in jeweils unterschiedlichen Baulängen. oder gleichwertiger Art. angebotenes Fabrikat / Hersteller: <div style="text-align: right;">.....'</div> <div style="text-align: center;">(vom Bieter auszufüllen)</div> <div style="float: right; width: 20%;">40,00 m</div> <div style="clear: both;"></div>			
3.10.1.2.	HT-Bogen DN 50 HT-Bogen DN 50, Winkel nach Erfordernis. Fabrikat MÜPRO mit Schalldämmeinlage DÄMMGULAST grün oder gleichwertiger Art angebotenes Fabrikat / Hersteller: <div style="text-align: right;">.....'</div> <div style="text-align: center;">(vom Bieter auszufüllen)</div> <div style="float: right; width: 20%;">10,00 St</div> <div style="clear: both;"></div>			
3.10.1.3.	HT-T-Stück 45° DN 50/DN50 HT-T-Stück DN 50/50, 45°, Fabrikat MÜPRO mit Schalldämmeinlage DÄMMGULAST grün oder gleichwertiger Art angebotenes Fabrikat / Hersteller: <div style="text-align: right;">.....'</div> <div style="text-align: center;">(vom Bieter auszufüllen)</div> <div style="float: right; width: 20%;">1,00 St</div> <div style="clear: both;"></div>			
3.10.1.4.	Ablaufventil Ablaufventil für Ausgußbecken mit Überlauf einschließlich Geruchverschluß DN 50 aus Edelstahl, liefern und montieren. <div style="float: right; width: 20%;">2,00 St</div> <div style="clear: both;"></div>			

**Leistungsverzeichnis Langtext****Projekt:** 2023_324
LV: LV1**Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
Teil 1: Bauleistungen**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Summe 3.10.1.	Sanitärinstallation		
---------------	---------------------	--	--	-------

Summe 3.10.	Sanitärinstallation		
-------------	---------------------	--	--	-------



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt:	2023_324	Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA	
LV:	LV1	Teil 1: Bauleistungen	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

3.11.	Ausstattung / Ausrüstung
--------------	---------------------------------

3.11.1.	Ausstattung / Ausrüstung
----------------	---------------------------------

3.11.1.1.	Feuerlöscher
------------------	---------------------

Ausrüstung des Bedienhauses durch autorisierte Fachfirma
 in Abstimmung mit der zuständigen
 Brandschutzdienststelle
 gemäß ASR 13/1.2 und BGR 133 mit folgenden
 Handfeuerlöschern: CO2 - Handfeuerlöscher nach DIN EN
 5 kg,
 inkl. Halterung und
 Beschilderung,
 liefern und montieren.

Benennung Fachfirma: '.....'
 (vom Bieter auszufüllen)

	3,00 St
--	---------	-------	-------

Summe 3.11.1.	Ausstattung / Ausrüstung
----------------------	---------------------------------	-------

Summe 3.11.	Ausstattung / Ausrüstung
--------------------	---------------------------------	-------

**Leistungsverzeichnis Langtext**

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
3.12.	Sonstiges			
3.12.1.	Sonstiges			
3.12.1.1.	Grobreinigung Grobreinigung aller Gebäudeteile und Einbauten vor Abnahme der Baustelle durchführen inkl. sonstiger Aufwendungen für die Baustelle.	1,00 PSCH		.....
3.12.1.2.	Feinreinigung Feinreinigung aller Gebäudeteile und Einbauten vor Abnahme der Baustelle durchführen inkl. sonstiger Aufwendungen für die Baustelle.	1,00 PSCH		.....
Summe 3.12.1.	Sonstiges			.....
Summe 3.12.	Sonstiges			.....



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

3.16. Bauleistungen Filter

3.16.0. Werks- und Montageplanung

3.16.0.1. Werk- und Montageplanung Filterbecken

Inhalt dieser Position ist das Erstellen und Liefern von der vollständigen Werk- und Montageplanung. Dies ist keine Planungsleistung im Sinne der HOAI sondern eine Konkretisierung der vom Auftragnehmer zu erbringenden Leistungen.

Die Werk- und Montageplanung ist zur Sichtung 2-fach an den Auftraggeber und die örtliche Bauüberwachung (1x jeder) abzugeben. Eine Sichtung der Werkplanung kann erst nach vorheriger Absprache bzgl. der Anforderungen mit dem Planer erfolgen. Die Absprache muss rechtzeitig vom AN abgefordert werden. Die endgültige Werk- und Montageplanung ist '3-fach' Papier und '2-fach' digital auf USB-Stick abzugeben. Der Papierausdruck ist in Ordnern logisch sortiert einzuordnen.

Ferner müssen in der Werkplanung enthalten sein:

Montagepläne, Werkstattzeichnungen mit den erforderl. Angaben u.a. über Abmessungen, Gewicht, Ausrüstung und Zubehör, Vorgeschiedene Prüf- und Herstellerbescheinigungen, Verwendungsnachweis der Hersteller für sämtliche Einbauteile bzw. verwendeten Materialien und Baukomponenten, Evtl. erforderliche Statiken (z.B. für Fertigteile), soweit nicht gesondert aufgeführt.

Unterlagen gemäß Betonagecheckliste

An sämtliche evtl. erforderlichen Zeichnungen und Pläne (z.B. für Fertigteile) werden folgende Anforderungen gestellt:

Sämtliche Zeichnungen oder Pläne müssen mit 'AutoCAD 2024' erstellt werden bzw. in dieses Programm (.dwg) konvertiert sein. Jede Zeichnung, die als Papierausdruck vorliegt, muss als vollständig eingerichtetes Layout in Auto CAD vorhanden sein. Die Layouts sind für den AG verständlich zu benennen. Alle Zeichnungen müssen bereinigt und frei von Fehlern sowie überflüssigen bzw. alten Zeichnungsinhalten sein. Sämtliche Änderungen zur ausgeschriebenen Leistung müssen in Form von roten Wolken in sämtlichen Grundrissen, Schnitten, Details etc. gekennzeichnet sein.

Hinweis: Sollten die Sichtung der Werkstattplanung durch den AG / Planer ergeben, dass Nacharbeiten erforderlich sind, so sind diese "nachgearbeiteten" Stellen durch blaue Wolken zu kennzeichnen.

Die Dateien sind sinnvoll in einer Ordnerstruktur auf dem USB-Stick



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324
LV: LV1

Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA
Teil 1: Bauleistungen

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

abzulegen. Zeichnungen und Pläne ab DIN A3 sind mit Lochverstärkungen auszustatten.

An die der Werkstattplanung beizulegenden Unterlagen werden folgende Anforderungen gestellt:

- Alle Herstellerunterlagen, Zertifikate, Dokumente, Produktunterlagen etc. sind im Original oder als Kopie in sehr guter Qualität abzugeben. Faxausdrucke oder Kopien davon werden nicht akzeptiert.
- Handschriftliches wird lediglich bei Statiken erlaubt, jedoch auch nur, wenn die Qualität sehr gut ist.

Neben den o.g. Unterlagen müssen insbesondere folgende zeichnerische Unterlagen in der Werkstattplanung enthalten sein:

- Verpressschlauchverlegeplan mit Darstellung aller Verwahr Dosen
- Betonrezepturen
- Verwendungs- und Bezugsnachweise für sämtliche Baustoffe, Bauelemente und Baustoffsysteme bzw. Verarbeitungsrichtlinien der jeweiligen Produkthersteller
- Detailablaufpläne auf Grundlage des Gesamtablaufplanes für die maßgeblichen Gewerke Stahlbetonbau, Schlosserarbeiten, Ausrüstungsmontage, Bewehrungsabnahmen, Montagefertigstellungen.
- Dokumentation der Klärung von Schnittstellen zu allen anderen Gewerken und von verbindlichen, schriftlichen Terminvereinbarungen

Einbaupläne, die eine detaillierte Kenntnis über die Anordnung aller Anlagenkomponenten vermitteln

- auf den Lieferumfang bezogene, überarbeitete Ausführungs- bzw. Aufstellungspläne mit den erforderlichen Ansichten und Schnitten M 1:50, Details 1:25 mit Angaben zu Darstellung des gesamten Lieferumfanges, Anlagenkennzeichnung, Platzbedarf (auch für Wartung / Reparatur) Angaben über Art, Lage und Größe von Medienanschlüssen
- Werkstattzeichnungen (wo anwendbar)
- Bauleitangaben, wie z.B. Technische Vorgaben für Bauteile und Fundamente; Lastenangaben nach Lage und Größe; Sonderkonstruktionen von Fundamenten aus Sicht des AN
- Montageterminplan auf Grundlage des Rahmenterminplanes mit Ausweisung der Einzelbaumaßnahmen und Angabe von Stillstandszeiten.

Alle Unterlagen werden Bestandteil der Dokumentation und sind mittels des beim Bauherren angewendeten CAD-Programms zu erstellen.



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	<p>Beabsichtigte Abweichungen von den Ausführungsplänen und / oder dem Leistungsverzeichnis sind vom AN in den überarbeiteten Planunterlagen besonders zu kennzeichnen und zur Prüfung vorzulegen. Abweichungen, die nicht besonders gekennzeichnet sind, können auch nach erfolgter Genehmigung der Werkstattpläne eine Ablehnung zur Folge haben. Die vom AG bzw. seinem Beauftragten erteilten Genehmigungen im Zusammenhang mit vorgenannten Unterlagen entbinden den AN nicht von seiner Verantwortung für die richtige Auslegung und einwandfreie Funktionsfähigkeit der Anlage.</p> <p>Die komplette Werk- und Montageplanung wie oben beschrieben ist möglichst als Ganzes, jedoch höchstens in drei Abschnitten spätestens '12 Wochen' nach Auftragserteilung an den AG / die örtliche Bauüberwachung zu liefern inkl. Vorstellung und Verteidigung vor dem AG. Spätestens '8 Wochen' vor Montagebeginn sind vorgenannte Unterlagen auf Grundlage der auftraggeberseitigen Prüfbemerkungen überarbeitet, fortgeschrieben und präzisiert zu übergeben.</p> <p>Zur Inbetriebnahme sind die vollständigen Fertigungsunterlagen (aktueller Stand ggf. mit Roteintragungen) auf der Baustelle vorzuhalten.</p>	1,00 PSCH		.....
Summe 3.16.0. Werks- und Montageplanung				.....



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

3.16.1. **Eigenüberwachung**

Hinweis

Hinweise Dichtheitsprüfung

Zur Abnahme der Becken werden diese durch eine Probebefüllung mit Wasser auf Dichtheit geprüft. Die Becken werden dabei einzeln auf ihre Dichtheit geprüft. Das heißt ein Becken ist jeweils leer, während das andere gefüllt ist.

Alle Wände müssen während der Prüfung frei zugänglich und inspizierbar sein.

Die Prüfung erfolgt in Anlehnung an das DVGW-Arbeitsblatt W 300. Der bauleitende Ingenieur des AN hat im Vorwege in Abhängigkeit vom aktuellen Detailbauablaufplan einen Prüf- und Ablaufplan für die Dichtigkeitsprüfung zu erstellen.

Wanddurchführungen und Öffnungen werden durch den Auftragnehmer fach- und materialgerecht geschlossen bzw. gedichtet.

Alle erforderlichen Gerüste und Kraneinsätze für diese Arbeiten sind im Einheitspreis enthalten.

Die Dichtheit gilt als erfüllt, wenn für die Dauer von 10 Tagen kein Wasserverlust auftritt und an allen Wänden und Decken keine Durchfeuchtungen zu erkennen sind. Die Abnahme ist zu protokollieren.

3.16.1.1. Dichtheitsprüfungen der Betonbecken

Wasserdichtheitsprüfung nach DVGW/Technische Regeln, Arbeitsblatt W 300 für Behälter durchführen einschl. Prüfung der Rohrdurchführungen und Prüfprotokoll aufstellen. Abschnittsweise Dichtheitsprüfung der Betonbecken, beginnend mit der Vollfüllung eines Beckens. Der AN hat ein Konzept zu erstellen und dem WVN bzw. der örtl. BÜ mind. 4 Wochen vor der geplanten Prüfung zur Freigabe vorzulegen.

einschl. Füllen der Becken sowie schadlose Ableitung und Entsorgung des Prüfwassers.

Zur Prüfung wird dem AN kostenlos Trinkwasser zur Verfügung gestellt.

Alle Öffnungen sind für die Prüfzeit dicht zu verschließen.

Bei Vorhandensein von Rissen, sind diese vom AN auf dessen Kosten zu verpressen (Verpressung einschließlich fachgerechtem Verschließen der Verpressstellen. Das Verpressen wird in separaten Positionen vergütet). Die Dichtheit ist nach dem Verpressen erneut



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

nachzuweisen. Diese Leistung wird nicht gesondert vergütet.

Die Prüfung ist mindestens 3 Tage vor Beginn der Arbeiten dem AG /
der örtl. BÜ anzuzeigen.

Die Unterlagen sind in die Dokumentation aufzunehmen.
Übergabe der Dokumentation an den AG / örtl. BÜ in

Ausfertigung Papier: 1-fach
Datenträger: 3-fach (USB-Stick)

2,00 St

Summe 3.16.1. Eigenüberwachung



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

3.16.2. Fremdüberwachung

3.16.2.1. Fremdüberwachung Beton ÜK2 Baustellen

Aufwendungen für die Fremdüberwachung von Beton der Überwachungsklasse 2 auf der Baustelle gemäß DIN 1045. Die Baustelle ist entsprechend zur Fremdüberwachung anzumelden. Eine Kopie der bestätigten Anmeldung ist der zuständigen Genehmigungsbehörde und der örtliche Bauüberwachung / dem AG vor Betonierbeginn zu übergeben.

Die Koordinierung und Terminsicherung obliegt dem AN.

1,00 PSCH

Summe 3.16.2. Fremdüberwachung



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

3.16.3. Betonarbeiten

Betonarbeiten Ortbeton

Betonarbeiten Ortbeton

1. Bemessungskonzept Weiße Wanne

Die Filterbecken werden als Stahlbetonkonstruktion in wasserundurchlässiger Bauweise als "Weiße Wanne" hergestellt. Die Bemessung der WU-Betonkonstruktion erfolgte in Anlehnung an die DAfStb-Richtlinie "Wasserundurchlässige Bauwerke aus Beton" (12/2017) unter Ansatz der nachfolgenden Parameter:

Beanspruchungsklasse: 1

Nutzungsklasse: A

- Bemessungswasserstand BWS = Geländeoberkante (GOK), WSP in Wasserkammern max. 4,5 m
- Entwurfsgrundsatz C: Festlegung von Trennrissbreiten mit planmäßigen Dichtmaßnahmen sowie Vermeidung von Trennrissen durch konstruktive, betontechnische und ausführungstechnische Maßnahmen

Beschränkung der Rissbreite

Wasserkammern: wk ≤ 0,10 mm

Bodenplatte Bedienhaus: wk ≤ 0,20 mm

2. Bemessungsgrundlagen

Maßgebend sind die zur Zeit gültigen Normen und Regelwerke, insbesondere: EC 1 / NAEC 2 / NAEC 3 / NAEC 4 / NAEC 5 / NADAFStb Richtlinie "Wasserundurchlässige Bauwerke aus Beton" (WU-Richtlinie) DVGW W 300 1-8, W 347, W 398, W 270 bzw. DIN EN 16421

3. Die Betonage darf nur bei geeigneter Witterung ausgeführt werden und ist anschließend normgerecht zu schützen. Auf besondere Schutzmaßnahmen bereits betonierter Abschnitte bei extremen Temperaturen (Hitze/Kälte) wird im Leistungsverzeichnis gesondert Bezug genommen.

4. Die in den Plänen angegebenen Höhenmaße sind mit den örtlichen Gegebenheiten zu überprüfen.

5. Für die Ortbetonkonstruktion sind nachfolgende Vorgaben zwingend einzuhalten:

Betonrezeptur und Betoneigenschaften:

Beton mit hohem Wassereindringwiderstand (WU-Beton),

- langsam erhärtend,
- Zement mit niedriger Anfangsfestigkeit (L) und niedriger Hydratationswärme (LH),
- einheitliche Betonrezeptur unter Berücksichtigung der Vorgaben der Tragwerksplanung

Ausschalfristen gemäß DIN 1045-3 sind **zu verdoppeln**



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt:	2023_324	Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA	
LV:	LV1	Teil 1: Bauleistungen	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Nachbehandlungszeit gemäß DIN 1045-3 ist **zu verdreifachen**

- **Sollprüfalter Beton 56 Tage**

- Verwendung einer Anschlussmischung bei Herstellung der Wände mit einem Größtkorn von 8 mm für die unteren 50 cm des Bauteils, bei größerer Wandstärke Höhe der Anschlussmischung = Bauteildicke. Der Einbau hat zur Vermeidung der Entmischung mittels eines geeigneten Schlauches zu erfolgen.

Hinweis:

Zur Vermeidung von unbeabsichtigten Verwechslungen ist für alle Stahlbetonbauteile eine einheitliche Betonrezeptur zu verwenden (lediglich Anpassungen hinsichtlich des Größtkorns der Zuschläge, Es sind jeweils Rezepturen für Größtkorn 8mm (Anschlussmischung), 16mm und 32 mm erforderlich).

- Expositionsklassen, XC2, XA1, XF3, XTWB
- WF: Mindestbetondruckfestigkeitsklasse C35/45 WU,
- $r < 0,3$,
- Feuchtigkeitsklasse WF,CEM III, 32,5 N(LH)
- $w/z\text{-Wert} \leq 0,5$
- Prüfalter 56 d
- Mindestzementgehalt = 320 kg/m^3 , bei Anrechnung von Zusatzstoffe 270 kg/m^3
- Mehlkorngesamt $\leq 400 \text{ kg/m}^3$
- Anmachwasser: Trinkwasser, Brauchwasser o.ä. darf nicht verwendet werden
- Betonzusatzmittel FM ist nur mit DVGW-Prüfzeichen zulässig (siehe DVGW W347 Anhang 1, DVGW W270 ff). Gleiches gilt für VZ. Weitere Betonzusatzmittel sind nicht zulässig
- Mahlhilfen: Mahlhilfen sind nachzuweisen. Der Anteil an Mahlhilfen im Zement muss $> 0,015 \%$ betragen
- für alle Mahlhilfen ist der "Prüfbericht zur trinkwasserhygienischen Eignung zulässig"
- Einstufung gem. Alkali-RiLi (Mai 2001) in Feuchtigkeitsklasse "feucht". Zuschlagsstoffe dürfen in jeder Fraktur weniger als ein Gewichtsteil alkalireactive Kieselsäure enthalten.
- Oberflächenabplatzungen infolge dauerhafter Durchfeuchtung müssen ausgeschlossen sein.
Angaben gemäß Arbeitsblatt DVGW W 300-4 (A) sind zu beachten
- Gültige Prüfzeugnisse nach W270 / W347 sind für alle Einzelkomponenten des Betons zur Prüfung und Freigabe durch den AG mit der Betonrezeptur einzureichen. Die Betonrezeptur ist zu überprüfen
- Überwachungsklasse nach DIN EN 13670 / DIN 1045-3

Anmeldung als ÜK 2 Baustelle:

- Umsetzung des Überwachungssystems nach DIN EN 13670 / DIN 1045-3,
- Eigenüberwachung,
- Benennung ständige Betonprüfstelle,
- Benennung Fremdüberwachung / anerkannte Überwachungsstelle



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Anfertigung eines Überwachungsberichtes durch die anerkannte
 Überwachungsstelle gem. Vorgaben Zement-Merkblatt
 Betontechnik B 5 10.2014

Zusätzlich zur ÜK 2 Prüfung:

Herstellung von Rückstellproben zur hygienischen Überprüfung nach
 DVGW W 270 und W 347 (Herstellung der Proben unter
 Berücksichtigung der Einbaubedingungen in der Bauausführung)
 3 Rückstellproben je Bauteil (Wand, Querscheiben)

Schalungssystem:

Neuwertige, ungebrauchte und schalölfreie Schalung, beidseitig (zur
 Innenwandseite und zur Außewandseite) mit Schalhaut belegt.
 Schalsystem und Schalhaut für gerade Flächen, für Einsatz ohne
 Trennmittel, mit Bestätigung der Unbedenklichkeit in Anlehnung an
 DVGW W 270

Fabrikat: 'Phenox NFO der Westag Getalit AG'

oder gleichwertiger Art

angebotenes Fabrikat: '

.....'(Bietereintragung)

angebotener Typ: '

.....'(Bietereintragung)

Die Oberflächen der Filterbecken müssen komplett frei von Lunkern
 und Kiesnestern sein. Dazu ist der Einsatz von wasserabführenden
 Schalungsbahnen auf der Wasserseite

Fabrikat: 'Max Frank'

Typ: 'Zemdrain®Classic'

oder gleichwertiger Art

, mit Eignungsnachweis Trinkwasser, erforderlich.

Schalöl ist auf der Baustelle verboten. Sollte Schalöl auf der Baustelle
 verwendet oder vorgefunden werden, wird jeder Verstoß mit einer
 Pönale in Höhe von 1.000 € geahndet.

Arbeitsfugen:

Das Bauwerk ist als wasserundurchlässige Stahlbetonkonstruktion in
 Ortbetonbauweise geplant. Alle Arbeitsfugen sind gegen
 Wasserdurchtritt und als verzahnte Fuge nach DIN EN 1992-1-1
 herzustellen. Die Fugen sind mit Rippenstreckmetall abzustellen (z.B.

Fabrikat: 'Stremaform'

oder gleichwertiger Art), durch das eine Verzahnung sichergestellt
 wird. Grundsätzlich sind die Maßnahmen zur fachgerechten
 Ausbildung von Arbeitsfugen im Betonbau gem. DIN EN 13670 bzw.



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

DIN 1045-3 umzusetzen.

Zur Arbeitsfugensicherung werden bei den wasserbenetzten Bauteilen unbeschichtete Arbeitsfugenbleche 176/2mm (S235 JR) verwendet. Weiterhin kommen Injektionsschläuche zum Einsatz, teilweise in Kombination mit den Arbeitsfugenblechen.

Die Injektionsschläuche sind vor der Dichtheitsprüfung mit geeignetem Verpressmaterial (Schlauchfüllstoff, DVGW-Eignung) gem. abP zu verpressen (vgl. auch Abschnitt Dichtmaßnahmen).

Abstandshalter und Bewehrungsanker:

- trinkwassergeeignete Systeme aus Faserbeton
- Einzelabstandhalter aus Faserbeton TW zur Sicherung der Betondeckung im Trinkwasserbereich zum Befestigen (z.B. mit Rödeldraht) nach DIN 1045 bzw. nach DBV-Merkblatt Abstandhalter 07/2002
- Anzahl entsprechend der DIN 1045 bzw. DBV Merkblatt
- Geprüft nach DVGW-Arbeitsblatt W 270 + DVGW-Arbeitsblatt W 347

Mauerstärken:

Mauerstärken zur Sicherung der Wanddicke bei Betonwänden unter Verwendung von verlorenen Spannankern mit Wassersperre

(Fabrikat: 'Dywidag')

Typ: 'N'

oder gleichwertiger Art).

Stahlbetonkonen aus Faserzement:

Geprüft nach DVGW-Arbeitsblatt W 270 und DVGW-Arbeitsblatt W 347

Die stirnseitige Anbringung von Dichtkappen oder Dichtkonen zur Abdichtung gegen das Eindringen von Betonschlempe zwischen Mauerstärke und Schalung ist einzukalkulieren.

Sichtbeton-Konen (nicht wasserberührte Wandseiten):

Sichtbeton-Konen aus Faserbeton zum Verschließen von konischen Ankerlöchern, Sichtbetonklasse SB4 aus Faserbeton TW im Trinkwasserbereich

Geprüft nach DVGW-Arbeitsblatt W 270 und DVGW Arbeitsblatt wandseite und zur Außenwandseite) mit Schalhaut belegt W 347

Vermörtelung (wasserberührte Wandseite):

konische Ankerlöcher mittels mineralischem und anorganischem Mörtel verschließen. Mörtel geprüft nach DVGW Arbeitsblatt W 347.

Betonstahl:

Stabstahl B500A nach DIN 488-2

Betonstahlmatten B500A nach DIN 488-4

6. Bei sämtlichen folgenden Stahlbetonkonstruktionsteilen wird der Bewehrungsstahl gesondert vergütet. Im Abschnitt 2.5.2. - Metallbauarbeiten sind außerdem gesonderte Einbauteile zu finden.

**Leistungsverzeichnis Langtext****Projekt: 2023_324**
LV: LV1**Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
Teil 1: Bauleistungen**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

7. Auf besondere Anforderungen an die Beton-Schalung und die Beton-Oberfläche wird im Leistungsverzeichnis gesondert Bezug genommen. Ansonsten erfolgt die Ausführung nach Wahl des Auftragnehmers. Die Kanten von sichtbaren Betonbauteilen bei Öffnungen, Abschlusskanten, Durchgängen etc. sind abgefast herzustellen. Es dürfen keine Holzleisten verwendet werden. Der entstehende Mehraufwand ist miteinzukalkulieren.

8. Die exakten Dimensionen, Mengen und Details richten sich nach der geprüften Statik und der zugehörigen Ausführungsplanung.

9. Vor dem weiteren Betonieren ist das Korngerüst sämtlicher Arbeitsfugen mittels Hochdruckreiniger freizulegen. Alle Arbeitsfugen sind mit fachgerecht ausgeführten Fugenkonstruktionen wasserundurchlässig zu schließen.

10. Bewehrungsabnahmen werden durch den Prüfstatiker durchgeführt und sind diesem rechtzeitig bekannt zu geben.

11. Für die nachfolgend aufgeführten Leistungen sind die notwendigen Gerüstarbeiten in Abweichung zur VOB/C komplett miteinzukalkulieren. Hierbei sind Aufbau, Vorhaltung, Umsetzen und Abbau miteinzurechnen. Die Gerüstarbeiten werden nicht gesondert vergütet.

Qualitätssicherungsplan

12. Für die Umsetzung der Maßnahme hat nach den Vorgaben eines Qualitätssicherungsplans (QS-Plan Beton) zu erfolgen.

Für sämtliche eingesetzte Materialien, Werkstoffe sowie Bauhilfsstoffe ist deren technische und hygienische Eignung sowie Zulassung zum Einsatz im Trinkwasserbereich anhand von aktuellen, gültigen Prüfzeugnissen nach DVGW W 270 bzw. DIN EN 16421, W 347 und W 398 sowie den Leitlinien des Umweltbundesamtes nachzuweisen. Die Nachweise sind durch den AN unaufgefordert vor Ausführung der Leistung zur Prüfung und Freigabe vorzulegen.

Die Schalung ist maßhaltig entsprechend den Schalplänen herzustellen und zu sichern, Fugen in der Schalung sind zu dichten. Die Nachweise der Standsicherheit und Durchbiegung ist von der ausführenden Firma zu erbringen. Für die Schalung und Traggerüste sind die einschlägigen Normen (auch Toleranzen im Bauwesen) und insbesondere das DBV Merkblatt "Betonchalungen" einzuhalten und zu beachten. Die Rüstung

und Schalung unter freitragenden Wandscheiben, Unter- und Überzügen ist bis zur Erhärtung der obersten Decke vorzuhalten und verformungsarm zu gründen. Für die Erstellung gegebenenfalls erforderlicher Pläne und prüffähiger statischer Berechnungen für die Rüstung und Leegerüste ist der Auftragnehmer für die Rüstung / Lehergerüst verantwortlich. Es sind Wandhöhen bis zu 5 m Höhe in einem Betonierabschnitt zu berücksichtigen. Alle sich hieraus ergebenden Anforderungen (z.B. erhöhter Schalungsdruck,



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt:	2023_324	Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA	
LV:	LV1	Teil 1: Bauleistungen	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Betoneinbau etc.) sind entsprechend zu kalkulieren. Weiterhin sind Decken in Höhen bis zu ~ 7,5m über anderen horizontalen Bauteilen, teilweise mit eingeschränkter Zugänglichkeit (oberhalb von Laufflächen), herzustellen.

Alle erforderlichen Unterstützungen und Sprießungen, die sich aus der Lastabtragung von Konstruktionsteilen ergeben, sind gleichgültig ihrer Höhenlage Sache des o.g. Auftragnehmers. Es kann vom o.g. Auftragnehmer nicht davon ausgegangen werden, dass die einzelnen Decken, Unterzüge und sonstige Konstruktionsteile der darunter liegenden Deckenflächen während des Herstellungsvorganges ohne zusätzliche Abfangungen in den darunter liegenden Geschossen hergestellt werden können. Dies gilt insbesondere für das Zugstangensystem. Alle damit zusammenhängenden Aufwendungen von Hilfsunterstützungen sind Sache des Auftragnehmers. In der Regel gelten dazu insbesondere die DIN EN 206-1 mit DIN 1045-2 (NA) bzw. DIN 1045-3. Die Anordnung von Rüstungen ist mit der Bauüberwachung abzustimmen.

Betonflächen, an die Anforderungen "Sichtbeton" gestellt werden, sind entsprechend den Angaben im LV auszuführen. Grundsätzlich gelten die Angaben und Hinweise des Merkblatts "Sichtbeton" des DBV. Bei dem Parameter "Porigkeit" muss die Klasse P4 übertroffen und bei deren Parameter "Arbeitsfugen und Schalungsstöße" die Klasse AF3 erfüllt werden, Grate sind bis 3 mm zulässig.

Trinkwasserbenetzte Bauteile sind mit einer geeigneten Schalungsbahn zur Verbesserung der Betonoberfläche herzustellen.

Schalungsbahn zur Verbesserung des Randbetons durch Reduzierung des W/Z Wertes für einmaligen Einsatz:

Durch die Schalungsbahn sind folgende Werte zu verbessern:

- Karbonatisierungswiderstand
- Frost-/Tausalz widerstand
- Oberflächenhaftzugwerte
- Oberflächenhärte
- Verringerung der Wassereindringtiefe
- Verringerung der Chlorideindringung
- Verringerung der Porigkeit

Die Schalungsbahn muss die Kriterien nach KTW und DVGW W270 bzw. DIN EN 16421 erfüllen. Es darf kein Trennmittel zum Einsatz kommen.

Eine Einweisung in die Montage der Schalungsbahn durch den Hersteller ist ausdrücklich vorgeschrieben.

Arbeiten mit Schalungsbahnen dürfen nur von ausgewiesenen Personal durchgeführt werden.

Die betonseitige Oberfläche der Trägerschalung ist sauber und ölfrei ohne Trennmittel vorzubereiten und unmittelbar vor dem Stellen mit einer zu liefernden Schalungsbahn nach Herstellervorschrift zu belegen.

Fabrikat: 'Max Frank'

Typ: 'Zemdrain®Classic'



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

oder gleichwertiger Art

angebotenes Fabrikat: '

.....'(Bietereintragung)

angebotener Typ: '

.....'(Bietereintragung)

Montage der Schalungsbahn wie folgt:

Spannen und befestigen der Schalungsbahnen nach Herstellervorgabe.

Breite der Schalungsbahnen nach Wahl des AN entsprechend Herstellervorgabe.

Alle Schalungsstöße sind sorgfältig abzudichten nach Vorgabe des Herstellers der Schalungsbahnen.

Es wird ausdrücklich verlangt, dass alle Boden/Wand-Anschlüsse, alle Fugen zwischen Schalungselementen und alle Schalungsanker abgedichtet sind.

An der Betonoberfläche ist ein glatter Schalungsabdruck mit geschlossener Zementhaut ohne Haufwerksporigkeit zu erzielen. Die zu erreichende Qualität der Oberfläche wird anhand einer Musterfläche festgelegt. Es ist eine porenarme und lunkerfreie Oberfläche im Sinne der DVGW W 300 herzustellen.

Die Belegung der Schalung hat bei höherer Temperatur zu erfolgen als die Betonage.

Die bespannte Schalung ist der schließende Teil der Schalung um die Standzeit so gering als möglich zu halten.

Die Schalungsbahn darf nur einmalig eingesetzt werden, ein zweiter Einsatz ist ausdrücklich untersagt.

Die Schalungsbahn ist mit der Schalung zu entfernen, von der Schalung abzulösen, die Schalung von Tackerklammern und Ähnlichem zu reinigen.

Die Schalungsbahnen sind nach dem Entfernen zu entsorgen.

Erfüllen die Bauteile nicht die Anforderungen an geplante Oberflächenqualität oder die Wasserundurchlässigkeit, sind zur Sicherstellung der Gebrauchstauglichkeit Maßnahmen zur Beseitigung von Fehlstellen oder Dichten von Rissen zu ergreifen.

Beseitigung von Fehlstellen:

Reparaturmörtel zum

- Verfüllen der Verankerungsstellen (Konenlöcher, etc.) und
- Fehlstellen in den Stahlbetonbauteilen wie Kiesnester, Lunker, etc.

Die Mehraufwendungen für das Nacharbeiten der Oberflächen werden nicht gesondert vergütet und sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Reparaturmörtel Typ 1 nach DVGW W300-4. Reparaturmörtel nach W270 und W347 / KtW-Leitlinie geprüft (bei Typklasse 1 nach W300



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

keine Prüfung nach W347/Kt;WV-Leitlinie erforderlich).

Fabrikat: 'Pagel'

Typ: 'TW 05-40'

oder gleichwertiger Art

angebotenes Fabrikat: '

.....'(Bietereintragung)

angebotener Typ: '

.....'(Bietereintragung)

Die Unterlagen des Herstellers sind beizufügen.

Fehlstellen in den Stahlbetonbauteilen:

Die Oberfläche der Filterbecken müssen komplett frei von Lunkern und Kiesnestern sein. Fehlstellen sind mit einem Reparaturmörtel Typ 1 nach DVGW W300-4 zu schließen. Reparaturmörtel nach W270 und W347 / KtW-Leitlinie geprüft (bei Typklasse 1 nach W300 keine Prüfung nach W347/Kt; WV-Leitlinie erforderlich).

angebotenes Fabrikat: '

.....'(Bietereintragung)

angebotener Typ: '

.....'(Bietereintragung)

Dichten von Rissen:

Erfüllen die Bauteile die Anforderungen an geplante Wasserundurchlässigkeit nicht, so sind zur Sicherstellung der Gebrauchstauglichkeit Maßnahmen zum Dichten der Risse und Fehlstellen zu ergreifen. Bei Beanspruchungsklasse 1 und Entwurfsgrundsatz c sind alle Trennrisse planmäßig vor Nutzungsbeginn / Dichtheitsprüfung zu schließen. Die Durchführung und Planung solcher Maßnahmen ist gem. der "Richtlinie für Schutz und Instandsetzung von Betonbauteilen" (RiLi SIB) des Deutschen Ausschuss für Stahlbeton (DAfStb) bzw. der "Technischen Regel - Instandhaltung von Betonbauwerken" DIBt durchzuführen. Hierbei finden die Prinzipien 1 "Schutz gegen das Eindringen von Stoffen" und 4 "Verstärkung des Betontragwerks" Anwendung. Das Verfahren



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

"Füllen von Rissen oder Hohlräumen" und die hieraus resultierenden Anforderungen sind umzusetzen. Zur Anwendung können hierbei Packer kommen, die im Rissbereich in den Betonquerschnitt gebohrt werden und durch die mit geeignetem Füllmaterial (DVGW) der Rissverlauf unter geregeltem Druck verpresst werden kann.

Werden Leckagen während der Dichtheitsprüfung festgestellt, so erfolgt das Dichten bei gefülltem Behälter mit geeignetem Verpressmaterial gegen den Wasserdruck (WF). Es kommen die Instandsetzungsverfahren 1.5a bzw. 4.5a "Füllen von Rissen oder Hohlräumen zum Schutz gegen das Eindringen von Stoffen" bzw. "Kraftschlüssiges Füllen von Rissen oder Hohlräumen durch Injektion" zur Anwendung. Die Auswahl des Rissfüllstoffes ist in Abhängigkeit von den vorherrschenden Randbedingungen und der DVGW-Eignung zum Einsatz in Trinkwasserbereich zu treffen. Das Instandsetzungsziel ist die Erreichung der geplanten Nutzungsklasse A durch Schließen, Abdichten oder kraftschlüssiges Verbinden mit Hilfe von verpresstem Rissfüllstoffen.

Die Arbeiten sind durch ein qualifiziertes Unternehmen mit hierfür ausgebildetem und geschultem Personal (SIVV) durchzuführen.

3.16.3.1. Herstellen Prüfkörper DVGW W 347

Herstellen Prüfkörper

Herstellen von mindestens 6 Prüfkörpern (Abmessungen ca. 20x20 x4 cm), nach Vorgabe des DVGW Arbeitsblattes W 347 sowie nach Abstimmung mit dem prüfenden Labor. Für die Prüfkörper ist die freigegebene Betonrezeptur zu verwenden. Die Prüfkörper sowie alle zusätzlich erforderlichen Unterlagen sind zur Durchführung einer Prüfung nach DVGW W 347 an ein akkreditiertes Labor zu übergeben. Die Kosten für die Prüfung trägt der AN.

Nach Durchführung der erfolgreichen Prüfung sind die Ergebnisse der Prüfung an den AG zu übergeben.

1,00 PSCH

.....

3.16.3.2. Herstellen Prüfkörper DVGW W 270

Herstellen Prüfkörper DVGW W 270

Herstellen von mindestens 12 Prüfkörpern (Abmessungen ca. 20x20 x2 cm), d.h. 4 Prüfkörper je Expositionszeit, nach Vorgabe des DVGW Arbeitsblattes W 270 sowie nach Abstimmung mit dem prüfenden Labor. Für die Prüfkörper ist die freigegebene Betonrezeptur zu verwenden. Die Prüfkörper sowie alle erforderlichen Unterlagen sind zur Durchführung einer Prüfung nach DVGW W 270 an ein akkreditiertes Labor zu übergeben.

Die Kosten für die Prüfung trägt der AN.

Nach Durchführung der erfolgreichen Prüfung sind die Ergebnisse der Prüfung an den AG zu übergeben.

1,00 PSCH

.....



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

3.16.3.3. **Ortbeton Wände Stahlbeton**

Wände aus wasserundurchlässigem Stahlbeton,
Oberfläche glatt, einschl. verdichten,
Betongrate und Stöße abschleifen.

Schalung und Bewehrung in gesonderten Positionen,
sichtbare Kanten auf 45° gebrochen

Bauteil: Wände
außen Sichtbetonoberfläche
SB 2 gem. DBV-Merkblatt

Minstdruckfestigkeit: "

Expositionsklassen: "

Höhe: gem. Zeichnung
Wanddicke: von '0,075'm
bis '0,500'm

Die Festlegung der Betonierabschnitte erfolgt nach Wahl des AN.

Die Hinweise in den Vortexten sind zwingend umzusetzen und in der
Kalkulation zu berücksichtigen.

197,70 m³

3.16.3.4. **Untersuchung Zuschlagsstoffe**

Untersuchung Zuschlagsstoffe

Untersuchung der Zuschlagstoffe auf organische Verunreinigungen
mittels Kaliumpermanganat-Index nach DIN EN ISO 8467 durch ein
akkreditiertes Prüflabor. Probenahme und Prüfung gem DVGW W398
(M) / W347. Der Kaliumpermanganat-Index darf im Deionat-Auszug
0,1 g je kg Gesteinskörnung und im NaOH-Auszug (0,1 mol/l) 0,3 g je
kg nicht überschreiten.

1,00 PSCH

3.16.3.5. **Abschalelemente**

Abschalelemente Liefern und Einbauen bauaufsichtlich geprüfter
Abschalelemente

für die Abschalung und gleichzeitige Abdichtung
wasserundurchlässiger Arbeitsfugen mit rauer Oberfläche in Boden-,
Deckenplatten und Wänden bei drückendem und nicht drückendem
Wasser sowie Bodenfeuchte.

Zulässiger Wasserdruck gemäß AbP: 2,0 bar



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Fabrikat: 'H-BAU Technik GmbH'

Typ: 'PENTAFLEX® ABS-V mit Fugenblech KB'

allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis (AbP): P-5120/231/09
MPA-BS

Anforderungen: medienbeständig gem. Wasseranalyse
wasserdicht gem. Höchstwasserstand im
Betriebsfall nach Ausführungszeichnung

Einbauort: Arbeitsfugen horizontal und vertikal in
Bauteilmitte angeordnet

Lieferung einschließlich und aller erforderlichen Befestigungsmittel,
Abdichtungen zur Schalung und wasserdichten Verbindungen mit den
Arbeitsfugenbändern der Vorposition.

Für den Einbau gelten die Angaben im AbP und die Einbauhinweise
des Herstellers.

AbP, Einbauhinweise und Bestellformular unter www.h-bau.de.

Die Anordnung und damit die Anzahl der benötigten
Abschalelemente unterliegt der Betonertechnologie des
Auftragnehmers, deren Erstellung Bestandteil dieses Auftrages ist. In
dieser Position sind deshalb die Kosten aller benötigten
Abschalelemente und zugehöriger Leistungen einzukalkulieren.

203,30 m

3.16.3.6. **Betonfertigteil Düsenbodenplatte**

Betonfertigteil Düsenbodenplatte

einachsig gespannte Düsenbodenplatte
Vollplatte als Fertigteil DIN 1045-4,
geschalte Fläche im Einbau ist die Oberseite,

Höhe: 125 mm

Länge: 0,994 m

Breite: 0,496 m

nicht geschalte Betonflächen geglättet,
mit besonderen Anforderungen an die geschalteten Betonflächen, als
Stahlbeton,

Betongüte: C 35/45 DIN EN 206, DIN 1045-2,

Expositionsklasse: XF3, XA1, XC2, XM1, XTWB

Feuchtigkeitsklasse: WF

Betonstahl: B500B NR, nichtrostender Betonstahl mit
bauaufsichtlicher Zulassung



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen**

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

mit halbrunden Aussparungen für die Anker
mit umlaufender Voute für Verguss
mit abgeschrägten Ecken in der Vertikale
Einbau von 28 Stück Düsenbuchsen je Düsenbodenplatte. Die Buchsen selbst werden in einer separaten Position (maschinentechnische Ausrüstung) vergütet.

Ausführung gemäß Zeichnung: '2687 AP FH2 BT-DEZ 1'

Inklusive Werksabnahme im Beisein des AG / OBL:
Vor Montagebeginn der Düsenbodenplatten muss eine Kontrolle auf zeichnungsgerechte Ausführung der Düsenbodenplatten durchgeführt werden. Unebene, wellige und verworfene Platten dürfen nicht verlegt werden. Des Weiteren ist auf den korrekten Sitz der Düsenhülsen zu achten. Platten mit schrägsitzenden, erhöhten oder versenkten Düsenhülsen dürfen nicht verlegt werden.

Die Auflagerung erfolgt auf den Querwandscheiben im Raster von 1,00m. Für die Ebenheit des Düsenbodens wird über die gesamte Länge von 15m eine Ebenheit von +2mm gefordert. Die Querwandscheiben sind vor Montage der Düsenbodenplatten auszunivellieren und die Hochpunkte für jeden Filter einzeln zu bestimmen und zu dokumentieren. Ein entsprechender Nivellierriß für den zu verlegenden Düsenboden (auszunivellieren ist die OK der Düsenbodenplatten) ist anzufertigen und auf den Filter zu übertragen.

Vor der Freigabe zum Vergießen ist eine Kontrolle des Filterbodens auf Ebenheit und ordnungsgemäßes Verlegen der Düsenbodenplatten durchzuführen. Dabei ist die Einhaltung der Verlegetoleranz von ± 2 mm über den gesamten Düsenboden eines Filters nachzuweisen. Der Nachweis ist zu dokumentieren.

Aufgrund des Stückgewichts der Düsenbodenplatte ist eine Mechanisierung des Verlegens der Platten vorzunehmen. Im LuL des Loses Bautechnik ist ein Hallenkran enthalten. Eine Abstimmung zur Nutzung für die Montage der Düsenbodenplatten mit diesem Los ist daher durch den AN Los MTA vorzunehmen. An der Düsenbodenplatte ist entsprechend eine Vorrichtung zum Anschlagen vorzusehen. Nach Montage und Vergießen darf diese nicht mehr sichtbar sein, um eine komplett ebene Düsenbodenplatte zu erhalten.

komplett mit allen Verbindungs- und Befestigungsmaterialien liefern und nach Herstellerangaben fachgerecht montieren, inkl. aller Nebenarbeiten und Materialien.

Das Vergießen der Düsenbodenplatten wird in einer separaten Position vergütet.

208,00 St



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

3.16.3.7. **Betonfertigteile Dusenboden-Randplatte**

Betonfertigteile Dusenboden-Randplatte

Dusenbodenplatte wie zuvor, jedoch Ausführung als individuelle Randplatte.

Es werden 56 Düsen pro Quadratmeter Filterfläche gefordert. Um auch im Randbereich eine Montage der Düsen zu ermöglichen, müssen die längs- und querseitigen Dusenbodenplatten separat gefertigt werden. Hierzu ist ein vor-Ort-Aufmaß zu erstellen und die Dusenboden-Randplatte auf Maß zu fertigen. Es ist ein Montageabstand von 3mm von der Wand vorzusehen.

Sollten die Bauleranzen für die Filterwände nicht eingehalten worden sein, so kann eine neue statische Auslegung der Dusenboden-Randplatten erforderlich werden. Die Aufwendungen sind entsprechend in diese Position einzukalkulieren.

komplett mit allen Verbindungs- und Befestigungsmaterialien liefern und nach Herstellerangaben fachgerecht montieren, inkl. aller Nebenarbeiten und Materialien.

Das Vergießen der Dusenbodenplatten wird in einer separaten Position vergütet.

92,00 St

3.16.3.8. **Rundschnur**

Rundschnur

Fugenraum der Dusenbodenplatten mit geschlossenzelliger Rundschnur, Durchmesser größer als vorhandene Fugenbreite, fest hinterfüllen und auf die richtige Fugentiefe fixieren.

Mit KTW-Zulassung

Shorehärte: 60° ± 5° Shore A
Farbe: rotbraun
Qualität: GP60 FDA (Lebensmittelecht gem. FDA 177.2600)
Qualität: BfR XV (Lebensmittelkontakt)
Hinweis: talkumiert
Qualität: Lebensmittelecht gem. EU 1935/2004
Qualität: WRAS
Qualität: RoHS / REACH
Temperaturbereich: -40°C bis +200°C kurzzeitig bis +230°C
Toleranzen: ± 0,20 mm
Eigenschaften: peroxidvernetzt

Durchmesser Rundschnur nach Erfordernis wählen

Durchmesser Fugen: 6-12 mm

komplett mit allen Verbindungs- und Befestigungsmaterialien liefern



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	und nach Herstellerangaben fachgerecht montieren, inkl. aller Nebenarbeiten und Materialien.	500,000 lfdm	.....	.....

3.16.3.9. Verguss Fugen Betonfertigteile

Verguss Fugen Betonfertigteile

Vergussmasse mit folgenden Eigenschaften

- Trinkwasserzulassung
- Übereinstimmungszertifikat gemäß DAfStb-Richtlinie (VeBMR)
 „Herstellung und Verwendung von zementgebundenem Vergussbeton und Vergussmörtel“ (QDB)
- Produkt gemäß DIN EN 1504-6 "Verankerung von Bewehrungsstäben"
- Nachweise gemäß DVGW Technische Regeln, Arbeitsblatt W 270 und W 347
- Prüfung gemäß DVGW Technische Regeln, Arbeitsblatt W 300
- hochfließfähig
- kontrolliertes Quellen mit kraftschlüssiger Verbindung
- hohe Früh- und Endfestigkeit
- niedriges Elastizitätsmodul in Verbindung mit hoher Biegezugfestigkeit
- niedriger w/z-Wert

Feuchtigkeitsklasse: WF

Expositionsklassen entsprechend Betonfertigteile-Düsenbodenplatten:
 XF3, XA1, XC2, XM1, XTWB

Druckfestigkeit: mind. C35/45

Körnung: 0-1 mm / 0-5 mm / 0-16 mm

Für das Vergießen der Fugen zwischen den Betonfertigteile-Düsenbodenplatten sowie Wandfugen mit Trichter und/oder Verfüllschlauch.

Nach dem Ausrichten der Düsenbodenplatten werden die Ankerplatten aufgelegt und die Düsenbodenplatten durch Verschrauben gesichert. Danach sind die zwischen den Platten bestehenden Fugen zu vergießen (Fachkontrolle beachten!). Anschließend sind die Düsenbodenplatten zu unterfüttern und abschließend die Hartholzkeile auszubauen und die Hohlstellen zu verspachteln. Dabei ist darauf zu achten, dass unter den Düsenbodenplatten keine Hohllagigkeiten bestehen bleiben.

Für Untergund mit Abreißfestigkeit i. M. $\geq 1,5 \text{ N/mm}^2$, KEW $\geq 1,0 \text{ N/mm}^2$.

Fugenbreite minimal: 6 mm

Fugenbreite maximal: 50 mm

Fabrikat: 'Pagel'

Typ: 'V1/10, V1/50, V1/160'



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA
 LV: LV1 Teil 1: Bauleistungen Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

oder gleichwertiger Art

angebotenes Fabrikat: '

.....'(Bietereintragung)

angebotener Typ: '

.....'(Bietereintragung)

komplett mit allen Verbindungs- und Befestigungsmitteln liefern und nach Herstellerangaben fachgerecht montieren, incl. aller Nebenarbeiten und Materialien

500,00 m

3.16.3.10. Zulage Erschwernis: Warten auf Los MTA

Zulage Erschwernis: Warten auf Los MTA

Vor der Montage der Düsenbodenplatten müssen darunter durch das Los MTA Rohrleitungen verlegt werden. Dies geschieht Stück für Stück und einzeln reihenweise mit der Verlegung der Düsenbodenplatten.

Im Los Bau muss daher die Zusammenarbeit mit dem LOS MTA abgestimmt werden und entsprechende Aufwendung für ggf. entstehende Wartezeiten in dieser Position eingerechnet werden.

10,000 d

Verpressen Risse Filterbecken

Aufgrund des für WU-Beton notwendigen Entwurfsgrundsatz einer Rissweite $w_k < 0,1$ mm kann ein Verpressen zur Abdichtung der Filterbecken erforderlich sein.

Die Dichtheit muss bei gefülltem Filterbecken nachgewiesen werden (Dichtheitsprüfung wird in separater Position vergütet).

3.16.3.11. Injektionskanäle bohren

Bohren von Injektionskanälen mit 14 mm Durchmesser, wechselseitig schräg zum Riss unter einem Winkel von 45°, den Riss kreuzend, Bohrlochabstand halbe Ristiefe (ggf. Bauteildicke).

10,00 Stk

3.16.3.12. Bohrpacker setzen (Durchmesser 14 mm)

Absaugen von Bohrmehl und Staub aus dem Injektionskanal mit Industriestaubsauger oder Ausblasen über eine bohrtiefe Lanze mit ölfreier Druckluft.



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Setzen der Bohrpacker aus nichtrostendem Metall mit zweifacher Abdichtung.

Fabrikat: 'MC-Bauchemie'

Typ: 'MC-Bore Packer DS 14'

oder gleichwertiger Art

angebotenes Fabrikat: '

.....'(Bietereintragung)

angebotener Typ: '

.....'(Bietereintragung)

komplett mit allen Verbindungs- und Befestigungsmaterialien liefern und nach Herstellerangaben fachgerecht montieren, inkl. aller Nebenarbeiten und Materialien.

10,00 Stk

3.16.3.13. Injektion mit Acrylatgel; gemäß DVGW W 270

Mischen und Injizieren eines der EN 1504-5 entsprechenden, CE-konformen, niedrigviskosen (ca. 15 mPa.s bei RT), feuchtigkeitsreaktiven, dauerelastischen Acrylatgel mit einer luftbetriebenen, gut regelbaren Hochdruckinjektionspumpe über vorbereitete Packer in Risse $\geq 0,1$ mm. Nachverpressen der Packer innerhalb der Verarbeitbarkeitsdauer des Injektionsharzes.

REACH-bewertete Expositionsszenarien:
Wasserkontakt dauerhaft (Riss), Inhalation periodisch, Verarbeitung

Anforderungen:
Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung als Rissfüllstoff in Stahlbeton
Prüfung nach DVGW; Arbeitsblatt W 270
TW Prüfung gemäß DIN EN 12873-1

Verbrauch: ca. 0,75 l/m Riss

Fabrikat: 'MC-Bauchemie'

Typ: 'Produkt: MC-Injekt 3000 HPS
Injektionspumpe: MC-I 700
,'



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA
 LV: LV1 Teil 1: Bauleistungen Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

oder gleichwertiger Art

angebotenes Fabrikat: '

.....'(Bietereintragung)

angebotener Typ: '

.....'(Bietereintragung)

komplett mit allen Verbindungs- und Befestigungsmaterialien liefern
 und nach Herstellerangaben fachgerecht montieren, inkl. aller
 Nebenarbeiten

1,00 m

3.16.3.14. Mehrverbrauch an Acrylatgel

Liefern, Lagern und Injizieren von zusätzlich erforderlichem
 Acrylatgel. Abgerechnet wird die tatsächlich verarbeitete
 Materialmenge.

Fabrikat: 'MC-Bauchemie'

Typ: 'Produkt: MC-Injekt 3000 HPS'

oder gleichwertiger Art

angebotenes Fabrikat: '

.....'(Bietereintragung)

angebotener Typ: '

.....'(Bietereintragung)

komplett mit allen Verbindungs- und Befestigungsmaterialien liefern
 und nach Herstellerangaben fachgerecht montieren, inkl. aller
 Nebenarbeiten

1,000 l

Summe 3.16.3. Betonarbeiten



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

3.16.4. Schalungen

3.16.4.1. **Herstellung der Wanddurchbrüche eckig**

Herstellung der Wanddurchbrüche

Öffnungen, eckig, in Stahlbetonwänden herstellen (schalen), Kanten umlaufend, beidseitig gefast.
 Erforderliche Schalungselemente sind einzukalkulieren.

Abmaße:

Öffnungsfläche: '0,48' m²

Wanddicke: '0,15 ' m

112,00 St

3.16.4.2. **Zulage Wasserabführende Schalungsbahn**

Wasserabführende Schalungsbahn für einmaligen Einsatz als Zulage zu den Schalungspositionen

Die betonseitige Oberfläche der Schalung ist sauber und ölfrei ohne Trennmittel vorzubereiten und unmittelbar vor dem Stellen mit einer zu liefernden Schalungsbahn nach Herstellervorschrift zu belegen.

Schalungsbahn zur Verbesserung des Randbetons durch Reduzierung des W/Z Wertes für einmaligen Einsatz.

Durch die Schalungsbahn sind folgende Werte nachweislich zu verbessern:

- Karbonatisierungswiderstand
- Frost-/Tausalzwiderstand
- Oberflächenhaftzugwerte
- Oberflächenhärte
- Verringerung der Wassereindringtiefe
- Verringerung der Chlorideindringung

Montage der Schalungsbahn wie folgt:

Spannen und befestigen der Schalungsbahn nach Herstellervorschrift. Alle Schalungsstöße sind sorgfältig abzudichten nach Vorgabe des Herstellers der Schalungsbahnen.

Die Belegung der Schalung hat bei höherer Temperatur zu erfolgen als die Betonage.

Die bespannte Schalung ist der schließende Teil der Schalung um die Standzeit so gering als möglich zu halten.

Entschalen der Bauteile nach Herstellerangaben.



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt:	2023_324	Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA	
LV:	LV1	Teil 1: Bauleistungen	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	<p>Die Schalungsbahn ist mit der Schalung zu entfernen. Die Schalungsbahnen sind nach dem Entfernen zu entsorgen, ein zweiter Einsatz ist ausdrücklich untersagt.</p> <p>Fabrikat: 'Max Frank GmbH '</p> <p>Typ: 'Zemdrain'</p> <p>Eine Einweisung in die Montage der Schalungsbahn durch den Hersteller ist ausdrücklich vorgeschrieben. Arbeiten mit Schalungsbahnen dürfen nur von eingewiesenem Personal durchgeführt werden. Ein Wechsel des Personals ist der Bauleitung unverzüglich anzuzeigen.</p>	400,30 m²	.....	.....
3.16.4.3.	<p>Schalung Außenwand gekrümmt SB3 H 2-3m</p> <p>Schalung Außenwand, im Grundriss gekrümmt, Schalungshaut geeignet für sichtbar bleibende Betonflächen, mit besonderen Anforderungen, Klasse SB 3 gemäß DBV-Merkblatt "Sichtbeton", mit Dreikantleiste für gefaste Betonkanten, Schalung neu, genagelt und verspachtelt, Bauteilhöhe über 2 bis 3 m.</p>	0,30 m2	.....	.....
3.16.4.4.	<p>Schalung Außenwand SB3 H 2-3m</p> <p>Schalung Außenwand, Schalungshaut geeignet für sichtbar bleibende Betonflächen, mit besonderen Anforderungen, Klasse SB 3 gemäß DBV-Merkblatt "Sichtbeton", mit Dreikantleiste für gefaste Betonkanten, Schalung neu, genagelt und verspachtelt, Bauteilhöhe über 2 bis 3 m.</p>	1.119,10 m2	.....	.....
Summe 3.16.4.	Schalungen			.....



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

3.16.5. **Bewehrungen**

3.16.5.1. **Bewehrungsschraubanschlüsse D= 12mm**

Bewehrungsschraubanschlüsse D= 12mm

HALFEN Bewehrungsschraubanschluss Typ HBS-05-B-12 und HBS-05-BG-12, Muffenstab mit einseitig geschmiedetem Nagelflansch inkl. Gewindeschutzstopfen, zur Verbindung von Bewehrungsstäben als Zug- oder Druckstoß,

mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Z-1.5-189 für vorwiegend ruhende, nicht vorwiegend ruhende und außergewöhnliche Belastung, versehen mit dem RAL Gütezeichen RAL-GZ 658/2 der Gütegemeinschaft Verankerungs- und Bewehrungstechnik e.V.,

Typ HBS-05 - B - 25 / 400 mit

B = Muffenstab mit geschmiedetem Nagelflansch,
25 = Durchmesser Betonstahl B500B [mm] mit Sondergewinde M25x2,5 und Einschraubtiefe L1=39mm,
400 = Stablänge L [mm],

liefern und gemäß Montageanleitung des Herstellers einbauen.

152,00 St

3.16.5.2. **Betonstabstahl niro Durchm. 6-10mm Träger wandartig**

Bewehrung aus nichtrostendem Betonstabstahl, Werkstoff-Nr 1.4571, Durchmesser über 6 bis 10 mm, Längen bis 7 m, Hersteller und Typ 'B500B' zertifiziert und mit bauaufsichtlicher Zulassung des DIBT.

Nach statischen Erfordernissen entsprechend der statischen Berechnung und der Bewehrungspläne in den verschiedenen Bauteilen biegen, planmäßig verlegen und verknüpfen.'

für wandartigen Träger aus Ortbeton, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,

Einzelbeschreibungs-Nr 'Vergütet wird die eingebaute Stahlmenge nach der stat. Berechnung und den zugehörigen Bewehrungsplänen. Der Verschnitt und die Montagebewehrung sind im E.P. enthalten. Der Einheitspreis gilt ohne Unterschied der Durchmesser und der Längen und beinhaltet beim Verlegen auch die Kosten für den Bindedraht und die Abstandhalter.

Eingeschlossen ist die Lieferung und Vorhaltung aller für die Ausführung der Arbeiten erforderl. Maschinen, Geräte und Werkzeuge.

inkl. Kleinteile.'



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

0,81 t

3.16.5.3. Rückbiegeanschlüsse 12/10

HALFEN Rückbiegeanschluss HBT mit zweilagiger Rückbiegebewehrung in einem verzinkten Stahlblechverwahrkasten zur Herstellung von Bewehrungsanschlüssen,

mit Typenprüfung nach DIN 1045-1:2008-08 sowie nach DIN EN 1992-1-1, mit gutachterlichem Nachweis der Oberflächenbeschaffenheit (Rauigkeitsklasse) der Verwahrkästen nach DBV Merkblatt Rückbiegen, versehen mit dem RAL Gütezeichen RAL-GZ 658/2 der Gütegemeinschaft Verankerungs- und Bewehrungstechnik e.V.,

Typ HBT 220 - 12/10 - 5 - 1250 mit

220 = Typbezeichnung für Kastenbreite 222 mm mit zweilagiger Stabbestückung,

12/10 = Betonstahl B500B mit Stabdurchmesser 12 mm im Stababstand 100 mm,

5 = Standardbügel Typ 5,

1250 = Kastenlänge [mm],

in den Standard-Stababmessungen

Stablänge h = 170 mm,

Stablänge lü = 460 mm,

Ausführung mit Injektionsschlauch

liefern und gemäß Montageanleitung des Herstellers einbauen.

44,00 St

3.16.5.4. Rückbiegeanschlüsse 12/15

HALFEN Rückbiegeanschluss HBT mit zweilagiger Rückbiegebewehrung in einem verzinkten Stahlblechverwahrkasten zur Herstellung von Bewehrungsanschlüssen,

mit Typenprüfung nach DIN 1045-1:2008-08 sowie nach DIN EN 1992-1-1, mit gutachterlichem Nachweis der Oberflächenbeschaffenheit (Rauigkeitsklasse) der Verwahrkästen nach DBV Merkblatt Rückbiegen, versehen mit dem RAL Gütezeichen RAL-GZ 658/2 der Gütegemeinschaft Verankerungs- und Bewehrungstechnik e.V.,

Typ HBT 220 - 12/15 - 5 - 1250 mit

220 = Typbezeichnung für Kastenbreite 222 mm mit zweilagiger Stabbestückung,

12/15 = Betonstahl B500B mit Stabdurchmesser 12 mm im Stababstand 150 mm,

5 = Standardbügel Typ 5,



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

1250 = Kastenlänge [mm],
in den Standard-Stababmessungen
Stablänge h = 170 mm,
Stablänge lü = 460 mm,

Ausführung mit Injektionsschlauch

liefern und gemäß Montageanleitung des Herstellers einbauen.

44,00 St

Bewehrungen

Bewehrungen

3.16.5.5. Betonstabstahl B500B Durchm. 6-10mm Wand

Bewehrung aus Betonstabstahl B500B DIN 488-1, DIN 488-2, Durchmesser über 6 bis 10 mm, Längen über 7 bis 15 m, Hersteller und Typ 'Nach statischen Erfordernissen entsprechend der statischen Berechnung und der Bewehrungspläne in den verschiedenen Bauteilen biegen, planmäßig verlegen und verknüpfen.'

für Wand aus Ort beton, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Vergütet wird die eingebaute Stahlmenge nach der stat. Berechnung und den zugehörigen Bewehrungsplänen. Der Verschnitt und die Montagebewehrung sind im E.P. enthalten. Der Einheitspreis gilt ohne Unterschied der Durchmesser und der Längen und beinhaltet beim Verlegen auch die Kosten für den Bindedraht und die Abstandhalter.

Eingeschlossen ist die Lieferung und Vorhaltung aller für die Ausführung der Arbeiten erforderl. Maschinen, Geräte und Werkzeuge.

inkl. Kleinteile.'

11,75 t

Summe 3.16.5. Bewehrungen



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt:	2023_324	Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA	
LV:	LV1	Teil 1: Bauleistungen	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
3.16.6.	Sonstige Betonarbeiten			
3.16.6.1.	Fugenblech Arbeitsfuge horizontal Stahlblech verz Fugenblech für Arbeitsfuge, Einbaulage horizontal, aus verzinktem Stahlblech, Beanspruchung durch drückendes Wasser von außen, Stöße durch Zusammendrücken mit Lagesicherung durch Stoßklammern, Hersteller und Typ '- allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis (AbP) für die entsprechende Beanspruchung - mit Trinkwasserzulassung!'	337,60 m	.....	.....
3.16.6.2.	Fugenblech Arbeitsfuge vertikal Stahlblech verz Fugenblech für Arbeitsfuge, Einbaulage vertikal, aus verzinktem Stahlblech, Beanspruchung durch drückendes Wasser von außen, Stöße durch Zusammendrücken mit Lagesicherung durch Stoßklammern, Hersteller und Typ '- allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis (AbP) für die entsprechende Beanspruchung - mit Trinkwasserzulassung!'	203,30 m	.....	.....
3.16.6.3.	Bauteilfuge Injektionsschlauch mehrfach EP Bauteilfuge abdichten mit Injektionsschlauchsystem, mehrfach verpresst mit Epoxidharz.	337,60 m	.....	.....
Summe 3.16.6.	Sonstige Betonarbeiten			.....



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

3.16.7. Estricharbeiten

Untergrund vorbereiten - Estricharbeiten

Untergrund vorbereiten - Estricharbeiten

3.16.7.1. Untergrund anschleifen absaugen Beton

Anschleifen und Absaugen des Untergrundes aus Beton, für Estricharbeiten.

145,10 m2

3.16.7.2. Untergrund reinigen Beton

Reinigen des Untergrundes aus Beton, von grober Verschmutzung, aufgenommene Stoffe sammeln, und auf der Baustelle lagern, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet.

145,10 m2

3.16.7.3. Voranstrich auftragen Kunstharz-Dispersion

Voranstrich auftragen, auf Boden, Untergrund Zementestrich, mit Kunstharz-Dispersion.

145,10 m2

Estricharten - Estricharbeiten

Estricharten - Estricharbeiten

3.16.7.4. Zementestrich Verbundestrich C35 F4 D 45mm Gefälle 4-seitig auf Gefälle Neigung bis 5%

Zementestrich DIN 18560-1 CT, mehrschichtig, als Verbundestrich, unbewehrt, Druckfestigkeitsklasse C35 DIN EN 13813, Biegezugfestigkeitsklasse F4 DIN EN 13813, Estrichnenndicke 45 mm, zur Aufnahme von Beschichtungen, Oberfläche von Hand glätten, auf vorh. 4-seitigen Gefälle, Neigung bis 5 %.

145,10 m2

Summe 3.16.7.	Estricharbeiten	
----------------------	------------------------	--	-------

**Leistungsverzeichnis Langtext**

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

3.16.8. Beckenauskleidung**3.16.8.1. PEHD-Betonschutzplatten Wand gerade**

Wandverkleidung senkrecht mit PE-HD-Betonschutzplatten komplett herstellen.

PE-Platten für Trinkwasseranwendung in Qualität aus Borsafe ME 3444, mit Zulassungen für den Kontakt mit Trinkwasser. Prüfzeugnisse des verwendeten Rohstoffes über Untersuchungen gemäß KTW-Empfehlung des Bundesgesundheitsamtes und DVGW-Arbeitsblatt W 270 sind vorzulegen. Die verwendeten Platten müssen blau eingefärbt (ähnlich RAL 5012) sein. Die Qualität der Tafeln ist für jede Lieferung durch ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204 zu bestätigen.

PE-Betonschutzplatten (BSP), Anzahl der Noppen 420 St./m², nachgewiesene Auszugskraft:> 600 N/Noppe (Prüfmethode SKZ), nachgewiesene Scherkraft:> 2.200 N/ Noppe.

Die Ankernoppen sind homogen aus dem Grundmaterial ausgeformt. Eine Schweißung zwischen Noppe und Platte ist nicht zulässig. Liefern der PE-Betonschutzplatten, einschließlich aller erforderlichen Abreiß- und Eckprofile, Farbe: 'Blau'

Zuschneiden und Fixieren auf bauseits vorhandene, geeignete Schalung. Nach dem Betonieren der Wände und der Decke, Entfernen der Schalung und Reinigung der Schweißnähte.

Liefern und Verlegen der Betonschutzplatten mit Stegprofilen vorkonfektioniert angepasst an Vorgaben der Schalungstakte auf der Innenschalung

einschl. Liefern und Anbringen von Abreißleisten Entfernen der Abreißleisten (nach dem Abschalen). Verschließen von Schalungslöchern auf der Betonschutzplatte: max. 1 St./3 m². Dichtschweißen der Betonschutzplattenstöße mittels Extrusionsschweißung.

Verschweißen der Nahtstellen mit Extruder gemäß DVS-Richtlinie 2227-1 / DVS-2207-4

Schweißnähte sind grundsätzlich auf ihrer gesamten Länge zu prüfen. In diese Position ist die funkenelektr. Prüfung der Schweißnähte einschl. Erstellung und Übergabe der Protokolle und Zertifikate einzurechnen.

Dichtschweißen von Distanzhalterlöchern einschl. Abdichtung dieser mit Lochverschlussplatten Ø 80 mm, Dicke 8 mm



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	<p>Verbindung der Wandplatten zu den Arbeitsfugen im Beton mittels H-Leiste herstellen</p> <p>Plattendicke: '5 mm' Farbe: 'Blau'</p> <p>Fabrikat: 'Frank-agru' Typ: 'Ultra Grip Hydro+ (blau)'</p> <p>liefern und nach Herstellerangaben fachgerecht montieren, inkl. aller Nebenarbeiten und Materialien</p>	188,00 m²	.....	.....
3.16.8.2.	<p>Zulage Vorfertigen Unterzüge Querscheiben</p> <p>Zulage Vorfertigen Unterzüge Querscheiben</p> <p>Vorfertigen der "Bögen" für die Querscheiben beim Hersteller mit Abkantbank.</p>	1,00 St	.....	.....
3.16.8.3.	<p>Kühlung Beton</p> <p>Kühlung Beton</p> <p>Für die PE-Plattierung darf während der Betonage und des Abbindens des Betons die Temperatur nicht über 50 °C steigen. Die Betonage sollte zur Verhinderung von Rissen außerdem bei einer Temperatur ähnlich der späteren Wassertemperatur von ca. 3-7°C erfolgen.</p> <p>In diese Position sind die Aufwendungen für eine aktive Kühlung einzukalkulieren. Das Verfahren der Kühlung obliegt dem AN. Das Kühlen kann bei der Frischbetonherstellung und/oder durch Luftkühlung der Bauteile am Betonageort erfolgen.</p>	1,00 PSCH	.....	.....
3.16.8.4.	<p>Zulage für Eckausbildung vertikal und horizontal</p> <p>Zulage Verschweißen der Wandbekleidung / Bodenverkleidung aus PE-HD-Betonschutzplatten für Eckausbildung vertikal, horizontal. abgerundet</p>	881,00 m	.....	.....
3.16.8.5.	<p>Oberer Abschluss</p> <p>Randabschluss mit Abschlussprofil Plattendicke d = 5 mm Das Ende der PE-HD-Betonschutzplatte wird mit einem Abschlussprofil im Beton verankert einschl. aller erforderlicher Nebenleistungen.</p>			



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA
LV: LV1 Teil 1: Bauleistungen Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Plattendicke: '5 mm'
Farbe: schwarz
Fabrikat: 'Frank'
Typ: 'Abschlussprofil'

liefern und nach Herstellerangaben fachgerecht montieren,
inkl. aller Nebenarbeiten und Materialien

584,00 m

3.16.8.6. PEHD-Betonschutzplatten Sohlbereich

Sohlverkleidung mit PE-HD-Betonschutzplatten komplett herstellen.

PE-Platten für Trinkwasseranwendung in Qualität aus Borsafe ME 3444, mit Zulassungen für den Kontakt mit Trinkwasser. Prüfzeugnisse des verwendeten Rohstoffes über Untersuchungen gemäß KTW-Empfehlung des Bundesgesundheitsamtes und DVGW-Arbeitsblatt W 270 sind vorzulegen. Die verwendeten Platten müssen blau eingefärbt (ähnlich RAL 5012) sein. Die Qualität der Tafeln ist für jede Lieferung durch ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204 zu bestätigen.

PE-Betonschutzplatten (BSP), Anzahl der Noppen 420 St./m², nachgewiesene Auszugskraft:> 600 N/Noppe (Prüfmethode SKZ), nachgewiesene Scherkraft:> 2.200 N/ Noppe.

Zur Vermeidung von Hohlräumen und als Befüllöffnung sind Bohrungen mit einem Durchmesser von 100mm vorzusehen (Abstand 1,0m). Nach dem Betonieren und Entfernen der Schalung sind die Bohrungen zu reinigen, anzufräsen und mittels Extrusionsschweißung dicht zu verschließen.

inklusive Stahlprofilauflagern an aufgehenden Wänden und Sohlplattenstößen. Stahlprofilauflager und Schussbolzen geeignet für Trinkwasseranwendung.

Dafür ist eine Werksplanung anzufertigen und der BÜ vor Ausführung vorzulegen.

Die Ankernoppen sind homogen aus dem Grundmaterial ausgeformt. Eine Schweißung zwischen Noppe und Platte ist nicht zulässig. Liefern der PE-Betonschutzplatten, einschließlich aller erforderlichen Abreiß- und Eckprofile,
Farbe: 'Blau'

Zuschneiden und Fixieren auf Bauwerkssohle, einschließlich Anpassung an Rundungen und Aussparungen. Nach dem Betonieren Reinigung der Schweißnähte.



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA
 LV: LV1 Teil 1: Bauleistungen Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	<p>Liefern und Verlegen der Betonschutzplatten einschl. Liefern und Anbringen von Abreißeleisten Entfernen der Abreißeleisten (nach dem Abschalen). Verschließen von Schalungslöchern auf der Betonschutzplatte: max. 1 St./3 m². Dichtschweißen der Betonschutzplattenstöße mittels Extrusionsschweißung.</p> <p>Verschweißen der Nahtstellen mit Extruder gemäß DVS-Richtlinie 2227-1 / DVS-2207-4 Schweißnähte sind grundsätzlich auf ihrer gesamten Länge zu prüfen. In diese Position ist die funkenelekt. Prüfung der Schweißnähte einschl. Erstellung und Übergabe der Protokolle und Zertifikate einzurechnen.</p> <p>Dichtschweißen von Distanzhalterlöchern einschl. Abdichtung dieser mit Lochverschlussplatten Ø 80 mm, Dicke 8 mm</p> <p>Verbindung der Platten zu den Arbeitsfugen im Beton mittels H-Leiste herstellen</p> <p>Plattendicke: 3 mm Farbe: 'Blau'</p> <p>Fabrikat: 'Frank'</p> <p>Typ: 'Ultra Grip Hydro+ (blau)'</p> <p>liefern und nach Herstellerangaben fachgerecht montieren, inkl. aller Nebenarbeiten und Materialien</p>	145,10 m ²	.....	.....
3.16.8.7.	<p>Anschluss Wand-/Bodenbekleidung mit Gewebestreifen B=150 mm</p> <p>Verstärkung des Anschlusses Boden/Wand mit Gewebestreifen nach Herstellerangaben. Breite: ca. 150 mm</p> <p>angebotenes Fabrikat:' '(Bietereintragung)</p> <p>angebotener Typ:' '(Bietereintragung)</p> <p>komplett mit allen Verbindungs- und Befestigungsmaterialien liefern und nach Herstellerangaben fachgerecht montieren, inkl. aller Nebenarbeiten und Materialien</p>	881,00 m	.....	.....

**Leistungsverzeichnis Langtext**

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Summe 3.16.8.	Beckenauskleidung		
---------------	-------------------	--	--	-------



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt:	2023_324	Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA	
LV:	LV1	Teil 1: Bauleistungen	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

3.16.9.	Kleinfundamente
----------------	------------------------

3.16.9.1.	Einzelfundamente
------------------	-------------------------

Einzelfundamente frostfrei gegründet, auf Sauberkeitsschicht
 betoniert, allseitig geschalt, inkl. Schalung und Bewehrung nach
 statischen Erfordernissen bis 250 kg/m³
 sichtbare Kanten auf 45° gebrochen
 inkl. des erforderlichen Erdaushubs, Bodenaustausch, Planum und
 Verdichtung, Sauberkeitsschicht und der Wiederverfüllung.

Frostschutz Mineralgemisch 0/45
 liefern, einbauen und verdichten

Verdichtungsgrad: DPr >= '103'%

Einbaustärke: in Abhängigkeit der Fundamentstärke
 mind. 0,5 m

Tragfähigkeit: gemäß statischer Berechnung.

einschl. Aushub und Entsorgung der Verdrängungsmassen

Mindestdruckfestigkeit: "

Expositionsklassen: "

Einzelgröße: zwischen '0,10'm³
 bis '0,20'm³

Homogenbereich: '1-4'

inkl. aller Materialien und Nebenleistungen
 Entsorgungsnachweise sind zu dokumentieren

	0,30 m ³
--	---------------------	-------	-------

Summe 3.16.9.	Kleinfundamente	
----------------------	------------------------	--	-------



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA
LV: LV1 Teil 1: Bauleistungen Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

3.16.10. Tapezierarbeiten

3.16.10.1. Dispersions-Besch.,Beton.,innen,waschbest. Wände

Dispersions-Beschichtung auf Betonflächen,
Wände im Innenbereich,
waschbeständig, bis zur vollständigen Deckung

Farbe: weiß oder hell getönt

Farbe: Standardfarbkarte nach Wahl des Bauherrn

302,50 m²

Summe 3.16.10. Tapezierarbeiten



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
3.16.11.	Stahlbauarbeiten			
3.16.11.1.	Kleineisen-Formteile Kleiseisen-Formteile, feuerverzinkt und beschichtet, für Bauteile aller Art in Wände und Decken für verschiedene Gewerke, wie Kantteile, Bleche, Profile, Leisten etc. und dergleichen. komplett mit allen Verbindungs- und Befestigungsmaterialien liefern und nach Herstellerangaben fachgerecht montieren, inkl. aller Nebenarbeiten und Materialien	1.000,00 kg	.....	.....
3.16.11.2.	Kleineisen-Formteile Mat. V4A Kleiseisen-Formteile, Material Edelstahl V4A, für Bauteile aller Art in Wände und Decken für verschiedene Gewerke, wie Kantteile, Bleche, Profile, Leisten etc. und dergleichen. komplett mit allen Verbindungs- und Befestigungsmaterialien liefern und nach Herstellerangaben fachgerecht montieren, inkl. aller Nebenarbeiten und Materialien	500,00 kg	.....	.....
Summe 3.16.11. Stahlbauarbeiten				.....

Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324
LV: LV1

Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA
Teil 1: Bauleistungen

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

3.16.12. Metallbauarbeiten

3.16.12.1. Sonderbauteil Anker Düsenbodenplatten

Sonderbauteil Anker Düsenbodenplatten

Einbau einer Ankerstange in die Querscheiben zur Niederhaltung der Düsenbodenplatten,
Zugkraft je Anker gemittelt '35' kN
Verankerungskraft am Auflager mit 2xPlattenaufleger: '57,7' kN/m

aus nichtrostendem Stahl, als Kombination verschiedener Bauteile,
Material '1.4404'

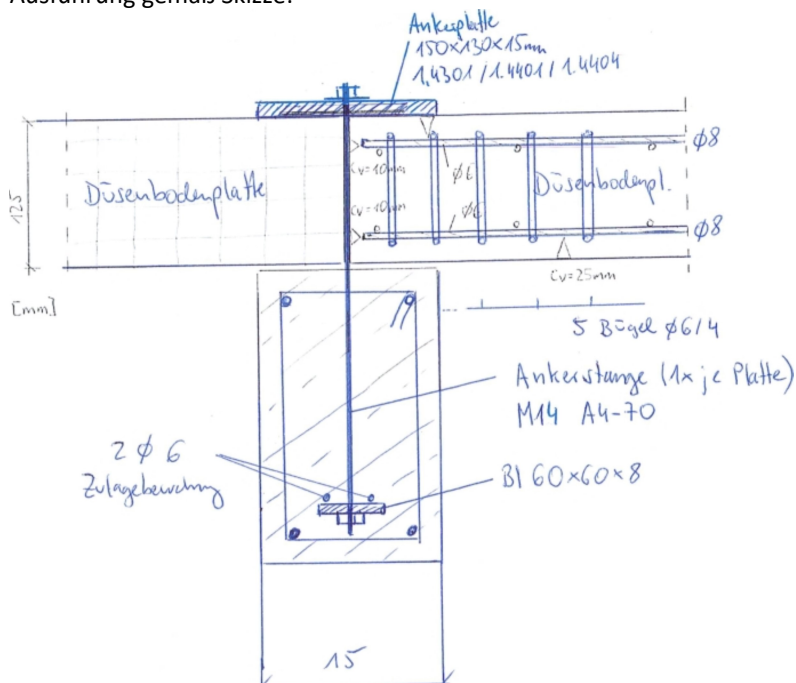
werkseitige Konstruktion geschweißt, bestehend aus

- 1 Stück Ankerstange M14 A4-70
- 1 Stück Blech 60x60x8 mm

als Einbauteil

sowie aufschraubbare Ankerplatte 150*130*15 mm mit Unterlegscheibe und Mutter M14

Ausführung gemäß Skizze:

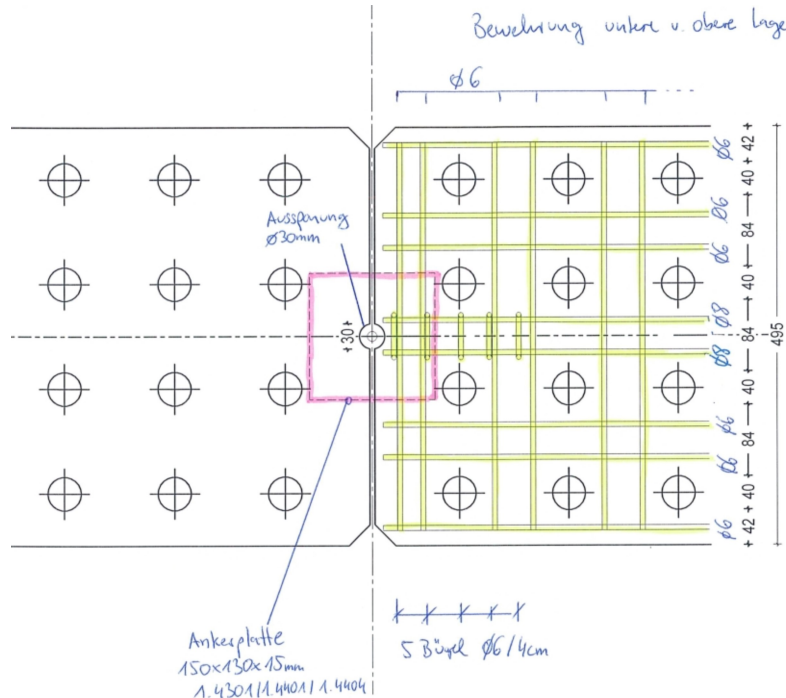


Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324
LV: LV1

Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA
Teil 1: Bauleistungen
Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------


 liefern und nach Herstellerangaben fachgerecht montieren,
 incl. aller Nebenarbeiten, Geräte und Materialien

320,00 St

3.16.12.2. Kombi-Gitterrostabdeckungen 1.4571 mit auf geschw. Tränenblech

 Kombi-Sicherheitsgitterrost nach DIN 24537 mit RAL-GZ 638
 Zulassung
 Trag- und Füllstäbe gekerbt
 mit aufgeschweißtem Tränenblech

nach DIN 17440 bzw. DIN EN 10088-2

 Material: Edelstahl 1.4571
 Verfahren 1 D /c2 (IIa) warmgewalzt, gebeizt,
 WAZ nach DIN EN 10204-3.1.B

 Rutschhemmung: DIN 51130 und BGR 181 (ZH1/571) R11
 z.B. Riffelblech Mandorla

Tragstab 25/2 mm gekerbt

 Gewicht: 42 kg/m²

Anmerkungen:

 zul. Belastung 0,4kN/qm oder 2,5 kN/m² Einzellast; siehe Statik.

inklusive Tragfähigkeits- und Rutschfestigkeitsnachweis

 Roste zu Paneelen verschrauben und gemäß BGI 588 an
 Unterkonstruktion befestigen



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Die Rosten soll nach Aufmaß im Lieferwerk hergestellt werden.
Kombiroste liefern und einbauen. Grundsätzlich gilt, es sind die
gültigen Vorschriften der Berufsgenossenschaft einzuhalten.

komplett mit allen Verbindungs- und Befestigungsmaterialien liefern
und nach Herstellerangaben fachgerecht montieren, inkl. aller
Nebenarbeiten und Materialien

76,70 m²

3.16.12.3. **Auflagersystem Gitterrostabdeckungen 1.4571**

Auflagersystem Gitterrostabdeckungen

Werkstoff: Edelstahl, 1.4571
Hauptprofilgröße: HEA 140
 U 140
 Details siehe Statik

Träger für Gitterrostabdeckungen entsprechend Abmaßen
Abdecksystem

inkl. Auflager zur Befestigung der Trägerprofile an und auf den
Wänden

Maße sind vor Fertigstellung am Bau zu prüfen.

Befestigung nach statischen Erfordernissen im Beton mit geeignetem
Verbundankersystem mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung,
einschl. aller erforderlichen Prüfungen und Nachweise. Bohrung in
Beton inkl. Bohrlochreinigung und Ankermaterial einschl. Ankerkopf,
Verpressung und Nachverpressung, Spannen und ggf. Nachspannen
inkl. Befestigungsmaterial und allen Nebenarbeiten.

nach statischen Erfordernissen und komplett mit allen Verbindungs-
und Befestigungsmaterialien liefern und nach Herstellerangaben
fachgerecht montieren, inkl. aller Nebenarbeiten und Materialien

4.900,00 kg

3.16.12.4. **Zulage Kombi-Gitterrostabdeckung abhebbar**

Zulage zu Kombi-Gitterrostabdeckungen in Vorpositionen
Ausführung als herausnehmbares Teilstück, um die darunter
befindlichen Rohreinbauten im Rahmen von Wartungsarbeiten
mittels Kran de- und montieren zu können

inkl. der erforderlichen Anschlüsse
inkl. Sicherung

Anordnung in Abstimmung mit dem AG / der örtlichen BÜ



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Teilstückfläche (ggf. in mehreren Teilen):

- 1,25 x 1,0 m für Bediengang Rohwasserseite
- 0,6 x 1,0 m für Überstieg Reinwasserseite

komplett mit allen Verbindungs- und Befestigungsmaterialien liefern
und nach Herstellerangaben fachgerecht montieren, inkl. aller
Nebenarbeiten und Materialien

6,00 St

3.16.12.5. **Sicherheitsgeländer 1.4571**

Sicherheitsgeländer feststehend
aus Edelstahl 1.4571
entsprechend DIN EN ISO 14122-3,

Geländerhöhe: 1,10 m über Trittebene
Höhe Kniestab: 0,60 m
Horizontallast Handlauf: 0,5 kN/m

bestehend aus (Mindestanforderungen):

Handlauf aus Edelstahlrohr: 42,2 x 2,0 mm
Knieleiste aus Edelstahlrohr: 33,7 x 2,0 mm
Fußleiste : FL 100 x 6 mm
Geländerpfosten aus Edelstahlrohr: 42,4 x 2,0 mm
Pfostenabstand: 1,20 m

inkl. Ankerplatte zur Befestigung an Auflagerkonstruktion

Maße sind vor Fertigstellung am Bau zu prüfen

komplett mit allen Verbindungs- und Befestigungsmaterialien liefern
und nach Herstellerangaben fachgerecht montieren, inkl. aller
Nebenarbeiten und Materialien

119,30 m

3.16.12.6. **Zulage Geländertür selbstschließend**

Geländertür passend zur Vorposition

selbstschließend

Breite: 700 mm

komplett mit allen Verbindungs- und Befestigungsmaterialien liefern
und nach Herstellerangaben fachgerecht montieren, inkl. aller
Nebenarbeiten und Materialien

5,00 St



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt:	2023_324	Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA	
LV:	LV1	Teil 1: Bauleistungen	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

3.16.12.7. Treppen 1.4571 4 Steigungen

Treppenaufstieg als Teil der Stahlbaukonstruktion
 robuste Konstruktion inkl. Stahlstützen
 aus Edelstahl 1.4571

Holme mit Schraubkanälen

Stufen- und Plattformbelag Edelstahl-Gitterrost, 1.4571

Stufen

Belastung pro Stufe:	mind. 5 kN/m ²
Gitterroststufen	nach DIN 24531
Rutschhemmungswert:	R12 nach BGR 181
Maschenweite	30x30 mm
Maschenteilung	33,3 x 33,3 mm
Tragstab	30/3 mm gekerbt
Füllstab	10/2 mm gekerbt

Ausführung nach statischen Erfordernissen

Treppe	nach DIN 24530
Höhendifferenz:	ca. '0,80' m

Laufbreite (licht)	'0,80' m
Auftrittsbreite	'0,26' m
Steigungsanzahl	'4'

Steigungshöhe	'0,20' m
---------------	----------

Aufstiegsneigung	< 45°
------------------	-------

Handlauf und Geländer beidseitig mit Absturzsicherung 3-teilig
 Sicherheitsgeländer feststehend
 aus Edelstahl 1.4571
 entsprechend DIN EN ISO 14122-3,

Geländerhöhe:	1,10 m über Trittebene
Höhe Kniestab:	0,60 m
Horizontallast Handlauf:	0,5 kN/m

bestehend aus (Mindestanforderungen):

Handlauf aus Stahlrohr:	48,3 x 3,2 mm
Knieleiste, aus Stahlrohr:	26,9 x 2,6 mm
Fußleiste :	FL 100 x 6 mm
Geländerpfosten aus Stahlrohr:	48,3 x 3,6 mm
Pfostenabstand:	1,30 m

Beschichtung:
 gem. Farbkonzept 'LEAG' Standard beschichten (RAL 1021 - rapsgelb)

Ausführung gemäß beigefügten Zeichnungen



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Die einzelnen Elemente sind vor der Verzinkung auf das Endmaß zu fertigen. Maße sind vor Fertigstellung am Bau zu prüfen

komplett mit allen Verbindungs- und Befestigungsmaterialien liefern und nach Herstellerangaben fachgerecht montieren, inkl. aller Nebenarbeiten und Materialien

1,00 St

3.16.12.8. Treppen 1.4571 5 Steigungen

Treppenaufstieg als Teil der Stahlbaukonstruktion
robuste Konstruktion inkl. Stahlstützen
aus Edelstahl 1.4571

Holme mit Schraubkanälen

Stufen- und Plattformbelag Edelstahl-Gitterrost, 1.4571

Stufen
 Belastung pro Stufe: mind. 5 kN/m²
 Gitterroststufen nach DIN 24531
 Rutschhemmungswert: R12 nach BGR 181
 Maschenweite 30x30 mm
 Maschenteilung 33,3 x 33,3 mm
 Tragstab 30/3 mm gekerbt
 Füllstab 10/2 mm gekerbt

Ausführung nach statischen Erfordernissen

Treppe nach DIN 24530
 Höhendifferenz: ca. '1,20' m

Laufbreite (licht) '0,80' m
 Auftrittsbreite '0,26' m
 Steigungsanzahl '5'

Steigungshöhe '0,20' m

Aufstiegsneigung < 45°

Handlauf und Geländer beidseitig mit Absturzsicherung 3-teilig
 Sicherheitsgeländer feststehend
 aus Edelstahl 1.4571
 entsprechend DIN EN ISO 14122-3,

Geländerhöhe: 1,10 m über Trittebene
 Höhe Kniestab: 0,60 m
 Horizontallast Handlauf: 0,5 kN/m

bestehend aus (Mindestanforderungen):
 Handlauf aus Stahlrohr: 48,3 x 3,2 mm



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Knieleiste., aus Stahlrohr: 26,9 x 2,6 mm Fußleiste : FL 100 x 6 mm Geländerpfosten aus Stahlrohr: 48,3 x 3,6 mm Pfostenabstand: 1,30 m Beschichtung: gem. Farbkonzept 'LEAG' Standard beschichten (RAL 1021 - rapsgelb) Ausführung gemäß beigefügten Zeichnungen Die einzelnen Elemente sind vor der Verzinkung auf das Endmaß zu fertigen. Maße sind vor Fertigstellung am Bau zu prüfen komplett mit allen Verbindungs- und Befestigungsmaterialien liefern und nach Herstellerangaben fachgerecht montieren, inkl. aller Nebenarbeiten und Materialien	1,00 St	.....	.....

3.16.12.9. Treppen 1.4571 7 Steigungen

Treppenaufstieg als Teil der Stahlbaukonstruktion
robuste Konstruktion inkl. Stahlstützen
aus Edelstahl 1.4571

Holme mit Schraubkanälen

Stufen- und Plattformbelag Edelstahl-Gitterrost, 1.4571

Stufen
Belastung pro Stufe: mind. 5 kN/m²
Gitterroststufen nach DIN 24531
Rutschhemmungswert: R12 nach BGR 181
Maschenweite 30x30 mm
Maschenteilung 33,3 x 33,3 mm
Tragstab 30/3 mm gekerbt
Füllstab 10/2 mm gekerbt

Ausführung nach statischen Erfordernissen

Treppe nach DIN 24530
Höhendifferenz: ca. '1,40' m

Laufbreite (licht) '1,00' m
Auftrittsbreite '0,26' m
Steigungsanzahl '7'

Steigungshöhe '0,20' m

Aufstiegsneigung < 45°

Handlauf und Geländer beidseitig mit Absturzsicherung 3-teilig
Sicherheitsgeländer feststehend

Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen**

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	aus Edelstahl entsprechend DIN EN ISO 14122-3,	1.4571		
	Geländerhöhe:	1,10 m über Trittebene		
	Höhe Kniestab:	0,60 m		
	Horizontallast Handlauf:	0,5 kN/m		
	bestehend aus (Mindestanforderungen):			
	Handlauf aus Stahlrohr:	48,3 x 3,2 mm		
	Knieleiste., aus Stahlrohr:	26,9 x 2,6 mm		
	Fußleiste :	FL 100 x 6 mm		
	Geländerpfosten aus Stahlrohr:	48,3 x 3,6 mm		
	Pfostenabstand:	1,30 m		
	Beschichtung:			
	gem. Farbkonzept 'LEAG' Standard beschichten (RAL 1021 - rapsgelb)			
	Ausführung gemäß beigegeführten Zeichnungen			
	Die einzelnen Elemente sind vor der Verzinkung auf das Endmaß zu fertigen. Maße sind vor Fertigstellung am Bau zu prüfen			
	komplett mit allen Verbindungs- und Befestigungsmaterialien liefern und nach Herstellerangaben fachgerecht montieren, inkl. aller Nebenarbeiten und Materialien			
		2,00 St	.....	.....
3.16.12.10.	Treppen 1.4571 9 Steigungen			
	Treppenaufstieg als Teil der Stahlbaukonstruktion			
	robuste Konstruktion inkl. Stahlstützen			
	aus Edelstahl	1.4571		
	Holme mit Schraubkanälen			
	Stufen- und Plattformbelag Edelstahl-Gitterrost, 1.4571			
	Stufen			
	Belastung pro Stufe:	mind. 5 kN/m²		
	Gitterroststufen	nach DIN 24531		
	Rutschhemmungswert:	R12 nach BGR 181		
	Maschenweite	30x30 mm		
	Maschenteilung	33,3 x 33,3 mm		
	Tragstab	30/3 mm gekerbt		
	Füllstab	10/2 mm gekerbt		
	Ausführung nach statischen Erfordernissen			
	Treppe	nach DIN 24530		
	Höhendifferenz:	ca. '4,15' m		
	Laufbreite (licht)	'1,00' m		



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Auftrittsbreite '0,26' m
 Steigungsanzahl '9'

Steigungshöhe '0,20' m

Aufstiegsneigung < 45°

Handlauf und Geländer beidseitig mit Absturzsicherung 3-teilig
 Sicherheitsgeländer feststehend
 aus Edelstahl 1.4571
 entsprechend DIN EN ISO 14122-3,

Geländerhöhe: 1,10 m über Trittebene
 Höhe Kniestab: 0,60 m
 Horizontallast Handlauf: 0,5 kN/m

bestehend aus (Mindestanforderungen):

Handlauf aus Stahlrohr: 48,3 x 3,2 mm
 Knieleiste, aus Stahlrohr: 26,9 x 2,6 mm
 Fußleiste : FL 100 x 6 mm
 Geländerpfosten aus Stahlrohr: 48,3 x 3,6 mm
 Pfostenabstand: 1,30 m

Beschichtung:

gem. Farbkonzept 'LEAG' Standard beschichten (RAL 1021 - rapsgelb)

Ausführung gemäß beigelegten Zeichnungen

Die einzelnen Elemente sind vor der Verzinkung auf das Endmaß zu fertigen. Maße sind vor Fertigstellung am Bau zu prüfen

komplett mit allen Verbindungs- und Befestigungsmaterialien liefern
 und nach Herstellerangaben fachgerecht montieren, inkl. aller
 Nebenarbeiten und Materialien

1,00 St

3.16.12.11. Treppen 1.4571 10 Steigungen

Treppenaufstieg als Teil der Stahlbaukonstruktion
 robuste Konstruktion inkl. Stahlstützen
 aus Edelstahl 1.4571

Holme mit Schraubkanälen

Stufen- und Plattformbelag Edelstahl-Gitterrost, 1.4571

Stufen

Belastung pro Stufe: mind. 5 kN/m²
 Gitterroststufen nach DIN 24531
 Rutschhemmungswert: R12 nach BGR 181
 Maschenweite 30x30 mm



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324
LV: LV1

Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA

Teil 1: Bauleistungen

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Maschenteilung	33,3 x 33,3 mm		
	Tragstab	30/3 mm gekerbt		
	Füllstab	10/2 mm gekerbt		
	Ausführung nach statischen Erfordernissen			
	Treppe	nach DIN 24530		
	Höhendifferenz:	ca. '4,15' m		
	Laufbreite (licht)	'1,00' m		
	Auftrittsbreite	'0,26' m		
	Steigungsanzahl	'10'		
	Steigungshöhe	'0,20' m		
	Aufstiegsneigung	< 45°		
	Handlauf und Geländer beidseitig mit Absturzsicherung 3-teilig			
	Sicherheitsgeländer feststehend			
	aus Edelstahl	1.4571		
	entsprechend DIN EN ISO 14122-3,			
	Geländerhöhe:	1,10 m über Trittebene		
	Höhe Kniestab:	0,60 m		
	Horizontallast Handlauf:	0,5 kN/m		
	bestehend aus (Mindestanforderungen):			
	Handlauf aus Stahlrohr:	48,3 x 3,2 mm		
	Knieleiste., aus Stahlrohr:	26,9 x 2,6 mm		
	Fußleiste :	FL 100 x 6 mm		
	Geländerpfosten aus Stahlrohr:	48,3 x 3,6 mm		
	Pfostenabstand:	1,30 m		
	Beschichtung:			
	gem. Farbkonzept 'LEAG' Standard beschichten (RAL 1021 - rapsgelb)			
	Ausführung gemäß beigefügten Zeichnungen			
	Die einzelnen Elemente sind vor der Verzinkung auf das Endmaß zu fertigen. Maße sind vor Fertigstellung am Bau zu prüfen			
	komplett mit allen Verbindungs- und Befestigungsmaterialien liefern und nach Herstellerangaben fachgerecht montieren, inkl. aller Nebearbeiten und Materialien			
		1,00 St	.....	.....
	Summe 3.16.12.	Metallbauarbeiten		.....
	Summe 3.16.	Bauleistungen Filter		.....

**Leistungsverzeichnis Langtext**

Projekt: 2023_324
LV: LV1

Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA
Teil 1: Bauleistungen

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Summe 3.

Hochbau Filterhalle

.....



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
4.	Oberirdische Rohrleitungen			
4.1.	Oberirdische Rohrleitungen			
4.1.1.	Erdarbeiten			
4.1.1.1.	Boden lösen und entsorgen für Fundamente HB A - C*Tiefe bis 2,80 m Boden lösen und entsorgen für Fundamente Homogenbereich A bis C Tiefe bis 2,80 m Boden lösen für Einzelfundamente (6 Stück), Aushub laden, in Besitz des AN übernehmen und verwerten. Aushub erfolgt an und zwischen Versorgungsleitungen / Kabelkanälen und ist mit äußerster Vorsicht auszuführen. Handschachtung wird nicht sep. vergütet. Verbau nach Wahl des AN.	51,000 m3	.....	.....
4.1.1.2.	Zulage zum Aushub Homogenbereich D-E Zulage zum Rohrgrabenaushub für Homogenbereich D-E entsprechend Baugrundgutachten Druckfestigkeit des Gesteins bis ca. 25 N/mm²; Lösen des Felses mit Felslöffel/-fräse	5,000 m3	.....	.....
4.1.1.3.	Abbruch Kabelkanal Mit Erdstoff / Dämmer verfüllten Kabalkanal aus Betonfertigteilen abschnittsweise abbrechen, im Bereich Fundamente Rohrbrücke	15,000 m3	.....	.....
4.1.1.4.	Hindernisse im Boden abbrechen Hindernisse im Boden abbrechen, wird als Zulage zur Position Rohrgrabenaushub vergütet. Hindernis aus Beton im Boden abbrechen, das Abbruchmaterial wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen.	5,000 m3	.....	.....
4.1.1.5.	Planum +/- 2cm herstellen und Verdichten Planum +/- 2cm herstellen und Verdichten Planum herstellen und Verdichten. Zulaessige Abweichung von der Sollhoehe +/- 2 cm. Ausfuehrung 'i.M. 5 cm Auf- und Abträge, für Einzelfundamente'.			



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA
 LV: LV1 Teil 1: Bauleistungen Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		20,00 m2	.....	.....
4.1.1.6.	Ortbeton als Füllbeton liefern und einbauen Ortbeton als Füllbeton liefern und einbauen aus unbewehrtem Beton als Normalbeton C 25/30 XA1, zur Sicherung vorhandener Einbauten, Verdrängtes Material geht in Besitz des AN über und ist zu entsorgen, inkl. Entsorgungskosten			
		4,000 m3	.....	.....
4.1.1.7.	Ortbeton Tiefergründung liefern und einbauen Ortbeton Tiefergründung liefern und einbauen aus unbewehrtem Beton als Normalbeton C 25/30 XA1 WF, einschl. abschalen der Stirnseiten einhäuptig. Verdrängtes Material geht in Besitz des AN über und ist zu entsorgen, inkl. Entsorgungskosten			
		25,000 m3	.....	.....
Summe 4.1.1. Erdarbeiten				.....



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

4.1.2. Rohrleitungsbau

4.1.2.1. Rückstauklappe DN1000, liefern und verlegen

Rückstauklappe DN1000, liefern und verlegen

Rückstauklappe
Nennweite: DN 1000 mm
Produkt Typ der Planung:
TESACO, in Anlehnung an Blatt Nr. G10-006,
mit einstellbarem Pendelgewicht,
nach DIN 19569-4 oder gleichwertig

Einbauart: Flanschverbindung an Rohrleitung DN1000, Flansch
PN10, Neigung 45°
Max. stat. Druck: 6,0 m/WS

Material-/ Werkstoffart:
Rahmen und Klappe aus Edelstahl 1.4301
Klappendichtung aus abwasserbeständigem Neopren
Wand-/Flanschdichtung aus abwasserbeständigem Neopren
Lagerwelle aus Edelstahl 1.4571
Pendelgewicht aus GG-25
Befestigungsschrauben aus Edelstahl A4

Korrosionsschutz:
Edelstahl gebeizt und passiviert

inkl. 50mm Bohrung zur Entleerung im Sohlbereich

1,00 St

4.1.2.2. Rohrleitung DN1000

Druckrohr aus Stahl
DIN 2460 und DIN EN 10224
Außendurchmesser DN 1000 - 1016,0 x 10,0 mm,
Zementmörtel Auskleidung
Umhüllung PE-N-v oder gleichwertig
Verlegung auf vorhandenem Auflager Rohrbrücke
entsprechend Ausführungsunterlage (05 Blatt 1)
Schweißverbindung,
Verbindung und ggf. Rohrschnitte werden nicht gesondert
vergütet.
Rohrmaterial und Formstücke liefern und verlegen
Inkl. Hebezeug und dgl.
Bögen werden nicht sep. vergütet
Ummantelung wird separat vergütet.

63,00 m

4.1.2.3. Ummantelung Rohr DN1000 im Freien

Ummantelung Rohr DN1000 Rohrbrücke
Mineralwolle einschl. Ummantelung DIN 4140,
Dämmung aus Mineralwolle,



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	hydrophobiert, als Lamellenmatte, druckfest, Dämmschichtdicke 120 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus profiliertem Blech, Aluminium, Blechdicke 0,7 mm, Überlappungen verschrauben und mit plastischem Dichtstoff abdichten. Arbeitshöhe über 3,5m Arbeitsgerüst / Hebebühne für die Befestigung ist in die Einheitspreise einzukalkulieren.	63,00 m	.....	.....
4.1.2.4.	Zulage Umhüllung Ummantelung Umhüllung Ummantelung mit Schrumpfband für Korrosionsschutz im Erdreich. Material: HDPE mit Heißschmelzkleber-Beschichtung PSI Flexclad II oder gleichwertig	13,00 m	.....	.....
4.1.2.5.	Schrumpfmanschette DN1000 erdseitiger Anschluß mit Schrumpfmanschette DN1000	1,00 St	.....	.....
Summe 4.1.2. Rohrleitungsbau				.....



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA
 LV: LV1 Teil 1: Bauleistungen Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
4.1.3.	Betonbau			
4.1.3.1.	Bew. Beton einschl. Schalung herst. Fundament , C25/30 XA1/XF1/WF Bew. Beton einschl. Schalung herst. Fundament , C25/30 XA1, XF1, WF Bewehrten Beton einschließlich Schalung nach Zeichnung herstellen. Schalung vorhalten und beseitigen. Bewehrung wird gesondert vergütet. Bauteil = Fundamente für Stahlkonstruktion als einzelne Fundamente mit folgenden Maßen Breite: 2,00m Länge: 1,40m bzw. 1,70m Tiefe: 1,30. Festigkeitsklasse 'C 25/30 XA1, XF1, WF' Beton wasserundurchlässig, Fundament gemäß Regelquerschnitte, Ausführung Fundamente Rohrbrücke als Becherfundament, Aufwendungen für erschwerten Einbau sind in den EP einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.	38,000 m3	.....	.....
4.1.3.2.	Betonstahl liefern und einbauen , B 500 B Betonstahl liefern und einbauen , B 500 B Betonstahl entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einbauen. Bauteile 'Fundament, Rohrbrücke' Stahlsorte B 500 B (nach DIN 488)	4,50 t	.....	.....
4.1.3.3.	Zulage Herstellung Köcher Zulage Herstellung Köcher für HEA Abmessungen 390x350x600mm	6,00 St	.....	.....
4.1.3.4.	Styrodurplatten liefern und einbauen Styrodurplatten liefern und einbauen d= 6cm Zur Abgrenzung Fundamente von bestehenden Bauwerken Ausführung in Teilflächen	35,00 m2	.....	.....
Summe 4.1.3. Betonbau				.....



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

4.1.4. Stahlbau

4.1.4.1.	Werkplan für Stützen Werkplan / Werkstattzeichnungen für Stützen und Auflagerbereiche Rohrbrücke nach Vorgaben der Ausführungsplanung erstellen, einschl. prüffähiger statischer Berechnung, enthält entsprechende Aufmaße Vor-Ort, Lieferung 2-fach in Papier und als dxf-File.	1,00 psch	.....
4.1.4.2.	Prüffähige statische Berechnung Elastomerlager Prüffähige statische Berechnung für Elastomerlager aufstellen und liefern. für 5 Lager	1,00 PSCH	.....
4.1.4.3.	Stütze Rohrbrücke Stütze nach statischen und konstruktiven Erfordernissen entsprechend Ausschreibungsunterlage wie folgt liefern und einbauen: Höhe Stützen bis OK Kopfplatte 5,19 - 5,35m Aufbau entsprechend Ausschreibungsunterlage (05 Blatt 2): - HEA 360 - Kopfplatte 500 x 500 x 20 mm - Elastomerlager 89mm: Elastomerlager werden separat vergütet - Kopfplatte 500 x 500 x 20 mm - Führungslager: - Bernecker Führungslager Typ FLS für DN 1000St Schweißverbindung und Schraubverbindungen sind einzukalkulieren Einbau in vorbereitetes Becherfundament inkl. Verfüllen mit Vergußbeton	4,00 St	.....	.....
4.1.4.4.	Rohrauflager Rohrauflager wie folgt herstellen: - Bernecker Führungslager Typ FLS für DN 1000St - Elastomerlager 89mm: Elastomerlager werden separat vergütet - Einbauteil in Fundament zur Befestigung Elastomerlager mit Schraubverbindung/Stehbolzen	1,00 St	.....	.....



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

4.1.4.5. Elastomerlager liefern und einbauen Knoten 20

Elastomerlager Typ C(2), Verformungslager V2 (allseits beweglich)
150x200x49 mm,
horizontale Steifigkeit: 1,80 MN/m,
vertikale Steifigkeit: 861,84 MN/m,
max. Verschiebung im GZT: 13 mm
Anschluß an Über-/Unterbau 8xM12

Verformlager V2 o.gl.
Fa. Gumba GmbH & Co.KG
46325 Borken

angebotenes Fabrikat / Typ: '.....'

(vom Bieter auszufüllen)

1,00 St

4.1.4.6. Elastomerlager liefern und einbauen Knoten 16 + 5

Elastomerlager Typ C(2),
150x150x49 mm,
horizontale Steifigkeit: 1,35 MN/m,
vertikale Steifigkeit: 510,30 MN/m,
max. Verschiebung im GZT: 13 mm
Anschluß an Über-/Unterbau 8xM12

Verformungslager V1Q o. gl.
Fa. Gumba GmbH & Co.KG
46325 Borken

angebotenes Fabrikat / Typ: '.....'

(vom Bieter auszufüllen)

2,00 St

4.1.4.7. Elastomerlager liefern und einbauen Knoten 13 + 8

Elastomerlager Typ C(2), Verformungslager V2 (allseits beweglich)
100x150x49 mm,
horizontale Steifigkeit: 0,90 MN/m,
vertikale Steifigkeit: 211,68 MN/m,
max. Verschiebung im GZT: 13 mm
Anschluß an Über-/Unterbau 8xM12

Verformlager V2 o.gl.
Fa. Gumba GmbH & Co.KG
46325 Borken

angebotenes Fabrikat / Typ: '.....'



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

.....'
(vom Bieter auszufüllen)

2,00 St

4.1.4.8. Kleinteile Stahlbau

Kleinteile Stahlbau für Rohrhalterung DN1000 am vorhandenen
Stahlbeton-Einlaufbauwerk.

0,20 t

4.1.4.9. Stahlpfosten / Anprallschutz liefern und einbauen

Stahlpfosten / Anprallschutz liefern und einbauen

P219 64kN Anpralllast auf 800mm Höhe gemäß VdTÜV 965
Teil 1+2.
Gewicht 90kg
Maße 21,9 x 100 cm
auf Fundament verschraubt inkl. Befestigungsmaterial.

Fa. Honerkamp oder gleichwertig.

4,00 St

Summe 4.1.4. Stahlbau

Summe 4.1. Oberirdische Rohrleitungen

Summe 4. Oberirdische Rohrleitungen



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

5.	Erdverlegte Versorgungsleitungen			
-----------	---	--	--	--

5.1.	Erdverlegte Versorgungsleitungen			
-------------	---	--	--	--

5.1.1.	Tiefbautechnischer Teil			
---------------	--------------------------------	--	--	--

Rohrgrabenarbeiten

Vorbemerkung:

Die Rohrgrabenarbeiten gelten für die Neuverlegung oder Auswechslung von Rohwasserleitungen bis zu einem Rohrdurchmesser von DN 1200 bzw. da 1400..

Zulagen auf ausgeführte Leistungen können nur abgerechnet werden, wenn nicht schon eine andere Zulage auf die gleiche Position berechnet wurde.

Durch den Bauherren werden die Höchstabrechnungsweiten entsprechend der DIN 4124 für Arbeiten am Trinkwassernetz als Vertragsbestandteil vorgegeben. Die Vergütung der Pos. Rohrgrabenaushub erfolgt nach Abtrag Oberboden bzw. UK Fahrbahnbefestigung..

Bei notwendigem Grabenvollverbau vergrößert sich die angegebene Rohrgrabenbreite beidseitig um jeweils 10 cm.

Der Rohrgrabenaushub ist auf die Bereitstellungsfläche des AG zu transportieren, Transportentfernung bis 800 m. Einbaumassen sind von der Bereitstellungsfläche zur Einbaustelle anzutransportieren und wieder zur Grabenverfüllung einzubauen und zu verdichten. Verdränger und nicht wieder einbaufähiger Boden ist auf der Bereitstellungsfläche durch den AN zu beproben. Die Verdrängungsmassen gehen in Besitz des AN über und sind zu entsorgen. Der Nachweis der geordneten Entsorgung bzw. der Verwertung ist unmittelbar zu erbringen. Die Gebühren der Entsorgung sind vom AN zu übernehmen und in die Einheitspreise einzurechnen.

Die eingebauten Stoffe / Materialien müssen der ZTV-Stb 97 in Bezug auf Schichtdicke und Verdichtung (Proctordichte in % oder Verformungsmodul in MN/m²) entsprechen. Durch den Auftragnehmer ist die Eignung einzubauender Materialien, wie Beton, Vorabsiebung, Frostschutz gemäß ZTV-Stb 97 nachzuweisen.

Die nachfolgenden Erdarbeiten sind ggf. abschnittsweise auszuführen.

5.1.1.1.	Rohrgrabenaushub, mit Verbau, HB A - C Rohwasser			
	Boden der Gräben für Rohrleitungen profilgerecht,			



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA
 LV: LV1 Teil 1: Bauleistungen Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

ausheben ab UK Asphalt bzw. UK Oberboden,
 inkl. Verbau,
 Verbau nach Wahl des AN (Gleitschienenverbau oder
 Kammerdielenverbau, Bereiche mit Rohrquerungen - unterhalb
 bergmännischer Verbau),
 verfüllen und verdichten,
 Aushub außerhalb des Grabens seitlich lagern ist nicht möglich.

Aushub zur Bereitstellungsfläche des AG transportieren und
 abkippen, Maßnahmen treffen, damit Aushubmassen
 einbaufähig bleiben,
 Graben mit wieder anzutransportierenden Massen von der
 Bereitstellungsfläche verfüllen und verdichten,
 Verdichtungsgradangabe (mind. 95%).
 Verdrängungsmassen und nicht wiedereinbaubares Material in
 Besitz des AN übernehmen und fachgerecht verwerten bzw.
 entsorgen.
 Bodenverdrängung 40 %
 Probenahme und Analytik der Verdrängungsmassen werden
 durch AN durchgeführt bzw. veranlasst,

**Boden der Homogenbereiche A - C
 entsprechend Baugrundgutachten.
 Böden gemäß LAGA bis einschließlich Z 1.2 nach LAGA
 Richtlinien bzw. BM-F1/ BM-F0 nach
 Ersatzbaustoffverordnung (EBV) entsprechend der im
 beiliegendem Baugrundgutachten untersuchten
 Leitparameter der entsprechenden Klassifizierung in den
 nachgewiesenen Konzentrationen,
 Mehrtiefen im Bereich der Rohrverbindungen sind in den
 Einheitspreis einzurechnen.
 Inkl. Aufwendungen für Freihalten von 80 cm Schutz-
 streifen neben Graben.**

Die Abrechnung erfolgt gemäß den festgelegten
 Abrechnungsbreiten nach DIN 4124 oder nach Aufmaß auf
 der Baustelle, wobei das Erstgenannte die Höchstbreite
 der Abrechnung darstellt. Abrechnung mit geraden
 Grabenwänden. Das Aufmaß wird auf der Baugrubensohle
 genommen.

730,000 m3

5.1.1.2. Rohrgrabenaushub, mit Verbau, HB A - C Rückspülwasser

Boden der Gräben für Rohrleitungen profilgerecht,
 ausheben ab UK Asphalt bzw. UK Oberboden,
 inkl. Verbau,
 Verbau nach Wahl des AN (Gleitschienenverbau oder
 Kammerdielenverbau, Bereiche mit Rohrquerungen - unterhalb
 bergmännischer Verbau),
 verfüllen und verdichten,
 Aushub außerhalb des Grabens seitlich lagern ist nicht möglich.

Aushub zur Bereitstellungsfläche des AG transportieren und



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

abkippen, Maßnahmen treffen, damit Aushubmassen einbaufähig bleiben,
Graben mit wieder anzutransportierenden Massen von der Bereitstellungsfläche verfüllen und verdichten, Verdichtungsgradangabe (mind. 95%).
Verdrängungsmassen und nicht wiedereinbaubares Material in Besitz des AN übernehmen und fachgerecht verwerten bzw. entsorgen.
Bodenverdrängung 40 %
Probenahme und Analytik der Verdrängungsmassen werden durch AN durchgeführt bzw. veranlasst,

**Boden der Homogenbereiche A - C entsprechend Baugrundgutachten.
Böden gemäß LAGA bis einschließlich Z 1.2 nach LAGA Richtlinien bzw. BM-F1/ BM-F0 nach Ersatzbaustoffverordnung (EBV) entsprechend der im beiliegendem Baugrundgutachten untersuchten Leitparameter der entsprechenden Klassifizierung in den nachgewiesenen Konzentrationen,**
Mehrtiefen im Bereich der Rohrverbindungen sind in den Einheitspreis einzurechnen.
Inkl. Aufwendungen für Freihalten von 80 cm Schutzstreifen neben Graben.

Die Abrechnung erfolgt gemäß den festgelegten Abrechnungsbreiten nach DIN 4124 oder nach Aufmaß auf der Baustelle, wobei das Erstgenannte die Höchstbreite der Abrechnung darstellt. Abrechnung mit geraden Grabenwänden. Das Aufmaß wird auf der Baugrubensohle genommen.

715,000 m3

5.1.1.3. Rohrgrabenaushub, mit Verbau, HB A - C Spülluft

Boden der Gräben für Rohrleitungen profilgerecht, ausheben ab UK Asphalt bzw. UK Oberboden, inkl. Verbau,
Verbau nach Wahl des AN (Gleitschienenverbau oder Kammerdielenverbau, Bereiche mit Rohrquerungen - unterhalb bergmännischer Verbau),
verfüllen und verdichten,
Aushub außerhalb des Grabens seitlich lagern ist nicht möglich.

Aushub zur Bereitstellungsfläche des AG transportieren und abkippen, Maßnahmen treffen, damit Aushubmassen einbaufähig bleiben,
Graben mit wieder anzutransportierenden Massen von der Bereitstellungsfläche verfüllen und verdichten, Verdichtungsgradangabe (mind. 95%).
Verdrängungsmassen und nicht wiedereinbaubares Material in Besitz des AN übernehmen und fachgerecht verwerten bzw. entsorgen.
Bodenverdrängung 40 %
Probenahme und Analytik der Verdrängungsmassen werden



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

durch AN durchgeführt bzw. veranlasst,

**Boden der Homogenbereiche A - C
entsprechend Baugrundgutachten.
Böden gemäß LAGA bis einschließlich Z 1.2 nach LAGA
Richtlinien bzw. BM-F1/ BM-F0 nach
Ersatzbaustoffverordnung (EBV) entsprechend der im
beiliegendem Baugrundgutachten untersuchten
Leitparameter der entsprechenden Klassifizierung in den
nachgewiesenen Konzentrationen,**
Mehrtiefen im Bereich der Rohrverbindungen sind in den
Einheitspreis einzurechnen.
Inkl. Aufwendungen für Freihalten von 80 cm Schutz-
streifen neben Graben.

Die Abrechnung erfolgt gemäß den festgelegten
Abrechnungsbreiten nach DIN 4124 oder nach Aufmaß auf
der Baustelle, wobei das Erstgenannte die Höchstbreite
der Abrechnung darstellt. Abrechnung mit geraden
Grabenwänden. Das Aufmaß wird auf der Baugrubensohle
genommen.

250,000 m3

5.1.1.4.

Rohrgrabenaushub, mit Verbau, HB A - C Erstfiltrat

Boden der Gräben für Rohrleitungen profilgerecht,
ausheben ab UK Asphalt bzw. UK Oberboden,
inkl. Verbau,
Verbau nach Wahl des AN (Gleitschienenverbau oder
Kammerdielenverbau, Bereiche mit Rohrquerungen - unterhalb
bergmännischer Verbau),
verfüllen und verdichten,
Aushub außerhalb des Grabens seitlich lagern ist nicht möglich.

Aushub zur Bereitstellungsfläche des AG transportieren und
abkippen, Maßnahmen treffen, damit Aushubmassen
einbaufähig bleiben,
Graben mit wieder anzutransportierenden Massen von der
Bereitstellungsfläche verfüllen und verdichten,
Verdichtungsgradangabe (mind. 95%).
Verdrängungsmassen und nicht wiedereinbaubares Material in
Besitz des AN übernehmen und fachgerecht verwerten bzw.
entsorgen.
Bodenverdrängung 40 %
Probenahme und Analytik der Verdrängungsmassen werden
durch AN durchgeführt bzw. veranlasst,

**Boden der Homogenbereiche A - C
entsprechend Baugrundgutachten.
Böden gemäß LAGA bis einschließlich Z 1.2 nach LAGA
Richtlinien bzw. BM-F1/ BM-F0 nach
Ersatzbaustoffverordnung (EBV) entsprechend der im
beiliegendem Baugrundgutachten untersuchten
Leitparameter der entsprechenden Klassifizierung in den
nachgewiesenen Konzentrationen,**



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt:	2023_324	Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA	
LV:	LV1	Teil 1: Bauleistungen	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Mehrtiefen im Bereich der Rohrverbindungen sind in den Einheitspreis einzurechnen.
 Inkl. Aufwendungen für Freihalten von 80 cm Schutzstreifen neben Graben.

Die Abrechnung erfolgt gemäß den festgelegten Abrechnungsbreiten nach DIN 4124 oder nach Aufmaß auf der Baustelle, wobei das Erstgenannte die Höchstbreite der Abrechnung darstellt. Abrechnung mit geraden Grabenwänden. Das Aufmaß wird auf der Baugrubensohle genommen.

	485,000 m3			
--	------------	--	--	--

5.1.1.5. Rohrgrabenaushub, mit Verbau, HB A - C Reinwasser

Boden der Gräben für Rohrleitungen profilgerecht, ausheben ab UK Asphalt bzw. UK Oberboden, inkl. Verbau, Verbau nach Wahl des AN (Gleitschienenverbau oder Kammerdielenverbau, Bereiche mit Rohrquerungen - unterhalb bergmännischer Verbau), verfüllen und verdichten, Aushub außerhalb des Grabens seitlich lagern ist nicht möglich.

Aushub zur Bereitstellungsfläche des AG transportieren und abkippen, Maßnahmen treffen, damit Aushubmassen einbaufähig bleiben, Graben mit wieder anzutransportierenden Massen von der Bereitstellungsfläche verfüllen und verdichten, Verdichtungsgradangabe (mind. 95%). Verdrängungsmassen und nicht wiedereinbaubares Material in Besitz des AN übernehmen und fachgerecht verwerten bzw. entsorgen.
 Bodenverdrängung 40 %
 Probenahme und Analytik der Verdrängungsmassen werden durch AN durchgeführt bzw. veranlasst,

Boden der Homogenbereiche A - C entsprechend Baugrundgutachten.
Böden gemäß LAGA bis einschließlich Z 1.2 nach LAGA Richtlinien bzw. BM-F1/ BM-F0 nach Ersatzbaustoffverordnung (EBV) entsprechend der im beiliegendem Baugrundgutachten untersuchten Leitparameter der entsprechenden Klassifizierung in den nachgewiesenen Konzentrationen,
 Mehrtiefen im Bereich der Rohrverbindungen sind in den Einheitspreis einzurechnen.
 Inkl. Aufwendungen für Freihalten von 80 cm Schutzstreifen neben Graben.

Die Abrechnung erfolgt gemäß den festgelegten Abrechnungsbreiten nach DIN 4124 oder nach Aufmaß auf der Baustelle, wobei das Erstgenannte die Höchstbreite der Abrechnung darstellt. Abrechnung mit geraden Grabenwänden. Das Aufmaß wird auf der Baugrubensohle genommen.



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt:	2023_324	Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA	
LV:	LV1	Teil 1: Bauleistungen	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

	645,000 m3
--	------------	-------	-------

5.1.1.6. Rohrgrabenaushub, mit Verbau, HB A + C, zum Freilegen und Sichern der Bestandsleitung

Boden der Gräben für Rohrleitungen profilgerecht, ausheben ab UK Asphalt bzw. UK Oberboden zum Freilegen und Sichern der Bestands-Rohwasserleitung DN 1200 Stahl, inkl. Verbau, Verbau nach Wahl des AN (Gleitschienenverbau oder Kammerdielenverbau, Bereiche mit Rohrquerungen - unterhalb bergmännischer Verbau),, verfüllen und verdichten nach Ausbau des Leitungsstückes bis UK Frostschutzschicht Fahrbahn,, Länge Leitungsstück
 1 x rd. 6 m,
 1 x rd 5 m
 Aushub außerhalb des Grabens seitlich lagern ist nicht möglich.

Aushub zur Bereitstellungsfläche des AG transportieren und abkippen, Maßnahmen treffen, damit Aushubmassen einbaufähig bleiben, Graben mit wieder anzutransportierenden Massen von der Bereitstellungsfläche verfüllen und verdichten, Verdichtungsgradangabe (mind. 95%).

Boden der Homogenbereiche A - C entsprechend Baugrundgutachten. Böden gemäß LAGA bis einschließlich Z 1.1 nach LAGA Richtlinien bzw. BM-F1/ BG F3 nach Ersatzbaustoffverordnung (EBV) entsprechend der im beiliegendem Baugrundgutachten untersuchten Leitparameter der entsprechenden Klassifizierung in den nachgewiesenen Konzentrationen,
 Aufwendungen für Freihalten von 80 cm Schutzstreifen neben Graben sind in den Einheitspreis einzurechnen..

Die Abrechnung erfolgt gemäß den festgelegten Abrechnungsbreiten nach DIN 4124 oder nach Aufmaß auf der Baustelle, wobei das Erstgenannte die Höchstbreite der Abrechnung darstellt. Abrechnung mit geraden Grabenwänden. Das Aufmaß wird auf der Baugrubensohle genommen.

	115,000 m3
--	------------	-------	-------

5.1.1.7. Zulage zum Aushub Homogenbereich D-E

Zulage zum Rohrgrabenaushub für Homogenbereich D-E entsprechend Baugrundgutachten Druckfestigkeit des Gesteins bis ca. 25 N/mm²;

Lösen des Felses mit Felslöffel/-fräse

	230,000 m3
--	------------	-------	-------



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt:	2023_324	Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA	
LV:	LV1	Teil 1: Bauleistungen	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
5.1.1.8.	Kopflochaushub Boden für Kopflöcher (Abtrennungen, Umbindungen) profilgerecht ausheben ab OK Gelände nach Oberbodenabtrag. Aushub seitlich lagern, verfüllen und verdichten, einschl. Verbau DIN 18303, nach Wahl des Auftragnehmers Aushub außerhalb der Grube seitlich lagern, Maßnahmen treffen, damit Aushubmassen einbaufähig bleiben, Graben wieder verfüllen und verdichten, Verdichtungsgradangabe (mind. 95%). Überschußmassen aus verdrängtem Boden und aus Bodenaustausch werden Eigentum des AN und sind zu beseitigen. Boden Homogenbereiche B1 - C2, Böden gemäß LAGA bis einschl. Z 2. Für Boden der HB Fels wird eine Zulage vergütet. Mehrtiefen im Bereich der Rohrverbindungen sind in den Einheitspreis einzurechnen. Die Abrechnung erfolgt gemäß den festgelegten Abrechnungsbreiten nach DIN 4124 oder nach Aufmaß auf der Baustelle, wobei das Erstgenannte die Höchstbreite der Abrechnung darstellt. Abrechnung mit geraden Grabenwänden. Das Aufmaß wird auf der Baugrubensohle genommen.	40,000 m3	.....	.....
5.1.1.9.	Zulage Handschachtung Zulage zur Position Rohrgrabenaushub und Verfüllen, hier für das Ausheben von Hand für alle Rohrgrabentiefen für das Freilegen der Bestandsleitung. Boden aller Homogenbereiche	100,000 m3	.....	.....
5.1.1.10.	Schürfschlitz Schürfschlitz zur Freilegung von Kabeln und Rohrleitungen, Boden ausheben, seitlich lagern oder auf Zwischenlager transportieren, wieder einbauen und verdichten, nach Abtrag Oberboden, Homogenbereiche A - B. Ausführung nur in Verbindung mit Fremdleitungen, deren Lage vom Rechtsträger nicht angegeben werden kann. Der Ausführungsumfang ist vom AG vor Ausführung zu bestätigen. Tiefe bis 3m.	15,00 St	.....	.....



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

5.1.1.11. **Suchschachtung**

Suchschachtung im Bereich nördlich der Filterhalle zur Festlegung der Tiefenlage der vorhandenen Rohwasserleitung, Boden ausheben, seitlich lagern oder auf Bereitstellungsfläche transportieren, wieder zur Einbaustelle antransportieren, einbauen und verdichten, nach Abtrag Oberboden bzw. Straßenbefestigung, Homogenbereiche A - B.
 Der Ausführungsumfang ist vom AG vor Ausführung zu bestätigen.
 5 St. Suchschachtungen sind Kalkulationsgrundlage.
 Tiefe bis 4 m.

30,000 m3

5.1.1.12. **Planum +/- 2cm**

Planum herstellen,
 Zulaessige Abweichung von der Sollhoehe +/- 2 cm,
 Ausführung 'i.M. 15 cm Auf- und Abträge,
 für Rohrgrabensohle'

950,00 m2

Bettungs-, Deckungs- und Verfüllpositionen

Vorbemerkung:

Alle Bettungs-, Deckungs- und Verfüllpositionen werden als Zulage zur Position Rohrgrabenaushub vergütet.
 Einbau von säurefreiem Sand.

Mehraushub wird nach den Leistungspositionen Rohrgrabenaushub abgerechnet.

Vertiefungen und Felsspalten werden nicht berücksichtigt.

5.1.1.13. **Rohraufleger- u. -umhüllung mit säurefreiem Sand 0/4**

Auflager und Umhüllung von Rohren gemäß DVGW W 400-2, mittels säurefreien Feinsand 0/4 Rundkorn (ungebrochenes Material)

Lieferung, Einbau und Verdichtung von Sand für Auflager und Umhüllung von Rohrleitungen, profilgerecht, mit vom AN zu liefernden Stoffen, liefern, einbauen und verdichten.

Schichtdicke Rohraufleger 15 cm.
 Schichtdicke Rohrumhüllung 30 cm über Scheitel.

Die Mengenermittlung erfolgt nach Aufmaß in eingebautem Zustand.

930,000 m3



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

5.1.1.14. Bodeneinbau Bodenaustausch

Bodeneinbau als Bodenaustausch bei ungeeignetem Material, als Zulage mit vom AN zu liefernden Stoffen.

Material: verdichtungsfähiges Bodenmaterial nach Wahl des AN, Verdrängter Boden geht in Besitz des AN über und ist zu beseitigen.

Ausführung auf Anordnung AG.

1.200,000 m3

5.1.1.15. Bodeneinbau 'als Rohrgrabenverfestigung bei wenig tragf. Boden'.

Bodeneinbau 'als Rohrgrabenverfestigung bei wenig tragfähiger und stark wasserhaltiger Grabensohle', mit 'Schotter 16/56, und Auflegen einer Trennvliesbahn GRK 3, >150 g/m2. Die normale Rohrbettung wird gesondert vergütet'. einbauen 'unter Auflager der Rohrleitung, einschl. Aushub sowie Lieferung des Schotters, Verdrängtes Material wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen'. Schichtdicke '50 cm '.

185,00 m2

5.1.1.16. Flüssigboden liefern und einbauen

Grabenverfüllung mit Flüssigboden
 Einsatz von Flüssigboden unter Verwendung von Alternativmaterial (nach Wahl des AN) im Mischwerk nach vorgegebener Konsistenz (kp bzw. kf) herstellen, liefern und nach den Herstellerrichtlinien im Bereich des Felsabbaues in mehreren Abschnitten einbauen.
 Die Herstellung hat unter Verwendung umweltunbedenklicher, mineralischer und/oder pflanzlicher Zusätze (Plastifikator, Konditioner, Stabilisator) sowie Wasser zu erfolgen. Der Einbau erfolgt mittels Fahrmischer (mit geeigneten Anbauteilen) bzw. mit Pumptechnik. Incl. Nachweis dass das Produkt, seine Herstellung und Eigenschaften durch eine vom DIBt autorisierte und auf dem Gebiet der zeitweisen Bodenverflüssigung qualifizierte Materialprüfanstalt fremdüberwacht werden. Dem AG müssen alle, im Rahmen des in der Norm für die zeitweise Bodenverflüssigung geforderten QM's (Qualitätskontrolle und Qualitätssicherung) zu erbringenden Nachweise, vom AN zur Verfügung gestellt werden. Die Leistung beinhaltet ebenfalls die Sicherung der Rohrleitungen gegen Auftrieb nach Wahl des AN, die Rezepturbestimmung, Beprobung und Vorhaltekosten für sämtliche in der Position enthaltenen Gerätschaften sowie bauzeit- und ortbedingte Besonderheiten, über die gesamte Bauzeit, sind ebenfalls mit einzukalkulieren. Optional können andere technische Möglichkeiten nach Wahl des Bieters zur Herstellung des Flüssigbodens genutzt werden, wenn die erzielten Eigenschaften des hergestellten Produktes den



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	<p>vorgegebenen entsprechen.</p> <p>Technische Daten (Werte in Abhängigkeit von der Bodenklassifikation nach DIN 18196 des Ausgangsbodens) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rohdichte :1,6 - 2,1 kg/dm³ (Einbau-/ Endzustand identisch) • Druckfestigkeit nach DIN EN 12390: 28 d = 0,2-0,8 N/mm² <p>Lösbarkeit nach DIN 18300: Bodenklasse 3-5</p> <p>EV2-Wert nach DIN 18134: nach 28 d > 45 MN/m²</p> <p>Wasserundurchlässigkeit nach DIN 18310 : 10⁻⁵ bis 10⁻⁶ m/s.</p> <p>Fabrikat : RSS Flüssigboden oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat: '</p> <p style="text-align: right;">.....' (vom Bieter auszufüllen)</p>	200,000 m3	.....	.....

Sichern von Kabeln und Leitungen

Vorbemerkung:

Die Positionen für das Sichern von Kabeln und Leitungen werden als Zulage zu den Rohrgrabenarbeiten gewährt. Damit sind alle Leistungen für die Sicherung und den Schutz und gegebenenfalls Instandsetzung der Hindernisse (z.B. Sandbettung von Leitungen und Kabeln, Warnbänder, Kabelformsteine, Rohrwiderlager) abgegolten.

Eine zusätzliche Vergütung in Handschachtung erfolgt nicht, da diese mit den Positionen dieses Gewerkes abgegolten ist.

Der Bieter hat je nach Forderung des jeweiligen Medienträgers die erforderlichen Aufwendungen für die Handschachtung in den Einheitspreis einzukalkulieren. Mehrere Kreuzungen auf Länge von 1m gelten als 1 Kreuzung.

5.1.1.17.	<p>Rohrleitung sichern bis DN 300, Gas und Wasser</p> <p>Rohrleitung sichern bis DN 300, Gas- und Wasserleitungen, Rohrleitung in Betrieb, Nennweiten bis 300 mm sichern, Ausführung einschließlich Wiederherstellen von Auflagern und Schutzschichten. Rohrleitungen aller Rohrarten.</p>	50,00 m	.....	.....
5.1.1.18.	<p>Entsorgungsleitg. sichern, Steinzeug / KG / PP bis DN 300</p> <p>Entsorgungsleitung / Drainageleitung aus Steinzeug / KG / PP, in Betrieb, Nennweiten bis DN 300, sichern einschl. Wiedereinbau, Sandumhüllung und der</p>			



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Erschwernisse bei Erd- und Verbauarbeiten, inkl. Handschachtung. sowie Herstellung von Provisorien während der Bauzeit und ggf. Neuverlegung im Bereich des Rohrgrabens nach Abschluss der Maßnahme.	50,00 m	.....	.....
5.1.1.19.	Kabel sichern Kabel im Rohrgraben liegend, in Betrieb, sichern einschl. Wiedereinbau, Sandumhüllung, Warnband, Kabelabdeckung und Erschwernisse bei Erd- und Verbauarbeiten. In diesem Falle wird keine Handschachtung vergütet, Kabelbündel bis 3 Kabel werden als 1 Kabel vergütet..	40,00 m	.....	.....
5.1.1.20.	Zulage Kreuzung von Leitungen Zulage Kreuzung von Leitungen Zulage zum Rohrgrabenaushub für das Kreuzen von Gas-, Fernwärme-, Trinkwasser- und sonstigen Trassen. Die einzelnen Versorgungsleitungen sind sorgfältig zu sichern und im Zuge der Leitungsgrabenverfüllung mit steinfreiem Material wieder zu umhüllen. Das Einholen der eventuell erforderlichen Aufgrabungsgenehmigungen ist im EP inbegriffen. Kreuzung zur Leitungsachse 45 bis 90 Grad. Größe: bis DN 250. Mehrere Querungen innerhalb eines lfm werden als eine Querung gerechnet. Bei den Arbeiten sind die Forderungen der einzelnen Versorgungsunternehmen zu berücksichtigen. Vor dem Verfüllen ist der Versorgungsträger zu informieren.	20,00 St	.....	.....
5.1.1.21.	Füllmaterial zum provisorischen oberen Grabenabschluss Füllmaterial, nichtbindig, liefern und zum provisorischen oberen Abschluß des Rohrgrabens zur Herstellung der Befahrbarkeit einbauen, Einbaudicke 18cm. Vor dem Asphalteinbau ist das Füllmaterial wieder auszubauen, zu entsorgen und das Planum und Nachverdichten zum Einbau der Frostschutzschicht/ bit. Tragschicht herzustellen.	225,00 m2	.....	.....
5.1.1.22.	Hindernisse im Boden abbrechen Hindernisse im Boden abbrechen, wird als Zulage zur Position Rohrgrabenaushub vergütet. Hindernis aus Beton im Boden abbrechen,			



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	das Abbruchmaterial wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen.	12,000 m3	.....	.....
5.1.1.23.	Mauerwerk im Boden abbrechen Hindernis aus Mauerwerk im Boden abbrechen, das Abbruchmaterial wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen.	5,000 m3	.....	.....
5.1.1.24.	Rohrfundament herstellen Rohrfundament aus Beton für Leitungen herstellen, Stahlbeton, Betongüte C25/30 XC2, XF1, XA1, WF, Bewehrung wird separat vergütet, inkl. erforderliche Schalung, inkl. Mehraufwand für Abschalen der Rohrdurchführungen und Unterstützungskonstruktion mit Rohrschellen und Stahlbau Abmessungen Fundamente entsprechend Ausschreibungsunterlage (01 Blatt 14 & 15) Anzahl Fundamente: 3 Schalung für Widerlager für beide Rohrseiten vorfertigen und im Einbaubereich seitlich lagern, nach der Rohrverlegung an das Rohr anheben und aussteifen, Schalung vorhalten und nach Beendigung der Bauarbeiten zurückbauen, in Besitz des AN übernehmen und entsorgen.	105,000 m3	.....	.....
5.1.1.25.	Ortbeton Sauberkeitsschicht Streifenfundament unbewehrt C8/10 D 10cm Ortbeton Sauberkeitsschicht unter Streifenfundament, als unbewehrter Beton, Normalbeton C 8/10 DIN EN 206, DIN 1045-2, natürliche Gesteinskörnung, Dicke 10 cm. für Streifenfundamente der Breiten 1,2m. Sauberkeitsschicht etwas überstehend dim.	50,00 m2	.....	.....
5.1.1.26.	Betonstahl liefern und einbauen , B 500 Betonstahl entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen liefern, im Baubereich lagern, nach Rohreinbau in Schalung einheben und einbauen. Bauteil Widerlager, Stahlsorte B 500.	11,00 t	.....	.....
5.1.1.27.	Ummantelungsbeton Ortbeton als Ummantelung, unbewehrter Beton C 8/10 X0			



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	zur Ummantelung von Rohren bei Kreuzungen, Dicke der Ummantelung nach Angabe. Bei der Abrechnung werden ummantelte Teile/ Hohlräume abgezogen. Anmerkung: Eventuell erforderliche Schalung ist im EP enthalten.	10,000 m3	.....	.....
5.1.1.28.	Tonriegel Tonriegel alle 100 m (oder nach Erfordernis) zur Unterbindung der Drainwirkung des Rohrgrabens von Baugrubensohle bis OK Oberboden bzw. in der gesamten Baugrubenbreite auf 1.00 m Länge herstellen. Das Material ist vom AN zu liefern.	20,00 St	.....	.....
5.1.1.29.	Vlieseinbau im Rohrgraben Lieferung und Verlegen einer Trennvliesbahn GRK 4, auf Grabensohle und an geböschten Grabenwänden vor Einbau Rohraufleger- und -umhüllung mit Sand, Einbauhöhe 30 cm über Rohrleitungszone an Grabenwände. Abgerechnet wird die verlegte Fläche ohne Überlappungen. Verlegung nach Herstellerrichtlinien.	185,00 m2	.....	.....
	Kabelgraben Kabelgraben			
5.1.1.30.	Kabelgraben herstellen Boden für Kabelgraben ausheben. für Straßenbeleuchtung, Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Abgerechnet wird nach der Länge des Grabens, gemessen in der Achse. Boden gem. Gutachten. Grabentiefe 0,80 m, Breite der Grabensohle 0,50 m. Aushub wird zum Verfüllen oberhalb der Sandbettung und -umhüllung wiederverwendet. Sandbettung wird gesondert berechnet. Ausführung in Teilabschnitten.	30,00 m	.....	.....
5.1.1.31.	Zulage Handschachtung Zulage für vorbeschriebener Bodenbewegung für Handschachtung.	5,000 m3	.....	.....



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
5.1.1.32.	Füllmaterial für Kabelgräben Füllmaterial für Kabelgräben liefern und einbauen für Auflager, seitliche und obere Abdeckung. Kabelgräben für Straßenbeleuchtung. Füllmaterial: Brechsand o. Natursand 0/2. Schichtdicke Auflager: 10 cm Schichtdicke Umhüllung: 30 cm	9,000 m3	.....	.....
5.1.1.33.	Trassenwarnband verlegen Trassenwarnband für Straßenbeleuchtungskabel liefern und verlegen.	30,00 m	.....	.....
5.1.1.34.	Kabelschutz mit Schutzrohr Schutz von Kabeln aus Kabelschutzrohren DN 75, z.B. Kabuplast oder baugleich liefern und herstellen. Verlegung einrohrig. eltseitig beige stellt, Einschließlich Einziehen eines verzinkten Zugdrahtes, D 2 mm.	10,00 m	.....	.....
5.1.1.35.	Boden Abzweigk./Muffen, Aushub 1,25 m Boden der Baugrube für Abzweigkästen/Muffen profilgerecht ausheben ab Geländeoberfläche, verfüllen und verdichten. Verdrängten Boden wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen, Aushubtiefe bis 1,25 m, Aushubgrundfläche bis 2 m² Boden gemäß Baugrundgutachten.	5,000 m3	.....	.....
5.1.1.36.	Hülsenfundament für Straßenleuchte, einschl. Erdarbeiten Hülsenfundament für Straßenleuchte zur späteren Montage der Straßenbeleuchtungsmaste herstellen, Hülsenfundament herstellen aus PVC-U-Rohr DN 300. Länge 1,00 m. PVC-U-Rohr wird bauseits gestellt. PVC-U-Rohr auf 10 cm starke Sauberkeitsschicht aus Beton C 12/15 aufsetzen. Entwässerungsloch D = 5 cm, 50 cm unter OK Fahrbahn vorsehen. Erdarbeiten (Bodenaushub BK 3 - 6, Hinterfüllung Baugrube, Beseitigung überschüssiger Aushubmassen) ausführen. PVC-U-Rohr voll mit Beton C 12/15 ummanteln. PVC-Rohr vertikal einbauen bis 10 cm unter OK geplantes Gelände,einschl. Herstellung einer Kabeleinführungsöffnung in der Wandung des Rohres (Größe 10 cm x 25 cm).			



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		3,00 St	.....	.....
5.1.1.37.	Event. Hilfeleistung bei Kabelauslegung Für eventuelle Hilfeleistungen bei der Kabelauslegung.			
		5,00 h	.....	.....
Summe 5.1.1. Tiefbautechnischer Teil				.....



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

5.1.2. Rohrleitungsbau

Rohrverlegung

Anzuwendendes technisches Regelwerk für Druckrohrleitungen erdverlegt:

- DIN EN 805 - "Anforderungen an Wasserversorgungssysteme und deren Bauteile außerhalb von Gebäuden" und DIN 18307 "Druckrohrleitungen außerhalb von Gebäuden"
- DVGW-Arbeitsblatt W 400-1 - "Technischen Regeln Wasserverteilungsanlagen" Teil 1: Planung
- DVGW-Arbeitsblatt W 400-2 - "Technischen Regeln Wasserverteilungsanlagen" Teil 2: Bau und Prüfung
- DVGW-Arbeitsblatt W 400-3 - "Technischen Regeln Wasserverteilungsanlagen" Teil 3: -etrieb und Instandhaltung

Rohrlängen, Formstücke

Die Rohrlängen wurden ohne Zuschlag ermittelt.

Formstücke werden übermessen.

Durch den AN zu liefern:

- Rohre
- Formstücke
- Armaturen
- Einbaugeräte
- Schieberkappen
- Vorschweißbunde und Losflansche

Die Position für die Montage der Rohrleitungen, Armaturen und Form- und Verbindungsstücke beinhalten den Transport vom Lager des AN zur Einbaustelle, das Verlegen und Montieren einschließlich aller Schrauben, Muttern, Scheiben, Dicht-, Korrosionsschutz- und Verbindungsmittel.

Die Verbindungsmittel, verzinkt, sind vom AN zu liefern.

Das Ergänzen des Korrosionsaußenschutzes an den erdeingebauten Rohrverbindungen hat nach den Vorschriften der Hersteller zu erfolgen.

Für erdeingebaute Flanschverbindungen wird ein Schutz nach DIN EN 805 verlangt. Dies beinhaltet unter anderem auch die Umhüllung der Flanschverbindungen mit Korrosionsschutzbinden (Petrolatum-Band) bzw. Schrumpfformteilen.

Außerbetriebnahmen von Versorgungsleitungen bzw. Neuanschlüssen sowie andere diesbezüglichen Fragen sind grundsätzlich mit dem AG abzustimmen.

Betätigungen von vorhandenen Armaturen sind nur mit Zustimmung des Bereiches Rohrnetze möglich.

In diesem Vorhaben kommen bei Verlegung im offenen Rohrgraben PEHD-Rohr (PE 100-RC) zum Einsatz.



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA
 LV: LV1 Teil 1: Bauleistungen Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	<p>Verbindung nach Wahl des AN (Verbindung mittels Elektrostumpfschweißen oder Heiwendelschweißen) Verbindungen werden nicht gesondert vergütet und sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.</p> <p>Als Formstücke werden PE-Formstücke eingesetzt. Die Formstücke sind als Zulage zur Rohrleitung zu kalkulieren.</p> <p>Offene Rohrleitungen und gelagerte Rohre sind mit Verschlußkappen zu verschließen. Auf der Baustelle gelagertes Material ist fachgerecht zu lagern und abzudecken. Im EP ist die Beheizung bzw. Aufbau von Zelten beim Schweißen und Montieren zum Schutz vor Witterungseinflüssen abgegolten.</p> <p>Rohwasserleitung</p>			
5.1.2.1.	<p>Druckrohr PE100-RC 63x5,8 SDR 11 Armaturenluft</p> <p>Druckrohr aus PE 100-RC 63x5,8 SDR 11 Rohr liefern und verlegen, Rohrlängen nach Wahl des AN Verbindung nach Wahl des AN (Verbindung mittels Elektrostumpfschweißen oder Heizwendelschweißen) Verbindungen werden nicht gesondert vergütet und sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. ', verlegen DIN EN 805 auf vorhandenem Auflager aus Sand; Verlegetiefe über 2,00 bis 4,00 m.</p>	110,00 m	.....	.....
5.1.2.2.	<p>Druckrohr PE100-RC 90x5,4 SDR 17 Betriebswasser</p> <p>Druckrohr aus PE 100-RC 90x5,4 SDR 17 Rohr liefern und verlegen, Rohrlängen nach Wahl des AN Verbindung nach Wahl des AN (Verbindung mittels Elektrostumpfschweißen oder Heizwendelschweißen) Verbindungen werden nicht gesondert vergütet und sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. ', verlegen DIN EN 805 auf vorhandenem Auflager aus Sand; Verlegetiefe über 2,00 bis 4,00 m.</p>	95,00 m	.....	.....
5.1.2.3.	<p>Druckrohr PE100-RC 180x10,7 SDR 17 Entleerungsleitung</p> <p>Druckrohr aus PE 100-RC 180x10,7 SDR 17 Rohr liefern und verlegen, Rohrlängen nach Wahl des AN Verbindung nach Wahl des AN (Verbindung mittels Elektrostumpfschweißen oder Heizwendelschweißen)</p>			



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Verbindungen werden nicht gesondert vergütet und sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. ', verlegen DIN EN 805 auf vorhandenem Auflager aus Sand; Verlegetiefe über 2,00 bis 4,00 m.	9,00 m	.....	.....
5.1.2.4.	Druckrohr PE100-RC 280x16,6 SDR 17 Erstfiltrat Druckrohr aus PE 100-RC 280x16,6 SDR 17 Rohr liefern und verlegen, Rohrlängen nach Wahl des AN Verbindung nach Wahl des AN (Verbindung mittels Elektrostumpfschweißen oder Heiwendelschweißen) Verbindungen werden nicht gesondert vergütet und sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. ', verlegen DIN EN 805 auf vorhandenem Auflager aus Sand; Verlegetiefe über 2,00 bis 5,00 m.	105,00 m	.....	.....
5.1.2.5.	Druckrohr PE100-RC 450x26,7 SDR 17 Spülluft Druckrohr aus PE 100-RC 450x26,7 SDR 17 Rohr liefern und verlegen, Rohrlängen nach Wahl des AN Verbindung nach Wahl des AN (Verbindung mittels Elektrostumpfschweißen oder Heiwendelschweißen) Verbindungen werden nicht gesondert vergütet und sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. ', verlegen DIN EN 805 auf vorhandenem Auflager aus Sand; Verlegetiefe über 2,00 bis 5,00 m.	88,00 m	.....	.....
5.1.2.6.	Druckrohr PE100-RC 710x42,1 SDR 17 Reinwasser Druckrohr aus PE 100-RC 710x42,1 SDR 17 Rohr liefern und verlegen, Rohrlängen nach Wahl des AN Verbindung nach Wahl des AN (Verbindung mittels Elektrostumpfschweißen oder Heiwendelschweißen) Verbindungen werden nicht gesondert vergütet und sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. ', verlegen DIN EN 805 auf vorhandenem Auflager aus Sand; Verlegetiefe über 2,00 bis 6,00 m.	104,00 m	.....	.....
5.1.2.7.	Druckrohr PE100-RC 710x42,1 SDR 17 Rückspülwasser Druckrohr aus PE 100-RC 710x42,1 SDR 17 Rohr liefern und verlegen, Rohrlängen nach Wahl des AN Verbindung nach Wahl des AN (Verbindung mittels Elektrostumpfschweißen oder Heiwendelschweißen) Verbindungen werden nicht gesondert vergütet und sind in die			



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Einheitspreise einzukalkulieren. ', verlegen DIN EN 805 auf vorhandenem Auflager aus Sand; Verlegetiefe über 2,00 bis 6,00 m.	15,00 m	.....	.....
5.1.2.8.	Druckrohr PE100-RC 800x47,4 SDR 17 Rohwasser Druckrohr aus PE 100-RC 800x47,4 SDR 17 Rohr liefern und verlegen, Rohrlängen nach Wahl des AN Verbindung nach Wahl des AN (Verbindung mittels Elektrostumpfschweißen oder Heiwendelschweißen) Verbindungen werden nicht gesondert vergütet und sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. ', verlegen DIN EN 805 auf vorhandenem Auflager aus Sand; Verlegetiefe über 2,00 bis 6,00 m.	120,00 m	.....	.....
5.1.2.9.	Druckrohr PE100-RC 900x53,3 SDR 17 Rückspülwasser Druckrohr aus PE 100-RC 900x53,3 SDR 17 Rohr liefern und verlegen, Rohrlängen nach Wahl des AN Verbindung nach Wahl des AN (Verbindung mittels Elektrostumpfschweißen oder Heiwendelschweißen) Verbindungen werden nicht gesondert vergütet und sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. ', verlegen DIN EN 805 auf vorhandenem Auflager aus Sand; Verlegetiefe über 2,00 bis 5,00 m.	110,00 m	.....	.....
	Formstücke Formstücke			
5.1.2.10.	Zulage für Bogen 2,5 Grad PE 100-RC 800x47,4 SDR17 Zulage zur vorbeschriebenen Druckrohrleitung aus PE 100-RC 800x47,4 (Rohwasser) Formstück: Bogen, Abwinklung: 2,5 Grad, liefern und verlegen. Verbindung nach Wahl des AN (Verbindung mittels Elektrostumpfschweißen oder Heizwendelschweißen) Verbindungen werden nicht gesondert vergütet und sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. ', verlegen DIN EN 805 auf vorhandenem Auflager aus Sand; Verlegetiefe über 2,00 bis 3,00 m.	1,00 St	.....	.....



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
5.1.2.11.	Zulage für Bogen 11 Grad PE 100-RC 900x53,3 SDR17 Zulage zur vorbeschriebenen Druckrohrleitung aus PE 100-RC 900x53,3 (Rückspülwasser) Formstück: Bogen, Abwinklung: 11 Grad, liefern und verlegen. Verbindung nach Wahl des AN (Verbindung mittels Elektrostumpfschweißen oder Heizwendelschweißen) Verbindungen werden nicht gesondert vergütet und sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. ', verlegen DIN EN 805 auf vorhandenem Auflager aus Sand; Verlegetiefe über 2,00 bis 5,00 m.	2,00 St	.....	.....
5.1.2.12.	Zulage für Bogen 30 Grad PE 100-RC 180x10,7 SDR17 Zulage zur vorbeschriebenen Druckrohrleitung aus PE 100-RC 180x10,7 (Entleerungsleitung) Formstück: Bogen, Abwinklung: 30 Grad, liefern und verlegen. Verbindung nach Wahl des AN (Verbindung mittels Elektrostumpfschweißen oder Heizwendelschweißen) Verbindungen werden nicht gesondert vergütet und sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. ', verlegen DIN EN 805 auf vorhandenem Auflager aus Sand; Verlegetiefe über 2,00 bis 4,00 m.	3,00 St	.....	.....
5.1.2.13.	Zulage für Bogen 30 Grad PE 100-RC 800x47,4 SDR17 Zulage zur vorbeschriebenen Druckrohrleitung aus PE 100-RC 800x47,4 (Rohwasser) Formstück: Bogen, Abwinklung: 30 Grad, liefern und verlegen. Verbindung nach Wahl des AN (Verbindung mittels Elektrostumpfschweißen oder Heizwendelschweißen) Verbindungen werden nicht gesondert vergütet und sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. ', verlegen DIN EN 805 auf vorhandenem Auflager aus Sand; Verlegetiefe über 2,00 bis 3,00 m.	1,00 St	.....	.....
5.1.2.14.	Zulage für Bogen 45 Grad PE 100-RC 90x5,4 SDR17 Zulage zur vorbeschriebenen Druckrohrleitung aus PE 100-RC 90x5,4 (Betriebswasser) Formstück: Bogen, Abwinklung: 45 Grad, liefern und verlegen. Verbindung nach Wahl des AN (Verbindung mittels			



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Elektrostumpfschweißen oder Heizwendelschweißen) Verbindungen werden nicht gesondert vergütet und sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. ', verlegen DIN EN 805 auf vorhandenem Auflager aus Sand; Verlegetiefe über 2,00 bis 3,00 m.	2,00 St	.....	.....
5.1.2.15.	Zulage für Bogen 45 Grad PE 100-RC 280x16,6 SDR17 Zulage zur vorbeschriebenen Druckrohrleitung aus PE 100-RC 280x16,6 (Erstfiltrat) Formstück: Bogen, Abwinklung: 45 Grad, liefern und verlegen. Verbindung nach Wahl des AN (Verbindung mittels Elektrostumpfschweißen oder Heizwendelschweißen) Verbindungen werden nicht gesondert vergütet und sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. ', verlegen DIN EN 805 auf vorhandenem Auflager aus Sand; Verlegetiefe über 2,00 bis 3,00 m.	4,00 St	.....	.....
5.1.2.16.	Zulage für Bogen 45 Grad PE 100-RC 710x42,1 SDR17 Zulage zur vorbeschriebenen Druckrohrleitung aus PE 100-RC 710x42,1 (Reinwasser+Rückspülwasser) Formstück: Bogen, Abwinklung: 45 Grad, liefern und verlegen. Verbindung nach Wahl des AN (Verbindung mittels Elektrostumpfschweißen oder Heizwendelschweißen) Verbindungen werden nicht gesondert vergütet und sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. ', verlegen DIN EN 805 auf vorhandenem Auflager aus Sand; Verlegetiefe über 2,00 bis 5,00 m.	5,00 St	.....	.....
5.1.2.17.	Zulage für Bogen 45 Grad PE 100-RC 800x47,4 SDR17 Zulage zur vorbeschriebenen Druckrohrleitung aus PE 100-RC 800x47,4 (Rohwasser) Formstück: Bogen, Abwinklung: 45 Grad, liefern und verlegen. Verbindung nach Wahl des AN (Verbindung mittels Elektrostumpfschweißen oder Heizwendelschweißen) Verbindungen werden nicht gesondert vergütet und sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. ', verlegen DIN EN 805 auf vorhandenem Auflager aus Sand; Verlegetiefe über 2,00 bis 3,00 m.	1,00 St	.....	.....



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
5.1.2.18.	Zulage für Bogen 90 Grad PE 100-RC 63x5,8 SDR11 Zulage zur vorbeschriebenen Druckrohrleitung aus PE 100-RC 63x5,8 (Armaturenluft) Formstück: Bogen, Abwinklung: 90 Grad, liefern und verlegen. Verbindung nach Wahl des AN (Verbindung mittels Elektrostumpfschweißen oder Heizwendelschweißen) Verbindungen werden nicht gesondert vergütet und sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. ', verlegen DIN EN 805 auf vorhandenem Auflager aus Sand; Verlegetiefe über 2,00 bis 5,00 m.	6,00 St	.....	.....
5.1.2.19.	Zulage für Bogen 90 Grad PE 100-RC 90x5,4 SDR17 Zulage zur vorbeschriebenen Druckrohrleitung aus PE 100-RC 90x5,4 (Betriebswasser) Formstück: Bogen, Abwinklung: 90 Grad, liefern und verlegen. Verbindung nach Wahl des AN (Verbindung mittels Elektrostumpfschweißen oder Heizwendelschweißen) Verbindungen werden nicht gesondert vergütet und sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. ', verlegen DIN EN 805 auf vorhandenem Auflager aus Sand; Verlegetiefe über 2,00 bis 5,00 m.	4,00 St	.....	.....
5.1.2.20.	Zulage für Bogen 90 Grad PE 100-RC 280x16,6 SDR17 Zulage zur vorbeschriebenen Druckrohrleitung aus PE 100-RC 280x16,6 (Erstfiltrat) Formstück: Bogen, Abwinklung: 90 Grad, liefern und verlegen. Verbindung nach Wahl des AN (Verbindung mittels Elektrostumpfschweißen oder Heizwendelschweißen) Verbindungen werden nicht gesondert vergütet und sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. ', verlegen DIN EN 805 auf vorhandenem Auflager aus Sand; Verlegetiefe über 2,00 bis 5,00 m.	2,00 St	.....	.....
5.1.2.21.	Zulage für Bogen 90 Grad PE 100-RC 450x26,7 SDR17 Zulage zur vorbeschriebenen Druckrohrleitung aus PE 100-RC 450x26,7 (Spülluft) Formstück: Bogen, Abwinklung: 90 Grad, liefern und verlegen. Verbindung nach Wahl des AN (Verbindung mittels			



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA
 LV: LV1 Teil 1: Bauleistungen Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Elektrostumpfschweißen oder Heizwendelschweißen) Verbindungen werden nicht gesondert vergütet und sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. ', verlegen DIN EN 805 auf vorhandenem Auflager aus Sand; Verlegetiefe über 2,00 bis 3,00 m.	2,00 St	.....	.....
5.1.2.22.	Zulage für Bogen 90 Grad PE 100-RC 710x42,1 SDR17 Zulage zur vorbeschriebenen Druckrohrleitung aus PE 100-RC 710x42,1 (Reinwasser) Formstück: Bogen, Abwinklung: 90 Grad, liefern und verlegen. Verbindung nach Wahl des AN (Verbindung mittels Elektrostumpfschweißen oder Heizwendelschweißen) Verbindungen werden nicht gesondert vergütet und sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. ', verlegen DIN EN 805 auf vorhandenem Auflager aus Sand; Verlegetiefe über 2,00 bis 5,00 m.	2,00 St	.....	.....
5.1.2.23.	Zulage für Bogen 90 Grad PE 100-RC 800x47,4 SDR17 Zulage zur vorbeschriebenen Druckrohrleitung aus PE 100-RC 800x47,4 (Rohwasser) Formstück: Bogen, Abwinklung: 90 Grad, liefern und verlegen. Verbindung nach Wahl des AN (Verbindung mittels Elektrostumpfschweißen oder Heizwendelschweißen) Verbindungen werden nicht gesondert vergütet und sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. ', verlegen DIN EN 805 auf vorhandenem Auflager aus Sand; Verlegetiefe über 2,00 bis 3,00 m.	2,00 St	.....	.....
5.1.2.24.	Zulage für Bogen 90 Grad PE 100-RC 900x53,3 SDR17 Zulage zur vorbeschriebenen Druckrohrleitung aus PE 100-RC 900x53,3 (Rückspülwasser) Formstück: Bogen, Abwinklung: 90 Grad, liefern und verlegen. Verbindung nach Wahl des AN (Verbindung mittels Elektrostumpfschweißen oder Heizwendelschweißen) Verbindungen werden nicht gesondert vergütet und sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. ', verlegen DIN EN 805 auf vorhandenem Auflager aus Sand; Verlegetiefe über 2,00 bis 5,00 m.	2,00 St	.....	.....



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

5.1.2.25. Zulage HP-Flansch DN/OD280 SDR17 / DN250 PN10

HP-Flansch bestehend aus PE 100 Vorschweißbund und unverlierbar montiertem Hinterlegflansch aus entweder korrosionsfreiem, faserverstärktem Kunststoff oder Stahl mit Kunststoffbeschichtung nach DIN EN 10310, ausgelegt für volle Druckbelastbarkeit, gebohrt nach DIN EN 1092-1, langem Anschweißende Verbindung nach Wahl des AN (Verbindung mittels Elektrostumpfschweißen oder Heizwendelschweißen) Verbindungen werden nicht gesondert vergütet und sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.
Formstückals als Zulage zur durchgehenden Rohrleitung PE100-RC 280x16,6 SDR17

DN/OD 280 SDR 17
DN 250 PN 10

Hersteller:
Reinert-Ritz GmbH oder gleichwertig

2,00 St

5.1.2.26. Zulage Sonderflansch DN/OD 450 SDR17 / DN400 PN10

PE100 Sonderflansch mit Hinterlegflansch aus Stahl mit Kunststoffbeschichtung nach DIN EN 10310 für nennweitengleichen Anschluss an Armaturen, mit EPDM-O-Ring, ausgelegt für volle Druckbelastbarkeit, gebohrt nach DIN EN 1092-1, mit langem Anschweißende Verbindung nach Wahl des AN (Verbindung mittels Elektrostumpfschweißen oder Heizwendelschweißen) Verbindungen werden nicht gesondert vergütet und sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.
Formstückals als Zulage zur durchgehenden Rohrleitung PE 100-RC 450x26,7

DN 400
d1 450
SDR 17
PN 10
Länge 800 mm

Hersteller:
Reinert-Ritz GmbH oder gleichwertig

2,00 St

5.1.2.27. Zulage Sonderflansch DN/OD 710 SDR17 / DN600 PN10

PE100 Sonderflansch mit Hinterlegflansch aus Stahl mit Kunststoffbeschichtung nach DIN EN 10310 für nennweitengleichen Anschluss an Armaturen, mit EPDM-O-Ring, ausgelegt für volle Druckbelastbarkeit, gebohrt nach DIN EN 1092-1, mit langem Anschweißende für HW-Schweißung, als Zulage zur durchgehenden Rohrleitung PE 100-RC



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt:	2023_324	Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA	
LV:	LV1	Teil 1: Bauleistungen	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

710x42,1

DN	600
d1	710
SDR	17
PN	10
Länge	800 mm

 Hersteller:
 Reinert-Ritz GmbH oder gleichwertig

4,00 St		
---------	--	--

5.1.2.28. **Zulage Sonderflansch DN/OD 800 SDR17 / DN700 PN10**

PE100 Sonderflansch mit Hinterlegflansch aus Stahl mit Kunststoffbeschichtung nach DIN EN 10310 für nennweitengleichen Anschluss an Armaturen, mit EPDM-O-Ring, ausgelegt für volle Druckbelastbarkeit, gebohrt nach DIN EN 1092-1, mit langem Anschweißende für HW-Schweißung, als Zulage zur durchgehenden Rohrleitung PE 100-RC 800x47,4

DN	700
d1	800
SDR	17
PN	10
Länge	800 mm

 Hersteller:
 Reinert-Ritz GmbH oder gleichwertig

1,00 St		
---------	--	--

5.1.2.29. **Zulage Sonderflansch DN/OD 900 SDR17 / DN PN10**

PE100 Sonderflansch mit Hinterlegflansch aus Stahl mit Kunststoffbeschichtung nach DIN EN 10310 für nennweitengleichen Anschluss an Armaturen, mit EPDM-O-Ring, ausgelegt für volle Druckbelastbarkeit, gebohrt nach DIN EN 1092-1, mit langem Anschweißende für HW-Schweißung, als Zulage zur durchgehenden Rohrleitung PE 100-RC 900x53,3

DN	800
d1	900
SDR	17
PN	10
Länge	800 mm

 Hersteller:
 Reinert-Ritz GmbH oder gleichwertig

1,00 St		
---------	--	--



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
5.1.2.30.	Zulage für T-Stück PE 100-RC 900x53,3 / 710x42,1 SDR17 Zulage zur vorbeschriebenen Druckrohrleitung aus PE 100-RC 900*53,3 Formstück: T-Stück Durchlauf 900x53,3 / Abgang 710x42,1, Abwinklung: 90 Grad, liefern und verlegen. Verbindung nach Wahl des AN (Verbindung mittels Elektrostumpfschweißen oder Heizwendelschweißen) Verbindungen werden nicht gesondert vergütet und sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. ', verlegen DIN EN 805 auf vorhandenem Auflager aus Sand; Verlegetiefe über 2,00 bis 5,00 m.	1,00 St	.....	.....
5.1.2.31.	Zulage für Reduzierung PE 100-RC 900x53,3 / 710x42,1 SDR17 Zulage zur vorbeschriebenen Druckrohrleitung aus PE 100-RC 900x53,3 Formstück: Reduzierung von 900x53,3 auf 710x42,1, liefern und verlegen. Verbindung nach Wahl des AN (Verbindung mittels Elektrostumpfschweißen oder Heizwendelschweißen) Verbindungen werden nicht gesondert vergütet und sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. ', verlegen DIN EN 805 auf vorhandenem Auflager aus Sand; Verlegetiefe über 2,00 bis 5,00 m.	1,00 St	.....	.....
5.1.2.32.	Vorschweißbund d 90/DN 80 mit Losflansch montieren/verlegen Vorschweißbund aus PE-HD (PE 100) zum Schweißen für Flanschverbindung, Flanschanschlußmaße DIN 2501-1, PN 10, für Trinkwasser DIN EN 12201, DVGW VP 608, mit Losflansch aus duktilem Gußeisen, kunststoffbeschichtet montieren, Dichtfläche glatt für Flachdichtung, d 190 / DN 80; SDR 17.	2,00 St	.....	.....
5.1.2.33.	Vorschweißbund d 180/DN 150 mit Losflansch montieren/verlegen Vorschweißbund aus PE-HD (PE 100) zum Schweißen für Flanschverbindung, Flanschanschlußmaße DIN 2501-1, PN 10, für Trinkwasser DIN EN 12201, DVGW VP 608, mit Losflansch aus duktilem Gußeisen, kunststoffbeschichtet montieren,			



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Dichtfläche glatt für Flachdichtung, d 180 / DN 150; SDR 17.	3,00 St	.....	.....
5.1.2.34.	Anschluss Entleerung an Rohwasserleitung Anschluss Entleerungsleitung an Rohwasserleitung mittels Schweißsattel mit Anschlussstutzen inkl. Lieferung. Rohwasserleitung PE100-RC 800x47,4 SDR 17 Entleerungsleitung PE100-RC 180x10,7 SDR 17 Verbindungen werden nicht gesondert vergütet und sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. ',	1,00 St	.....	.....
5.1.2.35.	Anschluss Entleerung an Reinwasserleitung Anschluss Entleerungsleitung an Rohwasserleitung mittels Schweißsattel mit Anschlussstutzen inkl. Lieferung. Reinwasserleitung PE100-RC 710x42,1 SDR 17 Entleerungsleitung PE100-RC 180x10,7 SDR 17 Verbindungen werden nicht gesondert vergütet und sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. ',	1,00 St	.....	.....
5.1.2.36.	Anschluss Entleerung an Erstfiltratleitung Anschluss Entleerungsleitung an Rohwasserleitung mittels Schweißsattel mit Anschlussstutzen inkl. Lieferung. Erstfiltratleitung PE100-RC 280x16,6 SDR 17 Entleerungsleitung PE100-RC 180x10,7 SDR 17 Verbindungen werden nicht gesondert vergütet und sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. ',	1,00 St	.....	.....
Armaturen				
5.1.2.37.	Absperrschieber DN 150 Absperrschieber DIN EN 1171/1074, weich dichtend, mit innenliegendem Spindelgewinde, aus Gusseisen GGG, gemäß Materialrichtlinie des AG, Baulänge EN 558, Grundreihe 15, geeignet für Handbetätigung, PN 10 DN 150 Hersteller: Erhard, VAG oder gleichwertig	3,00 St	.....	.....



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
5.1.2.38.	Einbaugarnitur für Schieber DN 150 Einbaugarnitur für Schieber liefern und montieren Einbaugarnitur für Erdeinbau, Rohrdeckung (RD) von 1,20 m bis 1,80 m für Schieber ohne Zeigerwerk, Hülsrohr aus Kunststoff mit Hülsrohrdeckel, überflutungssicher abgedeckt, Ausführung ohne Feststellring, jederzeit stufenlose Höhenverstellung (auch nachträglich im eingebauten Zustand) muss gegeben sein. Schlüsselstange aus Edelstahl 1.4301, Vierkantschoner aus GGG für DN 150 Fabrikat gem. Materialrichtlinie des AG.	3,00 St	.....	.....
5.1.2.39.	Straßenkappe höhenverstellbar, Schieber Straßenkappe liefern und einbauen einschl. Trägerplatte DIN 19720, für Wasserleitung DIN 4056, für Absperrarmatur; DVGW-geprüft, höhen- und Neigungsverstellbar; mit Supralit PE-Einlage (um Klappergeräusche und ein festfrieren des Kappendeckels zu verhindern) Für flächen mit leichtem Fahrverkehr entsprechend DIN 19599.	3,00 St	.....	.....
	Beschilderung Schilder für Schieber und Unterflurhydranten nach DIN 4066 u.4067 liefern und an Gebäuden, Straßenlampen, Pfosten (o.ä.) montieren, einschl. eventueller Fundamente, auswechselbare Beschriftung, Aluminiumguß, einschl. Befestigungsmaterial.			
5.1.2.40.	Schilder für Schieber, Form B Schilder für Schieber, Form B, liefern und montieren.	3,00 St	.....	.....
5.1.2.41.	Schilder für Hydranten Schilder für Hydranten liefern und einbauen.	1,00 St	.....	.....
5.1.2.42.	Rohrpfosten Rohrpfosten, verzinktes Stahlrohr mit Erdanker, Kunststoffkappe, bit. Einbauende, liefern und einbauen.			



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA
 LV: LV1 Teil 1: Bauleistungen Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		4,00 St	.....	.....
5.1.2.43.	Halteplatten fuer Pfostenbefestigung Halteplatten fuer Pfostenbefestigung liefern und befestigen.	4,00 St	.....	.....
5.1.2.44.	PE-Pumpenschacht als Topfschacht DN 600 Pumpenschacht als Topfschacht DIN EN 13598-2, aus PE-HD, rund, DN/ID 600, nicht begehrbar, lichte Schachttiefe 2,75 m, Schachtaufstandsfläche planeben, Rohranschluss als Zulauf für Rohr aus PE 100-RC 180x10,7 SDR 17(DN 150), angeschweißter Rohrstutzen, Rohrsohle 500 mm über Schachtsohle.. Ausführung Schacht in Einzelbauteilen mit Teleskopadapter, Kunststoffauflagerring und begehrbarer, geruchs- und wasserdichter PE-Schachtabdeckung DN 600, ohne Steigeinrichtung. Inkl. Anschluss Rohrstutzen an Rohrleitung Druckrohr aus PE 100-RC 180 x 10,7 SDR 17 mittels Schweißmuffe, inkl. Lieferung der Muffe.	3,00 St	.....	.....
5.1.2.45.	Gemäß Position 5.1.2.44. jedoch Abdeckung D400 wie beschrieben, jedoch befahrbare Schachtabdeckung Kl. D400 inkl. Auflagerring	3,00 St	.....	.....
Umverlegung Betriebswasserleitung				
5.1.2.46.	Druckrohr PE100-RC 63x5,8 SDR 11 Druckrohr aus PE 100-RC 63x5,8 SDR 11 Rohr liefern und verlegen, Rohrlängen nach Wahl des AN Verbindung nach Wahl des AN (Verbindung mittels Elektrostumpfschweißen oder Heizwendelschweißen) Verbindungen werden nicht gesondert vergütet und sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. ', verlegen DIN EN 805 auf vorhandenem Auflager aus Sand; Verlegetiefe über 1,00 bis 1,50 m.	3,00 m	.....	.....
5.1.2.47.	Druckrohr PE100-RC 180x16,4 SDR 11 Druckrohr aus PE 100-RC 180x16,4 SDR 11			



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Rohr liefern und verlegen, Rohrlängen nach Wahl des AN Verbindung nach Wahl des AN (Verbindung mittels Elektrostumpfschweißen oder Heizwendelschweißen) Verbindungen werden nicht gesondert vergütet und sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. ', verlegen DIN EN 805 auf vorhandenem Auflager aus Sand; Verlegetiefe über 1,00 bis 1,50 m.	23,00 m	.....	.....
5.1.2.48.	Zulage für Bogen 45 Grad PE 100-RC 180x16,4 SDR11 Zulage zur vorbeschriebenen Druckrohrleitung aus PE 100-RC 180x16,4 Formstück: Bogen, Abwinklung: 45 Grad, liefern und verlegen. Verbindung nach Wahl des AN (Verbindung mittels Elektrostumpfschweißen oder Heizwendelschweißen) Verbindungen werden nicht gesondert vergütet und sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. ', verlegen DIN EN 805 auf vorhandenem Auflager aus Sand; Verlegetiefe über 1,00 bis 1,50 m.	2,00 St	.....	.....
5.1.2.49.	Zulage für Bogen 90 Grad PE 100-RC 63x5,8 SDR11 Zulage zur vorbeschriebenen Druckrohrleitung aus PE 100-RC 63x5,8 Formstück: Bogen, Abwinklung: 90 Grad, liefern und verlegen. Verbindung nach Wahl des AN (Verbindung mittels Elektrostumpfschweißen oder Heizwendelschweißen) Verbindungen werden nicht gesondert vergütet und sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. ', verlegen DIN EN 805 auf vorhandenem Auflager aus Sand; Verlegetiefe über 1,00 bis 1,50 m.	2,00 St	.....	.....
5.1.2.50.	Zulage für Bogen 90 Grad PE 100-RC 180x16,4 SDR11 Zulage zur vorbeschriebenen Druckrohrleitung aus PE 100-RC 180x16,4 Formstück: Bogen, Abwinklung: 90 Grad, liefern und verlegen. Verbindung nach Wahl des AN (Verbindung mittels Elektrostumpfschweißen oder Heizwendelschweißen) Verbindungen werden nicht gesondert vergütet und sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. ', verlegen DIN EN 805 auf vorhandenem Auflager aus Sand; Verlegetiefe über 1,00 bis 1,50 m.	2,00 St	.....	.....



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt:	2023_324	Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA	
LV:	LV1	Teil 1: Bauleistungen	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
5.1.2.51.	Zulage für T-Stück PE 100-RC 180x16,4 / 63x5,8 Zulage zur vorbeschriebenen Druckrohrleitung aus PE 100-RC 900*53,3 Formstück: T-Stück Durchlauf 180x16,4 / Abgang auf 63x5,8 reduziert, Reduzierung auf d63 ist einzukalkulieren. Abwinklung: 90 Grad, liefern und verlegen. Verbindung nach Wahl des AN (Verbindung mittels Elektrostumpfschweißen oder Heizwendelschweißen) Verbindungen werden nicht gesondert vergütet und sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. ', verlegen DIN EN 805 auf vorhandenem Auflager aus Sand; Verlegetiefe über 1,00 bis 1,50 m.	1,00 St	.....	.....
5.1.2.52.	Vorschweißbund d 180/DN 150 mit Losflansch montieren/verlegen Vorschweißbund aus PE-HD (PE 100) zum Schweißen für Flanschverbindung, Flanschanschlußmaße DIN 2501-1, PN 16, für Trinkwasser DIN EN 12201, DVGW VP 608, mit Losflansch aus duktilem Gußeisen, kunststoffbeschichtet montieren, Dichtfläche glatt für Flachdichtung, d 180 / DN 150; SDR 11.	4,00 St	.....	.....
5.1.2.53.	FF-Stück GGG DN 80, l = 500 mm, liefern und montieren Doppelflansch-Stück aus duktilem Gusseisen, Kurzbezeichnung: FF-Stück, Länge = 500 mm nach DIN-EN 545 Serie A, mit Korrosionsschutz innen und außen aus einer Epoxidharz-Deckbeschichtung nach DIN EN 545, liefern und montieren. Nennweite: DN 80 Druckstufe: PN 16	3,00 St	.....	.....
5.1.2.54.	N-Stück GGG DN 80, liefern und montieren Doppelflansch-Fußbogen 90° aus duktilem Gusseisen, Kurzbezeichnung: N-Stück nach DIN-EN 545 Serie A, mit Korrosionsschutz innen und außen aus einer Epoxidharz-Deckbeschichtung nach DIN EN 545, liefern und montieren. Nennweite: DN 80 Druckstufe: PN 16	1,00 St	.....	.....



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
5.1.2.55.	T-Stück GGG DN 150/80, liefern und montieren Flanschstücke mit Flanschstutzen aus duktilem Gusseisen, Kurzbezeichnung: T-Stück, nach DIN-EN 545 Serie A, mit Korrosionsschutz innen und außen aus einer Epoxidharz-Deckbeschichtung nach DIN EN 545, liefern und montieren. Nennweite: DN 100/80 Druckstufe: PN 16	1,00 St	.....	.....
5.1.2.56.	Multi-Joint-E-Stück zugfest 3057 DN 150 Multi-Joint Kupplung, längskraftschlüssig, Kupplung aus GGG 45 nach EN-GJS-450-10, mit EPDM-Dichtungsring, liefern und montieren. Typ: 3057 Nennweite: DN 150 Bereich: 154 - 192 mm	1,00 St	.....	.....
5.1.2.57.	Schutz der Flanschverbindungen Die Flanschverbindungen sind zwecks Korrosionsschutz mit Petrolatum-Band (z.B. Densobinden) zu versehen.	11,00 St	.....	.....
5.1.2.58.	Überflurhydrant PN16 A DN80 Überflurhydrant DIN EN 14384, PN 16, Kennbuchstabe A (mit Sollbruchstelle, mit Entleerung), DN 80, für Druckrohrleitung für Trinkwasser, erdverlegt, Rohrdeckung bis 2,00 m, liefern und montieren.	1,00 St	.....	.....
	Druckprüfung Druckprüfungen sind in Anwesenheit des AG durchzuführen. Die Dokumentation darüber erfolgt nach DVGW-Formblatt und ist vom AG gegenzuzeichnen. Prüfdruck: Betriebsdruck. Druckprüfung hat vor der Desinfektion zu erfolgen.			
5.1.2.59.	Innendruckprüfung DIN EN 805, bis DN 150 Innendruckprüfung DIN EN 805, Verfahren 'Wasserdruckprüfung', an Druckrohrleitungen für Wasser aus PE-HD,			



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	PN 10, bis DN 150 Wasser 'wird vom AG beigestellt und ist nach der Prüfung zu entsorgen (der AG stellt den 1-fachen Leitungsinhalt der verlegten Leitung kostenlos zur Verfügung; Mehrbedarf geht zu Lasten des AN und muss beglichen werden). Prüfung in Abschnitten.	99,00 m	.....	.....
5.1.2.60.	Innendruckprüfung DIN EN 805, von DN150 bis DN300 Innendruckprüfung DIN EN 805, Verfahren 'Wasserdruckprüfung', an Druckrohrleitungen für Wasser aus PE-HD, PN 10, von DN 150 bis DN300 Wasser 'wird vom AG beigestellt und ist nach der Prüfung zu entsorgen (der AG stellt den 1-fachen Leitungsinhalt der verlegten Leitung kostenlos zur Verfügung; Mehrbedarf geht zu Lasten des AN und muss beglichen werden). Prüfung in Abschnitten.	105,00 m	.....	.....
5.1.2.61.	Innendruckprüfung DIN EN 805, von DN600 bis DN800 Innendruckprüfung DIN EN 805, Verfahren 'Wasserdruckprüfung', an Druckrohrleitungen für Wasser aus PE-HD, PN 10, von DN 600 bis DN800 Wasser 'wird vom AG beigestellt und ist nach der Prüfung zu entsorgen (der AG stellt den 1-fachen Leitungsinhalt der verlegten Leitung kostenlos zur Verfügung; Mehrbedarf geht zu Lasten des AN und muss beglichen werden). Prüfung in Abschnitten.	229,00 m	.....	.....
5.1.2.62.	Innendruckprüfung DIN EN 805, da 800 mit ölfreier Luft Innendruckprüfung DIN EN 805, Verfahren mit ölfreier Luft und 1,05 bar, an Druckrohrleitungen für Wasser aus PE-HD, PN 10, da 800, Verschluss der Leitung da 800 am Bauende mit pneumatischen Endverschluss. Rohwasserleitung	120,00 m	.....	.....
	Desinfektion Vor der Inbetriebnahme ist die Leitung zu desinfizieren und gründlich zu spülen.			



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	<p>Die Desinfektion hat nach dem DVGW-Arbeitsblatt W 291 zu erfolgen. Als Desinfektionsmittel wird Chlor, Carela Peroxil, Sanosil (Wasserstoffperoxid) oder gleichwertig eingesetzt.</p> <p>Bei diesem Verfahren ist die Trennung der zu desinfizierenden Leitung von der in Betrieb befindlichen Leitung unerlässlich. Die Spülgeschwindigkeit in der Leitung soll $v > 1,5 \text{ m/s}$ betragen, um Ablagerungen aufzuwirbeln. Das Wasser kann aus dem öffentlichen Netz des Auftraggebers entnommen werden. Das Spülwasser ist nach geltendem Recht schadlos zu beseitigen (Einleitung in Entwässerungskanal). Dazu ist die Zustimmung des zuständigen Netzbetreibers notwendig.</p> <p>Die Freigabe der Leitungen darf erst erfolgen, wenn die mikrobiologische Unbedenklichkeit auf Grund von entsprechenden Untersuchungen durch das zuständige Gesundheitsamt nachgewiesen worden ist. Übernahme der Kosten der Untersuchung durch den AN.</p> <p>Spülen und Untersuchung der Leitung in räumlich und zeitlich getrennten Abschnitten.</p>			
5.1.2.63.	<p>Desinfektion Rohwasserleitung</p> <p>Desinfektion Rohwasserleitung als Sprühdesinfektion / Flächendesinfektion unter Beachtung der Unfallverhütungsvorschriften in Anlehnung an DVGW-A 291 und DIN EN 805 durchführen.</p>	1,00 PSCH		.....
5.1.2.64.	<p>Druckrohrleitung bis DN 150 spülen / desinfizieren</p> <p>Druckrohrleitung für Trinkwasser vor Inbetriebnahme spülen, desinfizieren DVGW W 291, Entkeimungsmittel Chlor, Carela Peroxil, Sanosil (Wasserstoffperoxid) oder gleichwertig</p> <p>Vom AG wird der 2-fache Leitungsinhalt für das Spülen und der 1-fache Leitungsinhalt für das Desinfizieren kostenlos zur Verfügung gestellt. Der Mehrbedarf geht zu Lasten des AN und muss dem AG beglichen werden. Inbetriebnahme in Abschnitten. bis DN 150.</p>	4,00 m	.....	.....
5.1.2.65.	<p>Druckrohrleitung von DN 150 bis DN 300 spülen, desinfizieren</p> <p>Druckrohrleitung für Trinkwasser vor Inbetriebnahme spülen, desinfizieren DVGW W 291,</p>			



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Entkeimungsmittel Chlor, Carela Peroxil, Sanosil (Wasserstoffperoxid) oder gleichwertig . Vom AG wird der 2-fache Leitungsinhalt für das Spülen und der 1-fache Leitungsinhalt für das Desinfizieren kostenlos zur Verfügung gestellt. Der Mehrbedarf geht zu Lasten des AN und muss dem AG beglichen werden. Inbetriebnahme in Abschnitten. von DN 800 bis DN 1200.	105,00 m	.....	.....
5.1.2.66.	Druckrohrleitung von DN 600 bis DN 800 spülen, desinfizieren Druckrohrleitung für Trinkwasser vor Inbetriebnahme spülen, desinfizieren DVGW W 291, Entkeimungsmittel Chlor, Carela Peroxil, Sanosil (Wasserstoffperoxid) oder gleichwertig . Vom AG wird der 2-fache Leitungsinhalt für das Spülen und der 1-fache Leitungsinhalt für das Desinfizieren kostenlos zur Verfügung gestellt. Der Mehrbedarf geht zu Lasten des AN und muss dem AG beglichen werden. Inbetriebnahme in Abschnitten. von DN 800 bis DN 1200.	229,00 m	.....	.....
5.1.2.67.	Probenahme und Hygieneuntersuchung Probenahme und Hygieneuntersuchung durch ein akkreditiertes und in Sachsen zugelassenes Labor. Die dafür zu untersuchenden Parameter sind beim jeweilig zuständigen Gesundheitsamt zu erfragen.	8,00 St	.....	.....
Summe 5.1.2. Rohrleitungsbau				.....



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt:	2023_324	Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA	
LV:	LV1	Teil 1: Bauleistungen	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

5.1.3. Maurerarbeiten / Putzarbeiten / Betonarbeiten

Bereich Rückspüleleitung Wanddurchführung

5.1.3.1. Verschließen Wandöffnung um Rohrdurchführung

Verschließen der Wandöffnung
 entsprechend Ausschreibungsunterlage (01 Blatt 03)
 mit Mauerwerk nach der Rohrdurchführung Rückspüleleitung aus
 Druckrohr PE100-RC 900x53,3 SDR 17 und Betriebswasser
 aus Druckrohr PE100-RC 90x5,4 SDR 17.
 Wandstärke 300 mm,
 Abdichten der Rohrdurchführung mittels Link Seal Dichtung,
 Quellband
 3 Stück Einfach-Dichtpackung HSI 150 1x1 K/300 22x22cm,

 Inkl. aller erforderlichen Leistungen und Materialien für eine
 fachgerechte Ausführung der Rohrdurchführung durch die
 vorhandene Außenwand.
 Fläche ca. 2,5 m²

	1,00 St
--	---------	-------	-------

5.1.3.2. Wandputz als Unterputz Q2

Wandputz als Unterputz Q2
 mit einlagigem Kalkputz CS I, II (MG P Ic) auf
 vorbereitete Altmauerwerk aus Ziegel- oder
 Mischmauerwerk
 Auftragsstärke nach DIN V 18550, fluchtrecht
 hergestellt als Unterputz, beschichtungsbereit.
 Putzdicke: ca. 10 mm
 Qualitätsstufe: Q 2
 Geschosshöhe bis 3,50 m.

	10,00 m2
--	----------	-------	-------

5.1.3.3. Zulage Mehrstärken pro 5 mm Dicke

Zulage Mehrstärken
 zu oben stehende Position
 für Mehrputz pro 5 mm Dicke

	10,00 m2
--	----------	-------	-------

5.1.3.4. Oberputz Wandputz Q2

Wandputz als Oberputz Q2
 für Qualitätsstufe Q2
 Putzdicke: ca. 3 mm
 mit Kalkglätte abgeglättet.

	10,00 m2
--	----------	-------	-------



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt:	2023_324	Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA	
LV:	LV1	Teil 1: Bauleistungen	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
5.1.3.5.	Sockelputz Kleinstflächen Zementputz als Fassadensockelputz in kleinen Flächen zur Ausbesserung der vorhandenen Putzflächen herstellen. Angleichung an den vorh. Putz sowie Farbgestaltung. Ausführung in Kleinflächen bis 2 m².	10,00 m2	.....	.....
5.1.3.6.	Bew. Beton einschl. Schalung herst. Fundament , C25/30 XA1/XF1/WF Bew. Beton einschl. Schalung herst. Fundament , C25/30 XC4, XF1, XA1, WF Bewehrten Beton einschließlich Schalung entsprechend Ausschreibungsunterlage (01 Blatt 13) herstellen. Schalung mit Fülltasche vorhalten und beseitigen. Bewehrung wird gesondert vergütet. Bauteil = Wiederherstellung Außenwand Rohrdurchführung Rückspülwasser Breite: ca. 1,50m Länge: ca. 1,70m Tiefe: 0,30. Festigkeitsklasse 'C 25/30 XC4,XA1, XF1, WF' Beton wasserundurchlässig, Fundament gemäß Regelquerschnitte, Aufwendungen für erschwerten Einbau sind in den EP einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.	1,000 m3	.....	.....
5.1.3.7.	Fundamentbeton aus Stahlbeton C25/30 Bewehrten Beton einschließlich Schalung herstellen. Schalung vorhalten und beseitigen. Bewehrung wird gesondert vergütet. Bauteil = Streifenfundamente als Lückenschluss der Sockenplatte auf Sauberkeitsschicht Stahlbeton C25/30 XC2, XF1, XA1, WF herstellen, Abmessung: Länge ca. 2,00 m, Höhe = 0,60 m, Dicke = 0,30 m. Inkl. Verankerungsbohrungen beidseitig in Sockelplatte herstellen und Verankerungsstähle aus Edelstahl nach statischen und konstruktiven Erfordernissen einkleben.	0,500 m3	.....	.....
5.1.3.8.	Betonstahl einbauen , B 500 Betonstahl entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einbauen. Bauteil Sockelplatte , Stahlsorte B 500.	0,50 t	.....	.....



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
5.1.3.9.	Fußbodenbeschichtung herstellen Beschichtung Fußboden in Filterhalle im Bereich Rohwasserleitung DN 1000 im Gebäude wie folgt beschichten: System: MC-DUR 1900 oder gleichwertiges. inkl. - Grundierung - Kratzspachtelung - rissüberbrückende Schicht - Nutzschicht - farbige	10,00 m2	.....	.....
5.1.3.10.	Auflager Rückspülwasser d900x53,3 Auflager Rückspülwasser da900x53,3 entsprechend Ausführungsplanung (01 Blatt 13) liefern und herstellen. Bestehend aus - Ankerplatte 950x400x20 mit Gewindestab und Muttern M24x120 zum Vergießen, Höhenanpassung vor Ort - Konsoltenblech 750x320 / 514x20 mit 2 Stück Aussteifungen mittig - Auflager Drittscjale für PE da900mm d=10mm mit dämpfender Einlage Sockel vergießen mit Pagel V1/50 bis 120mm einschl. Schalung, Kanten gefast.	4,00 St	.....	.....
Summe 5.1.3.	Maurerarbeiten / Putzarbeiten...			.....



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt:	2023_324	Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA	
LV:	LV1	Teil 1: Bauleistungen	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

5.1.4. Wasserhaltung

Vorbemerkung

Bei allen Leistungen zur Wasserhaltung ist das Vorhalten in den Einheitspreisen enthalten.
 Das Umsetzen der Pumpen sowie die Stromversorgung (Netz oder Generator) werden nicht besonders vergütet.
 Gebühren für die Einleitung des geförderten Wassers in den vorhandenen Kanal sind in den Preis einzurechnen, sowie die Aufwendungen für die Einholung der Einleitgenehmigung, sowie alle sonstigen Auslagen.
 Die Abrechnung des Pumpbetriebes erfolgt ausschließlich über einen Betriebsstundenzähler. Liegt dieser Nachweis nicht vor, erfolgt keine Vergütung.
 Position Wasserhaltung ist nur bei Hang- oder Niederschlagswasser anzuwenden.

5.1.4.1. Pumpensumpf 1.00 m

Pumpensumpf 1.00 m
 Pumpensumpf herstellen und beseitigen, innerhalb von Baugruben und Rohrgräben, Ausführung nach Wahl des AN, einschließlich des erforderlichen Erdaushubs und der Wiederverfüllung, Abteuftiefe bis 1,80 m.
 Abmessungen: 1.00 m * 1.00 m, überschüssige Bodenmassen werden Eigentum des AN und sind zu beseitigen.

	5,00 St
--	---------	-------	-------

5.1.4.2. Offene Wasserhaltung

Offene Wasserhaltung
 Pumpe mit Elektromotor für Pumpensümpfe einbauen und ausbauen. Geodätische Förderhöhe bis 15 m, einschließlich erforderlicher Schlauchleitung bis 50 m.

	5,00 St
--	---------	-------	-------

5.1.4.3. Pumpenbetrieb (Elt)

Pumpenbetrieb (Elt bis 10 m³/h)
 Betrieb der vorgeschriebenen Pumpen (je Pumpensatz) mit Elektromotor, Fördermenge bis 10 m³/h,
 Abrechnung: Stück* Stunde (h)
 Anmerkung: Die Position gilt ohne Änderung auch für den Einsatz von Pumpen mit Verbrennungsmotor. Maßnahme der offenen Wasserhaltung nur auf Anweisung des Auftraggebers, alle Pumpenstunden sind vom AN nachzuweisen.

	3.600,00 h
--	------------	-------	-------

Summe 5.1.4.	Wasserhaltung		
---------------------	----------------------	--	--	-------

**Leistungsverzeichnis Langtext**

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Summe 5.1.	Erdverlegte Versorgungsleitu...		
------------	---------------------------------	--	--	-------

Summe 5.	Erdverlegte Versorgungsleitu...		
----------	---------------------------------	--	--	-------



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

6. Außenanlagen

6.1. Außenanlagen

6.1.1. Erdarbeiten

6.1.1.1.	Boden einbauen, profilgerecht, Bodenklasse 3-6, Geländeregulierung Boden einbauen für Geländeregulierung, profilgerecht, nach Geländeprofilen, Boden laden und von Bereitstellungsfläche des AN zur Einbaustelle antransportieren, Boden der Homogenbereiche A - C entsprechend Baugrundgutachten. Boden profilgerecht einbauen und verdichten. Verdichtungsgrad mind. DPr 0,95, Schichtdicke über 25 bis 30 cm. Verformungsmodul = 45 MN/m ²	1.400,000 m ³
----------	--	--------------------------	-------	-------

Bewehrte Erde

Geokunststoffbewehrter Erdkörper mit einer Außenneigung von 60° nach dem System NAUE STEEL (P) oder gleichwertiges System auf Grundlage der vorhandenen Bausituation nach bodenspezifischen Eigenschaften und statischen Erfordernissen liefern und herstellen.

Auf dem vorbereiteten Planum bzw. der jeweiligen verdichteten Schüttlage werden die einzelnen Geogitterlagen zur Bodenbewehrung unter Beachtung der Hauptzugrichtung sowie auf Basis der vorhandenen Bausituation und nach statisch erforderlichen Längen und Lagenabständen faltenfrei verlegt. Auf der Bodenbewehrung werden nun die Stahlgitterelemente (Front- und Aufstell- elemente) vor Ort mittels Steckverbindungen zusammengefügt und entsprechend der Böschungsneigung aufgestellt und gegen Verschiebung an der Geogitterbewehrung verbunden. Für einen zusätzlichen Erosionsschutz bzw. Rieselschutz der Außenhaut wird parallel zu den Stahlgitterelementen ein Erosionsschutzsystem angeordnet. Anschließend wird geeigneter Füllboden nach den entsprechenden Bodenparametern der statischen Berechnung und nach DIN 18196 lagenweise eingebracht und fachgerecht verdichtet.

6.1.1.2.	Planum +/- 2cm Planum herstellen. Zulaessige Abweichung von der Sollhoehe +/- 2 cm. Ausfuehrung 'i.M. 5 cm Auf- und Abträge, zur Auflage der untersten Geogitterlage. '	230,00 m ²
----------	---	-----------------------	-------	-------



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
6.1.1.3.	Nachverdichten Nachverdichten von Flaechen, Planum Bewehrte Erde vorhandene Bodenklassen '3 - 6'.	230,00 m ²	.....	.....
6.1.1.4.	Bodeneinbau Bodenaustausch Bodeneinbau als Bodenaustausch, 'bei nichttragfähigem Boden inkl. Aushub des Bodens 'mit 'vom AN zu liefernden Stoffen, Material: frostsicheres, verdichtungsfähiges Boden- material Körnung 0/56 Verdrängter Boden wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen, Ausführung nach besonderer Anweisung des AG' Dicke bis 0,50 m	50,00 m ³	.....	.....
6.1.1.5.	Füllboden liefern, einbauen und verdichten Füllboden für die Bewehrte Erde aus grobkörnigem Material lagenweise verdichtet einbauen. Anforderungen des Einbaus nach ZTV E-StB und EBGeo. Frostsicheres Material nach DIN 18196 vom AN zu liefern. grobkörnige Böden: SW, SI, SE, GW, GI, GE - Verdichten mit 100 % Dpr gemischkörnige Böden: SU, ST, GU, GT, SU*, GT*, GU*, ST* - Verdichten mit 97 Dpr - Gemische aus gebrochenen Gestein 0/100 mit - Kornanteil « 0,063 « 15 % Winkel der inneren Reibung : >= 30,0 ° Wichte im verdichteten Zustand: 20 kN/m ³ (+/- 0,5 kN/m ³) Verdichtung: nach Eignungsprüfung Scherfestigkeit, pH-Wert: 4,1-8,9 Körnung: dmax >= 63mm Vom AN sind zu Beginn der Baumaßnahme der örtlichen Bauleitung vom vorgesehenen Füllboden folgende Eignungsnachweise zu übergeben: 1 Kornverteilung 1 Proctorkurve 1 Nachweis des mittleren Lieferwassergehaltes des Materials 1 Nachweis des pH-Wertes 1 Nachweis Winkel der inneren Reibung Der Füllboden darf erst nach Freigabe durch die örtliche Bauleitung eingebaut werden. Beim Einbau sind Verdichtungsprüfungen gemäß ZTV E Stb 2017 auszuführen und zu dokumentieren. Alle vorgenannten Nachweis sind in den EP des Füllbodens einzurechnen.			



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt:	2023_324	Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA	
LV:	LV1	Teil 1: Bauleistungen	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

	790,00 m ³
--	-----------------------	-------	-------

6.1.1.6. Geogitter liefern und einbauen

Geogitter Secugrid® 80/20 R6 oder gleichwertig als Bodenbewehrung gem. TL Geok E-StB 05 liefern und fachgerecht gemäß der Herstellerverlegeanleitung einbauen.

Secugrid® 80/20 R6 besteht aus gelegtem Geogitter aus gereckten, monolithischen, strukturierten Polyester-Flachstäben (PET) mit verschweißten Knoten für den Einsatz als Bodenbewehrung im Erdbau/ Verkehrswegebau. Das Geogitter darf nicht mit einem anderen Polymer beschichtet sein. Überlappungsverluste und Verschnitt sind mit einzurechnen.

Lagendicke 0,40 m
 Einbindelänge
 Lu=5,0m/6,00m, Lo=1,00m

15 Lagen
 Einbindelängen:
 1. bis 6. Lage = 6,00m
 7. bi 15. Lage = 5,00m

Bemessungszugfestigkeit 40,02 kN/m²
 Bei Angebot eines gleichwertigen Produktes ist der herstellerbezogene Abminderungsfaktor A1 anzugeben. Die Abminderungsfaktoren A2 bis A5 sind vorgegeben.

A2= 1,05
 A3= 1,00
 A4= 1,00
 A5= 1,00

Liefernachweis:
 NAUE GmbH & Co. KG
 Gewerbestraße 2
 32339 Espelkamp-Fiestel
 Tel.: +49 57 43 41 - 0
 Fax: +49 57 43 41 - 240
 E-Mail: info@naue.com
 www.naue.com

angebotenes Fabrikat /
 Abminderungsfaktor A1:

'.....'
 (vom Bieter auszufüllen)

Abminderungsfaktor A1:

'.....'
 (vom Bieter auszufüllen)

	2.460,00 m ²
--	-------------------------	-------	-------



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

6.1.1.7. Außenhautelemente, Winke60 Grad

Außenhautelemente für die bewehrte Erdkonstruktion liefern und vsetzen im Winkel von 60 Grad einschl. aller erforderlichen Kleinteile

Bestehend aus Stahlgitterfacing mit Vollverzinkung inkl. Distanzhalter, statisch tragend: geschweißte Stahlgittermatten aluminiumspezialverzinkt == 350 g/m² (Galfan); Korrosionsbeständigkeit von mind. 1.000 h nach DIN 50021-SS, Hersteller nach DIN ISO 9001-2000 zertifiziert (Galfan); Drahtdurchmesser 5 mm, Zugfestigkeit 600 N/mm² Maschenweite 10 x 10 cm, Distanzhalter Ø 5 mm. Höhe der Elemente h= 0,40 m. Überlappungsverluste sind einzurechnen.

Die Verlegeanleitungen des Herstellers sind zu beachten.

Liefernachweis:
NAUE GmbH & Co. KG
Gewerbestraße 2
32339 Espelkamp-Fiestel
Tel.: +49 57 43 41 - 0
Fax: +49 57 43 41 - 240
E-Mail: info@naue.com
www.naue.com

angebotenes Fabrikat:

'.....'
(vom Bieter auszufüllen)

150,00 m2

6.1.1.8. Erosionsschutzmatte liefern und in Aussenhaut der Bewehrten Erde einbauen

Geosynthetische Erosionsschutzmatte als Erosionsschutzelement für die Aussenhaut der Bewehrten Erde liefern und fachgerecht gemäß der jeweiligen Herstelleranweisung des Aussenhautsystems einbauen

Erosionsschutzmatte als dreidimensionales Erosionsschutzsystem bestehend aus einer UV stabilisierten, extrudierten Erosionsschicht mit einseitig aufkaschiertem Rascheltgewebe. Überlappungsverluste und Verschnitt sind mit einzurechnen.

Es ist je nach Länge des Aussenhautsystems der Zuschnitt und die Befestigung in den EP einzurechnen. Lagendicke in der Schrägen/ Querschnitt:
l= 0,46m +2*0,20m Überstand =>0,86m Breite / lfd. Meter Aussenhaut

z. B. Secumat® ES 401 G4



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Die folgenden Parameter sind für den Nachweis der Gleichwertigkeit einzuhalten:

Technische Daten:

Rohstoff: Polypropylen (PP)
Schichtdicke: 20,0 mm
(nach DIN EN ISO 9863-1)
Masse pro Flächeneinheit (Gesamtprodukt): 400 g/m²
(nach DIN EN ISO 9864)

Liefernachweis:
NAUE GmbH & Co. KG
Gewerbestraße 2
32339 Espelkamp-Fiestel
Tel.: +49 57 43 41 - 0
Fax: +49 57 43 41 - 240
E-Mail: info@naue.com
www.naue.com

angebotenes Fabrikat: '.....'

(vom Bieter auszufüllen)

150,00 m²

6.1.1.9. Mutterbodenkeil einbauen

Mutterbodenkeil hinter der Außenhaut in Handarbeit einbauen
Einbaudicke ca. 30 cm,
inkl. Lieferung des Mutterbodens.
Während des Einbaus des Mutterbodens ist das Einmischen von Saatgut erforderlich.

Saatgut:
Rieger-Hoffmann GmbH: Mischung 18 _ Begrünung Stadt- und Siedlungsbereich

36,00 m³

6.1.1.10. Plattendruckversuch nach DIN 18 134

Plattendruckversuch nach DIN 18 134 für Kontrollprüfung nach Angabe des AG durchführen einschl. Bereitstellung sämtlicher Geräte und Auswertung und Darstellung der Meßergebnisse. Belastungsfahrzeug als Gegengewicht bei Kontrollprüfung bereitstellen für Plattendruckversuch nach DIN 18 134.
Zusätzlich Plattendruckgerät betriebsbereit vorhalten. Wiederholungen infolge mangelnder Verdichtung gehen zu Lasten des AN, da Verletzung der Eigenüberwachungspflicht vorliegt.



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Auswertung und Darstellung der Meßergebnisse. Abgleich des Verformungsmoduls zum Verdichtungsgrad.			
	Planum Bew. Erde (3 St) Bauwerksüberschüttung (3 St) Bauwerkthinterfüllung (10 St)			
		20,00 St	.....	.....
6.1.1.11.	Naßansaat auf Oberboden herstellen Menge 15 g/m2 Saatgut gesondert Kleber begeben			
	Naßansaat auf Oberboden herstellen. Ggf. vorwüchsiges Unkraut mähen. Die Entsorgung des Mähgutes ist in EP einzurechnen. Ansaat auf Böschungen der Bewehrten Erde. Saatgutmenge 15 g/m2. Saatgut für "Landschaftsrassen Standard ohne Kräuter" nach RSM 7.1.1. Kleber begeben.			
		300,00 m2	.....	.....
Summe 6.1.1. Erdarbeiten				.....



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

6.1.2. Landschaftsbau

Vegetationsdecke und Oberbodenarbiten

Vegetationsdecke und Oberbodenarbiten

6.1.2.1. Vegetationsdecke bearbeiten

Vegetationsdecke vor Oberbodenabtrag mindestens 10 cm tief bearbeiten und so zerkleinern, dass keine Stücke über 0,05 m² verbleiben.
Material fachgerecht entsorgen.
Entsorgungskosten sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.

4.675,00 m²

6.1.2.2. Oberboden abtrag., ebene und leicht geneigte Flächen, 'zwischenlagern', D 15 cm

Oberboden DIN 18 300 abtragen auf ebenen und geneigten Flächen / Randstreifen/ Böschungen,
Boden laden und zur Bereitstellungsfläche transportieren, abkippen und Maßnahmen treffen zum Schutz des Oberbodens.
Abtragdicke im Mittel 15 cm.

575,000 m³

6.1.2.3. Oberboden, auftragen, ebene und leicht geneigte Flächen, Rasenflächen

Oberboden auf Zwischenlager des AN gelagert, aussieben, Boden laden, zur Einbaustelle transportieren und profilgerecht auftragen.
Auftragsdicke 15 bis 20 cm für Grünflächen, Rasensoden, Wurzeln und sonstige Fremdbestandteile sowie überschüssiges Material der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.
Abrechnung nach Auftragsfläche in der Abwicklung.

Er darf keine Fremdstoffe enthalten, die den vorgesehenen Gebrauch mindern.
Er darf keine toxischen Stoffkonzentrationen enthalten oder entwickeln.
Verunreinigungen, Müll, Bauschutt usw. sind auszusortieren, zu laden und abzufahren.
Bei Lieferung ist der Boden vor dem Einbau dem Auftraggeber vorzuzeigen und unter Angabe der Herkunft in steter, gleichbleibender Qualität nachzuliefern.
Bei der Bauleitung ist vor Lieferung ein schriftlicher Nachweis über folgende Bodeneigenschaften abzugeben:
- Herkunft des Bodens
- Freiheit von toxischen Stoffen
Umrechnungsfaktor 1 m³ Erdstoff = 1,8 t
Die Bauleitung gibt den Boden nach Prüfung / Nachweis zur



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA
 LV: LV1 Teil 1: Bauleistungen Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Lieferung frei. Auftragsdicke: 15-20 cm, für Rasenflächen. Abrechnung nach Auftragsprofil.	2.875,00 m2	.....	.....
6.1.2.4.	Oberboden abtrag., Böschungsflächen, 'zwischenlagern', D 15 cm Oberboden DIN 18 300 abtragen auf Böschungsflächen / Randstreifen/ Böschungen, Boden laden und zur Bereitstellungsfläche transportieren, abkippen und Maßnahmen treffen zum Schutz des Oberbodens. Abtragdicke im Mittel 15 cm.	350,000 m3	.....	.....
6.1.2.5.	Oberboden, auftragen, Böschungsflächen, Pflanzflächen Oberboden auf Zwischenlager des AN gelagert, aussieben, Boden laden, zur Einbaustelle transportieren und profilgerecht Böschungsflächen auftragen. Auftragsdicke 15 bis 20 cm für Grünflächen, Rasensoden, Wurzeln und sonstige Fremdbestandteile sowie überschüssiges Material der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Abrechnung nach Auftragsfläche in der Abwicklung. Er darf keine Fremdstoffe enthalten, die den vorgesehenen Gebrauch mindern. Er darf keine toxischen Stoffkonzentrationen enthalten oder entwickeln. Verunreinigungen, Müll, Bauschutt usw. sind auszusortieren, zu laden und abzufahren. Bei Lieferung ist der Boden vor dem Einbau dem Auftraggeber vorzuzeigen und unter Angabe der Herkunft in steter, gleichbleibender Qualität nachzuliefern. Bei der Bauleitung ist vor Lieferung ein schriftlicher Nachweis über folgende Bodeneigenschaften abzugeben: - Herkunft des Bodens - Freiheit von toxischen Stoffen Umrechnungsfaktor 1 m³ Erdstoff = 1,8 t Die Bauleitung gibt den Boden nach Prüfung / Nachweis zur Lieferung frei. Auftragsdicke: 15-20 cm, für Rasenflächen. Abrechnung nach Auftragsprofil.	1.800,00 m2	.....	.....
6.1.2.6.	Baugrund lockern T 30 cm, vor Oberbodenauftrag Baugrund vor Auftrag der Vegetationsschicht lockern Tiefe: 30 cm, Art der Lockerung nach Wahl des AN			



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Steine und Fremdkörper, Durchmesser '8cm', Unkraut und schwer verrottbare Pflanzenteile ablesen, Stoffe werden Eigentum des AN und sind zu beseitigen, Art des Untergrundes: Sohle Abtragsflächen.	4.675,00 m2	.....	.....

Vorbemerkung Pflanzarbeiten

Der sachliche Geltungsbereich

ergibt sich ebenso wie die technische Ausführung aus:

Allgemeine Technische Vertragsbedingungen

DIN 18 299 VOB / C / Allgemeine Technische Vorschriften / ATV für
 Bauleistungen jeder Art
 DIN 18 320 VOB / C / ATV für Bauleistungen Landschaftsbauarbeiten
 RAS LG 4 Richtlinien für die Anlage von Straßen Teil
 Landschaftsgestaltung
 Abschnitt 4 Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich von Baustellen
 RAS LP 2 Richtlinien für die Anlage von Straßen Teil
 Landschaftspflege
 Abschnitt 2 Landschaftspflegerische Ausführung

Landschaftsbauarbeiten

DIN 18 915 Vegetationstechnik im Landschaftsbau; Bodenarbeiten
 DIN 18 916 Vegetationstechnik im Landschaftsbau; Pflanzen und
 Pflanzarbeiten
 DIN 18 919 Vegetationstechnik im Landschaftsbau; Entwicklungs-
 und Unterhaltungspflege
 von Grünflächen
 DIN 18 920 Vegetationstechnik im Landschaftsbau ; Schutz von
 Bäumen , Pflanzenbeständen
 und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen

Pflanzenlieferung

Die Pflanzen- / Baumlieferung erfolgt durch den AN.

Stoffe, Bauteile

Anforderungen an Hilfsstoffe

gem . DIN 18916 , RAS - LP 2 und ZTVLa - StB 92:

- Pfähle müssen geschält und 5 Jahre haltbar sein, Imprägnierung ist für diese Zeitdauer nicht erforderlich; Befestigungsmaterial muss drei Jahre haltbar sein.
 - Mulchstoffe sollen verrottbar sein und keine pflanzen- und gewässerschädigenden Stoffe enthalten, bei Pilzbefall innerhalb der Gewährleistungsfrist ist das Mulchmaterial durch den AN zu eigenen Lasten auszutauschen.
 - Zu verwendender Dünger muss den Typen der Düngemittelverordnung und deren Änderungen entsprechen.
- Weiterhin muss der Dünger hygienisch einwandfrei und pflanzenschadstofffrei sein. Zusatzstoffe zur Schädlingsbekämpfung sind nicht zugelassen. Vor der Verarbeitung des Düngers hat der AN die Eignung des Materials nachzuweisen
- Anzubietender Kompost hat den Gütebestimmungen für organische Mulchstoffe und Komposte für den Landschaftsbau (FLL) zu entsprechen.
 - Entsprechender Nachweis ist vor Einbau des Materials dem AG vorzulegen
 - Anzubietender Rindenmulch hat den Gütebestimmungen für organische Mulchstoffe und Komposte für den Landschaftsbau (FLL) zu entsprechen.



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Entsprechender Nachweis ist vor Einbau des Materials dem AG vorzulegen

Ausführung

Allgemeines

1. Der Auftragnehmer hat sich vor Arbeitsausführung über die genaue Lage von Hindernissen, wie Leitungen, Kabel, Kanäle, Vermarkungen u. dgl. zu informieren und ggf. eine Aufgrabungserlaubnis der Rechtsträger einzuholen .
2. Der Auftragnehmer hat dafür zu sorgen, dass der Boden unter den Humusflächen so beschaffen ist, dass ein einwandfreies Durchsickern von Tagwasser möglich ist. Falls diese Arbeiten nicht im vertraglichen Leistungsumfang des Auftragnehmers enthalten sind, ist der Auftraggeber auf die ungünstige Bodenbeschaffenheit hinzuweisen.
3. Ist Unkrautbekämpfung ausgeschrieben, so hat das mechanisch zu erfolgen. Eine chemische Bekämpfung ist nur bei ausdrücklicher Ausschreibung zulässig und auf das mit dem Auftraggeber abzustimmende Maß zu beschränken. In diesem Fall sind die Verarbeitungshinweise des Herstellers unbedingt einzuhalten. Ein Herstellernachweis über Zulassung des Mittels sowie die Wirkungsweise einschließlich des Abbaus der Substanzen ist dem Angebot beizufügen.

Pflanzarbeiten

1. Der Auftragnehmer hat sich vor Beginn der Ausführung zu vergewissern, dass die Stoffe, Bauteile, Pflanzen und Pflanzenteile für den vorgesehenen Verwendungszweck geeignet sind. Diesbezügliche Bedenken sind unverzüglich geltend zu machen. Auf Verlangen hat der Auftragnehmer die Nichteignung nachzuweisen.
2. Sämtliche Pflanzarbeiten dürfen nur bei frostfreiem Wetter vorgenommen werden. Im Einzelfall, z.B. bei Großbäumen, ist für die Pflanzung die Zustimmung des Auftraggebers einzuholen.
3. Die bestehenden Schutzstreifen der auf dem Flurstück vorhandenen Leitungen sind zwingend einzuhalten.
4. Die Pflanzarbeiten sind schriftlich beim AG anzuzeigen.
5. Die Pflanzleistungen werden vom AG abgenommen. Die erforderlichen Herkunftsnachweise sind vorzuhalten und dem AG auf Verlangen vorzulegen.

Preisinhalte

Soweit in der Ausschreibung nichts anderes vorgesehen, gilt in Ergänzung der DIN- Vorschriften:

Mit den Preisen sind u. a. abgegolten:

1. Erschwernisse, die jahreszeitlich oder witterungsbedingt sind und mit denen normalerweise gerechnet werden muss
2. Beseitigen von normalen Niederschlägen
3. Schutzmaßnahmen vor normalen Niederschlägen
4. Umsetzen von Maschinen und Geräten im Bereich der Baustelle
5. Verkehrssicherung und laufende Reinigung der benutzten öffentlichen Straßen und Wege von Schmutz und dergleichen, soweit er durch die Arbeiten des Auftragnehmers entstanden ist und soweit es sich nicht ausdrücklich um besondere Leistungen handelt
6. Staubschutz bei Transporten
7. Ist der Auftragnehmer mit der Verkehrssicherung der Baustelle beauftragt, so gehört dazu auch die laufende Kontrolle der Sicherungseinrichtungen. Die zeitlichen Abstände der Kontrollen richten sich nach den örtlichen Gegebenheiten.

Abrechnungshinweise



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

- Abfall, pflanzliche Reststoffe u. dgl. werden im Zustand ihrer Förderung nach m³ (Container- oder LKW -Ladung) berechnet.
- Für das Aufmaß werden nur die technisch erforderlichen und technologisch möglichen Maße maximal anerkannt. Mehrleistungen einschließlich der Folgeleistungen gehen zu Lasten des schuldhaft handelnden Verursachers.

Angaben zur Ausführung

1. Die Pflanzarbeiten sind generell und abweichend von den sonstigen Teilen der Ausschreibung ohne Liefern der Pflanzen / Bäume ausgeschrieben.
2. Verfüllung der Pflanzgruben der Bäume erfolgt im Zuge des Pflanzens des Baumes und wird nicht gesondert abgerechnet. Der Boden für die Verfüllung der Pflanzgruben ist zu liefern.
3. Die Verankerung erfolgt, soweit in den einzelnen Positionen nicht anders ausgeführt, durch Pfähle, die geschält aus getrocknetem Stangenmaterial sind. Die Pfahllängen sind dem tatsächlichen Bedarf anzupassen.
4. Bäume erhalten einen Verdunstungsschutz über den gesamten Stammbereich.
5. Beim Pflanzen ist ausreichend zu wässern (VOB/ C DIN 18916). Das Wässern während der Pflanzung ist in die Einheitspreise einzurechnen. Die Pflanzen sind bei der Pflanzung einzuschlämmen.
6. Die angegebenen Gehölze sind gemäß dem beigefügtem Bepflanzungsplan auf der Fläche auszubringen.

Pflanzarbeiten

Pflanzarbeiten

Die Arbeiten erfolgen im Böschungsbereich (Bestand und neu hergestellt) im Bereich der Filterhalle entsprechend der Vorgaben des Bepflanzungsplanes

6.1.2.7. Mulchmatte liefern, einbauen, Strauchpflanzung

Mulchmatten zum Einbau im Böschungsbereich liefern, einbauen,
Standort mit Strauchpflanzung,
Mulchmatte mit Unkrautschutz
besteht aus robuster Naturfaserschicht (Kokosmatte), mit Bio-Unkrautschutzfolie aus PLA (Polymilchsäure)
Befestigungshaften sind in den Einheitspreis einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.
Die Eignung des Materials ist vom AN vor dem Einbau nachzuweisen.

2.565,00 m2

6.1.2.8. Sträucher pflanzen v.Str., 40-100, Loch 20x20x20 cm Boden einplan.

Strauch pflanzen. Pflanzloch herstellen. Gießrand entsprechend Pflanzloch herstellen. Brauchbaren Boden wieder einbauen.
Gehölz liefern wird gesondert vergütet.



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Gehölz = verpflanzter Strauch, 40-100 cm, zweimal verpflanz. Pflanzung auf vorbereiteter Fläche, Pflanzloch 20 x 20 x 20 cm. Überschüssigen Boden seitlich einplanieren. Pflanzung im Böschungsbereich	850,00 St	.....	.....
	Pflanzliste			
	Pflanzliste			
	Sträucher 40-100 cm			
6.1.2.9.	Berberis vulgaris liefern C 3 40-60 Berberis vulgaris (Berberitze) liefern Verpflanzter Strauch, mit Container, Inhalt 3 Liter, 40 bis 60 cm, 3- 4 Triebe Vorkommensgebiet Mittel- und Ostdeutsches Teif- und Hügelland	205,00 St	.....	.....
6.1.2.10.	Cornus sanguinea liefern C 3 60-100 Cornus sanguinea (Blutroter Hartriegel) liefern Verpflanzter Strauch, mit Container, Inhalt 3 Liter, 60 bis 100 cm, 3- 4 Triebe Vorkommensgebiet Mittel- und Ostdeutsches Teif- und Hügelland	30,00 St	.....	.....
6.1.2.11.	Cytisus scoparius liefern C 3 60-100 Cytisus scoparis (Besenginster) liefern. Verpflanzter Strauch, mit Container, Inhalt 3 Liter, 60 bis 100 cm, 3- 4 Triebe Vorkommensgebiet Mittel- und Ostdeutsches Teif- und Hügelland	185,00 St	.....	.....
6.1.2.12.	Euonymus europaeus liefern C 3 60-100 Euonymus europaeus (Pfaffenhütchenl) liefern. Verpflanzter Strauch, mit Container, Inhalt 3 Liter, 60 bis 100 cm, 3- 4 Triebe Vorkommensgebiet Mittel- und Ostdeutsches Teif- und Hügelland			



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		40,00 St	.....	.....
6.1.2.13.	Ligustrum vulgare liefern C 3 60-100 Ligustrum vulgare (Gemeiner Liguster) liefern. Verpflanzter Strauch, mit Container, Inhalt 3 Liter, 60 bis 100 cm, 3- 4 Triebe Vorkommensgebiet Mittel- und Ostdeutsches Tiefland und Hügelland	30,00 St	.....	.....
6.1.2.14.	Prunus spinosa liefern C 3 60-100 Prunus spinosa (Schlehe) liefern. Verpflanzter Strauch, mit Container, Inhalt 3 Liter, 60 bis 100 cm, 3- 4 Triebe Vorkommensgebiet Mittel- und Ostdeutsches Tiefland und Hügelland	50,00 St	.....	.....
6.1.2.15.	Rosa canina liefern C 3 40-60 Rosa canina (Hundsrose) liefern. Verpflanzter Strauch, mit Container, Inhalt 3 Liter, 40 bis 60 cm, 3- 4 Triebe Vorkommensgebiet Mittel- und Ostdeutsches Tiefland und Hügelland	265,00 St	.....	.....
	Rasendarbeiten Rasendarbeiten			
6.1.2.16.	Rasenplanum Planum fuer Rasenflaeche herstellen, Steine, Fremdkoerper, Unkraut und schwer verrottbare Pflanzenteile ablesen, Durchmesser der Steine und Fremdkoerper ab 5 cm, Stoffe werden Eigentum des AN und sind zu beseitigen. Bodengruppe 2 und 4 DIN 18 915 Teil 1, Abrechnung in der Abwicklung.	2.875,00 m2	.....	.....
6.1.2.17.	Rasensaat herstellen im Trockensaatverfahren nach DIN 18917, ebene und geneigte Flächen Rasensaat auf ebenen und geneigten Flächen herstellen im			



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Trockensaatverfahren nach DIN 18917 mit FLL RSM Regio Grundmischung für UG 5 70% Gräser / 30% Kräuter und Leguminosen Saatgutmenge 3-5 g/m², Begrünung auf saattfertig vorbereiteten Oberboden nach DIN 18915, Saatgutmischung liefern, gleichmäßig ausbringen und andrücken, Flächenneigung: ebene und geneigte Flächen bis 45° Abrechnung in der Abwicklung.	2.875,00 m2	.....	.....

Vorbemerkung Fertigstellungspflege

Geltungsbereich

Zu beachten sind die Vorbemerkungen zur Leistungsbeschreibung = ZTV
Allgemeiner Teil, die alle
gewerkeübergreifenden ZTV enthalten. Der sachliche Geltungsbereich für die
ZTV Fertigstellungs- und Entwicklungspflege ergibt sich außerdem
grundsätzlich aus:

DIN 18 320 Landschaftsbauarbeiten
DIN 18 916 Pflanzen und Pflanzarbeiten
DIN 18 917 Rasen- und Saatarbeiten
DIN 18 919 Entwicklung - und Unterhaltungspflege von Grünflächen

Fertigstellungspflege für Pflanzungen und Ansaaten

1. Die Fertigstellungspflege erfolgt gemäß DIN 18 916 und 18 917 bis zum
abnahmefähigen Zustand der Pflanzflächen und umfasst bis zu 5 Arbeitsgänge.
2. Den Umfang der Fertigstellungspflege für Pflanzungen regelt die DIN 18 916
Abs. 7.2. Sie hat einen Zustand zum Ziel, der bei den anschließenden
Entwicklungspflegemaßnahmen nach DIN 18 919 die gesicherte
Weiterentwicklung ermöglicht.
3. Die Fertigstellungspflege erstreckt sich über einen Zeitraum von mindestens
einer Vegetationsperiode ab dem Zeitpunkt der Pflanzung.
4. Der abnahmefähige Zustand von Gehölzpflanzungen nach
Fertigstellungspflege wird in DIN 18 916 geregelt. Der abnahmefähige Zustand
wird bis abhängig vom Pflanztermin nach Ablauf der ersten Vegetationsperiode
nach der Pflanzung ermittelt.
5. Als vorbereitende Maßnahme für die Abnahme sollte ein Aufmaß erfolgen
(Auszählen nach Abschluss der Pflanzarbeiten unter Festlegung des AG und
Auszahlung durch AG und AN), das Aufwuchsergebnis wird durch AG und AN
festgestellt. Der evtl. Ausfall wird schriftlich festgehalten und durch den AN
ersetzt. Verweigert der AG die Abnahme bei Ausfällen über 20 %, verschiebt
sich die Abnahme um ein Jahr.

Anzeige von Pflegegängen

Sämtliche Arbeitsgänge der Fertigstellungspflege sind vorher beim AG
anzuzeigen und nach der Ausführung bestätigen zu lassen. Nur vorher
bestätigte Arbeitsgänge werden vergütet.

Anfallendes Material/ Reinigung

Sämtliches bei der Pflege anfallendes Material mit Ausnahme der anfallenden
Pflanzenreste wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen.
Die Deponiegebühren sind in die jeweiligen Einzelpreise mit einzukalkulieren.



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Wässerung

1. Als Wasser zum Bewässern kann unschädliches Wasser aus natürlichen Gewässern bzw. gesammeltes Regenwasser verwendet werden. Dem AN obliegt die Kontrolle der Wassergüte. In jeden Fall ist der Transport des Wassers zum Verbringungsart einzukalkulieren.
 2. Auftretende Schäden durch Verwendung von verunreinigten oder für das Pflanzenwachstum schädlichen Wassers zurückzuführen sind, sind durch den AN zu ersetzen.

Umfang der Leistung

Bei der zu pflegenden Pflanzung handelt es sich um:
 - 2612 m² Rasenansaat
 850 St Sträucher

Der Leistungsumfang im Zusammenhang mit der Fertigstellungspflege der Rasenflächen ist den einzelnen Positionen zu entnehmen.

6.1.2.18. Fertigstellungspflege - Rasenflächen wässern

Rasenflächen wässern
 Mindestwassermenge: 20 l/m² pro Bewässerungsgang
 Die Leistung der Fertigstellungspflege umfasst
 5 Bewässerungsgänge in Abhängigkeit der Witterung
 (ein Bewässerungsgang beinhaltet 2612 m²)

14.375,00 m²

6.1.2.19. Fertigstellungspflege Rasenflächen, 2 AG

Fertigstellungspflege Rasenflächen, 2 AG
 - Rasen mähen bei einer Wuchshöhe von 6 - 10cm,
 Schnitthöhe: 3 - 4 cm
 - zweimalige Mahd (1. Pflegegang ab Mitte Juni, 2. Pflegegang
 ab Ende August), dabei Mahgut einige Zeit vor Abtransport
 liegen lassen
 - Flächen vor jedem Mähgang von Unrat säubern
 - Überwachung auf Befall von Krankheiten sowie
 - vorhandene Maulwurfshügel, Wühlmausgänge und
 Kaninchenhöhlen ggf.
 durch Einstampfen in die entstandenen Hohlräume
 beseitigen
 - Kahlstellen durch ungenügend aufgelaufene Ansaaten
 frühzeitig mit entsprechendem Saatgut nachsäen.
 Das Schnittgut und sonstiges anfallendes Material wird
 Eigentum des AN und ist bei zugelassener Deponie/
 Entsorgungsstelle zu entsorgen.
 Angrenzende Wege und sonstige befestigte Flächen nach
 jedem Arbeitsgang säubern.
 Die Leistung umfasst 2 Arbeitsgänge nach Absprache mit
 dem Auftraggeber.
 Die Abrechnung erfolgt nach nachgewiesenen, geleisteten
 Arbeitsgängen, die vom Auftraggeber durch Unterschrift
 zu bestätigen sind.
 (1 Arbeitsgang umfasst 2612 m² Fläche)

5.750,00 m²



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
6.1.2.20.	Fertigstellungspflege - Strauchpflanzung - bis zum abnahmefähigen Zustand Pflege der Pflanzung bis zum Erreichen eines abnahmefähigen Zustandes gemäß DIN 18 916, Überprüfen und Richten von Verankerungen, Nachscheiden von Gehölzen bei ungenügendem Durchtrieb, trockene oder schadhafte Triebe entfernen sowie Überwachung auf Befall von Krankheiten, Schädlingen und Wildverbiss. Entfernen von Steinen, Unrat und <u>Unkäuern auf der gesamten Pflanzfläche</u> 3 Arbeitsgänge (ein Arbeitsgang umfasst 1970,5 m²)	5.400,00 m2	.....	.....
6.1.2.21.	Fertigstellungspflege, Sträucher wässern Fertigstellungspflege, Sträucher wässern Mindestwassermenge: 30 l / m² pro Stk Bewässerungsgang. Die Leistung der Fertigstellungspflege umfasst 10 Bewässerungsgänge in Abhängigkeit der Witterung (ein Bewässerungsgang beinhaltet 850 Stk)	8.500,00 St	.....	.....
Summe 6.1.2.	Landschaftsbau			.....

**Leistungsverzeichnis Langtext**

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

6.1.3. Entwässerungsarbeiten**Vorbemerkung Rohrstatik**

Für die Rohrstatik gilt DWA-DVWK A 127 - Richtlinie für die statische Berechnung von Entwässerungskanälen und -leitungen.

Die Rohrstatik ist in prüffähiger Form rechtzeitig vor der Ausführung vorzulegen.

Die Kosten für die Rohrstatik sind mit den Einheitspreisen abgegolten.

Hinweis

Die Rohrleitung wird in der Rohrachse gemessen und nach Längenmaß abgerechnet. Formstücke werden übermessen und als Zulage nach Stück zusätzlich berechnet. "Verschnitt" infolge erforderlicher Passschnitte zum genauen Einbringen von bspw. Abzweigen oder Schächten wird nicht separat vergütet und ist in die Positionen zum entsprechenden Entwässerungskanal einzukalkulieren.

6.1.3.1. Straßenablauf einbauen quadratisch

Straßenablauf aus Betonfertigteilen nach DIN 4052 einbauen. Fugen mit Mörtel MG III nach DIN 1053 dichten und glattstreichen. Aufsatz wird gesondert vergütet.

Erforderliche Erdarbeiten ausführen. Baugrube für Straßenablauf ausheben.

Boden, Schichten und Homogenbereiche gemäß Baugrundgutachten.

Material schadstoffbelastet, Zuordnungswert nach LAGA bis Z2.

Material laden und der Verwertung bzw. Entsorgung nach Wahl des AN zuführen, einschl. Kosten und Gebühren für die Entsorgung und Verwertung sowie entsprechenden Verwertungs- bzw. Entsorgungsnachweisen.

Sicherungsmaßnahmen auf der Baustelle durchführen. Aushubtiefe ab OK Straßenablauf bis 1,25 m.

Planum herstellen, zulässige Abweichung von der Sollhöhe +/- 2 cm, Anstehenden Untergrund/ Gründungssohle der Baugrube nachverdichten und ggf. verbessern.

Geeigneten Boden, Material entsprechend vorhandener Bodenstruktur, verdichtungsfähig als Hinterfüllung des Straßenablaufes einbauen und verdichten.

Straßenablauf:

- Boden Form 1a mit Abfluss im Boden und eingebautem Steckmuffendichtelement.



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

- Schaft, Form 5d (570 mm hoch).
- Auflagering Form 10a (für quadratische Aufsätze), H= 60 mm.

Auflager aus Beton C 12/15, 20 cm dick, herstellen.

1,00 St

6.1.3.2. **Straßenablauf einbauen rechteckig**

Straßenablauf aus Betonfertigteilen nach DIN 4052 einbauen. Fugen mit Mörtel MG III nach DIN 1053 dichten und glattstreichen. Aufsatz wird gesondert vergütet.

Erforderliche Erdarbeiten ausführen. Baugrube für Straßenablauf ausheben.

Boden, Schichten und Homogenbereiche gemäß Baugrundgutachten.

Material schadstoffbelastet, Zuordnungswert nach LAGA bis Z2.

Material laden und der Verwertung bzw. Entsorgung nach Wahl des AN zuführen, einschl. Kosten und Gebühren für die Entsorgung und Verwertung sowie entsprechenden Verwertungs- bzw. Entsorgungsnachweisen.

Sicherungsmaßnahmen auf der Baustelle durchführen. Aushubtiefe ab OK Straßenablauf bis 1,25 m.

Planum herstellen, zulässige Abweichung von der Sollhöhe +/- 2 cm, Anstehenden Untergrund/ Gründungssohle der Baugrube nachverdichten und ggf. verbessern.

Geeigneten Boden, Material entsprechend vorhandener Bodenstruktur, verdichtungsfähig als Hinterfüllung des Straßenablaufes einbauen und verdichten.

Straßenablauf:

- Boden Form 1a mit Abfluss im Boden und eingebautem Steckmuffendichtelement.
- Schaft, Form 5d (570 mm hoch).
- Schaftkonus, Form 11
- Auflagering Form 10b (für rechteckige Aufsätze), H= 60 mm.

Auflager aus Beton C 12/15, 20 cm dick, herstellen.

2,00 St

6.1.3.3. **Aufsatz f. Straßenablauf aufsetzen 500x500, neuer Aufsatz**

Aufsatz für Straßenablauf nach DIN 1229 liefern und aufsetzen. Klasse C 250, Ausführung nach DIN 19 571, 500x500, Rinnenform mit Rahmen aus Gusseisen.
Dämpfende Einlage.
Rostschlitze 16 mm.
Verzinkter Eimer nach DIN 4052, Form A4.



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Aufsatz zunächst provisorisch auflegen und entsprechend Bauablauf Zug um Zug bis auf planmäßige Höhe setzen. Fuge zwischen Fertigteilen mit Mörtel MG III nach DIN 1053 unter Verwendung von mindestens 3 Distanzstücken entsprechender Festigkeit füllen. Füllung glattstreichen.	1,00 St	.....	.....
6.1.3.4.	Aufsatz f. Straßenablauf aufsetzen 300x500, neuer Aufsatz Aufsatz für Straßenablauf nach DIN 1229 liefern und aufsetzen. Klasse D 400, Ausführung nach DIN 19 594, 300x500, Pultform mit Rahmen aus Gusseisen. Dämpfende Einlage. Rostschlitze 16 mm. Verzinkter Eimer nach DIN 4052, Form A4. Aufsatz zunächst provisorisch auflegen und entsprechend Bauablauf Zug um Zug bis auf planmäßige Höhe setzen. Fuge zwischen Fertigteilen mit Mörtel MG III nach DIN 1053 unter Verwendung von mindestens 3 Distanzstücken entsprechender Festigkeit füllen. Füllung glattstreichen.	2,00 St	.....	.....
6.1.3.5.	Abwasserkanal PP, DN/OD 110, T bis 2,5 m Abwasserkanal DIN EN 1610 herstellen aus Hochlast-Vollwand-Kanalrohr liefern und verlegen, DN/OD 200. Rohre nach DIN EN 1852 mit Steckmuffe und formschlüssig fixierter Dichtung aus EPDM (Standard), Ringsteifigkeit mind. 16 kN/m ² nachgewiesen, hochabriebfest, ohne Zusatz von Füllstoffen. Rohrleitung innen mit Hersteller-, Durchmesser- und Rohstoffangabe signiert. Farbe: Orange Verlegung in vorhandenem verbautem Graben, Grabentiefe bis 3,00 m,	10,00 m	.....	.....
6.1.3.6.	Abwasserkanal PP, DN/OD 200, T bis 3,00 m Abwasserkanal DIN EN 1610 herstellen aus Hochlast-Vollwand-Kanalrohr liefern und verlegen, DN/OD 200. Rohre nach DIN EN 1852 mit Steckmuffe und formschlüssig fixierter Dichtung aus EPDM (Standard), Ringsteifigkeit mind. 16 kN/m ² nachgewiesen, hochabriebfest, ohne Zusatz von Füllstoffen. Rohrleitung innen mit Hersteller-, Durchmesser- und Rohstoffangabe signiert. Farbe: Orange			



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Verlegung in vorhandenem verbautem Graben, Grabentiefe bis 3,00 m,	80,00 m	.....	.....
6.1.3.7.	Füllmaterial für Rohrleitungszone Einbau und Verdichten von Füllmaterial in der Leitungszone, als Rohraufleger und -überdeckung für Rohrleitungen nach DIN EN 1610 sowie Auflager von Schächten, mit vom AN zu liefernden Stoffen, Material: neutraler Sand, Brechsand oder Splitt, nach DIN EN 1610, Pkt. 7.2, Schichtdicke Auflager mind. 10 cm , Rohrüberdeckung bis 30 cm über Rohrscheitel, Sohlenbreite nach DIN EN 1610.	55,000 m3	.....	.....
6.1.3.8.	Bogen als Zulage, DN/OD 200 PP Bogen aus PP DN/OD 200 als Zulage, SN 16, Formstück aus PP (Polypropylen) DIN EN 1852-1 alle Gradzahlen, liefern und einbauen.	6,00 St	.....	.....
6.1.3.9.	Abzweig PP 90 Grad DN/OD 200/160 Zulage zur Rohrleitung für das Liefern und Verlegen von Abzweigen. Materialgüte, Materialeigenschaften, Dichtsystem und Farbe wie Rohrleitung. Nachgewiesene Ringsteifigkeit mindestens 16 kN/m². Abzweig: 90 Grad, DN/OD 200/160. Abgang DN/OD 160 mit Kappe verschließen.	5,00 St	.....	.....
6.1.3.10.	Zulage Überschiebemuffe PP DN/OD 200 Zulage zur Pos. Abwasserkanal PP, DN/OD 250 für Einbau und Lieferung zusätzlicher Überschiebemuffe PP DN/OD 200 infolge Passschnitt	6,00 St	.....	.....
6.1.3.11.	Zulage Anbindung PP DN/OD 200 an Bestand DN800 St Zulage zur Pos. Abwasserkanal PP, DN/OD 200 für Anbindung an bestehenden Abwasserkanal DN 800 St mittels Anbohrstutzen Die erforderlichen Rohrschnitte, -Bohrungen, Manschettendichtungen sowie Anbohrstutzen sind einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.			



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA
 LV: LV1 Teil 1: Bauleistungen Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		1,00 St	.....	.....
6.1.3.12.	<p>Anschluss Straßenablauf an Rohr DN/OD 200 PP</p> <p>Anschluss der Anschlussleitung Straßenablauf aus PP, DN/OD 160, an vorhandenen Kanal DN/OD 200 aus PP-Rohr durch Anbohren des PP-Rohres und Liefern und Einsetzen eines Anschlusssattelstückes mit integriertem Kugelgelenk aus PP,</p> <p>angebotenes Fabrikat / Typ: '.....'</p> <p style="text-align: center;">(vom Bieter auszufüllen)</p> <p>inkl. Dichtungsarbeiten sowie Form- und Verbindungsstücke. Vorhandene Anlage ist in Betrieb, inkl. erforderliche Wasserhaltung.</p>	3,00 St	.....	.....
6.1.3.13.	<p>PP-Rohr bis DN/OD 200 schneiden</p> <p>PP-Rohr bis DN/OD 200 schneiden, zur bauseitigen Herstellung von Passtücken, Schneiden nach Wahl AN, Schnittflächen entgraten und anschrägen</p>	10,00 St	.....	.....
6.1.3.14.	<p>Siphonschacht DN 1000 aus PP, H bis 4,00 m, ZL/AL DN/OD 250, abgewinkelter Durchlauf</p> <p>Einsteigeschacht DN 1000 aus Polypropylen (PP) als Fertigteilschacht liefern sowie höhen- und fluchtgerecht versetzen,</p> <p>Schacht-Nr. RW1.2 entsprechend Ausschreibungsunterlage (04 Blatt 10)</p> <p>inkl. Sauberkeitsschicht C 8/10, d = 10 cm, Schacht gemäß DIN EN 13598-2, aus 100% Neumaterial ohne Recyclinganteile und ohne Schäumungszusätze, bestehend aus vollwandigen Fertigteilen, mit außenliegenden Verstärkungsrippen, auftriebssicher, Teilexzentrischer Konus und Schachtringe mit integrierten, korrosionsfesten, rutschhemmenden Steigstufen aus GFK, gemäß Anforderung der Berufsgenossenschaft; Konus mit horizontalen und vertikalen Profilrippen für optimale Lastabtragung; mit innenliegenden Auflager- / Steckkonsolen im zylindrischen Bereich.</p> <p>Stahlfaserarmierter Betonauflagering zur Lastentkoppelung und zur verschiebesicheren Aufnahme von Schachtabdeckungen LW 625.</p> <p>Schachtabdeckung Kl. B 125, DN 625, rund, nach EN 124,</p>			



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	<p>mit Ventilation, Deckel BEGU, zur direkten verschiebesicheren Montage auf PE-Schacht LW 625 liefern und einbauen, Schachtunterteil mit verformungsstabilem Boden, Schachtboden mit Gerinne, Sohlgefälle entspr. Kanalgefälle, Bermenfläche rutschhemmend strukturiert ausgeführt, mind. Rutschhemmung Bewertungsgruppe R9, Bermenhöhe 1/1 DN nach DIN 4034-1, Einbau von Hülse zum Einhängen von Einsteighilfe Material der Hülse V2A, Abmessung 50 x 50 mm für Stange D = 44 mm,</p> <p>Schachtelementverbindung über lastentkoppelte Lippendichtung nach DIN 4060 und EN 681-1, Zulauf: 1x DN 200, 1x DN 100, 1xd90, 1xDN/OD100 Ablauf: DN 200, höhenversetzt, Zusätzlicher Stutzen für Anschluss Kabelschutzrohr DN100</p> <p>Dichtungen fest eingelegt. Standard-Gerinne</p> <p>Schachthöhe bis GOK: bis 4,00 m.</p> <p>Schacht mit zwei innenliegenden Abstürzen: - 1x DN/OD 110 PP - 1x DN/OD 90 PE inkl. Anschlußstutzen herstellen inkl. Anschluss der Zulaufleitung DN/OD 200 in Schachtwand.</p> <p>Vor der Schachtbestellung sind die angegebenen Parameter in der Örtlichkeit zu überprüfen.</p>	1,00 St	.....	.....
6.1.3.15.	<p>Spül-Kontroll-Sammelschacht PP DN400 H 250cm 2Anschlüsse DN200 DN200 Abdeck. Gusseisen Kl.A</p> <p>Spül-/Kontroll-/Sammelschacht aus PP, DN 400, Bauhöhe 250 cm, mit 2 Anschlüssen, 1. Anschluss DN 200, 2. Anschluss DN 200, mit Abdeckung, aus Gusseisen DIN EN 124-1 und DIN EN 124-2, Klasse A, Ausführung gemäß Zeichnung. Schacht-Nr. RW1.1 / 1.3 / 1.4</p>	3,00 St	.....	.....
6.1.3.16.	<p>Ortbeton im Rohrgraben</p> <p>Ortbeton als Füllbeton im Rohrgraben aus unbewehrtem Beton als Normalbeton C 12/15 XA1, Dicke entsprechend RG-Breite nach DIN EN 1610 mit Abstellungen in Grabenrichtung, Verdrängtes Material wird Besitz des AN und ist zu beseitigen.</p>	5,000 m3	.....	.....



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
6.1.3.17.	Bestehende PP-Kontrollschächte DN 400 verlängern Verlängerung bestehender PP-Kontrollschächte DN 400 bis 2,00 m zur Anpassung an die neue geplante Höhe. Inklusive Ausbau, Reinigung und Wiedereinbau der vorhandenen Schachtabdeckung. Schächte während der Arbeiten gegen Verschmutzung sichern	4,00 St	.....	.....
6.1.3.18.	Dichtheitsprüfung als Muffendruckprüfung Kanal DN/OD 200 PP Dichtheitsprüfung des Abwasserkanals nach DIN EN 1610, Prüfung mit Luft, Prüfmedium liefern, Prüfungsart: Muffendruckprüfung DN/OD 200 PP, Durchführung haltungsweise.' Anerkennung der Dichtheitsprüfung nur bei Durchführung im Beisein des AG. Information zur Realisierung der Druckprüfung 3 Tage zuvor an die Bauleitung. Protokollierung vor Ort durchführen mit Unterschrift aller Beteiligten.	6,00 St	.....	.....
6.1.3.19.	Dichtheitsprüfung Luft, Schacht DN 1000 Dichtheitsprüfung DIN EN 1610 mit Luft, der Schächte/Bauwerke, DN 1000. Anerkennung der Dichtheitsprüfung nur bei Durchführung im Beisein des AG oder bei Überlieferung von 3 digitalen Bildaufnahmen (vor, während und nach Dichtheitsprüfung). Information zur Realisierung der Druckprüfung 3 Tage zuvor an die Bauleitung.	10,00 St	.....	.....
6.1.3.20.	Dichtheitsprüfung Luft, Schacht DN 400 Dichtheitsprüfung DIN EN 1610 mit Luft, der Schächte/Bauwerke, DN 400. Anerkennung der Dichtheitsprüfung nur bei Durchführung im Beisein des AG oder bei Überlieferung von 3 digitalen Bildaufnahmen (vor, während und nach Dichtheitsprüfung). Information zur Realisierung der Druckprüfung 3 Tage zuvor an die Bauleitung.	3,00 St	.....	.....
Summe 6.1.3. Entwässerungsarbeiten				.....



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
6.1.4.	Schichten ohne Bindemittel			
6.1.4.1.	Planum wiederhers +- 2 cm Planum wiederherstellen ZTVE-StB zur Aufnahme einer ungebundenen Tragschicht, Auf- und Abtrag bis 5 cm, zulaessige Abweichung von der Nennhoehe +- 2 cm,	1.100,00 m2	.....	.....
6.1.4.2.	Nachverdichten Nachverdichten von Flaechen auf Erdplanum, Verformungsmodul OK Planum Ev2 von 45 MN/m²	1.100,00 m2	.....	.....
6.1.4.3.	Frostschuttschicht herstellen, Fahrbahn Frostschuttschicht als 1. Tragschicht ZTV Sob-StB 04/07, in Fahrbahn, (Zufahrt Filterhalle neu, Bestandsstraße) aus Schotter-Splitt-Brechsand-Gemisch, Koernung 0/56 mm, abgerechnet wird nach Auftragsprofilen. Lagenweise einbauen und Lagenweise verdichten Schichtdicke ' 51 cm bis 56 cm, Verformungsmodul OK Frostschuttschicht Ev2 von 120 MN/m² '.	480,000 m3	.....	.....
6.1.4.4.	Frostschuttschicht herstellen, Gehweg Frostschuttschicht für Nebenflächen herstellen. als 1. Tragschicht ZTV Sob-StB 04/07, Baustoffgemisch 0/45. Verdichtungsgrad DP r mindestens 103 v.H. und Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche mindestens 100 MN/m2. Einbaudicke bis 46 cm. Baustoffgemisch aus natürlichen Gesteinskörnungen. Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.	20,000 m3	.....	.....
6.1.4.5.	Bankett an Fahrbahn Bankett in einer Breite von 0,50 m entsprechend der Örtlichkeiten, aus Schotterrasen mit einem Gefälle von 6 % hangseitig und 12 % talseitig herstellen, Einbaudicke 15 cm. Incl. Lieferung Material. Aufbau wie folgt herstellen: - 12 cm Splitt-Schottergemisch 12/32 vermisch mit vorhandenem Bodenmaterial im Verhältnis 3 : 1 als obere Tragschicht,			



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA
LV: LV1 Teil 1: Bauleistungen Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	- 3 cm Mutterboden mit eingewalztem Schotter 16/32 zur Stabilisierung incl. Rasenansaat. Einbau in verdichteten Zustand.	40,00 m2	.....	.....
6.1.4.6.	Spritzschutzstreifen zur vegetationsfreien Abstandsfläche Rollkiesschüttung als Spritzschutzstreifen der Fassade herstellen. Kiesstreifen aus gewaschenem Material in allen Anschlussbereichen zur Schaffung vegetationsfreier Abstandsflächen (Wandanschluss)- Verlegung auf Trenn- und Schutzvlies 150 g/m ² , Vlies lose verlegt mit 10 cm Überlappung, Körnung Kies: 45 - 65 mm, Rundkorn, gewaschen, Begrenzung des Streifens mit Bord wird separat vergütet, Streifenbreite: 50 cm, Einbaudicke: 20 cm. Incl. Lieferung aller Materialien.	63,00 m	.....	.....
Summe 6.1.4.	Schichten ohne Bindemittel			.....



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
6.1.5.	Kabelleerrohre			
6.1.5.1.	Kabelschutzrohr flexibel, DN 110 PE, Kabelschutzrohr flexibel, DN110, in Ringbund aus PE innen glatt, außen gewellt, mit Einzugsschnur, für den Einbau ins Erdreich zu den geltenden Bestimmungen nach DIN 4033 liefern und in bauseitig vorhandenen Gräben verlegen. Inkl. erforderliche Abstandshalter liefern und montieren. Abgerechnet wird die tatsächliche Länge (Anzahl x Länge).	485,00 m	.....	.....
6.1.5.2.	Kabelschutzrohr, Innendurchmesser 60 - 63 mm, liefern und verlegen Kabelschutzrohr <u>Innen</u> durchmesser 60 - 63 mm - als Stangenware Hart-PVC 60 x 2,00 mm, 6 m lang, mit angeformte Klebemuffe, mit Auf- druck "Achtung Kabel" oder - als flexibles Kabelschutzrohr z. B. Kabuflex R 75 (DN 75 Außen-/Innen-Ø 75,0/63,0 mm) aus PE-HD, flexibel, in Ringen, innen glatt, außen gewellt, schwarz, mit Einzugsschnur liefern und verlegen	25,00 m	.....	.....
6.1.5.3.	Endkappen mit Dichtring DN 110 Endkappen mit Dichtring zum provisorischen Verschluss des Schutzrohrs, DN 110, liefern und einbauen. Einmessen des Rohrendes in Lage und Höhe und Darstellung im Bestandsplan.	8,00 St	.....	.....
6.1.5.4.	Doppelsteckmuffe PEHD DN 110 Doppelsteckmuffe liefern und einbauen, Formstück aus PE-HD, DN 110.	6,00 St	.....	.....
6.1.5.5.	Bogen alle Abwinklungen, DN 110 Bogen aus PEHD DN 110 als Zulage zum ausgeschriebenen Kabelschutzrohr,			



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA
 LV: LV1 Teil 1: Bauleistungen Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

alle Abwinklungen,
 liefern und einbauen.

20,00 St

6.1.5.6. Kabelschacht liefern und einbauen, T i.L. 1,75 m, 1 St Kabeleinführungselement

Kabelschacht, liefern und einbauen.
 Planum Schachtsohle herstellen und verdichten,
 Sicherpackung aus Filterkies 16/32, 50 x 50 x 50 cm, herstellen,
 Einbau Sickerrohr durch Sauberkeitsschicht,
 Schacht versetzen auf Sauberkeitsschicht inkl. Hebezeug,
 Schachtabdeckung liefern und aufsetzen.

Kabelkleinschacht 100/100 aus Stahlbetonfertigteilen,
 LM 1 nach DIN-Fachbericht 101,
 Beton C 35/45 nach EN 206-1,
 Fugen mit Zementmörtel nach DIN 1045-2 Abschn. 5.3.8
 herstellen.

Abmessungen: lichte Länge 1000 mm
 lichte Breite 1000 mm
 lichte Tiefe 1750 mm

Schacht bestehend aus:

- 1 St Schachtkörper einteilig mit vier Sollbruchstellen
 h = 1000 mm, mit Sickerloch, Gewicht 1805 kg
- 1 St Zwischenrahmen h = 250 mm / 500 mm
 (für Höhenausgleich), Gewicht 336 kg / 672 kg
- Steigeisen nach DIN 1212 E eingebaut, Gewicht 2,5 kg
- 2 St Kabeleinführungselement 91/25/9 cm aus Stahlbeton mit
 3 St Muffen DN 110
 inkl. Abdichtungsarbeiten bei Leerrohranbindung
- 1 St Deckenplatte H = 200 mm, Gewicht 524 kg
- 1 St Schmutzschale PVC, Gewicht 1,5 kg
- 1 St Aushebestange für Schmutzschale, Gewicht 0,2 kg
- Schachtabdeckung D 400, tagwasserdicht, mit Füllung aus
 Beton inkl. Deckelrahmen

Hersteller: bbL Beton GmbH,
 38685 Langelsheim oder gleichwertig

4,00 St

6.1.5.7. Warnband liefern und verlegen

Warnband
 "ACHTUNG KABEL",
 liefern und verlegen

520,00 m

Summe 6.1.5. Kabelleerrohre



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

6.1.6. Straßenbauarbeiten

6.1.6.1. Asphalttragsch. aus AC 32 T N; Bindem. 50/70, Schichtdicke 14 cm

Asphalttragschicht AC32 T N nach ZTV Asphalt-StB 07/13, in Fahrbahnen, Mitverwendung von Asphaltgranulat ist zulässig, Bindemittel Straßenbaubitumen 50/70 nach TL Bitumen-StB 07. Schichtdicke 14 cm, Einbau zweilagig inkl. bitumenhaltiges Bindemittel aufsprühen, 0,2 bis 0,3 kg/m², lösemittelhaltige Bitumenemulsion C60BP4-S STL BE-StB und DIN EN 13808 für Schichtenverbund. Einbaudicke gemäß TPD-StB durch Messen an Bohrkernen, die Kosten für die Entnahme der Bohrkern und das Schließen der Bohrlöcher werden nicht gesondert vergütet. Fläche: Bereich Fahrbahn

450,00 m²

6.1.6.2. Bitumenhaltiges Bindem. aufsprühen 0,2-0,3kg/m² C 40BF1

Bitumenhaltiges Bindemittel aufsprühen, 0,2 bis 0,3 kg/m², lösemittelhaltige Bitumenemulsion C 40 BF1 STL BE-StB und DIN EN 13808, auf frischen bzw. geprüften Asphalttragschichten, für den Einbau von Asphaltdeckschicht und Anschlussbereiche

450,00 m²

6.1.6.3. Asphaltdecksch. aus AC 11 D N herstell Dicke 4 cm, Bitumen 50/70

Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton für Asphaltdeckschichten AC 11 D N herstellen. Anlieferung des Asphaltmischguts in thermoisolierten Transportbehältern. In Verkehrsflächen Einbaudicke = 4 cm. Bindemittel = 50/70.

450,00 m²

Zufahrt Filterhalle

Zufahrt Filterhalle

6.1.6.4. Asphalttragschicht AC 22 T N Fahrbahn 10 cm

Asphalttragschicht AC 22 T N nach ZTV Asphalt-StB 13, in Fahrbahnen, Mitverwendung von Asphaltgranulat ist zulässig, Bindemittel Straßenbaubitumen 70/100 nach TL Bitumen-StB 07.



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Schichtdicke 10 cm, Einbaudicke gemäß TPD-StB durch Messen an Bohrkernen, die Kosten für die Entnahme der Bohrkern und das Schließen der Bohrlöcher werden nicht gesondert vergütet.	140,00 m2	.....	.....
6.1.6.5.	Bitumin. Bindemittel aufspruehen Zus. Flächen OF wenig Schmutz Bit.Emulsion, Menge 0,2 kg/m2 Bituminoeses Bindemittel aufsprühen, auf zusammenhängenden Teilflächen, leicht verschmutzte Unterlage bzw. einzelne ver- schmutzte Stellen vorher reinigen. Kehrgut in Eigentum des AN übernehmen und von der Bau- stelle entfernen. Bindemittel = C60BP1-5. Bindemittelmenge 0,2 kg/m2.	140,00 m2	.....	.....
6.1.6.6.	Asphaltbetondeckschicht AC 11 DN, Bindem. 50/70 D 4cm Asphaltbetondeckschicht AC 11 D N nach ZTV Asphalt-StB 13, Schichtdicke 4 cm, Bindemittel Straßenbaubitumen 50/70 nach TL Bitumen-StB 13. in Fahrbahnen, Einbaudicke gemäß TPD-StB durch Messen an Bohrkernen, die Kosten für die Entnahme der Bohrkern und das Schließen der Bohrlöcher werden nicht gesondert vergütet. auf die noch warme Oberfläche 1 bis 2 kg/m2 gebrochene Gesteinskörnung der Lieferkörnung 2/5 streuen, einwalzen, nicht gebundene Stoffe abfegen und beseitigen.	140,00 m2	.....	.....
6.1.6.7.	Abstreumaterial aufbringen, Körnung 2/5mm, 1,0-2,0 kg/m² Abstreumaterial gleichmäßig auf die noch warme Oberfläche der Deckschicht aufbringen und einwalzen. Nicht gebundenes Material in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen. Gesteinskörnung der Lieferkörnung 2/5 mm, vorgewärmt und bituminös umhüllt, aus Gestein wie Edelsplitt in Deckschicht. Aufstreumenge 1,0-2,0 kg/m2. PSV-Wert >=48. Ausführung in Teilflächen nach Baufortschritt. Abstreumaterial aufbringen, Körnung 2/5mm, 1,0-2,0 kg/m²	590,00 m2	.....	.....



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
6.1.6.8.	Fuge herstellen ausräumen Deckschicht Asphaltbeton Längs- Querfuge B 10 mm Fuge in Asphaltschicht nachträglich mit zwangsgeführtem Fugenschneider, entlang der bestehenden Borde, Rinnen und Längsnähten herstellen und ausräumen, Ausführung in der Deckschicht aus Asphaltbeton, als Längs- und Querfuge, Fugenbreite 10 mm, Fugentiefe 40 mm.	223,00 m	.....	.....
6.1.6.9.	Fuge füllen Bit.-vergussmasse B 10mm T 40mm, Längs- und Querfuge Fuge in Asphaltschicht, Fugenspalt säubern und trocknen, Fugenwandung mit Voranstrichmittel vorbehandeln, Fugenraum randüberdeckend in 2 mm Dicke schließen und mit vorbituminiertem Sand, Körnung 1/3 abstreuen, mit Bitumenvergussmasse TL Fug-StB füllen, Fugenbreite 10 mm, Fugentiefe 40 mm. Fugenraum verfüllen in 2 Lagen mit Unterfüllstoff. Fugen als Längs- und Querfuge.	223,00 m	.....	.....
6.1.6.10.	Fuge herstellen ausräumen an Einbauteilen Fuge in Asphaltschicht nachträglich mit zwangsgeführtem Fugenschneider herstellen und ausräumen, Ausführung in der Deckschicht, aus Asphaltbeton entlang der vorh. Einbauteile (Schieberkappe, Schachtabdeckungen, Straßenabläufe, Telekomschacht) Fugenbreite 10 mm, Fugentiefe 40 mm.	18,00 m	.....	.....
6.1.6.11.	Fuge füllen Bit.-vergussmasse B 10mm T 40mm, Einbauten Fuge in Asphaltschicht, Fugenspalt säubern und trocknen, Fugenwandung mit Voranstrichmittel vorbehandeln, Fugenraum randüberdeckend in 2 mm Dicke schließen und mit vorbituminiertem Sand, Körnung 1/3 abstreuen, mit Bitumenvergussmasse TL Fug-StB füllen, Fugenbreite 10 mm, Fugentiefe 40 mm. Fugenraum verfüllen in 2 Lagen mit Unterfüllstoff. Fugen um Einbauten.	18,00 m	.....	.....
6.1.6.12.	Betondecke ZTV Beton-StB Bk1,0 C30/37 einschichtig D 21cm Betondecke ZTV Beton-StB aus Ortbeton,			

**Leistungsverzeichnis Langtext****Projekt:** 2023_324
LV: LV1**Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
Teil 1: Bauleistungen**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Belastungsklasse RStO 12 Bk1,0, Beton C 30/37 XM2 XF4 WS DIN EN 206, DIN 1045-2, natürliche Gesteinskörnung, Decke einschichtig, Dicke der Decke 21 cm, Betonoberfläche mit Stahlbesen abziehen, Nachbehandlung durch Ansprühen mit Nachbehandlungsmittel nach NBM-StB einschl. Einschneiden von Scheinfugen	400,00 m2	.....	.....
Summe 6.1.6. Straßenbauarbeiten				.....



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
6.1.7.	Straßenbeleuchtung			
6.1.7.1.	Lichtmast wiederherstellen Lichtmast von Bereitstellungsfläche zur Einbaustele transportieren und wieder fachgerecht in neu hergestellte Hülsenfundament setzen. Kabeltechnisch anschließen und Außenbeleuchtung wieder freischalten. Die elektrotechnischen Arbeiten sind zwingend durch einen Elektriker auszuführen!	2,000 St.	.....	.....
6.1.7.2.	Lichtmast Lichtmast, gerade, konisch, rund, Gesamtlänge 7,0 m, Nennhöhe 6,0 m, Eingrabetiefe 1,0 m, Wandstärke 3,0 mm, Konizität 1:10, Unterkante Tür 600 mm über EOK, Türöffnung 400 x 85 mm Radius 42,5 mm, Mastzopf DMR 76 x 140 mm, Stahlmanschette 400 mm lang, Wandstärke 3 mm, Werkstoff S 235 JRG 2 nach DIN EN 10025, Oberfläche tZn gemäß DIN ISO 1461 Die elektrotechnischen Arbeiten sind zwingend durch einen Elektriker auszuführen!	1,00 St	.....	.....
6.1.7.3.	Mastleuchte Mastauf-/ansatzleuchte liefern und montieren Modell: PHILIPS Luma Mini BGP621 Die elektrotechnischen Arbeiten sind zwingend durch einen Elektriker auszuführen!	1,00 St	.....	.....
6.1.7.4.	Mastgrube herstellen und verfüllen Mastgrube komplett mit Einbau einer PVC-Rohrhülse (Rohrinnendurchmesser 0,3 m; 1,2 m lang, geeignet für Stahlmaste bzw. GFK-Maste 7,0 m freie Länge, mit Öffnungen für Kabel), Bodenklasse 3 bis 5, überschüssigen Boden seitlich lagern einschl. benötigten Beton, Ausführung gemäß Zeichnung herstellen und verfüllen	3,000 St.	.....	.....
6.1.7.5.	Beton C 20/25 (B 25), unbewehrt, für Fundamente und Wände liefern und Bodenabfuhr Beton C 20/25 (B 25), unbewehrt,			



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	fürHülsenfundamente liefern, (verfüllen und verdichten sind in Pos. Baugrube und Graben abgegolten) einschl. überschüssigen Boden laden, Boden geht in Eigentum des AN über liefern und Bodenabfuhr	5,00 m³	.....	.....
6.1.7.6.	Kabel NYY-J 4 x 16 mm² liefern und verlegen Kabel NYY-J 4 x 16 mm² nach VDE 0271 zur unterirdischen Verlegung in Kabelschutzrohre bzw. Maste. liefern und verlegen Kabelenden wasserdicht sichern. Muffenlos zwischen Anschlussenden und Leuchtenstandorten.	25,00 m	.....	.....
Summe 6.1.7.	Straßenbeleuchtung			.....



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
6.1.8.	Pflaster, Platten, Borde, Rinnen			
6.1.8.1.	Bordstein aus Beton setzen BSt. HB 18x30 cm*gerader Stein und Kurvensteinen F-beton 12 MPa Bordstein aus Beton liefern und setzen. Breite der Rückenstütze mind. 15 cm. Bordstein = HB 18 x 30 cm. gerader Stein Fundamentbeton mit einer Druckfestigkeit (Einzelwert) am Bohrkern von mind. 12 MPa.	118,00 m	.....	.....
6.1.8.2.	Bordstein aus Beton setzen BSt. TB 8x20 cm*gerader Stein bis 10 cm unt. OK*F-beton 12 MPa Bordstein aus Beton setzen. Breite der Rückenstütze mind. 15 cm. Bordstein = TB 8 x 20 cm. Gerader Stein. Rückenstütze bis 10 cm unter Oberkante Bordstein. Unterbeton XF2, 20cm Fundamentbeton mit einer Druckfestigkeit (Einzelwert) am Bohrkern von mind. 12 MPa.	122,00 m	.....	.....
6.1.8.3.	Rinne aus Betonformsteinen herst. Muldenst. n.Unt.*Fundamentbet. XF2 Fuge Typ B Rinne aus Betonformsteinen herstellen. Formstein = Muldenstein, Breite 30 cm. Beton für Fundament und Rückenstütze mit einer Druck- festigkeit (Einzelwert) am Bohrkern von mind. 12 MPa, Expositionsklasse XF 2. Rückenstütze nach Unterlagen des AG. Fuge aus Fugenmörtel Typ B mit Zementmörtel 0/2. Druckfestigkeit zwischen 30 MPa und 40 MPa im Mittel. Biegezugfestigkeit mind. 6 MPa im Mittel und mind. 5 MPa im Einzelwert. Widerstand gegen Frost-Taumittel- Beanspruchung max. 500 g/m2 Masseverlust im Einzelwert mit dem CDF-Test. Haftzugfestigkeit mind. 1,5 MPa im Mittel und mind. 1,2 MPa im Einzelwert. Statischer E-Modul mind. 14000 MPa, max. 17000 MPa im Einzelwert.	27,00 m	.....	.....
6.1.8.4.	Betonblockstufen liefern und einbauen Betonblockstufen 17 x 29 cm liefern und einbauen Oberfläche sägerau			



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Breite 1,50 m Bettung aus 15 cm Beton C20/25 liefern und einbauen auf vorhandener Frostschutzschicht	11,00 St	.....	.....
6.1.8.5.	Betonpflaster, System Rechteckstein. Weg Liefern und Verlegen von Betonpflastersteinen Weg System: Rechteckstein Oberfläche sägerau Farbe betongrau Größe 20 x 10 x 8 cm, mit umlaufender Fase, Frost- und Tausalz widerstand Klasse 3 gemäß DIN EN 1338 und DIN EN 1340, Im Preis enthalten ist die Materiallieferung für das Pflasterbett (geeigneter Splitt 0/5) sowie das Einbringen und profilgerechte Abziehen des Pflasterbettes (Dicke des Pflasterbettes 4 cm im verdichteten Zustand). Das Verlegen der Steine erfolgt quer zur Wegeachse. Die entsprechende Abzahl halbe Steine ist in den Preis einzukalkulieren. Das Einschneiden von Steinen ist im Preis enthalten. Nach dem Verlegen ist die Fläche mit Brechsand, Körnung 0/2 (Quarzsand) einzukehren, mit einem Gummiwalzenrüttler bzw. einer Rüttelplatte mit Vulkulanschürze abzurütteln und anschließend nochmals nachzusanden und einzukehren	90,00 m2	.....	.....
6.1.8.6.	Raubettmulde B 150cm T 30cm Kiessand D 20cm Raubettmulde, einschl. Graben ausheben, lichte Rinnenbreite 150 cm, lichte Rinnentiefe 30 cm, Packung aus Bruchstein (Hartgestein), Kantenlänge 15 bis 30 cm, Bettung aus Kiessand, Körnung 0/32, Dicke 20 cm, Ausführung gemäß Zeichnung.	10,00 m	.....	.....
6.1.8.7.	Schachtabdeckung DN 600 einschl. umpflastern Schachtabdeckung DN 600 umpflastern mit zwei Reihen Granit-Kleinpflaster mit 20 cm Unterbau aus C25/30, inkl. Lieferung des erforderlichen Materials und Ausführung der erforderlichen Erdarbeiten.	1,00 St	.....	.....
Summe 6.1.8. Pflaster, Platten,Borde, Rinnen			.....	.....



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
6.1.9.	Metallbauarbeiten			
6.1.9.1.	Werkpläne für Geländer Werkpläne / Werkstattzeichnungen für alle Konstruktionen und Geländer nach Vorgaben der Ausführungsplanung und Anpassen an den Bestand erstellen, einschl. entsprechender Aufmaße Vor-Ort, Lieferung 2-fach in Papier und als dxf-File.	1,00 psch		.....
6.1.9.2.	Werkplan für Steigleiter Werkpläne / Werkstattzeichnungen für eine Steigleiter nach Vorgaben der Leistungsbeschreibung. Bereich Anschluss Rückspülwasser / Filterhalle Bestand / MSR-Raum EG) Anpassung an den Bestand erstellen, einschl. entsprechender Aufmaße Vor-Ort, Lieferung 2-fach in Papier und als dxf-File.	1,00 psch		.....
6.1.9.3.	Rohrgeländer herstellen Riz Gel 7, Absturzsicherung Rohrgeländer mit 3 Abwinkelungen liefern und montieren nach Riz Gel 7 herstellen und einbauen entsprechend Ausführungsplanung, Dehnungsfugen mit Pass-Stücken nach konstruktiven Erfordernissen anordnen mit verdeckten Stößen, Entlüftungsöffnung der Hohlprofile nach dem Verzinken dicht abschliessen, Entwässerungsöffnungen erhalten, Verbindungsmittel feuerverzinkt nach DIN EN ISO 1461, Abgerechnet wird nach Länge des Handlaufs zwischen den Achsen der Endpfosten bzw. Endstäbe, Bauteil: Geländer Gehweg entlang Filterhalle neu Höhe des Geländers 1000 mm, Ausbildung mit Handlauf und einem Zwischenholm aus Rundrohren als Rohrgeländer, Pfosten in Ortbeton C 20/25 XF1, XA1, WF nach konstruktiven Erfordernissen einbetonieren, Pfostenabstand 2500 mm, inkl. erforderliche Erdarbeiten und herstellung der Fundamente, übrige Bodenmassen seitlich im Gelände profilgerecht einbauen. Korrosionsschutz: Geländer feuerverzinken, zu beschichtende Flächen sweep-strahlen. Grund- und Zwischenbeschichtung auf Epoxidharz-Grundlage nach Blatt 87, Sollschichtdicke 80 mym. Deckbeschichtung auf Polyurethan-Grundlage nach Blatt 87, Sollschichtdicke 80 mym. RAL-Farbton 7016 - anthrazit.	52,00 m	.....	.....



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

6.1.9.4. Geländer an Außentreppe

Geländer für einen geraden Treppenläufe der Außentreppe,
beidseitig der Treppe,
bestehend aus Handlauf, Knie- und Fußleiste,
Geländerhöhe 1000 mm, geschlossene Profile,
Korrosionsschutz: Geländer feuerverzinken, zu beschich-
tende Flächen sweep-strahlen. Grund- und Zwischen-
beschichtung auf Epoxidharz-Grundlage nach Blatt 87,
Sollschichtdicke 80 mym.
Deckbeschichtung auf Polyurethan-Grundlage nach Blatt 87,
Sollschichtdicke 80 mym.
RAL-Farbtone 7016 - anthrazit.
auf Blockstufen befestigen,
Befestigung mittels Platten
Abm. 150x150x10 mm mit 4 x M 12 mit Hutmuttern,
an Pfosten des Geländers befestigt.

6,00 m

6.1.9.5. Steigleiter, 7 Sprossen

Lieferung und Einbau von Schachtleiter,
mit 7 Sprossen, entspricht Länge ca. 1,90 m,
aus Edelstahl, Werkstoff 1.4571, gebeizt, passiviert,
lichte Weite 400 mm,
- inkl. Befestigung mittels 1 Satz Fußplatten, sowie 1
Satz Wandhalterung
- Leiter ist auf einer Höhe von 1,63m freistehend
- inkl. 1 St. ausziehbare Einstieghilfe, doppelholmig, zum
Befestigen an der Leiter, Länge ca. 1,50 m,
(versenkbarer Zweiholm Einstieghilfe)
Werkstoff 1.4571
- inkl. aller Befestigungsmaterial aus Edelstahl

1,00 St

Summe 6.1.9. Metallbauarbeiten



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

6.1.10. Stützwände

6.1.10.1. Unbewehrten Beton herstellen, Fundamente Stützwand, C 25/30

Unbewehrten Beton für Fundamente herstellen.
 Bauteil 'Fundamente Stützwand'
 Festigkeitsklasse 'C 25/30, XF1, XA1 '
 Einbaudicke = 0,40 m, Einbaubreite 0,70 m.
 Beton einschließlich Schalung herstellen. Schalung
 vorhalten und beseitigen.

2,000 m3

6.1.10.2. Frostschutzmaterial 0/45 liefern, einbauen und verdichten, 45 MN/m²

Frostschutzschicht als 1. Tragschicht
 unter Fundament Winkelstützwandelemente,
 Verdichtungsgrad DPr mind. 100 %,
 aus Schotter-Splitt-Brechsand-Gemisch,
 Koernung 0/45 mm,
 abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.
 Schichtdicke ' 50 cm,
 Verformungsmodul OK Frostschutzschicht
 Ev2 von 100 MN/m² '.

3,000 m3

6.1.10.3. Winkelstützelement Stahlbeton 55/105cm, 1,00m, Lastfall 1 - Standard

Winkelstützelementen, als Stahlbetonfertigteil,
 Fertigung nach DIN 1045-2, DIN 1045-4, DIN EN 15258,
 Nach Eurocode 2 - DIN EN 1992 und DIN EN 206-1,
 Stahlarmiert (nach statischen Erfordernissen)
 Beton Festigkeitsklasse C 30/37,
 Expositionsklasse : XC2 (Erdseite), XC4, XF1, WF.
 Horizontal-/Vertikalschenkel 55/105 cm,
 Elementbreite: 1,00 m
 Lastfall 1,
 Sichtflächen in Sichtbeton,
 Sichtkanten gefast,
 liefern und höhen- und fluchtgerecht entsprechend den
 Bauwerksplänen auf frostsicherem Unterbau in 5 cm erdfeuchte
 Estrichschicht versetzen.
 Aufbauempfehlung des Herstellers beachten.
 Die Stoßfugen werden mittels einer 25 cm breiten
 Bitumenpappe abgedeckt.
 Verbindung der Elemente bzw. Stabilisierung nach den
 Richtlinien des Herstellers ausführen, erforderliche Rundstäbe
 sind vom AN zu liefern.
 Inkl. der Kranstellung.
 Abrechnung nach Ansichtsfläche der L-Elemente im nicht
hinterfüllten Zustand.



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324
LV: LV1

Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA
Teil 1: Bauleistungen

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Für die aufgeführten Winkelstützelemente sind vor Einbau die Lastannahmen der Typenstatik mit den Örtlichkeiten zu überprüfen.
Regelstatik ist dem AG vor Bestellung der Elemente zu übergeben.
Maßgebender Lastfall = Lastfall 1 - Standard

Liefernachweis/Hersteller:

Fa. EHL GmbH
An der B 169
09661 Hainichen
Tel.: 03 72 07 - 66 90
Fax: 03 72 07 - 66 96 6

oder gleichwertiger Hersteller.

1,00 m

6.1.10.4. Winkelstützelement Stahlbeton 70/130cm, 1,00m, Lastfall 1 - Standard

Winkelstützelementen, als Stahlbetonfertigteile,
Fertigung nach DIN 1045-2, DIN 1045-4, DIN EN 15258,
Nach Eurocode 2 - DIN EN 1992 und DIN EN 206-1,
Stahllarmiert (nach statischen Erfordernissen)
Beton Festigkeitsklasse C 30/37,
Expositionsklasse : XC2 (Erdseite), XC4, XF1, WF.
Horizontal-/Vertikalschenkel 70/130 cm,
Elementbreite: 1,00 m
Lastfall 1,
Sichtflächen in Sichtbeton,
Sichtkanten gefast,
liefern und höhen- und fluchtgerecht entsprechend den Bauwerksplänen auf frostsicherem Unterbau in 5 cm erdfeuchte Estrichschicht versetzen.
Aufbauempfehlung des Herstellers beachten.
Die Stoßfugen werden mittels einer 25 cm breiten Bitumenpappe abgedeckt.
Verbindung der Elemente bzw. Stabilisierung nach den Richtlinien des Herstellers ausführen, erforderliche Rundstähle sind vom AN zu liefern.
Inkl. der Kranstellung.
Abrechnung nach Ansichtsfläche der L-Elemente im nicht hinterfüllten Zustand.

Für die aufgeführten Winkelstützelemente sind vor Einbau die Lastannahmen der Typenstatik mit den Örtlichkeiten zu überprüfen.
Regelstatik ist dem AG vor Bestellung der Elemente zu übergeben.
Maßgebender Lastfall = Lastfall 1 - Standard

Liefernachweis/Hersteller:



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Fa. EHL GmbH
An der B 169
09661 Hainichen
Tel.: 03 72 07 - 66 90
Fax: 03 72 07 - 66 96 6

oder gleichwertiger Hersteller.

1,00 m

6.1.10.5. Winkelstützelement Stahlbeton 85/155cm, 1,00m, Lastfall 1 - Standard

Winkelstützelementen, als Stahlbetonfertigteile,
Fertigung nach DIN 1045-2, DIN 1045-4, DIN EN 15258,
Nach Eurocode 2 - DIN EN 1992 und DIN EN 206-1,
Stahlarmiert (nach statischen Erfordernissen)
Beton Festigkeitsklasse C 30/37,
Expositionsklasse : XC2 (Erdseite), XC4, XF1, WF.
Horizontal-/Vertikalschenkel 85/155 cm,
Elementbreite: 1,00 m
Lastfall 1,
Sichtflächen in Sichtbeton,
Sichtkanten gefast,
liefern und höhen- und fluchtgerecht entsprechend den
Bauwerksplänen auf frostsicherem Unterbau in 5 cm erdfeuchte
Estrichschicht versetzen.
Aufbauempfehlung des Herstellers beachten.
Die Stoßfugen werden mittels einer 25 cm breiten
Bitumenpappe abgedeckt.
Verbindung der Elemente bzw. Stabilisierung nach den
Richtlinien des Herstellers ausführen, erforderliche Rundstähle
sind vom AN zu liefern.
Inkl. der Kranstellung.
Abrechnung nach Ansichtsfläche der L-Elemente im nicht
hinterfüllten Zustand.

Für die aufgeführten Winkelstützelemente sind vor Einbau die
Lastannahmen der Typenstatik mit den Örtlichkeiten zu
überprüfen.
Regelstatik ist dem AG vor Bestellung der Elemente zu
übergeben.
Maßgebender Lastfall = Lastfall 1 - Standard

Liefernachweis/Hersteller:

Fa. EHL GmbH
An der B 169
09661 Hainichen
Tel.: 03 72 07 - 66 90
Fax: 03 72 07 - 66 96 6

oder gleichwertiger Hersteller.

2,00 m

Summe 6.1.10.	Stützwände
----------------------	-------------------	-------

**Leistungsverzeichnis Langtext**

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Summe 6.1.	Außenanlagen		
------------	--------------	--	--	-------

Summe 6.	Außenanlagen		
----------	--------------	--	--	-------



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
7.	Hochbau Reinwassereinhausung			
7.1.	Baumeister			
7.1.1.	Erdarbeiten			
7.1.1.1.	Boden Baugrube lösen lagern B 10-15m L 25-30m T bis 3m GU Boden für Baugrube, ab Geländeoberfläche, unter beengten Verhältnissen profilgerecht lösen, seitlich lagern, inkl. erforderlicher Handschachtung, Gesamtbreite bis 5m Gesamtlänge bis 12m Aushubtiefe bis 2,5 m, Homogenbereich 1, mit einer Bodengruppe, Bodengruppe 1 GU DIN 18196 (Kies-Schluff-Gemisch), Tiefe oberer Horizont des Homogenbereiches von 0 m, Tiefe unterer Horizont des Homogenbereiches bis 5 m, Baumaßnahme der Geotechnischen Kategorie 1 DIN 4020, - Konsistenz DIN EN ISO 14688-1 fest, Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle, Aushub geht in Eigentum des AN über und ist zu verwerten.	60,000 m3	.....	.....
7.1.1.2.	Bodeneinbau mit Bodenaustauschmaterial Bodeneinbau als Bodenaustausch mit vom AN zu liefernden Stoffen, Material: verdichtungsfähiges Bodenmaterial nach Wahl des AN, Verdrängter Boden wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen,	15,000 m3	.....	.....
7.1.1.3.	Kontrollprüfung Lastplattendruckversuch Kontrollprüfung auf besondere Anordnung des AG für Untergrund, Tragschicht, etc. Prüfung für Verformungsmodul, mit statischem Lastplattendruckversuch DIN 18134. Einschl. kompletter Auswertung und Darstellung der Meßergebnisse, Einmessen der Untersuchungsstelle (Bezug GK), Bereitstellung eines Belastungsfahrzeuges als Gegengewicht (z.B. ausreichend beladener Lkw) für die Dauer der Versuchsdurchführung.	2,00 St	.....	.....
7.1.1.4.	Baugrundabnahmen durchführen Abnahme der Gründungssohle durch einen vom AN bestellten und AG bestätigten Baugrundingenieur unter Beteiligung des Prüfstatikers,			



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	einschließlich Abnahmeprotokoll durch Baugrundingenieur, Anmeldung 5 Tage vor Abnahme,	1,00 St	.....	.....
Summe 7.1.1. Erdarbeiten				.....



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

7.1.2.	Gründung und Unterbau			
---------------	------------------------------	--	--	--

Dämmung zum Bestand

Dämmung zum Bestand

7.1.2.1.	Nacharbeiten der Außenseite des Bestands-Fundaments der vorhandenenen Giebelwand: abspitzen			
-----------------	--	--	--	--

Nacharbeiten der Außenseite des Bestands-Fundaments der vorhandenenen Giebelwand: abspitzen

		17,00 m2
--	--	----------	-------	-------

7.1.2.2.	Einlegen druckfester Dämmung als Trennlage zum Bestand; d=2cm			
-----------------	--	--	--	--

Einlegen druckfester Dämmung als Trennlage zum Bestand; d=2cm
 liefern und einbauen;

XPS-Perimeterdämmplatten

		17,00 m2
--	--	----------	-------	-------

Streifenfundamente Ost/West/Nord

Streifenfundamente Ost/West/Nord

7.1.2.3.	Nacharbeiten Gründungssohle			
-----------------	------------------------------------	--	--	--

Nacharbeiten und Herstellung der Gründungssohle in der Baugrube zur Aufnahme der Sauberkeitsschichten, Schalung, etc., Planum herstellen, max. Abweichung von der Sollhöhe + 3/-3 cm.

Die Erschwernisse im Gewässerbereich sind zu berücksichtigen.

Ausführung unter Beachtung des Merkblattes zum Gewässerschutz!

		23,00 m2
--	--	----------	-------	-------

7.1.2.4.	Ortbeton Sauberkeitsschicht Streifenfundament unbewehrt C8/10 D 10cm			
-----------------	---	--	--	--

Ortbeton Sauberkeitsschicht unter Streifenfundament, als unbewehrter Beton, Normalbeton C 8/10 DIN EN 206, DIN 1045-2, natürliche Gesteinskörnung, Dicke 10 cm. für Streifenfundamente der Breiten 1,2m. Sauberkeitsschicht etwas überstehend dim.

		14,00 m2
--	--	----------	-------	-------



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
7.1.2.5.	Schalung Streifenfundament H 1,6m Schalung Streifenfundament, Bauteilhöhe über 1,6 m.	75,00 m2	.....	.....
7.1.2.6.	Bewehrungsstahl (Betonstabstahl und Lagermatten) für das Streifenfundament und Sockel. liefern und einbauen Bewehrungsstahl (Betonstabstahl und Lagermatten) für das Streifenfundament und Sockel. liefern und einbauen	1,50 t	.....	.....
7.1.2.7.	Ortbeton Streifenfundament Stahlbeton C20/25 B 100 cm. Ortbeton Streifenfundament, obere Betonfläche waagerecht, aus Stahlbeton, Normalbeton C 20/25 DIN EN 206, DIN 1045-2, natürliche Gesteinskörnung, Querschnittsbreite 100cm.	40,000 m3	.....	.....
7.1.2.8.	Zulage Einbau Stahlrohr DN 600 Zulage Einbau Stahlrohr DN 600 durch Streifenfundament	1,00 PSCH		.....
7.1.2.9.	Zulage Einbau Stahlrohr DN 250 Zulage Einbau Stahlrohr DN 250 durch Streifenfundament	1,00 PSCH		.....
7.1.2.10.	Zulage Einbau Stahlrohr DN 50 Zulage Einbau Stahlrohr DN 50 durch Streifenfundament	1,00 PSCH		.....
7.1.2.11.	Zulage für Einbau Faserzementrohr DN 250 L 500mm Zulage für Einbau Faserzementrohr DN 250 L 500mm	1,00 Stk	.....	.....
7.1.2.12.	Ortbeton Sockel Stahlbeton C20/25 B 30 cm. Ortbeton Sockel, obere Betonfläche waagerecht, aus Stahlbeton, Normalbeton C 20/25 DIN EN 206, DIN 1045-2, natürliche Gesteinskörnung, Querschnittsbreite über 30 cm.			

**Leistungsverzeichnis Langtext**

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		5,000 m3	.....	.....
Summe 7.1.2.		Gründung und Unterbau		.....



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt:	2023_324	Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA	
LV:	LV1	Teil 1: Bauleistungen	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

7.1.3.	Sockeldämmung, Verkleidung
---------------	-----------------------------------

7.1.3.1.	<p>Wärmedämmung als Außenwandbekleidung, Wärmedämmung als Außenwandbekleidung, Lieferung und Montage von Fassadendämmplatten Außenwandbekleidungen gemäß DIN EN 13162 aus nicht brennbarer Mineralischer-Dämmplatte, extrudierter Hartschaum Baustoffklasse DIN 4102-1 A1/A2, Dämmung mit außenseitige Kaschierung mit schwarzem Glasvlies als UV-beständiger dampfdurchlässiger Vlies Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit max. 0,035 W/(mK), Anwendungsgebiet WAB T3 WL(P) nach DIN 4108 -10, WLG 035, Dämmschichtdicke 100 mm, Die Wärmedämmung ist an den Wandflächen nach Angabe des Herstellers zu verlegen und zu befestigen, Befestigung mechanisch mit Dämmstoffhaltern, Die Dämmplatten sind an Unterkonstruktion, Durchdringungen und den An- und Abschlussprofilen dicht anzuarbeiten, Ausführung der Dämmschicht mit allen Leistungen und Materialien,</p>
-----------------	--

		16,50 m2
--	--	----------	-------	-------

7.1.3.2.	<p>Reinigen der Sockelflächen einschl. Leibungen, Reinigen der Sockelflächen einschl. Leibungen, Beseitigung von Erdreich, Zementleim, Schmutz, Mörtelreste, Staub, Öl, Fett usw. und Entfernen von Graten, losen sowie haftungsmindernden Teilen, als Vorbereitung für Abdichtung und Dämmung</p>
-----------------	--

		16,50 m2
--	--	----------	-------	-------

7.1.3.3.	<p>Grundierung stark saugender Untergründe mit Tiefgrund o. gl., Grundierung stark saugender Untergründe mit Tiefgrund o. gl.,</p>
-----------------	---

		16,50 m2
--	--	----------	-------	-------



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
7.1.3.4.	<p>Sockelausbildung zum vorgehängten Fassadensystem, an bestehenden Betonsockel befestigen, bestehend aus EPS-Dämmplatten WLG035, Dicke 60mm, Sockelhöhe 1,20m, dem Geländeverlauf folgend, incl. Leibungsausbildung für Türen u. Tore, Montage gemäß den anerkannten Regeln der Technik sowie unter Berücksichtigung der bauphysikalischen Anforderungen, Lieferung aller erforderlichen Materialien sowie fachgerechte Verarbeitung</p> <p>Sockelausbildung zum vorgehängten Fassadensystem, an bestehenden Betonsockel befestigen, bestehend aus EPS-Dämmplatten WLG035, Dicke 60mm, Sockelhöhe 1,20m, dem Geländeverlauf folgend, incl. Leibungsausbildung für Türen u. Tore, Montage gemäß den anerkannten Regeln der Technik sowie unter Berücksichtigung der bauphysikalischen Anforderungen, Lieferung aller erforderlichen Materialien sowie fachgerechte Verarbeitung</p> <p>Zusätzliche Befestigung durch Verdübelung mit bauaufsichtlich zugelassenen, versenkten Thermodübeln, Dübel gemäß Wandbaustoff, Untergrund und Dämmstoffdicke. Anzahl der Dübel/m² nach Dübellastklasse/Systemlastklasse, Verdübelungsbild entsprechend den Verarbeitungsrichtlinien und Herstellerangaben</p>	16,50 m2	.....	.....
7.1.3.5.	<p>Dehnungsfuge in der Wand- bzw. Sockelfläche mit EPS-Platten,</p> <p>Dehnungsfuge in der Wand- bzw. Sockelfläche mit EPS-Platten,</p>	14,00 m	.....	.....
7.1.3.6.	<p>Gewebe-Eckschutzschiene als Kantenschutz,</p> <p>Gewebe-Eckschutzschiene als Kantenschutz, an allen Gebäudeaußenecken lot- und fluchtrecht liefern und montieren</p>	14,00 m	.....	.....
7.1.3.7.	<p>Flächenarmierung im Sockel- und Einbindungsbereich,</p> <p>Flächenarmierung im Sockel- und Einbindungsbereich, angemischte Armierungsmasse in erforderlich dicker</p>			



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Schicht voll abdeckend auftragen, Glasseidengewebe o. gl. in die nasse Armierungsschicht, ca. 10 cm überlappend, einlegen und nass in feucht mit einer zweiten Lage Armierungsmasse abdecken, das Armierungs- gewebe muss mittig, mit Tendenz nach außen, angebracht sein, Trocknungszeit bis zur Weiterbearbeitung mindestens 3 Tage, Armierungsmasse Multiflex 3521 o.gl.	16,50 m2	.....	.....
7.1.3.8.	Spritzwasserschutzanstrich der armierten Flächen incl. Leibungen, Spritzwasserschutzanstrich der armierten Flächen incl. Leibungen, im Sockelbereich, vor Ausführung der weiteren Schlussbeschichtung, mit Multiflex 3521 plus 100 o. gleichw., ca. 5 % verdünnt.	16,50 m2	.....	.....
7.1.3.9.	Zwischenanstrich der armierten Fassadenfläche incl. Leibungen nach Zwischenanstrich der armierten Fassadenfläche incl. Leibungen nach ausreichender Trocknung mit Putzgrundierung 3710 o. glw., pigmentiert in Anlehnung an den Farbton der Putzbeschichtung.	16,50 m2	.....	.....
7.1.3.10.	Oberputz als Rausan-Feinputz o. glw. als Glattputz in Protect Qualität, Oberputz als Rausan-Feinputz o. glw. als Glattputz in Protect Qualität, algizid ausgerüstet, als organisch gebundener Putz nach DIN 18558 ohne Strukturkorn für außen, in einem Zug aufziehen und mit einem Kunststoffglätter abreiben, Standard RAL-Farbton nach Angabe AG.	16,50 m2	.....	.....
7.1.3.11.	Zusätzlicher zweimaliger Anstrich der vorgenannten Putzflächen incl. Leibungen, Zwischenanstrich und Schlussanstrich mit Acryl-Fassadenfarbe, algizid ausgerüstet, Standard RAL- Farbton nach Angabe AG.			



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Zusätzlicher zweimaliger Anstrich der vorgenannten Putzflächen incl. Leibungen, Zwischenanstrich und Schlussanstrich mit Acryl-Fassadenfarbe, algizid ausgerüstet, Standard RAL-Farbtöne nach Angabe AG.	16,50 m2	.....	.....
7.1.3.12.	Zulagepreis für die Ausführung im mittel getönten Farbton, Zulagepreis für die Ausführung im mittel getönten Farbton, Farbton nach Angabe des Auftraggebers, z.B. basaltgrau RAL 7012	16,50 m2	.....	.....
Summe 7.1.3. Sockeldämmung, Verkleidung				.....



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
7.1.4.	Bodenaufbau			
7.1.4.1.	Frostschuttschicht 50cm Frostschuttschicht in einer Dicke von 50 cm aus frostsicheren Gesteinskörnungen 0/32 mm nach TL-Min StB bzw. TL-Pflaster (z. Zt. Entwurf) liefern und nach einem Verformungsmodul Ev2 auf der Oberfläche von mindestens 120 MN/m². Abweichungen von der Sollhöhe höchstens +/- 2 cm. Die Anforderungen der ZTVT-StB und der RStO-2001 sind einzuhalten und nachzuweisen.	10,000 m3	.....	.....
7.1.4.2.	Splittbettung 3cm Splitt-Sand-Gemisch / Kies-Sand-Gemisch (Nichtzutreffendes streichen), Kornabstufung 0/5 mm für Pflasterbelag einbringen und verdichten. Schichtdicke max. 50 mm	20,00 m2	.....	.....
7.1.4.3.	Betonpflaster 8cm Pflasterdecke Betonpflaster nach Auswahl AG, D=8cm Kante abgeschrägt Tragschicht wird gesondert vergütet. Inkl. Schneidarbeiten	20,00 m2	.....	.....
Summe 7.1.4.	Bodenaufbau			.....
Summe 7.1.	Baumeister			.....

**Leistungsverzeichnis Langtext****Projekt:** 2023_324
LV: LV1**Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
Teil 1: Bauleistungen**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

7.2. Stahlbau**7.2.1. Technische Dokumentation**

7.2.1.1. Dokumentationsunterlagen herstellen und liefern,
Dokumentationsunterlagen herstellen und liefern,
Fotos über den wesentlichen Bauablauf des Bauwerkes
herstellen,
Dokumentationsunterlagen 3-fach liefern; außerdem
digital

1,00 PSCH

Summe 7.2.1. Technische Dokumentation



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Vorbemerkungen zur Stahlkonstruktion, Bieterangaben

Vorbemerkungen zur Stahlkonstruktion, Bieterangaben
 Das Beschichtungssystem gilt für alle Stahlbauteile und ist für die nachfolgenden Positionen einzukalkulieren.

Die zu beschichtende Gesamtfläche beträgt in Summe 120 m²

- Farbe Deckbeschichtungen: RAL 5017
- Vorbehandlungsgrad Sa 2 1/2
- Beschichtungssystem nach Wahl des AN für Korrosivitätskategorie / - Belastung C3 nach DIN EN ISO 12944-2
- Schutzdauer nach DIN EN ISO 12944-1 sehr hoch, über 25 a

Bieterangaben:

Beschichtungssystem nach DIN EN ISO 12944-5

angebotenes System: '.....'
 (vom Bieter auszufüllen)

Anzahl Beschichtungen : '.....'
 (vom Bieter auszufüllen)

Gesamtsolldicke : '.....'
 (vom Bieter auszufüllen)

Grundbeschichtung:

Bindemittel : '.....'
 (vom Bieter auszufüllen)

Grundbeschichtungsstoff : '.....'
 (vom Bieter auszufüllen)

Anzahl Beschichtungen : '.....'
 (vom Bieter auszufüllen)

NDFF, Sollsichtdicke : '.....'
 (vom Bieter auszufüllen)

Deckbeschichtung, einschl. Zwischenbeschichtungen

Bindemittel : '.....'
 (vom Bieter auszufüllen)

Beschichtungsstoff : '.....'
 (vom Bieter auszufüllen)

Anzahl Beschichtungen : '.....'
 (vom Bieter auszufüllen)

NDFF, Sollsichtdicke : '.....'



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

(vom Bieter auszufüllen)

Feuerverzinkung DIN EN ISO 1461 ja / nein ::'.....'
(vom Bieter auszufüllen)

wenn ja, Schichtdicke ::'.....'
(vom Bieter auszufüllen)

7.2.2. Stahlbau

7.2.2.1. Erstellung Werkplanung/Werkstattzeichnungen einschl. Übersichts- und Detailzeichnungen und Statik zur Befestigung der Stahlstützen auf dem Sockel unter Berücksichtigung der Statik des Stahlbaus, incl. Prüfgebühren:

Erstellung Werkplanung/Werkstattzeichnungen einschl. Übersichts- und Detailzeichnungen und Statik zur Befestigung der Stahlstützen auf dem Sockel unter Berücksichtigung der Statik des Stahlbaus, incl. Prüfgebühren:
- vom AN nach der vom Planungsbüro gestellten Statik
- in Papierform und auf Datenträger,
- CD in den Datenformaten DXF, DWG und PDF
- die Werkstattpläne sind zur Prüfung beim vom Bauherrn benannten
Prüfstatiker einzureichen
- sechs Ausführungen erforderlich:
2x Prüfstatiker
1x Tragwerksplaner
1x Bauherr
1x Architekt
1x Bauleitung

1,00 St

Ausführung

Ausführung

Allg. Angaben zum Stahlbau:

Allg. Angaben zum Stahlbau:

Die gewerkebedingte Baustelleneinrichtung ist in die Einheitspreise einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet.
Sämtliche Geräte und Hilfsmittel, die zur Durchführung der Baumaßnahme erforderlich sind sowie alle Maßnahmen zur Vermeidung von Unfällen sind in die Einheitspreisen einzukalkulieren.



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324
LV: LV1

Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA
Teil 1: Bauleistungen

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Der Umfang der Arbeiten ist aus dem Leistungsverzeichnis ersichtlich. Technologische Unterbrechungen bedingt durch den Bauablauf sind einzuplanen.

Alle Leistungen umfassen auch die Lieferung der dazugehörenden Stoffe und Bauteile einschl. abladen und lagern auf der Baustelle, wenn in der Leistungsbeschreibung nichts anderes vorgeschrieben ist.

Vom AN sind folgende Unterlagen anzufertigen: sh. gesonderte Pos.

Vor der Angebotsabgabe hat sich der Bieter über die örtlichen Gegebenheiten umfassend zu informieren und evtl. kostenrelevante Besonderheiten und Erschwernisse, die nicht in den Leistungspositionen sowie ZTV näher beschrieben sind, selbständig in die entsprechenden Leistungstitel einzukalkulieren.

Alle Maße sind vor Beginn der Arbeiten zu überprüfen, bei Differenzen ist mit der Bauleitung, dem Planungsbüro und dem Bauherrn Rücksprache zu nehmen.

Weitere Hinweise spez. zu Normen, Richtlinien etc.

Weitere Hinweise spez. zu Normen, Richtlinien etc.

- Bauausführung und -überwachung
- Güte- und Qualitätsanforderungen
- Aufmaß und Abrechnung
- Abnahme und Gewährleistung
- Umweltschutz und Gewährleistung

gelten die VOB Teil C mit der DIN

- DIN 18299 Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeglicher Art
- DIN 18335 Stahlbauarbeiten
- DIN 18363 Maler- und Lackierarbeiten - Beschichtungen
- DIN 18364 Korrosionsschutz von Bauteilen aus Stahl und von Stahlbaukonstruktionen, die einer statischen Berechnung oder Zulassung bedürfen und den entsprechenden zusätzlichen Vorschriften für die Bauarbeiten betreffender DIN-Normen, Richtlinien, Empfehlungen und ZTV sowie Verarbeitungshinweise der Hersteller und Lieferanten nach dem neuesten Stand der Technik.

Ausführung feuerverzinkt und Vorbereitungsgrad Sa 2 1/2 ist in nachfolgende Pos. einzukalkulieren.



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA
 LV: LV1 Teil 1: Bauleistungen Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
7.2.2.2.	Stütze Unterkonstruktion S235JR HEA 180 Einzelmasse 36,4 kg/m Stütze, bis 5m, Rahmenstütze, Ausführung als Unterkonstruktion, Profil 'HEA 180' Stahl S235JR DIN EN 10025-2, Werkstoff-Nr 1.0038, Einzelmasse Stahl '36,40' kg/m, inkl. feuerverzinken, Schichtdicke min. 100 µm.	0,75 t	.....	.....
7.2.2.3.	Träger, Wandkonstruktion S235JR HEA 180 Einzelmasse 36,4 kg/m Träger, Wandkonstruktion, Einbauhöhe bis 3 m, Rahmenträger, Profil 'HEA 180' Stahl S235JR DIN EN 10025-2, Werkstoff-Nr 1.0038, Einzelmasse Stahl '36,400' kg/m, inkl. feuerverzinken, Schichtdicke min. 100 µm.	2,00 t	.....	.....
7.2.2.4.	Träger, Dachkonstruktion S235JR HEA 180 Einzelmasse 36,4 kg/m Träger, Dachkonstruktion, Einbauhöhe bis 5 m, Rahmenträger, Profil 'HEA 180' Stahl S235JR DIN EN 10025-2, Werkstoff-Nr 1.0038, Einzelmasse Stahl '36,400' kg/m, inkl. feuerverzinken, Schichtdicke min. 100 µm.	1,00 t	.....	.....
7.2.2.5.	Stütze Unterkonstruktion Tür S235JR IPE 140 Einzelmasse 13,3 kg/m Stütze, bis 3m, Rahmenstütze, Ausführung als Unterkonstruktion, Tür 'IPE 140' Stahl S235JR DIN EN 10025-2, Werkstoff-Nr 1.0038, Einzelmasse Stahl '13,20' kg/m, inkl. feuerverzinken, Schichtdicke min. 100 µm.	0,10 t	.....	.....
7.2.2.6.	Zulage für Kleinteile Zulage für Kleinteile für Lager und Befestigungen	0,50 t	.....	.....



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
7.2.2.7.	Vierkantstahlrohr QRO 80x4 Einzelmasse 9,33 kg/m 152,4-4,5 S235JR zwischen Stützen (Stützenende) Vierkantstahlrohr zwischen den Stützen am Stützenende Stahl S235JR QRO 80x4 DIN EN 10216 Einzelmasse 9,33 kg/m inkl. feuerverzinken, Schichtdicke min. 100 µm., 'Einzellänge 6,00 m' zwischen HEA 180 Verbindung des Anbauteils mit dem Hauptbauteil nach Wahl des AN	1,00 t	.....	.....
7.2.2.8.	Befestigung der Stahlstützen HEA 180 und IPE 140 gemäß Berechnung Befestigung der Stahlstützen HEA 180 und IPE 140 gemäß Berechnung inkl. feuerverzinken, Schichtdicke min. 100 µm.	7,00 St	.....	.....
7.2.2.9.	prüffähige Statik für Lager aufstellen Erstellen und liefern einer prüffähigen Statik für Elastomerlager. Die Genehmigungsstatik wird vom AG bereitgestellt	4,00 St	.....	.....
7.2.2.10.	Elastomerlager liefern und einbauen Elastomerlager liefern und einbauen Elastomerlager mit Führung quer zur Rohrachse (Querfest) Abmessungen 100x150x49 mm Typ C(2) horizontale Steifigkeit 0,9 MN/m vertikale Steifigkeit 211,68 MN/m einschl. Befestigung mit 8 M12 Schrauben an Über- und Unterbau Verformungslager V1Q o. gl. Fa. Gumba GmbH & Co.KG 46325 Borken angebotenes Fabrikat / Typ: '.....'' (vom Bieter auszufüllen)	2,00 St	.....	.....
7.2.2.11.	wie vor, jedoch Elastomerlager ohne Führung wie vor, jedoch Elastomerlager ohne Führung (allseitig beweglich)			



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Verformungslager V2 o.gl. Fa. Gumba GmbH & Co.KG 46325 Borken angebotenes Fabrikat / Typ: '.....'' (vom Bieter auszufüllen)	2,00 St	.....	.....
7.2.2.12.	Liefern und Einbau Bernecker Lager DN 600 Liefern und Einbau Bernecker Rohrlager DN 600 o. gl. verschraubt mit Elastomerlager bzw. Stahlkonstruktion einschl. Befestigungs- und Verbindungsmittel angebotenes Fabrikat / Hersteller: '.....'' (vom Bieter auszufüllen)	3,00 St	.....	.....
7.2.2.13.	Liefern und Einbau Bernecker Lager DN 250 Liefern und Einbau Bernecker Rohrlager DN 250 o. gl. verschraubt mit Elastomerlager bzw. Stahlkonstruktion einschl. Befestigungs- und Verbindungsmittel angebotenes Fabrikat / Hersteller: '.....'' (vom Bieter auszufüllen)	1,00 St	.....	.....
Summe 7.2.2. Stahlbau				.....
Summe 7.2. Stahlbau				.....



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
7.3.	Dachdecker/Dachdichtung/Dachklempner			
7.3.1.	Baustelleneinrichtung			
7.3.1.1.	Erstellen der statischen Berechnung für den gesamten Dachaufbau in prüffähiger Form, einschließlich aller erforderlichen Ausführungszeichnungen, Erstellen der statischen Berechnung für den gesamten Dachaufbau in prüffähiger Form, einschließlich aller erforderlichen Ausführungszeichnungen, die statische Berechnung u. die Zeichnungen sind rechtzeitig in 3-facher Ausführung dem Auftraggeber zur Genehmigung vorzulegen	1,00 PSCH		.....
7.3.1.2.	Werkstatt- und Montageplanung (Verlegeplan) für die Dachkonstruktion incl. aller Anschlüsse und Übergänge. Montageplan nach gestalterischer Werkstatt- und Montageplanung (Verlegeplan) für die Dachkonstruktion incl. aller Anschlüsse und Übergänge. Montageplan nach gestalterischer Vorgabe der Architektenpläne - Freigabe der Pläne durch den Architekten - 2x Vorlage als Papierausdruck - Vorlage als Pdf-Datei - Einmessen der Höhen-Achsen, Ausgangspunkte bildet die bestehende Konstruktion - Berechnungsnachweis Wärmeschutz entsprechend der gewählten Unterkonstruktion, thermischer Trennung etc. mit Nachweis des geforderten U-Wertes.	1,00 PSCH		.....
Summe 7.3.1.	Baustelleneinrichtung			.....



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt:	2023_324	Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA	
LV:	LV1	Teil 1: Bauleistungen	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

7.3.2. Dachdichtungsarbeiten

7.3.2.1. Tragschale Stahl-Trapezprofil

Tragschale Stahl-Trapezprofil
 Hoesch (+) T100.1 - 0.75 (b: 1000)
 oder gleichwertig,
 aus Stahl-Trapezprofilen bandverzinkt, mit
 Anti-Tropf-Beschichtung,
 bandbeschichtetes System: 25 µm Polyester / RSL
 RAL Standardfarbton gemäß Angabe AG
 Durchbiegung: l/300
 Profil/Blechdicke: 0,9mm
 nach statischen Erfordernissen.

Aufgrund der punktförmigen Lasteinleitung
 durch die Kalzip-Alu-Klipps ist die Dachlast
 mit einem Zuschlag von 15 % zu versehen.
 Befestigung gemäß Herstellerangabe

23,00 m2

7.3.2.2. Reinigen des Untergrundes Dachfläche aus Trapezblech,

Reinigen des Untergrundes Dachfläche aus Trapezblech,
 von grober Verschmutzung, von losen Verunreinigungen
 u.ä.,
 anfallende Stoffe in Behältern des AN sammeln und
 entsorgen,
 Arbeitshöhe der zu bearbeitenden Fläche über 3,5 bis 8
 m
 Gerüst wird gesondert vergütet,

23,00 m2

7.3.2.3. KALZIP - Dampfsperre FR

KALZIP - Dampfsperre FR
 auf Trapezblechprofiltafeln
 geeignet für nichtflächigen Untergrund
 Brandlastarme, trittfeste, bitumenfreie, selbstklebende
 Dampfsperre nach DIN 18234 und Industriebaurichtlinie,
 bestehend aus hochreißfester Aluminium-Verbundfolie
 sd-Wert ca. 1.500 m
 Heizwert < 10.500 kJ/m²
 liefern und nach Fachregeln des DDH auf den sauberen
 sowie öl-, staub- und fettfreien Untergrund kleben.
 Verlegung parallel zu den Trapezprofil-Obergurten. Verklebung
 der Längsnähte auf Obergurten
 Nähte und Stöße sind mit mindestens 20 cm Überdeckung
 zu verkleben. Ausbildung von Kreuzstößen ist zu
 vermeiden.
 Auf kunststoffbeschichteten Stahltrapezprofilen ist
 kein Voranstrich erforderlich.
 Nenndicke: ca. 0,35 mm



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Bahnenbreite: 1,50 m			
	Fabrikat: Brandlastarme Dampfsperre - Kalzip Dampfsperre FR o. glw.			
		23,00 m2	.....	.....
7.3.2.4.	Luftdichter Anschluss der Dampfsperr- und Luftdichtheitsschicht, Luftdichter Anschluss der Dampfsperr- und Luftdichtheitsschicht, an angrenzende Bestand, Befestigung nach Angabe Hersteller,			
		22,00 m	.....	.....
7.3.2.5.	Wärmedämmschicht als Flachdachdämmung auf Stahltrapezblech, Wärmedämmschicht als Flachdachdämmung auf Stahltrapezblech, mit integrierter Zweischichtcharakteristik und hoch verdichteter Oberfläche für nicht belüftetes Dach, aus Mineralwolle/Steinwolle in Platten, DIN EN 13162 mit erhöhter Druckbelastbarkeit Druckspannung bei 10% Stauchung CS(10) = 70 kPa (PV-Anlage auf dem Flachdach) Anwendungsgebiet DIN 4108-10 DAA, Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit max. 0,035W/(mK), Nennwert der Wärmeleitfähigkeit max. 0,04 W/(mK), Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Dicke 120 mm, 2-lagig, liefern, auf der Dampfsperre im Verband dicht gestoßen verlegen und sorgfältig mechanisch befestigen. Die Verlegerichtlinien des Herstellers sind zu berücksichtigen. Prüfzeugnis ist zu übergeben. Pultdach Neigung 3% Dach mit Rinnenentwässerung Im Preis enthalten sind Baustelltransporte sowie alle erforderliche Schneidearbeiten. Gebäudehöhe: bis 5m			
		23,00 m2	.....	.....
7.3.2.6.	Ortgangprofil Ortgangprofil Statisch nicht wirksamer Randwinkel als Abschlussprofil Material: Stahlblech 1.00 mm Oberfläche wie Stahltrapezprofil			



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Zuschnitt: ca. 250 mm 1 mal gekantet	8,05 m	.....	.....
7.3.2.7.	Dämmungshalter Dachrand Dämmungshalter Dachrand als Abschluss der Dachdämmung Dämmungshalter Material: Aluminium 1,00 mm dick stuccodessiniert Zuschnitt: 400 mm 2 mal gekantet auf der Unterschale befestigt	8,05 m	.....	.....
7.3.2.8.	Entwässerung Rinne Entwässerung Rinne Hängedachrinne DIN EN 612, mit Gefälle, aus legiertem Zink DIN EN 988 (Titanzink), Dicke 0,7 mm, Nenngröße 200 mm, halbrund, an Dachtraufe, befestigen mit Rinnenhaltern an Dachunterkonstruktion.	8,05 m	.....	.....
7.3.2.9.	Einhangblech Dachrinne Einhangblech Dachrinne	8,08 m	.....	.....
7.3.2.10.	Rinnenablaufstutzen, Bemessung DIN EN 12056-3 und DIN 1986-100, Rinnenablaufstutzen, Bemessung DIN EN 12056-3 und DIN 1986-100, gerade, zum Einhängen, aus legiertem Zink DIN EN 988 (Titanzink), Dicke 0,7 mm, Zuschnittbreite der Rinne 200 mm, Nenngröße RG75.	1,00 St	.....	.....
7.3.2.11.	Entwässerung Fallrohr Entwässerung Fallrohr Kreisförmiges Regenfallrohr DIN 18 461, liefern und befestigen Nenngröße 75, legiertem Zink DIN EN 988 (Titanzink), Dicke 0.7 mm, befestigen mit Rohrschellen an			



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Porenbeton/Stahlbetonwand, Befestigung auf einer Länge von ca. 5m an zum Teil vorgehängter hinterlüfteter Fassade, Befestigung mit Rohrschellen, Abstand ca. 2 m,	5,00 m	.....	.....
7.3.2.12.	Standrohr mit ReVi-Öffnung Standrohr mit ReVi-Öffnung DN 100 liefern und montieren inkl. Befestigungsmittel inkl. Abdeckrosette zum Fallrohr	1,00 Stk	.....	.....
7.3.2.13.	Kalzip Verbundklipp für 65 mm Profilhöhe Kalzip Verbundklipp Verbundklipp mit Stahlkern und glasfaserverstärkter Kunststoffummantelung wärmebrückenfrei gemäß EnEV auf vorhandener Unterkonstruktion zur Befestigung und Distanzüberbrückung der Kalzip-Profiltafeln. Klippabstände und Klippanzahl gemäß statischer Berechnung. Liefern und montieren Klipptyp Dämmstoffdicke (komprimiert) E 20 20 mm E 40 40 mm E 60 60 mm E 80 80 mm E 100 100 mm E 120 120 mm E 140 140 mm E 160 160 mm E 180 180 mm Distanzkappe DK 5 mm Distanzkappe DK 10 mm Für 120mm Dämmstoffdicke Die Befestigung der Klipps mit der Unterkonstruktion erfolgt gemäß der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und Statik. Kalzip Bohrbefestiger SDK 2-S-377 als Befestigungsmittel auf Stahl-Trapezblech			



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	für E-Klipp mit Distanzkappe DK 5 Material: Edelstahl Abmessungen: 6,0 x 45 mm Verbrauch gemäß Statik und Herstellerangaben	1,00 PSCH		.....
7.3.2.14.	Kalzip 65/400/1,0 mm Kalzip 65/400/1,0 mm Kalzip-Aluminium-Profiltafeln werksseitig vorgefertigt mit kreisrunden Falzverbindungen zum maschinellen Verbördeln Legierung: nach Zulassung Z-14.1-181 Profil/Blechdicke: Kalzip 65/400/1,00 mm Oberfläche gemäß Angabe AG	23,00 m2	.....	.....
7.3.2.15.	Zulage Dehnungsausgleich Zulage zur Ausbildung Dehnungsausgleich in der Abdeckung	1,00 St	.....	.....
Summe 7.3.2. Dachdichtungsarbeiten				.....
Summe 7.3. Dachdecker/Dachdichtung/D...				.....



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
7.4.	Fassade			
7.4.1.	Baustelleneinrichtung			
7.4.1.1.	Erstellen der statischen Berechnung u. und Fassadenfachplanung, Erstellen der statischen Berechnung u. und Fassadenfachplanung, für die gesamte Fassadenbekleidung in prüffähiger Form, einschließlich aller erforderlichen Dübelsetzpläne und Ausführungszeichnungen, die statische Berechnung u. die Zeichnungen sind rechtzeitig in 3-facher Ausführung dem Auftraggeber zur Genehmigung vorzulegen	1,00 PSCH		.....
7.4.1.2.	Werkstatt- und Montageplanung für die gesamten Fassadenbekleidungen incl. aller Anschlüsse und Übergänge. Montageplan nach gestalterischer Vorgabe der Architektenpläne Werkstatt- und Montageplanung für die gesamten Fassadenbekleidungen incl. aller Anschlüsse und Übergänge. Montageplan nach gestalterischer Vorgabe der Architektenpläne - Freigabe der Pläne durch den Architekten - 2x Vorlage als Papiausdruck - Vorlage als Pdf-Datei - Einmessen der Höhen-Achsen, Ausgangspunkte sind die Meterrisse pro Geschoß - Berechnungsnachweis Wärmeschutz entsprechend der gewählten Unterkonstruktion, thermischer Trennung etc. mit Nachweis des geforderten U-Wertes.	1,00 PSCH		.....
Summe 7.4.1.	Baustelleneinrichtung			.....



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

7.4.2. Vorgehängte hinterlüftete Fassadenverkleidung

Allgemeine Vorbemerkungen zur vorgehängten

Allgemeine Vorbemerkungen zur vorgehängten
hinterlüfteten Fassadenverkleidung

A) Allgemeine Vorbemerkungen

- Die Einbauhöhe liegt zwischen 4,00 m und 16,00 m
- Die Unterkonstruktion ist an Untergründen aus Porenbetonplatten u. Stahlbetonbauteilen zu befestigen
- Besondere Sorgfalt ist auf die Ausbildung aller Fugen, Plattenan- bzw. Plattenabschlüsse und Gebäudeecken zu legen
- Die Kosten für die statischen Berechnungen sind, wenn nicht anders angegeben, in die Einheitspreise einzukalkulieren
- Die Angebotspreise verstehen sich für Lieferung und Montage, einschließlich aller erforderlichen Zubehörteile

B) Beschreibung der Leistung

- 1) Grundlage für die Ausführung der Arbeiten sind:
- die Baubeschreibung
 - das Leistungsverzeichnis
 - die aktuellen Planunterlagen

- 2) In die Einheitspreise einzukalkulieren sind sämtliche Nebenarbeiten:
- das örtliche Aufmaß
 - Materialbestellung / Lieferzeiten
 - Materiallieferung
 - das Abladen des Materials, Transportieren zur Verwendungsstelle und das sorgfältige Lagern
 - Stellung sämtlicher für das Verlegen und Zuschneiden erforderlichen Geräte
 - Reinigung der Fassade vor dem Abrüsten
 - Säubern der Baustelle

- C) Übersicht der Vertragsbestandteile, DIN-Vorschriften, Bestimmungen und Richtlinien in der jeweils gültigen Fassung, insbesondere:

- örtliche Baubestimmungen/Landesbauordnung,
- die Verdingungsordnung für Bauleistungen (VOB - Teile A, B und C)
- unter besonderer Berücksichtigung der ATV DIN 18351 Fassaden-



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

arbeiten und DIN 18516 - 1 Außenwandbekleidungen, hinterlüftet
 - Energieeinsparverordnung - EnEV -
 - die Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaft
 - Planungsunterlagen, Baubeschreibung und Leistungsverzeichnis
 - die Montagerichtlinien von Trespa-Fassadentafeln,
 - Standsicherheitsnachweise
 - die Montageanleitung der Hersteller von Unterkonstruktionen und Zubehörmaterial

* Berührte DIN-Normen:
 DIN 18516 Außenwandbekleidungen, hinterlüftet
 DIN 1055 Lastannahmen für Bauten
 DIN EN 13501 Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten
 DIN 4108 Wärmeschutz im Hochbau
 DIN 4109 Schallschutz im Hochbau
 DIN 4420 Arbeits- und Schutzgerüste
 DIN EN 13162 Werkmäßig hergestellte Produkte aus Mineralwolle (MW)
 DIN 18202 Toleranzen im Hochbau
 DIN 18338 Dachabdichtungs- und Dachabdeckungsarbeiten

* Bei Aluminium-Unterkonstruktion:
 DIN 1745 Bleche und Bänder aus Aluminium
 DIN EN 755-2 Stangpressprofile aus Aluminium
 DIN 4113 Aluminiumkonstruktionen unter vorwiegend ruhender Belastung

Technische Vorbemerkungen

Technische Vorbemerkungen

Für vorgehängte hinterlüftete Fassadenverkleidung mit großformatigen Trespa-Meteor-Platten

Die vorgehängte hinterlüftete Fassadenverkleidung mit großformatigen Trespa-Meteor-Platten erfolgt umlaufend bis Höhe OK Attika.

Die Angaben zur Bemessung der Unterkonstruktion einschließlich der Verankerung am Untergrund sind Richtwerte; die Standsicherheit der Außenwandbekleidung muss nachgewiesen werden.

Die Höhe der Fassadenbekleidung beträgt ca. 15,80 m.

Die Längsseiten sind ca. 27 m u. die Stirnseiten ca. 21 m lang.

**Leistungsverzeichnis Langtext****Projekt: 2023_324**
LV: LV1**Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
Teil 1: Bauleistungen**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Die Höhe der Halle über Gelände beträgt bis ca. 15,80 m.			
	Die Größe u. Anordnung der einzelnen verschiedenfarbigen Platten erfolgt analog dem vom Bauherrn bestätigten Farbprojekt. Die Gesamtfläche beträgt ca. 1000 m².			
	Die Angaben zur Bemessung der Unterkonstruktion einschließlich der Verankerung am Untergrund sind Richtwerte; die Standsicherheit der Außenwandbekleidung muss nachgewiesen werden.			
	Die Fassadenverkleidung wird größtenteils an Porenbetonplatten und im unteren Bereich an den Stahlbetonsockel befestigt.			
	Erhöhte Windsoglasten im Randbereich erfordern zusätzliche Befestigungs- bzw. Verankerungsmittel sowie geringere Abstände der Unterkonstruktion. Dies ist durch eine statische Berechnung seitens des AN nachzuweisen und entsprechend zu kalkulieren.			
	Planungshinweise			
	Zur Auswahl der Unterkonstruktions- und Befestigungsmittel-Fabrikate beachten Sie bitte die aktuellen TRESPA-Planungsgrundlagen für die vorgehängte hinterlüftete Fassade.			
	Das Material ist auf der Baustelle bis zur Montage gegen Witterungseinflüsse zu schützen. Die Schutzfolie muss nach der Montage entfernt werden.			
	Sofern in den Vertragsbedingungen oder der Leistungsbeschreibung keine anderen Vorgaben gemacht werden, gelten als Kriterien der Gleichwertigkeit von beispielhaft aufgeführten Ausführungen alle technischen Spezifikationen, die im Leistungsverzeichnis beschrieben sind, sowie die besonderen Eigenschaften, die in den technischen Unterlagen des Erzeugers der beispielhaft aufgeführten Ausführung angegeben sind. Wird eine gleichwertige Ausführung angeboten, sind alle der beispielhaften Ausführung entsprechenden technischen Spezifikationen schriftlich zu belegen.			
	Alle Fassaden- und Außenwandflächen erhalten eine 160 mm dicke Wärmedämmung sowie eine hinterlüftete Fassadenbekleidung aus Trespa-Meteon-Platten o. gl. auf einer Aluminium-Unterkonstruktion.			
	Besondere Sorgfalt ist auf die Ausbildung aller Fugen, Plattenan- und -abschlüsse und Gebäudeecken zu legen.			



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
7.4.2.1.	Thermische Trennelemente liefern u. einbauen, Thermische Trennelemente liefern u. einbauen, Lieferung und fachgerechter Einbau von thermischen Trennelementen aus Kunststoff, d > 5 mm, B1 nach DIN 4102, zwischen dem Wandgrund und passend zu den Wandhaltern der nachfolgenden senkrechten Unterkonstruktion.	50,00 m2	.....	.....
7.4.2.2.	Lieferung und fachgerechte Montage der vertikalen Aluminium-Unterkonstruktion nach statischer Berechnung, (Kassettenprofil von Fischer oder gleichwertig) justierbar Lieferung und fachgerechte Montage der vertikalen Aluminium-Unterkonstruktion nach statischer Berechnung, (Kassettenprofil von Fischer oder gleichwertig) justierbar bestehend aus Wandhaltern und den vertikalen Tragprofilen, sowie den entsprechenden Verbindungselementen entsprechend der Allgemeinen Bauartgenehmigung, Die Unterkonstruktion ist zwängungsfrei, thermisch getrennt, den Formaten und der Befestigungsart der Bekleidungselemente entsprechend für vorgehängte hinterlüftete Außenwandbekleidung DIN 18516-1, allgemeine technische Ausführungsbedingungen DIN 18351, für großformatige Bekleidungselemente aus Hochdruck-Schichtpressstoffplatten (HPL), einschl. sichtbar bleibende Oberfläche der Unterkonstruktion für Außenanwendung geeignet farbig behandeln, im Farbton schwarz, bestehend aus Wandhaltern und vertikalen Tragprofilen, Die Unterkonstruktion ist für eine hinterlüftete Bekleidung mit TRESPA METEON Fassadenplatten flucht- und lotrecht auszurichten, Abstand der Vertikalprofile gemäß Angabe Hersteller, pro Vertikalprofil ist ein Festpunkt im Rundloch zu setzen, alle weiteren Nietbefestigungen erfolgen in den Langlöchern der Wandhaltern mit Nietsetzlehre. Die Befestigung im Untergrund erfolgt mit baurechtlich zugelassenen Schraub-/ Dübelkombinationen nach statischer Berechnung, (falls erforderlich sind Auszugsversuche der Befestigungsmittel vorzunehmen). Die Anwendungsrichtlinien der Hersteller sind zu berücksichtigen, einschließlich aller Nebenarbeiten, Aluminium-Unterkonstruktion entsprechend DIN 18516 unter Verwendung der gekennzeichneten Originalteile,			



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	<p>bestehend aus Wandwinkeln und Tragprofilen (Werkstoff EN-AW 6063 T 66) liefern und montieren, Aluminiumlegierung AW-6060 nach DIN-EN 775-2 mit einer</p> <p>Mindestdicke von 0,75mm; z.B. Fabrikat Fischer Kassette FIS SAB B100/600 oder gleichw.,</p> <p>Zur Reduzierung der Wärmebrückenverluste sind die Wandwinkel bei der Montage durch den Einbau eines so genannten Thermostops aus Hart-PVC von der Rohwand thermisch zu trennen</p> <p>Bei der Montage ist darauf zu achten, dass durchgehend ein freier Hinterlüftungsraum von min. 20 mm gewährleistet ist, die Unterkonstruktion ist flucht- und lotrecht auszurichten</p> <p>Ausrichten der Unterkonstruktion auf der vorh. Außenwandoberfläche entsprechend Genauigkeitsanforderung an die Ebenheit der Bekleidungsfläche mit Grenzwerten für Ebenheitsabweichungen mit erhöhten Anforderungen DIN 18202 Ausgabe 2020 Tabelle 3 Zeile 7</p> <p>Die Wandwinkel erhalten zur Montageerleichterung BWM-Haltefedern aus nichtrostendem Stahl o.gl., die Verbindung der Tragprofile mit den Wandwinkeln erfolgt mit BWM-Spezialniet SNA 5x12 K14 A/N bzw. Bohrschraube JT4-3H/5-5,5x19 o.gl., für solch ein niet- bzw. schrauben-artiges Verbindungselement ist entsprechend der Bauregelliste A Teil 2, Punkt 2.17</p> <p>Ein "Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis" gemäß DIN vorzulegen, bei der Vernietung der Gleitpunkte sind entsprechende Nietvorsatzlehren gemäß Herstellerangabe einzusetzen, als Verankerungselemente sind ausschließlich zugelassene Dübel zu verwenden Die Tragprofilstöße müssen mit den horizontalen Fugen der Fassadenplatten übereinstimmen</p> <p>Profilarten und -abstände, Abmessungen von Fest- und Gleitpunkten sowie alle Verbindungs- und Verankerungselemente nach statischer Berechnung, die Unterkonstruktion ist für die entstehenden Eigengewichtslasten der nachfolgend beschriebenen Fassadenbekleidung und die Windlasten gemäß DIN zu bemessen, ein ggf. erforderlicher Schutz der Kontaktfläche zwischen Wandwinkel und Verankerungsgrund nach DIN EN 1999-1-1 und DIN EN 1090-3 ist zu berücksichtigen.</p> <p>Unebenheiten sind durch die Unterkonstruktion auszugleichen.</p> <p>Die Unterkonstruktion ist eben und lotrecht auszuführen, Überdeckung, Verschnitt sowie alle erforderlichen Verbindungsmittel, Dichtbänder und Unterlagsbänder sind</p> <p>einzurechnen, Leistung komplett einschl. aller</p>			



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA
 LV: LV1 Teil 1: Bauleistungen Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Materialien, Nachweise, Verlegepläne, statischen Berechnungen usw., angebotener Hersteller/Typ:.....	50,00 m2	.....	.....
7.4.2.3.	Wärmedämmung für vorgehängte hinterlüftete Außenwandbekleidung, Wärmedämmung für vorgehängte hinterlüftete Außenwandbekleidung, Lieferung und Montage von Fassadendämmplatten, für hinterlüftete Außenwandbekleidungen gemäß DIN EN 13162 aus nicht brennbarer Mineralischer-Dämmplatte, Baustoffklasse DIN 4102-1 A1/A2, Dämmung mit außenseitige Kaschierung mit schwarzem Glasvlies als UV-beständiger dampfdurchlässiger Vlies Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit max. 0,035 W/(mK), Anwendungsgebiet WAB T3 WL(P) nach DIN 4108 -10, WLG 035, Dämmschichtdicke 100 mm, Die Wärmedämmung ist an den Wandflächen nach Angabe des Herstellers zu verlegen und zu befestigen, Befestigung mechanisch mit Dämmstoffhaltern, Die Dämmplatten sind an Unterkonstruktion, Durchdringungen und den An- und Abschlussprofilen dicht anzuarbeiten, Ausführung der Dämmschicht der hinterlüfteten Fassadenverkleidung mit allen Leistungen und Materialien,	50,00 m2	.....	.....
7.4.2.4.	Fassadenbekleidung mit HPL-Platten in unterschiedlicher Größe und Farbe, Fassadenbekleidung mit HPL-Platten in unterschiedlicher Größe und Farbe, für vorgehängte hinterlüftete Fassadenverkleidung mit 8 mm Trespa-Meteor FR-Fassadenplatten sichtbar befestigt genietet auf Aluminium-Unterkonstruktion, System TS700, inklusive Anarbeitung an Bestandsfassade Lieferung und fachgerechte Montage von Trespa-Meteor Fassadenplatten auf Basis thermohärtender Harze, homogen verstärkt mit Fasern auf Holzbasis verpresst, ie mittels "Electronic Beam Curing" (EBC) Technologie über eine integrierte, dekorative Oberfläche verfügen Beständigkeit gegenüber künstlicher Bewitterung			

Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen**

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	(einschl. Lichteinheit)			
	Plattengröße : nach Ausführungsplanung LxH ca. 245 x 62,5 cm, o. größer, einschl.			
	Randstreifen örtlich angepasst			
	Farbschema : nach Farbprojekt bzw. Farbansicht			
	Lichteinheit : 4 - 5 nach Graumaßstab ISO 105 A02,			
	Äußeres Erscheinungsbild > 4, Klasse EN 438,			
	Farben : gemäß Uni-Color Trespa-Farbpalette u. Farbprojekt,			
	Dicke : 8 mm			
	Baustoffklasse: B1 (Euroklasse: B-s1, d0), schwerentflammbar,			
	Struktur : Satin			
	Montage : sichtbar genietet			
	Die Außenwandbekleidung wird im System TS700 (Nietbefestigung, sichtbar befestigt) ausgeführt und ist ebenso wie Zuschnitte, Bohrungen und sonstige Anarbeiten nach Montage- und Bearbeitungsrichtlinien des Herstellers sowie nach den Angaben der "Allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung" herzustellen			
	Plattenaufteilung gemäß Ausführungsplanung u. Farbprojekt,			
	genaue Plattengröße nach Aufmaß vor Ort,			
	Mindest. Fugenbreite : 8 mm			
	Fugenausbildung : waagrecht offen, senkrecht geschlossen durch			
	Unterkonstruktion			
	Eckausbildung : gemäß Ausführungsplanung			
	Die Befestigung der Platten erfolgt mit farbigen Blindnieten, auf der Sichtseite in Plattenfarbe kopflackiert,			
	gemäß Zulassung auf der Aluminium-Unterkonstruktion,			
	Nietkopfdurchmesser : 16 mm			
	Bohrlochdurchmesser in der Platte : Festpunkt 5,1 mm, Gleitpunkte : 10 mm,			
	Die Blindnieten dürfen in den Gleitpunkten nur mit der passenden Nietsetzlehre eingebaut werden!			
	Weitere Einzelheiten über Lochdurchmesser, Fugenausbildung und maximale Befestigungsabstände sind aus der Montageanleitung des Herstellers zu ersehen.			
	Im Einheitspreis ist das Zuschneiden von Passplatten enthalten, einschließlich aller erforderlichen Zubehörteile,			
	Ausführung der hinterlüfteten Fassadenverkleidung komplett mit allen Leistungen u. Materialien			
		50.00 m2		



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
7.4.2.5.	Eckausbildung von Außenecken mit Aluminium-Profilen, Eckausbildung von Außenecken mit statisch nachzuweisenden vertikalen Aluminium-Tragprofilen (Sonderprofile), Lieferung und fachgerechte Montage der Sonderprofilen, Auf eine zwängungsfreie Montage ist zu achten, die Eckprofile werden an allen Fassadenaussenecken ausgeführt Einbau eines Aluminium-Außeneckprofils für Tafelstärke 8 mm, Sichtbar bleibende Oberfläche des Profils für Außenanwendung geeignet farbig behandeln im Farbton schwarz,	5,00 m	.....	.....
7.4.2.6.	Zulage für Sockelabschluß, Zulage für Sockelabschluß, Ausbilden des unteren Fassadenabschlusses mit einem gekanteten Aluminiumblech gemäß Ausführungsplanung incl. Befestigungsmitteln und systemkonformer Unterkonstruktion Abwicklung des Profils bis ca. 200 mm Dicke 3 mm	11,00 m	.....	.....
7.4.2.7.	Zulage Anschluß an vorh. Fassade Zulage für Anschluß vertikal und horizontal an vorh. Fassade im Wand und Dachbereich. Ausbilden des Aschlusses incl. Befestigungsmitteln und systemkonformer Unterkonstruktion Abwicklung des Profils bis ca. 200 mm Dicke 3 mm inkl. Anarbeiten der vorh. Fassadenkonstruktion (Dämmung + Trespa) an den Neubau.	21,00 m	.....	.....
7.4.2.8.	Herstellung Belüftung/Entlüftung, Herstellung Belüftung/Entlüftung, Lieferung und fachgerechte Montage von Aluminium-Lüftungsprofilen für den oberen und unteren Fassadenabschluss als "Kleintierschutz", 3-fach gekantet, Der freie Lüftungsquerschnitt muss mind. 50 cm ² /m Wandlänge betragen, Tiefe der Hinterlüftung ca. 30 mm nach DIN 18516-1 und DIN 18351 und Regeldetailschnitt Hersteller	22,00 m	.....	.....



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

7.4.2.9. Fassadenreinigung nach der fertiggestellten Montage der

Fassadenreinigung nach der fertiggestellten Montage der kompletten HPL-Fassadenverkleidung, aller Blechteile und Blechverkleidungen. Die Reinigung umfasst das Entfernen von Verunreinigungen, artfremder Rückstände, Staubfrei machen, an der gesamten Fassade.

1,00 PSCH

Summe 7.4.2. Vorgehängte hinterlüftete Fas...



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA
 LV: LV1 Teil 1: Bauleistungen Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

7.4.3. Öffnungen / Tür

7.4.3.1. Stahlaußentürelement aus Türblatt und Zarge, als Drehflügeltür, Objekttür,

Stahlaußentürelement aus Türblatt und Zarge, als Drehflügeltür, Objekttür, einflügelig, als Blockzarge, Schließsystem Bauseits (Angabe AG) mit ReedKontakt DIN links gegen die Fluchtrichtung (innen) öffnend, Breite Nennmaß Wandöffnung: 885 mm, liches Durchgangsmaß: = 800 mm (Öffnungswinkel >90°) Höhe Nennmaß Wandöffnung 2135 mm, einschl. allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Beanspruchungsgruppe: M - DIN EN 1192, Klimaklasse III, Prüfklima b, DIN EN 1121 Ausführung mit Blockzarge, Zarge aus Stahlblech, mit Spiegelverbreiterung für Befestigung OTS d = 2 mm Zarge verzinkt und grundiert, mit 3-seitiger EPDM-Dichtung und angeschweißten Mauer-Dübelankern unterer Türabschluß: mit absenkbarer Bodendichtung Befestigung an Stahlunterkonstruktion Türblatt: Ausführung als Rahmentür, doppelwandig, 3-seitig gefälzt Aussteifung mit Flachstahl, Dämmung mit Mineralfaserplatte Türflügel aus Stahl, Blechdicke 1,5 mm, Türblattdicke: 65 mm Oberfläche der Öffnungsfläche verzinkt und grundiert, Oberfläche der Schließfläche verzinkt, Bänder: 2 St. Objektbänder für gefälzte Türen mit dreidimensional verstellbarem Aufnahmeelement, Belastungswert 200 kg mit innenliegendem verdrehsicherm Schraubstift, verdeckt liegende und axial-radial Gleitlager, Edelstahl matt

1,00 St

Summe 7.4.3. Öffnungen / Tür

.....



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

7.4.4. Rückbau

7.4.4.1. vorh. Fassadenwärmedämmung aus Mineralwolle für vorgehängte hinterlüftete Fassaden 80mm abbauen und entsorgen

Vorhandene Wärmedämmung aus Mineralwolle unter Beachtung der EnEV, der DIN 4108, der VOB Teil C (ATV „Vorgehängte hinterlüftete Fassade“ - DIN 18351 und ATV „Außenwandbekleidungen, hinterlüftet“ - DIN 18516), mit RAL-Gütezeichen der Gütegemeinschaft Mineralwolle e. V., gesundheitlich unbedenklich nach der Gefahrstoffverordnung und freigezeichnet nach EU-Richtlinie 97/69 Nota Q, einseitig mit schwarzem Glasvlies kaschiert
Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit IR = 0,035 W/mK
sowie Grenzabmaße für die Dicken T 3 und langzeitige Wasseraufnahme WL(P) nach DIN EN 13162.

Anwendungsgebiet WAB nach DIN V 4108-10, nichtbrennbar, Euroklasse A1 nach DIN EN 13501, Schmelzpunkt > 1000° C,

Dicke: 80 mm,

mit der Vlieskaschierung nach außen verlegt, abbrechen.

Fassaden-Dammlatten punkt- oder streifenweise als Montagehilfe angeklebt und mit Dämmstoffhaltern mechanisch

Ausgebaute Mineralwollplatten in Besitz des AN übernehmen und fachgerecht entsorgen.

50,00 m2

7.4.4.2. vorh. Fassadenbekleidung 8mm abbauen, lagern

Vorhandene Fassadenplatten auf Basis thermohärtender Harze, homogen verstärkt mit Fasern auf Holzbasis und einer integrierten dekorativen Oberfläche aus pigmentierten Harzen, ausgehärtet mittels Elektronenstrahlen (EBC Verfahren) schonend abbauen..

Fassadenbekleidung sichtbar befestigt, genietet auf Aluminium-Unterkonstruktion,
Dicke in mm : 8

Fabrikat: TRESPA METEON

Platten zur Bereitstellungsfläche des AG transportieren und zum Wiedereinbau fachgerecht lagern.
Vor Verlust und Beschädigung schützen.

50,00 m2

Summe 7.4.4.	Rückbau
---------------------	----------------	-------

**Leistungsverzeichnis Langtext**

Projekt: 2023_324
LV: LV1

Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA
Teil 1: Bauleistungen

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Summe 7.4. Fassade

.....



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
7.5.	Gerüst			
7.5.1.	Fassadengerüst			
7.5.1.1.	Erstellen Abbau Arbeitsgerüst Standgerüst längenorientiert 2kN/m2 SW06 H1 Erstellen und Abbauen Arbeitsgerüst DIN EN 12811-1, Gebrauchsüberlassung wird gesondert vergütet, Standgerüst, längenorientiert, Fassadengerüst DIN EN 12810-1, Lastklasse 3 (2 kN/m2), Breitenklasse SW06, Höhenklasse H 2, alle Gerüstlagen genutzt, verankern, Befestigung in der Tragkonstruktion der Fassade Einrüstung für Dach-und Fassadenarbeiten, an senkrechten Bauwerksaußenflächen, aufstellen auf Gelände, Höhe der obersten Gerüstlage 4 m, Standfläche waagrecht, über Lastverteiler belastbar.	47,00 m2	.....	.....
7.5.1.2.	Gebrauchsüberlassung Arbeitsgerüst Standgerüst längenorientiert 2kN/m2 SW06 H1 Gebrauchsüberlassung für Arbeitsgerüst nach DIN EN 12811-1, Positionsmenge ist Produkt aus Woche mal m². Standgerüst, längenorientiert, Fassadengerüst DIN EN 12810-1, Lastklasse 3 (2 kN/m2), Breitenklasse SW06, Höhenklasse H 2, alle Gerüstlagen genutzt, Einrüstung für Fassaden und Dacharbeiten, an senkrechten Bauwerksaußenflächen, Höhe der obersten Gerüstlage 4 m, über Lastverteiler belastbar. Gebrauchsüberlassungsdauer: '4 Wochen'	188,000 m²Wo	.....	.....
7.5.1.3.	Außengeländer, 2-teilig, DIN EN 12811-1, an allen Gerüstlagen Außengeländer, 2-teilig, DIN EN 12811-1, an allen Gerüstlagen, aufbauen und entfernen. 2 Gerüstlagen, Höhe der obersten Gerüstlage 4 m.	28,00 m	.....	.....
7.5.1.4.	Gebrauchsüberlassung H 4m Außengeländer Gebrauchsüberlassung für Außengeländer nach DIN EN 12811-1, Positionsmenge ist Produkt aus Woche mal m². Außengeländer 2-teilig, längenorientiert an Fassadengerüst DIN EN 12810-1, Lastklasse 3 (2 kN/m2),			



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Breitenklasse SW06, Höhenklasse H 2, alle Gerüstlagen genutzt, Einrüstung für Fassaden und Dacharbeiten, an senkrechten Bauwerksaußenflächen, Höhe der obersten Gerüstlage 4 m, über Lastverteiler belastbar. Gebrauchsüberlassungsdauer: '4 Wochen'	112,000 mWo	.....	.....
7.5.1.5.	Aufbau Abbau Treppenaufgang einläufig H 4-5m Lauf-B 0,5-0,75m H 2m Aufbauen und Abbauen Treppenaufgang für Gerüst, einläufig, Grundeinsatzzeit wird nicht vereinbart, Gebrauchsüberlassung wird gesondert vergütet, Verankerung am Gerüst, Treppenaufgang von Standfläche bis zur obersten Gerüstlage, Höhe über 4 m, Laufbreite (Stufenlänge) über 0,5 bis 0,75 m, mit Podesten alle 2 m Höhe.	1,00 St	.....	.....
7.5.1.6.	Gebrauchsüberlassung Treppenaufgang einläufig H 4m Lauf-B 0,5-0,75m H 2m Gebrauchsüberlassung für Treppenaufgang. Positionsmenge ist Produkt aus Woche mal Stück. Gebrauchsüberlassungsdauer: '4 Wochen' Treppenaufgang von Standfläche bis zur obersten Gerüstlage, Höhe über 4m, Laufbreite (Stufenlänge) über 0,5 bis 0,75 m, mit Podesten alle 2 m Höhe.	4,00 StWo	.....	.....
Summe 7.5.1. Fassadengerüst				.....



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt:	2023_324	Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA	
LV:	LV1	Teil 1: Bauleistungen	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

7.5.2.	Innengerüst
---------------	--------------------

7.5.2.1.	Erstellen Abbau Arbeitsgerüst Standgerüst längenorientiert 2kN/m2 SW06 H1 Erstellen und Abbauen Arbeitsgerüst DIN EN 12811-1, Gebrauchsüberlassung wird gesondert vergütet, Standgerüst, längenorientiert, Fassadengerüst DIN EN 12810-1, Lastklasse 3 (2 kN/m2), Breitenklasse SW06, Höhenklasse H 2, alle Gerüstlagen genutzt, verankern, Befestigung in der Tragkonstruktion der Fassade aus Porenbetonplatten, Einrüstung für Dach-und Fassadenarbeiten, an senkrechten Bauwerksaußenflächen, aufstellen auf Gelände, Höhe der obersten Gerüstlage 4 m, Standfläche waagrecht, über Lastverteiler belastbar.	50,00 m2
-----------------	--	----------	-------	-------

7.5.2.2.	Gebrauchsüberlassung Arbeitsgerüst Standgerüst längenorientiert 2kN/m2 SW06 H1 Gebrauchsüberlassung für Arbeitsgerüst nach DIN EN 12811-1, Positionsmenge ist Produkt aus Woche mal m². Standgerüst, längenorientiert, Fassadengerüst DIN EN 12810-1, Lastklasse 3 (2 kN/m2), Breitenklasse SW06, Höhenklasse H 2, alle Gerüstlagen genutzt, Einrüstung für Fassaden und Dacharbeiten, an senkrechten Bauwerksaußenflächen, Höhe der obersten Gerüstlage 4 m, über Lastverteiler belastbar. Gebrauchsüberlassungsdauer: '4 Wochen'	50,000 m²Wo
-----------------	---	-------------	-------	-------

7.5.2.3.	Außengeländer, 2-teilig, DIN EN 12811-1, an allen Gerüstlagen Außengeländer, 2-teilig, DIN EN 12811-1, an allen Gerüstlagen, aufbauen und entfernen. 2 Gerüstlagen, Höhe der obersten Gerüstlage 4 m.	17,00 m
-----------------	---	---------	-------	-------

7.5.2.4.	Gebrauchsüberlassung H 4m Außengeländer Gebrauchsüberlassung für Außengeländer nach DIN EN 12811-1, Positionsmenge ist Produkt aus Woche mal m². Außengeländer 2-teilig, längenorientiert an Fassadengerüst DIN EN 12810-1, Lastklasse 3 (2 kN/m2), Breitenklasse SW06, Höhenklasse H 2, alle Gerüstlagen genutzt,			
-----------------	--	--	--	--



Leistungsverzeichnis Langtext

Projekt:	2023_324	Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA	
LV:	LV1	Teil 1: Bauleistungen	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Einrüstung für Fassaden und Dacharbeiten, an senkrechten Bauwerksaußenflächen, Höhe der obersten Gerüstlage 4 m, über Lastverteiler belastbar. Gebrauchsüberlassungsdauer: '4 Wochen'	68,000 mWo	.....	.....
7.5.2.5.	Aufbau Abbau Treppenaufgang einläufig H 4m Lauf-B 0,5 -0,75m H 2m Aufbauen und Abbauen Treppenaufgang für Gerüst, einläufig, Grundeinsatzzeit wird nicht vereinbart, Gebrauchsüberlassung wird gesondert vergütet, Verankerung am Gerüst, Treppenaufgang von Standfläche bis zur obersten Gerüstlage, Höhe über 4 m, Laufbreite (Stufenlänge) über 0,5 bis 0,75 m, mit Podesten alle 2 m Höhe.	1,00 St	.....	.....
7.5.2.6.	Gebrauchsüberlassung Treppenaufgang einläufig H 4m Lauf-B 0,5-0,75m H 2m Gebrauchsüberlassung für Treppenaufgang. Positionsmenge ist Produkt aus Woche mal Stück. Gebrauchsüberlassungsdauer: '4 Wochen' Treppenaufgang von Standfläche bis zur obersten Gerüstlage, Höhe 4m, Laufbreite (Stufenlänge) über 0,5 bis 0,75 m, mit Podesten alle 2 m Höhe.	8,00 StWo	.....	.....
Summe 7.5.2. Innengerüst				.....
Summe 7.5. Gerüst				.....
Summe 7. Hochbau Reinwassereinhaus...				.....



Leistungsverzeichnis Langtext Zusammenstellung

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
1.	Allgemeine Baunebenleistungen	
1.1.	Allgemeine Baunebenleistungen	.....
	Summe 1. Allgemeine Baunebenleistun...	.....
1.1.	Allgemeine Baunebenleistungen	
1.1.1.	Baustelleneinrichtung	.....
1.1.2.	Verkehrssicherung	.....
1.1.3.	Leistungen der Baustellenverordnung	.....
1.1.4.	Bestandsunterlagen / Vermessung	.....
1.1.5.	Baustraße, BE-Fläche	.....
1.1.6.	Kontrollprüfungen	.....
1.1.7.	Sonstiges	.....
1.1.8.	Schutzmaßnahmen Bestandsvegetation / Pflege	.....
	Summe 1.1. Allgemeine Baunebenleistun...	.....
2.	Abbrucharbeiten / Baufeldfreimachung	
2.1.	Abbrucharbeiten / Baufeldfreimachung	.....
	Summe 2. Abbrucharbeiten / Baufeldfrei...	.....
2.1.	Abbrucharbeiten / Baufeldfreimachung	
2.1.1.	Baufeldfreimachung	.....
2.1.2.	Abbruch Oberflächenbefestigungen	.....
2.1.3.	Erdarbeiten	.....
2.1.4.	Abbruch und Demontage	.....
2.1.5.	Baufeldfreimachung im Gebäude	.....
	Summe 2.1. Abbrucharbeiten / Baufeldfrei...	.....
3.	Hochbau Filterhalle	
3.1.	Allgemeine Bauleistungen	.....
3.2.	Gerüstarbeiten	.....
3.3.	Baumeisterarbeiten	.....
3.4.	Fassade	.....
3.5.	Metallbau	.....
3.6.	Stahlbau	.....
3.7.	Dachdecker/Dachklempner	.....
3.8.	Fliesenarbeiten	.....
3.9.	Malerarbeiten	.....



Leistungsverzeichnis Langtext Zusammenstellung

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
3.10.	Sanitärinstallation	.....
3.11.	Ausstattung / Ausrüstung	.....
3.12.	Sonstiges	.....
3.16.	Bauleistungen Filter	.....
Summe 3. Hochbau Filterhalle		.....
3.1.	Allgemeine Bauleistungen	
3.1.1.	Technische Bearbeitung	.....
3.1.2.	Überwachung Beton	.....
Summe 3.1. Allgemeine Bauleistungen		.....
3.2.	Gerüstarbeiten	
3.2.1.	Gerüste für Stahlbauarbeiten	.....
3.2.2.	Fassadengerüst	.....
3.2.3.	Innengerüst	.....
Summe 3.2. Gerüstarbeiten		.....
3.3.	Baumeisterarbeiten	
3.3.1.	Entwässerungsarbeiten	.....
3.3.2.	Betonarbeiten	.....
3.3.3.	Mauerwerksarbeiten	.....
3.3.4.	Bauwerksabdichtung	.....
3.3.5.	Drainage	.....
3.3.6.	Estricharbeiten	.....
3.3.7.	Putzarbeiten	.....
Summe 3.3. Baumeisterarbeiten		.....
3.4.	Fassade	
3.4.1.	Baustelleneinrichtung	.....
3.4.2.	Vorgehängte hinterlüftete Fassadenverkleidung	.....
3.4.3.	Sockeldämmung, Verkleidung	.....
3.4.4.	Öffnungen (Türen, Tore und Fenster)	.....
3.4.5.	Steigleiter mit Überstieg	.....
Summe 3.4. Fassade		.....
3.5.	Metallbau	
3.5.1.	Treppen	.....



Leistungsverzeichnis Langtext Zusammenstellung

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
<hr/>		
	Summe 3.5. Metallbau	.....
3.6.	Stahlbau	
3.6.1.	Stahlkonstruktion, Filterhalle	.....
3.6.2.	Krahnbahn	.....
<hr/>		
	Summe 3.6. Stahlbau	.....
3.7.	Dachdecker/Dachklempner	
3.7.1.	Baustelleneinrichtung	.....
3.7.2.	Dachdichtungsarbeiten	.....
3.7.3.	Attikaausbildung	.....
3.7.4.	Unterkonstruktion PV-Anlage	.....
3.7.5.	Dachgeländer	.....
3.7.6.	Blitzschutz	.....
3.7.7.	Sonstiges	.....
<hr/>		
	Summe 3.7. Dachdecker/Dachklempner	.....
3.8.	Fliesenarbeiten	
3.8.1.	Fliesenarbeiten	.....
<hr/>		
	Summe 3.8. Fliesenarbeiten	.....
3.9.	Malerarbeiten	
3.9.1.	Malerarbeiten	.....
<hr/>		
	Summe 3.9. Malerarbeiten	.....
3.10.	Sanitärinstallation	
3.10.1.	Sanitärinstallation	.....
<hr/>		
	Summe 3.10. Sanitärinstallation	.....
3.11.	Ausstattung / Ausrüstung	
3.11.1.	Ausstattung / Ausrüstung	.....
<hr/>		
	Summe 3.11. Ausstattung / Ausrüstung	.....
3.12.	Sonstiges	
3.12.1.	Sonstiges	.....
<hr/>		
	Summe 3.12. Sonstiges	.....



Leistungsverzeichnis Langtext Zusammenstellung

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
3.16.	Bauleistungen Filter	
3.16.0.	Werks- und Montageplanung	.....
3.16.1.	Eigenüberwachung	.....
3.16.2.	Fremdüberwachung	.....
3.16.3.	Betonarbeiten	.....
3.16.4.	Schalungen	.....
3.16.5.	Bewehrungen	.....
3.16.6.	Sonstige Betonarbeiten	.....
3.16.7.	Estricharbeiten	.....
3.16.8.	Beckenauskleidung	.....
3.16.9.	Kleinfundamente	.....
3.16.10.	Tapezierarbeiten	.....
3.16.11.	Stahlbauarbeiten	.....
3.16.12.	Metallbauarbeiten	.....
	Summe 3.16. Bauleistungen Filter	.....
4.	Oberirdische Rohrleitungen	
4.1.	Oberirdische Rohrleitungen	.....
	Summe 4. Oberirdische Rohrleitungen	.....
4.1.	Oberirdische Rohrleitungen	
4.1.1.	Erdarbeiten	.....
4.1.2.	Rohrleitungsbau	.....
4.1.3.	Betonbau	.....
4.1.4.	Stahlbau	.....
	Summe 4.1. Oberirdische Rohrleitungen	.....
5.	Erdverlegte Versorgungsleitungen	
5.1.	Erdverlegte Versorgungsleitungen	.....
	Summe 5. Erdverlegte Versorgungsleitun...	.....
5.1.	Erdverlegte Versorgungsleitungen	
5.1.1.	Tiefbautechnischer Teil	.....
5.1.2.	Rohrleitungsbau	.....
5.1.3.	Maurerarbeiten / Putzarbeiten / Betonarbeiten	.....
5.1.4.	Wasserhaltung	.....



Leistungsverzeichnis Langtext

Zusammenstellung

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
	Summe 5.1. Erdverlegte Versorgungsleitu...	.....
6.	Außenanlagen	
6.1.	Außenanlagen	.....
	Summe 6. Außenanlagen	.....
6.1.	Außenanlagen	
6.1.1.	Erdarbeiten	.....
6.1.2.	Landschaftsbau	.....
6.1.3.	Entwässerungsarbeiten	.....
6.1.4.	Schichten ohne Bindemittel	.....
6.1.5.	Kabelleerrohre	.....
6.1.6.	Straßenbauarbeiten	.....
6.1.7.	Straßenbeleuchtung	.....
6.1.8.	Pflaster, Platten, Borde, Rinnen	.....
6.1.9.	Metallbauarbeiten	.....
6.1.10.	Stützwände	.....
	Summe 6.1. Außenanlagen	.....
7.	Hochbau Reinwassereinhausung	
7.1.	Baumeister	.....
7.2.	Stahlbau	.....
7.3.	Dachdecker/Dachdichtung/Dachklempner	.....
7.4.	Fassade	.....
7.5.	Gerüst	.....
	Summe 7. Hochbau Reinwassereinhaus...	.....
7.1.	Baumeister	
7.1.1.	Erdarbeiten	.....
7.1.2.	Gründung und Unterbau	.....
7.1.3.	Sockeldämmung, Verkleidung	.....
7.1.4.	Bodenaufbau	.....
	Summe 7.1. Baumeister	.....
7.2.	Stahlbau	
7.2.1.	Technische Dokumentation	.....
7.2.2.	Stahlbau	.....



Leistungsverzeichnis Langtext Zusammenstellung

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
<hr/>		
Summe 7.2.	Stahlbau	.....
7.3.	Dachdecker/Dachdichtung/Dachklempner	
7.3.1.	Baustelleneinrichtung	.....
7.3.2.	Dachdichtungsarbeiten	.....
<hr/>		
Summe 7.3.	Dachdecker/Dachdichtung/D...	.....
7.4.	Fassade	
7.4.1.	Baustelleneinrichtung	.....
7.4.2.	Vorgehängte hinterlüftete Fassadenverkleidung	.....
7.4.3.	Öffnungen / Tür	.....
7.4.4.	Rückbau	.....
<hr/>		
Summe 7.4.	Fassade	.....
7.5.	Gerüst	
7.5.1.	Fassadengerüst	.....
7.5.2.	Innengerüst	.....
<hr/>		
Summe 7.5.	Gerüst	.....
LV	LV1	
1.	Allgemeine Baunebenleistungen	.....
2.	Abbrucharbeiten / Baufeldfreimachung	.....
3.	Hochbau Filterhalle	.....
4.	Oberirdische Rohrleitungen	.....
5.	Erdverlegte Versorgungsleitungen	.....
6.	Außenanlagen	.....
7.	Hochbau Reinwassereinhausung	.....
<hr/>		
Summe LV	LV1 Teil 1: Bauleistungen	.....
Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer von 19,00%		.....
	
		=====



Leistungsverzeichnis Langtext Bieterangabenverzeichnis

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen**

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung
3.1.2.1.	<p>Leistungen der ständigen Betonprüfstelle, Anhang A Nachweis über eine ständige Betonprüfstelle:</p> <p style="text-align: center;">ja nein (zutreffendes Ankreuzen)</p> <p>bei "nein" externe Prüfstelle:</p> <p>'</p> <p>.....'</p> <p style="text-align: center;">(vom Bieter auszufüllen)</p>
3.3.2.8.	<p>Schalung Außenwand H 2-3m angebotenes Fabrikat / Hersteller: '</p> <p>.....'</p> <p style="text-align: center;">(vom Bieter auszufüllen)</p>
3.3.2.9.	<p>Schalung Außenwand Stirnabschalung H 2-3m angebotenes Fabrikat / Hersteller: '</p> <p>.....'</p> <p style="text-align: center;">(vom Bieter auszufüllen)</p>
3.3.2.11.	<p>Zulage zu den Schalungspositionen - saugende Schalung Innenwände angebotenes Fabrikat / Typ: '</p> <p>.....'</p> <p style="text-align: center;">(vom Bieter auszufüllen)</p>
3.3.2.26.	<p>HSI DN 150, liefern und einbauen, in Wand, Dicke 50 cm einbauen angebotenes Fabrikat: '</p> <p>.....'</p> <p style="text-align: center;">(vom Bieter auszufüllen)</p>
3.3.2.42.	<p>Fussbodendämmung, 180 mm, liefern und verlegen angebotenes Fabrikat / Hersteller: '</p> <p>.....'</p> <p style="text-align: center;">(vom Bieter auszufüllen)</p>
3.3.4.2.	<p>Bitumenvoranstrich für Abdichtungen, auf Außenwänden, Untergrund Beton angebotenes Fabrikat / Hersteller: '</p> <p>.....'</p> <p style="text-align: center;">(vom Bieter auszufüllen)</p>



Leistungsverzeichnis Langtext Bieterangabenverzeichnis

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen**

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung
--------------	-----------------------

3.3.4.3. Abdichtung gegen nichtdrückendes Wasser DIN 18195-5, Unterlage
 angebotenes Fabrikat / Hersteller: '.....'
'
 (vom Bieter auszufüllen)

3.3.4.4. Abdichtung gegen nichtdrückendes Wasser DIN 18195-5, Oberlage
 angebotenes Fabrikat / Hersteller: '.....'
'
 (vom Bieter auszufüllen)

3.3.5.1. Schutzlage Abdichtung Wände Noppenbahn D 8mm lose verlegen
 angebotenes Fabrikat / Hersteller: '.....'
'
 (vom Bieter auszufüllen)

3.5.1.3. Geländer aus Edelstahl, Treppenbodeste
 angebotenes Fabrikat / Typ: '.....'
'
 (vom Bieter auszufüllen)

**Vorbemerkungen zur Stahlkonstruktion,
Bieterangaben**

angebotenes System: '.....'
 (vom Bieter auszufüllen)
 Anzahl Beschichtungen : '.....'
 (vom Bieter auszufüllen)
 Gesamtsolldicke : '.....'
 (vom Bieter auszufüllen)
 Bindemittel : '.....'
 (vom Bieter auszufüllen)
 Grundbeschichtungsstoff : '.....'
 (vom Bieter auszufüllen)
 Anzahl Beschichtungen : '.....'
 (vom Bieter auszufüllen)
 NDFF, Sollschildtdicke : '.....'
 (vom Bieter auszufüllen)
 Bindemittel : '.....'
 (vom Bieter auszufüllen)
 Beschichtungsstoff : '.....'
 (vom Bieter auszufüllen)
 Anzahl Beschichtungen : '.....'
 (vom Bieter auszufüllen)
 NDFF, Sollschildtdicke : '.....'
 (vom Bieter auszufüllen)
 Feuerverzinkung DIN EN ISO 1461 ja / nein : '.....'
 (vom Bieter auszufüllen)
 wenn ja, Schichtdicke : '.....'
 (vom Bieter auszufüllen)



Leistungsverzeichnis Langtext Bieterangabenverzeichnis

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung
--------------	-----------------------

- | | |
|----------|---|
| 3.6.2.3. | Kran liefern und montieren
angebotenes Fabrikat / Hersteller: '
.....
(vom Bieter auszufüllen) |
| 3.7.5.1. | SKB Geländer SR Typ A, ALU, für Flachdach bis inkl. 10°
angebotenes Fabrikat / Hersteller: '
.....
(vom Bieter auszufüllen) |
| 3.8.1.2. | Grundieren
angebotener Hersteller /Erzeugnis: '
.....
(vom Bieter auszufüllen) |
| 3.8.1.3. | Bodenbelag aus Feinsteinzeug Platten, 15x15 cm 10 mm
angebotener Hersteller /Erzeugnis: '
.....
(vom Bieter auszufüllen) |
| 3.8.1.5. | Bodenbelag aus Feinsteinzeug Platten, 20x20 cm 15 mm
angebotener Hersteller /Erzeugnis: '
.....
(vom Bieter auszufüllen) |
| 3.8.1.6. | Bewegungsprofil 15 mm liefern und montieren
angebotenes Profil / Hersteller:
'
.....
(vom Bieter auszufüllen) |
| 3.8.1.7. | Bewegungsprofil 10 mm liefern und montieren
angebotenes Profil / Hersteller:
'
.....
(vom Bieter auszufüllen) |
| 3.8.1.8. | Hohlkehlssockel stehend aus Feinsteinzeug
angebotener Hersteller /Erzeugnis: '
.....
(vom Bieter auszufüllen) |
| 3.9.1.2. | Ausgleichsspachtelung auf vorbereiteter Betonfläche
angebotener Hersteller /Erzeugnis: '
.....
(vom Bieter auszufüllen) |



Leistungsverzeichnis Langtext
Bieterangabenverzeichnis

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen**

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung
--------------	-----------------------

- | | |
|------------------|---|
| 3.9.1.3. | Grundanstrich mit Tiefgrund
angebotener Hersteller /Erzeugnis: '
.....'
(vom Bieter auszufüllen) |
| 3.9.1.4. | Zwischenanstrich mit matter,
 karbonatisationsbremsender
 Silikat-Fassadenfarbe,
angebotener Hersteller /Erzeugnis: '
.....'
(vom Bieter auszufüllen) |
| 3.9.1.5. | Schlussannstrich mit matter,
 karbonatisationsbremsender
 Silikat-Fassadenfarbe,
angebotener Hersteller /Erzeugnis: '
.....'
(vom Bieter auszufüllen) |
| 3.10.1.1. | HT-Rohr DN 50
angebotenes Fabrikat / Hersteller: '
.....'
(vom Bieter auszufüllen) |
| 3.10.1.2. | HT-Bogen DN 50
angebotenes Fabrikat / Hersteller: '
.....'
(vom Bieter auszufüllen) |
| 3.10.1.3. | HT-T-Stück 45° DN 50/DN50
angebotenes Fabrikat / Hersteller: '
.....'
(vom Bieter auszufüllen) |
| 3.11.1.1. | Feuerlöscher
Benennung Fachfirma: ''
(vom Bieter auszufüllen) |



**Leistungsverzeichnis Langtext
Bieterangabenverzeichnis**

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen**

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung
	Betonarbeiten Ortbeton angebotenes Fabrikat: ' ' '(Bietereintragung) angebotener Typ: ' ' '(Bietereintragung) angebotenes Fabrikat: ' ' '(Bietereintragung) angebotener Typ: ' ' '(Bietereintragung) angebotenes Fabrikat: ' ' '(Bietereintragung) angebotener Typ: ' ' '(Bietereintragung) angebotenes Fabrikat: ' ' '(Bietereintragung) angebotener Typ: ' ' '(Bietereintragung)
3.16.3.9.	Verguss Fugen Betonfertigteile angebotenes Fabrikat: ' ' '(Bietereintragung) angebotener Typ: ' ' '(Bietereintragung)
3.16.3.12.	Bohrpacker setzen (Durchmesser 14 mm) angebotenes Fabrikat: ' ' '(Bietereintragung) angebotener Typ: ' ' '(Bietereintragung)
3.16.3.13.	Injektion mit Acrylatgel; gemäß DVGW W 270 angebotenes Fabrikat: ' ' '(Bietereintragung) angebotener Typ: ' ' '(Bietereintragung)



Leistungsverzeichnis Langtext
Bieterangabenverzeichnis

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen**

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung
--------------	-----------------------

- | | |
|------------|---|
| 3.16.3.14. | Mehrverbrauch an Acrylatgel
angebotenes Fabrikat: ''

.....'(Bietereintragung)
angebotener Typ: ''

.....'(Bietereintragung) |
| 3.16.8.7. | Anschluss Wand-/Bodenbekleidung mit Gewebestreifen B=150 mm
angebotenes Fabrikat:''

.....'(Bietereintragung)
angebotener Typ:''

.....'(Bietereintragung) |
| 4.1.4.5. | Elastomerlager liefern und einbauen Knoten 20
angebotenes Fabrikat / Typ: ''

.....'
(vom Bieter auszufüllen) |
| 4.1.4.6. | Elastomerlager liefern und einbauen Knoten 16 + 5
angebotenes Fabrikat / Typ: ''

.....'
(vom Bieter auszufüllen) |
| 4.1.4.7. | Elastomerlager liefern und einbauen Knoten 13 + 8
angebotenes Fabrikat / Typ: ''

.....'
(vom Bieter auszufüllen) |
| 5.1.1.16. | Flüssigboden liefern und einbauen
angebotenes Fabrikat: ''

.....'
(vom Bieter auszufüllen) |
| 6.1.1.6. | Geogitter liefern und einbauen
angebotenes Fabrikat /
Abminderungsfaktor A1:
''
(vom Bieter auszufüllen)

Abminderungsfaktor A1:
''
(vom Bieter auszufüllen) |



Leistungsverzeichnis Langtext Bieterangabenverzeichnis

Projekt: 2023_324 **Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
LV: LV1 **Teil 1: Bauleistungen**

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung
6.1.1.7.	Außenhautelemente, Winke60 Grad angebotenes Fabrikat: ' ' (vom Bieter auszufüllen)
6.1.1.8.	Erosionsschutzmatte liefern und in Aussenhaut der Bewehrten Erde einbauen angebotenes Fabrikat: ' ' ' ' (vom Bieter auszufüllen)
6.1.3.12.	Anschluss Straßenablauf an Rohr DN/OD 200 PP angebotenes Fabrikat / Typ: ' ' ' ' (vom Bieter auszufüllen)
	Vorbemerkungen zur Stahlkonstruktion, Bietereintragungen angebotenes System: ' ' (vom Bieter auszufüllen) Anzahl Beschichtungen : ' ' (vom Bieter auszufüllen) Gesamtsolldicke : ' ' (vom Bieter auszufüllen) Bindemittel : ' ' (vom Bieter auszufüllen) Grundbeschichtungsstoff : ' ' (vom Bieter auszufüllen) Anzahl Beschichtungen : ' ' (vom Bieter auszufüllen) NDFF, Sollschildicke : ' ' (vom Bieter auszufüllen) Bindemittel : ' ' (vom Bieter auszufüllen) Beschichtungsstoff : ' ' (vom Bieter auszufüllen) Anzahl Beschichtungen : ' ' (vom Bieter auszufüllen) NDFF, Sollschildicke : ' ' (vom Bieter auszufüllen) Feuerverzinkung DIN EN ISO 1461 ja / nein : ' ' (vom Bieter auszufüllen) wenn ja, Schichtdicke : ' ' (vom Bieter auszufüllen)
7.2.2.10.	Elastomerlager liefern und einbauen angebotenes Fabrikat / Typ: ' ' ' ' (vom Bieter auszufüllen)

**Leistungsverzeichnis Langtext**
Bieterangabenverzeichnis**Projekt:** 2023_324
LV: LV1**Zeigerheim, Kapazitätserweiterung TWA**
Teil 1: Bauleistungen**Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung
---------------------	------------------------------

7.2.2.11. wie vor, jedoch Elastomerlager ohne Führung
angebotenes Fabrikat / Typ: '.....'

.....'
(vom Bieter auszufüllen)

7.2.2.12. Liefern und Einbau Bernecker Lager DN 600
angebotenes Fabrikat / Hersteller: '.....'

.....'
(vom Bieter auszufüllen)

7.2.2.13. Liefern und Einbau Bernecker Lager DN 250
angebotenes Fabrikat / Hersteller: '.....'

.....'
(vom Bieter auszufüllen)