



Planverfasser .....  
**IBS Ingenieurbüro Schröder**  
Käspersstraße 14  
39261 Zerbst/Anhalt

Tel.: 03923 611060  
Fax: 03923 611069

[info@ib-p-schroeder.de](mailto:info@ib-p-schroeder.de)

## Leistungsverzeichnis

Leistungsbeschreibung

Projekt

**21-009**

**Stadt Zerbst/Anh.\_Grundschule an der Stadtmauer**

Bauvorhaben

**Grundschule "An der Stadtmauer"**

**Ausbau Dachgeschoss für Hort**

**Am Plan 6**

**39261 Zerbst/Anhalt**

Leistung (LV)

**01**

**Los 3 Sanitär, Heizung, Lüftung  
(Lüftungsanlagen)**

Ausführungsbeginn

**k.A.**

Ausführungsende

**k.A.**

Angebotsaufforderung

Sollten Sie an der Ausführung folgender Leistungen interessiert sein, bitten wir um die termingerechte Abgabe Ihres Angebotes.

Abgabetermin

**k.A.**

Abgabezeit

**k.A.**

Abgabeort

Vergabevorgang (Art der Ausschreibung)

**Öffentliche Ausschreibung**

Zuschlagsfrist

**k.A.**

MwSt.

**19,00 %**

Währung

**EUR**

Seiten ohne Anlage(n)

**Seiten: 81**

Leistungsverzeichnis (ohne 3. Seite LV-Deckblatt)

## Leistungsverzeichnis

Projekt (21-009)
<b>Stadt Zerbst/Anh._Grundschule an der Stadtmauer</b>
Leistung (LV)
<b>01 Los 3 Sanitär, Heizung, Lüftung (Lüftungsanlagen)</b>

Bauvorhaben			
<b>Grundschule "An der Stadtmauer"</b>			
<b>Ausbau Dachgeschoss für Hort</b>			
<b>Am Plan 6</b>			
<b>39261 Zerbst/Anhalt</b>			
Bauherr			
Stadt Zerbst/Anhalt	Telefon	Ansprechpartner: ...	
Amt für zentrale Dienste	Fax	Herr Höricht	
Schloßfreiheit 12			
39261 Zerbst/Anhalt			
Planverfasser / Ausschreibung			
IBS Ingenieurbüro Schröder	Telefon 03923 611060	Ansprechpartner: ...	
Käspersstraße 14	Fax 03923 611069	Herr Dipl.-Ing. (FH) Peter Schröder	
39261 Zerbst/Anhalt			
	info@ib-p-schroeder.de		
Bauleitung			
	Telefon		
	Fax		
Ansprechpartner / Bemerkung			

Diese Unterlagen sind vollständig auszufüllen und mit Stempel/Unterschrift einzureichen. Bitte sorgen Sie für den termingerechten Eingang Ihres Angebots am Abgabeort (siehe Deckblatt). Sie haben noch Fragen? (info@ib-p-schroeder.de)

<b>Angebotssumme in EUR</b>		
<b>Angebotssumme, Netto:</b>	.....	.....
zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....	.....
<b><u>Angebotssumme, Brutto:</u></b>	<u>.....</u>	<u>.....</u>
	Angebotsabgabe	Geprüft
.....	.....	.....
Anbieter - Datum, Ort	Ausschreibender - Datum, Ort	
Stempel	Stempel	
.....	.....	.....
Anbieter - Unterschrift	Angebotssumme nachgeprüft - Unterschrift	

<b>01 LV Los 3 Sanitär, Heizung, Lüftung (Lüftungsanlagen)</b>			
Nr.	Bezeichnung		Seite
	Deckblatt des Leistungsverzeichnisses		1
	Vorbemerkungen		4
<b>01</b>	<b>Titel</b>	<b>Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen</b>	<b>6</b>
01.01	Untertitel	Abwasseranlagen	6
01.02	Untertitel	Wasseranlagen	13
<b>02</b>	<b>Titel</b>	<b>Wärmeversorgungsanlagen</b>	<b>48</b>
02.01	Untertitel	Wärmeverteilnetze	48
02.02	Untertitel	Raumheizflächen und Zubehör	65
<b>03</b>	<b>Titel</b>	<b>Lufttechnische Anlagen</b>	<b>68</b>
03.01	Untertitel	Lüftungsanlagen	68
	<b>Zusammenfassung der Gliederungspunkte</b>		<b>81</b>

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Los 3 Sanitär, Heizung, Lüftung (Lüftungsanlagen)</b>
Vorbemerkungen		
<b>Technische Gebäudeausrüstung (KG 400)</b>		
Nachfolgend werden die Kostengruppen im Rahmen der Entwurfsplanung erläutert:		
<ul style="list-style-type: none"><li>• KG 410 - Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen</li><li>• KG 420 - Wärmeversorgungsanlagen</li><li>• KG 430 - Lufttechnische Anlagen, 431 Lüftungsanlagen</li></ul>		
Die Planung der technischen Anlagen erfolgt nach den einschlägigen Vorschriften und dem Stand der Technik. Es werden die Schulbaurichtlinie Sachsen-Anhalt und die AMEV berücksichtigt.		
<b>1 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen (KG 410)</b>		
<b>1.1 Abwasseranlagen (KG 411)</b>		
Die Schmutzwasserleitungen des Objektes werden an den vorhandenen Leitungen der Außenanlage angeschlossen. Die Verlegung und Bemessung der Schmutzwasserleitungen innerhalb der Gebäudestruktur erfolgt entsprechend der DIN EN 12056 Schwerkraftentwässerungsanlagen innerhalb von Gebäuden und DIN 1986-100 Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke.		
Als Rohrmaterial für das Abwassersystem sind heißwasserbeständige, schalldämmende und luftschallreduzierende Hausabflussrohre und Formstücke aus mineralverstärktem Polypropylen und HT-Rohre und Formstücke entspr. Anforderungen DIN EN 877 bzw. DIN 19522 in Verbindung mit DIN 1986-100, geplant.		
<b>1.2 Wasseranlagen (KG 412)</b>		
<u>Trinkwasser (PWC), Trinkwasser, warm (PWH)</u>		
Die Ausführung der Trinkwasserinstallation, erfolgt nach den derzeit gültigen Vorschriften für Trinkwasserhygiene - nach den Technischen Regeln für Trinkwasser-Installationen: DIN EN 1717, DIN EN 806, DIN 1988 und DVGW.		
Als Rohrmaterial ist Edelstahlrohr und Mehrschichtverbundrohr geplant nach DIN EN 10088. Alle Absperrarmaturen sind aus Rotguss mit DIN-DVGW- Prüfzeichen und Schallschutzzulassung. Sämtliche Rohrleitungen werden entsprechend DIN 1988 und EnEV isoliert.		
<u>Sanitärgegenstände und Geräte</u>		
Die Sanitärobjekte, Waschtische, Urinale und WC's, sind aus Sanitärporzellan, weiß. Alle Armaturen Waschtisch-Armaturen, entsprechen der DIN, DVGW und dem Geräuschverhalten nach DIN 4109, Gruppe I. Die Ausstattung und Zubehör sind in Kunststoff geplant. Die Ausstattung erfolgt in Abstimmung mit Bauherrn. Es werden wassersparende Armaturen vorgesehen. Die barrierefreie Planung, Ausführung und Einrichtung des Behinderten WC's regelt sich nach der DIN 18040-1.		
<u>Brandschottungen, Wand- und Deckendurchbrüche</u>		
Sämtliche Rohrdurchführungen durch F30 und F90 Wände und Decken werden mit Brandschutzschotts versehen. Decken-/Wanddurchbrüche dürfen nur nach Genehmigung durch den Statiker ausgeführt werden.		

01	LV	Los 3 Sanitär, Heizung, Lüftung (Lüftungsanlagen)
Vorbemerkungen		
<p><b>2 Wärmeversorgungsanlagen (KG 420)</b></p> <p><b>2.1 Wärmeverteilnetze (KG 422)</b> Als Rohrmaterial für die Anschlüsse der Heizkörper ist Kupferrohr nach DIN EN 1057 mit RAL-Gütezeichen und DVGW-Kennzeichnung (1485), die Verbindungen sind mit Pressfittingen geplant.</p> <p><u>Brandschottungen, Wand- und Deckendurchbrüche</u> Rohrdurchführungen durch F30 und F90 Wände und Decken werden entsprechend brandschutztechnisch geschottet, mit entsprechender Zertifizierung. Kernbohrungen in den Decken dürfen nur nach statischer Freigabe ausgeführt werden. Nach den Demontagearbeiten sind die nicht mehr benötigten Wand- und Deckendurchführungen fachgerecht in der entsprechenden Qualitätsstufe zu verschließen.</p> <p><b>2.2 Raumheizflächen (KG 423)</b> Als Raumheizflächen sind Ventil-Multifunktionsheizkörper profiliert geplant. Jeder Heizkörper erhält im Vorlauf ein Thermostatventil und im Rücklauf eine absperrbare Rücklaufverschraubung.</p> <p><b>3 Lufttechnische Anlagen (KG 430)</b></p> <p><b>3.1 Lüftungsanlagen (KG 431)</b> Für die WC-Anlagen ist eine zentrale Abluftanlage geplant. Die Ansteuerung wird elektroseitig über eine programmierbare Zeitschaltuhr ausgeführt. Der zentrale Lüfter befindet sich im Spitzbodenbereich über dem Treppenhaus. Für die Überströmung sind motorische Brandschutzklappen geplant (stromlos zu). Das Kanalnetz besteht aus verzinktem Wickelfalzrohr und zum hydraulischen Abgleich sind 2 St. einstellbare Volumenstromregler geplant. Für die Einbringung der Zuluft und für die Absaugung sind einstellbare Tellerventile vorgesehen. Das Kanalnetz erhält eine Isolierung aus alukaschierten Mineralwolleplatten.</p>		

01 LV Los 3 Sanitär, Heizung, Lüftung (Lüftungsanlagen)

## Vorbemerkungen

**01 Titel Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen****01.01 Untertitel Abwasseranlagen****Vertragsgrundlagen**

Die Vertragsgrundlagen für die Ausführung nachfolgender Arbeiten sind:

VOB	Verdingungsordnung für Bauleistungen
Teil A:	Allgemeine Bestimmungen für die Vergabe von Bauleistungen (DIN 1960)
Teil B:	Allgemeine Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen (DIN 1961)
Teil C:	Allgemeine technische Vertragsbedingungen (ATV) für Bauleistungen (DIN 18306)

DIN EN 12056	Entwässerung innerhalb von Gebäuden
DIN 1986-100	Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke
DIN EN 1610	Verlegung und Prüfung von Abwasserleitungen und -kanälen
DIN 4102/B2	Brandverhalten von Baustoffen u. Bauteilen
DIN 4109	Schallschutz im Hochbau; Anforderungen u. Nachweise
VDI 4100	Schallschutz von Wohnungen
DIN EN 14366	Messung der Geräusche von Abwasserinstallationen im Prüfstand Prüfbericht des Fraunhofer Institut für Bauphysik vom 31.07.2002 Prüfbericht: P-BA 340/2002 und 341/2002

Verlegerichtlinien des Herstellers

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

**Hausentwässerungssystem entspr. DIN 1986-100 und DIN-EN 12056**

aus heißwasserbeständigen, schalldämmenden und luftschallreduzierenden Hausabflussrohren und Formstücken aus mineralverstärktem Polypropylen.

Dieser Werkstoff dämmt sowohl Luft - als auch Körperschall, ist zur Ableitung chemisch aggressiver Abwässer im Bereich pH2 bis pH12 geeignet und heißwasserbeständig gemäß DIN EN 1451 / DIN19560.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

## Leistungsverzeichnis

Stadt Zerbst/Anh.\_Grundschule an der Stadtmauer (21-009)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	<b>LV Los 3 Sanitär, Heizung, Lüftung (Lüftungsanlagen)</b>			
01	Titel Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen			
01.01	Untertitel Abwasseranlagen			
			Übertrag: .....	
	<p>Zur Einhaltung des baulichen Brandschutzes nach DIN 4102/B2 gibt es Brandschutzmanschetten mit einer Allgemeinen Bauaufsichtlichen Zulassung.</p> <p>Das Abwassersystem ist gemäß DIN 4109/ VDI 4100 gegen Körperschall- übertragung vom Baukörper zu trennen. Die Verarbeitung und Verlegung ist nach den herstellerspezifischen Vorschriften, sowie unter Einhaltung einschlägiger Normen durchzuführen.</p> <p>- DIN EN 14366 Messung der Geräusche von Abwasserinstallationen im Prüfstand, Prüfbericht des Fraunhofer Institut für Bauphysik vom 31.07.2002 Prüfbericht: P-BA 340/2002 und 341/2002</p> <p>Liefern und Verlegen des schalldämmenden und luftschallreduzierten Hausabfluß-Systems mit allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung des DIBt einschl. Tragekonstruktion, Spannverbinder, Rohrschellen- und Befestigungen, Manschetten, Lippendichtelemente und Gleitmittel, Zulage für Verschnitt, Form-, Verbindungs- und Übergangsstücken, O-Ringe sowie sonstigem Klein- und Befestigungsmaterial.</p> <p>Technische Vorbemerkungen</p> <p>Als Verbindungen zwischen Rohren und zwischen Rohren und Formteilen sind Aufsteckmuffen zu verwenden. Zur Verbindung mit anderen Werkstoffen sind die vom Hersteller vorgesehenen Übergänge einzusetzen. Die Leitungen sind entsprechend der Verlegeanleitung zu befestigen. Bei der Planung und Verlegung des Hausabflussrohr-Systems sind unter anderem folgende DIN-Normen und Vorschriften einzuhalten: DIN EN 12056, DIN 1986-100, DIN 4109, DIN 4102, Richtlinie zur Verwendung brennbarer Baustoffe im Hochbau gemäß den Landesbauordnungen.</p> <p>Alle nachfolgenden Positionen verstehen sich liefern und montieren, auch wenn nicht extra erwähnt und zwar:</p>			
<b>01.01.10</b>	<b>Schalldämmendes Hausabflußrohr DN 40</b> Passlängen mit Muffen, wie vor beschrieben	<b>6 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.20</b>	<b>Schalldämmendes Hausabflußrohr DN 50</b> Passlängen mit Muffen, wie vor beschrieben	<b>12 m</b>	EP .....	GP .....
			Übertrag: .....	

## Leistungsverzeichnis

Stadt Zerbst/Anh.\_Grundschule an der Stadtmauer (21-009)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	<b>LV Los 3 Sanitär, Heizung, Lüftung (Lüftungsanlagen)</b>			
01	Titel Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen			
01.01	Untertitel Abwasseranlagen			
			Übertrag: .....	
<b>01.01.30</b>	<b>Schalldämmendes Hausabflußrohr DN 70</b> Passlängen mit Muffen, wie vor beschrieben	<b>28 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.40</b>	<b>Schalldämmendes Hausabflußrohr DN 100</b> Passlängen mit Muffen, wie vor beschrieben	<b>42 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.50</b>	<b>Schalldämmendes Hausabflußrohr - Bogen DN 40/DN 50</b> aller Winkelgrade mit Muffe und Dichtungsring, wie vor beschrieben	<b>48 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.60</b>	<b>Schalldämmendes Hausabflußrohr - Bogen DN 70</b> aller Winkelgrade mit Muffe und Dichtungsring, wie vor beschrieben	<b>22 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.70</b>	<b>Schalldämmendes Hausabflußrohr - Bogen DN 100</b> aller Winkelgrade mit Muffe und Dichtungsring, wie vor beschrieben	<b>28 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.80</b>	<b>Schalldämmendes Hausabflußrohr - Abzweig DN 70/50-70</b> aller Winkelgrade mit Muffe und Dichtungsring, wie vor beschrieben (DN 70/50, DN 70/70)	<b>6 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.90</b>	<b>Schalldämmendes Hausabflußrohr - Abzweig DN 100/50-100</b> aller Winkelgrade mit Muffe und Dichtungsring, wie vor beschrieben (DN 100/50, DN 100/70, DN 100/100)	<b>13 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.100</b>	<b>Schalldämmendes Hausabflußrohr - Reduktion DN 70/56, 100/56-70</b> exzentrisch mit Muffe und Dichtungsring, wie vor beschrieben (DN 70/56, DN 100/56, DN 100/70)	<b>8 St</b>	EP .....	GP .....
			Übertrag: .....	

## Leistungsverzeichnis

Stadt Zerbst/Anh.\_Grundschule an der Stadtmauer (21-009)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	<b>LV Los 3 Sanitär, Heizung, Lüftung (Lüftungsanlagen)</b>			
01	Titel Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen			
01.01	Untertitel Abwasseranlagen			
			Übertrag: .....	
<b>01.01.110</b>	<b>Schalldämmendes Hausabflußrohr - Reinigungsrohr DN 100</b> wie vor beschrieben	<b>4 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.120</b>	<b>Schalldämmendes Hausabflußrohr - Übergang auf SML Rohr DN 100/100</b> wie vor beschrieben	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.130</b>	<b>Schalldämmendes Hausabflußrohr - Brandschutzmanschette DN 70</b> System AWM II, Feuerwiderstandsklasse nach DIN 4102-11 für die Abschottung von Kunststoff-Rohrleitungen durch Decken oder Wänden der Feuerwiderstandsklasse R90, einschl. Kennzeichnungsschild, 4 mm starker Schutzschlauch zur Körperschallentkopplung und Befestigungsmaterial	<b>3 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.140</b>	<b>Schalldämmendes Hausabflußrohr - Brandschutzmanschette DN 125</b> System AWM II, Feuerwiderstandsklasse nach DIN 4102-11 für die Abschottung von Kunststoff-Rohrleitungen durch Decken oder Wänden der Feuerwiderstandsklasse R90, einschl. Kennzeichnungsschild, 4 mm starker Schutzschlauch zur Körperschallentkopplung und Befestigungsmaterial	<b>3 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.150</b>	<b>Brandschutzabschottung Rohr DN 70mm Deckeneinbau</b> wie zuvor beschrieben	<b>3 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.160</b>	<b>Brandschutzabschottung Rohr DN 100mm Deckeneinbau</b> wie zuvor beschrieben	<b>3 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.170</b>	<b>Bodenablauf DN 50 m. Brandschutzset</b> güteüberwacht nach DIN EN 1253, aus Kunststoff, hochschlagfest, Ablaufstutzen senkrecht, mit herausnehmbaren Geruchverschluss, Zurückhaltung von Kanalgasen mit und auch ohne Sperrwasser, Bauschutzdeckel, Ablaufleistung nach DIN 1253  für Dünnbettverfahren			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag: .....	

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	<b>LV Los 3 Sanitär, Heizung, Lüftung (Lüftungsanlagen)</b>			
01	Titel Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen			
01.01	Untertitel Abwasseranlagen			
			Übertrag: .....	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- mit Dünnbetaufstockelement aus Kunststoff, mit Abdichtungsmanschette für den Einsatz von Flüssigfolien oder Abdichtungsbahnen,</li> <li>- mit Höhenausgleichsstück aus Kunststoff zur Verlängerung der Aufsätze, mit Rückstaudichtung,</li> <li>- mit Klemmflansch aus rostfreiem Edelstahl, mit EPDM-Dichtungsbahn 500x500 mm, mit Glasfasereinlage und polymermodifizierter Bitumen-Unterschicht, weichmacherfrei, geprüft nach DIN 7864 und U.E.A.t.c-Richtlinie, geeignet zur homogenen Verbindung mit Bitumenschweißbahnen, Polymer-Bitumenschweißbahnen und EPDM-Bahnen, die Verbindung erfolgt durch Heißluft-, Schweiß- oder Klebeverfahren (offene Flamme), die Herstellerangaben sind zu beachten</li> <li>- mit Aufsatz, 150 x 150 mm, mit Kunststoffrahmen, Rost aus Edelstahl und Rückstaudichtung</li> </ul> <p>für den Anschluss an Rohr KG2000 DN 100, inkl. Übergangsmaterial</p> <p>mit Brandschutzset aus Kunststoff, Stutzenneigung 90°, Feuer- und Rauchverschluss, für Einbau in eine Geschosdecke liefern und montieren</p>	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
	<p><b>HT-Abflußrohr mit Steckmuffe und eingelegter Lippendichtung</b></p> <p>Heißwasser- und lichtbeständiges, polypropylenes Kunststoffabfluß-rohr für Schmutzwasser. Dauerhaft schwer entflammbar nach DIN 4102 B1. Mittelgrau. Güteanforderungen entspr. DIN 8078, Richtlinie R 2.6.1/8 der Gütegemeinschaft Kunststoffrohre e.V.. Technische Lieferbedingungen entspr. DIN 19560 bzw. DIN EN 1451. Anwendung für Entwässerung innerhalb von Gebäuden und Ableitung aggressiver Medien entspr. Herstellernachweis. Einschl. Muffenstopfen (bei unbenutzten Abwasseranschlüssen oberhalb der Rückstauenebene), Gummimanschetten für Siphonbögen und Gleitmittel sowie den erforderl. Klein- und Befestigungsmaterialien.</p> <p>Alle nachfolgenden Positionen verstehen sich liefern und montieren, auch wenn nicht extra erwähnt und zwar:</p>			
<b>01.01.180</b>	<b>HT-Abflußrohr DN 40</b> wie vor beschrieben	<b>2 m</b>	EP .....	GP .....
			Übertrag: .....	

## Leistungsverzeichnis

Stadt Zerbst/Anh.\_Grundschule an der Stadtmauer (21-009)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	<b>LV Los 3 Sanitär, Heizung, Lüftung (Lüftungsanlagen)</b>			
01	Titel Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen			
01.01	Untertitel Abwasseranlagen			
			Übertrag: .....	
<b>01.01.190</b>	<b>HT-Abflußrohr DN 50</b> wie vor beschrieben	<b>6 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.200</b>	<b>HT-Abflußrohr DN 100</b> wie vor beschrieben	<b>18 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.210</b>	<b>HT-Abflußrohr Bogen DN 40/DN 50</b> alle Winkelgrade, wie vor beschrieben	<b>28 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.220</b>	<b>HT-Abflußrohr Bogen DN 100</b> alle Winkelgrade, wie vor beschrieben	<b>16 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.230</b>	<b>Anschluß Dunstrohr DN 100</b> Bauseits gelieferte und eingebaute Dunstrohre in folgenden Größen anschließen inkl. Verbindungsmaterial, flexibler Schlauchanschluss	<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
	<b>Abwasser-Körperschalldämmung</b> zur akustischen Entkoppelung der Abwasserleitungen vom Baukörper bestehend aus: geschlossenem Schlauch, werksseitig vorgefertigten, nahtverstärkten Schallschutz-Dämm-Manschetten mit integriertem Schnellverschluss und selbstklebendem Universal-Verschlussband für die Stoßverbindungen, einschl. zusätzliche Sicherung mit verzinktem Bindedraht. Geschlossenzelliger Polyethylenschaum mit Wellenprofil, Faser-Polsterlage aus fest miteinander vernadelten Fasern, zusätzlich verstärkt durch eine reißfeste Gittergewebefolie, Gittergewebe an den Kreuzungspunkten verknotet. Baustoffklasse B2 nach DIN 4102-1. Einschl. schallentkoppelter Systembefestigung, bestehend aus Stütz- und Fixierschelle mit Wandplatte und Dämm-Manschette, Losschelle. Incl. Form- und Verbindungsstücke.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag: .....	

## Leistungsverzeichnis

Stadt Zerbst/Anh.\_Grundschule an der Stadtmauer (21-009)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	<b>LV Los 3 Sanitär, Heizung, Lüftung (Lüftungsanlagen)</b>			
01	Titel Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen			
01.01	Untertitel Abwasseranlagen			
			Übertrag: .....	
	Verarbeitung nach Anweisung des Herstellers.			
	Dicke 9 mm für Schalldämmendes Hausabflußrohr-System			
	Alle nachfolgenden Positionen verstehen sich liefern und montieren, auch wenn nicht extra erwähnt und zwar:			
<b>01.01.240</b>	<b>Abwasser-Körperschalldämmung DN 100</b> wie vor beschrieben	<b>60 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.250</b>	<b>Verzinkte Stahlkonstruktionen für Sonderbefestigungen</b> für die Abwassersysteme bestehend aus: Installationsschienen, Konsolen, Flansche, Gewindestangen und -stifte, Hammerkopfschrauben, Schrauben, Muttern, Unterlegscheiben, Dübel, Klammern, Krallen, Pufferelemente, Verbinder, Winkel, Bügel, Pendelaufhänger, Schiebebügel, Rohrschellen mit Gummi-Schalldämmeinlage und Gewindemuffe inschl. Gewindestab etc..  Mechanisch getrennte Konstruktionselemente (Sägen etc.) sind zu entgraten und gegen Korrosion zu schützen. Endpunkte von Installationsschienen sind im sichtbaren und/ bzw. begehbaren Bereich mit Abschlußkappen abzudecken.  Die benötigten Massen sind entsprechend nachzuweisen!  Liefern und nach Herstelleranweisung montieren.	<b>60 kg</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.260</b>	<b>Rohrleitung Formstück Befest. Armatur SML-Rohr DN100 abbrechen</b> Abbruch der Rohrleitung einschl. der Form- und Verbindungsstücke, Befestigungen und Armaturen, aus duktilem Gusseisen, Nenndurchmesser DN 100, im Gebäude, Ausführung in allen Geschossen, Höhe bis 4 m, im Rahmen einer Teilabbruchmaßnahme, nicht schadstoffbelastet, Abfall ist nicht gefährlich, Geräteeinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht bis 0,2 t, aufgenommene Stoffe sammeln, auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen, zur Verwertungsanlage, Transportweg bis 10 km, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170405 Eisen und Stahl, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.	<b>3 m</b>	EP .....	GP .....
			Übertrag: .....	

## Leistungsverzeichnis

Stadt Zerbst/Anh.\_Grundschule an der Stadtmauer (21-009)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	<b>LV Los 3 Sanitär, Heizung, Lüftung (Lüftungsanlagen)</b>			
01	Titel Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen			
01.01	Untertitel Abwasseranlagen			
Übertrag: .....				
01.01.270	<b>PVC-U Rohr OD/DN 70 abbrechen</b> wie zuvor beschrieben	13 m	EP .....	GP .....
<b>Summe Untertitel 01.01</b>		<b>Abwasseranlagen, Netto: .....</b>		
<b>01.02 Untertitel Wasseranlagen</b>				
01.02.10	<b>Rohr Stahl niro geschweißt TW AD 15 mm</b> <b>WD 1mm Pressen</b> STLB-Bau 04/2022 042 Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren DVGW GW 541, geschweißt, Werkstoff-Nr 1.4401, für Trinkwasser kalt und warm DIN 1988-200, Außendurchmesser 15 mm, Wanddicke 1 mm, Verbindung durch Pressen, einschl. Dichtungsmittel und Herstellen der Verbindungen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Verlegung in Gebäuden, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes.  Fabrikat/ -Typ:  '.....' Bieterangabe	4 m	EP .....	GP .....
01.02.20	<b>Rohr Stahl niro geschweißt TW AD 18 mm</b> <b>WD 1mm Pressen</b> wie zuvor beschrieben	42 m	EP .....	GP .....
01.02.30	<b>Rohr Stahl niro geschweißt TW AD 22 mm</b> <b>WD 1,2 mm Pressen</b> wie zuvor beschrieben	40 m	EP .....	GP .....
Übertrag: .....				

## Leistungsverzeichnis

Stadt Zerbst/Anh.\_Grundschule an der Stadtmauer (21-009)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	<b>LV Los 3 Sanitär, Heizung, Lüftung (Lüftungsanlagen)</b>			
01	Titel Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen			
01.02	Untertitel Wasseranlagen			
			Übertrag: .....	
<b>01.02.40</b>	<b>Winkel Stahl niro 45-90Grad TW AD 15mm Pressen</b> STLB-Bau 04/2022 042 Winkel, mit Einsteckende, aus nichtrostendem Stahl, über 45 bis 90 Grad, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, mit Prüfsicherheit, Außendurchmesser 15 mm.	<b>22 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.50</b>	<b>Winkel Stahl niro 45-90Grad TW AD 18mm Pressen</b> wie zuvor beschrieben	<b>84 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.60</b>	<b>Winkel Stahl niro 45-90Grad TW AD 22mm Pressen</b> wie zuvor beschrieben	<b>38 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.70</b>	<b>T-Stück Stahl niro TW AD 15mm Pressen</b> STLB-Bau 04/2022 042 T-Stück, mit Einsteckende, aus nichtrostendem Stahl, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, mit Prüfsicherheit, Außendurchmesser 15 mm.	<b>4 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.80</b>	<b>T-Stück u. reduziert Stahl niro TW AD 18mm x 15mm Pressen</b> STLB-Bau 04/2022 042 T-Stück, reduziert, mit Einsteckende, aus nichtrostendem Stahl, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, mit Prüfsicherheit, Außendurchmesser 18 mm, 2. Durchmesser 15 mm.	<b>18 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.90</b>	<b>T-Stück u. reduziert Stahl niro TW AD 22mm x 18mm Pressen</b> wie zuvor beschrieben	<b>16 St</b>	EP .....	GP .....
			Übertrag: .....	

## Leistungsverzeichnis

Stadt Zerbst/Anh.\_Grundschule an der Stadtmauer (21-009)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV	<b>Los 3 Sanitär, Heizung, Lüftung (Lüftungsanlagen)</b>		
01	Titel	Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen		
01.02	Untertitel	Wasseranlagen		
Übertrag: .....				
<b>01.02.100</b>	<b>T-Stück u. reduziert Stahl niro TW AD 28mm x 22mm Pressen</b> wie zuvor beschrieben	<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.110</b>	<b>Muffe Stahl niro TW Pressen AD 15mm</b> STLB-Bau 04/2022 042 Muffe, mit Einsteckende, aus nichtrostendem Stahl, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, mit Prüfsicherheit, Außendurchmesser 15 mm.	<b>4 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.120</b>	<b>Muffe Stahl niro TW Pressen AD 18mm</b> wie zuvor beschrieben	<b>18 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.130</b>	<b>Muffe Stahl niro TW Pressen AD 22mm</b> wie zuvor beschrieben	<b>8 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.140</b>	<b>Schiebemuffe Stahl niro TW Pressen AD 15mm</b> STLB-Bau 04/2022 042 Schiebemuffe, mit Einsteckende, aus nichtrostendem Stahl, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, mit Prüfsicherheit, Außendurchmesser 15 mm.	<b>4 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.150</b>	<b>Schiebemuffe Stahl niro TW Pressen AD 18mm</b> wie zuvor beschrieben	<b>16 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.160</b>	<b>Schiebemuffe Stahl niro TW Pressen AD 22mm</b> wie zuvor beschrieben	<b>8 St</b>	EP .....	GP .....
Übertrag: .....				

## Leistungsverzeichnis

Stadt Zerbst/Anh.\_Grundschule an der Stadtmauer (21-009)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV	<b>Los 3 Sanitär, Heizung, Lüftung (Lüftungsanlagen)</b>		
01	Titel	Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen		
01.02	Untertitel	Wasseranlagen		
Übertrag: .....				
<b>01.02.170</b>	<b>Übergangsstück Stahl niro TW Pressen AD 15mm auf 1/2"</b> STLB-Bau 04/2022 042 Übergangsstück, mit Einsteckende, aus nichtrostendem Stahl, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, mit Prüfsicherheit, Außendurchmesser 15 mm.	<b>4 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.180</b>	<b>Übergangsstück Stahl niro TW Pressen AD 18mm auf 1/2"</b> wie zuvor beschrieben	<b>22 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.190</b>	<b>Übergangsstück Stahl niro TW Pressen AD 22mm auf 3/4"</b> wie zuvor beschrieben	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.200</b>	<b>Übergangsstück Stahl niro TW Pressen AD 28mm auf 1"</b> STLB-Bau 04/2022 042 Übergangsstück, mit Einsteckende, aus nichtrostendem Stahl, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, mit Prüfsicherheit, Außendurchmesser 28 mm.	<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.210</b>	<b>Reduzierstück Stahl niro TW Pressen AD 18mm x 15mm</b> STLB-Bau 04/2022 042 Reduzierstück, mit Einsteckende, aus nichtrostendem Stahl, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, mit Prüfsicherheit, Außendurchmesser 18 mm, 2. Durchmesser 15 mm.	<b>9 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.220</b>	<b>Reduzierstück Stahl niro TW Pressen AD 22mm x 18mm</b> wie zuvor beschrieben	<b>16 St</b>	EP .....	GP .....
Übertrag: .....				

## Leistungsverzeichnis

Stadt Zerbst/Anh.\_Grundschule an der Stadtmauer (21-009)

01	LV	<b>Los 3 Sanitär, Heizung, Lüftung (Lüftungsanlagen)</b>		
01	Titel	Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen		
01.02	Untertitel	Wasseranlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
<b>01.02.230</b>	<p><b>Reduzierstück Stahl niro TW Pressen AD 28mm x 22mm</b>                      STL-Bau 04/2022 042                      Reduzierstück, mit Einsteckende, aus nichtrostendem Stahl, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, mit Prüfsicherheit, Außendurchmesser 28 mm, 2. Durchmesser 22 mm.</p>	<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.240</b>	<p><b>Übergangverschraubung Stahl niro TW Pressen AD 28mm auf 1"</b>                      STL-Bau 04/2022 042                      Übergangverschraubung, aus nichtrostendem Stahl, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Registrierung, mit Prüfsicherheit, Außendurchmesser 28 mm.</p>	<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
	<p><b>Mehrschichtverbundrohr für die Trinkwasser- und Heizungsinstallation</b>                      nach DIN 1988, DIN-DVGW- geprüft, gemäß DVGW-Reg.-Nr., in Ringen, bestehend aus drei Schichten: Innen und außen aus Polyethylen und dazwischen flexibles stumpfverschweißtes Aluminium, diffusionsdicht, Verbindung mit Verbinder aus Rotguss, mit SC-Contur und DVGW zertifizierter Prüfsicherheit bei unverpresstem Verbinder, unlösbar, mit DVGW-Reg.-Nr..</p> <p>Einschl. aller erforderl. Form- und Verbindungsstücke bis DN 32 (Anteil ca. 60% z.B. Bogen, Übergangsstück, Wandscheibe, Doppelwandscheibe, Kupplung, Schutztülle etc.), Formstücke ab DN 40 werden als Zulageposition gesondert vergütet, inkl. Befestigungen unter Berücksichtigung der Schallschutz-maßnahme nach DIN 4109.</p> <p>Verarbeitung und Verlegung ist nach DIN EN 1717, DIN 1988, den herstellereigenen Vorschriften sowie der Einhaltung einschlägiger Normen durchzuführen.</p> <p>Verlegung in Gebäuden und Zentralen, einschl. Rohrbefestigungen mit Rohrschellen verzinkt, körperschallgedämmt, mit für Zugzonen zugelassenen Dübeln, Überschiebrohre für Wand- und Decken-durchführungen mit schalldämpfender Ausstopfung und Abdeckrosetten. (unter Berücksichtigung der DIN 4109 sowie Isolierumwicklung bei Verlegung unter Putz und Anbringung von Isolierschlauch für</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

## Leistungsverzeichnis

Stadt Zerbst/Anh.\_Grundschule an der Stadtmauer (21-009)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Los 3 Sanitär, Heizung, Lüftung (Lüftungsanlagen)</b>		
01	Titel	Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen		
01.02	Untertitel	Wasseranlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag: .....	
	Decken- und Wanddurchbrüche) komplett liefern und montieren.			
	Alle nachfolgenden Positionen verstehen sich komplett liefern und spannungsfrei montieren, auch wenn nicht extra erwähnt und zwar:			
<b>01.02.250</b>	<b>Mehrschichtverbundrohr, DN 12, 16 x 2,2 mm</b> wie vor beschrieben	<b>12 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.260</b>	<b>Mehrschichtverbundrohr, DN 15, 20 x 2,8 mm</b> wie vor beschrieben	<b>8 m</b>	EP .....	GP .....
<b>A0001</b>	<b>Freistrom-Absperrventil Rotguss, PN 16</b>			
Ausführungsbeschr.	zum Anschluss an Edelstahlrohr, für Trinkwasserleitung, DVGW-Zulassung, Kunststoffteile mit KTW-Zulassung, mit Schallschutzzulassung nach DIN EN ISO 3822 Klasse I, DIN EN 1213, mit Eignungsnachweis gemäß DIN 1988. Gehäuse, Oberteil und wasserberührende Teile der Innengarnitur aus Rotguss DIN EN 1982, wartungsfreie Spindelabdichtung mit selbst fettender EPDM-Lippendichtung, unter Druck austauschbar, max. Betriebstemperatur: 110°C, verschleißfester Ventilsitz aus Edelstahl bis DN 50, EPDM-Sitzdichtung, Druckstufe PN 16, mit Handrad, Schrägsitzform mit Entleerungsventil, Schlauchanschluss und Kappe.			
	Fabrikat/ -Typ: '.....'			
	Bieterangabe			
	Einschl. Verschraubungen für Anschluss an Edelstahlrohr, Übergangs- und Dichtungsmaterial und mit beschriftetem Resopalschild liefern, einbauen und mit der Wasserleitung verbinden und zwar:			
<b>01.02.270</b>	<b>Freistrom-Absperrventil DN 15</b> wie zuvor beschrieben	<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
			Übertrag: .....	

## Leistungsverzeichnis

Stadt Zerbst/Anh.\_Grundschule an der Stadtmauer (21-009)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	<b>LV Los 3 Sanitär, Heizung, Lüftung (Lüftungsanlagen)</b>			
01	Titel Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen			
01.02	Untertitel Wasseranlagen			
			Übertrag: .....	
<b>01.02.280</b>	<b>Freistrom-Absperrventil DN 20</b> wie zuvor beschrieben	<b>3 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.290</b>	<b>Entleerungsventil Rotguss Handrad PN10 DN 15 - 25</b> Entleerungsventil, für Trinkwasserleitung DIN 1988-200, Gehäuse, Oberteil und wasserberührende Teile der Innengarnitur aus Rotguss DIN EN 1982, mit wartungsfreier Spindelabdichtung, mit gebogenem Auslauf, mit Handrad, mit Muffenanschluss, Nenndruck 1 MPa (10 bar), DN 15 - 25 für v. g. Freistrom-Absperrventile	<b>5 St</b>	EP .....	GP .....
<b>A0002</b>	<b>Dämmschale für v. g. Ventile</b> Ausführungsbeschr. bestehend aus: PE-Material, Baustoffklasse B1, nach DIN 4102 Teil 1, Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/mK, inkl. Verschlussclipse, mit handelsüblichen Klebstoffen diffusionsdicht verschließbar			
<b>01.02.300</b>	<b>Dämmschale DN 15</b> wie zuvor beschrieben	<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.310</b>	<b>Dämmschale DN 20</b> wie zuvor beschrieben	<b>3 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.320</b>	<b>Probenahmeventil G 1/4" für Freistromventil - DN 20</b> Probenahmeventil, zur Bestimmung mikrobiologischer und chemischer Parameter nach TrinkwVO, für Trinkwasser DIN 1988-200, Gehäuse, Oberteil und wasserberührende Teile der Innengarnitur aus nichtrostendem Stahl, Ventilkörper 360 Grad drehbar mit abflammbarem und drehbarem Auslaufbogen aus nichtrostendem Stahl, absperrbar	<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.330</b>	<b>Geräteschrägsitzventil DN 15</b> mit Komfort-Griff und Fettkammeroberteil, mit Schlauchverschraubung, mit Rückflussverhinderer, mit integrierter Schlauchplatz-Sicherung, TÜV- und GS-geprüft. Messing DIN EN, chrom, Einschl. verchromte Rosette, komplett mit Verbindungs- und Befestigungsmaterial liefern und montieren.	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
			Übertrag: .....	

## Leistungsverzeichnis

Stadt Zerbst/Anh.\_Grundschule an der Stadtmauer (21-009)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	<b>LV Los 3 Sanitär, Heizung, Lüftung (Lüftungsanlagen)</b>			
01	Titel Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen			
01.02	Untertitel Wasseranlagen			
Übertrag: .....				
<b>01.02.340</b>	<p><b>Eckventil Absperr-Anschlussventil DN15 Betätigungsgriff Gewindeanschl. G1/2 Messing Rohrbelüfter Schubrosette</b></p> <p>STLB-Bau 10/2024 045                      Eckventil, als Absperr- und Anschlussventil, DN 15, Geräuschverhalten DIN 4109-1 Gruppe I, mit Prüfbericht, mit Betätigungsgriff, verchromt, mit Gewindeanschluss G 1/2, Abgang mit Gewindeanschluss G 3/8, aus Messing, verchromt, mit Rohrbelüfter, mit Schubrosette.</p>	<b>11 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.350</b>	<p><b>Kombi-Eckventil DN 15</b></p> <p>mit Dreikanthaubengriff und Sanitäröberteil, mit Schlauchverschraubung, mit Rückflußver-hinderer, mit Rohrbelüfter, Sicherungskombination gemäß DIN 1988, mit Verlängerung und Schubrosette, mit selbst-dichtendem Anschlußgewinde, Messing verchromt, Einbau im Spülen-Unterschrank, einschl. Anschluss Spüle und Spülmaschine liefern und montieren</p>	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.360</b>	<p><b>Auslaufventil Zapfstellen DN 15</b></p> <p>mit Rückflußverhinderer und Rohrbelüfter in Durchgangsform, mit Schlauchverschraubung, DIN-DVGW geprüft, inkl. Steckschlüssel</p> <p>mit Wandscheiben und Verbindungs- sowie Befestigungsmaterial liefern, einbauen und mit der Wasserleitung (Edelstahl) verbinden.</p>	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.370</b>	<p><b>Wärmedämmung Rohr DN20 MiWo Rohrschale D 20mm Mantel PVC</b></p> <p>STLB-Bau 10/2022 047                      Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 20, Rohrverbindung als Pressverbindung, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 20 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 A2 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus harter Kunststoffolie, Überlappungen</p>			
Übertrag: .....				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				

## Leistungsverzeichnis

Stadt Zerbst/Anh.\_Grundschule an der Stadtmauer (21-009)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	<b>LV Los 3 Sanitär, Heizung, Lüftung (Lüftungsanlagen)</b>			
01	Titel Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen			
01.02	Untertitel Wasseranlagen			
			Übertrag: .....	
	vernieten, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes.			
	Fabrikat/ -Typ:			
	'.....'			
	Bieterangabe			
		<b>6 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.380</b>	<b>Wärmedämmung Bogen DN20 MiWo Rohrschale D 20mm Mantel PVC</b>			
	STLB-Bau 10/2024 047			
	Bogen aus Mineralwolle DIN EN 14303, Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 20, im Gebäude, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dämmschichtdicke 20 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ummantelung aus harter Kunststoffolie, vernieten, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes.			
		<b>8 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.390</b>	<b>Wärmedämmung T-, Übergangs-, Reduzierstück DN25 MiWo Rohrschale D 30mm Mantel PVC</b>			
	wie zuvor beschrieben			
		<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.400</b>	<b>Wärmedämmung Rohr DN15-20 MiWo Rohrschale DN 20mm</b>			
	STLB-Bau 04/2022 047			
	Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 15, Rohrverbindung als Pressverbindung, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 20 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 A2 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes.			
	Fabrikat/ -Typ:			
	'.....'			
	Bieterangabe			
		<b>80 m</b>	EP .....	GP .....
			Übertrag: .....	

## Leistungsverzeichnis

Stadt Zerbst/Anh.\_Grundschule an der Stadtmauer (21-009)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Los 3 Sanitär, Heizung, Lüftung (Lüftungsanlagen)</b>		
01	Titel	Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen		
01.02	Untertitel	Wasseranlagen		
			Übertrag: .....	
<b>01.02.410</b>	<b>Wärmedämmung Bogen DN15-20 MiWo Rohrschale D 20mm</b> STLB-Bau 04/2022 047 Bogen aus Mineralwolle DIN EN 14303, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 20, im Gebäude, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dämmschichtdicke 20 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.	<b>122 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.420</b>	<b>Wärmedämmung T-, Übergangs-, Reduzierstück DN15-20 MiWo Rohrschale D 20mm</b> wie zuvor beschrieben	<b>34 St</b>	EP .....	GP .....
<b>A0003</b>	<b>Flexible Rohrisolierung aus Polyethylenschaum</b> Ausführungsbeschr. rundextrudiert, geschlossenzellig, alterungsbeständig und unverrottbar. Einschließlich kompletter Stoßfugenverschlusß mittels Kleband, Clipse und, wenn notwendig, Kleber. Technische Daten: Brandverhalten:B1 (DIN 4102) bis 30 mm Wärmeleitfähigkeit:0,040 W/mK bei 40 °C Mitteltemperatur Raumgewicht:ca. 30 kg/m³ Wasserdampfwiderstandszahl:μ = 16 000 (DIN 52615) Temperatureinsatzbereich:- 45 bis +105 °C Farbton:grau  Arbeitshöhe bis 3,5 m  Fabrikat/ -Typ:  '.....' Bieterangabe			
<b>01.02.430</b>	<b>Flexible Rohrisolierung, Rohr DN 15 (R 1/2), Dämmstärke: 13 mm</b> wie zuvor beschrieben	<b>12 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.440</b>	<b>Flexible Rohrisolierung, Rohr DN 20 (R 3/4), Dämmstärke: 13 mm</b> wie zuvor beschrieben	<b>8 m</b>	EP .....	GP .....
			Übertrag: .....	

01	LV	<b>Los 3 Sanitär, Heizung, Lüftung (Lüftungsanlagen)</b>		
01	Titel	Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen		
01.02	Untertitel	Wasseranlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag: .....	
	<p><b>Rohrabschottungen für nichtbrennbare Versorgungsleitungen</b>  in Massivbauteilen und leichten Trennwänden, bestehend aus feuerwiderstandsfähige Rohrabschottungen, nichtbrennbar, hochverdichtet, mit einem Schmelzpunkt von &gt; 1000°C und notwendiger weiterführender Dämmung mit Dämmschale.</p> <p>Ausführung:  Die Rohrabschottung ist in eine Kernbohrung einzusetzen und die verbleibenden Restfugen sind vollständig einzumörteln (siehe nachfolgender Text zum Fugenverschluss). Eine weiterführende Dämmung mit der Dämmschale ist beidseitig der Durchführung anzubringen. Alle Rohrschalen sind mit verzinktem Bindedraht, 8 Windungen pro lfd. Meter, auf dem Rohr zu befestigen. Der Einbau mit "Null-Abstand" zwischen der Rohrabschottung im Durchführungsbereich ist lt. Prüfzeugnis zulässig. Die Ausführung muss gemäß ABP Nr. P-3725/4130-MPA BS erfolgen. Die ordnungsgemäße Ausführung ist vom Unternehmer nach Abschluss der Arbeiten durch eine Übereinstimmungserklärung zu bescheinigen.</p> <p>Technische Daten:  Baustoffklasse:A2 nach DIN 4102-1  Schmelzpunkt:&gt; 1000°C nach DIN 4102-17  Rohdichte:&gt; 150 kg/m³  Wärmeleitfähigkeit:0,040 W/(mK)  Feuerwiderstandsdauer:R90</p> <p>Alle nachfolgenden Positionen verstehen sich liefern und montieren, auch wenn nicht extra erwähnt.</p>			
01.02.450	<b>Rohrabschottungen 19,5 mm, DN 15 (1/2"), bis 500 mm lang</b> wie vor beschrieben	<b>4 St</b>	EP .....	GP .....
01.02.460	<b>Rohrabschottungen 16,5 mm, DN 20 (3/4"), bis 500 mm lang</b> wie vor beschrieben	<b>3 St</b>	EP .....	GP .....
01.02.470	<b>Bezeichnungsschild ca. 50 x 100 mm</b> mit mehrzeiliger Beschriftung gedruckt, Maße ca. 50 x 100 mm, Farbe und Beschriftung nach Vorgabe AG, Ing.-Büro bzw. Vorschlag AN, kompatibel mit Schilderhaltern. Einschl. Kunststoffabdeckung, Schilderhalter und den Erfordernissen entsprechendes verzinktes Befestigungsmaterial (Rohrleitungen, Blech, Mauerwerk etc.). Ankleben der Bezeichnungsschilder, sowie Firmenaufschriften, sind nicht zulässig. Liefern, entsprechend Vorgabe bedrucken und anbringen.	<b>4 St</b>	EP .....	GP .....
			Übertrag: .....	

## Leistungsverzeichnis

Stadt Zerbst/Anh.\_Grundschule an der Stadtmauer (21-009)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	<b>LV Los 3 Sanitär, Heizung, Lüftung (Lüftungsanlagen)</b>			
01	Titel Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen			
01.02	Untertitel Wasseranlagen			
			Übertrag: .....	
<b>01.02.480</b>	<p><b>Kennzeichnungspfeile nach DIN 2405</b>  dauerhaft an Dämmung bzw. äußerem Mantel, sowie äußerer Oberfläche, angebracht, bestehend aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- PVC-Folie, (Siebdruck)</li> <li>- abgerundete Ecken</li> <li>- selbstklebend mit gekerbtem Schutzpapier</li> <li>- witterungsbeständig, lichtecht, formstabil</li> <li>- temperaturbeständig von -60°C bis +110°C</li> </ul> <p>Eine deutliche Kennzeichnung der Rohrleitungen nach dem Durchflußstoff ist im Interesse der Sicherheit, der sach-gerechten Instandsetzung und der wirksamen Brand-bekämpfung unerläßlich. Sie soll auf Gefahren hinweisen um Unfälle und gesundheitliche Schäden zu vermeiden. Schilder oder Aufkleber sind an betriebswichtigen Punkten, z.B. Anfang, Ende, Abzweige, Wanddurchführungen, Armaturen, anzubringen.</p> <p>Liefern, Durchflußstoff nach Vorgabe der Bauleitung kennzeichnen und anbringen.</p>	<b>3 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.490</b>	<p><b>Schlitz im Mauerwerk für Leitungen - DN 15</b>  für die Verlegung von Wasserleitungen mit geeignetem scharfem Werkzeug herstellen oder fräsen und zwar für Leitungen bis: DN 15</p>	<b>4 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.500</b>	<p><b>Rohraufhängung Stahl verz L bis 0,5 m DN 12</b>  STLB-Bau 04/2022 042  Rohraufhängung, aus verzinktem Stahl, mit Einlage aus Elastomer, Länge Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung mit Gewindestäben, mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, einschl. Bohrarbeiten, Befestigungsuntergrund Mauerwerk, Rohr aus nichtrostendem Stahl, Außendurchmesser 15 mm, für Trinkwasser DIN 1988-200.</p>	<b>120 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.510</b>	<p><b>Rohraufhängung Stahl verz L bis 0,5 m DN 15</b>  wie zuvor beschrieben</p>	<b>80 St</b>	EP .....	GP .....
			Übertrag: .....	

## Leistungsverzeichnis

Stadt Zerbst/Anh.\_Grundschule an der Stadtmauer (21-009)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	<b>LV Los 3 Sanitär, Heizung, Lüftung (Lüftungsanlagen)</b>			
01	Titel Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen			
01.02	Untertitel Wasseranlagen			
Übertrag: .....				
<b>01.02.520</b>	<b>Rohraufhängung Stahl verz L 0,5 -1,0 m DN 20</b> wie zuvor beschrieben	<b>40 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.530</b>	<b>Verzinkte Stahlkonstruktionen für Sonderbefestigungen</b> bestehend aus Installationsschienen, Konsolen, Flansche, Gewindestangen und -stifte, Hammerkopfschrauben, Schrauben, Muttern, Unterlegscheiben, Dübel, Klammern, Krallen, Pufferelemente, Verbinder, Winkel, Bügel, Pendelaufhänger, Schiebebügel, Rohrschellen mit Gummi-Schalldämmeinlage und Gewindemuffe inschl. Gewindestab etc..  Mechanisch getrennte Konstruktionselemente (Sägen etc.) sind zu entgraten und gegen Korrosion zu schützen. Endpunkte von Installationsschienen sind im sichtbaren und/bzw. begehbaren Bereich mit Abschlußkappen abzudecken.  Die benötigten Massen sind entsprechend nachzuweisen!  Lieferrn und nach Herstelleranweisung montieren.	<b>20 kg</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.540</b>	<b>Anschluss Kaltwasser Küchengeräte/ Spülen</b> an bauseits gelieferte Küchengeräte und Spülen, sowie Geschirrspüler herstellen, einschl. Form-, Verbindungs- und Übergangsstücke, sowie Befestigungsmaterials liefern und montieren. Als komplette Leistung.	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.550</b>	<b>Installationselement B 550 mm Waschbecken-Element höhenverstellbar</b> Installationselement, Einbau in Trockenbauwand, mit vorh. Unterkonstruktion aus Metall, Bekleidung wird gesondert vergütet, Breite Installationselement '550' mm, für Vorwandmontage, für Aufbau auf Rohfußboden, Oberkante Fertigfußboden 120 mm, Waschbecken-Element, mit Schallschutz DIN 4109-1, statisch belastbar durch Sanitärobjekte, für Wandbefestigung, höhenverstellbar, mit Füßen als Montagehilfe, Fußstützen höhenverstellbar bis 20 cm, mit Befestigung und Anschlüssen für Zu- und Abläufe mit Verrohrung aus nichtrostendem Stahl, mit Abflussverrohrung, aus Kunststoff, DN 50.			
Übertrag: .....				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

## Leistungsverzeichnis

Stadt Zerbst/Anh.\_Grundschule an der Stadtmauer (21-009)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	<b>LV Los 3 Sanitär, Heizung, Lüftung (Lüftungsanlagen)</b>			
01	Titel Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen			
01.02	Untertitel Wasseranlagen			
			Übertrag: .....	
	Fabrikat/ -Typ: '.....'			
	Bieterangabe			
	Für alle Installationselemente!			
		<b>8 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.560</b>	<b>Waschbecken Sanitärporzellan B 550 mm Ausladung 400-450mm</b> STLB-Bau 04/2023 045 Waschbecken, Beckenaußenform oval, Beckeninnenform oval, schockgeprüft, aus Sanitärporzellan, Farbton weiß, glasiert, mit Loch für Einlocharmatur, mit Überlauf, für Ablaufventil, Breite 550 mm, Ausladung über 400 bis 450 mm, Befestigung an Installationselement, mit Schallschutz DIN 4109-1.			
	Fabrikat/ -Typ: '.....'			
	Bieterangabe			
		<b>8 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.570</b>	<b>Schalldämmset Waschbecken</b> zur Körperschallentkopplung zwischen Fliesen und Sanitärkeramik, passend für v. g. Waschbecken. Schalldämmset bestehend aus Schalldämmplatten u. Schalldämmhülsen			
		<b>8 St</b>	EP .....	GP .....
	<b>Armaturen messingverchromt</b> Gerätegruppe I, als Zulage für vorgenannten Sanitärgegenstände kompl. liefern, einschl. Befestigungs-, Dichtungs-, und Übergangsmaterialien sowie falls erforderlich mit Wandscheiben, messingverchromten Verbindungsleitungen zum Eckabsperrventil, eingebautem Luftsprudler sowie mit der Wasserleitung verbinden und zwar:			
			Übertrag: .....	

## Leistungsverzeichnis

Stadt Zerbst/Anh.\_Grundschule an der Stadtmauer (21-009)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Los 3 Sanitär, Heizung, Lüftung (Lüftungsanlagen)</b>		
01	Titel	Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen		
01.02	Untertitel	Wasseranlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag: .....	
<b>01.02.580</b>	<p><b>Standventil DN15 Metall Durchflusskl.A Strahlregler Ausladung 140-200mm</b></p> <p>STLB-Bau 04/2022 045            Standventil DN 15, Armaturenkörper aus Metall, verchromt, Geräuschverhalten DIN 4109-1 Gruppe I, mit Prüfbericht, Durchflussklasse A (max. 0,25 l/s), mit festem Auslauf, mit Strahlregler ohne Luftansaugung DIN EN 246, Ausladung über 140 bis 200 mm, Oberteil mit Keramikscheiben, Auslöseelement aus Metall, verchromt, Ausführung in Standardfarbton, Anschlussgewinde G 1/2.</p>	<b>9 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.590</b>	<p><b>Hygienespülung (unter Küchenspüle)</b></p> <p>Zum Verhindern von Stagnation in Trinkwasserleitungen            Zum Anschließen einer Kalt- oder Warmwasserleitung            Zur AP-Montage            Eigenschaften            Intervallspülung, Spülintervall und Spülzeit einstellbar            Nennweite der Versorgungsleitung maximal DN 20            Batteriebetrieben            Armaturengruppe I nach EN ISO 3822-1            Zulassung nach (DIN) EN 1717 / (DIN) EN 13077            Technische Eigenschaften            Batterietyp: 6LR61 (9 V)            Schutzart: IPX4            Betriebsspannung (V): 9 V DC            Fließdruck (kPa): 20-1000 kPa            Betriebstemperatur (°C): 0–70 °C            Spülmenge Werkseinstellung (l): 3 l            Spülmenge Einstellbereich (l): 1-20 l            Spülleistung (l/min): 3 l/min            Intervallspülung Werkseinstellung (h): 72 h            DN / Nennweite: 40            d, ø / Außendurchmesser (mm): 50 mm            G / Rohrgewinde ("): 1/2 "            d1, ø / Außendurchmesser (mm): 40 mm            H / Höhe (cm): 26,3 cm            T / Tiefe (cm): 12 cm            Anschluss: 1 Wasseranschluss            Zusätzlicher Lieferumfang            Alkali-Mangan-Batterie Typ E-Block 9 V            4 Befestigungsschrauben            4 Dübel</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag: .....	

## Leistungsverzeichnis

Stadt Zerbst/Anh.\_Grundschule an der Stadtmauer (21-009)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	<b>LV Los 3 Sanitär, Heizung, Lüftung (Lüftungsanlagen)</b>			
01	Titel Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen			
01.02	Untertitel Wasseranlagen			
			Übertrag: .....	
	4 Unterlegscheiben			
	Fabrikat/ -Typ:			
	'.....'			
	Bieterangabe			
		<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.600</b>	<b>Geruchverschluss Waschbecken 1 1/4xDN32 Messing Röhrengeruchverschluss</b>			
	STLB-Bau 10/2023 045			
	Geruchverschluss für Waschbecken, 1 1/4 x DN 32, aus Messing, verchromt, als Röhrengeruchverschluss, für Wandanschluss, verstellbar, mit Rosette.			
		<b>8 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.610</b>	<b>Ab- Überlaufgarnitur Prüfzeichen Waschbecken Metall</b>			
	STLB-Bau 10/2023 045			
	Ab- und Überlaufgarnitur, mit Prüfzeichen, für Waschbecken, Oberteil und Überlaufabdeckung aus Metall, sichtbare Teile verchromt, ohne Geruchverschluss, mit Exzentergarnitur.			
		<b>8 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.620</b>	<b>Waschtisch-Montageelement 112 cm barrierefrei</b>			
	für Einlochmatur, mit UP-Geruchsverschluss			
	Einsatzbereich			
	- Für Trockenbau			
	- Zum Einbau in teil- oder raumhohe Vorwandinstallation			
	- Zum Einbau in raumhohe Installationswände			
	- Zum Einbau in teil- oder raumhohe Systemwände			
	- Für barrierefreies Bauen geeignet			
	- Zur Montage von Waschtischen			
	- Für Standarmaturen			
	- Für Fußbodenaufbau 0-20 cm			
	Eigenschaften			
	- Selbsttragender Rahmen pulverbeschichtet			
	- Rahmen mit Bohrlöchern D 9 mm für Befestigung im Holzständerbau			
	- Fußstützen verzinkt, verstellbar 0-20 cm			
	- Fußstützen mit Rutschhemmung			
	- Fußplatten drehbar, Tiefe passend zum Einbau in U-Profile UW50 und UW75 und Systemschienen			
	- Befestigungsabstand Waschtisch 5 - 38 cm			
	- UP-Geruchsverschluss mit optimaler Strömungsführung und			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag: .....	

## Leistungsverzeichnis

Stadt Zerbst/Anh.\_Grundschule an der Stadtmauer (21-009)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Los 3 Sanitär, Heizung, Lüftung (Lüftungsanlagen)</b>		
01	Titel	Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen		
01.02	Untertitel	Wasseranlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	<p>hoher Selbstreinigungsfähigkeit</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- UP-Geruchsverschluss bei Fertigmontage +/- 3 cm höhenverstellbar</li> <li>- Wandeinbaukasten mit Anschlussstutzen aus PE-HD, D 50 mm</li> <li>- Befestigung für Anschlussbogen, höhenverstellbar und schalldämmend</li> <li>- Traverse Armatur höhen- und tiefenverstellbar</li> </ul> <p>Lieferumfang</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 universelle Wasseranschlüsse R1/2" mit Dämmunterlage</li> <li>- 2 Dämmhülsen</li> <li>- Bauschutz</li> <li>- 2 Gewindestangen M10</li> <li>- Befestigungsmaterial</li> </ul> <p>inkl. Fertigbauset für Waschtisch, mit UP-Geruchsverschluss,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Abgangsbogen + Abdeckplatte hochglanz verchromt, Verlängerung und Anschluss-Set (Ventil und Standrohr für Krankenhaus-Waschtisch)</li> </ul> <p>einschl. Bausatz Vorwandmontage liefern und montieren</p>	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.630</b>	<p><b>Waschtisch aus Sanitärporzellan 600 x 550 mm (BxT)</b></p> <p>mit Hahnloch, mit Überlauf, EN 14688 CL 25, unterfahrbar nach DIN 18040 für die Nutzung durch Rollstuhlfahrer geeignet. Zwei Wasserebenen im breiten Innenbecken ermöglichen die Utensilienablage im Frontbereich bei Teilanstauung und reduzieren damit den Reinigungsaufwand. Leicht umgreifbare Front- und Seitenbereiche, durch multifunktionale Zargenhöhe, zum mühelosen Heranziehen und Festhalten. Ergonomisch angeformte Fingergreifzone von unten auf beiden Seiten. Mit sanft abgerundeten Ecken und Kanten für angenehme Armauflagen und Abstützbereiche. Mit reinigungsfreundlicher Aufkantung an der Wand mit Prüfzeichen,</p> <p>Größe: Breite: 600 mm, Tiefe: 550 mm          Zargenhöhe: 55 mm          Breite Innenbecken: 450 mm          Ausladung Innenbecken: 375 mm          Abstand Mitte Ablauf zur Wand: 185 mm          Tiefe Hahnlochbank: 120 mm          Abstand Mitte Hahnloch zur Wand: 65 mm</p> <p>mit Befestigung: Steinschrauben M10 x 120</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

## Leistungsverzeichnis

Stadt Zerbst/Anh.\_Grundschule an der Stadtmauer (21-009)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	<b>LV Los 3 Sanitär, Heizung, Lüftung (Lüftungsanlagen)</b>			
01	Titel Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen			
01.02	Untertitel Wasseranlagen			
			Übertrag: .....	
	liefern und montieren			
	Fabrikat/ -Typ:			
	'.....'			
	Bieterangabe			
		<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.640</b>	<b>Röhrengeruchverschluss</b>			
	für v. g. Waschtisch, verchromt, güteüberwacht nach DIN EN 274 liefern, an Waschtischposition anpassen und montieren.			
		<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.650</b>	<b>Ablaufventil 1 1/4" mit Sieb</b>			
	für v. g. Waschtisch, 1 1/4", mit Sieb aus Edelstahl und Dichtung			
	liefern und montieren			
		<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.660</b>	<b>Elektronisch geregelter Klein-Durchlauferhitzer 3,5 kW</b>			
	druckfeste Bauart, mit effektivem Blankwiderstand-Heizsystem IES®			
	zur komfortablen Warmwasserversorgung einer Zapfstelle (vorzugsweise Handwaschbecken), wartungsfreundliche Heizkartusche, Sensortaste und drei unterschiedlich farbige LED zur Bestimmung der maximalen Auslauftemperatur in drei Stufen ECO (35°C), COMFORT (38°C) und MAX (45°C), abnehmbare Blende für den Zugang zur Haubenschraube und Wassermengenjustage, geeignet zur Nacherwärmung von vorerwärmtem Wasser (z.B. Solaranlage), optisch integrierter Wandhalter für einfache Aufsteckinstallation, Spezial-Strahlregler und Anschlusset (T-Stück 3/8" und Druckschlauch 3/8" x 50 cm zur einfachen Installation mit üblicher Sanitärarmatur im Lieferumfang enthalten, IP24 Leistung/Spannung 3,5 kW / 230 Volt			
	Absicherung 15 A			
	Anschluss steckerfertig			
	Nennquerschnitt 1,5 mm²			
	Warmwasserleistung 2,0 l/min ca.40°C			
	Einschaltwassermenge 1,2 l/min			
	Einsatz Handwaschbecken mit Temperaturbegrenzung			
	Gewicht Gerät 1,5 kg mit Wasser			
	Maße Gerät (HxBxT) 132 x 187 x 80 mm			
	inkl. Befestigungsmaterial,			
	Montage nach Herstellerangaben und den geltenden Vorschriften			
	liefern und montieren			
			Übertrag: .....	
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			

## Leistungsverzeichnis

Stadt Zerbst/Anh.\_Grundschule an der Stadtmauer (21-009)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	<b>LV Los 3 Sanitär, Heizung, Lüftung (Lüftungsanlagen)</b>			
01	Titel Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen			
01.02	Untertitel Wasseranlagen			
			Übertrag: .....	
	Fabrikat/ -Typ: '.....'			
	Bieterangabe			
		<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.670</b>	<b>Einhand-Waschtischbatterie, DN 15, Einlochmontage, DN 15</b> Einlochmontage, DN 15, nach DIN, DVGW, mit Prüfzeichen, aus Messing verchromt, Chromoberflächen, mit verlängertem geschlossenen Metall-Hebelgriff, Armaturengruppe I nach DIN 4109			
		<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.680</b>	<b>Untertisch Thermostat (thermischer Verbrühschutz)</b> zur Wandbefestigung einschl. erf. Verbindungsmaterialien, wie Panzerschläuche, Verschraubung einschl. Dichtungen zum Anschluss an die Waschtischmischbatterie, inkl. Einschraub-T-Stück (über Eckventil KW-Leitung)			
		<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
	<b>Armaturen messingverchromt</b> Gerätegruppe I, als Zulage für vorgenannten Sanitärgegenstände kompl. liefern, einschl. Befestigungs-, Dichtungs-, und Übergangsmaterialien sowie falls erforderlich mit Wandscheiben, messingverchromten Verbindungsleitungen zum Eckabsperrventil, eingebautem Luftsprudler sowie mit der Wasserleitung verbinden und zwar:			
<b>01.02.690</b>	<b>Warmwasserspeicher Einhebelmischer DN15 5l Innenbehälter Kupfer außen Kunststoff 2kW</b> Warmwasserspeicher, offen, für Unterbeckenmontage, mit Einhebelmischer DN 15, Inhalt 5 l, Innenbehälter aus Kupfer, Außenbekleidung aus Kunststoff, Speicher mit VDE-EMC-Zeichen, Wärmeverlust DIN EN 60379, Temperatureinstellung stufenlos bis 85 Grad C, mit Sicherheitstemperaturbegrenzer, mit optischer Anzeige beim Aufheizen, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Leistung 2 kW. Für Küchenspüle.			
	Fabrikat/ -Typ: '.....'			
	Bieterangabe			
		<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
			Übertrag: .....	

## Leistungsverzeichnis

Stadt Zerbst/Anh.\_Grundschule an der Stadtmauer (21-009)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	<b>LV Los 3 Sanitär, Heizung, Lüftung (Lüftungsanlagen)</b>			
01	Titel Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen			
01.02	Untertitel Wasseranlagen			
Übertrag: .....				
<b>01.02.700</b>	<p><b>Installationselement B 600 mm WC-Element Einbauspülkasten höhenverstellbar</b></p> <p>Installationselement, Einbau in Trockenbauwand, mit vorh. Unterkonstruktion aus Metall, Bekleidung wird gesondert vergütet, Breite Installationselement '600' mm, für Vorwandmontage, für Aufbau auf Rohfußboden, Oberkante Fertigfußboden 120 mm, WC-Element, mit Einbauspülkasten DIN EN 14055, sichtbare Auslösung des Spülvorgangs von vorne, 2-Mengenspülung, Auslösung der Spülung manuell, Auslöseart mechanisch, mit Schallschutz DIN 4109-1, statisch belastbar durch Sanitärobjekte, für Wandbefestigung, höhenverstellbar, mit Füßen als Montagehilfe, Fußstützen höhenverstellbar bis 20 cm, mit Befestigung und Anschlüssen für Zu- und Abläufe mit Verrohrung aus Kupfer DIN EN 1057, mit Abflussverrohrung, aus Kunststoff, DN 90.</p>	<b>6 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.710</b>	<p><b>Installationselement B 600 mm Element Hygienespülung höhenverstellbar</b></p> <p>STLB-Bau 10/2022 045 TA Installationselement, Einbau in Trockenbauwand, mit vorh. Unterkonstruktion aus Metall, Bekleidung wird gesondert vergütet, Breite Installationselement '600' mm, für Vorwandmontage, für Aufbau auf Rohfußboden, Oberkante Fertigfußboden '120' mm, mit Montageraumabdeckung, Element für Hygienespülung, mit Schallschutz DIN 4109-1, statisch belastbar durch Sanitärobjekte, für Wandbefestigung, höhenverstellbar, mit Füßen als Montagehilfe, Fußstützen höhenverstellbar bis 20 cm, mit Befestigung und Anschlüssen für Zu- und Abläufe mit Verrohrung aus nichtrostendem Stahl, mit Abflussverrohrung, aus Kunststoff, DN 90.</p>	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.720</b>	<p><b>Hygienespülung mit einem Anschluss, für Trinkwasser kalt (PWC)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• für automatisch auslösende Wasserwechsel zur Sicherstellung des bestimmungsgemäßen Betriebs mit 10 l/min (variabel 4, 10, 15 l/min)</li> <li>• zum Einbau im Nassbau oder in Vorwandssystemen</li> <li>• Temperaturmessarmatur Pt 1000 nachrüstbar</li> <li>• zeit- und temperaturabhängige Spülmaßnahmen</li> <li>• zwei Betriebsmodi voreinstellbar (z.B. für Schul- und Ferienbetrieb)</li> <li>• Anbindung an GLT über Digital I/O</li> </ul>			
Übertrag: .....				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				

## Leistungsverzeichnis

Stadt Zerbst/Anh.\_Grundschule an der Stadtmauer (21-009)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	<b>LV Los 3 Sanitär, Heizung, Lüftung (Lüftungsanlagen)</b>			
01	Titel Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen			
01.02	Untertitel Wasseranlagen			
			Übertrag: .....	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rohraußengewinde</li> <li>• Ablauf mit integriertem Geruchsverschluss, mit Wandabdeckplatte aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr.1.4301, gebürstet,</li> <li>• mit integriertem Magnetventil und Filtersieb DN15</li> <li>• mit Absperrfunktion zur Wartung</li> <li>• mit DVGW-Zulassung W 540</li> <li>• SVGW-Zulassung</li> <li>• Schallschutzzulassung nach DIN EN ISO 3822 Klasse 1 (bis 15 l/min)</li> </ul> Technische Daten <ul style="list-style-type: none"> <li>• Druckstufe PN 10</li> <li>• max. Betriebstemperatur 70 °C</li> <li>• Spannungsversorgung 230 V AC</li> <li>• Betriebsspannung 12 V DC</li> </ul> liefern und montieren  Fabrikat/ -Typ:  '.....' Bieterangabe	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.730</b>	<b>Tiefspül-WC Sanitärporzellan glasiert abgerundet hängend Ausladung 500-600mm</b>  STLB-Bau 04/2022 045 Tiefspül-WC, aus Sanitärporzellan, glasiert, Farbton weiß, abgerundet, mit wasserabweisender Beschichtung, mit offenem, glasierten Spülrand, wandhängend, Spülmenge 4,5 l, Ausladung über 500 bis 600 mm, Abgang waagrecht, Befestigung an Installationselement, mit Schallschutz DIN 4109-1.			
	Fabrikat/ -Typ:  '.....' Bieterangabe	<b>7 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.740</b>	<b>Schalldämmset Tiefspül-WC</b> zur Körperschallentkopplung zwischen Fliesen und Sanitärkeramik, passend für v. g. WC. Schalldämmset bestehend aus Schalldämmplatten u. Schalldämmhülsen			
		<b>7 St</b>	EP .....	GP .....
			Übertrag: .....	

## Leistungsverzeichnis

Stadt Zerbst/Anh.\_Grundschule an der Stadtmauer (21-009)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	<b>LV Los 3 Sanitär, Heizung, Lüftung (Lüftungsanlagen)</b>			
01	Titel Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen			
01.02	Untertitel Wasseranlagen			
Übertrag: .....				
<b>01.02.750</b>	<p><b>WC-Sitz Deckel Kunststoff</b></p> <p>STLB-Bau 04/2022 045                      WC-Sitz mit Deckel, aus Kunststoff, Farbton weiß, Vollprofil, mit Befestigungselementen, aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4301, verchromt.</p> <p>Fabrikat/ -Typ:                      '.....'</p> <p>Bieterangabe</p>	<b>7 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.760</b>	<p><b>Abdeckpl. Einbauspülkasten Zweimengenspülung Betätigungselement</b></p> <p>STLB-Bau 04/2022 045                      Abdeckplatte für Einbauspülkasten, für Zweimengenspülung, mit Betätigungselement, Auslösung manuell, für Betätigung von vorn.</p> <p>Fabrikat/ -Typ:                      '.....'</p> <p>Bieterangabe</p>	<b>7 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.770</b>	<p><b>Wand-WC, Montageelement, 112 cm barrierefrei</b></p> <p>mit UP-Spk., für Stütz- und Haltegriffe, BF</p> <p>Einsatzbereich</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Für barrierefreies Bauen</li> <li>- Zum Einbau in teilhohe oder raumhohe Vorwandinstallation</li> <li>- Zum Einbau in Systemwand</li> <li>- Zur Befestigung von Stütz- und Haltegriffen</li> <li>- Geeignet für Fußbodenaufbau 0 - 20 cm</li> <li>- Zur Montage von Wand-WC mit Ausladung &gt; 62 cm</li> </ul> <p>Eigenschaften</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trockenbauelement</li> <li>- Selbsttragend</li> <li>- Rahmen pulverbeschichtet,</li> <li>- Rahmen mit Löchern D 9 mm für Befestigung im Holzständerbau</li> <li>- Keramikbefestigungen M12, Befestigungsabstand 18 cm oder 23 cm</li> <li>- Fußstützen mit cm-Raster-Markierung, rutschsicher, höhenverstellbar, verzinkt</li> </ul> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			
Übertrag: .....				

## Leistungsverzeichnis

Stadt Zerbst/Anh.\_Grundschule an der Stadtmauer (21-009)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Los 3 Sanitär, Heizung, Lüftung (Lüftungsanlagen)</b>		
01	Titel	Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen		
01.02	Untertitel	Wasseranlagen		
				Übertrag: .....
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fußplatte drehbar, für den Einbau in UW50 und UW75 Profile</li> <li>- Montagehöhe des WC in der Rohbauphase einstellbar, 41 - 46 cm</li> <li>- Wand-WC-Bogen tiefenverstellbar in 8 Positionen, Verstellbereich 45 mm, Befestigung schallgedämmt</li> <li>- UP-Spülkasten mit Betätigung von vorne, 25 Jahre Ersatzteilsicherheit</li> <li>- UP-Spülkasten für werkzeuglose Montage und werkzeuglose Servicearbeiten</li> <li>- UP-Spülkasten schwitzwassergedämmt</li> <li>- Bauschutz für Serviceöffnung werkzeuglos montierbar und werkzeuglos ablängbar</li> <li>- Spülmenge einstellbar</li> <li>- Bei Werkseinstellung sofortiges Nachspülen möglich</li> <li>- Wasseranschluss hinten/oben in der Mitte</li> <li>- Befestigungsplatten für Stütz- und Haltegriffe aus Furnierholz, wasserfest verleimt, höhenverstellbar</li> <li>- Verbindungsschlauch zum Eckventil werkzeuglos verschraubbar</li> <li>- Drückerstangen schallgedämmt, werkzeuglose Schnelleinstellung</li> <li>- 2-Mengen-Spülung mit Betätigungsplatte</li> <li>- 1-Mengen-Spülung mit Betätigungsplatte</li> <li>- Spül-Stopp-Spülung mit Betätigungsplatte</li> </ul> <p>Lieferumfang</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Universeller Wasseranschluss R 1/2" mit integriertem Eckventil und Handrad</li> <li>- Schutzstopfen</li> <li>- Leerrohr Wasserzuleitung</li> <li>- 2 Gewindestangen M12 für Keramikbefestigung</li> <li>- PE Anschlussgarnitur, D 90 mm</li> <li>- PE Wand-WC-Bogen, D 90 mm</li> <li>- PE Übergangsstück, D 90/110 mm</li> <li>- Bausatz für Vorwandmontage</li> <li>- Befestigungsmaterial</li> </ul> <p>einschl. Bausatz Vorwandmontage und Schallschutz-Set liefern und montieren</p>	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.780</b>	<p><b>Tiefspül-WC 4,5/6 I, barrierefrei</b></p> <p>ohne Spülrand, CE, EN 997-CL1- 5AC, EN 33, wandhängend mit 700 mm Ausladung, aus Sanitärporzellan, CE gekennzeichnet, für Wandeinbaukasten besonders für die Benutzung durch Rollstuhlfahrer geeignet, entspricht der DIN 18040.</p> <p>Maße: Breite: 350 mm, Tiefe: 700 mm</p> <p>Befestigung: Gewindestangen M 12</p> <p>Abgang: waagrecht</p> <p>Die Montagehöhe sollte 460 mm sein, um eine Sitzhöhe von</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

## Leistungsverzeichnis

Stadt Zerbst/Anh.\_Grundschule an der Stadtmauer (21-009)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>01</b>	<b>LV Los 3 Sanitär, Heizung, Lüftung (Lüftungsanlagen)</b>			
01	Titel Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen			
01.02	Untertitel Wasseranlagen			
			Übertrag: .....	
	480 mm zu erreichen, inkl. verlängertem Spülrohr. liefern und montieren			
	Fabrikat/ -Typ: '.....'			
	Bieterangabe	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.790</b>	<b>KS-Stützklappgriff für WC</b> aus hochwertigem Polyamid, drehbar - zwei parallele, übereinanderangeordnete, durch einen Verbindungsbogen zusammengefügte Stangen - belastbar nach DIN 18024 - kann nach oben und gebremst nach unten geklappt und in hochgeklappter Stellung nach links oder rechts zur Wand gedreht werden - mit durchgehendem, korrosionsgeschütztem Stahlkern und Wandplatte aus Polyamid mit integriertem Stahlkern - mit verdecktes, korrosionsfreies und geprüftes Befestigungs- material für unterschiedliche Wandaufbauten, - 78 mm breit und 259 mm hoch, Stangen D. 33 mm - mit Armpolster aus schwarzem PU-Integralschaum, Länge 295 mm (FCKW-frei) - Ausladung: 850 mm Farbe: in Abstimmung mit AG liefern und montieren			
	Fabrikat/ -Typ: '.....'			
	Bieterangabe	<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.800</b>	<b>WC-Steuerung (Netz) für Stützklappgriff WC</b> für barrierefreies Bauen. Zur manuellen Fernauslösung von UP-Spülkasten über Stützklappgriffe			
	Eigenschaften - Spülauslösung über Stützklappgriff - Spülauslösung auch über Betätigungsplatte möglich - Elektrische Hebevorrichtung selbstkalibrierend - 1-Mengen-Spülung möglich - Intervallspülung einstellbar - Steckverbindung verwechslungssicher - Betrieb mit Kleinspannung - keine netzspannung im Spülkasten - Netzteil, extern			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

## Leistungsverzeichnis

Stadt Zerbst/Anh.\_Grundschule an der Stadtmauer (21-009)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	<b>LV Los 3 Sanitär, Heizung, Lüftung (Lüftungsanlagen)</b>			
01	Titel Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen			
01.02	Untertitel Wasseranlagen			
			Übertrag: .....	
	- Empfangseinheit geprüft nach EN 300 220-1, -3 und EN 301 489-1, -3			
	- Montage- und servicefreundlich			
	Technische Daten			
	- Intervallspülung Einstellbereich:	1 - 168 h		
	- Intervallspülung Werkeinstellung:	168 h		
	- Netzfrequenz:	50 - 60 Hz		
	- Nennspannung:	85 - 240 V AC		
	- Betriebsspannung:	4,1 V DC		
	Lieferumfang			
	Betätigungsplatte, Edelstahl, verschraubbar, Steuerungselektronik mit Netzempfänger, Lagerbock mit geräuscharmen Servomotor und Hebevorrichtung, vormontiert, Lagerplatte, Drückerstange, Wippe, Befestigungsmaterial.			
	Mit Rohbau-Set WC-Steuerung (Netz) zur Vorbereitung des Netzanschlusses von WC-Spülauslösungen für Spülkasten; zur UP-Montage im Nass- oder Trockenbau			
	Eigenschaften:			
	- Transformation der Netzspannung auf Kleinspannung 4,1 V DC			
	Technische Daten:			
	Nennspannung: 230 V AC			
	Netzfrequenz: 50 Hz			
	Schutzart: IP 20			
	Lieferumfang:			
	Netzteil, UP-Dose für Bohrdurchmesser D. 76 mm, Deckel für UP-Dose, Leerrohr, 1,7 m Rohreinführung			
	Einschl. elektrischer Anschluss mit bauseits gelieferten Kabel herstellen. liefern und montieren			
	Fabrikat/ -Typ:			
	'.....'			
	Bieterangabe			
		<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.810</b>	<b>KS-Rückenstütze</b>			
	Rückenstütze aus hochwertigem Polyamid			
	- gepolsterte Lehne mit beidseitig angebrachten, recht- winklig gebogenen Befestigungsrosetten			
	- mit durchgehendem, korrosionsgeschütztem Stahlkern			
	- Montage an der Wand mit Befestigungsmaterial			
	- erfüllt die Anforderungen nach DIN 18024			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag: .....	

## Leistungsverzeichnis

Stadt Zerbst/Anh.\_Grundschule an der Stadtmauer (21-009)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>01</b>	<b>LV Los 3 Sanitär, Heizung, Lüftung (Lüftungsanlagen)</b>			
01	Titel Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen			
01.02	Untertitel Wasseranlagen			
			Übertrag: .....	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Achsmaß von 670 - 730 mm bauseits verstellbar</li> <li>- 150 mm tief, Stangen D. 33 mm, Rosetten D. 70 mm</li> <li>- Rückenstützen-Polster 350 mm breit und 220 mm hoch</li> <li>- Polster aus schwarzem FCKW-frei hergestelltem PU-Integralschaum</li> <li>- mit Befestigungsmaterial</li> <li>Farbe: in Abstimmung mit AG</li> <li>liefern und montieren</li> </ul> <p>Fabrikat/ -Typ:</p> <p>'.....'</p> <p>Bieterangabe</p>	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.820</b>	<p><b>KS-Klappsitz aus hochwertigem Polyamid</b></p> <p>Klappsitz aus hochwertigem Polyamid</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Konstruktion aus Stangen und Sitzelementen</li> <li>- kann hochgeklappt werden</li> <li>- Neigung der Sitzfläche ist verstellbar</li> <li>- mit durchgehendem, korrosionsgeschütztem Stahlkern</li> <li>- Wandplatte aus Polyamid mit integriertem Stahlkern</li> <li>- max. Belastung 150 kg</li> <li>- mit verdecktes, korossionsfreies und geprüftes Befestigungsmaterial für unterschiedliche Wandaufbauten</li> <li>- Sitzfläche 345 mm breit und 408 mm tief</li> <li>- Sitzelemente 55 mm breit</li> <li>Farbe: in Abstimmung mit AG</li> <li>liefern und montieren</li> </ul>	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.830</b>	<p><b>Installationselement B 600 mm Urinal-Element höhenverstellbar</b></p> <p>Installationselement, Einbau in Trockenbauwand, mit vorh. Unterkonstruktion aus Metall, Bekleidung wird gesondert vergütet,</p> <p>Breite Installationselement '600' mm, für Vorwandmontage, für Aufbau auf Rohfußboden,</p> <p>Oberkante Fertigfußboden 120 mm, mit Montageraumabdeckung, Urinal-Element, mit Schallschutz DIN 4109-1, statisch belastbar durch Sanitäröbekte, für</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag: .....	

## Leistungsverzeichnis

Stadt Zerbst/Anh.\_Grundschule an der Stadtmauer (21-009)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Los 3 Sanitär, Heizung, Lüftung (Lüftungsanlagen)</b>		
01	Titel	Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen		
01.02	Untertitel	Wasseranlagen		
			Übertrag: .....	
	Wandbefestigung, höhenverstellbar, mit Füßen als Montagehilfe, Fußstützen höhenverstellbar bis 20 cm, mit Befestigung und Anschlüssen für Zu- und Abläufe mit Verrohrung aus Kupfer DIN EN 1057, mit Abflussverrohrung, aus Kunststoff, DN 50. Passend zum ausgeschriebenen Urinal/ zur Urinalsteuerung IR/Netz.	<b>3 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.840</b>	<b>Urinal Sanitärporzellan</b> STLB-Bau 04/2022 045 Urinal, aus Sanitärporzellan, glasiert, Farbton weiß, mit Absaugwirkung, Zulauf und Ablauf hinten verdeckt, Befestigung an Installationselement, mit Schallschutz DIN 4109-1.  Fabrikat/ -Typ: '.....' Bieterangabe	<b>3 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.850</b>	<b>Urinalsteuerung, berührungslos, IR/Netz</b> - Zur berührungslosen Spülauslösung von Urinalen. - Zum Einbau in Urinal-Installationselemente mit Betätigung von vorne. - Zum Einbau in Urinal-Rohbauset. - Zur konventionellen Montage im Nassbau Eigenschaften - IP-Distanzerkennung - Intervallspülung einstellbar - Dynamische Spülzeitanpassung - Funktion zum Befüllen des Siphons - Einstellbar auf Betrieb mit Deckelurinal - Vorspülung einstellbar - Spülzeit manuell einstellbar - Eimalige Spülung nach Aktivierung der Stromzufuhr - Ventilschließfunktion bei Stromausfall - Funktion mit HyTronic Service-Handy einstellbar und abfragbar - Spülauslösung über Clean-Handy deaktivierbar - Abdeckplatte aus Zink-Druckguss, mit Sicherheitsriegel Technische Daten - Intervallspülung Werkseinstellung 24 h - Intervallspülung Einstellbereich 1-168 h - Intervallspülung Spüldauer Einstellbereich 3-180 s - Durchflussmenge bei 1 bar 0,3 l/s - Prüfdruck Wasser 16 bar - Prüfdruck Luft/Inertgas 3 bar - Verweilzeit Werkeinstellung 7 s  - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

## Leistungsverzeichnis

Stadt Zerbst/Anh.\_Grundschule an der Stadtmauer (21-009)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	<b>LV Los 3 Sanitär, Heizung, Lüftung (Lüftungsanlagen)</b>			
01	Titel Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen			
01.02	Untertitel Wasseranlagen			
			Übertrag: .....	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verweilzeit Einstellbereich 3-15 s</li> <li>- Netzfrequenz 50-60 Hz</li> <li>Leistungsaufnahme &lt; 0,5 W</li> <li>- Schutzklasse IP 45</li> <li>- Nennspannung 110-240 V AC</li> <li>- Betriebsspannung 4,5 V DC</li> <li>- Spülzeit Werkeinstellung 4 s</li> <li>- Spülzeit Einstellbereich 3 - 15 s</li> <li>- Luftfeuchtigkeit &lt; 100% relativ</li> <li>- Druckbereich im Betrieb 1-8 bar</li> <li>- Betriebstemperatur Wasser max. 30 °C</li> <li>- Armaturengruppe 2</li> </ul> Lieferumfang <ul style="list-style-type: none"> <li>- Abdeckplatte mit IR-Fenster</li> <li>- Infrarotsteuerung vormontiert auf Befestigungsrahmen,</li> <li>- Netzteil,</li> <li>- Magnetventil,</li> <li>- Befestigungsmaterial</li> </ul> Fabrikat/ -Typ: '.....' Bieterangabe	<b>3 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.860</b>	<b>Spiegel Sicherheitsspiegel 600x600 mm</b> STLB-Bau 10/2024 045 Spiegel, als Sicherheitsspiegel, rechteckig, mit C-Kante, poliert und versiegelt, Spiegel ohne Rahmen, Befestigung durch verdeckte Aufhängung.	<b>8 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.870</b>	<b>Spiegel Sicherheitsspiegel 600x1000 mm</b> STLB-Bau 10/2024 045 Spiegel, als Sicherheitsspiegel, rechteckig, mit C-Kante, poliert und versiegelt, Spiegel ohne Rahmen, Befestigung durch verdeckte Aufhängung	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.880</b>	<b>Kunststoff WC-Papierhalter</b> aus hochwertigem Polyamid, rechtwinklig gebogener, U-förmiger Halter, diebstahlgeschützt durch verdeckte Verschraubung, ca. 160 mm breit, 120 mm hoch,			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag: .....	

## Leistungsverzeichnis

Stadt Zerbst/Anh.\_Grundschule an der Stadtmauer (21-009)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	<b>LV Los 3 Sanitär, Heizung, Lüftung (Lüftungsanlagen)</b>			
01	Titel Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen			
01.02	Untertitel Wasseranlagen			
				Übertrag: .....
	D. 20 mm, mit Befestigung			
	Fabrikat/ -Typ:			
	'.....'			
	Bieterangabe			
		<b>8 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.890</b>	<b>Kunststoff WC-Reserve-Papierhalter</b>			
	aus hochwertigem Polyamid, zylindrischer Papierhalter mit runder Rosette, geradlinig und funktional in einer einfachen und zeitlosen Formensprache gestaltet, diebstahlgeschützt durch verdeckte Verschraubung, ca. 120 mm lang und 33 mm im Durchmesser, Rosette 70 mm im Durchmesser			
	Fabrikat/ -Typ:			
	'.....'			
	Bieterangabe			
		<b>8 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.900</b>	<b>Kunststoff WC-Bürstengarnitur</b>			
	aus hochwertigem Polyamid, zur Wandmontage, - Bürstengriff mit ergonomischem Griff erleichtert die Handhabung - Bürstenkopf aus schwarzem Polyamid - kegelförmig zulaufender Behälter mit großer Einführöffnung, - Bürstenkopf einfach austauschbar durch Bajonettverschluss - Bürste wird beim Einstecken in den Behälter geführt, automatisch zentriert und steht selbständig aufrecht - mit Innenreservoir im Behälter zur Aufnahme von Desinfektionsmitteln - Behälter ist abnehmbar - ca. 130 mm breit, 470 mm hoch, 140 mm tief einschl. Befestigungsmaterial			
	Fabrikat/ -Typ:			
	'.....'			
	Bieterangabe			
		<b>8 St</b>	EP .....	GP .....
				Übertrag: .....

## Leistungsverzeichnis

Stadt Zerbst/Anh.\_Grundschule an der Stadtmauer (21-009)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	<b>LV Los 3 Sanitär, Heizung, Lüftung (Lüftungsanlagen)</b>			
01	Titel Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen			
01.02	Untertitel Wasseranlagen			
			Übertrag: .....	
<b>01.02.910</b>	<p><b>Hygienebox Aluminium weiß pulverbeschichtet, 6 Liter</b> inkl. Papiertütenhalter, mit selbstschließender Klappe inkl. Wandhalterung. Größe: ca. 212 x 177 x 320 mm</p> <p>Fabrikat/ -Typ: '.....'</p> <p>Bieterangabe</p>	<b>5 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.920</b>	<p><b>Kunststoff Seifenspender, Füllmenge 500 ml</b> Gehäuse aus Kunststoff, mattiert, für Wandmontage, für Flüssigseife, mit nachfüllbarem Behälter, mit Auffangschale, mit vollständiger Erstbefüllung, Entnahme durch Drücken.</p> <p>Fabrikat/ -Typ: '.....'</p> <p>Bieterangabe</p>	<b>8 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.930</b>	<p><b>Abtropfschale für 0,5-Liter-Spender</b> zum einfachen Einhängen über den Spender, zur Verhinderung, daß Flüssigkeit auf den Boden tropft (Rutschgefahr). Schale aus Kunststoff, Halter aus Edelstahl. Maße (HxBxT in mm): ca. 40 x 150 x 188 ohne Halter, 325 x 152 x 220 mit Halter</p> <p>Fabrikat/ -Typ: '.....'</p> <p>Bieterangabe</p>	<b>8 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.940</b>	<p><b>Papierhandtuchspender, aus Kunststoff</b> für Wandmontage, mit nachfüllbarem Behälter, mit vollständiger Erstbefüllung, Entnahme durch Ziehen.</p> <p>Fabrikat/ -Typ: '.....'</p> <p>Bieterangabe</p>	<b>4 St</b>	EP .....	GP .....
			Übertrag: .....	

## Leistungsverzeichnis

Stadt Zerbst/Anh.\_Grundschule an der Stadtmauer (21-009)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	<b>LV Los 3 Sanitär, Heizung, Lüftung (Lüftungsanlagen)</b>			
01	Titel Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen			
01.02	Untertitel Wasseranlagen			
			Übertrag: .....	
<b>01.02.950</b>	<b>Papierhandtuchkorb 60 L, rechteckiger Behälter</b> aus Lochblech mit Aufsatz aus Kunststoff  Fabrikat/ -Typ: '.....' Bieterangabe	<b>4 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.960</b>	<b>Fugenabdichtung elast.Dichtstoff Silicon B 8mm</b> STLB-Bau 04/2022 045 Fugenabdichtung mit elastischem Dichtstoff Industrieverband Dichtstoffe IVD-Merkblatt Nr 3-1, Volumenschwund kleiner gleich 10 %, Basis Silicon, neutralvernetzend, Fugenbreite 8 mm, Farbton weiß, zwischen Sanitärausstattungsgegenstand, Rückwand- und Bodenbelag, Fugenausbildung dreieckig.	<b>30 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.970</b>	<b>R90-Fugenverschluß, Fuge bis 50 mm</b> Verschließen von Fugen um v.g. R-90-Rohrabschottungen, F 90 nach DIN 4102, in Wänden oder Decken mittels faserfreien Brandschutzmörtel nach DIN 18557, Mörtelgruppe III nach DIN 1053. Auch an schwer zugänglichen Stellen hohlraumfrei verpressen, mittels automatisch mischender Pumpe, Hochdruckschläuchen und Lanzen. Die R-90-Rohrabschottungen sind vor Verunreinigung zu schützen. Nach erfolgtem Fugenverschluß sind die Schutzelemente rückzu-bauen und die R-90-Rohrabschottungen zu reinigen. Neben der Schottfläche ist ein ausgefülltes Kennzeichnungsschild anzubringen. Einschl. brennbare oder andere Fugenfüllungen, die nicht der bauaufsichtlichen Zulassung der R-90-Rohrabschottung entsprechen, sind restlos zu entfernen.  Technische Werte Brandschutzmörtel: Farbe: zementgrau Eigenschaften: einkomponentig, hydraulisch härtend, geeignet zum Pumpen, Pressen und für den Handeinbau, frei von Fasern, Phenol und halogenen Weichmachern, alterungsbeständig Rohdichte: ca. 1,85 kg/dm <sup>3</sup> +/- 0,10 Druckfestigkeit: ca. 15 - 20 N/mm <sup>2</sup> Biegezugfestigkeit: ca. 4 - 6 N/mm <sup>2</sup>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag: .....	

## Leistungsverzeichnis

Stadt Zerbst/Anh.\_Grundschule an der Stadtmauer (21-009)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	<b>LV Los 3 Sanitär, Heizung, Lüftung (Lüftungsanlagen)</b>			
01	Titel Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen			
01.02	Untertitel Wasseranlagen			
			Übertrag: .....	
	pH-Wert bei 20 °C: 11			
	umlaufende Fugenbreite: bis 50 mm			
	Wand- bzw. Deckenstärke: bis 300 mm			
	Lieferrn, verschließen und Anbringung Kennzeichnungsschild.			
		<b>3 m</b>	EP .....	GP .....
<b>A0004</b>	<b>Wand- und Deckendurchbrüche, Fräsarbeiten, Montageöffnungen</b>			
Ausführungsbeschr.	Bei den nachfolgend benannten Wand- und Deckendurchbrüchen, sowie Fräsarbeiten und Herstellung von Montageöffnungen, ist die Entsorgung des anfallenden Abbruchmaterials, sowie die erforderlichen Abstütz- und Sicherungsmaßnahmen in die Einheitspreise einzukalkulieren. Im Montagebereich ist der Fußboden und ggf. auch der entsprechende Wandbereich so zu schützen, dass keine Beschädigungen auftreten können. Der AN hat die entsprechenden Schutzmaterialien beizustellen.			
	Erforderliche Kernbohrungen in statischen Bauteilen sind nur nach Absprache mit dem Statiker auszuführen.			
<b>01.02.980</b>	<b>Kernbohrung Mauerwerk - 150 mm, Ø - 60 mm</b>			
	Herstellung von Kernbohrungen in Bauteilen Bauteilart: Mauerwerk, Bauteildicke: bis 150 mm Größe: Durchmesser bis 60 mm Nach der Montage der Rohrleitungen fachgerecht verschließen und verputzen (entsp. den Schallschutz- und brandschutztechnischen Forderungen). Als komplette Leistung herstellen.			
		<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.990</b>	<b>Kernbohrung Mauerwerk - 150 mm, Ø 80 mm</b>			
	Herstellung von Kernbohrungen in Bauteilen Bauteilart: Mauerwerk, Bauteildicke: bis 150 mm Größe: Durchmesser 80 mm Nach der Montage der Rohrleitungen fachgerecht verschließen und verputzen (entsp. den Schallschutz- und brandschutz-technischen Forderungen). Als komplette Leistung herstellen.			
		<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
			Übertrag: .....	

## Leistungsverzeichnis

Stadt Zerbst/Anh.\_Grundschule an der Stadtmauer (21-009)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	<b>LV Los 3 Sanitär, Heizung, Lüftung (Lüftungsanlagen)</b>			
01	Titel Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen			
01.02	Untertitel Wasseranlagen			
Übertrag: .....				
<b>01.02.1000</b>	<b>Kernbohrung Mauerwerk - 240 mm, Ø 130 mm</b> Herstellung von Kernbohrungen in Bauteile Bauteilart: Mauerwerk, Bauteildicke: bis 150 mm Nach der Montage der Rohrleitungen fachgerecht verschließen und verputzen (entsp. den Schallschutz- und brandschutz-technischen Forderungen). Als komplette Leistung herstellen.	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.1010</b>	<b>Kernbohrung Stahlbeton - 220 mm, Ø - 60 mm</b> Herstellung von Kernbohrungen in Bauteilen Bauteilart: Stahlbeton, Bauteildicke: bis 220 mm Größe: Durchmesser bis 60 mm Nach der Montage der Rohrleitungen fachgerecht verschließen und verputzen (entsp. den Schallschutz- und brandschutztechnischen Forderungen). Als komplette Leistung herstellen.	<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.1020</b>	<b>Kernbohrung Stahlbeton - 220 mm, Ø 130 mm</b> Herstellung von Kernbohrungen in Bauteilen Bauteilart: Stahlbeton, Bauteildicke: bis 220 mm Größe: Durchmesser 130 mm Nach der Montage der Rohrleitungen fachgerecht verschließen und verputzen (entsp. den Schallschutz- und brandschutz-technischen Forderungen). Als komplette Leistung herstellen.	<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.1030</b>	<b>Druckprüfung des Rohrleitungssystems</b> unterteilt in Vorprüfung und Hauptprüfung gemäß den Forderungen nach DIN 1988, Teil 2 einschl. der hierfür erforderlichen Verschlüsse und Anschlüsse sowie deren Beseitigung nach der Druckprobe. Die erfolgte Druckprüfung ist vom AN zu protokollieren.	<b>1 psch</b>		GP .....
<b>01.02.1040</b>	<b>Spülen mit Spülkompressor und Desinfizieren</b> der Trinkwasserinstallation nach erfolgter Druckprüfung gemäß DIN 1988, Teil 2, DVGW, im Beisein des Bauherren oder seines Vertreters. (Spülprotokoll)	<b>1 psch</b>		GP .....
Übertrag: .....				

## Leistungsverzeichnis

Stadt Zerbst/Anh.\_Grundschule an der Stadtmauer (21-009)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	<b>LV Los 3 Sanitär, Heizung, Lüftung (Lüftungsanlagen)</b>			
01	Titel Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen			
01.02	Untertitel Wasseranlagen			
Übertrag: .....				
<b>01.02.1050</b>	<b>Wasseranalyse Trinkwasseranlage</b> Bescheinigung von einwandfreiem Trinkwasser durch akkreditiertes Trinkwasserlabor vor Befüllung der Anlage, durch Wasserprobe an der Übergabestelle Probeentnahme und Wasseranalyse entsprechend der aktuellen Trinkwasserverordnung Freigabe zur Befüllung auf Basis der einwandfreien Trinkwasseranalyse bei der Fachbauleitung einholen.	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.1060</b>	<b>Zusätzlichen Abgang DN 20 herstellen</b> in vorhandener Trinkwasser-Rohrleitung (Kupferrohr 35 x 1,5 mm), einschließlich trennen, T-Stück mit Abgang auf 22x1,0 mm einpressen	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.1070</b>	<b>Montageöffnung in einer Vorwand (befliest) herstellen 1200x300 mm (HxB) für Fallstrang OG - KG</b> einschl. fachgerechter Entsorgung des dabei entstehenden Abbruchmaterials, Verschluss erfolgt nach Fallstrangverlegung bauseits	<b>1 psch</b>		GP .....
<b>A0005</b>	<b>Stundenlohnarbeiten werden nur für die Ausführung</b> Ausführungsbeschr. Stundenlohnarbeiten werden nur für die Ausführung von unvorhersehbaren bzw. nicht eindeutig beschreibbaren Arbeiten angewiesen und dienen nicht zur Erfüllung von Leistungen bzw. vorbereitende Leistungen nach LVZ-Positionen. Im Falle der Beauftragung von Stundenlohnarbeiten erfolgt die Vergütung entsprechend den nachfolgenden Stundensätzen und den tatsächlich geleisteten Arbeitsstunden vor Ort. Die Vergütung der Stundensätze beinhaltet alle Zulagen z.B. Unternehmerzuschlag, Sozialbeiträge, Lohnnebenkosten etc.). Materialien, die bei der Ausführung von Stundenlohnarbeiten verarbeitet werden, sind in separaten Positionen zu erfassen. Über die Stundenlohnarbeiten hat der AN arbeitstäglich geführte Stundenlohnzettel mit Materialnachweis, 2-fach, einzu-reichen. Eine Ausfertigung erhält er nach Prüfung von der örtlichen Bauleitung zurück. Die Stundenlohnzettel müssen mit Datum, Art und Dauer der ausgeführten Leistungen, Mitarbeiter nach Name und Einsatzstatus (Monteur, Helfer, usw.), sowie sämtliche verbrauchten Materialien nach Art, Typ, Größe und Menge,			
Übertrag: .....				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				

## Leistungsverzeichnis

Stadt Zerbst/Anh.\_Grundschule an der Stadtmauer (21-009)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	<b>LV Los 3 Sanitär, Heizung, Lüftung (Lüftungsanlagen)</b>			
01	Titel Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen			
01.02	Untertitel Wasseranlagen			
			Übertrag: .....	
	eindeutig versehen sein. Die vom AG anerkannten Stundenlohnzettel sind den Abrechnungen beizufügen. Für bauaufsichtführende Personen (Techniker, Meister und bauleitenden Monteur erfolgt, wenn nicht anders angeordnet, keine gesonderte Vergütung.  Für Anpassungsarbeiten am Bestand.			
<b>01.02.1080</b>	<b>Stunden eines Techniker, Meister, Obermonteur, bauleitender Monteur</b> wie vor beschrieben	<b>2 h</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.1090</b>	<b>Stunden eines Monteur</b> wie vor beschrieben	<b>6 h</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.1100</b>	<b>Stunden eines Helfer</b> wie vor beschrieben	<b>4 h</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.1110</b>	<b>Abnahmeunterlagen</b> Die Dokumentationsunterlagen sind vom Auftragnehmer zu erstellen und vor der Abnahme in deutscher Sprache und in 3-facher Ausfertigung, getrennt in vier Ordnern, vorzulegen. Anhand der Unterlagen muss auch nicht fachkundig geschultem Personal die korrekte Bedienung und Wartung der Anlagen ermöglicht werden.  Äußere Form: Ordner DIN A4 Stehsammler für Zeichnungen >DIN A4  Inhalt: Deckblatt mit Projektdaten, Namen und Anschriften der Projektbeteiligten  Inhaltsverzeichnis kompletter Satz aller Installationspläne mit Angabe aller Betriebsmittel incl. Bezeichnungen, Übersichts- und Strangschemata  Bestätigungen, dass die Anlagen nach UVV/VBG 4 und GSG gebaut sind. Bescheinigung über die Einhaltung der VDE-Vorschriften  Bedienungsanweisungen, Gerätebescheinigungen, Anlagen- und Funktionsbescheinigungen mit Hinweisen für eine sichere und wirtschaftliche Betriebsweise			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag: .....	

## Leistungsverzeichnis

Stadt Zerbst/Anh.\_Grundschule an der Stadtmauer (21-009)

<b>01</b>	<b>LV</b>	<b>Los 3 Sanitär, Heizung, Lüftung (Lüftungsanlagen)</b>		
01	Titel	Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen		
01.02	Untertitel	Wasseranlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Übertrag: .....</p> <p>detaillierte Wartungslisten, Ersatzteillisten, Revisions- u. Schmierpläne, Kopien vorgeschriebener Prüfbe-scheinigungen, Zulassungsbescheide und Abnahmeprotokolle</p> <p>Prüfprotokolle und Prüfnachweise einschließlich Unternehmererklärungen</p> <p>Tabellarischen Herstellernachweis der eingebauten Objekte (geordnet nach Objekt, Fabrikat und Typ)</p> <p>Protokoll über die Einweisung des Wartungs- und Dienstpersonals.</p> <p>Zusätzlich sind alle aktualisierten Dokumentations-unterlagen auf Datenträger (CD) in 4-facher Ausführung dem Auftraggeber zum Zeitpunkt der Abnahme zu übergeben.</p> <p>Bei der Datenstrukturierung ist folgende CAD-Organisationsstruktur zu berücksichtigen: *.DWG und *.PDF.</p> <p>Textdokumente, Tabellen, Berechnungsergebnisse und Bilder sind in folgenden Datenformaten abzulegen: *.DOC, *.XLS, *.PDF.</p>			
		<b>1 psch</b>		GP .....
<b>Summe Untertitel 01.02</b>			<b>Wasseranlagen, Netto:</b>	.....
<b>Summe Titel 01</b>			<b>Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen, Netto:</b>	.....
<b>02</b>	<b>Titel</b>	<b>Wärmeversorgungsanlagen</b>		
<b>02.01</b>	<b>Untertitel</b>	<b>Wärmeverteilnetze</b>		
<b>02.01.10</b>	<b>Rohr Kupfer Heizungswasser AD 15mm WD 1mm Pressen</b>			
	<p>STLB-Bau 10/2023 041</p> <p>Rohrleitung aus Kupferrohr DIN EN 1057, nahtlos, für Heizungswasser, Außendurchmesser 15 mm, Wanddicke 1 mm, Verbindung durch Pressen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Verlegung in Gebäuden, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes.</p> <p>Fabrikat/ -Typ:</p> <p>'.....'</p> <p>Bieterangabe</p>			
		<b>42 m</b>	EP .....	GP .....
				Übertrag: .....

## Leistungsverzeichnis

Stadt Zerbst/Anh.\_Grundschule an der Stadtmauer (21-009)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV	Los 3 Sanitär, Heizung, Lüftung (Lüftungsanlagen)		
02	Titel	Wärmeversorgungsanlagen		
02.01	Untertitel	Wärmeverteilnetze		
Übertrag: .....				
02.01.20	Rohr wie zuvor, jedoch 18 x 1,0 mm	118 m	EP .....	GP .....
02.01.30	Rohr wie zuvor, jedoch 22 x 1,0 mm	60 m	EP .....	GP .....
02.01.40	Rohr wie zuvor, jedoch 28 x 1,5 mm	68 m	EP .....	GP .....
02.01.50	Pressfitting Bogen wie zuvor, jedoch 15 x 1,0 mm	210 St	EP .....	GP .....
02.01.60	Pressfitting Bogen wie zuvor, jedoch 18 x 1,0 mm	236 St	EP .....	GP .....
02.01.70	Pressfitting Bogen wie zuvor, jedoch 22 x 1,0 mm	38 St	EP .....	GP .....
02.01.80	Pressfitting Bogen wie zuvor, jedoch 28 x 1,5 mm	28 St	EP .....	GP .....
02.01.90	Pressfitting Muffe wie zuvor, jedoch 18 x 1,0 mm	14 St	EP .....	GP .....
02.01.100	Pressfitting Muffe wie zuvor, jedoch 22 x 1,0 mm	18 St	EP .....	GP .....
02.01.110	Pressfitting Muffe wie zuvor, jedoch 28 x 1,5 mm	22 St	EP .....	GP .....
Übertrag: .....				

## Leistungsverzeichnis

Stadt Zerbst/Anh.\_Grundschule an der Stadtmauer (21-009)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV	Los 3 Sanitär, Heizung, Lüftung (Lüftungsanlagen)		
02	Titel	Wärmeversorgungsanlagen		
02.01	Untertitel	Wärmeverteilnetze		
Übertrag: .....				
02.01.120	Pressfitting T-Stück wie zuvor, jedoch 18 x 1,0 mm			
		42 St	EP .....	GP .....
02.01.130	Pressfitting T-Stück wie zuvor, jedoch 22 x 1,0 mm			
		8 St	EP .....	GP .....
02.01.140	Pressfitting T-Stück wie zuvor, jedoch 28 x 1,5 mm			
		8 St	EP .....	GP .....
02.01.150	Pressfitting Reduzierung wie zuvor, jedoch 18 x 1,0 mm			
		42 St	EP .....	GP .....
02.01.160	Pressfitting Reduzierung wie zuvor, jedoch 22 x 1,0 mm			
		10 St	EP .....	GP .....
02.01.170	Pressfitting Reduzierung wie zuvor, jedoch 28 x 1,5 mm			
		4 St	EP .....	GP .....
02.01.180	Pressfitting Verschraubung wie zuvor, jedoch 15 x 1,0 mm			
		2 St	EP .....	GP .....
02.01.190	Pressfitting Verschraubung wie zuvor, jedoch 18 x 1,0 mm			
		2 St	EP .....	GP .....
02.01.200	Pressfitting Verschraubung wie zuvor, jedoch 22 x 1,0 mm			
		2 St	EP .....	GP .....
02.01.210	Pressfitting Verschraubung wie zuvor, jedoch 28 x 1,5 mm			
		2 St	EP .....	GP .....
Übertrag: .....				

## Leistungsverzeichnis

Stadt Zerbst/Anh.\_Grundschule an der Stadtmauer (21-009)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	<b>LV Los 3 Sanitär, Heizung, Lüftung (Lüftungsanlagen)</b>			
02	Titel Wärmeversorgungsanlagen			
02.01	Untertitel Wärmeverteilnetze			
Übertrag: .....				
<b>02.01.220</b>	<p><b>Strangabsperrventil für den Vorlauf, Rotguß, 16 bar, DN 15 (1/2")</b></p> <p>Gehäuse aus Rotguß Rg 5 nach DIN 1705, 16 bar, für Heißwasser bis 130 °C oder Glykol- Wassergemisch bis +2 °C, für pH-Werte von 8-9,5. Generelle Entleerung und Differenzdruckmessung mittels Adapter über das Oberteil, keine Anbauteile am Ventilgehäuse. Wartungsfreie Spindelabdichtung durch Doppel-O-Ring, PTFE-Sitzabdichtung. DN 10-20 Universalanschluss mit Muffengewinde nach DIN 2999 (ISO 7) für Gewinderohr bzw. für Cu- und Präzisions-Stahlrohr 10-22 mm unter Verwendung von Klemmring und Druckschraube. DN 25-80 Anschluss mit Muffengewinde nach DIN 2999 (ISO 7) für Gewinderohr. Oder Außengewinde flachdichtend. Überwurfmutter und Dichtung, Schweiß-/Löt-bzw. Gewindetüllen nach 7584/7592 als Zubehör ist mit einzukalkulieren.</p> <p>Einschließlich Dämmschale entspr. EnEV</p> <p>Nennweite: DN 15 (1/2") liefern und montieren</p>	<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
<b>02.01.230</b>	<p><b>Strangabsperrventil für den Vorlauf, Rotguß, 16 bar, DN 20 (3/4")</b></p> <p>wie zuvor beschrieben</p>	<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
<b>02.01.240</b>	<p><b>Strangabsperrventil für den Vorlauf, Rotguß, 16 bar, DN 25 (1")</b></p> <p>wie zuvor beschrieben</p>	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>02.01.250</b>	<p><b>Strangregulier- und absperrventil für den Rücklauf, Rotguß, 16 bar, DN 15</b></p> <p>Gehäuse aus Rotguß Rg 5 nach DIN 1705, 16 bar, für Heißwasser bis 130 °C und Glykol-Wassergemisch bis -20 °C, für pH-Wert von 8-9,5. Generelle Entleerung mittels Adapter über das Oberteil, nachträgliche Differenzdruckregelung durch auf das Oberteil montierten Membran-Regler möglich, keine Anbauteile am Ventilgehäuse. Sichtbare Voreinstellungsanzeige bei verdecktem Voreinstellungsring, hohe Genauigkeit durch Einzeljustierung. Wartungsfreie Spindelabdichtung durch Doppel-O-Ring, PTFE-Sitzabdichtung. DN 10-20 Universalanschluß mit Muffengewinde nach DIN 2999 (ISO 7) für Gewinderohr bzw. für Cu- und Präzisions-Stahlrohr 10-22 mm unter Verwendung von Klemmring und Druckschraube. DN 25-80 Anschluss mit</p>			
Übertrag: .....				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				

## Leistungsverzeichnis

Stadt Zerbst/Anh.\_Grundschule an der Stadtmauer (21-009)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	<b>LV Los 3 Sanitär, Heizung, Lüftung (Lüftungsanlagen)</b>			
02	Titel Wärmeversorgungsanlagen			
02.01	Untertitel Wärmeverteilnetze			
			Übertrag: .....	
	Muffengewinde nach DIN 2999 (ISO 7) für Gewinde-rohr. Oder Außengewinde flachdichtend. Überwurf-mutter und Dichtung, Schweiß-/Löt- bzw. Gewinde-tüllen nach DIN 7584/7592 ist als Zubehör mit einzukalkulieren.			
	Einschließlich Dämmschale entspr. EnEV			
	Nennweite: DN 15 liefern und montieren	<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
<b>02.01.260</b>	<b>Strangregulier- und absperrentil für den Rücklauf, Rotguß, 16 bar, DN 20</b> wie zuvor beschrieben	<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
<b>02.01.270</b>	<b>Strangregulier- und absperrentil für den Rücklauf, Rotguß, 16 bar, DN 25</b> wie zuvor beschrieben	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>02.01.280</b>	<b>Lufttopf aus nahtlosem, schwarzen Stahlrohr DN 65</b> nach DIN 2448, mit aufgeschweißten gewölbten Rohrböden, einschließlich Muffe 1/2" für Entlüftung und einer Länge von mindestens 200 mm liefern und montieren	<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
<b>02.01.290</b>	<b>Kugelhahn, Ms 1/2"AG, DN 15, m. eingeschraubter Schlauchtülle</b> zum Füllen und Entleeren von Heizungssystemen, Heizkesseln, Radiatoren und Rohrleitungen. Einsatzgebiet für Wasser und nichtaggressive Medien bis PN 16 und 120 °C. Gehäuse aus Messing mit selbstdichtendem Außengewinde, Kontermutter, Griff mit Anschlag, Schlauchverschraubung und Verschlusskappe. Vernickelt. Nennweite:DN 15 Anschlußgewinde:1/2" AG liefern und montieren	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>02.01.300</b>	<b>KFE-Kugelhähne, DN 15, komplett mit Griff</b> Schlauchverschraubung und Verschlusskappe, PN12.5, Ms, tmax=120 °C liefern und montieren	<b>4 St</b>	EP .....	GP .....
			Übertrag: .....	

## Leistungsverzeichnis

Stadt Zerbst/Anh.\_Grundschule an der Stadtmauer (21-009)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	<b>LV Los 3 Sanitär, Heizung, Lüftung (Lüftungsanlagen)</b>			
02	Titel Wärmeversorgungsanlagen			
02.01	Untertitel Wärmeverteilnetze			
Übertrag: .....				
<b>02.01.310</b>	<b>Manometer analog 0 - 6 bar, Ø 100 mm</b> liefern und montieren	<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
<b>02.01.320</b>	<b>Wassersackrohr nach DIN 16282 o. handelsübliche Ausführung</b> in U-Form, bestehend aus Stahl Werkstoff-Nr. 1.0345, für zulässige Betriebstemperaturen bis 120°C und max. Betriebsdruck bis 25 bar. Leistungsmerkmale: - Austritt Spannmuffe G 1/2 einschließlich Entrosten und Korrosionsschutz liefern und montieren	<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
<b>02.01.330</b>	<b>Absperrhahn für Druckmessgeräte</b> nach DIN 16261 und DIN 16262, mit Entlüftungsfunktion und Prüfanschluss, aus CrNi-Stahl 1.4571, Ausführung Muffe/ Zapfen für vg. Druckmessgerät und Wassersackrohr, für Betriebstemperaturen bis 50°C und Nenndruck bis 16 bar, Anschlüsse G1/2 liefern und montieren	<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
<b>02.01.340</b>	<b>Industrie-Thermometer 0 - 120 °C, Winkelausführung</b> einschließlich Fühlertasche (Isolierstärke berücksichtigen) und Rohrmuffe zum Einschrauben der Fühlertasche, liefern und montieren	<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
<b>02.01.350</b>	<b>Wärmedämmung Rohr DN12 MiWo Rohrschale D 20mm</b> STLB-Bau 10/2024 047 Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 12, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 20 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 A2 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.	<b>6 m</b>	EP .....	GP .....
<b>02.01.360</b>	<b>Wärmedämmung Rohr DN15 MiWo Rohrschale D 20mm</b> wie zuvor beschrieben	<b>28 m</b>	EP .....	GP .....
Übertrag: .....				

## Leistungsverzeichnis

Stadt Zerbst/Anh.\_Grundschule an der Stadtmauer (21-009)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV	<b>Los 3 Sanitär, Heizung, Lüftung (Lüftungsanlagen)</b>		
02	Titel	Wärmeversorgungsanlagen		
02.01	Untertitel	Wärmeverteilnetze		
				Übertrag: .....
<b>02.01.370</b>	<b>Wärmedämmung Rohr DN20 MiWo Rohrschale D 20mm</b> wie zuvor beschrieben	<b>20 m</b>	EP .....	GP .....
<b>02.01.380</b>	<b>Wärmedämmung Rohr DN25 MiWo Rohrschale D 30mm</b> wie zuvor beschrieben	<b>48 m</b>	EP .....	GP .....
<b>02.01.390</b>	<b>Wärmedämmung Bogen DN12 MiWo Rohrschale D 20mm</b> wie zuvor beschrieben	<b>36 St</b>	EP .....	GP .....
<b>02.01.400</b>	<b>Wärmedämmung Bogen DN15 MiWo Rohrschale D 20mm</b> wie zuvor beschrieben	<b>64 St</b>	EP .....	GP .....
<b>02.01.410</b>	<b>Wärmedämmung Bogen DN20 MiWo Rohrschale D 20mm</b> wie zuvor beschrieben	<b>38 St</b>	EP .....	GP .....
<b>02.01.420</b>	<b>Wärmedämmung Bogen DN25 MiWo Rohrschale D 30mm</b> wie zuvor beschrieben	<b>16 St</b>	EP .....	GP .....
<b>02.01.430</b>	<b>Wärmedämmung T-, Übergangs-, Reduzierstück DN12</b> <b>MiWo Rohrschale D 20mm</b> wie zuvor beschrieben	<b>4 St</b>	EP .....	GP .....
<b>02.01.440</b>	<b>Wärmedämmung T-, Übergangs-, Reduzierstück DN15</b> <b>MiWo Rohrschale D 20mm</b> wie zuvor beschrieben	<b>42 St</b>	EP .....	GP .....
<b>02.01.450</b>	<b>Wärmedämmung T-, Übergangs-, Reduzierstück DN20</b> <b>MiWo Rohrschale D 20mm</b> wie zuvor beschrieben	<b>8 St</b>	EP .....	GP .....
				Übertrag: .....

## Leistungsverzeichnis

Stadt Zerbst/Anh.\_Grundschule an der Stadtmauer (21-009)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	<b>LV Los 3 Sanitär, Heizung, Lüftung (Lüftungsanlagen)</b>			
02	Titel Wärmeversorgungsanlagen			
02.01	Untertitel Wärmeverteilnetze			
Übertrag: .....				
02.01.460	<b>Wärmedämmung T-, Übergangs-, Reduzierstück DN25 MiWo Rohrschale D 30mm</b> wie zuvor beschrieben	<b>4 St</b>	EP .....	GP .....
02.01.470	<b>Wärmedämmung Rohr DN25 MiWo Rohrschale D 20mm PVC</b> STLB-Bau 10/2024 047 Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 25, Rohrverbindung als Pressverbindung, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 20 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 A2 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus harter Kunststoffolie, Überlappungen vernieten, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.	<b>20 m</b>	EP .....	GP .....
02.01.480	<b>Wärmedämmung Bogen DN25 MiWo Rohrschale D 30mm PVC</b> wie zuvor beschrieben	<b>12 St</b>	EP .....	GP .....
	<b>Flexible Rohrisolierung aus Polyethylenschaum</b> rundextrudiert, geschlossenzellig, alterungsbeständig und unverrottbar. Einschließlich kompletter Stoßfugenverschluß mittels Klebeband, Clipse und, wenn notwendig, Kleber. Technische Daten: Brandverhalten: B1 (DIN 4102) bis 30 mm Wärmeleitfähigkeit: 0,040 W/mK bei 40 °C Mitteltemperatur Raumgewicht: ca. 30 kg/m³ Wasserdampfwiderstandszahl: $\mu = 16\ 000$ (DIN 52615) Temperatureinsatzbereich: - 45 bis +105 °C Farbton: grau  Arbeitshöhe bis 2,7 m Alle nachfolgenden Psoitionen verstehen sich liefern und montieren, auch wenn nicht extra erwähnt.			
02.01.490	<b>Flexible Rohrisolierung, Rohr DN 10 (R 3/8), Dämmstärke: 13 mm</b> wie vor beschrieben	<b>2 m</b>	EP .....	GP .....
Übertrag: .....				

## Leistungsverzeichnis

Stadt Zerbst/Anh.\_Grundschule an der Stadtmauer (21-009)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV	<b>Los 3 Sanitär, Heizung, Lüftung (Lüftungsanlagen)</b>		
02	Titel	Wärmeversorgungsanlagen		
02.01	Untertitel	Wärmeverteilnetze		
Übertrag: .....				
02.01.500	<b>Flexible Rohrisolierung, Rohr DN 15 (R 1/2), Dämmstärke: 13 mm</b> wie vor beschrieben	4 m	EP .....	GP .....
02.01.510	<b>Flexible Rohrisolierung, Rohr DN 20 (R 3/4), Dämmstärke: 13 mm</b> wie vor beschrieben	4 m	EP .....	GP .....
02.01.520	<b>Flexible Rohrisolierung, Rohr DN 25 (1"), Dämmstärke: 20 mm</b> wie vor beschrieben	2 m	EP .....	GP .....
02.01.530	<b>Flexible Rohrisolierung, Rohr DN 15 (R 1/2), Dämmstärke: 25 mm</b> wie vor beschrieben	1 m	EP .....	GP .....
02.01.540	<b>Flexible Rohrisolierung, Rohr DN 20 (R 3/4), Dämmstärke: 25 mm</b> wie vor beschrieben	1 m	EP .....	GP .....
	<b>Dämmkappen an Einbauteilen</b> wie unter Titel Wärmeverteilnetze und Zubehör beschrieben mit Ventil- bzw. Armaturenkappen, einschließlich Dämmung mit nichtbrennbarer, aluminiumaschierter Mineralwolle, sowie industriell vorgefertigte, einbauteilbezogene Dämmkappen. Wenn nicht anders erwähnt, erfolgt die Ausführung der Dämmkappen komplett mit Haltebändern und Klemmhebelverschluß aus korrosionsfreiem Material und verstehen sich liefern und montieren. Arbeitshöhe bis 2,7 m			
02.01.550	<b>Dämmkappen aus Hart-PVC, für Ventile/Armaturen, DN 20 - 25</b> wie vor beschrieben	6 St	EP .....	GP .....
	<b>Rohrabschottungen für nichtbrennbare Versorgungsleitungen</b> in Massivbauteilen und leichten Trennwänden, bestehend aus feuerwiderstandsfähige Rohrabschottungen, nichtbrennbar, hochverdichtet, mit einem Schmelzpunkt von > 1000°C und notwendiger weiterführender Dämmung mit Dämmschale.  Ausführung:			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
				Übertrag: .....

## Leistungsverzeichnis

Stadt Zerbst/Anh.\_Grundschule an der Stadtmauer (21-009)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	<b>LV Los 3 Sanitär, Heizung, Lüftung (Lüftungsanlagen)</b>			
02	Titel Wärmeversorgungsanlagen			
02.01	Untertitel Wärmeverteilnetze			
			Übertrag: .....	
	<p>Die Rohrabschottung ist in eine Kernbohrung einzusetzen und die verbleibenden Restfugen sind vollständig einzumörteln (siehe nachfolgender Text zum Fugenverschluß). Eine weiterführende Dämmung mit der Dämmschale ist beidseitig der Durchführung anzubringen. Alle Rohrschalen sind mit verzinktem Bindedraht, 8 Windungen pro lfd. Meter, auf dem Rohr zu befestigen. Der Einbau mit "Null-Abstand" zwischen der Rohrabschottung im Durchführungsbereich ist lt. Prüfzeugnis zulässig. Die Ausführung muss gemäß ABP Nr. P-3725/4130-MPA BS erfolgen. Die ordnungsgemäße Ausführung ist vom Unternehmer nach Abschluss der Arbeiten durch eine Übereinstimmungserklärung zu bescheinigen.</p> <p>Technische Daten:            Baustoffklasse:A2 nach DIN 4102-1            Schmelzpunkt:&gt; 1000°C nach DIN 4102-17            Rohdichte:&gt; 150 kg/m³            Wärmeleitfähigkeit:0,040 W/(mK)            Feuerwiderstandsdauer:R90</p> <p>Alle nachfolgenden Positionen verstehen sich liefern und montieren, auch wenn nicht extra erwähnt.</p>			
<b>02.01.560</b>	<b>Rohrabschottungen 21,5 mm, DN 10 (3/8"), bis 500 mm lang</b> für nichtbrennbare Versorgungsleitungen wie vor beschrieben, jedoch für Rohrwerkstoff:Mittelschweres Gewinderohr Rohr-Nennweite:DN 10 (R 3/8) Dämmdicke: 21,5 mm Baulänge:bis 500 mm	<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
<b>02.01.570</b>	<b>Rohrabschottungen 19,5 mm, DN 15 (1/2"), bis 500 mm lang</b> wie vor beschrieben	<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
<b>02.01.580</b>	<b>Rohrabschottungen 16,5 mm, DN 20 (3/4"), bis 500 mm lang</b> wie vor beschrieben	<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
<b>02.01.590</b>	<b>Rohrabschottungen 23,0 mm, DN 25 (1"), bis 500 mm lang</b> wie vor beschrieben	<b>8 St</b>	EP .....	GP .....
			Übertrag: .....	

01	LV	<b>Los 3 Sanitär, Heizung, Lüftung (Lüftungsanlagen)</b>		
02	Titel	Wärmeversorgungsanlagen		
02.01	Untertitel	Wärmeverteilnetze		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag: .....	
<b>02.01.600</b>	<p><b>R90-Fugenverschluß, Fuge 50 - 100 mm</b></p> <p>Verschließen von Fugen um vg. R-90-Rohrabschottungen, F 90 nach DIN 4102, in Wänden oder Decken mittels faserfreien Brandschutzmörtel nach DIN 18557, Mörtelgruppe III nach DIN 1053. Auch an schwer zugänglichen Stellen hohlraumfrei verpressen, mittels automatisch mischender Pumpe, Hochdruckschläuchen und Lanzen. Die R-90-Rohrabschottungen sind vor Verunreinigung zu schützen. Nach erfolgtem Fugenverschluß sind die Schutzelemente rückzubauen und die R-90-Rohrabschottungen zu reinigen. Neben der Schottfläche ist ein ausgefülltes Kennzeichnungsschild anzubringen. Einschließlich brennbare oder andere Fugenfüllungen, die nicht der bauaufsichtlichen Zulassung der R-90-Rohrabschottung entsprechen, sind restlos zu entfernen.</p> <p>Technische Werte Brandschutzmörtel:          Farbe: zementgrau          Eigenschaften: einkomponentig, hydraulisch härtend, geeignet zum Pumpen, Pressen und für den Handeinbau, frei von Fasern, Phenol und halogenen Weichmachern, alterungsbeständig          Rohdichte: ca. 1,85 kg/dm<sup>3</sup> +/- 0,10          Druckfestigkeit: ca. 15 - 20 N/mm<sup>2</sup>          Biegezugfestigkeit: ca. 4 - 6 N/mm<sup>2</sup>          pH-Wert bei 20 °C: 11</p> <p>umlaufende Fugenbreite: 50 bis 100 mm          Wand- bzw. Deckenstärke: bis 300 mm</p> <p>liefern, verschließen und Anbringung Kennzeichnungsschild, einschl. Fotodokumentation</p>	<b>2 m</b>	EP .....	GP .....
	<p><b>Wand- und Deckendurchbrüche</b></p> <p>Bei den nachfolgend benannten Wand- und Deckendurchbrüchen, sowie evtl. Fräsarbeiten und Herstellung von Montageöffnungen, ist die Entsorgung des anfallenden Abbruchmaterials, sowie die erforderlichen Abstütz- und Sicherungsmaßnahmen in die Einheitspreise einzukalkulieren. Im Montagebereich ist der Fußboden und ggf. auch der entsprechende Wandbereich so zu schützen, daß keine Beschädigungen auftreten können. Der AN hat die entsprechenden Schutzmaterialien beizustellen.</p>			
			Übertrag: .....	

## Leistungsverzeichnis

Stadt Zerbst/Anh.\_Grundschule an der Stadtmauer (21-009)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	<b>LV Los 3 Sanitär, Heizung, Lüftung (Lüftungsanlagen)</b>			
02	Titel Wärmeversorgungsanlagen			
02.01	Untertitel Wärmeverteilnetze			
Übertrag: .....				
<b>02.01.610</b>	<b>Kernbohrung, Mauerwerk bis 300 mm, Ø 60 mm</b> Herstellung von Kernbohrungen in Bauteilen Bauteilart: Stahlbeton Bauteildicke: bis 300 mm Größe: Durchmesser 60 mm Nach der Montage der Rohrleitungen fachgerecht verschließen und verputzen (entsp. den Schallschutz- und brandschutztechnischen Forderungen). Als komplette Leistung herstellen.	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>02.01.620</b>	<b>Kernbohrung, Mauerwerk bis 300 mm, Ø 80 mm</b> wie vor beschrieben	<b>8 St</b>	EP .....	GP .....
<b>02.01.630</b>	<b>Kernbohrung, Mauerwerk bis 300 mm, Ø 100 mm</b> wie vor beschrieben	<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
<b>02.01.640</b>	<b>Fräsen von lotrechten Schlitzern im Mauerwerk, bis 100x50 mm</b> zur Aufnahme von versorgungstechnischen Installationen, entspr. DIN 4108, 4109 und 1053. Die Installationen sind bündig mit dem Rohmauerwerk abzuschließen, so daß eine ungeschwächte Putzstärke aufgebracht werden kann.  Größe: bis 100 x 50 mm	<b>2 m</b>	EP .....	GP .....
<b>02.01.650</b>	<b>Bezeichnungsschild mehrzeilig, ca. 50 x 100 mm, farbig</b> gedruckt, Farbe und Beschriftung nach Vorgabe AG bzw. Ing.-Büro bzw. Vorschlag AN, kompatibel mit Schilderhaltern. Einschließlich Kunststoffabdeckung, Schilderhalter und den Erfordernissen entsprechendes verzinktes Befestigungsmaterial (Rohrleitungen, Blech, Mauerwerk etc.). Ankleben der Bezeichnungsschilder, sowie Firmenaufschriften, sind nicht zulässig. Liefen, entsprechend Vorgabe bedrucken und anbringen.	<b>4 St</b>	EP .....	GP .....
<b>02.01.660</b>	<b>Kennzeichnungspfeile nach DIN 2405</b> dauerhaft an Dämmung bzw. äußerem Mantel, sowie äußerer Oberfläche, angebracht, bestehend aus: - PVC-Folie, (Siebdruck) - abgerundete Ecken  - Fortsetzung auf nächster Seite -			
Übertrag: .....				

## Leistungsverzeichnis

Stadt Zerbst/Anh.\_Grundschule an der Stadtmauer (21-009)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	<b>LV Los 3 Sanitär, Heizung, Lüftung (Lüftungsanlagen)</b>			
02	Titel Wärmeversorgungsanlagen			
02.01	Untertitel Wärmeverteilnetze			
			Übertrag: .....	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- selbstklebend mit gekerbtem Schutzpapier</li> <li>- witterungsbeständig, lichtecht, formstabil</li> <li>- temperaturbeständig von -60°C bis +110°C</li> </ul> <p>Eine deutliche Kennzeichnung der Rohrleitungen nach dem Durchflußstoff ist im Interesse der Sicherheit, der sachgerechten Instandsetzung und der wirksamen Brandbekämpfung unerlässlich. Sie soll auf Gefahren hinweisen um Unfälle und gesundheitliche Schäden zu vermeiden. Schilder oder Aufkleber sind an betriebswichtigen Punkten, z.B. Anfang, Ende, Abzweige, Wanddurchführungen, Armaturen, anzubringen.</p> <p>Liefern, Durchflußstoff nach Vorgabe der Bauleitung kennzeichnen und anbringen.</p>	<b>6 St</b>	EP .....	GP .....
<b>02.01.670</b>	<p><b>Rohraufhängung Stahl verz L 1,0 - 1,5 m DN 15</b>                      STL-Bau 04/2022 042                      Rohraufhängung, aus verzinktem Stahl, mit Einlage aus Elastomer, Länge Aufhängung über 1 bis 1,5 m, Befestigung mit Gewindestäben, mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, einschl. Bohrarbeiten, Befestigungsuntergrund Mauerwerk, Rohr aus Stahl, Außendurchmesser 18 mm, für Trinkwasser DIN 1988-200.</p>	<b>160 St</b>	EP .....	GP .....
<b>02.01.680</b>	<p><b>Rohraufhängung Stahl verz L 1,0 - 1,5 m DN 20</b>                      wie zuvor beschrieben</p>	<b>32 St</b>	EP .....	GP .....
<b>02.01.690</b>	<p><b>Rohraufhängung Stahl verz L 1,0 - 1,5 m DN 25</b>                      wie zuvor beschrieben</p>	<b>60 St</b>	EP .....	GP .....
<b>02.01.700</b>	<p><b>Verzinkte Stahlkonstruktionen für Sonderbefestigungen</b>                      bestehend aus Installationsschienen, Konsolen, Flansche, Gewindestangen und -stifte, Hammerkopfschrauben, Schrauben, Muttern, Unterlegscheiben, Dübel, Klammern, Krallen, Pufferelemente, Verbinder, Winkel, Bügel, Pendelaufhänger, Schiebebügel etc..</p> <p>Mechanisch getrennte Konstruktionselemente (Sägen etc.) sind zu entgraten und gegen Korrosion zu schützen. Endpunkte von Installationsschienen sind im sichtbaren und/bzw. begehbaren Bereich mit Abschlußkappen abzudecken.</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag: .....	

## Leistungsverzeichnis

Stadt Zerbst/Anh.\_Grundschule an der Stadtmauer (21-009)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	<b>LV Los 3 Sanitär, Heizung, Lüftung (Lüftungsanlagen)</b>			
02	Titel Wärmeversorgungsanlagen			
02.01	Untertitel Wärmeverteilnetze			
			Übertrag: .....	
	Die benötigten Massen sind entsprechend nachzuweisen!			
	Liefern und nach Herstelleranweisung montieren.			
		<b>40 kg</b>	EP .....	GP .....
<b>02.01.710</b>	<b>Heizung Stahlrohr DN 25 umverlegen</b> für Umgehung Abwasserfallrohr im Kellergeschoss, Arbeitsbereich bis 1 m Länge, einschließlich 1 m Rohrmaterial, 4 St Bogen, Verbindungen gepresst oder geschweißt (grundiert), entleeren, füllen und entlüften, eingeschätzter Arbeitszeitaufwand 6 Stunden (auf Nachweis)	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>02.01.720</b>	<b>Heizungsanschluß DN 25 Vor- und Rücklauf herstellen</b> an Bestandsrohrleitungen Stahlrohr DN 50 im Kellergeschoss durch Schweißung herstellen (grundieren), Heizrohrleitungen für den Bereich entleeren, füllen und entlüften, eingeschätzter Arbeitszeitaufwand 8 Stunden (auf Nachweis)	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>02.01.730</b>	<b>Dichtigkeitsprüfung Wärmeverteilnetz</b> Dichtigkeitsprüfung des neuverlegten Wärmeverteilnetzes. Die Dichtheitsprüfung erfolgt für die Gesamtanlage, kann jedoch entsprechend Baufortschritt auch in Teilabschnitten erfolgen. einschließlich Dokumentierung	<b>1 psch</b>		GP .....
<b>02.01.740</b>	<b>Spülen Wärmeverteilnetz</b> Spülen des neuverlegten Wärmeverteilnetzes nach erfolgter Druckprüfung. Einschließlich aller erforderlichen Nebenarbeiten zum Befüllen, Befüllen der Anlage mit aufbereitetem Wasser und Nachweis, Reinigen (Filter) und Entleeren der Gesamtanlage. Danach ist die Gesamtanlage erneut zu füllen und entlüften. Die Spülung erfolgt für die Gesamtanlage, kann jedoch entsprechend Baufortschritt auch in Teilabschnitten erfolgen. einschließlich Dokumentierung	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>02.01.750</b>	<b>Inbetriebnahme, Funktionsprobe, Funktionsmessungen und Einweisung</b> einschließlich Nachregulierung und Kontrolle, der im Leistungsverzeichnis ausgeschriebenen Einbauteile, bestehend aus:  Kontrolle aller hydraulischen und elektrischen Anschlüsse der			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

## Leistungsverzeichnis

Stadt Zerbst/Anh.\_Grundschule an der Stadtmauer (21-009)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	<b>LV Los 3 Sanitär, Heizung, Lüftung (Lüftungsanlagen)</b>			
02	Titel Wärmeversorgungsanlagen			
02.01	Untertitel Wärmeverteilnetze			
			Übertrag: .....	
	<p>Anlage                      Inbetriebnahme der Regler durch Funktionskontrolle aller Standardfunktionen                      Parametrierung der Regler mit objektbezogenen Vorgaben                      Protokollierung der festgelegten Parameter und Einstellungen                      Einweisung des Bedienpersonals in die hydraulischen, elektrischen und regeltechnischen Bedienvorgänge, sowie Wartung und Dokumentation.                      Fernwärmeübergabestation mit Verantwortlichen der Stadtwerke</p> <p>Die Inbetriebnahme erfolgt für die Gesamtanlage, kann jedoch entspr. Baufortschritt auch in Teilabschnitten erfolgen.</p>	<b>1 psch</b>		GP .....
<b>02.01.760</b>	<p><b>Abnehmen und Wiederanbringen von Heizkörper</b>                      zwischen Maler- und Fliesenarbeiten. Heizkörper einmal entleeren, vom Rohrleitungsnetz und Befestigungen trennen, auf der zugewiesenen Zwischenlagerfläche ablegen, Rohrleitungsanschlüsse und Befestigungen gegen Verschmutzungen schützen, nach Beendigung der Arbeiten Schutzfolien entfernen, Heizkörper anschrauben, alle Anschlüsse einbinden, Anlage füllen, entlüften und wieder in Betrieb nehmen. (Mengenangabe je Heizkörper).</p>	<b>21 St</b>	EP .....	GP .....
	<p><b>Stundenlohnarbeiten werden nur für die Ausführung</b>                      Stundenlohnarbeiten werden nur für die Ausführung von unvorhersehbaren bzw. nicht eindeutig beschreibbaren Arbeiten angewiesen und dienen nicht zur Erfüllung von Leistungen bzw. vorbereitende Leistungen nach LVZ-Positionen.                      Im Falle der Beauftragung von Stundenlohnarbeiten erfolgt die Vergütung entsprechend den nachfolgenden Stundensätzen und den tatsächlich geleisteten Arbeitsstunden vor Ort. Die Vergütung der Stundensätze beinhaltet alle Zulagen z.B. Unternehmerzuschlag, Sozialbeiträge, Lohnnebenkosten etc.).                      Materialien, die bei der Ausführung von Stundenlohnarbeiten verarbeitet werden, sind in separaten Positionen zu erfassen.                      Über die Stundenlohnarbeiten hat der AN arbeitstäglich geführte Stundenlohnzettel mit Materialnachweis, 2-fach, einzu-reichen. Eine Ausfertigung erhält er nach Prüfung von der örtlichen Bauleitung zurück. Die Stundenlohnzettel müssen mit Datum, Art und Dauer der ausgeführten Leistungen, Mitarbeiter nach Name und Einsatzstatus (Monteur, Helfer, usw.), sowie sämtliche</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag: .....	

## Leistungsverzeichnis

Stadt Zerbst/Anh.\_Grundschule an der Stadtmauer (21-009)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	<b>LV Los 3 Sanitär, Heizung, Lüftung (Lüftungsanlagen)</b>			
02	Titel Wärmeversorgungsanlagen			
02.01	Untertitel Wärmeverteilnetze			
			Übertrag: .....	
	<p>verbrauchten Materialien nach Art, Typ, Größe und Menge, eindeutig versehen sein.                      Die vom AG anerkannten Stundenlohnzettel sind den Abrechnungen beizufügen. Für bauaufsichtführende Personen (Techniker, Meister und bauleitenden Monteur erfolgt, wenn nicht anders angeordnet, keine gesonderte Vergütung.</p>			
<b>02.01.770</b>	<b>Stunden eines Techniker, Meister, Obermonteur, bauleitender Monteur</b> wie vor beschrieben	<b>1 Std.</b>	EP .....	GP .....
<b>02.01.780</b>	<b>Stunden eines Monteur</b> wie vor beschrieben	<b>1 Std.</b>	EP .....	GP .....
<b>02.01.790</b>	<b>Stunden eines Helfer</b> wie vor beschrieben	<b>1 Std.</b>	EP .....	GP .....
<b>02.01.800</b>	<p><b>Abnahmeunterlagen</b></p> <p>Die Dokumentationsunterlagen sind vom Auftragnehmer zu erstellen und vor der Abnahme in deutscher Sprache und in 3-facher Ausfertigung, getrennt in vier Ordnern, vorzulegen. Anhand der Unterlagen muss auch nicht fachkundig geschultem Personal die korrekte Bedienung und Wartung der Anlagen ermöglicht werden.</p> <p>Äußere Form:                      Ordner DIN A4                      Stehsammler für Zeichnungen &gt;DIN A4</p> <p>Inhalt:                      Deckblatt mit Projektdaten, Namen und Anschriften der Projektbeteiligten</p> <p>Inhaltsverzeichnis                      kompletter Satz aller Installationspläne mit Angabe aller Betriebsmittel incl. Bezeichnungen, Übersichts- und Strangschemata</p> <p>Bestätigungen, dass die Anlagen nach UVV/VBG 4 und GSG gebaut sind.                      Bescheinigung über die Einhaltung der VDE-Vorschriften</p> <p>Bedienungsanweisungen, Gerätebescheinigungen, Anlagen- und Funktionsbescheinigungen mit Hinweisen für eine</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag: .....	

## Leistungsverzeichnis

Stadt Zerbst/Anh.\_Grundschule an der Stadtmauer (21-009)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>01</b>	<b>LV Los 3 Sanitär, Heizung, Lüftung (Lüftungsanlagen)</b>			
02	Titel Wärmeversorgungsanlagen			
02.01	Untertitel Wärmeverteilnetze			
	<p>sichere und wirtschaftliche Betriebsweise</p> <p>detaillierte Wartungslisten, Ersatzteillisten, Revisions- u. Schmierpläne, Kopien vorgeschriebener Prüfbescheinigungen, Zulassungsbescheide und Abnahmeprotokolle</p> <p>Prüfprotokolle und Prüfnachweise einschließlich Unternehmererklärungen</p> <p>Tabellarischen Herstellernachweis der eingebauten Objekte (geordnet nach Objekt, Fabrikat und Typ)</p> <p>Protokoll über die Einweisung des Wartungs- und Dienstpersonals.</p> <p>Zusätzlich sind alle aktualisierten Dokumentationsunterlagen auf Datenträger (CD) in 4-facher Ausführung dem Auftraggeber zum Zeitpunkt der Abnahme zu übergeben.</p> <p>Bei der Datenstrukturierung ist folgende CAD-Organisationsstruktur zu berücksichtigen: *.DWG und *.PDF.</p> <p>Textdokumente, Tabellen, Berechnungsergebnisse und Bilder sind in folgenden Datenformaten abzulegen: *.DOC, *.XLS, *.PDF.</p>			Übertrag: .....
		<b>1 psch</b>		GP .....
<b>A0006</b>	<b>Demontage und Entsorgung</b>			
	Ausführungsbeschr.			
<b>02.01.810</b>	<b>Stahlrohr DN 15 - 32</b>			
	einschl. Isolierung, Halter etc.			
		<b>18 m</b>	EP .....	GP .....
<b>02.01.820</b>	<b>Gußradiator, Gliederzahl 15 - 20</b>			
	einschließlich Halter, Heizkörperventil und Rücklaufverschraubung demontieren und entsorgen			
		<b>4 St</b>	EP .....	GP .....
<b>Summe Untertitel 02.01</b>				
			<b>Wärmeverteilnetze, Netto:</b>	.....
<b>02.02</b>	<b>Untertitel Raumheizflächen und Zubehör</b>			

## Leistungsverzeichnis

Stadt Zerbst/Anh.\_Grundschule an der Stadtmauer (21-009)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	<b>LV Los 3 Sanitär, Heizung, Lüftung (Lüftungsanlagen)</b>			
02	Titel Wärmeversorgungsanlagen			
02.02	Untertitel Raumheizflächen und Zubehör			
			Übertrag: .....	
	<p><b>Ventil-Multifunktionsheizkörper, profiliert</b></p> <p><b>Material &amp; Oberfläche</b>                      Aus kaltgewalztem Stahlblech nach EN 442-1, stabile, formschöne Profilierung mit 40 mm Sickenteilung, Grundbeschichtung bei 190 °C eingebrannt, fertig lackiert mit einer elektrostatischen Pulverbeschichtung nach DIN 55900 Teil 2, in RAL 9016, Einbrennung bei 210 °C Objekttemperatur. Grundierung (ETL), Pulverbeschichtung (EPS), emissionsfrei auch im Heizbetrieb.                      Betriebsdruck: max. 10 bar                      Medium: Heißwasser bis 110 Grad C                      Befestigung: Befestigungslaschen</p> <p><b>Ausstattung</b>                      Ausgestattet mit fix eingebauter Ventilgarnitur, geeignet für Zweirohr- und Einrohranlagen unter Verwendung eines Einrohrverteilers, kv-Wert des werkseitig montierten Einbauventiles ist voreingestellt und auf die Wärmeleistung abgestimmt, wobei bedarfsgerechte Anpassungen im Bereich von 0,13 bis 0,75 möglich sind. Einstellung des Heizkörperanteiles bei Einrohranlagen von 30 % bis 50 %. Ausgestattet mit Baustellenschutzkappe für das Einbauventil, rückseitig angeschweißten Aufhängelaschen, einer abnehmbaren, oberen Abdeckung und zwei geschlossenen Seitenteilen bei allen Typen, verdrehbarer Entlüftungs- und Blindstopfen vormontiert.</p> <p><b>Montage</b>                      Komplette Vorinstallationsmöglichkeit durch die Montageschablone 3/4" A.G., Demontage und Montage der oberen Abdeckung mittels Dekorclips (in RAL 9016), leistungsgeprüft nach DIN EN 442 und permanent fertigungsüberwacht nach EN-ISO 9001; dreifach verpackt (Kartonage, Kantenschutz, Schrumpffolie).</p> <p><b>Anschluss</b>                      Geeignet für Hand- und Thermostatbetrieb, variable Anschlussmöglichkeit für Kupfer-, Stahl- und Kunststoffrohre, Anschlüsse: 4 x G 1/2 I.G. und 2 x G 3/4 A.G. unten rechts.</p> <p>Auslegungstemperatur 70/55°C</p> <p>einschließlich Befestigungsset m. bzw. Bohrkonsolenset und Aushebesicherung, Schrauben und Dübel liefern und montieren</p>			
02.02.10	<p><b>Typ 21, 600x1000x80 mm (HxLxT) - 1086 W</b></p> <p>Heizkörper wie vor beschrieben liefern und montieren</p>	1 St	EP .....	GP .....
			Übertrag: .....	

## Leistungsverzeichnis

Stadt Zerbst/Anh.\_Grundschule an der Stadtmauer (21-009)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV	<b>Los 3 Sanitär, Heizung, Lüftung (Lüftungsanlagen)</b>		
02	Titel Wärmeversorgungsanlagen			
02.02	Untertitel Raumheizflächen und Zubehör			
Übertrag: .....				
<b>02.02.20</b>	<b>Typ 21, 600x1400x80 mm (HxLxT) - 1535 W</b> Heizkörper wie vor beschrieben liefern und montieren	<b>8 St</b>	EP .....	GP .....
<b>02.02.30</b>	<b>Typ 21, 600x1600x80 mm (HxLxT) - 1755 W</b> Heizkörper wie vor beschrieben liefern und montieren	<b>6 St</b>	EP .....	GP .....
<b>02.02.40</b>	<b>Typ 22, 600x1400x105 mm (HxLxT) - 1928 W</b> Heizkörper wie vor beschrieben liefern und montieren	<b>5 St</b>	EP .....	GP .....
<b>02.02.50</b>	<b>Typ 22, 900x600x105 mm (HxLxT) - 1488 W</b> Heizkörper wie vor beschrieben liefern und montieren	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>02.02.60</b>	<b>Thermostatisches Fühlerelement</b> Thermostatisches Fühlerelement gemäß DIN EN 215, Eingebauter Fühler, mit Schnappbefestigung flüssigkeitsgefülltes Wellrohrelement für die Auslegung mit kleinen P-Bändern, gemäß DIN EN 215, Frostschutzsicherung, Temperaturbereich: 8 - 28°C, Frostschutz, begrenzt- und blockierbar. Mit Frostschutzeinstellung und mit Begrenz- und Blockierfunktion (nur mit Spezialschlüssel verstellbar). liefern und montieren.	<b>21 St</b>	EP .....	GP .....
<b>02.02.70</b>	<b>Rücklaufverschraubung in Muffenausführung</b> regulierbare und absperrbare Verschraubung für Ventilheizkörper, mit Entleerungsmöglichkeit über Adapter. Gehäuse Rotguß Rg 5 nach DIN 1705, matt vernickelt. Für Heißwasser bis 130°C, 10 bar. Spindelabdichtung durch			
Übertrag: .....				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				

## Leistungsverzeichnis

Stadt Zerbst/Anh.\_Grundschule an der Stadtmauer (21-009)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	<b>LV Los 3 Sanitär, Heizung, Lüftung (Lüftungsanlagen)</b>			
02	Titel Wärmeversorgungsanlagen			
02.02	Untertitel Raumheizflächen und Zubehör			
			Übertrag: .....	
	O-Ringe. Für Heizkörper mit Anschlußgewinde G 3/4" AG. Universalanschluss mit Muffengewinde nach DIN 2999 (ISO 7) für Gewinderohr bzw. Kupfer oder Weichstahlrohr bzw. Verbundrohr über Klemmverbinder. Ausführung: Verschr. Dg 1/2" IG - HK 3/4" AG liefern und montieren.	<b>21 St</b>	EP .....	GP .....
<b>02.02.80</b>	<b>HZ-Sockelleiste, weiß</b> Aufputz im Sockelbereich, Verkleidung parallel zum Fußboden verlegter Heizungsrohre und Fittings von max. 22 mm Gesamt-Außendurchmesser. Die Sockelleiste bietet zusätzlichen Platz für z.B. eine dritte Rohrleitung oder einen separaten Kabelkanal (nicht im Lieferumfang enthalten). Mit speziellen HZ-Schellen als Rohr- und Sockelleistenhalter zu montieren. Für Neuinstallationen und je nach Einbausituation auch bei vorhandenen Rohrleitungen einsetzbar. Abmessungen (H x B): 127 x 39 mm Länge: 4.000 mm Dekor: Weiß einschl. erforderliche Eckwinkel, Halterungen etc.	<b>70 m</b>	EP .....	GP .....
<b>02.02.90</b>	<b>HZ-Sockelleiste, Eckwinkel (innen/außen) weiß</b>	<b>68 St</b>	EP .....	GP .....
<b>02.02.100</b>	<b>Sockelleisten-Heizkörperanschlussstück</b> für Ventil-HK mit Anschluss unten liegend, Bewegungsausgleich bis axial 2 mm geeignet für Steckadapter Rotguss  Ausstattung Anschlusswinkel Messing vernickelt höhenverstell- und um 360° drehbar, Verschraubungen G½x15, Steckkontur verlängert  Hinweis HK-Anschlussmaße: Wandabstand 65–140 mm, Höhe 180–275 mm.	<b>21 St</b>	EP .....	GP .....
			Übertrag: .....	

## Leistungsverzeichnis

Stadt Zerbst/Anh.\_Grundschule an der Stadtmauer (21-009)

01	LV	<b>Los 3 Sanitär, Heizung, Lüftung (Lüftungsanlagen)</b>		
02	Titel	Wärmeversorgungsanlagen		
02.02	Untertitel	Raumheizflächen und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>Summe Untertitel 02.02</b>				
		<b>Raumheizflächen und Zubehör, Netto:</b> .....		
<b>Summe Titel 02</b>				
		<b>Wärmeversorgungsanlagen, Netto:</b> .....		
<b>03 Titel Lufttechnische Anlagen</b>				
<b>03.01 Untertitel Lüftungsanlagen</b>				
<b>03.01.10 Radial-Rohrventilator 810 m³/h</b>				
<p>Radial-Rohrventilator mit geräuschgedämpftem Gehäuse.                  Schalldämmendes Gehäuse aus verzinktem Stahlblech mit runden Anschlussstutzen auf Normrohre abgestimmt.                  Schallabsorbierende Lochblech-Innenauskleidung, mit 50mm starker Mineralfaserplatte hinterlegt. Deckel abnehmbar.                  Ventilatorraum frei zugänglich. Motor und Laufrad ausschwenkbar. Hochleistungs-Radial-Laufrad mit rückwärtsgekrümmten Schaufeln aus Kunststoff.                  Vibrationsfreier Lauf durch dynamische Wuchtung nach Gütestufe G 6.3 VDI 2060 und DIN ISO 1940.                  Einphasen-Wechselstrom-Außenläufer-Motor geschlossene Bauweise, wartungsfrei, Drehzahl durch Spannungsreduzierung steuerbar, eingebaute Thermokontakte, gedichtete, geräuscharme Kugellager mit Langzeitschmierung.</p> <p>Luftleistung freiblasend: 810 m³/h                  Regelbarkeit: Trafo / Elektrisch                  Nenndrehzahl: 2520 min-1                  Spannung: 230 V , 1 ph , 50 Hz                  Strom unregelt: 0.46 A                  Nennleistung: 105 W                  zul. Fördermitteltemperatur geregelt: 70 °C                  zul. Fördermitteltemperatur unregelt: 70 °C                  Schallgedämpft:                  Schutzart IP: 44                  Isolationsklasse: F                  Anschluss DN: 200 mm                  Gewicht: 19,00 kg</p> <p>Geräuschangaben                  Gehäuseabstrahlung 43 dB(A) in 1 m</p> <p>Fabrikat/ -Typ:                  '.....'</p> <p>Bieterangabe</p>				
		<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
Übertrag: .....				

## Leistungsverzeichnis

Stadt Zerbst/Anh.\_Grundschule an der Stadtmauer (21-009)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV	<b>Los 3 Sanitär, Heizung, Lüftung (Lüftungsanlagen)</b>		
03	Titel	Lufttechnische Anlagen		
03.01	Untertitel	Lüftungsanlagen		
Übertrag: .....				
<b>03.01.20</b>	<b>Drehzahlsteller 5-stufig 230V 2,0 A</b> für v. g. Radialventilator	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.01.30</b>	<b>Reparaturschalter</b> für v. g. Radialventilator	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.01.40</b>	<b>Wetterschutzgitter rechteckig B 300mm H 300mm Alu</b> STLB-Bau 10/2024 075 Wetterschutzgitter, für Fortluft, rechteckig, Nennbreite 300 mm, Nennhöhe 300 mm, Rahmen und Lamellen aus Aluminium, naturfarben eloxiert, Anordnung Lamellen waagrecht, mit Vogelschutzgitter aus verzinktem Stahl, Lamellenbefestigungsleisten aus verzinktem Stahl.  Fabrikat/ -Typ:  '.....' Bieterangabe	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.01.50</b>	<b>Wickelfalzrohr Stahl verz DN100 H bis 3,5m</b> <b>Aufhänge-/Auflagekonstruktion schallg.</b> STLB-Bau 04/2022 075 Wickelfalzrohr aus verzinktem Stahl, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Maße DIN EN 1506, DN 100, mit Einsteckende, mit Lippendichtung, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.	<b>14 m</b>	EP .....	GP .....
<b>03.01.60</b>	<b>Wickelfalzrohr Stahl verz DN125 H bis 3,5m</b> <b>Aufhänge-/Auflagekonstruktion schallg.</b> wie zuvor beschrieben	<b>13 m</b>	EP .....	GP .....
Übertrag: .....				

## Leistungsverzeichnis

Stadt Zerbst/Anh.\_Grundschule an der Stadtmauer (21-009)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV	<b>Los 3 Sanitär, Heizung, Lüftung (Lüftungsanlagen)</b>		
03	Titel	Lufttechnische Anlagen		
03.01	Untertitel	Lüftungsanlagen		
Übertrag: .....				
03.01.70	<b>Wickelfalzrohr Stahl verz DN160 H bis 3,5m Aufhänge-/Auflagekonstruktion schallg.</b> wie zuvor beschrieben	11 m	EP .....	GP .....
03.01.80	<b>Wickelfalzrohr Stahl verz DN200 H bis 3,5m Aufhänge-/Auflagekonstruktion schallg.</b> wie zuvor beschrieben	14 m	EP .....	GP .....
03.01.90	<b>Bogen Luftleitg rund bis 90Grad Stahl verz DN100 glatt H bis 3,5m</b> STLB-Bau 04/2022 075 Bogen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Biegeradius größer gleich 1 DN, 90 Grad, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, DN 100, glatt, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.	16 St	EP .....	GP .....
03.01.100	<b>Bogen Luftleitg rund bis 90Grad Stahl verz DN125 glatt H bis 3,5m</b> wie zuvor beschrieben	10 St	EP .....	GP .....
03.01.110	<b>Bogen Luftleitg rund bis 90Grad Stahl verz DN160 glatt H bis 3,5m</b> wie zuvor beschrieben	9 St	EP .....	GP .....
03.01.120	<b>Bogen Luftleitg rund bis 90Grad Stahl verz DN200 glatt H bis 3,5m</b> wie zuvor beschrieben	6 St	EP .....	GP .....
Übertrag: .....				

## Leistungsverzeichnis

Stadt Zerbst/Anh.\_Grundschule an der Stadtmauer (21-009)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV	<b>Los 3 Sanitär, Heizung, Lüftung (Lüftungsanlagen)</b>		
03	Titel	Lufttechnische Anlagen		
03.01	Untertitel	Lüftungsanlagen		
Übertrag: .....				
<b>03.01.130</b>	<b>Abzweigstück Luftleitg rund bis 90Grad Stahl verz DN125 H bis 3,5m</b>  STLB-Bau 04/2022 075 Abzweigstück, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, 90 Grad, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, größter DN 125, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.	<b>6 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.01.140</b>	<b>Abzweigstück Luftleitg rund bis 90Grad Stahl verz DN160 H bis 3,5m</b>  wie zuvor beschrieben	<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.01.150</b>	<b>Abzweigstück Luftleitg rund bis 90Grad Stahl verz DN200 H bis 3,5m</b>  wie zuvor beschrieben	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.01.160</b>	<b>Reinigungsdeckel Luftleitg rund Stahl verz DN200 H bis 3,5m</b>  STLB-Bau 04/2022 075 Reinigungsdeckel, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, aus verzinktem Stahl, DN 200, zum Einstecken, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.01.170</b>	<b>Enddeckel Luftleitg rund Stahl verz DN200 H bis 3,5m</b>  STLB-Bau 04/2022 075 Enddeckel, für Luftleitung, rund Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, aus verzinktem Stahl, DN 200, zum Einstecken, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag: .....				

## Leistungsverzeichnis

Stadt Zerbst/Anh.\_Grundschule an der Stadtmauer (21-009)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	<b>LV Los 3 Sanitär, Heizung, Lüftung (Lüftungsanlagen)</b>			
03	Titel Lufttechnische Anlagen			
03.01	Untertitel Lüftungsanlagen			
			Übertrag: .....	
	Aufhänge-/Auflagekonstruktion, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.	1 St	EP .....	GP .....
03.01.180	<b>Übergangsstück Luftleitg rund konisch Stahl verz DN125 symmetrisch H bis 3,5m</b> STLB-Bau 04/2022 075 Übergangsstück, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, konisch, aus verzinktem Stahl, größter DN 125, symmetrisch, mit Einsteckenden, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 1000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.	6 St	EP .....	GP .....
03.01.190	<b>Übergangsstück Luftleitg rund konisch Stahl verz DN160 symmetrisch H bis 3,5m</b> wie zuvor beschrieben	4 St	EP .....	GP .....
03.01.200	<b>Übergangsstück Luftleitg rund konisch Stahl verz DN200 symmetrisch H bis 3,5m</b> wie zuvor beschrieben	3 St	EP .....	GP .....
03.01.210	<b>Luftltg rund flexibel Alu DN100 H bis 3,5m Aufhänge-/Auflagekonstruktion schallg.</b> STLB-Bau 04/2022 075 Luftleitung, rund, flexibel, aus Aluminium, 2-lagig, mind. 4-fach axial streckbar, DN 100, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.	12 m	EP .....	GP .....
			Übertrag: .....	

## Leistungsverzeichnis

Stadt Zerbst/Anh.\_Grundschule an der Stadtmauer (21-009)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	<b>LV Los 3 Sanitär, Heizung, Lüftung (Lüftungsanlagen)</b>			
03	Titel Lufttechnische Anlagen			
03.01	Untertitel Lüftungsanlagen			
			Übertrag: .....	
<b>03.01.220</b>	<b>Luftlgt rund flexibel Alu DN200 H bis 3,5m Aufhänge-/Auflagekonstruktion schallg.</b> wie zuvor beschrieben	<b>1 m</b>	EP .....	GP .....
<b>03.01.230</b>	<b>Schalldämpfer rund Druckdifferenz bis 30Pa DN125</b> Schalldämpfer, rund, Druckdifferenz bis 30 Pa, DN 125, Luftdichtheitsklasse ATC2 DIN EN 16798-3, Außenrohr aus Aluminium, Innenrohr perforiert, aus Aluminium, Verbindung mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband.  Fabrikat/ -Typ: '.....' Bieterangabe	<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.01.240</b>	<b>Schalldämpfer rund Druckdifferenz bis 30Pa DN160</b> wie zuvor beschrieben	<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.01.250</b>	<b>Schalldämpfer rund Druckdifferenz bis 30Pa DN200</b> wie zuvor beschrieben	<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
<b>A0007</b>	<b>Brandschutzklappe EI90S Gehäuse Stahl verz IP54</b> Ausführungsbeschr. Fabrikat/ -Typ: '.....' Bieterangabe			
<b>03.01.260</b>	<b>FR90 Brandschutzklappe für Überströmöffnungen DN 180</b> als feuerwiderstandsfähiger Abschluss Feuerwiderstandsfähiger Abschluss zum Einbau in Überströmöffnungen, bestehend aus einer wartungsfreien Brandschutzklappe nach EN 15650 mit bis zu 120 Minuten Feuerwiderstandsdauer, Feuerwiderstandsklasse EI 30/60/90/120 (ve, ho, i <-> o) S C10000, und einer Rauchauslöseeinrichtung. Brandschutzklappe mit luftdichtem Gehäuse, Klasse C nach EN 1751, aus verzinktem Stahlblech mit angeformten Steckverbindungen für Wickelfalzrohr, Flexrohr und für gleichartige Rohrleitungen lufttechnischer Anlagen.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag: .....	

01	LV	<b>Los 3 Sanitär, Heizung, Lüftung (Lüftungsanlagen)</b>		
03	Titel	Lufttechnische Anlagen		
03.01	Untertitel	Lüftungsanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	<p>Gehäuse beidseitig mit Lippendichtungen. Austauschbares Absperrklappenblatt aus abriebfestem Kalziumsilikat, mit verschleißfesten Elastomer - Lippendichtungen. Vollständig gekapseltes, wartungsfreies Kurbelschleifengetriebe im Gehäusewandbereich als selbstverriegelnde Antriebsmechanik für bruch sichere Drehmomentübertragungen. Abgedichtete Antriebsachsen aus rostfreiem Edelstahl, Lager aus Rotmetall. Geeignet zum Einbau mit minimalem Abstand und mit beliebiger Absperrklappenblattachslage in, an und entfernt von massiven Wänden und Decken, bei schwer zugänglichen Einbauöffnungen auch mit Mineralwolle, in und entfernt von Metallständerwänden. Gekapselte, wartungsfreie thermische Auslösung 70°C.</p> <p>Beidseitig mit Schutzgitter und falls erforderlich Verlängerungen.</p> <p>Gehäuse-/Klappenblattausführung: Standard: Gehäuse aus verzinktem Stahl</p> <p>Antriebe: mit elektrischem Antrieb 230 V AC zur Fernbedienung und Funktionskontrolle</p> <p>Geprüft nach EN 15650, Anhang B, mit 20%-iger Salzlösung zum Nachweis dauerhafter Funktion unter hoher Korrosionsbeanspruchung.</p> <p>Nachweis zur Erfüllung der Hygiene-Anforderungen gemäß VDI 6022-1, VDI 3803-1, DIN 1946-4, DIN EN 13779, der erforderlichen Widerstandsfähigkeit aller Baustoffe gegen Mikroorganismen (Pilze, Bakterien) und der Desinfektionsmittelbeständigkeit.</p> <p>Mit Umwelt-Produktdeklaration nach ISO 14025 und EN 15804.</p> <p>Rauchauslöseeinrichtung mit optischem Rauchdetektor nach EN 54-7 zum Durchleiten einer Luftströmung. Mit zugehöriger Betriebselektronik in einem separaten Gehäuse, potentialfreien Relaisausgängen und alle zum Betrieb erforderlichen Überwachungseinrichtungen. Rauchdetektor überprüfbar in speziellen Gehäusen und mit automatischer Nachführung der Ansprechschwelle zur Erzielung einer möglichst langen Standzeit und Lebensdauer. Mit Taster zum Funktionstest und zur Rückstellung nach einer Rauchdetektion, mit LED-Anzeigen für Betrieb, Störungen und Verschmutzungsgrade.</p> <p>Option: mit MC- und Relais-Modul zur Signalweiterleitung</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

## Leistungsverzeichnis

Stadt Zerbst/Anh.\_Grundschule an der Stadtmauer (21-009)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	<b>LV Los 3 Sanitär, Heizung, Lüftung (Lüftungsanlagen)</b>			
03	Titel Lufttechnische Anlagen			
03.01	Untertitel Lüftungsanlagen			
			Übertrag: .....	
	mit allgemeiner Bauartgenehmigung			
	Verlängerung bestehend aus Verlängerung mit Sattelstützen zum Einbau der Rauchauslöseeinrichtung sowie Verlängerung ab DN = 140 mm zum Klappenblatfreilauf.			
	·			
	Schutzgitter für Brandschutzklappen ohne Anschlussleitungen zum Schutz der Durchströmöffnungen. Gestanzt mit 20 mm Maschenweite aus mindestens 1 mm dickem, verzinktem Stahl.			
	Fabrikat/ -Typ:			
	'.....'			
	Bieterangabe			
		<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.01.270</b>	<b>Luftventil Zu-/Abluft 100mm beschStahl</b>			
	STLB-Bau 04/2022 075			
	Luftventil, für Zu-/Abluft, für Wand-/Deckeneinbau, Nenngroße 100 mm, mit Ventilsitz und manuell einstellbarem Ventilteller, aus beschichtetem Stahl.			
		<b>12 St</b>	EP .....	GP .....
<b>A0008</b>	<b>Volumenstromregler Volumenstrom Gehäuse Stahl verz</b>			
Ausführungsbeschr.	Fabrikat/ -Typ:			
	'.....'			
	Bieterangabe			
<b>03.01.280</b>	<b>Volumenstromregler Volumenstrom 200 m3/h DN125 Gehäuse Stahl verz</b>			
	STLB-Bau 10/2024 075 TA			
	Volumenstromregler, Volumenstrom '200' m3/h, Druckdifferenz 30 bis 300 Pa bei Sollvolumenstrom, mechanisch selbsttätig für konstante Volumenströme, rund, für horizontalen Einbau, mit Absperrfunktion, Lecklufrate 10 m3/h m2, Prüfdruck 100 Pa, DN 125, Gehäuse aus verzinktem Stahl, mit Inspektions- und Wartungsöffnung, mit Steckverbinder, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, Klappenwellen wartungsfrei gelagert, Klappen/-blatt aus verzinktem Stahl, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, bei Stromausfall Klappenlauf in wählbare Endstellung, mit mechanischem Stellungsanzeiger.			
		<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
			Übertrag: .....	

## Leistungsverzeichnis

Stadt Zerbst/Anh.\_Grundschule an der Stadtmauer (21-009)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	<b>LV Los 3 Sanitär, Heizung, Lüftung (Lüftungsanlagen)</b>			
03	Titel Lufttechnische Anlagen			
03.01	Untertitel Lüftungsanlagen			
Übertrag: .....				
<b>03.01.290</b>	<b>Volumenstromregler Volumenstrom 400 m3/h DN160 Gehäuse Stahl verz</b> wie zuvor beschrieben	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.01.300</b>	<b>Dämmung von runden und eckigen Lüftungsleitungen</b> unter Berücksichtigung der DIN 4140, mit Steinwolleplatten, einseitig mit gitternetzverstärkter Aluminiumfolie kaschiert.  Ausführung: Matten auf den vorhandenen Leitungsumfang zuschneiden und bei runden Leitungen mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Bindungen pro lfdm. befestigen. Bei eckigen Kanälen wird das Dämmmaterial mit 6 Schweiß-/Klebestiften je m <sup>2</sup> an der Kanaloberfläche bzw. mit 10 Schweiß-/Klebestiften je m <sup>2</sup> an der Kanalunterseite sowie mit Sicherungsscheiben befestigt. Längs- und Querstöße bzw. Rundstöße, sowie die Durchdringungen der Schweiß-/Klebestifte, mit 100 mm breiten, selbstklebenden Aluminiumbändern dicht verkleben. Baustoffklasse: nichtbrennbar A2 nach DIN 4102-1 Dämmstoffkennziffer: 12.05.99.26.04 Wärmeleitfähigkeit: 0,040 W/(mK) Hydrophobierung: nach AGI Q 136 Güteüberwacht: nach VDI 2055 Dämmschichtdicke: 40 mm  einschl. Bindedraht, Schweiß-/Klebestifte, Sicherungsscheiben und 100 mm breiten, selbstklebenden Aluminiumband liefern, zuschneiden (einschl. Verschnitt) und anbringen.  Fabrikat/ -Typ: '.....' Bieterangabe	<b>28 m2</b>	EP .....	GP .....
Übertrag: .....				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				

## Leistungsverzeichnis

Stadt Zerbst/Anh.\_Grundschule an der Stadtmauer (21-009)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	<b>LV Los 3 Sanitär, Heizung, Lüftung (Lüftungsanlagen)</b>			
03	Titel Lufttechnische Anlagen			
03.01	Untertitel Lüftungsanlagen			
			Übertrag: .....	
	Abbruchmaterials, sowie die erforderlichen Abstütz- und Sicherungsmaßnahmen in die Einheitspreise einzukalkulieren. Im Montagebereich ist der Fußboden und ggf. auch der entsprechende Wandbereich so zu schützen, daß keine Beschädigungen auftreten können. Der AN hat die entsprechenden Schutzmaterialien beizustellen.			
<b>03.01.310</b>	<b>Kernbohrung Ø 280 mm in Mauerwerk - 360 mm</b> Herstellung von Kernbohrungen in Bauteilen Bauteilart: Mauerwerk Bauteildicke: bis 360 mm Größe: Durchmesser 280 mm Nach der Montage der Rohrleitungen fachgerecht verschließen und verputzen (entsp. den Schallschutz- und brandschutztechnischen Forderungen). Als komplette Leistung herstellen.	<b>3 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.01.320</b>	<b>Verzinkte Stahlkonstruktionen</b> für Sonderbefestigungen, bestehend aus Installationsschienen, Konsolen, Flansche, Gewindestangen und -stifte, Hammerkopfschrauben, Schrauben, Muttern, Unterlegscheiben, Dübel, Klammern, Krallen, Pufferelemente, Verbinder, Winkel, Bügel, Pendelaufhänger, Schiebebügel etc..  Mechanisch getrennte Konstruktionselemente (Sägen etc.) sind zu entgraten und gegen Korrosion zu schützen. Endpunkte von Installationsschienen sind im sichtbaren und/bzw. begehbaren Bereich mit Abschlußkappen abzudecken.  Lieferrn und nach Herstelleranweisung montieren	<b>80 kg</b>	EP .....	GP .....
<b>03.01.330</b>	<b>Einregulierung gesamtes Kanalnetz</b> der Luftförderung und der Luftdurchlässe, sowie Messung der Zu- und Abluftvolumenströme an den RLT-Zentralgeräten, an wesentlichen Kanalteilen und an den notwendigen Luftdurchlässen. Die Messdaten und Messpunkte sind zu dokumentieren und Bestandteil der Abnahmeunterlagen.	<b>1 psch</b>		GP .....
			Übertrag: .....	

## Leistungsverzeichnis

Stadt Zerbst/Anh.\_Grundschule an der Stadtmauer (21-009)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV	<b>Los 3 Sanitär, Heizung, Lüftung (Lüftungsanlagen)</b>		
03	Titel	Lufttechnische Anlagen		
03.01	Untertitel	Lüftungsanlagen		
Übertrag: .....				
<b>03.01.340</b>	<b>Inbetriebnahme und Einweisung</b> Inbetriebnahme, Funktionsprobe, Funktionsmessungen und Einweisung sämtlicher zum Lieferumfang des AN RLT gehörenden Anlagen.  Das Bedienungspersonal ist in die Lüftungstechnischen Anlagenteile bezüglich Bedienung und Wartung einzuweisen. Ebenfalls ist das Personal in die Dokumentation einzuweisen. Die Einweisung muß der AN sich vom AG bzw. dessen Vertreter schriftlich bestätigen lassen. Geeignetes Einweisungspersonal ist vom AN zur Verfügung zu stellen.	<b>1 psch</b>		GP .....
<b>03.01.350</b>	<b>Anfertigung von Revisionsunterlagen</b> Zu leistender Umfang / Reihenfolge der Unterlagen:  Deckblatt mit Kontaktangaben Inhaltsverzeichnis VOB-Abnahmeprotokoll + Bestätigung der Mangelabstellung Einweisungsprotokolle Anlagenbeschreibung Prüfprotokolle (Sachverständige, Sachkundige) Errichterbescheinigung (Erstprüfung BGV A3 ..) Fachunternehmererklärung ( Einh. Regeln der Technik, ENEV) Messprotokolle Luftmengen Schallpegel Temperaturen Bestandspläne Grundrisse Schemata Schaltpläne Liste der eingebauten Fabrikate/Typen Ersatzteilliste Betriebsmittelliste mit Mengenangaben Inbetriebnahme- und Einregulierungsprotokoll mit Mess- und Einstellwerten d. Anlage Wartungsanleitungen Bedienungsanleitungen Herstellerunterlagen (Montageanleitungen ..) Zentralgeräte Kanalsysteme Auslässe Filter Brandschutz Anwendbarkeitsnachweise, wie Leistungserklärungen, ETA, Genehmigungen, Prüfzeugnisse zu Brandschutzprodukten / Anlagen mit Funktionserhalt			
Übertrag: .....				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				

## Leistungsverzeichnis

Stadt Zerbst/Anh.\_Grundschule an der Stadtmauer (21-009)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	<b>LV Los 3 Sanitär, Heizung, Lüftung (Lüftungsanlagen)</b>			
03	Titel Lufttechnische Anlagen			
03.01	Untertitel Lüftungsanlagen			
			Übertrag: .....	
	<p>Übereinstimmungsbestätigungen zu Brandschutzprodukten                      Brandschottverzeichnis in tabellarischer Form mit Nummer, Art, Größe, Einbauort, Material und Foto vom Einbauort                      Konformitätserklärungen                      Berechnungen                      Programme / Passwörter</p> <p>Vom AN sind die Bestandsunterlagen der Anlage gemäß vorgenanntem Standard 2-fach in Papier und digital auf Datenträger anzufertigen und 14 Tage vor Abnahme prüffähig vorzulegen. Ebenso sind verdeckte Leistungen (z.B. Leitungen im Estrich, unter Putz, ) zu Dokumentieren. Werden diese Bestandsunterlagen nicht vollständig und rechtzeitig bei der Abnahme vorgelegt,so kann die Abnahme verweigert werden.</p>	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.01.360</b>	<p><b>Einmörteln von Brandschutzklappen in Wänden und Decken</b>                      gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung der BSK-Hersteller mit Mörtel MG III, DIN 1053, Teil 1.                      Die mechanischen Schließteile der Brandschutzklappen sind vor Verunreinigungen zu schützen.                      Einschließlich Anbringung des Zertifikates Vorort sowie Nachweis in der Dokumentation.                      Wand-/Deckenstärke bis 25 cm                      Fugenbreite 6-15 cm</p>	<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.01.370</b>	<p><b>Selbstklebende Lüfrichtungspfeile mit Aufdruck</b>                      der Anlagenbezeichnung und Nummer aus Folienmaterial                      L x H ca. 180 x 35 mm                      Farbe gem. Luftart nach DIN 1946.                      liefern und montieren</p>	<b>10 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.01.380</b>	<p><b>Bezeichnungsschilder aus Kunststoff ca. 100 x 50 mm</b>                      Farbe von Schild und Schrift nach Wahl des Bauherrn.                      Befestigung nach Bedarf mittels Schrauben, selbstklebend oder mit Schilderhalter.                      Zeilenzahl: 3                      Zeilenhöhe: 3 x 10 mm                      liefern und montieren</p>	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
			Übertrag: .....	

## Leistungsverzeichnis

Stadt Zerbst/Anh.\_Grundschule an der Stadtmauer (21-009)

01	LV	Los 3 Sanitär, Heizung, Lüftung (Lüftungsanlagen)		
03	Titel	Lufttechnische Anlagen		
03.01	Untertitel	Lüftungsanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
03.01.390	<b>Bezeichnungsschilder aus Kunststoff ca. 100 x 70 mm</b> wie zuvor beschrieben,  Zeilenzahl: 2 Zeilenhöhe: 1 x 30 mm 1 x 20 mm liefern und montieren	1 St	EP .....	GP .....
<b>Summe Untertitel 03.01</b>			<b>Lüftungsanlagen, Netto:</b>	.....
<b>Summe Titel 03</b>			<b>Lufttechnische Anlagen, Netto:</b>	.....

## LV-Zusammenfassung

Stadt Zerbst/Anh.\_Grundschule an der Stadtmauer (21-009)

01 LV Los 3 Sanitär, Heizung, Lüftung (Lüftungsanlagen)				
Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in EUR
<b>01</b>	<b>Titel</b>	<b>Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen</b>	6	.....
01.01	Untertitel	Abwasseranlagen	6	.....
01.02	Untertitel	Wasseranlagen	13	.....
<b>02</b>	<b>Titel</b>	<b>Wärmeversorgungsanlagen</b>	48	.....
02.01	Untertitel	Wärmeverteilstetze	48	.....
02.02	Untertitel	Raumheizflächen und Zubehör	65	.....
<b>03</b>	<b>Titel</b>	<b>Lufttechnische Anlagen</b>	68	.....
03.01	Untertitel	Lüftungsanlagen	68	.....
<b>Summe LV 01 Los 3 Sanitär, Heizung, Lüftung (Lüftungsanlagen)</b>				
			<b>Angebotssumme, Netto:</b>	EUR .....
Stempel			zzgl. MwSt. (19,0 %):	EUR .....
.....			<b><u>Angebotssumme, Brutto:</u></b>	EUR <u>.....</u>
Anbieter - Unterschrift				