

# Inhaltsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

0401 LV Los 401 Heizung + Sanitär			
Nr.	Bezeichnung		Seite
	Deckblatt des Leistungsverzeichnisses		
	Deckblatt		3
	1. ALLGEMEINE VORBEMERKUNGEN		4
	2. GEWERKESPEZIFISCHE VORBEMERKUNGEN HEIZUNG		16
	3. GEWERKESPEZIFISCHE VORBEMERKUNGEN SANITÄR		16
	4. ANLAGENBESCHREIBUNG		17
	5. GEWÄHRLEISTUNGSWARTUNG		19
	5. ANLAGENVERZEICHNIS		19
<b>01</b>	<b>Gewerk</b>	<b>Sanitärtechnik</b>	<b>19</b>
01.01	Titel	Entwässerungsanlage	19
01.02	Titel	Trinkwasser- Rohrleitungen und Zubehör	27
01.03	Titel	Trinkwasser- Armaturen und Zubehör	41
01.04	Titel	Dämm- und Isolierarbeiten	53
01.05	Titel	Vorwandsysteme (ohne Beplankung)	61
01.06	Titel	Einrichtungsgegenstände	68
01.07	Titel	Rohrleitungen im Außenbereich	87
<b>02</b>	<b>Gewerk</b>	<b>Sanitärtechnik - Sonstige Leistungen</b>	<b>89</b>
02.01	Titel	Bohr- und Schlitzarbeiten	89
02.02	Titel	Bauwasseranschluss Entnahme unmittelbar am Gebäude	90
02.03	Titel	Dokumentation	93
02.04	Titel	Dienstleistungen	94
<b>03</b>	<b>Gewerk</b>	<b>Heizungstechnik</b>	<b>95</b>
03.01	Titel	Wärmeerzeugung	95
03.02	Titel	Wärmeverteilung - Armaturen	115
03.03	Titel	Wärmeverteilung - Rohrleitungen	135
03.04	Titel	Wärmeverteilung - Dämm- und Isolierarbeiten	152
03.05	Titel	Wärmeübergabe - Raumheizflächen Funktionstrakt	162
<b>04</b>	<b>Gewerk</b>	<b>Heizungstechnik- Sonstige Leistungen</b>	<b>170</b>
04.01	Titel	Bohr- und Schlitzarbeiten	170
04.02	Titel	Dokumentation	171
04.03	Titel	Elektroinstallation	172
04.04	Titel	Dienstleistungen	176
	<b>Zusammenfassung der Gliederungspunkte</b>		<b>178</b>

# Inhaltsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

0401	LV	Los 401 Heizung + Sanitär	Seite
Nr.	Bezeichnung		Seite
	Bieterangabenverzeichnis		180

0401 LV Los 401 Heizung + Sanitär

Deckblatt

**Leistungsverzeichnis**

Bauvorhaben: BSZAuE - BSZ für  
Argrarwirtschaft und Ernährung  
Dresden  
Außenstelle Roßthal  
Altroßthal 1  
01189 Dresden  
Neubau Einfeldsporthalle

Projektnummer: HI-Nr. 4051454

Fachlos: Los 401 Heizung + Sanitär

Auftraggeber: Landeshauptstadt Dresden  
Amt für Schulen  
vertreten durch:

STESAD GmbH  
Königsbrücker Straße 17  
01099 Dresden

Datum: 11.03.2025

Seitenzahl: 180

0401 LV Los 401 Heizung + Sanitär

Deckblatt

## 1. ALLGEMEINE VORBEMERKUNGEN

### 0.0 Allgemeine Angaben

#### 0.0.1 Beschreibung der Baumaßnahme

Der Auftraggeber beabsichtigt den Neubau einer Einfeldsporthalle zur langfristigen Nutzung durch das Berufliche Schulzentrum für Agrarwirtschaft und Ernährung (BSZ AuE) Dresden. Neben der schulischen Hauptnutzung ist eine öffentliche Nutzung für Sportvereine vorgesehen.

#### 0.0.2 Beschreibung der Bauaufgabe

Der Auftragnehmer für das Los Heizungs- und Sanitärtechnik soll entsprechend des nachfolgenden Leistungsverzeichnisses die Anlagen betriebsbereit errichten, detaillierte Anlagenbeschreibung nachfolgend.

#### 0.0.3 Hinweis

**Soweit im nachfolgenden 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.**

### 0.1 Angaben zur Baustelle

#### 0.1.1 Lage/ Umgebungsbedingungen/ Zufahrt

Das Baugrundstück befindet sich im Ortsteil Roßthal des Stadtbezirkes Cotta im Südwesten der sächsischen Landeshauptstadt Dresden.

Die Anschrift des Baugrundstückes lautet:

>Berufliches Schulzentrum für Agrarwirtschaft und Ernährung  
Dresden Altroßthal 1  
01169 Dresden  
Deutschland

Der eigentliche Baubereich erstreckt sich nur auf den westlichen Teil des Baugrundstückes und ist begrenzt durch die Saalhausener Straße im Norden, durch bereits vorhandene Schulgebäude im Osten und im Süden sowie durch einen zur Schule gehörenden Privatweg im Westen. Bei einer Höhenlage von etwa 214 m über dem Meeresspiegel ist der Baubereich nahezu eben.

Ausgehend von der Autobahn A17 und der Bundesstraße B173 ist das Baufeld nur über Gemeindestraßen erreichbar.

Als Hauptzufahrt gilt die Saalhausener Straße. Bei einer Breite von etwa 7 m ist diese über die gesamte Länge in beide Richtungen befahrbar - weist jedoch unterschiedlichste städtische Ausprägungen auf: Streckenweise verlaufen beidseitig Fußwege neben der Fahrbahn, größtenteils ist keine

0401 LV Los 401 Heizung + Sanitär

## 1. ALLGEMEINE VORBEMERKUNGEN

Fahrbahnmarkierung vorhanden, punktuell engen parkende Fahrzeuge oder Bebauung die nutzbare Straßenbreite ein, Oberleitungen queren die Straße. Zum Zeitpunkt der Ausschreibung sind jedoch keine Hinweise (Hinweisschilder) vorhanden oder erkennbar, welche Durchfahrtshöhen, Durchfahrtsbreiten oder Fahrzeuggewichte einschränken, so dass davon ausgegangen wird, dass die Benutzung der Straße für Fahrzeuge mit Zulassung nach StvZO ungehindert möglich ist.

Alternativ ist eine Zufahrt aus südlicher Richtung möglich. Diese wird jedoch auf Grund der fehlenden Anbindung an das Fernstraßennetz nicht favorisiert.

### 0.1.2 Besondere Belastungen/ Bedingungen

Außerhalb des Baubereiches ist das Grundstück mit unterschiedlichen Gebäuden schulischer Nutzung bebaut. Der Betrieb der Baustelle muss daher auf den eigentlichen Baubereich beschränkt bleiben. Vorhandene Gebäude sind mitsamt ihren Zuwegungen vom Baugeschehen ausdrücklich ausgenommen und verbleiben in Nutzungsbetrieb!

**Zu- und Abfahrtsstraßen zum/ vom Baubereich sind - temporär stark - mit Schülerverkehr (Kraftfahrzeuge/ Radfahrer/ Fußgänger etc.) überlagert. Die Vermeidung von Gefahrensituationen hat oberste Priorität! Bei Benutzung ist besondere Vorsicht und Rücksichtnahme geboten!**

### 0.1.3 Bauliche Anlage

Die Sporthalle wird als selbständig nutzbare Einfeldhalle mit zugehörigen Funktionsbereichen als frei stehender Baukörper errichtet. Auf einfachem rechteckigen Grundriss mit einer Ausdehnung von etwa 45 m x 17 m erhebt sich das Gebäude bis zu einer durchlaufenden Traufhöhe von etwa 7 m. Die Firsthöhe des flach geneigten Satteldaches beträgt etwa 10 m. Im Innern ist das Gebäude in zwei unterschiedliche Bereiche geteilt.

Die Einfeldhalle nimmt etwa zwei Drittel der Gebäudelänge ein und füllt als ein- und erdgeschossiger Raum mit einer Höhe von etwa 6 m - zuzüglich Dachraum - das gesamte Bauvolumen dieses Gebäudeteils aus.

Der Funktionsbereich beansprucht etwa ein Drittel der Gebäudelänge und ist bei einer Geschosshöhe von etwa 3 m in zwei Geschosse unterteilt. Zwei kreuzförmig verlaufende Flure verbinden im Erdgeschoss die gegenüberliegenden Gebäudezugänge mit dem Sporthallenraum und der Geschosstreppe zum Flur im Obergeschoss. An die Flure gliedern sich die erforderlichen Funktionsräume in Form von Toiletten/ Umkleiden/ Personal-/ Lager-/ und Technikräumen in sehr kleinteiliger Raumstruktur an. Der Dachraum dieses Gebäudeteils bleibt ungenutzt.

Gleichlautend zur Funktion unterscheidet sich auch die Konstruktion der Gebäudeteile.

Während die Einfeldhalle in Stahlbeton- Skelettbauweise mit

0401 LV Los 401 Heizung + Sanitär

## 1. ALLGEMEINE VORBEMERKUNGEN

Ausmauerungen auf Einzel-/ Streifenfundamenten errichtet wird, ist für den Funktionsbereich eine klassische Wandkonstruktion aus Mauerwerk auf Gründungsplatte mit Geschossdecken aus Stahlbeton vorgesehen. Obwohl von außen einheitlich aussehend, wechselt die Dachkonstruktion von frei spannenden Holzbindern über der Einfeldhalle zu einer Sparrenkonstruktion über dem Funktionsbereich. Lediglich die hinterlüftete Fassade aus Holz macht durch unterschiedliche formale Ausprägungen die Zweiteilung des Gebäudes nach außen hin sichtbar.

### **0.1.4 Verkehrsverhältnisse auf der Baustelle**

Auf Grund des weiterlaufenden Schulbetriebes muss die gesamte Baustellenlogistik innerhalb des umfriedeten Baubereiches abgewickelt werden. Abzweigend von der Hauptzufahrt Saalhausener Straße wird der unmittelbar am Baubereich anliegende Privatweg als Baustraße befestigt, so dass der Baubereich im Sinne eines Einbahnstraßenverkehrs in südliche Richtung durchquert und wieder verlassen werden kann.

Die Baustraße dient dem temporären Abstellen von Fahrzeugen zum Zwecke der Be- und Entladung. Für das dauerhafte Abstellen von Firmenfahrzeugen ist ein Randstreifen neben der Baustraße vorgesehen.

**Das Befahren des in Betrieb verbleibenden Schulgeländes mit Fahrzeugen jeglicher Art ist vornehmlich aus Gründen des Unfallschutzes grundsätzlich untersagt!**

Der Auftraggeber geht davon aus, dass sich die Auftragnehmer bezüglich der Abwicklung des Liefer- und Entsorgungsverkehrs untereinander abstimmen.

### **0.1.5 Freizuhaltende Flächen**

Alle Baustelleneinrichtungen und Baustoffe müssen jederzeit komplett innerhalb des umfriedeten Baubereiches liegen. Die Benutzung anderer Bereiche des Schulgeländes für Lagerung und Baustelleneinrichtung ist aus den bisher genannten Gründen zuzüglich der Freihaltung von Flucht- und Rettungswegen sowie der Feuerwehrlächen nicht erwünscht. Auf die erforderliche Freihaltung von Flucht- und Rettungswegen innerhalb des entstehenden Gebäudes sowie innerhalb des Baubereiches sei hiermit hingewiesen.

### **0.1.6 Transporteinrichtungen/ Transportwege**

Ausgehend von der oben beschriebenen Be- und Entlademöglichkeit können Baustoffe und Ausrüstungen auf der Freifläche zwischen Baustraße und dem entstehenden Gebäude gelagert oder zum Gebäude transportiert werden. Nach Rohbaufertigstellung stehen für Innenausbauarbeiten nur noch zwei unmittelbare Gebäudezugänge von der Freifläche zur Verfügung: In die Einfeldhalle eine Tür mit einer Größe von etwa 1,50 m x 2,50 m und zum Funktionsbereich eine Tür mit einer Größe von etwa 2,50 m x 2,50 m. Der Transport in das

0401 LV Los 401 Heizung + Sanitär

## 1. ALLGEMEINE VORBEMERKUNGEN

Obergeschoss des Funktionsbereiches ist über die Gebäudetreppe (Rohrtreppe/ Stahlbeton) mit einer lichten Breite von etwa 1,40 m gesichert.

Transporteinrichtungen zur allgemeinen Benutzung stellt der Auftraggeber nicht zur Verfügung - jeder Auftragnehmer soll Transporteinrichtungen (Baukran/ Schrägaufzug/ Gerüstaufzug etc.) entsprechend seiner Technologie selbst mitbringen. Dies muss jedoch hinsichtlich des Platzbedarfs und der technischen Umsetzung (z.B. im Zusammenhang mit dem Fassadengerüst) im Zuge der Ausführungsvorbereitung mit dem Auftraggeber abgestimmt werden.

Der Auftraggeber geht davon aus, dass sich die Auftragnehmer bezüglich der Benutzung der Transportwege untereinander abstimmen.

### 0.1.7 Baustrom/ Bauwasser

Im Baufeld werden im Auftrag des AG Anschlüsse für Baustrom, Wasser und Abwasser hergerichtet. Festlegungen zu Verbrauchsumlagen siehe die Besonderen Vertragsbedingungen.

### 0.1.8 Flächen/ Räume für BE

Zur Einrichtung von Flächen für Lager- und Arbeitsplätze wird ein Baustelleneinrichtungsplan erstellt und fortlaufend koordiniert. Die genaue Lage der Aufstellflächen für eigene Materialcontainer u. dgl. ist mit dem AG abzustimmen, es stehen nur in begrenztem Maße Flächen zur Verfügung.

### 0.1.14 Schutzmaßnahmen

Verbleibender Baumbestand wird mit einer Umzäunung geschützt. Das Baufeld erhält einen Bauzaun zu angrenzenden Verkehrsflächen und Grundstücken, sofern nicht bereits vorhandene Einfriedungen einen ausreichenden Schutz darstellen. Die installierten Schutzmaßnahmen und Absperrungen sind zu respektieren.

### 0.2.8 Baustelleneinrichtung/ Baubehelfe/ Gerüste

Zur Nutzung durch alle Auftragnehmer stellt der Auftraggeber zur Verfügung:

- >Ein Bauwasserverteiler mit mehreren Zapfstellen unterschiedlicher Nennweite im Baubereich
- >Ein Baustromverteiler mit mehreren Steckplätzen unterschiedlicher Leistung im Gebäude
- >Baustromanschluss für Einzelverbraucher (Baukran/ Dachaufzug/ Unterkünfte etc.) nach Bedarf
- >Befestigte Verkehrsfläche (Baustraße) im Baubereich
- >Befestigte Freifläche für Lagerzwecke und für Baustelleneinrichtungen des Auftragnehmers im Baubereich
- >Umfriedung des Baubereiches (Bauzaun)
- >Baumschutzmaßnahmen
- >Außengerüst für Dach- und Fassadenarbeiten
- >Sanitäranlagen
- >Allgemeine Baustellenbeleuchtung  
(Keine Arbeitsplatzbeleuchtung!)

0401 LV Los 401 Heizung + Sanitär

## 1. ALLGEMEINE VORBEMERKUNGEN

Die erforderlichen Kapazitäten stimmt der Auftragnehmer im Zuge seiner Ausführungsvorbereitungen bitte mit dem Auftraggeber ab.

Die weitere Verteilung der Baumedien ab Anschluss-/ Zapfstelle bleibt dem Auftragnehmer überlassen. Für die Kosten des Verbrauchs gelten die Regelungen in den "Weiteren Besonderen Vertragsbedingungen". Die als Baubereich zur Verfügung stehende Freifläche ist sehr begrenzt. Jeder Auftragnehmer ist aufgerufen, Materiallagerungen und Geräteeinsatz auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken!

Schutzmaßnahmen für Einzelbauteile stehen in der Regel nicht zur Verfügung. Soweit erforderlich und Nebenleistung soll jeder Auftragnehmer benachbarte Bauteile selbständig in geeigneter Weise schützen.

Der Auftraggeber geht davon aus, dass sich die Auftragnehmer bezüglich der Nutzung der zur Verfügung gestellten Einrichtungen untereinander einigen und insbesondere auf den Lagerflächen eine entsprechende Ordnung aufrecht erhalten. Abstellmöglichkeiten für Bauunterkünfte (Bauwagen etc.) sind in begrenzter Anzahl auf dem Randstreifen neben der Baustraße vorhanden. Die Einrichtung von Lager- und/oder Unterkunftsräumen innerhalb des entstehenden Gebäudes ist nicht erwünscht.

**Alle bis hier nicht genannten Medien/ Räume/ Schutzmaßnahmen/ Baubehelfe/ Ausrüstungen usw. müssen (sofern Nebenleistung) entsprechend der durch den Auftragnehmer selbst zu wählenden Ausführungstechnologie geplant und mitgebracht werden. Die dafür anfallenden Kosten sind in die Einheitspreise der Bauleistungen einzukalkulieren. Eine separate Position "Baustelleneinrichtung" ist im Leistungsverzeichnis nicht vorgesehen!**

### **0.2.6 Besondere Anforderungen (Baustelleneinrichtung)**

Der Wasserdruck am zur Verfügung stehenden Bauwasserverteiler ist für den Betrieb von Mischanlagen (Estrichmaschinen/ Putzmaschinen etc.) zu gering. Falls der Einsatz derartiger Maschinen durch den Auftragnehmer geplant ist, muss eine Druckerhöhungsanlage mitgebracht werden. Die dafür anfallenden Kosten sind ebenfalls in die Einheitspreise der Bauleistungen einzukalkulieren.

### **0.1.9 Bodenverhältnisse/ Baugrund**

Eine hydrogeologische Untersuchung des Baugrundes wurde durchgeführt. Die daraus resultierenden Maßnahmen und Leistungen sind in die Planung eingeflossen und - wenn zutreffend - in den betreffenden Leistungspositionen des Leistungsverzeichnisses im einzelnen beschrieben.

### **0.1.10 Grundwasser**

0401 LV Los 401 Heizung + Sanitär

## 1. ALLGEMEINE VORBEMERKUNGEN

Entsprechend der oben genannten hydrogeologischen Untersuchung werden Wasser führende Schichten/ Grundwasser durch die beabsichtigten Gründungsarbeiten vermutlich nicht berührt.  
Achtung! Wird Grundwasser unvorhergesehen und/ oder unbeabsichtigt aufgeschlossen gelten die einschlägigen Verhaltensmaßregeln!

### **0.1.11 Umweltrechtliche Vorschriften**

Neben den geltenden gesetzlichen Regelungen sind insbesondere die Vorschriften der Landeshauptstadt Dresden einzuhalten.

Eine Artenschutzfachliche Untersuchung des Baugeländes wurde durchgeführt. Die daraus resultierenden Maßnahmen und Leistungen sind in die Planung und in die Bauvorbereitung eingeflossen und - wenn zutreffend - in den betreffenden Leistungspositionen des Leistungsverzeichnisses im einzelnen beschrieben.

Achtung! Werden Tiere/ Gelege/ Nester/ Unterschlupfe unvorhergesehen und/ oder unbeabsichtigt aufgefunden gelten die einschlägigen Verhaltensmaßregeln!

### **0.1.12 Abfallentsorgung**

Neben den geltenden gesetzlichen Regelungen sind insbesondere die Vorschriften der Landeshauptstadt Dresden einzuhalten.

### **0.1.13 Schutzgebiete/ Schutzzeiten**

Mit Ausnahme des Baubereiches bleiben sämtliche Flächen des Grundstückes in schulischer Nutzung und dürfen durch die anstehenden Baumaßnahmen in keiner Weise und zu keiner Zeit in Mitleidenschaft gezogen oder für die Baumaßnahme beansprucht werden.

Unnötiger Lärm ist zu vermeiden! Für Zeiten außergewöhnlichen Ruhebedarfs (Prüfungszeiten) behält sich die Schulleitung temporäre Sonderregelungen für den Betrieb der Baustelle vor.

Der Baubereich gilt als archäologische Verdachtsfläche. In diesem Zusammenhang konnten jedoch keine vorbereitenden Maßnahmen getroffen werden. Eine Untersuchung soll jeweils begleitend im Verlaufe von Erdarbeiten/ Bodenbewegungen durch Dritte vor Ort erfolgen. Dies ist zuzulassen!

Achtung! Werden archäologische Artefakte unvorhergesehen und/ oder unbeabsichtigt aufgefunden gelten die einschlägigen Verhaltensmaßregeln!

### **0.1.15 Öffentlicher Verkehr**

**Die Ausführungen im Abschnitt 0.1.2 zur Benutzung der Zu- und Abfahrtsstraßen zum/ vom Baubereich gelten hier sinngemäß.**

Der Auftraggeber geht davon aus, dass die Auftragnehmer insbesondere bei Befahren und Verlassen des Baubereichs auf die Belange des Schulbetriebes Rücksicht nehmen und den

0401 LV Los 401 Heizung + Sanitär

## 1. ALLGEMEINE VORBEMERKUNGEN

Verkehr bedarfsweise selbst regeln oder anderweitig sichern!

### **0.1.16 Vorhandene Anlagen/ Leitungen**

Im Gründungsbereich des zu errichtenden Gebäudes vorhandene Medienleitungen und Anlagen werden in Vorbereitung der Baumaßnahme am Baugrubenrand neu- oder dorthin umverlegt. Mit Beginn der Gründungsarbeiten sollten keine medienführenden Leitungen oder Anlagen mehr im Gründungsbereich vorhanden sein. Bei Arbeiten am Baugrubenrand ist besondere Vorsicht geboten. Achtung! Werden dennoch Medienleitungen unvorhergesehen aufgefunden gelten die einschlägigen Verhaltensmaßregeln!

### **0.1.17 Hindernisse**

Der Baubereich war in der Vergangenheit mit - inzwischen beseitigten - landwirtschaftlichen Einrichtungen bebaut. Daher sind Hindernisse im Gründungsbereich des Gebäudes nicht auszuschließen. Die daraus resultierenden Maßnahmen und Leistungen sind in die Planung und in die Bauvorbereitung eingeflossen und - wenn zutreffend - in den betreffenden Leistungspositionen des Leistungsverzeichnisses im einzelnen beschrieben.

### **0.1.18 Kampfmittel**

Der Baubereich gilt als Kampfmittelverdachtsfläche. Die daraus resultierenden Maßnahmen und Leistungen sind in die Planung eingeflossen und - wenn zutreffend - in den betreffenden Leistungspositionen des Leistungsverzeichnisses im einzelnen beschrieben. Achtung! Werden Kampfmittel unvorhergesehen und/ oder unbeabsichtigt aufgefunden gelten die einschlägigen Verhaltensmaßregeln!

### **0.1.19 Baustellenverordnung**

Für die Baustelle wird ein SiGe- Koordinator bestellt. Alle Sicherheitsrelevanten Unterlagen (nebst Baustellenverordnung) werden im Zuge der Ausführungsvorbereitungen auftraggeberseitig übergeben.

### **0.1.20 Besondere Anforderungen von Dritteigentümern** (Freibleibend)

### **0.1.21 Schadstoffbelastungen**

Der Baubereich gilt als Altlastenverdachtsfläche. In diesem Zusammenhang konnten jedoch keine vorbereitenden Maßnahmen getroffen werden. Eine Untersuchung soll jeweils begleitend im Verlaufe von Erdarbeiten/ Bodenbewegungen durch Dritte vor Ort erfolgen. Dies ist zuzulassen! Achtung! Werden Schadstoffe unvorhergesehen und/ oder unbeabsichtigt aufgefunden gelten die einschlägigen Verhaltensmaßregeln!

### **0.1.22 Vorarbeiten**

0401 LV Los 401 Heizung + Sanitär

## 1. ALLGEMEINE VORBEMERKUNGEN

Bis zum Beginn der Arbeiten des Auftragnehmers Heizungs- und Sanitärtechnik sind Vorarbeiten im Rohbau abgeschlossen:

### 0.1.23 Parallel arbeitende Gewerke

Im Zuge der Arbeiten des Auftragnehmers Heizungs- und Sanitärtechnik kommt es gemäß Bauablaufplan zu zeitgleichen Ausführungen der üblichen Ausbaugewerke (Elektro, Lüftung, Trockenbau, Fliesenleger, etc.)

## 0.2 Angaben zur Ausführung

### 0.2.1 Arbeitsabschnitte/ Unterbrechungen/ Beschränkungen

Gemäß Bauablaufplan sind keine Unterbrechungen geplant.

### 0.2.2 Besondere Erschwernisse

(Freibleibend)

### 0.2.3 Vorgaben aus SiGe- Plan

Für die Baumaßnahme hat der Auftraggeber einen Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator (SiGeKo) bestellt. Dieser hat für die Maßnahme eine Baustellenordnung aufgestellt. Das Einhalten der Baustellenordnung, sowie der entsprechenden Unfallverhütungsvorschriften (UVV) und der weiteren darüber hinaus gehenden gesetzlichen Regelungen ist zwingend erforderlich. Eine zusätzliche Vergütung kann hieraus nicht abgeleitet werden. Den Anordnungen des SiGeKo ist unbedingt Folge zu leisten. Der hierfür notwendige Aufwand wird nicht gesondert vergütet und ist in die Einheitspreise einzurechnen. Eine Gefährdungs- und Belastungsanalyse für die durchzuführenden Arbeiten ist im Auftragsfall zu erstellen und dem SiGeKo rechtzeitig vor Beginn der Arbeiten unaufgefordert vorzulegen. Die Kosten hierfür werden nicht gesondert vergütet und sind in die Einheitspreise einzurechnen.

### 0.2.4 Leistungen zum Unfallschutz

(Freibleibend)

### 0.2.5 Besondere Anforderungen (Kontaminierte Bereiche)

Die Ausführungen im Abschnitt 0.1.21 zu Altlasten im Baugrund gelten hier sinngemäß.

### 0.2.7 Besondere Anforderungen (Gerüste)

Gerüste, deren Arbeitsbühnen höher als 2 m über OK Fußboden bzw. OK Gelände liegen, werden vom AG gestellt sofern in den jeweiligen Leistungspositionen nichts anderes vermerkt ist.

### 0.2.9 Bereitstellung Baustelleneinrichtung/ Baubehelfe

Die Bereitstellung von Baustelleneinrichtungen und Baubehelfen durch den Auftragnehmer zur Nutzung durch

0401 LV Los 401 Heizung + Sanitär

## 1. ALLGEMEINE VORBEMERKUNGEN

andere Auftragnehmer ist nicht vorgesehen.  
Diesbezügliche Absprachen der Auftragnehmer untereinander bleiben davon unberührt und sind Sache der Auftragnehmer.

### **0.2.10 Verwendung wiederaufbereiteter Stoffe**

Die Verwendung von wiederaufbereiteten Stoffen ist nicht vorgesehen.

### **0.2.11 Anforderungen an wiederaufbereitete Stoffe und nicht genormte Bauteile**

(Freibleibend)

### **0.2.12 Besondere Anforderungen an Art/ Güte/ Umweltverträglichkeit**

Besondere Anforderungen an Art/ Güte und Umweltverträglichkeit der Stoffe und Bauteile sind - wenn zutreffend - in den betreffenden Leistungspositionen des Leistungsverzeichnisses im einzelnen beschrieben.

### **0.2.13 Eignungs- und Gütenachweise**

Für sämtliche Baustoffe und Bauteile sind dem Auftraggeber die nach Landesbauordnungsrecht Sachsen erforderlichen Eignungs- und Gütenachweise kostenlos zu übergeben.

### **0.2.14 Verwendung auf der Baustelle gewonnener Stoffe**

Die Verwendung von auf der Baustelle gewonnenen Stoffen ist nicht vorgesehen.

### **0.2.15 Entsorgung**

Die Art, Zusammensetzung und Menge der der aus dem Bereich des Auftraggebers zu entsorgenden Böden, Stoffe und Bauteile, sowie die Art der Verwertung oder Entsorgung als auch die dafür erforderlichen Nachweise und Kostenübernahmen sind - wenn zutreffend - in den betreffenden Leistungspositionen des Leistungsverzeichnisses im einzelnen beschrieben.

### **0.2.16 Vom Auftraggeber beigestellte Bauteile**

Die Art, Anzahl, Menge oder Masse der Stoffe und Bauteile, die vom Auftraggeber beigestellt werden, sowie die Übergabemodalitäten sind - wenn zutreffend - in den betreffenden Leistungspositionen des Leistungsverzeichnisses im einzelnen beschrieben.

### **0.2.17 Vom Auftraggeber beigestellte Eigenleistungen**

(Freibleibend)

### **0.2.18 Leistungen für andere Unternehmer**

Leistungen für andere Unternehmer sind nicht vorgesehen.

### **0.2.19 Mitwirkung bei Einstellung/ Inbetriebnahme von Anlagen**

Personalbeistellungen sind in den jeweiligen Positionen

0401 LV Los 401 Heizung + Sanitär

## 1. ALLGEMEINE VORBEMERKUNGEN

benannt.

### **0.2.20 Benutzung vor Abnahme**

Die Benutzung von Teilen der Leistung vor der Abnahme ist für die Wärmeerzeugung, Pelletlagerung, Wärmeverteilung und Raumheizflächen geplant. Mit genannten Anlagenteilen wird die Winterbauheizung, Estrichaufheizung, Probetrieb sowie die Inbetriebnahmen durchgeführt.

### **0.2.21 Wartungsverträge**

siehe Angebotsunterlagen

### **0.2.22 Abrechnung**

Die Abrechnung der Leistungen erfolgt gemäß den Bestimmungen der VOB/B und C.

### **0.2.23 Transportarbeiten**

Der Auftraggeber übernimmt keinerlei Transportleistungen auf der Baustelle (Abladen, Lagern und Transport von Stoffen und Bauteilen). Durch die beengten Platzverhältnisse bestehen Einschränkungen für Transporte auf der Baustelle.

### **0.2.24 Fachbauleiter**

Der AN hat spätestens zur Anlaufberatung einen Fachbauleiter schriftlich zu benennen, der als Entscheidungsbefugter eingesetzt wird. Dieser hat, wenn Arbeiten des AN ausgeführt werden, vor Ort anwesend und der deutschen Sprache mächtig zu sein. Er hat in die unmittelbar auszuführenden Arbeiten einzuweisen und alle erforderlichen Belehrungen zum Arbeitsschutz nachweislich vor Beginn der Arbeiten durchzuführen. Der AN ist verpflichtet, Tagesberichte zu führen, die wöchentlich der örtlichen Bauüberwachung vorgelegt werden. Weiterhin ist der AN verpflichtet, der Bauleitung zu den wöchentlich stattfindenden Bauberatungen die Kapazitäts- und Einsatzplanung seiner Arbeitskräfte zur Koordinierung der Bauleistung zu übergeben.

### **0.2.25 Bautagebuch**

Durch den AN ist ein Bautagebuch zu führen. Es hat für jeden Arbeitstag folgende Angaben mindestens zu enthalten:

- Arbeitskräftezahl,
- geleistete Arbeit,
- Maschinen-/ Großgeräteeinsatz,
- Baustellenverhältnisse (Wetter),
- Besondere Vorkommnisse

0401 LV Los 401 Heizung + Sanitär

## 1. ALLGEMEINE VORBEMERKUNGEN

Das Bautagebuch ist der Bauüberwachung regelmäßig zur wöchentlichen Bauberatung vorzulegen und durch diese abzuzeichnen. Es wird spätestens mit der Schlussrechnung an den AG übergeben.

### 0.2.26 Bauberatungen

Zur fachlichen und terminlichen Koordinierung aller am Bau Beteiligten werden wöchentlich bzw. nach Festlegung durch den AG Bauberatungen durchgeführt. Der AN hat durch seinen Fachbauleiter oder einen kompetenten Vertreter an diesen Terminen teilzunehmen. Die Nichtteilnahme wird als Bauverzögerung/ Baubehinderung gemäß §5 VOB/ B angesehen.

### 0.2.27 Terminpläne

Der Auftragnehmer hat spätestens 2 Wochen nach der Bauanlaufberatung einen Feinterminplan mit Kapazitätsuntersetzung auf der Grundlage des Generalterminplans und unter Beachtung der Vertragsfristen zu erbringen. Der AN hat diesen Feinterminplan koordinierend mit dem AG und der örtlichen Bauüberwachung abzustimmen. Die in den Besonderen Vertragsbedingungen (BVB) aufgeführten vertraglichen Termine und die Feinterminplanung werden in einen Bauzeitenplan überführt. Es ist vorgesehen, diesen Bauzeitenplan regelmäßig zu aktualisieren und an die ausführenden Firmen zu verteilen. Für die Aktualisierung des Bauzeitenplans ist eine monatliche Zuarbeit des AN erforderlich.

### 0.2.28 Dokumentaion/ Unterlagen zur Abnahme

Siehe Leistungsbeschreibung

### 0.2.29 Bauschließanlage

In firmeneigene Bautüren oder vorhandenen Türen im Gebäude dürfen durch den AN keinen eigenen Profilzylinder montiert werden. Die Profilzylinder und Schlüssel werden durch den AG in Abstimmung mit der Bauleitung gestellt und sind nach Beendigung der Arbeiten durch den AN an den AG zurückzugeben. Die Profilzylinder gehören zu einer Bauschließanlage mit entsprechenden Untergruppen und Einzelzugängen. Werden unberechtigte Schließzylinder vorgefunden, werden diese auf Kosten des AN entfernt.

### 0.2.30 Firmenwerbung

Firmenschilder dürfen nicht am Bauzaun, Baukörper, Gerüsten,

0401 LV Los 401 Heizung + Sanitär

## 1. ALLGEMEINE VORBEMERKUNGEN

Gerüstplanen etc. angebracht werden. Der Auftraggeber hat eine Bautafel mit Angaben zum Vorhaben und zu den Beteiligten anfertigen und aufstellen lassen. Eine Teilfläche dieser Tafel ist für die an der Ausführung beteiligten Firmen vorgesehen. Zur Wahrung der einheitlichen Gestaltung übernimmt der AG die Beschaffung und Montage der Beschriftungen. Auf der Bautafel werden das Gewerk/ Los, der Name sowie die Adressen des AN genannt.

### 0.2.31 Ausführungsbestimmungen

Der Auftragnehmer hat später nicht mehr sichtbare wichtige Detailpunkte fotografisch zu dokumentieren. Vor der Ausführung von Folgearbeiten, die vorangehende Leistungen verdecken, ist die Bauüberwachung des AG rechtzeitig zu informieren. Diese Informationen haben zur jeweils vorangehenden Bauberatung zu erfolgen.

Jede Vorleistung ist zu überprüfen.

Der AG stellt auf der Baustelle Höhenbezugspunkte und Markierungen der Hauptachsen des Gebäudes zur Verfügung. Alle für die ausgeschriebenen Arbeiten erforderlichen Einmessarbeiten gehen zu Lasten des AN.

Zur Anordnung von eigener Baustelleneinrichtung wie Lagerplätzen, Aufenthaltsräumen etc. hat der AN dem AG rechtzeitig vor Ausführungsbeginn einen Baustelleneinrichtungsplan zur Abstimmung zu übergeben. Die Lagerung von Materialien erfolgt auf Gefahr des Auftragnehmers. Für den Verschluss eigener Lager- und Arbeitsplätze hat der Auftragnehmer auf eigene Kosten selbst zu sorgen.

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, erforderliche Maßnahmen zum Schutz vor Witterungs- und Winterschäden zu treffen. Dazu gehört auch die ggf. erforderliche Kontrolle der Baustelle und der Schutz von vorhandenen Messeinrichtungen, unabhängig von deren Rechtsträgerschaft.

Alle Leistungen dürfen bei Witterungsverhältnissen, die sich nachteilig auf die Leistung oder die vorhandene Bausubstanz auswirken können, nur ausgeführt werden, wenn durch geeignete Maßnahmen Schäden ausgeschlossen werden. Dies gilt insbesondere auch für den Schutz von Bauwerken und Rohbauten vor eindringendem Regen.

### 0.2.33 SONSTIGES

Während der Bauphase sind die Immissionsrichtwerte der "Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm - Geräuschimmissionen (AVwV)" und die Vorschriften des Gesetzes über Sonn- und Feiertage im Freistaat Sachsen (SächsFG) einzuhalten. Die Baustelle muß so eingerichtet und

0401 LV Los 401 Heizung + Sanitär

## 1. ALLGEMEINE VORBEMERKUNGEN

betreiben werden, daß  
- Geräusche verhindert werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind, und  
- lärmintensive Arbeiten nur in der Zeit zwischen 07.00 Uhr und 20.00 Uhr erfolgen.  
Bauarbeiten an Sonn- und Feiertagen dürfen nur mit Ausnahmegenehmigung verrichtet werden.

Staubemissionen ist - besonders bei anhaltender Trockenheit und Wind - durch geeignete Maßnahmen vorzubeugen, z.B. durch Planenabdeckung von Containern, Befeuchten des Materials etc.

## 2. GEWERKESPEZIFISCHE VORBEMERKUNGEN HEIZUNG

DIN18380 Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV)

0.1 Angaben Zur Baustelle  
siehe Beschreibung, "Allgemeine Angaben zur Baustelle und Ausführung"

0.1.1 Hauptwindrichtung.  
Die Hauptwindrichtung ist West bis Südwest. Als Nebenmaximum kommt die Windrichtung Südost vor.

0.1.2 Ausbildung von Baugruben.  
Es werden keine Baugruben ausgebildet.

0.1.3 Bebauung der Umgebung.  
siehe Beschreibung, "Allgemeine Angaben zur Baustelle und Ausführung"

0.1.4 Art der Abdichtung von Bauwerken und Bauwerksteilen, z.B. Wannenausbildung von Kellern.  
siehe Beschreibung, "Allgemeine Angaben zur Baustelle und Ausführung"

0.1.5 Aufbau der Fußboden- und Dachkonstruktion, Dämmung und Abdichtung.  
siehe Beschreibung, "Allgemeine Angaben zur Baustelle und Ausführung"

0.1.6 Art und Umfang der Schutzmaßnahmen entsprechend VDE-Bestimmungen.  
siehe Beschreibung, "Allgemeine Angaben zur Baustelle und Ausführung"

0.1.7 Art, Lage, Maße und Ausbildung sowie Termine des Auf- und Abbaus von bauseitigen Gerüsten.  
Dies ist entsprechend dem Bauablauf zu entnehmen, der im Rahmen der Anlaufbesprechung verteilt wird.  
Für das Gewerk Heizung ergeben sich hierbei keine Einschränkungen. Eigene Gerüste sind in dem Leistungsverzeichnis enthalten bzw. gemäß den Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen in die Einzelpositionen einzukalkulieren.

0.1.8 Geländehöhen und Höhe der Rückstauenebene.  
siehe Beschreibung "Allgemeine Angaben zur Baustelle und Ausführung", Höhe Rückstauenebene bei 213,10 m ü NHN

0.1.9 Art und Lage der notwendigen zur Verfügung zu stellenden Ablaufstellen zur Ausnahme von Entwässerungsstellen aus Fremdgewerken.  
siehe Beschreibung, "Allgemeine Angaben zur Baustelle und Ausführung"

## 3. GEWERKESPEZIFISCHE VORBEMERKUNGEN SANITÄR

DIN18381 Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV)

0401 LV Los 401 Heizung + Sanitär

### 3. GEWERKESPEZIFISCHE VORBEMERKUNGEN SANITÄR

#### 0.1 Angaben Zur Baustelle

siehe Beschreibung, "Allgemeine Angaben zur Baustelle und Ausführung"

##### 0.1.1 Hauptwindrichtung.

Die Hauptwindrichtung ist West bis Südwest. Als Nebenmaximum kommt die Windrichtung Südost vor.

##### 0.1.2 Ausbildung von Baugruppen.

Es werden keine Baugruppen ausgebildet.

##### 0.1.3 Bebauung der Umgebung.

siehe Beschreibung, "Allgemeine Angaben zur Baustelle und Ausführung"

##### 0.1.4 Art der Abdichtung von Bauwerken und Bauwerksteilen, z.B. Wannenausbildung von Kellern.

Die Ausführung der Abdichtung der erdberührten Bauteile erfolgt gemäß DIN 18533. Die Bodenplatte erhält eine horizontale Abdichtung, welche mit Anschluss an die umlaufende Vertikalabdichtung der Innenseiten der Wände ausgeführt wird. Entwässerungs- und Grundleitungen werden unterhalb der Bodenplatte geführt, Durchführungen durch die Bodenplatte sind in das Abdichtungssystem einzubinden. Medieneinführungen durch die Kelleraußenwand werden mit Folienklemmflanschen und Dichteinsätzen ausgeführt.

##### 0.1.5 Aufbau der Fußboden- und Dachkonstruktion, Dämmung und Abdichtung.

siehe Beschreibung, "Allgemeine Angaben zur Baustelle und Ausführung"

##### 0.1.6 Art und Umfang der Schutzmaßnahmen entsprechend VDE-Bestimmungen.

siehe Beschreibung, "Allgemeine Angaben zur Baustelle und Ausführung"

##### 0.1.7 Art, Lage, Maße und Ausbildung sowie Termine des Auf- und Abbaus von bauseitigen Gerüsten.

siehe Beschreibung, "Allgemeine Angaben zur Baustelle und Ausführung". Eigene Gerüste sind in dem Leistungsverzeichnis enthalten.

##### 0.1.8 Geländehöhen und Höhe der Rückstauenebene.

siehe Beschreibung "Allgemeine Angaben zur Baustelle und Ausführung"

##### 0.1.9 Art und Lage der notwendigen zur Verfügung zu stellenden Ablaufstellen zur Ausnahme von Entwässerungsstellen aus Fremdgewerken.

siehe Beschreibung, "Allgemeine Angaben zur Baustelle und Ausführung"

### 4. ANLAGENBESCHREIBUNG

#### Sanitärtechnik

Dieses Leistungsverzeichnis umfasst die komplette Lieferung und betriebsfertige Montage der gesamten Sanitär- und Heizungsinstallation.

Vom Auftragnehmer ist nach Beauftragung durch den Auftraggeber und Übergabe der Ausführungsplanung ein Feinablauf mit Schnittstellen- relevanten Untergliederungen zu erstellen.

#### Einbringung

Für den Transport von Material steht keine Baustelleneinrichtung zur Verfügung. Der AN ist verpflichtet durch eine rationelle Bautechnologie die Transportprozesse konzentriert und zusammenhängend zu organisieren.

#### techn. Anlagenbeschreibung

#### Sanitäranlagen

Die Grundleitungen unter der Bodenplatte werden bauseits errichtet. Die Aufsatzstücke von Fußbodeneinläufen werden durch den Rohbauer dem AN Sanitär beigestellt und vom AN Sanitär montiert.

Alle Sanitäranlagen werden komplett mit Armaturen für Warm- und Kaltwasser, Schmutzwasser und mit Zubehörteilen neu errichtet.

0401 LV Los 401 Heizung + Sanitär

## 4. ANLAGENBESCHREIBUNG

Sanitäre Einrichtungen befinden sich in allen Geschossen.

Die Warmwasserbereitung erfolgt über eine Kesselanlage Pellets, welche als Frischwasserstation im 1.Obergeschoss der Sporthalle errichtet wird, der AN Sanitär schließt daran rohrseitig an. Ein Zirkulationsbetrieb ist vorgesehen.

Für die Versorgung von sanitärtechnischen Anlagen in Außenanlagen kommt ein Unterputz- Wandschrank mit integrierter Entnahmearmatur und Steckdose zum Einsatz.

Das Gebäude wird über außenliegende Regenwasserableitung im Freispiegel entwässert, dies erfolgt bauseits durch den AN Dach.

Die Schmutzwasserbelüftungshauben Dachabläufe sind Leistungsbestandteil vom AN Dach, AN Sanitär schließt rohrseitig an.

Feuerlöscheinrichtungen werden separat gemäß BGR mittels Handfeuerlöscher ausgestattet, diese sind nicht Leistungsbestandteil dieses Leistungsverzeichnisses.

Schnittstellen:

- Elektro- Anschlüsse durch AN Elektro unter Angabe der Werkplanung AN Sanitär
- Grundleitungen bauseits, ab OK RFB AN Sanitär
- Montage von beigestellten Fußbodeneinlauf- Aufsatzstücken in Bodenplatte durch AN Sanitär
- TW erdverlegt 1 m Entfernung ab Hauseinführung
- Trinkwasser (Kundenleitung) außerhalb Gebäude durch AN Tiefbau (AN Sanitär schließt an)

### Heizungstechnik

Dieses Leistungsverzeichnis umfasst die komplette Lieferung und betriebsfertige Montage der gesamten Heizungsinstallation.

Die reguläre Erstbefüllung des Pellet-Gewebetankes erfolgt über den Auftraggeber. Der Brennstoff zur Inbetriebnahme/ Probetrieb als Sackware ist im Leistungsverzeichnis enthalten.

Die Wärmeerzeugung erfolgt über eine Pellet-Kesselanlage mit Gewebetank und Vakuumsaugaustragung.

Der Kessel erhält eine eigene autarke Regelung und beschickt einen Pufferspeicher.

Die Entnahme des Pufferspeichers sowie die Regelung der Heizkreise wird über eine bauseitige Gebäudeautomation erfolgen.

Die Regelung der Heizkreise erfolgt über eine bauseitige GLT, wenn nicht anders in den Positionen benannt.

Raumheizflächen:

Die Beheizung des Gebäudes ist im Sozialtrakt mit einer Fußbodenheizung geplant. In der Sporthalle wird zur Beheizung eine Schwingbodenheizung durch den Sportbodenbauer eingebaut, an einem definierten Übergabepunkt wird angeschlossen.

Die Nacherhitzung des bauseitigen Lüftungsgerätes erfolgt über eine Heizgruppe mit Umwälzpumpe und Regelventil.

Schnittstellen:

- Elektro- Anschlüsse durch AN Elektro unter Angabe der Werkplanung AN Heizung
- interner Kabelzug für Pelletkessel durch AN Heizung (AT-Fühler, Temperaturfühler, Anschlusskasten)
- Verkabelung Pufferladegruppe durch AN Heizung
- Verschluss Wand- und Deckendurchführungen durch Gewerk Heizung, auch für gemeinsame Durchbrüche mit Gewerk Sanitär

<b>0401</b>	<b>LV</b>	<b>Los 401 Heizung + Sanitär</b>
<b>4. ANLAGENBESCHREIBUNG</b>		
<p>- Anschluss Heizungszuleitungen an Verteiler Sportbodenheizung durch AN Heizung - Sportbodenheizung durch AN Sportboden - Konstruktionsdämmung unter FBH-Systemplatte durch AN Estrich</p>		
<b>5. GEWÄHRLEISTUNGSWARTUNG</b>		
<p>Wartung der errichteten Anlagen während der Verjährungsfrist für Mängelansprüche- 4 Jahre- (Gewährleistung) nach §13 VOB/B gemäß beiliegendem AMEV- MusterWartungsvertrag (siehe Anlage) Der Wartungszyklus richtet sich nach den gesetzlichen Bestimmungen und/oder den Herstellerangaben. Die angebotenen Preise für die Wartung werden für 4 Jahre nach § 16 VOB/A in die Wertung einbezogen. Angebote werden nur bei Vorliegen der ausgefüllten Wartungsverträge gewertet.</p>		
<b>5. ANLAGENVERZEICHNIS</b>		
Dem Leistungsverzeichnis sind keine Anlagen beigefügt.		
<b>01 Gewerk Sanitärtechnik</b>		
<b>01.01 Titel Entwässerungsanlage</b>		
	<b>Schmutzwasser</b>	
	Schmutzwasser	
<b>01.01.1</b>	<b>Abwasserlgt PP heißwasserbest. schallgedämmt Vollwandrohr DN/OD50 Gebäude</b>	
	STLB-Bau 10/2024 044 Abwasserleitung aus PP-Rohr DIN EN 1451-1, heißwasserbeständig (bis 95 Grad C) und schallgedämmt, als Vollwandrohr, mineralverstärkt, für Schmutzwasser, DN/OD 50, Verbindung mit Steckmuffe, einschl. Dichtringen, Verlegung in Gebäuden, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet.	
		<b>80 m</b> EP ..... GP .....
<b>01.01.2</b>	<b>Wie vor, jedoch DN/OD 75;</b> STLB-Bau 10/2024 044 Wie Position 01.01.1 , jedoch: DN/OD 75	
		<b>30 m</b> EP ..... GP .....
Übertrag: .....		

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>0401</b>	<b>LV Los 401 Heizung + Sanitär</b>			
01	Gewerk Sanitärtechnik			
01.01	Titel Entwässerungsanlage			
				Übertrag: .....
<b>01.01.3</b>	<b>Wie vor, jedoch DN/OD 90;</b> STLB-Bau 10/2024 044 Wie Position 01.01.1 , jedoch: DN/OD 90	<b>50 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.4</b>	<b>Wie vor, jedoch DN/OD 110;</b> STLB-Bau 10/2024 044 Wie Position 01.01.1 , jedoch: DN/OD 110	<b>50 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.5</b>	<b>Bogen Abwasserleitung PP heißwasserbest. schallgedämmt DN/OD50</b> STLB-Bau 10/2024 044 Bogen, für Abwasserleitung, aus PP-Rohr DIN EN 1451-1, heißwasserbeständig (bis 95 Grad C) und schallgedämmt, DN/OD 50.	<b>40 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.6</b>	<b>Wie vor, jedoch DN/OD 75;</b> STLB-Bau 10/2024 044 Wie Position 01.01.5 , jedoch: DN/OD 75	<b>60 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.7</b>	<b>Wie vor, jedoch DN/OD 90;</b> STLB-Bau 10/2024 044 Wie Position 01.01.5 , jedoch: DN/OD 90	<b>70 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.8</b>	<b>Wie vor, jedoch DN/OD 110;</b> STLB-Bau 10/2024 044 Wie Position 01.01.5 , jedoch: DN/OD 110	<b>100 St</b>	EP .....	GP .....
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>0401</b>	<b>LV</b>	<b>Los 401 Heizung + Sanitär</b>		
01	Gewerk	Sanitärtechnik		
01.01	Titel	Entwässerungsanlage		
Übertrag: .....				
<b>01.01.9</b>	<b>Abzweig Innenradius Abwasserleitung PP heißwasserbest. schallgedämmt DN/OD50</b>			
	STLB-Bau 10/2024 044 Abzweig, mit Innenradius DIN EN 12056-2, abgehende Stutzen mit Steckmuffe für Abwasserleitung, aus PP-Rohr DIN EN 1451-1, heißwasserbeständig (bis 95 Grad C) und schallgedämmt, DN/OD 50.	<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.10</b>	<b>Wie vor, jedoch DN/OD 75;</b> STLB-Bau 10/2024 044 Wie Position 01.01.9 , jedoch: DN/OD 75	<b>3 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.11</b>	<b>Wie vor, jedoch DN/OD 90;</b> STLB-Bau 10/2024 044 Wie Position 01.01.9 , jedoch: DN/OD 90	<b>17 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.12</b>	<b>Wie vor, jedoch DN/OD 110;</b> STLB-Bau 10/2024 044 Wie Position 01.01.9 , jedoch: DN/OD 110	<b>15 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.13</b>	<b>Abzweig Innenradius Parallelabzweig Abwasserleitung PP heißwasserbest. schallgedämmt DN/OD90</b>			
	STLB-Bau 10/2024 044 Abzweig, mit Innenradius DIN EN 12056-2, als Parallelabzweig, abgehende Stutzen mit Steckmuffe für Abwasserleitung, aus PP-Rohr DIN EN 1451-1, heißwasserbeständig (bis 95 Grad C) und schallgedämmt, DN/OD 90.	<b>3 St</b>	EP .....	GP .....
Übertrag: .....				

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>0401</b>	<b>LV Los 401 Heizung + Sanitär</b>			
01	Gewerk Sanitärtechnik			
01.01	Titel Entwässerungsanlage			
			Übertrag: .....	
<b>01.01.14</b>	<b>Wie vor, jedoch DN/OD 110;</b> STLB-Bau 10/2024 044 Wie Position 01.01.13 , jedoch: DN/OD 110	<b>3 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.15</b>	<b>Reduzierstück Abwasserleitung PP heißwasserbest. schallgedämmt DN/OD75 DN50</b>  STLB-Bau 10/2024 044 Reduzierstück, für Abwasserleitung, aus PP-Rohr DIN EN 1451-1, heißwasserbeständig (bis 95 Grad C) und schallgedämmt, DN/OD 75, 2. DN/OD 50.	<b>15 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.16</b>	<b>Wie vor, jedoch DN/OD 90; 2. DN/OD 75;</b> STLB-Bau 10/2024 044 Wie Position 01.01.15 , jedoch: DN/OD 90 2. DN/OD 75	<b>10 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.17</b>	<b>Wie vor, jedoch DN/OD 110; 2. DN/OD 90;</b> STLB-Bau 10/2024 044 Wie Position 01.01.15 , jedoch: DN/OD 110 2. DN/OD 90	<b>20 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.18</b>	<b>Reinigungsrohr Abwasserleitung PP heißwasserbest. schallgedämmt Vollwandrohr DN/OD75</b>  STLB-Bau 10/2024 044 Reinigungsrohr mit Verschlussdeckel, Deckel rund, für Abwasserleitung, aus PP-Rohr DIN EN 1451-1, heißwasserbeständig (bis 95 Grad C) und schallgedämmt, als Vollwandrohr, mineralverstärkt, DN/OD 75.	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
			Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>0401</b>	<b>LV</b>	<b>Los 401 Heizung + Sanitär</b>		
01	Gewerk	Sanitärtechnik		
01.01	Titel	Entwässerungsanlage		
			Übertrag: .....	
<b>01.01.19</b>	<b>Wie vor, jedoch DN/OD 90;</b> STLB-Bau 10/2024 044 Wie Position 01.01.18 , jedoch: DN/OD 90	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.20</b>	<b>Wie vor, jedoch DN/OD 110;</b> STLB-Bau 10/2024 044 Wie Position 01.01.18 , jedoch: DN/OD 110	<b>3 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.21</b>	<b>Anschluss Rohrende herstellen Abwasser-Grundltg DN110</b> <b>Steckmuffe PP-Rohr DN110</b> STLB-Bau 10/2024 044 Anschluss am Rohrende herstellen, an vorh. Abwasser-Grundleitung, aus Kunststoffrohr, DN 110, durch Steckmuffenverbindung, mit PP-Rohr DIN EN 1451-1 (HT-Rohr), 2. DN 110, einschl. Anschlussformstück und Dichtungsmittel.	<b>7 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.22</b>	<b>Anschluss herstellen Dachablauf DN125 Manschettenverbindung PP-Rohr DN100</b>  STLB-Bau 10/2024 044 Anschluss herstellen, an vorh. Dachablauf, DN 125, durch Manschettenverbindung, mit PP-Rohr DIN EN 1451-1 (HT-Rohr), 2. DN 100, einschl. Dichtungsmittel.	<b>3 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.23</b>	<b>Einbau beigestelltes Aufsatzstück Fußbodeneinlauf DN 100</b> Einbau beigestelltes Aufsatzstück Fußbodeneinlauf DN 100, Einlaufkörper wurde in Bodenplatte bauseits erstellt, zugehöriges Aufsatzstück inkl. Pressdichtungsflansch und Verlängerung sind auf der Baustelle vorhanden und sind zu montieren	<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
			Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

<b>0401</b>	<b>LV</b>	<b>Los 401 Heizung + Sanitär</b>		
01	Gewerk	Sanitärtechnik		
01.01	Titel	Entwässerungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag: .....	
<b>01.01.24</b>	<p><b>Bodenablauf Geruchverschluss R90 PP Abgang senkr. Pressdichtungsflansch DN70 höhenverstellb. Aufsatzstück Rostrahmen Kunststoff H 100-150mm Klebeflansch Rostrahmen Stahl niro verschraubt Schlitzrost Stahl niro lose eingelegt K3</b></p> <p>STLB-Bau 10/2024 044            Bodenablauf DIN EN 1253-1 mit Geruchverschluss, herausnehmbar, aus Kunststoff, Feuerwiderstandsklasse R 90 DIN 4102-11, Gehäuse aus PP, 2-teilig, Abgang senkrecht, mit Pressdichtungsflansch, Anschluss DN 70, mit Aufsatzstück, höhenverstellbar und Rostrahmen, Aufsatzstück aus Kunststoff, Höhe über 100 bis 150 mm, mit Klebeflansch, Rostrahmen aus nichtrostendem Stahl, verschraubt, mit Schlitzrost aus nichtrostendem Stahl, lose eingelegt, Klasse K 3.</p>	<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
	<p><b>Kalkulationshinweis Rohrschottung</b>            Kalkulationshinweis Rohrschottung</p> <p>Zulassung Rohrschott, System geprüft auf Nullabstand zu Trinkwasser (nichtbrennbare Leitungen), Heizung (nichtbrennbare Leitungen) und Lüftung DIN 18017 (Wickelfalzrohr)</p>			
<b>01.01.25</b>	<p><b>Brandschutzabschottung Rohr PP heißwasserbest. R90 AD 110mm Gebäude Wand D 240mm 0,6-0,7m2</b></p> <p>STLB-Bau 10/2024 047            Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus PP, heißwasserbeständig, Baustoffklasse DIN 4102-1 B2 (normalentflammbar), mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse R 90 DIN EN 13501-2, Rohrleitung nicht gedämmt, für Wasser/Abwasser, Rohraußendurchmesser 110 mm, Verlegung im Gebäude, mit Kennzeichnungsschild, Wand aus Mauerwerk, Dicke 240 mm, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,6 bis 0,7 m2, Fugenbreite über 40 bis 50 mm, Spalt füllen mit Mörtel DIN 18580, Mörtelgruppe III.</p>	<b>3 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.26</b>	<p><b>Brandschutzabschottung Rohr PP heißwasserbest. R90 AD 75mm Gebäude Decke D 200mm 0,5-0,6m2</b></p> <p>STLB-Bau 10/2024 047            Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus PP, heißwasserbeständig, Baustoffklasse DIN 4102-1 B2 (normalentflammbar), mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse R 90 DIN EN 13501-2,</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>0401</b>	<b>LV Los 401 Heizung + Sanitär</b>			
01	Gewerk Sanitärtechnik			
01.01	Titel Entwässerungsanlage			
			Übertrag: .....	
	Rohrleitung nicht gedämmt, für Wasser/Abwasser, Rohraußendurchmesser 75 mm, Verlegung im Gebäude, mit Kennzeichnungsschild, Decke aus Beton, Dicke 200 mm, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,5 bis 0,6 m <sup>2</sup> , Fugenbreite über 40 bis 50 mm, Spalt füllen mit Mörtel DIN 18580, Mörtelgruppe III.	<b>6 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.27</b>	<b>Wie vor, jedoch Rohraußendurchmesser 90 mm; Querschnitt über 0,6 bis 0,7 m<sup>2</sup>;</b>  STLB-Bau 10/2024 047 Wie Position 01.01.26 , jedoch: Rohraußendurchmesser 90 mm Querschnitt über 0,6 bis 0,7 m <sup>2</sup>	<b>3 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.28</b>	<b>Wie vor, jedoch Rohraußendurchmesser 110 mm; Querschnitt über 0,6 bis 0,7 m<sup>2</sup>;</b>  STLB-Bau 10/2024 047 Wie Position 01.01.26 , jedoch: Rohraußendurchmesser 110 mm Querschnitt über 0,6 bis 0,7 m <sup>2</sup>	<b>5 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.29</b>	<b>Durchführung schließen D bis 250mm B 60-80mm Mörtel MGIII</b> STLB-Bau 10/2024 047 Wand- und Deckendurchführung schließen, Dicke bis 250 mm, Spaltbreite über 60 bis 80 mm, mit Mörtel DIN 18580, Mörtelgruppe III, für Brandschutzbekleidung an Kabel-/Leitungsanlagen.	<b>5 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.30</b>	<b>Form-Hohlprofilstahlkonstruktion Stahl verz</b> STLB-Bau 10/2024 042 Form-/Hohlprofilstahlkonstruktion, aus verzinktem Stahl, für Stütz-, Hänge-, Trag- und Sonderbefestigung, schallentkoppelt gelagert, der rechnerische Nachweis der Tragfähigkeit ist auf Verlangen vorzulegen, für Abwasser.	<b>20 kg</b>	EP .....	GP .....
			Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

<b>0401</b>	<b>LV</b>	<b>Los 401 Heizung + Sanitär</b>		
01	Gewerk	Sanitärtechnik		
01.01	Titel	Entwässerungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag: .....	
<b>01.01.31</b>	<b>Rohrschelle Stahl verz L bis 0,5m DN50</b> STLB-Bau 10/2024 042 Rohraufhängung als Rohrschelle, aus verzinktem Stahl, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109-1, Länge Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung mit Gewindestäben, mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, einschl. Bohrarbeiten, Rohr aus Kunststoff, DN 50, für Abwasser.	<b>20 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.32</b>	<b>Wie vor, jedoch DN 75;</b> STLB-Bau 10/2024 042 Wie Position 01.01.31 , jedoch: DN 75	<b>80 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.33</b>	<b>Wie vor, jedoch DN 90;</b> STLB-Bau 10/2024 042 Wie Position 01.01.31 , jedoch: DN 90	<b>40 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.34</b>	<b>Wie vor, jedoch DN 110;</b> STLB-Bau 10/2024 042 Wie Position 01.01.31 , jedoch: DN 110	<b>90 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.01.35</b>	<b>Bezeichnungsschild Stahl verz Kunststoffabdeck. H 52mm B 74mm Schildträger Spannband</b>  STLB-Bau 10/2024 042 Bezeichnungsschild DIN 825, Farbe und Beschriftung nach Angaben des AG, aus verzinktem Stahl mit Kunststoffabdeckung, Beschriftung 2-zeilig, gedruckt, rechteckig, Höhe 52 mm, Breite 74 mm, Befestigung mit Schildträger aus verzinktem Stahl, Halter und Spannband, Befestigungsuntergrund Rohrleitung.	<b>10 St</b>	EP .....	GP .....
			Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

<b>0401</b>	<b>LV</b>	<b>Los 401 Heizung + Sanitär</b>			
01	Gewerk	Sanitärtechnik			
01.01	Titel	Entwässerungsanlage			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>Summe Titel 01.01</b>					
			<b>Entwässerungsanlage, Netto:</b>		.....
<b>01.02</b>	<b>Titel</b>	<b>Trinkwasser- Rohrleitungen und Zubehör</b>			
		<p><b>Zertifikat VDI 6023 + Installateursverzeichnis WVU</b>            Zertifikat VDI 6023 + Installateursverzeichnis WVU            Der Auftragnehmer hat vor Baubeginn der Fachbauleitung ein gültiges Zertifikat nach VDI 6023 vorzulegen, welches die Qualifizierung zur Errichtung und Inbetriebnahme einer Trinkwasseranlage befähigt.</p> <p>Der Auftragnehmer hat vor Baubeginn der Fachbauleitung eine gültige Eintragung im Installateursverzeichnis des Wasserversorgungsunternehmens (WVU, hier DREWAG/ SachsenEnergie) nachzuweisen.</p>			
<b>01.02.1</b>		<p><b>Rohr Stahl niro geschweißt TW AD 15mm WD 1mm Pressen</b>            STLB-Bau 10/2024 042            Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren DVGW GW 541, geschweißt, Werkstoff-Nr 1.4401, Legierungszuschlag mind. 2 Gewichts-% Molybdän, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Verteilungs- und Steigleitung, Außendurchmesser 15 mm, Wanddicke 1 mm, Verbindung durch Pressen, mit Verpresst Kennzeichnung und Prüfsicherheit, einschl. Dichtungsmittel und Herstellen der Verbindungen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Verlegung in Gebäuden und Zentralen.</p>	<b>160 m</b>	EP ..... GP .....	
<b>01.02.2</b>		<p><b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 18 mm;</b>            STLB-Bau 04/2021 042            Wie Position 01.02.1 , jedoch:            Außendurchmesser 18 mm</p>	<b>50 m</b>	EP ..... GP .....	
<b>01.02.3</b>		<p><b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 22 mm; Wanddicke 1,2 mm;</b>            STLB-Bau 04/2021 042            Wie Position 01.02.1 , jedoch:            Außendurchmesser 22 mm            Wanddicke 1,2 mm</p>	<b>80 m</b>	EP ..... GP .....	
Übertrag: .....					

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>0401</b>	<b>LV Los 401 Heizung + Sanitär</b>			
01	Gewerk Sanitärtechnik			
01.02	Titel Trinkwasser- Rohrleitungen und Zubehör			
			Übertrag: .....	
<b>01.02.4</b>	<b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 28 mm; Wanddicke 1,2 mm;</b> STLB-Bau 04/2021 042 Wie Position 01.02.1 , jedoch: Außendurchmesser 28 mm Wanddicke 1,2 mm	<b>70 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.5</b>	<b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 35 mm; Wanddicke 1,5 mm;</b> STLB-Bau 04/2021 042 Wie Position 01.02.1 , jedoch: Außendurchmesser 35 mm Wanddicke 1,5 mm	<b>25 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.6</b>	<b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 42 mm; Wanddicke 1,5 mm;</b> STLB-Bau 04/2021 042 Wie Position 01.02.1 , jedoch: Außendurchmesser 42 mm Wanddicke 1,5 mm	<b>50 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.7</b>	<b>T-Stück Stahl niro TW Pressverbindung AD 15mm</b> STLB-Bau 10/2024 042 T-Stück, aus nichtrostendem Stahl, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, Legierungszuschlag mind. 2,2 Gewichts-% Molybdän, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Zertifizierung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, Außendurchmesser 15 mm.	<b>20 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.8</b>	<b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 18 mm;</b> STLB-Bau 10/2024 042 Wie Position 01.02.7 , jedoch: Außendurchmesser 18 mm	<b>10 St</b>	EP .....	GP .....
			Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

<b>0401</b>	<b>LV</b>	<b>Los 401 Heizung + Sanitär</b>		
01	Gewerk	Sanitärtechnik		
01.02	Titel	Trinkwasser- Rohrleitungen und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag: .....	
<b>01.02.9</b>	<b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 22 mm;</b> STLB-Bau 10/2024 042 Wie Position 01.02.7 , jedoch: Außendurchmesser 22 mm	<b>10 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.10</b>	<b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 28 mm;</b> STLB-Bau 10/2024 042 Wie Position 01.02.7 , jedoch: Außendurchmesser 28 mm	<b>12 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.11</b>	<b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 35 mm;</b> STLB-Bau 10/2024 042 Wie Position 01.02.7 , jedoch: Außendurchmesser 35 mm	<b>4 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.12</b>	<b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 42 mm;</b> STLB-Bau 10/2024 042 Wie Position 01.02.7 , jedoch: Außendurchmesser 42 mm	<b>5 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.13</b>	<b>Bogen TW Pressverbindung AD 15mm</b> STLB-Bau 10/2024 042 Bogen, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, Legierungszuschlag mind. 2,2 Gewichts-% Molybdän, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Zertifizierung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, Außendurchmesser 15 mm.	<b>140 St</b>	EP .....	GP .....
			Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>0401</b>	<b>LV Los 401 Heizung + Sanitär</b>			
01	Gewerk Sanitärtechnik			
01.02	Titel Trinkwasser- Rohrleitungen und Zubehör			
			Übertrag: .....	
<b>01.02.14</b>	<b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 18 mm;</b> STLB-Bau 10/2024 042 Wie Position 01.02.13 , jedoch: Außendurchmesser 18 mm	<b>60 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.15</b>	<b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 22 mm;</b> STLB-Bau 10/2024 042 Wie Position 01.02.13 , jedoch: Außendurchmesser 22 mm	<b>80 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.16</b>	<b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 28 mm;</b> STLB-Bau 10/2024 042 Wie Position 01.02.13 , jedoch: Außendurchmesser 28 mm	<b>60 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.17</b>	<b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 35 mm;</b> STLB-Bau 10/2024 042 Wie Position 01.02.13 , jedoch: Außendurchmesser 35 mm	<b>4 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.18</b>	<b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 42 mm;</b> STLB-Bau 04/2021 042 Wie Position 01.02.13 , jedoch: Außendurchmesser 42 mm	<b>30 St</b>	EP .....	GP .....
			Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>0401</b>	<b>LV Los 401 Heizung + Sanitär</b>			
01	Gewerk Sanitärtechnik			
01.02	Titel Trinkwasser- Rohrleitungen und Zubehör			
Übertrag: .....				
<b>01.02.19</b>	<b>Muffe Stahl niro TW Pressverbindung AD 15mm</b> STLB-Bau 10/2024 042 Muffe, aus nichtrostendem Stahl, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, Legierungszuschlag mind. 2,2 Gewichts-% Molybdän, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Zertifizierung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, Außendurchmesser 15 mm.	<b>60 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.20</b>	<b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 18 mm;</b> STLB-Bau 10/2024 042 Wie Position 01.02.19 , jedoch: Außendurchmesser 18 mm	<b>20 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.21</b>	<b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 22 mm;</b> STLB-Bau 10/2024 042 Wie Position 01.02.19 , jedoch: Außendurchmesser 22 mm	<b>25 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.22</b>	<b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 28 mm;</b> STLB-Bau 10/2024 042 Wie Position 01.02.19 , jedoch: Außendurchmesser 28 mm	<b>25 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.23</b>	<b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 35 mm;</b> STLB-Bau 10/2024 042 Wie Position 01.02.19 , jedoch: Außendurchmesser 35 mm	<b>4 St</b>	EP .....	GP .....
Übertrag: .....				

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>0401</b>	<b>LV Los 401 Heizung + Sanitär</b>			
01	Gewerk Sanitärtechnik			
01.02	Titel Trinkwasser- Rohrleitungen und Zubehör			
			Übertrag: .....	
<b>01.02.24</b>	<b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 42 mm;</b> STLB-Bau 10/2024 042 Wie Position 01.02.19 , jedoch: Außendurchmesser 42 mm	<b>20 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.25</b>	<b>Reduzierstück Stahl niro TW Pressverbindung AD 18mm x 15mm</b> STLB-Bau 10/2024 042 Reduzierstück, aus nichtrostendem Stahl, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, Legierungszuschlag mind. 2,2 Gewichts-% Molybdän, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Zertifizierung, mit Verpresst Kennzeichnung und Prüfsicherheit, Außendurchmesser 18 mm, 2. Durchmesser 15 mm.	<b>30 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.26</b>	<b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 22 mm; 2. Durchmesser 18 mm;</b> STLB-Bau 10/2024 042 Wie Position 01.02.25 , jedoch: Außendurchmesser 22 mm 2. Durchmesser 18 mm	<b>30 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.27</b>	<b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 28 mm; 2. Durchmesser 22 mm;</b> STLB-Bau 10/2024 042 Wie Position 01.02.25 , jedoch: Außendurchmesser 28 mm 2. Durchmesser 22 mm	<b>20 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.28</b>	<b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 35 mm; 2. Durchmesser 28 mm;</b>  STLB-Bau 10/2024 042 Wie Position 01.02.25 , jedoch: Außendurchmesser 35 mm 2. Durchmesser 28 mm	<b>20 St</b>	EP .....	GP .....
			Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>0401</b>	<b>LV Los 401 Heizung + Sanitär</b>			
01	Gewerk Sanitärtechnik			
01.02	Titel Trinkwasser- Rohrleitungen und Zubehör			
Übertrag: .....				
<b>01.02.29</b>	<b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 42 mm; 2. Durchmesser 35 mm;</b>  STLB-Bau 10/2024 042 Wie Position 01.02.25 , jedoch: Außendurchmesser 42 mm 2. Durchmesser 35 mm	<b>5 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.30</b>	<b>Übergangsstück Stahl niro TW Pressverbindung AD 15mm</b> STLB-Bau 10/2024 042 Übergangsstück, aus nichtrostendem Stahl, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, Legierungszuschlag mind. 2,2 Gewichts-% Molybdän, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Zertifizierung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, Außendurchmesser 15 mm.	<b>20 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.31</b>	<b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 18 mm;</b> STLB-Bau 10/2024 042 Wie Position 01.02.30 , jedoch: Außendurchmesser 18 mm	<b>20 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.32</b>	<b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 22 mm;</b> STLB-Bau 10/2024 042 Wie Position 01.02.30 , jedoch: Außendurchmesser 22 mm	<b>10 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.33</b>	<b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 28 mm;</b> STLB-Bau 10/2024 042 Wie Position 01.02.30 , jedoch: Außendurchmesser 28 mm	<b>10 St</b>	EP .....	GP .....
Übertrag: .....				

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>0401</b>	<b>LV Los 401 Heizung + Sanitär</b>			
01	Gewerk Sanitärtechnik			
01.02	Titel Trinkwasser- Rohrleitungen und Zubehör			
				Übertrag: .....
<b>01.02.34</b>	<b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 35 mm;</b> STLB-Bau 10/2024 042 Wie Position 01.02.30 , jedoch: Außendurchmesser 35 mm	<b>10 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.35</b>	<b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 42 mm;</b> STLB-Bau 10/2024 042 Wie Position 01.02.30 , jedoch: Außendurchmesser 42 mm	<b>6 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.36</b>	<b>Übergangsflansch Stahl niro PN10/16 TW Pressverbindung AD 54mm</b> STLB-Bau 10/2024 042 Übergangsflansch, aus nichtrostendem Stahl, PN 10/16, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, Legierungszuschlag mind. 2,2 Gewichts-% Molybdän, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Zertifizierung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, Außendurchmesser 54 mm.	<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.37</b>	<b>Anschlusswinkel Einsteckende Stahl niro Rp 1/2/15mm TW Pressverbindung AD 15mm</b>  STLB-Bau 10/2024 042 Anschlusswinkel einschl. Abpresstopfen, verdrehsicher, in 45-Grad-Stufen arretierbar, mit Einsteckende, aus nichtrostendem Stahl, Anschlussmaße Rp 1/2/15 mm, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, Legierungszuschlag mind. 2,2 Gewichts-% Molybdän, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Zertifizierung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, Außendurchmesser 15 mm.	<b>35 St</b>	EP .....	GP .....
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>0401</b>	<b>LV Los 401 Heizung + Sanitär</b>			
01	Gewerk Sanitärtechnik			
01.02	Titel Trinkwasser- Rohrleitungen und Zubehör			
Übertrag: .....				
<b>01.02.38</b>	<b>Doppelanschlusswinkel Einsteckende Stahl niro Rp 1/2/15mm TW Pressverbindung AD 15mm</b> STLB-Bau 10/2024 042 Doppelanschlusswinkel einschl. Abpresstopfen, verdrehsicher, in 45-Grad-Stufen arretierbar, mit Einsteckende, aus nichtrostendem Stahl, Anschlussmaße Rp 1/2/15 mm, für Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, Legierungszuschlag mind. 2,2 Gewichts-% Molybdän, für Trinkwasser DIN 1988-200, als Pressverbindung mit DVGW-Zertifizierung, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, Außendurchmesser 15 mm.	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.39</b>	<b>Zusätzl. Druck-Dichtheitsprüfung Rohr TW AD bis 63mm maxRohr-L 150 m</b> STLB-Bau 10/2024 041 TA Zusätzliche Druck- und Dichtheitsprüfung von Rohrleitungen, aus nichtrostendem Stahl DVGW GW 541, geschweißt, Betriebsmedium Trinkwasser DIN 1988-200, Außendurchmesser bis 63 mm, max. Rohrleitungslänge '150' m, im Gebäude, Ausführung DIN EN 806-4, ZVSHK-Merkblatt T82/1, Prüfmedium Luft/Gas, einschl. aller erforderlicher Anlagen, Abdichtungen, Verankerungen, Rohrverschlüsse.	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.40</b>	<b>Anschluss an Wassererwärmer Wärmedämmung entfernen Einbau Muffe Stahl niro Durchm. 28mm</b> STLB-Bau 10/2024 042 Anschluss herstellen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, an Wassererwärmer, einschl. entfernen der Wärmedämmung an der Anschlussstelle und Einbau einer Muffe, mit Rohr aus nichtrostendem Stahl, Außendurchmesser 28 mm.	<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.41</b>	<b>Anschluss an Wassererwärmer Wärmedämmung entfernen Einbau Muffe Stahl niro Durchm. 18mm</b> STLB-Bau 10/2024 042 Anschluss herstellen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, an Wassererwärmer, einschl. entfernen der Wärmedämmung an der Anschlussstelle und Einbau einer Muffe, mit Rohr aus nichtrostendem Stahl, Außendurchmesser 18 mm.	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
Übertrag: .....				

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>0401</b>	<b>LV Los 401 Heizung + Sanitär</b>			
01	Gewerk Sanitärtechnik			
01.02	Titel Trinkwasser- Rohrleitungen und Zubehör			
			Übertrag: .....	
<b>01.02.42</b>	<b>Anschluss an Gerät TW Wärmedämmung entfernen Einbau Muffe Stahl niro Durchm. 42mm</b> STLB-Bau 10/2024 042 Anschluss herstellen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, an Gerät, Medium Trinkwasser DIN 1988-200, einschl. entfernen der Wärmedämmung an der Anschlussstelle und Einbau einer Muffe, mit Rohr aus nichtrostendem Stahl, Außendurchmesser 42 mm.	<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.43</b>	<b>Anschluss an Rohrltg TW Kunststoff AD 50mm Wärmedämmung entfernen Einbau Muffe Stahl niro Durchm. 42mm</b> STLB-Bau 10/2024 042 Anschluss herstellen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, an Rohrleitung, Medium Trinkwasser DIN 1988-200, aus Kunststoff, Außendurchmesser 50 mm, durch Pressen, einschl. entfernen der Wärmedämmung an der Anschlussstelle und Einbau einer Muffe, mit Rohr aus nichtrostendem Stahl, Außendurchmesser 42 mm.	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.44</b>	<b>Rohrschelle Stahl verz L bis 0,5m DN12</b> STLB-Bau 10/2024 042 Rohraufhängung als Rohrschelle, aus verzinktem Stahl, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109-1, Länge Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung mit Gewindestäben, mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, einschl. Bohrarbeiten, DN 12, für Trinkwasser DIN 1988-200.	<b>90 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.45</b>	<b>Wie vor, jedoch DN 15;</b> STLB-Bau 10/2024 042 Wie Position 01.02.44 , jedoch: DN 15	<b>30 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.46</b>	<b>Wie vor, jedoch DN 20;</b> STLB-Bau 10/2024 042 Wie Position 01.02.44 , jedoch: DN 20	<b>40 St</b>	EP .....	GP .....
			Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

<b>0401</b>	<b>LV</b>	<b>Los 401 Heizung + Sanitär</b>		
01	Gewerk	Sanitärtechnik		
01.02	Titel	Trinkwasser- Rohrleitungen und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag: .....	
<b>01.02.47</b>	<b>Wie vor, jedoch DN 25;</b> STLB-Bau 10/2024 042 Wie Position 01.02.44 , jedoch: DN 25	<b>40 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.48</b>	<b>Wie vor, jedoch DN 32;</b> STLB-Bau 10/2024 042 Wie Position 01.02.44 , jedoch: DN 32	<b>10 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.49</b>	<b>Wie vor, jedoch DN 40;</b> STLB-Bau 10/2024 042 Wie Position 01.02.44 , jedoch: DN 40	<b>25 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.50</b>	<b>Form-Hohlprofilstahlkonstruktion Stahl verz</b> STLB-Bau 10/2024 042 Form-/Hohlprofilstahlkonstruktion, aus verzinktem Stahl, für Stütz-, Hänge-, Trag- und Sonderbefestigung, schallentkoppelt gelagert, der rechnerische Nachweis der Tragfähigkeit ist auf Verlangen vorzulegen, für Trinkwasser DIN 1988-200.	<b>100 kg</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.51</b>	<b>Bezeichnungsschild Stahl verz Kunststoffabdeck. H 52mm B 74mm Schildträger Spannband</b>  STLB-Bau 10/2024 042 Bezeichnungsschild DIN 825, Farbe und Beschriftung nach Angaben des AG, aus verzinktem Stahl mit Kunststoffabdeckung, Beschriftung 2-zeilig, gedruckt, rechteckig, Höhe 52 mm, Breite 74 mm, Befestigung mit Schildträger aus verzinktem Stahl, Halter und Spannband, Befestigungsuntergrund Rohrleitung.	<b>10 St</b>	EP .....	GP .....
			Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

<b>0401</b>	<b>LV</b>	<b>Los 401 Heizung + Sanitär</b>		
01	Gewerk	Sanitärtechnik		
01.02	Titel	Trinkwasser- Rohrleitungen und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
<b>01.02.52</b>	<b>Farbkennzeichnung Beschilderung Richtungspfeile</b> STLB-Bau 10/2024 041 Farbkennzeichnung DIN 2403 der Trinkwasserleitung, kalt, Kennzeichnung durch Beschilderung und Angabe der Fließrichtung durch Richtungspfeile, Schild-Maße mind. H/B 40/100 mm, Befestigung durch Kleben.	<b>10 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.53</b>	<b>Farbkennzeichnung Beschilderung Richtungspfeile</b> STLB-Bau 10/2024 041 Farbkennzeichnung DIN 2403 der Trinkwasserleitung, warm, Kennzeichnung durch Beschilderung und Angabe der Fließrichtung durch Richtungspfeile, Schild-Maße mind. H/B 40/100 mm, Befestigung durch Kleben.	<b>10 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.54</b>	<b>Farbkennzeichnung Beschilderung Richtungspfeile</b> STLB-Bau 10/2024 041 Farbkennzeichnung DIN 2403 der Zirkulationsleitung, Kennzeichnung durch Beschilderung und Angabe der Fließrichtung durch Richtungspfeile, Schild-Maße mind. H/B 40/100 mm, Befestigung durch Kleben.	<b>10 St</b>	EP .....	GP .....
	<b>Kalkulationshinweis Rohrschottung</b> Kalkulationshinweis Rohrschottung  Zulassung Rohrschott, System geprüft auf Nullabstand zu Trinkwasser (nichtbrennbare Leitungen), Schmutzwasser (brennbare Leitungen), Heizung (nichtbrennbare Leitungen) und Lüftung DIN 18017 (Wickelfalzrohr)			
<b>01.02.55</b>	<b>Brandschutzabschottung Rohr Stahl niro R90 AD 15mm Gebäude Wand D 300mm 0,1-0,2m2</b>  STLB-Bau 10/2024 047 Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse R 90 DIN EN 13501-2, Rohrleitung nicht gedämmt, Rohraußendurchmesser 15 mm, Verlegung im Gebäude, mit Kennzeichnungsschild, Wand aus Mauerwerk, Dicke 300 mm, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,1 bis 0,2 m2, Fugenbreite bis 15 mm, Spalt füllen mit Mörtel DIN 18580, Mörtelgruppe III.	<b>5 St</b>	EP .....	GP .....
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>0401</b>	<b>LV</b>	<b>Los 401 Heizung + Sanitär</b>		
01	Gewerk	Sanitärtechnik		
01.02	Titel	Trinkwasser- Rohrleitungen und Zubehör		
Übertrag: .....				
<b>01.02.56</b>	<b>Wie vor, jedoch Rohraußendurchmesser 18 mm; aus Stahlbeton; Querschnitt bis 0,01 m2;</b> STLB-Bau 10/2024 047 Wie Position 01.02.55 , jedoch: Rohraußendurchmesser 18 mm aus Stahlbeton Querschnitt bis 0,01 m2	<b>5 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.57</b>	<b>Wie vor, jedoch Rohraußendurchmesser 22 mm; aus Stahlbeton; Querschnitt bis 0,01 m2;</b> STLB-Bau 10/2024 047 Wie Position 01.02.55 , jedoch: Rohraußendurchmesser 22 mm aus Stahlbeton Querschnitt bis 0,01 m2	<b>5 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.58</b>	<b>Wie vor, jedoch Rohraußendurchmesser 28 mm; aus Stahlbeton; Querschnitt bis 0,01 m2;</b> STLB-Bau 10/2024 047 Wie Position 01.02.55 , jedoch: Rohraußendurchmesser 28 mm aus Stahlbeton Querschnitt bis 0,01 m2	<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
Übertrag: .....				

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>0401</b>	<b>LV Los 401 Heizung + Sanitär</b>			
01	Gewerk Sanitärtechnik			
01.02	Titel Trinkwasser- Rohrleitungen und Zubehör			
				Übertrag: .....
<b>01.02.59</b>	<b>Wie vor, jedoch Rohraußendurchmesser 35 mm; aus Stahlbeton; Querschnitt bis 0,01 m2;</b> STLB-Bau 10/2024 047 Wie Position 01.02.55 , jedoch: Rohraußendurchmesser 35 mm aus Stahlbeton Querschnitt bis 0,01 m2	<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.60</b>	<b>Brandschutzabschottung Rohr Stahl niro R90 AD 15mm Gebäude Decke D 200mm 0,01-0,02m2</b> STLB-Bau 10/2024 047 Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse R 90 DIN EN 13501-2, Rohrleitung nicht gedämmt, Rohraußendurchmesser 15 mm, Verlegung im Gebäude, mit Kennzeichnungsschild, Decke aus Stahlbeton, Dicke 200 mm, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,01 bis 0,02 m2, Fugenbreite bis 15 mm, Spalt füllen mit Mörtel DIN 18580, Mörtelgruppe III.	<b>6 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.61</b>	<b>Wie vor, jedoch Rohraußendurchmesser 18 mm;</b> STLB-Bau 10/2024 047 Wie Position 01.02.60 , jedoch: Rohraußendurchmesser 18 mm	<b>6 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.62</b>	<b>Wie vor, jedoch Rohraußendurchmesser 22 mm;</b> STLB-Bau 10/2024 047 Wie Position 01.02.60 , jedoch: Rohraußendurchmesser 22 mm	<b>5 St</b>	EP .....	GP .....
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

<b>0401</b>	<b>LV</b>	<b>Los 401 Heizung + Sanitär</b>		
01	Gewerk	Sanitärtechnik		
01.02	Titel	Trinkwasser- Rohrleitungen und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag: .....	
<b>01.02.63</b>	<b>Wie vor, jedoch Rohraußendurchmesser 28 mm; Querschnitt über 0,02 bis 0,05 m2;</b> STLB-Bau 10/2024 047 Wie Position 01.02.60 , jedoch: Rohraußendurchmesser 28 mm Querschnitt über 0,02 bis 0,05 m2	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.64</b>	<b>Wie vor, jedoch Rohraußendurchmesser 35 mm; Querschnitt über 0,02 bis 0,05 m2;</b> STLB-Bau 10/2024 047 Wie Position 01.02.60 , jedoch: Rohraußendurchmesser 35 mm Querschnitt über 0,02 bis 0,05 m2	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.02.65</b>	<b>Durchführung schließen D bis 250mm B 60-80mm Mörtel MGIII</b> STLB-Bau 10/2024 047 Wand- und Deckendurchführung schließen, Dicke bis 250 mm, Spaltbreite über 60 bis 80 mm, mit Mörtel DIN 18580, Mörtelgruppe III, für Brandschutzbekleidung an Kabel-/Leitungsanlagen.	<b>13 m</b>	EP .....	GP .....
<b>Summe Titel 01.02</b>			<b>Trinkwasser- Rohrleitungen und Zubehör, Netto: .....</b>	
<b>01.03</b>	<b>Titel</b>	<b>Trinkwasser- Armaturen und Zubehör</b>		
<b>01.03.1</b>	<b>Filter rückspülbar Qn 6m3/h Rotguss Rücksp. autom. PN16 R/Rp1 1/2</b> STLB-Bau 10/2024 042 Filter, rückspülbar, Nenndurchfluss Qn 6 m3/h, für Trinkwasserleitung DIN 1988-200, DIN EN 13443-1, Filterfeinheit 80 bis 150 mym, mit Schallschutzprüfzeichen DIN EN ISO 3822-1 Klasse I, mit lichtundurchlässiger Filtertasse, Monatswartungsanzeige und differenzdruckgesteuerter Anzeige bei Verschmutzung, mit Anschlussverschraubung, Gehäuse			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>0401</b>	<b>LV Los 401 Heizung + Sanitär</b>			
01	Gewerk Sanitärtechnik			
01.03	Titel Trinkwasser- Armaturen und Zubehör			
			Übertrag: .....	
	aus Rotguss, mit integriertem Filter-Rückspülsystem, einem Druckmessgerät und Einrichtung zur Abführung des Rückspülwassers DIN 1988, Rückspülung automatisch über Differenzdruck mit Zeitvorrangschaltung, Nenndruck 1,6 MPa (16 bar), R/Rp 1 1/2.	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.2</b>	<b>Rückschlagventil TW Pressverschr. Prüf-Entleereinr. PN16 DN40 Schrägsitz Entleerungsventil Rotguss messingfrei Dämmschalen</b>			
	STLB-Bau 10/2024 042 Rückschlagventil, mit Schallschutzprüfzeichen DIN EN ISO 3822-1 Klasse I, für Trinkwasserleitung DIN 1988-200, beiderseits Pressverschraubung, mit Prüf- und Entleereinrichtung, Nenndruck 1,6 MPa (16 bar), DN 40, für waagerechten Einbau, in Schrägsitzform mit Entleerungsventil, Gehäuse, Oberteil und wasserberührte Teile der Innengarnitur aus Rotguss, messingfrei, Schließfeder aus nichtrostendem Stahl und EPDM-Sitzdichtung, mit Dämmschalen.	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.3</b>	<b>Rückschlagventil TW Pressanschl. Prüf-Entleereinr. PN16 DN25 Schrägsitz Entleerungsventil Rotguss messingfrei Dämmschalen</b>			
	STLB-Bau 10/2024 042 Rückschlagventil, mit Schallschutzprüfzeichen DIN EN ISO 3822-1 Klasse I, für Trinkwasserleitung DIN 1988-200, mit festem Pressanschluss, Prüf- und Entleereinrichtung, Nenndruck 1,6 MPa (16 bar), DN 25, für waagerechten Einbau, in Schrägsitzform mit Entleerungsventil, Gehäuse, Oberteil und wasserberührte Teile der Innengarnitur aus Rotguss, messingfrei, Schließfeder aus nichtrostendem Stahl und EPDM-Sitzdichtung, mit Dämmschalen.	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.4</b>	<b>Druckerhöhungsanlage Mehrpumpenanlage 2x100%</b>			
	Druckerhöhungsanlage für Trinkwasser DIN 1988-500, für Trinkwasser-Installation, mit unmittelbarem Anschluss an öffentliche Trinkwasserversorgung, Volumenstrom in m <sup>3</sup> /h 4,43 m <sup>3</sup> /h (Vs 1,23 l/s)			
	Anlagenförderdruck in MPa 0,26 MPa (2,6 bar)			
	verfügbarer Vordruck in MPa 0,125 MPa (1,25 bar)			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

<b>0401</b>	<b>LV</b>	<b>Los 401 Heizung + Sanitär</b>		
01	Gewerk	Sanitärtechnik		
01.03	Titel	Trinkwasser- Armaturen und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	<p>Kompakte Druckerhöhungsanlage gemäß DIN 1988 und DIN EN 806, für direkten oder indirekten Anschluss. Bestehend aus normalsaugenden, parallel geschalteten, vertikalen Edelstahl-Hochdruckkreislumpen in Trockenläuferausführung, wobei jede Pumpe über einen Frequenzumrichter verfügt. Anschlussfertig mit Edelstahl-Verrohrung auf Grundrahmen montiert, einschließlich Steuereinrichtung mit benötigter Mess- und Einstellungs-ausstattung.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vollautomatische Wasserversorgung und Druckerhöhung in Wohn-, Gewerbe- und Verwaltungsobjekten, Hotels, Krankenhäusern, Kaufhäusern sowie in der kommunalen Wasserversorgung und Industriesystemen.</li> <li>Förderung von             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trinkwasser</li> <li>- Brauchwasser</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Besonderheiten/Produktvorteile</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Robustes System, das alle Anforderungen der DIN 1988 (EN 806) erfüllt</li> <li>- WRAS/KTW/ACS-Zulassung der Pumpen für alle medienberührenden Teile (EPDM-Ausführung)</li> <li>- Hocheffiziente Pumpenhydraulik zusammen mit IE5 EC-Motorantrieb, mit luftgekühlten, eingebauten Frequenzumrichtern ausgestattet</li> <li>- Optimale Pumpen-Lasteinstellung aufgrund variabler Druck-(pv) Regelungsart und paralleler Synchrondrehzahlregelung für höhere Energieeinsparungen</li> <li>- Energiesparend dank überproportional großer Regelbandbreite des Frequenzumrichters von 25 Hz bis zu 60 Hz maximal</li> <li>- Integrierte Trockenlauferkennung mit automatischer Abschaltung bei Wassermangel über das Leistungskennfeld der Motor-Regelelektronik</li> <li>- Drehrichtungsunabhängige Gleitringdichtungen in den Pumpen für eine einfache Wartung</li> <li>- Das flexible Laternen-Design ermöglicht einen direkten Zugang zur Gleitringdichtung</li> <li>- Druckverlustoptimierte Hydraulik der Gesamtanlage</li> <li>- Medienberührte Teile sind korrosionsfest</li> <li>- Steuer-/Regelgerät 2.0, höchste Regelgüte mit grafischem Farbdisplay, einfacher Navigation mit übersichtlichem Menü und Knopf-Technologie zur Parametereinstellung, zur Ansteuerung der elektronischen Pumpen mit Frequenzumrichtern</li> <li>- Bereit für die Einbindung in die Gebäudeautomation mit dem 2.0-Schaltgerät über serienmäßigen Modbus TCP und BACnet IP (nativ), Modbus RTU und BACnet MS/TP über optionalen Adapter von USB auf RS485</li> <li>- Werkseitige Prüfung und Voreinstellung auf optimalen</li> </ul> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

<b>0401</b>	<b>LV</b>	<b>Los 401 Heizung + Sanitär</b>		
01	Gewerk	Sanitärtechnik		
01.03	Titel	Trinkwasser- Armaturen und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Arbeitsbereich			Übertrag: .....
	<p><b>Ausstattung/Funktion</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Edelstahl-Hochdruckkreiselpumpen</li> <li>- Grundrahmen aus elektrolytisch verzinktem Stahl mit höhenverstellbaren Schwingungsdämpfern zur Körperschallisolierung</li> <li>Druckseitig: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Absperrarmatur an jeder Pumpe</li> <li>- Rückflussverhinderer an jeder Pumpe</li> <li>- Membrandruckbehälter 8 l, PN 16</li> <li>- 2 Drucksensoren 4 – 20 mA</li> <li>- Manometer</li> <li>- Gewindekappe oder Blindflansch je nach Nennweite der Sammelverrohrung</li> </ul> </li> <li>saugseitig: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Absperrarmatur an jeder Pumpe</li> <li>- 2 Drucksensoren 4 – 20 mA</li> <li>- Manometer</li> <li>- Gewindekappe oder Blindflansch je nach Nennweite der Sammelverrohrung</li> </ul> </li> <li>Automatische Pumpensteuerung über vollelektronischen Smart Controller (2.0) im Stahlblechgehäuse, Schutzart IP54 bestehend aus interner Steuerspannungsversorgung, Mikroprozessor mit Soft-SPS, analoge und digitale Ein- und Ausgänge, zur Ansteuerung elektronischer Pumpen mit Frequenzumrichtern.</li> <li>Zur Erleichterung der Wartung wird ein Arbeitsbereich von 1 m rund um die Anlage empfohlen.</li> <li>Bedienung/Display <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grafisches Farbdisplay zur Anzeige der Betriebsdaten, Regler-Parameter, Betriebszustände der Pumpen, Fehlermeldungen und Historienspeicher</li> <li>- Menüführung mit Klartextanzeige und Visualisierung</li> <li>- Werkseitig voreingestellte Parameter für einfache Inbetriebnahme/Start</li> <li>- Einstellung von Betriebsparametern und Quittierung von Störmeldungen über Drehknopf</li> <li>- Feststellbarer Hauptschalter</li> <li>- Betrieb mit/ohne Reservepumpe wählbar</li> <li>- Betriebsstundenzähler je Pumpe und für die Gesamtanlage</li> <li>- Schaltspielzähler je Pumpe und für die Gesamtanlage</li> <li>- Fehlerspeicher für die letzten 13 Störungen</li> </ul> </li> <li><b>Regelung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vollautomatische Regelung von 2 bis 4 frequenzgeregelten Pumpen über Soll-/Istwert-Vergleich</li> <li>- Sollwert-Umschaltung: Zweiter Sollwert per Kontakt aktivierbar</li> <li>- Automatische, lastabhängige Zuschaltung von 1 bis n</li> </ul> </li> </ul> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

<b>0401</b>	<b>LV</b>	<b>Los 401 Heizung + Sanitär</b>		
01	Gewerk	Sanitärtechnik		
01.03	Titel	Trinkwasser- Armaturen und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	<p>Spitzenlastpumpe(n), in Abhängigkeit der Regelgröße Druck - konstant, p-c oder Druck - variabel, p-v</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mehrere Benutzerebenen mit unterschiedlichen Rechten und Menüumfang</li> <li>- Betriebsmodus der Pumpen frei wählbar (Hand, Aus, Automatik)</li> <li>- Automatischer, einstellbarer Pumpentausch</li> <li>- Standardeinstellung: Impuls – Bei jeder erneuten Anforderung wird die Grundlastpumpe getauscht ohne Berücksichtigung der Betriebsstunden</li> <li>- Alternativ: zyklischer Pumpentausch der Grundlastpumpe nach einstellbaren Betriebsstunden</li> <li>- Automatischer, einstellbarer Pumpentestlauf (Pumpen-Kick)</li> <li>- Aktivierbar/deaktivierbar</li> <li>- Zeit zwischen zwei Pumpentestläufen frei programmierbar</li> <li>- Sperrzeiten frei programmierbar</li> <li>- Drehzahl frei einstellbar</li> </ul> <p><b>Überwachung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ausgabe Istwert des Systems über Analogsignal 0 – 10 Volt für externe Mess-/Anzeigemöglichkeit, 10 Volt entsprechen dem Sensorendwert</li> <li>- 4 – 20 mA-Sensorsignal (Drahtbruchüberwachung der Geberstrecke) für Regelgrößen-Istwert</li> <li>- Absicherung der Pumpennetz-zuleitungen durch Leitungsschutzschalter</li> <li>- Automatische Umschaltung bei Störung einer Betriebspumpe auf die Reservepumpe</li> <li>- Überwachung von Max.- und Min.-Werten des Systems mit einstellbaren Verzögerungszeiten und Grenzen</li> <li>- Nullmengentest zur Abschaltung des Systems, wenn keine Wasserentnahme erfolgt (Parameter einstellbar)</li> <li>- Rohrfüllfunktion zum Befüllen von leeren Rohren (Erstbefüllung des Verbrauchernetzes)</li> <li>- Wassermangelschutz über Kontakt, z. B. für Schwimmerschalter oder Druckschalter</li> <li>- Automatisches Anhalten der Pumpen im Störfall bzw. Betrieb bei vorher definierter Notbetriebsdrehzahl</li> </ul> <p><b>Schnittstellen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Potentialfreie Kontakte für Sammelbetriebs- und Sammelstörmeldungen (SBM/SSM)</li> <li>- Logikumkehr für SBM und SSM möglich</li> <li>- Kontakte für Extern Ein/Aus, Wassermangel und zweiten Sollwert</li> <li>- Extern Ein/Aus über Kontakt zur Deaktivierung des Automatikbetriebs der Anlage</li> </ul> <p><b>Optionales Zubehör</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Einzelbetriebs- und Störmeldung</li> </ul> <p><b>Empfohlenes Zubehör (gesondert zu bestellen)</b></p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

<b>0401</b>	<b>LV</b>	<b>Los 401 Heizung + Sanitär</b>		
01	Gewerk	Sanitärtechnik		
01.03	Titel	Trinkwasser- Armaturen und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Flexible Anschlussleitungen oder Kompensatoren</li> <li>- Membrandruckbehälter vor- oder enddruckseitig entsprechend den Gegebenheiten bzw. Erfordernissen</li> </ul> <p><b>Bus-Systeme (optional)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Modbus RTU, BACnet MSTP</li> </ul> <p><b>Eingehaltene Normen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Technische Regeln für Trinkwasserinstallationen DIN 1988 (EN 806)</li> <li>- Membrandruckbehälter/Membran-Druckausdehnungsgefäß DIN 4807</li> <li>- Ausrüstung von Starkstromanlagen mit elektronischen Betriebsmitteln EN 50178</li> <li>- Elektrische Ausrüstung von Maschinen EN 60204-1</li> <li>- Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke EN 60335-1</li> <li>- Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen EN 60439-1/61439-1</li> <li>- EMV – Störaussendung für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe (EN 61000-6-3)</li> </ul> <p><b>Motordaten (pro Motor)</b></p> <p>Netzanschluss: 3~400V/50 Hz          Motornennleistung: 0,75 kW          Nennstrom: 1,6 A          Nenndrehzahl:          Motor-Effizienzklasse: IE5          Isolationsklasse: F          Schutzart Motor: IP55          Schutzart Schaltgerät: IP54</p> <p><b>Werkstoffe</b></p> <p>Pumpengehäuse: 1.4301          Laufrad: 1.4307          Welle: 1.4301          Wellendichtung: BQ7EGG          Material Dichtung: EPDM          Material Verrohrung: 1.4307</p> <p><b>Einbaumaße</b></p> <p>Saugseitiger Rohranschluss: R 1½, PN 10          Druckseitiger Rohranschluss: R 1½, PN 16</p> <p><b>Gewicht</b></p> <p>netto ca. 114 kG</p>			
		<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

<b>0401</b>	<b>LV</b>	<b>Los 401 Heizung + Sanitär</b>		
01	Gewerk	Sanitärtechnik		
01.03	Titel	Trinkwasser- Armaturen und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
<b>01.03.5</b>	<p><b>SC-Kommunikationsmodul BACnet MS/TP (Slave)</b>            SC-Kommunikationsmodul BACnet MS/TP (Slave)            Zur Verbindung von o.g. Druckerhöhungsanlage mit BACnet-MSTPNetzwerken.            Bei dem Kommunikationsmodul SC-OPTION BACnet MSTP handelt es sich um eine Software-Erweiterung zur Einbindung eines SC/SCE-Systems als Slave in die bereits bestehende BACnet -Gebäudeautomation. Der Anschluss des BACnet MS/TP Moduls an den RS485 Bus erfolgt über eine Twisted-Pair-Verkabelung. BACnet (Building Automation and Control Networks) gewährleistet Interoperabilität zwischen Geräten verschiedener Hersteller. Über BACnet MSTP können bestimmte Parameter geschrieben und gelesen werden, z.B. Schaltgerätedaten, Status und Modus der Pumpen, aktueller Istwert, Sollwerte, aktuelle Drehzahl der Pumpen, erfasste Temperaturen, Betriebsstunden, Schaltspiele u.a. Das Modul wird bei Bestellung der Anlage werkseitig im Schaltgerät installiert. Eine nachträgliche Aktivierung der Funktion „BACnet MSTP“ im Schaltgerät ist möglich. Die Ausführung durch den Kundendienst wird empfohlen.</p> <p>Lieferumfang</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Freischaltcode</li> <li>- Betriebsanleitung</li> </ul> <p>Technische Daten            Nennspannung: 24 V            Schutzart: IP20</p>	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.6</b>	<p><b>Membrandruckbehälter DT5 Duo 300, PN 10</b>            Membrandruckbehälter DT5 Duo 300, PN 10            Baumsterggeprüfte Membrandruckbehälter zum Einsatz in Verbindung mit Trinkwasser-, Wasserversorgungs- bzw. Druckerhöhungsanlagen.            Die Behälter dienen der Vermeidung von Druckstößen im System und verringern die Schalthäufigkeit der Pumpen/Anlage.            Ausstattung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- durchströmt, komplett mit Durchströmungsarmatur inkl. Absperrung und Entleerung</li> <li>- Für besonders große Volumendurchsätze</li> <li>- Rohrstrecke mit Flanschanschluss</li> <li>- Gebaut und geprüft nach DIN 4807 T5, DIN DVGW Reg.-Nr. NW-9481AU2123 und NW-9481AT2535</li> <li>- Zulassung und Wartung gemäß Richtlinie über Druckgeräte 97/23/EG und weiterführenden technischen Vorschriften</li> <li>- Absperrung bauseits</li> </ul> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

<b>0401</b>	<b>LV</b>	<b>Los 401 Heizung + Sanitär</b>		
01	Gewerk	Sanitärtechnik		
01.03	Titel	Trinkwasser- Armaturen und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	<p>Hinweis Der vordruckseitige Einsatz der Membran-Druckbehälter richtet sich nach den Bestimmungen der örtlichen Wasserversorgungsunternehmen!</p> <p>Technische Daten Min. Medientemperatur: -10 °C Max. Medientemperatur: 70 °C Min. Umgebungstemperatur: 0 °C Max. Umgebungstemperatur: 50 °C Membrane: Butyl Anschluss Eingang: DN 50, PN 10 Anschluss Ausgang: DN 50, PN 10 Rohranschluss: DN 50 Nennvolumen: 300 l Austauschbare Membran: Ja Maximaler Betriebsdruck: 10 bar Gasvordruck: Verkaufsfarbe: green Gewicht netto ca.: 59 kg</p>	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.7</b>	<p><b>Flexible Anschlussleitung Rp1 1/2 / R1 1/2</b> Flexible Anschlussleitung Rp1 1/2 / R1 1/2 Die flexible Anschlussleitung gewährt einen spannungsfreien Anschluss der Verrohrung der Druckerhöhungsanlage an die Versorgungsleitung.</p> <p>Technische Daten Anschluss Eingang: Rp 1½, PN 16 Anschluss Ausgang: R 1½, PN 16 Maximaler Betriebsdruck: 16 bar Max. Medientemperatur: 70 °C Werkstoff Schlauch: 1.4404 Werkstoff Umflechtung: 1.4301 zul. Biegewinkel: 40° Länge: 400 mm Gewicht netto ca.: 1,2 kg</p>	<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.8</b>	<p><b>Inbetriebnahme Druckerhöhungsanlage 1-2 Pumpen</b> Inbetriebnahme Druckerhöhungsanlage 1-2 Pumpen</p> <p>durch den werkseigenen Kundendienst des Herstellers.Dadurch wird die optimale Einstellung und ein wirtschaftlicher Betrieb der Anlage sichergestellt. Die Inbetriebnahme beinhaltet folgende Punkte: - Inbetriebnahme der Anlage(n) nach Herstellervorgaben/ Checkliste - Parametrierung und Einstellung der Anlage anhand</p> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>0401</b>	<b>LV Los 401 Heizung + Sanitär</b>			
01	Gewerk Sanitärtechnik			
01.03	Titel Trinkwasser- Armaturen und Zubehör			
			Übertrag: .....	
	<p>Planungsvorgaben</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prüfung und Anpassung der Vorpressung von Druckbehältern (Befüllung bis 80 Liter inkl.)</li> <li>- Funktionsprüfung der eingebauten Anlage(n)</li> <li>- Praxisorientierte Einweisung in die Bedienung</li> <li>- Inbetriebnahmeprotokoll</li> </ul> <p>Vergütet wird die erfolgreiche Inbetriebnahme. An- und Abfahrten sowie Servicepauschalen sind entsprechend in den EP zu kalkulieren.</p>	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.9</b>	<b>Kugelhahn TW DN15 PN16 Durchgang Rotguss Dämmschalen</b>			
	<p>STLB-Bau 10/2024 042</p> <p>Kugelhahn, für Trinkwasserleitung DIN 1988-200, mit Pressmuffe, DN 15, Nenndruck 1,6 MPa (16 bar), Durchgangsform, Gehäuse aus Rotguss, einschl. Handgriff, mit Dämmschalen.</p>	<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.10</b>	<b>Absperrventil Rotguss Schrägsitz Entleerungsventil Handrad PN16 DN15 Dämmschalen</b>			
	<p>STLB-Bau 10/2024 042</p> <p>Absperrventil mit Schallschutzprüfzeichen DIN EN ISO 3822-1 Klasse I, für Trinkwasserleitung DIN 1988-200, Gehäuse, Oberteil und wasserberührende Teile der Innengarnitur aus Rotguss DIN EN 1982, Schrägsitzform DIN 3502 mit Entleerungsventil, mit wartungsfreier Spindelabdichtung, mit Handrad, mit angeformtem Pressanschluss, Nenndruck 1,6 MPa (16 bar), DN 15, mit Dämmschalen.</p>	<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.11</b>	<b>Wie vor, jedoch DN 20;</b>			
	<p>STLB-Bau 10/2024 042</p> <p>Wie Position 01.03.10 , jedoch: DN 20</p>	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
			Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>0401</b>	<b>LV Los 401 Heizung + Sanitär</b>			
01	Gewerk Sanitärtechnik			
01.03	Titel Trinkwasser- Armaturen und Zubehör			
			Übertrag: .....	
<b>01.03.12</b>	<b>Wie vor, jedoch DN 25;</b> STLB-Bau 10/2024 042 Wie Position 01.03.10 , jedoch: DN 25	<b>4 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.13</b>	<b>Wie vor, jedoch DN 32;</b> STLB-Bau 10/2024 042 Wie Position 01.03.10 , jedoch: DN 32	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.14</b>	<b>Wie vor, jedoch Absperrventil; beiderseits Pressverschraubung; DN 40;</b>  STLB-Bau 10/2024 042 Wie Position 01.03.10 , jedoch: Absperrventil beiderseits Pressverschraubung DN 40	<b>3 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.15</b>	<b>Probenahmeventil Rotguss absperrbar DN8</b> STLB-Bau 10/2024 042 Probenahmeventil, zur Bestimmung mikrobiologischer und chemischer Parameter nach TrinkwVO, für Trinkwasser DIN 1988-200, Gehäuse, Oberteil und wasserberührende Teile der Innengarnitur aus Rotguss, Ventilkörper 360 Grad drehbar mit abflammbarem und drehbarem Auslaufbogen aus nichtrostendem Stahl, absperrbar, Gewindeanschluss, DN 8.	<b>4 St</b>	EP .....	GP .....
	<b>Kalkulationshinweis Zirkulationsregelventil</b> Kalkulationshinweis Zirkulationsregelventil  Zirkulationsregelventil mit zugehörigem Thermometer anbieten			
			Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

<b>0401</b>	<b>LV</b>	<b>Los 401 Heizung + Sanitär</b>		
01	Gewerk	Sanitärtechnik		
01.03	Titel	Trinkwasser- Armaturen und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag: .....	
<b>01.03.16</b>	<p><b>Zirkulations-Regulierventil autom. regelbar absperrbar Rotguss Geradsitz Entleerungsanschluss PN16 DN15 Dämmschalen</b></p> <p>STLB-Bau 10/2024 042                      Zirkulations-Regulierventil automatisch regelbar, absperrbar, für Trinkwasserleitung warm DIN 1988-200, für Wassertemperatur von 50 bis 65 Grad C, zum thermisch selbstregelnden, hydraulischen Strangabgleich und automatischer Regelbereichsumstellung für thermische Desinfektion mind. 70 Grad C, Gehäuse, Oberteil und wasserberührende Teile der Innengarnitur aus Rotguss DIN EN 1982, Geradsitzform, mit Entleerungsanschluss und -ventil, mit wartungsfreier Spindelabdichtung und PTFE-Sitzdichtung im Bereich der Absperrereinheit, beiderseits Pressverschraubung, Nenndruck 1,6 MPa (16 bar), DN 15, mit Dämmschalen.</p>	<b>2 Stk</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.17</b>	<p><b>Wasserzähler Passstück Qn 2,5, G3/4", L 110 mm DN 15</b></p> <p>Wasserzähler Passstück Qn 2,5</p> <p>aus starkwandigem Messing-Rohr, zur Erfüllung der Trinkwasserverordnung Messingmaterial nach DIN 50930-6 mit Installationsparameter <math>B \leq 0,14</math>, für Wasserzähler in waagerechtem bzw. senkrechtem Einbau, mit zylindrischen Gewinden und breiter Auflage für die Wasserzähler-Dichtung, thermisch entspannt.                      für WZ Qn 2,5, G 3/4", Einbaulänge 110 mm, beidseitig Übergänge auf Edelstahlrohr DN 15</p>	<b>1 Stk</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.18</b>	<p><b>Wasserzähler Passstück Qn 2,5, G3/4", L 110 mm DN 25</b></p> <p>Wasserzähler Passstück Qn 2,5</p> <p>aus starkwandigem Messing-Rohr, zur Erfüllung der Trinkwasserverordnung Messingmaterial nach DIN 50930-6 mit Installationsparameter <math>B \leq 0,14</math>, für Wasserzähler in waagerechtem bzw. senkrechtem Einbau, mit zylindrischen Gewinden und breiter Auflage für die Wasserzähler-Dichtung, thermisch entspannt.                      für WZ Qn 2,5, G 3/4", Einbaulänge 110 mm, beidseitig Übergänge auf Edelstahlrohr DN 25</p>	<b>1 Stk</b>	EP .....	GP .....
			Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>0401</b>	<b>LV Los 401 Heizung + Sanitär</b>			
01	Gewerk Sanitärtechnik			
01.03	Titel Trinkwasser- Armaturen und Zubehör			
			Übertrag: .....	
<b>01.03.19</b>	<b>Flügelrad-Wohnungswasserzähler Kaltwasser Q3 2,5m3/h G3/4B</b> STLB-Bau 10/2024 042 Flügelrad-Wohnungswasserzähler, mit Baumusterprüfbescheinigung gemäß MessEV, als Nassläufer, für Kaltwasserleitung bis 30 Grad C, für beliebigen Einbau, Zifferblatt drehbar, Dauerdurchfluss Q3 2,5 m3/h, mit Gewindeanschluss G 3/4 B, einschl. Anschlussverschraubung aus Rotguss.	<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.20</b>	<b>Wasserzähler-Anschlussbügel Stahl verz Q3 6,3m3/h</b> STLB-Bau 10/2024 042 Wasserzähler-Anschlussbügel einschl. Anschlussgewinde, aus verzinktem Stahl, Anschlussverschraubungen aus Messing mit Fest- und Längenausgleichverschraubung, mit geschlossenen Bügelschenkeln zur Aufnahme der Anschlussverschraubungen, Abdichten des Schiebestutzens der Ausgleichverschraubung mit O-Ring, für Hauswasserzähler mit Dauerdurchfluss Q3 6,3 m3/h.	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.21</b>	<b>Mehrstrahl-Flügelrad-Hauswasserzähler Kaltwasser Q3 6,3m3/h DN25</b> STLB-Bau 10/2024 042 Mehrstrahl-Flügelrad-Hauswasserzähler, konformitätsbewertet gemäß MessEV, Baulänge DIN EN ISO 4064-4, als Trockenläufer, für Kaltwasser bis 30 Grad C, für waagerechten Einbau, Zifferblatt oben, Dauerdurchfluss Q3 6,3 m3/h, mit Gewindeanschluss, DN 25, einschl. Anschlussverschraubung aus Messing.	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.22</b>	<b>Befüllkomb. BA Rotguss PN10 DN15 Dämmschalen</b> STLB-Bau 10/2024 042 Befüllkombination, mit Rohrtrenner, Gruppe/Typ BA DIN EN 1717, mit Absperrung, Druckminderer DIN EN 1567, Druckmessgerät, integriertem Schmutzfänger, zur Absicherung von Anlagen bis Flüssigkeitskategorie 3 DIN EN 1717, aus Rotguss, Nenndruck 1 MPa (10 bar), DN 15, max. Betriebstemperatur 65 Grad C, Ausgangsdruck 1 bis 4 bar, mit Gewindeanschluss, einschl. Verschraubung, mit Dämmschalen.	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
			Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

<b>0401</b>	<b>LV</b>	<b>Los 401 Heizung + Sanitär</b>		
01	Gewerk	Sanitärtechnik		
01.03	Titel	Trinkwasser- Armaturen und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag: .....	
<b>01.03.23</b>	<p><b>Spüleintr. elektron. Feuchtraum DN15 Rotguss 2Magnetselbstschlussvent. Vorabsperr. programmierbar</b></p> <p>STLB-Bau 10/2024 045 Elektronische Spüleinrichtung zur Verhinderung von Trinkwasserstagnation in Rohrleitungen, für Einbau in Feuchtraum, DN 15, mit Gewindeanschluss, aus Rotguss, mit 2 Magnet-Selbstschlussventilen und Vorabsperungen als Durchgangsventil, Ventil in Ruhestellung geschlossen, Auslösung programmierbar, für Wandeinbau, mit Geruchverschluss mit Rückstausensor, DN 50, mit Wandabdeckplatte aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4301, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC.</p>	<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.03.24</b>	<p><b>Außenarmatur frostsicher DN15 Rotguss</b></p> <p>STLB-Bau 04/2021 042 Außenarmatur, frostsicher, mit Schallschutzprüfzeichen DIN EN ISO 3822-1 Klasse I, DN 15, medienberührte Teile aus Rotguss, verchromt, Anschlussgewinde, mit automatischer Entleerung, mit Schlauchanschlussverschraubung, Rohrbelüfter und Rückflussverhinderer, mit Betätigungsgriff, abschließbar, für Wanddicke bis 49 cm, einschl. Wanddurchführung.</p>	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>U01</b>	<p><b>Wandeinbauschränk, mit frostgeschütztem AW-Ventil und 2 x 230 V</b></p> <p>Unterbeschreibung Wandeinbauschränk, mit frostgeschütztem Außenwasserventil und 2 x 230 V Entnahmeschränk, mit einem Anschluss für Wasser DN 15, mit 2 Anschlüssen für Strom, 230 AC, mit Steckdose, Unterputzmontage, aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4404, gebürstet, B/H/T 250/470/120 mm, mit abschließbarer Tür, mit Klappdurchführung, Auslaufventil Gruppe/Typ HD DIN EN 1717, DN 15, frostgeschützt</p>	<b>1 St</b>		
<b>Summe Titel 01.03</b>			<b>Trinkwasser- Armaturen und Zubehör, Netto: .....</b>	
<b>01.04</b>	<b>Titel Dämm- und Isolierarbeiten</b>			
	<p><b>Wärmedämmung (sichtbare RL mit Kunststoffmantel)</b> Wärmedämmung (sichtbare RL mit Kunststoffmantel)</p>			
<b>01.04.1</b>	<p><b>Wärmedämmung Ummantelung Rohr DN12 Zentrale Mineralwolle AS-Qualität Rohrschale D 20mm Mantel Kunststoffolie</b></p> <p>STLB-Bau 04/2021 047 Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 12, Rohrverbindung als Pressverbindung, Mindestabstände nach DIN 4140 sind nicht eingehalten, in Zentrale, keine ausreichende Konvektion bzw.</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>0401</b>	<b>LV Los 401 Heizung + Sanitär</b>			
01	Gewerk Sanitärtechnik			
01.04	Titel Dämm- und Isolierarbeiten			
			Übertrag: .....	
	unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 20 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus harter Kunststoffolie, Überlappungen vernieten und mit plastischem Dichtstoff abdichten.	<b>80 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.04.2</b>	<b>Wie vor, jedoch DN 15;</b> STLB-Bau 04/2021 047 Wie Position 01.04.1 , jedoch: DN 15	<b>25 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.04.3</b>	<b>Wie vor, jedoch DN 20;</b> STLB-Bau 04/2021 047 Wie Position 01.04.1 , jedoch: DN 20	<b>40 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.04.4</b>	<b>Wie vor, jedoch DN 25; Dämmschichtdicke 30 mm;</b> STLB-Bau 04/2021 047 Wie Position 01.04.1 , jedoch: DN 25 Dämmschichtdicke 30 mm	<b>25 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.04.5</b>	<b>Wie vor, jedoch DN 32; Dämmschichtdicke 30 mm;</b> STLB-Bau 04/2021 047 Wie Position 01.04.1 , jedoch: DN 32 Dämmschichtdicke 30 mm	<b>20 m</b>	EP .....	GP .....
			Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>0401</b>	<b>LV Los 401 Heizung + Sanitär</b>			
01	Gewerk Sanitärtechnik			
01.04	Titel Dämm- und Isolierarbeiten			
			Übertrag: .....	
<b>01.04.6</b>	<b>Wie vor, jedoch DN 40; Dämmschichtdicke 40 mm;</b> STLB-Bau 04/2021 047 Wie Position 01.04.1 , jedoch: DN 40 Dämmschichtdicke 40 mm	<b>30 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.04.7</b>	<b>Bogen Mineralwolle AS-Qualität Wärmedämmung Ummantelung Rohr DN12 Zentrale 0,035W/(mK) D 20mm kaschiert Alu-Folie Mantel Kunststoffolie verkleben versiegeln</b>  STLB-Bau 04/2020 047 Bogen aus Mineralwolle, AS-Qualität, Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 12, Mindestabstände nach DIN 4140 sind nicht eingehalten, in Zentrale, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dämmschichtdicke 20 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ummantelung aus harter Kunststoffolie, verkleben, versiegeln.	<b>70 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.04.8</b>	<b>Wie vor, jedoch DN 15;</b> STLB-Bau 04/2020 047 Wie Position 01.04.7 , jedoch: DN 15	<b>30 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.04.9</b>	<b>Wie vor, jedoch DN 20;</b> STLB-Bau 04/2020 047 Wie Position 01.04.7 , jedoch: DN 20	<b>40 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.04.10</b>	<b>Wie vor, jedoch DN 25; Dämmschichtdicke 30 mm;</b> STLB-Bau 04/2020 047 Wie Position 01.04.7 , jedoch: DN 25 Dämmschichtdicke 30 mm	<b>30 St</b>	EP .....	GP .....
			Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>0401</b>	<b>LV Los 401 Heizung + Sanitär</b>			
01	Gewerk Sanitärtechnik			
01.04	Titel Dämm- und Isolierarbeiten			
			Übertrag: .....	
<b>01.04.11</b>	<b>Wie vor, jedoch DN 32; Dämmschichtdicke 30 mm;</b> STLB-Bau 04/2020 047 Wie Position 01.04.7 , jedoch: DN 32 Dämmschichtdicke 30 mm	<b>4 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.04.12</b>	<b>Wie vor, jedoch DN 40; Dämmschichtdicke 40 mm;</b> STLB-Bau 04/2020 047 Wie Position 01.04.7 , jedoch: DN 40 Dämmschichtdicke 40 mm	<b>20 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.04.13</b>	<b>Stutzen Mineralwolle AS-Qualität Wärmedämmung Ummantelung Rohr DN12 Zentrale 0,035W/(mK) D 20mm kaschiert Alu-Folie Mantel Kunststoffolie verkleben versiegeln</b>  STLB-Bau 04/2020 047 Stutzen aus Mineralwolle, AS-Qualität, Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 12, Mindestabstände nach DIN 4140 sind nicht eingehalten, in Zentrale, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dämmschichtdicke 20 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ummantelung aus harter Kunststoffolie, verkleben, versiegeln.	<b>20 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.04.14</b>	<b>Wie vor, jedoch DN 15;</b> STLB-Bau 04/2020 047 Wie Position 01.04.13 , jedoch: DN 15	<b>10 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.04.15</b>	<b>Wie vor, jedoch DN 20;</b> STLB-Bau 04/2020 047 Wie Position 01.04.13 , jedoch: DN 20	<b>10 St</b>	EP .....	GP .....
			Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>0401</b>	<b>LV Los 401 Heizung + Sanitär</b>			
01	Gewerk Sanitärtechnik			
01.04	Titel Dämm- und Isolierarbeiten			
			Übertrag: .....	
<b>01.04.16</b>	<b>Wie vor, jedoch DN 25; Dämmschichtdicke 30 mm;</b> STLB-Bau 04/2020 047 Wie Position 01.04.13 , jedoch: DN 25 Dämmschichtdicke 30 mm	<b>12 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.04.17</b>	<b>Wie vor, jedoch DN 32; Dämmschichtdicke 30 mm;</b> STLB-Bau 04/2020 047 Wie Position 01.04.13 , jedoch: DN 32 Dämmschichtdicke 30 mm	<b>4 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.04.18</b>	<b>Wie vor, jedoch DN 40; Dämmschichtdicke 40 mm;</b> STLB-Bau 04/2020 047 Wie Position 01.04.13 , jedoch: DN 40 Dämmschichtdicke 40 mm	<b>5 St</b>	EP .....	GP .....
	<b>Wärmedämmung Unterhangdecke/ Installationsschacht</b> Wärmedämmung Unterhangdecke/ Installationsschacht			
<b>01.04.19</b>	<b>Wärmedämmung Rohr DN12 Gebäude Mineralwolle AS-Qualität Rohrschale D 20mm</b>  STLB-Bau 04/2021 047 Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 12, Rohrverbindung als Pressverbindung, Mindestabstände nach DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 20 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie.	<b>80 m</b>	EP .....	GP .....
			Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>0401</b>	<b>LV Los 401 Heizung + Sanitär</b>			
01	Gewerk Sanitärtechnik			
01.04	Titel Dämm- und Isolierarbeiten			
			Übertrag: .....	
<b>01.04.20</b>	<b>Wie vor, jedoch DN 15;</b> STLB-Bau 04/2021 047 Wie Position 01.04.19 , jedoch: DN 15	<b>25 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.04.21</b>	<b>Wie vor, jedoch DN 20;</b> STLB-Bau 04/2021 047 Wie Position 01.04.19 , jedoch: DN 20	<b>40 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.04.22</b>	<b>Wie vor, jedoch DN 25; Dämmschichtdicke 30 mm;</b> STLB-Bau 04/2021 047 Wie Position 01.04.19 , jedoch: DN 25 Dämmschichtdicke 30 mm	<b>25 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.04.23</b>	<b>Wie vor, jedoch DN 32; Dämmschichtdicke 30 mm;</b> STLB-Bau 04/2021 047 Wie Position 01.04.19 , jedoch: DN 32 Dämmschichtdicke 30 mm	<b>20 m</b>	EP .....	GP .....
<b>01.04.24</b>	<b>Wie vor, jedoch DN 40; Dämmschichtdicke 40 mm;</b> STLB-Bau 04/2021 047 Wie Position 01.04.19 , jedoch: DN 40 Dämmschichtdicke 40 mm	<b>20 m</b>	EP .....	GP .....
			Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
0401	LV	Los 401 Heizung + Sanitär		
01	Gewerk	Sanitärtechnik		
01.04	Titel	Dämm- und Isolierarbeiten		
Übertrag: .....				
01.04.25	<p><b>Bogen Mineralwolle AS-Qualität Wärmedämmung Rohr DN12 Gebäude 0,035W/(mK) D 20mm kaschiert Alu-Folie</b></p> <p>STLB-Bau 04/2020 047                      Bogen aus Mineralwolle, AS-Qualität, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 12, Mindestabstände nach DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dämmschichtdicke 20 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie.</p>	70 St	EP .....	GP .....
01.04.26	<p><b>Wie vor, jedoch DN 15;</b></p> <p>STLB-Bau 04/2020 047                      Wie Position 01.04.25 , jedoch:                      DN 15</p>	30 St	EP .....	GP .....
01.04.27	<p><b>Wie vor, jedoch DN 20;</b></p> <p>STLB-Bau 04/2020 047                      Wie Position 01.04.25 , jedoch:                      DN 20</p>	40 St	EP .....	GP .....
01.04.28	<p><b>Wie vor, jedoch DN 25; Dämmschichtdicke 30 mm;</b></p> <p>STLB-Bau 04/2020 047                      Wie Position 01.04.25 , jedoch:                      DN 25                      Dämmschichtdicke 30 mm</p>	30 St	EP .....	GP .....
01.04.29	<p><b>Wie vor, jedoch DN 32; Dämmschichtdicke 30 mm;</b></p> <p>STLB-Bau 04/2020 047                      Wie Position 01.04.25 , jedoch:                      DN 32                      Dämmschichtdicke 30 mm</p>	4 St	EP .....	GP .....
Übertrag: .....				

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>0401</b>	<b>LV Los 401 Heizung + Sanitär</b>			
01	Gewerk Sanitärtechnik			
01.04	Titel Dämm- und Isolierarbeiten			
			Übertrag: .....	
<b>01.04.30</b>	<b>Wie vor, jedoch DN 40; Dämmschichtdicke 40 mm;</b> STLB-Bau 04/2021 047 Wie Position 01.04.25 , jedoch: DN 40 Dämmschichtdicke 40 mm	<b>10 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.04.31</b>	<b>Stutzen Mineralwolle AS-Qualität Wärmedämmung Rohr DN12 Gebäude 0,035W/(mK) D 20mm kaschiert Alu-Folie</b> STLB-Bau 04/2020 047 Stutzen aus Mineralwolle, AS-Qualität, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 12, Mindestabstände nach DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dämmschichtdicke 20 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie.	<b>20 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.04.32</b>	<b>Wie vor, jedoch DN 15;</b> STLB-Bau 04/2020 047 Wie Position 01.04.31 , jedoch: DN 15	<b>10 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.04.33</b>	<b>Wie vor, jedoch DN 20;</b> STLB-Bau 04/2020 047 Wie Position 01.04.31 , jedoch: DN 20	<b>10 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.04.34</b>	<b>Wie vor, jedoch DN 25; Dämmschichtdicke 30 mm;</b> STLB-Bau 04/2020 047 Wie Position 01.04.31 , jedoch: DN 25 Dämmschichtdicke 30 mm	<b>12 St</b>	EP .....	GP .....
			Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

<b>0401</b>	<b>LV</b>	<b>Los 401 Heizung + Sanitär</b>		
01	Gewerk	Sanitärtechnik		
01.04	Titel	Dämm- und Isolierarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag: .....	
<b>01.04.35</b>	<b>Wie vor, jedoch DN 32; Dämmschichtdicke 30 mm;</b> STLB-Bau 04/2020 047 Wie Position 01.04.31 , jedoch: DN 32 Dämmschichtdicke 30 mm	<b>4 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.04.36</b>	<b>Wie vor, jedoch DN 40; Dämmschichtdicke 40 mm;</b> STLB-Bau 04/2021 047 Wie Position 01.04.31 , jedoch: DN 40 Dämmschichtdicke 40 mm	<b>5 St</b>	EP .....	GP .....
<b>Summe Titel 01.04</b>			<b>Dämm- und Isolierarbeiten, Netto: .....</b>	
<b>01.05</b>	<b>Titel Vorwandsysteme (ohne Beplankung)</b>			
<b>01.05.1</b>	<b>Installationel. maxB 500 mm Inwandmontage Metallprofilzarge Waschbecken-El. höhen-tiefenverstellbar</b> STLB-Bau 10/2024 045 TA Installationselement, Einbau in Trockenbauwand, mit vorh. Unterkonstruktion aus Metall, Bekleidung wird gesondert vergütet, max. Breite Installationselement '500' mm, für Inwandmontage, aus Metallprofilzargen-Konstruktion mit Innendämmung aus mineralischen Stoffen, für Aufbau auf Rohfußboden, Oberkante Fertigfußboden '280' mm, mit Montageraumabdeckung, Waschbecken-Element, mit Schallschutz DIN 4109-1, als Standardmatur, für Wandbefestigung, stufenlos höhen- und tiefenverstellbar, mit Füßen und Wandwinkel, Fußstützen höhenverstellbar bis 40 cm, mit Befestigung und Anschlüssen für Zu- und Abläufe mit Verrohrung aus nichtrostendem Stahl, Anzahl Zuläufe 1  mit Abflussverrohrung, aus Kunststoff, DN 50.	<b>3 St</b>	EP .....	GP .....
			Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

<b>0401</b>	<b>LV</b>	<b>Los 401 Heizung + Sanitär</b>		
01	Gewerk	Sanitärtechnik		
01.05	Titel	Vorwandssysteme (ohne Beplankung)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag: .....	
<b>01.05.2</b>	<p><b>Installationsele. maxB 500 mm Inwandmontage Metallprofilzarge Waschbecken-EI. höhen-tiefenverstellbar</b></p> <p>STLB-Bau 10/2024 045 TA            Installationselement, Einbau in Trockenbauwand, mit vorh. Unterkonstruktion aus Metall, Bekleidung wird gesondert vergütet,            max. Breite Installationselement '500' mm, für Inwandmontage, aus Metallprofilzargen-Konstruktion mit Innendämmung aus mineralischen Stoffen, für Aufbau auf Rohfußboden, Oberkante Fertigfußboden '150' mm, mit Montageraumabdeckung, Waschbecken-Element, mit Schallschutz DIN 4109-1, als Standarmatur, für Wandbefestigung, stufenlos höhen- und tiefenverstellbar, mit Füßen und Wandwinkel, Fußstützen höhenverstellbar bis 20 cm, mit Befestigung und Anschlüssen für Zu- und Abläufe mit Verrohrung aus nichtrostendem Stahl,            Anzahl Zuläufe            2</p> <p>mit Abflussverrohrung,            aus Kunststoff, DN 50.</p>	<b>6 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.05.3</b>	<p><b>Installationsele. maxB 500 mm Inwandmontage Metallprofilzarge Waschbecken-EI. UP-Geruchsverschluss höhen-tiefenverstellbar barrierefrei</b></p> <p>STLB-Bau 10/2024 045 TA            Installationselement, Einbau in Trockenbauwand, mit vorh. Unterkonstruktion aus Metall, Bekleidung wird gesondert vergütet,            max. Breite Installationselement '500' mm, für Inwandmontage, aus Metallprofilzargen-Konstruktion mit Innendämmung aus mineralischen Stoffen, für Aufbau auf Rohfußboden, Oberkante Fertigfußboden '280' mm, mit Montageraumabdeckung, Waschbecken-Element, mit UP-Geruchsverschluss, mit Schallschutz DIN 4109-1, als Standarmatur, für Wandbefestigung, stufenlos höhen- und tiefenverstellbar, mit Füßen und Wandwinkel, Fußstützen höhenverstellbar bis 40 cm, als barrierefreie Ausführung DIN 18040, mit Befestigung und Anschlüssen für Zu- und Abläufe mit Verrohrung aus nichtrostendem Stahl,            Anzahl Zuläufe            1</p> <p>mit Abflussverrohrung,            aus Kunststoff, DN 50, mit Wandeinbaugeruchverschluss.</p>	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
			Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

<b>0401</b>	<b>LV</b>	<b>Los 401 Heizung + Sanitär</b>		
01	Gewerk	Sanitärtechnik		
01.05	Titel	Vorwandssysteme (ohne Beplankung)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag: .....	
<b>01.05.4</b>	<p><b>Installationel. maxB 500 mm Vorwandmontage WC-EI. Einbauspülkasten höhen-tiefenverstellbar</b></p> <p>STLB-Bau 10/2024 045 TA            Installationselement, Einbau in Trockenbauwand, mit vorh. Unterkonstruktion aus Metall, Bekleidung wird gesondert vergütet,            max. Breite Installationselement '500' mm, für Vorwandmontage, für Aufbau auf Rohfußboden, Oberkante Fertigfußboden '280' mm, mit Montageraumabdeckung, WC-Element, mit Einbauspülkasten DIN EN 14055, Spülmenge 4 bis 9 l, sichtbare Auslösung des Spülvorgangs von vorne, Auslösung der Spülung manuell, Auslöseart pneumatisch, mit Schallschutz DIN 4109-1, statisch belastbar durch Sanitärobjekte, für Fußboden- und Deckenbefestigung, statisch selbsttragend, stufenlos höhen- und tiefenverstellbar, Verstellbereich in mm            75</p> <p>mit Füßen, statisch selbsttragend, Deckenwinkel und Wandwinkel, Fußstützen höhenverstellbar bis 40 cm, Ausladung über 500 bis 550 mm, mit Befestigung und Anschlüssen für Zu- und Abläufe mit Verrohrung aus nichtrostendem Stahl,            Anzahl Zuläufe            1</p> <p>mit Abflussverrohrung und Ablaufbogen,            aus Kunststoff, DN 90, Ablaufbogen aus PP-Rohr.</p>	<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.05.5</b>	<p><b>Installationel. maxB 500 mm Vorwandmontage WC-EI. Einbauspülkasten höhen-tiefenverstellbar</b></p> <p>STLB-Bau 10/2024 045 TA            Installationselement, Einbau in Trockenbauwand, mit vorh. Unterkonstruktion aus Metall, Bekleidung wird gesondert vergütet,            max. Breite Installationselement '500' mm, für Vorwandmontage, für Aufbau auf Rohfußboden, Oberkante Fertigfußboden '150' mm, mit Montageraumabdeckung, WC-Element, mit Einbauspülkasten DIN EN 14055, Spülmenge 4 bis 9 l, sichtbare Auslösung des Spülvorgangs von vorne, Auslösung der Spülung manuell, Auslöseart pneumatisch, mit Schallschutz DIN 4109-1, statisch belastbar durch Sanitärobjekte, für Fußboden- und Deckenbefestigung, statisch selbsttragend, stufenlos höhen- und tiefenverstellbar, Verstellbereich in mm</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>0401</b>	<b>LV</b>	<b>Los 401 Heizung + Sanitär</b>		
01	Gewerk	Sanitärtechnik		
01.05	Titel	Vorwandssysteme (ohne Beplankung)		
			Übertrag: .....	
	75			
	mit Füßen, statisch selbsttragend, Deckenwinkel und Wandwinkel, Fußstützen höhenverstellbar bis 20 cm, Ausladung über 500 bis 550 mm, mit Befestigung und Anschlüssen für Zu- und Abläufe mit Verrohrung aus nichtrostendem Stahl, Anzahl Zuläufe 1			
	mit Abflussverrohrung und Ablaufbogen, aus Kunststoff, DN 90, Ablaufbogen aus PP-Rohr.			
		<b>3 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.05.6</b>	<b>Abdeckpl. Einbauspülkasten Zweimengenspülung Metall Betätigungsel. Metall</b>			
	STLB-Bau 10/2024 045 Abdeckplatte für Einbauspülkasten, für Zweimengenspülung, aus Metall, Farbton weiß, mit Betätigungselement, aus Metall, verchromt, Auslösung manuell, für Betätigung von vorn, diebstahlgeschützt.			
		<b>6 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.05.7</b>	<b>Installationsel. maxB 500 mm Vorwandmontage Metallprofilzarge Dusch-EI.</b>			
	STLB-Bau 10/2024 045 TA Installationselement, Einbau in Trockenbauwand, mit vorh. Unterkonstruktion aus Metall, Bekleidung wird gesondert vergütet, max. Breite Installationselement '500' mm, für Vorwandmontage, aus Metallprofilzargen-Konstruktion mit Innendämmung aus mineralischen Stoffen, pulverbeschichtet, für Aufbau auf Rohfußboden, Oberkante Fertigfußboden '150' mm, mit Montageraumabdeckung, Dusch-Element, mit Schallschutz DIN 4109-1, statisch belastbar durch Sanitäröbjekte, als Wandeinbauduscharmatur, als Wandarmatur, für Wand-, Fußboden- und Deckenbefestigung, mit Füßen, statisch selbsttragend, Deckenwinkel und Wandwinkel, Fußstützen höhenverstellbar bis 20 cm, mit Anschlüssen für Zuläufe, mit Verrohrung aus nichtrostendem Stahl, Anzahl Zuläufe 2			
		<b>6 St</b>	EP .....	GP .....
			Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

<b>0401</b>	<b>LV</b>	<b>Los 401 Heizung + Sanitär</b>		
01	Gewerk	Sanitärtechnik		
01.05	Titel	Vorwandssysteme (ohne Beplankung)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag: .....	
<b>01.05.8</b>	<b>Installationselement maxB 500 mm Vorwandmontage Metallprofilzarge Dusch-EI.</b>			
	<p>STLB-Bau 10/2024 045 TA            Installationselement, Einbau in Trockenbauwand, mit vorh.            Unterkonstruktion aus Metall, Bekleidung wird gesondert            vergütet,            max. Breite Installationselement '500' mm, für            Vorwandmontage, aus Metallprofilzargen-Konstruktion mit            Innendämmung aus mineralischen Stoffen, pulverbeschichtet,            für Aufbau auf Rohfußboden,            Oberkante Fertigfußboden '280' mm, mit            Montageabdeckung, Dusch-Element, mit Schallschutz            DIN 4109-1, statisch belastbar durch Sanitärobjekte, als            Wandeinbauduscharmatur, als Wandarmatur, für Wand-,            Fußboden- und Deckenbefestigung, mit Füßen, statisch            selbsttragend, Deckenwinkel und Wandwinkel, Fußstützen            höhenverstellbar bis 40 cm, mit Anschlüssen für Zuläufe, mit            Verrohrung aus nichtrostendem Stahl,            Anzahl Zuläufe            2            .</p>			
		<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.05.9</b>	<b>Installationselement maxB 500 mm Vorwandmontage Metallprofilzarge Stütz-Haltegriffe-EI.</b>			
	<p>STLB-Bau 10/2024 045 TA            Installationselement, Einbau in Trockenbauwand, mit vorh.            Unterkonstruktion aus Metall, Bekleidung wird gesondert            vergütet,            max. Breite Installationselement '500' mm, für            Vorwandmontage, aus Metallprofilzargen-Konstruktion mit            Innendämmung aus mineralischen Stoffen, pulverbeschichtet,            für Aufbau auf Rohfußboden,            Oberkante Fertigfußboden '280' mm, Element für Stütz- und            Haltegriffe, mit Schallschutz DIN 4109-1, statisch belastbar            durch Sanitärobjekte, für Wand-, Fußboden- und            Deckenbefestigung, mit Füßen, statisch selbsttragend,            Deckenwinkel und Wandwinkel, Fußstützen höhenverstellbar            bis 40 cm, mit Verrohrung aus nichtrostendem Stahl.</p>			
		<b>4 St</b>	EP .....	GP .....
			Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

<b>0401</b>	<b>LV</b>	<b>Los 401 Heizung + Sanitär</b>		
01	Gewerk	Sanitärtechnik		
01.05	Titel	Vorwandssysteme (ohne Beplankung)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag: .....	
<b>01.05.10</b>	<p><b>Installationel. maxB 880 mm Vorwandmontage WC-El. Einbauspülkasten höhen-tiefenverstellbar barrierefr. Befestig.mög. Stü.klappgrif.</b></p> <p>STLB-Bau 10/2024 045 TA            Installationselement, Einbau in Trockenbauwand, mit vorh. Unterkonstruktion aus Metall, Bekleidung wird gesondert vergütet,            max. Breite Installationselement '880' mm, für Vorwandmontage, für Aufbau auf Rohfußboden, Oberkante Fertigfußboden '280' mm, mit Montageraumabdeckung, WC-Element, mit Einbauspülkasten DIN EN 14055, Spülmenge 4 bis 9 l, sichtbare Auslösung des Spülvorgangs von vorne, Auslösung der Spülung elektronisch über Stützklappgriff (Netz), Auslöseart elektronisch, mit Schallschutz VDI 4100, statisch belastbar durch Sanitärobjekte, für Wand-, Fußboden- und Deckenbefestigung, statisch selbsttragend, stufenlos höhen- und tiefenverstellbar, Verstellbereich in mm            170-250</p> <p>stufenlos tiefenverstellbar, Verstellbereich in mm            4</p> <p>mit Füßen, statisch selbsttragend, Deckenwinkel und Wandwinkel, Fußstützen höhenverstellbar bis 40 cm, als barrierefreie Ausführung DIN 18040, mit Befestigungsmöglichkeiten für Stützklappgriffe, Ausführung für 2 Griffe, Ausladung über 650 bis 700 mm, mit Befestigung und Anschlüssen für Zu- und Abläufe mit Verrohrung aus nichtrostendem Stahl,            Anzahl Zuläufe            1</p> <p>mit Leerrohr für Elektroanschluss, mit Abflussverrohrung und Ablaufbogen,            aus Kunststoff, DN 80, Ablaufbogen aus PP-Rohr.</p>	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.05.11</b>	<p><b>Rohbauset Wandeinbau WC-Spül-Wandeinbauarmatur Einbau-T bis 80mm</b></p> <p>STLB-Bau 10/2024 045            Rohbauset für Wandeinbau, für WC-Spül-Wandeinbauarmatur, elektronisch gesteuert, Einbautiefe bis 80 mm, Anschlussstutzen in Wandeinbaukasten eingedichtet, mit Schutzabdeckung und Fliesenkante.</p>	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
			Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

<b>0401</b>	<b>LV</b>	<b>Los 401 Heizung + Sanitär</b>		
01	Gewerk	Sanitärtechnik		
01.05	Titel	Vorwandssysteme (ohne Beplankung)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
<b>01.05.12</b>	<p><b>Fertigbauset Wandeinbau WC-Spül-Wandeinbauarmatur Magnet-WC-Druckspüler Sensor Einbau-T bis 80mm</b></p> <p>STLB-Bau 10/2024 045            Fertigbauset für Wandeinbau, für WC-Spül-Wandeinbauarmatur, aus Messing, elektronisch gesteuert, mit Magnet-WC-Druckspüler mit Wandabdeckplatte aus Metall, Steuerelektronik mit Programmwahl und Netzgerät, mit Sensor, Auslösung durch Berührung, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, für Einbau in Feuchtraum, Einbautiefe bis 80 mm.</p>	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.05.13</b>	<p><b>Installationsel. maxB 500 mm Vorwandmontage Urinal-EI. höhen-tiefenverstellbar</b></p> <p>STLB-Bau 10/2024 045 TA            Installationselement, Einbau in Trockenbauwand, mit vorh. Unterkonstruktion aus Metall, Bekleidung wird gesondert vergütet,            max. Breite Installationselement '500' mm, für Vorwandmontage, für Aufbau auf Rohfußboden, Oberkante Fertigfußboden '280' mm, mit Montageraumabdeckung, Urinal-Element, Auslösung der Spülung berührungslos über Siphon-Sensor, nutzungsgesteuert, mit Schallschutz DIN 4109-1, statisch belastbar durch Sanitärprojekte, für Wand- und Fußbodenbefestigung, statisch selbsttragend, stufenlos höhen- und tiefenverstellbar,            Verstellbereich in mm            145-280</p> <p>stufenlos tiefenverstellbar, Verstellbereich in mm            2</p> <p>mit Füßen, statisch selbsttragend, Bodenschienen und Wandschienen, Fußstützen höhenverstellbar bis 40 cm, mit Befestigung und Anschlüssen für Zu- und Abläufe mit Verrohrung aus nichtrostendem Stahl,            Anzahl Zuläufe            1</p> <p>mit Abflussverrohrung und Ablaufbogen,            aus Kunststoff, DN 50, Ablaufbogen aus PP-Rohr.</p>	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

<b>0401</b>	<b>LV</b>	<b>Los 401 Heizung + Sanitär</b>		
01	Gewerk	Sanitärtechnik		
01.05	Titel	Vorwandssysteme (ohne Beplankung)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
<b>01.05.14</b>	<p><b>Installationselement maxB 500 mm Vorwandmontage Metallprofilzarge Ausgussbecken-EI. höhen-tiefenverstellbar</b></p> <p>STLB-Bau 10/2024 045 TA            Installationselement, Einbau in Trockenbauwand, mit vorh. Unterkonstruktion aus Metall, Bekleidung wird gesondert vergütet,            max. Breite Installationselement '500' mm, für Vorwandmontage, aus Metallprofilzargen-Konstruktion mit Innendämmung aus mineralischen Stoffen, pulverbeschichtet, für Aufbau auf Rohfußboden, Oberkante Fertigfußboden '280' mm, mit Montageraumabdeckung, Ausgussbecken-Element, mit Schallschutz DIN 4109-1, statisch belastbar durch Sanitärobjekte, als Wandarmatur, Aufputz, für Wand- und Fußbodenbefestigung, statisch selbsttragend, stufenlos höhen- und tiefenverstellbar, Verstellbereich in mm            200</p> <p>stufenlos tiefenverstellbar, Verstellbereich in mm            2</p> <p>mit Füßen, statisch selbsttragend, Bodenschienen und Wandschienen, Fußstützen höhenverstellbar bis 20 cm, Ausladung über 400 bis 450 mm, mit Befestigung und Anschlüssen für Zu- und Abläufe mit Verrohrung aus nichtrostendem Stahl,            Anzahl Zuläufe            2</p> <p>mit Abflussverrohrung und Ablaufbogen, aus Kunststoff, DN 50, Ablaufbogen aus PP-Rohr.</p>	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>Summe Titel 01.05</b>		<b>Vorwandssysteme (ohne Beplankung), Netto: .....</b>		
<b>01.06</b>	<b>Titel</b>	<b>Einrichtungsgegenstände</b>		
	<p><b>Standardbesch Muster vorlegen vor Ausführung</b></p> <p>STLB-Bau 04/2020 099            Für die nachstehend beschriebenen Leistungen sind Muster dem AG vor Ausführung zur Genehmigung vorzulegen.</p>			
				Übertrag: .....

<b>0401</b>	<b>LV</b>	<b>Los 401 Heizung + Sanitär</b>		
01	Gewerk	Sanitärtechnik		
01.06	Titel	Einrichtungsgegenstände		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	<p><b>Vorbeschrieb Sanitärkeramik</b></p> <p>Vorbeschrieb Sanitärkeramik</p> <p>Allen Preisen nachfolgend beschriebener Einrichtungsgegenstände sind, wenn nicht anders gefordert, die erforderlichen und zugelassenen Befestigungen, das Bohren der Befestigungslöcher für die Halterungen einschl. Dübel und Schrauben mit einzurechnen. Hahnverlängerungen und Schallschutzsets sind in die entsprechenden Positionen zu kalkulieren.</p> <p>Der Planung der Sanitärkeramik liegt das jeweils angegebene Fabrikat/Typ zugrunde. Alternativ können gleichwertige Fabrikate angeboten werden. Es werden nur Fabrikate als gleichwertig anerkannt, die auch zusätzlich zu den in den Pos. benannten, alle folgenden Merkmale aufweisen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alle Sanitärobjekte sind in einheitlicher Keramiklinie anzubieten</li> <li>- Es sind nur Markenware bzw. vom Fachgroßhandel, keine Baumarkt-Stapelware anzubieten</li> <li>- Eine 5-jährige Nachkaufgarantie ist zu gewährleisten</li> <li>- Minimale Abweichung in den Abmessungen, zur Rechtwinkligkeit und Ebenheit bei Flächen</li> </ul> <p>Die äußere Gestaltungsform der Keramik soll die Gestaltungsziele und Formsprache des Architekten wiedergeben. Deshalb werden nur Fabrikate/Typen als gleichwertig anerkannt die, auch die angegebenen Gestaltungsmerkmale (Größe, Form, usw.) aufweisen.</p> <p>Die Freigabe zur Bestellung/ Montage erfolgt nach Prüfung der vom Auftragnehmer zu erstellenden Bemusterungsliste. Die Bemusterungsliste ist vor Beginn der Rohmontage der Fachbauleitung im digitalen Format zu übermitteln.</p> <p><b>WC-Anlage</b></p> <p>WC-Anlage</p>			
<b>01.06.1</b>	<p><b>Tiefspül-WC Sanitärporzellan glasiert abgerundet hängend Ausladung 500-600mm WC-Sitz Fuge verfüllen elast.Dichtstoff Silikon B 5mm</b></p> <p>STLB-Bau 10/2024 045 TA TB  Tiefspül-WC DIN EN 997, aus Sanitärporzellan, glasiert, Farbton weiß, abgerundet, spülrandfrei, wandhängend, Spülmenge 4,5 l, Ausladung über 500 bis 600 mm, Abgang waagerecht, mit WC-Sitz, Befestigung mit Schrauben, verdeckt, mit Schallschutz VDI 4100, einschl. Verfüllen der Fugen, mit elastischem Dichtstoff DIN EN 15651-3, Basis Silikon, Klasse XS 2, Volumenschwund kleiner gleich 20 %, Fugenbreite 5 mm, Farbton weiß, Hersteller und Typ</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>0401</b>	<b>LV Los 401 Heizung + Sanitär</b>			
01	Gewerk Sanitärtechnik			
01.06	Titel Einrichtungsgegenstände			
				Übertrag: .....
	Geberit/ Renova Set Wand-WC Tiefspüler, Rimfree, mit WC-Sitz oder gleichwertig, Hersteller und Typ ' ..... ' vom Bieter einzutragen.	<b>5 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.06.2</b>	<b>WC-Papierhalter 1Rolle Halteel.</b> STLB-Bau 10/2024 045 TA WC-Papierhalter, Farbton weiß  für Großrolle, abgedeckte Form, diebstahlgeschützt, für eine Rolle, mit Abrollbremse, für Wandaufbau, mit Halteelement, rund, Schnellbefestigung mit Exzenter, Schrauben verdeckt.	<b>5 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.06.3</b>	<b>WC-Bürstengarnitur Halteel. Kunststoff</b> STLB-Bau 10/2024 045 TA WC-Bürstengarnitur, Farbton weiß  für Wandbefestigung, feststehend, offen, mit Bürste, mit Tropfschale, mit Halteelement, rund, aus Kunststoff, Befestigungsschrauben, verdeckt.	<b>5 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.06.4</b>	<b>Haken Kunststoff Mantelhaken Ausladung 40mm Einfachhaken Halteel.</b> STLB-Bau 10/2024 045 Haken, aus Kunststoff, als Mantelhaken, Ausladung 40 mm, als Einfachhaken, Profilquerschnitt rund, Befestigungsschrauben verdeckt, mit Halteelement, rund, Befestigungsschrauben, verdeckt.	<b>5 St</b>	EP .....	GP .....
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>0401</b>	<b>LV Los 401 Heizung + Sanitär</b>			
01	Gewerk Sanitärtechnik			
01.06	Titel Einrichtungsgegenstände			
			Übertrag: .....	
<b>01.06.5</b>	<b>Abfallbehälter Damenbinden Kunststoff Wandaufbau</b> STLB-Bau 10/2024 045 TA Abfallbehälter für Damenbinden, Gehäusemaße L/B/H in mm max. 180/210/330  aus Kunststoff, Farbton weiß, für Wandaufbau, zum Einhängen von Kunststoffbeuteln, Befestigung mit Schrauben.	<b>4 St</b>	EP .....	GP .....
	<b>barrierefreies WC</b> barrierefreies WC			
<b>01.06.6</b>	<b>Tiefspül-WC Sanitärporzellan glasiert abgerundet hängend H bis 450mm Ausladung 650-700mm WC-Sitz Rückenstütze Fuge verfüllen elast.Dichtstoff Silikon B 7mm</b>  STLB-Bau 10/2024 045 TA TB Tiefspül-WC DIN EN 997, als barrierefreie Ausführung DIN 18040, aus Sanitärporzellan, glasiert, Farbton weiß, abgerundet, spülrandfrei, wandhängend, Spülmenge 6 l, Sonderhöhe, Höhe bis 450 mm, Ausladung über 650 bis 700 mm, Abgang waagrecht, mit WC-Sitz und Rückenstütze, Befestigung an Installationselement, mit Schallschutz DIN 4109-1, einschl. Verfüllen der Fugen, mit elastischem Dichtstoff DIN EN 15651-3, Basis Silikon, neutralvernetzend, Fugenbreite 7 mm, Farbton weiß, Hersteller und Typ Geberit/ Renova Nr.1 Comfort ..... oder gleichwertig, Hersteller und Typ ' .....', vom Bieter einzutragen.	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.06.7</b>	<b>Stützklappgriff WC Kunststoff Metallkern Ausladung 850mm Papierhalter Spülauslösung Auslösung manuell</b> STLB-Bau 10/2024 045 TA Stützklappgriff für WC, aus Kunststoff mit Metallkern, Farbton weiß  Ausladung 850 mm, belastbar bis 100 kg am Griffvorderteil, mit Fallbremse, mit Papierhalter und Spülauslösung, manuell, Befestigung mit Flansch, Schrauben verdeckt.	<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
			Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>0401</b>	<b>LV Los 401 Heizung + Sanitär</b>			
01	Gewerk Sanitärtechnik			
01.06	Titel Einrichtungsgegenstände			
				Übertrag: .....
<b>01.06.8</b>	<b>WC-Bürstengarnitur Halteel. Kunststoff</b> STLB-Bau 10/2024 045 TA WC-Bürstengarnitur, Farbton weiß  für Wandbefestigung, feststehend, offen, mit Bürste, mit Tropfschale, mit Halteelement, rund, aus Kunststoff, Befestigungsschrauben, verdeckt.	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.06.9</b>	<b>WC-Papierersatzrollenhalter Kunststoff 1Rolle</b> STLB-Bau 10/2024 045 TA WC-Papierersatzrollenhalter, aus Kunststoff, Farbton weiß  offene Form, diebstahlgeschützt, für eine Rolle, für Wandaufbau, Befestigungsschrauben verdeckt.	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.06.10</b>	<b>Abfallbehälter Damenbinden Kunststoff Wandaufbau</b> STLB-Bau 10/2024 045 TA Abfallbehälter für Damenbinden, Gehäusemaße L/B/H in mm max. 180/210/330  aus Kunststoff, Farbton weiß, für Wandaufbau, zum Einhängen von Kunststoffbeuteln, Befestigung mit Schrauben.	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.06.11</b>	<b>Haken Kunststoff Mantelhaken Ausladung 40mm Einfachhaken Halteel.</b> STLB-Bau 10/2024 045 Haken, aus Kunststoff, als Mantelhaken, Ausladung 40 mm, als Einfachhaken, Profilquerschnitt rund, Befestigungsschrauben verdeckt, mit Halteelement, rund, Befestigungsschrauben, verdeckt.	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
	<b>Urinal</b> Urinal			
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

<b>0401</b>	<b>LV</b>	<b>Los 401 Heizung + Sanitär</b>		
01	Gewerk	Sanitärtechnik		
01.06	Titel	Einrichtungsgegenstände		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag: .....	
<b>01.06.12</b>	<p><b>Urinal Sanitärporzellan glasiert Absaugwirkung Zwangsspülung Fuge verfüllen elast.Dichtstoff Silikon B 5mm</b></p> <p>STLB-Bau 10/2024 045 TA TB            Urinal, aus Sanitärporzellan, glasiert, Standardfarbton, mit Absaugwirkung, mit Absaugformstück, Zulauf und Ablauf hinten verdeckt, mit Zwangsspülung durch eingebaute Sensoren und komplettes Steuerungsgerät, Befestigung mit Schrauben, mit Schallschutz VDI 4100, einschl. Verfüllen der Fugen, mit elastischem Dichtstoff DIN EN 15651-3, Basis Silikon, Klasse XS 2, Volumenschwund kleiner gleich 20 %, Fugenbreite 5 mm, Farbton weiß,            Hersteller und Typ            Geberit/ Selva mit integrierter Steuerung, Netzbetrieb oder gleichwertig,            Hersteller und Typ '            .....'            vom Bieter einzutragen.</p>	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
	<p><b>Vorbeschrieb Auslaufarmaturen</b></p> <p>Vorbeschrieb Auslaufarmaturen</p> <p>Der Planung liegen die jeweils unten angegebenen Fabrikate/Typen zugrunde. Alternativ können gleichwertige Fabrikate angeboten werden. Es werden nur Fabrikate als gleichwertig anerkannt, die auch zusätzlich zu den in den Positionen benannten, alle folgenden Merkmale aufweisen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alle Auslaufarmaturen sind in einheitlicher Designlinie anzubieten</li> <li>- Es sind nur Markenware bzw. vom Fachgroßhandel, keine Baumarkt-Stapelware anzubieten</li> <li>- Eine 5-jährige Nachkaufgarantie ist zu gewährleisten</li> </ul> <p>Die Freigabe zur Bestellung/ Montage erfolgt nach Prüfung der vom Auftragnehmer zu erstellenden Bemusterungsliste. Die Bemusterungsliste ist vor Beginn der Rohmontage der Fachbauleitung im digitalen Format zu übermitteln.</p>			
<b>01.06.13</b>	<p><b>Selbstschlussventil Waschplatz Standventil DN15 hydraulisch Messing Durchflusskl.A Ausladung 80-150mm</b></p> <p>STLB-Bau 10/2024 045            Selbstschlussventil für Waschplatz, DIN EN 816, Standventil, DN 15, hydraulisch gesteuert, aus Messing, verchromt, Auslösung durch Berührung, für Einbau in Nassraum, Auslöseelement aus Metall, verchromt, Wasserlaufzeit einstellbar, Fließdruck mind. 0,05 MPa, Durchflussklasse A</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

<b>0401</b>	<b>LV</b>	<b>Los 401 Heizung + Sanitär</b>		
01	Gewerk	Sanitärtechnik		
01.06	Titel	Einrichtungsgegenstände		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	(max. 0,25 l/s), mit festem Auslauf, senkrecht, mit Durchflussmengenregler, mit Strahlregler mit Luftansaugung DIN EN 246 (Luftsprudler), diebstahlgeschützt, für Handbetätigung, Ausladung über 80 bis 150 mm, für zentralen Trinkwassererwärmer, mit Verdrehenschutz, Anschlussgewinde G 1/2.	<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
<b>U01</b>	<b>Standventil, hydr., o. Mischung, 5l</b>			
Unterbeschreibung	Standventil, hydr., o. Mischung, 5l Selbstschluss-Standventil DN 15 für Waschanlagen. Selbstschlusskartusche, wartungsarm, selbsttätig und rückschlagfrei schließend, fließdruckunabhängig durch mediengetrennte Bauart. Fließzeit stufenlos einstellbar. Zum Anschluss an vorgemischtes Warmwasser oder Kaltwasser mittels Schlauch inklusive Siebdichtung. Ganzmetallausführung, Messing poliert verchromt. Diebstahlhemmender Luftsprudler, Bauform SLIM, mit integriertem Durchflussmengenregler.  Ausladung 125 mm Auslaufhöhe 90 mm Strahlwinkel 25° Mindestfließdruck 0,5 bar Volumenstrom 5,0 l/min bei 3 bar Fließdruck Fließzeit bei 38 °C 5-35 s stufenlos einstellbar			
<b>01.06.14</b>	<b>Selbstschlussbatterie Waschplatz Einhand-Standbatterie DN15 hydraulisch Messing Durchflusskl.A Ausladung 90-130mm</b>			
	STLB-Bau 10/2024 045 Selbstschlussbatterie für Waschplatz, DIN EN 816, Einhand-Standbatterie, DN 15, hydraulisch gesteuert, aus Messing, verchromt, Auslösung durch Berührung, für Einbau in Nassraum, mit integrierter Mischeinrichtung, Betätigung der Mischeinrichtung von Hand, Auslöseelement aus Metall, verchromt, Wasserlaufzeit einstellbar, für zentralen Trinkwassererwärmer, Durchflussklasse A (max. 0,25 l/s), mit festem Auslauf, senkrecht, Anschluss G 1/2, mit Durchflussmengenregler, mit Strahlregler mit Luftansaugung DIN EN 246 (Luftsprudler), diebstahlgeschützt, Ausladung der Armatur über 90 bis 130 mm, Strahlwinkel über 20 bis 25 Grad, mit Verdrehenschutz, mit Anschluss-Metallschläuchen und Rückflussverhinderern.	<b>7 St</b>	EP .....	GP .....
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

<b>0401</b>	<b>LV</b>	<b>Los 401 Heizung + Sanitär</b>		
01	Gewerk	Sanitärtechnik		
01.06	Titel	Einrichtungsgegenstände		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
<b>U01</b>	<b>Standbatterie, hydr., Mischer, 5l</b>			
Unterbeschreibung	<p>Standbatterie, hydr., Mischer, 5l                  Selbstschluss-Standbatterie DN 15 als Eingriffmischer für Waschanlagen.                  Selbstschluss-Mischkartusche, hydraulisch gesteuert, wartungsarm und stagnationsfrei, mit Keramikscheibentechnik, selbsttätig schließend, fließdruckunabhängig durch mediengetrennte Bauart. Fließzeit stufenlos einstellbar. Mit einstellbarem und verdrehsicherem Temperaturanschlag. Zum Anschluss an Warm- und Kaltwasser mittels Schläuchen mit integrierten Rückflussverhinderern und Sieben. Ganzmetallausführung, Messing poliert verchromt. Diebstahlhemmender Luftsprudler, Bauform SLIM, mit integriertem Durchflussmengenregler.</p> <p>Ausladung 125 mm                  Auslaufhöhe 90 mm                  Strahlwinkel 25°                  Mindestfließdruck 0,5 bar                  Volumenstrom 5,0 l/min bei 3 bar Fließdruck                  Fließzeit bei 38 °C 5-35 s</p>			
<b>01.06.15</b>	<b>Thermostat-Einlochbatterie Messing DN15 Waschbecken Durchflusskl.A Hebel</b>			
	<p>STLB-Bau 10/2024 045                  Thermostat-Einlochbatterie DIN EN 1111, aus Messing, verchromt, DN 15, mit Dehnstoffelement, Armatur für Waschbecken, Geräuschverhalten DIN 4109-1 Gruppe I, mit Prüfbericht, Durchflussklasse A (max. 0,25 l/s), mit Hebel, Auslöseelement aus Metall, verchromt, als barrierefreie Ausführung DIN 18040.</p>	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>U01</b>	<b>Thermostat-Standbatterie, EHM, 125 mm, langer Hebel</b>			
Unterbeschreibung	<p>Thermostat-Standbatterie, EHM, 125 mm, langer Hebel, Hygieneopt., Rohre                  Thermostat-Einhebelmischer als Standbatterie DN 15 für barrierefreie Waschanlagen, Hebellänge 148 mm.                  Thermostatisch gesteuerte Mischkartusche mit Dehnstoffelement Dehnstoffelement und aktivem Verbrühungsschutz sowie einstellbarem, verdrehsicherem Temperaturanschlag und Keramikscheibentechnik.                  Mit Vorrichtung für die optionale Hygieneeinheit zur Durchführung einer automatischen Hygienespülung und programmgesteuerten thermischen Desinfektion und Speicherung von Statistikdaten.</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

<b>0401</b>	<b>LV</b>	<b>Los 401 Heizung + Sanitär</b>		
01	Gewerk	Sanitärtechnik		
01.06	Titel	Einrichtungsgegenstände		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	<p>Hebelkappe ergonomisch gestaltet in Bügelform, im vorderen Bereich mit leichter Wölbung und Basaltgrau beschichtet, nach dem 2-Sinne-Prinzip (taktil und visuell).                  Zum Anschluss an Warm- und Kaltwasser mittels Rohren inklusive Sieben.                  Ganzmetallausführung, Messing poliert verchromt.                  Laminarstrahlregler mit integriertem Durchflussmengenregler.</p> <p>Ausladung 125 mm                  Auslaufhöhe 90 mm                  Hebellänge 148 mm                  Strahlwinkel 25°                  Mindestfließdruck 1,0 bar                  Volumenstrom 6,0 l/min bei 3 bar Fließdruck</p> <p>Bei der Verwendung der optionalen Hygieneeinheit ändert sich der Volumenstrom wie folgt:                  Volumenstrom Hygienespülung 5,0 l/min bei 3 bar Fließdruck                  Volumenstrom thermische Desinfektion 2,3 l/min bei 3 bar Fließdruck</p> <p>Geeignet für Armaturenbank größer 80 mm und mindestens 50 mm Wandabstand Mitte Armaturenbohrung.</p>			
<b>01.06.16</b>	<p><b>Einhandmischer Wandmontage Spültischbatterie DN15                  Messing Hebel TW-Erwärmer geschl. Durchflusskl.A                  Strahlregler</b></p> <p>STLB-Bau 10/2024 045                  Einhandmischer für Wandmontage, Spültischbatterie, mit thermischer Desinfektions-Funktion, eigensicher gegen Rückfließen, DN 15, Armaturenkörper aus Messing, verchromt, Oberteil mit Keramikscheiben, mit Warmwasserzuflussbegrenzer, mit Eco-Rastung und Durchflussmengeneinstellung, Auslöseelement aus Metall, verchromt, mit Hebel, Geräuschverhalten DIN 4109-1 Gruppe I, mit Prüfbericht, für geschlossenen Trinkwassererwärmer, Durchflussklasse A (max. 0,25 l/s), mit schwenkbarem gegossenen Auslauf, mit Strahlregler mit Luftansaugung DIN EN 246 (Luftsprudler), mit S-Anschluss, Ausladung über 150 bis 200 mm.</p>	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
0401	LV Los 401 Heizung + Sanitär			
01	Gewerk Sanitärtechnik			
01.06	Titel Einrichtungsgegenstände			
				Übertrag: .....
	<b>Waschtisch Umkleiden/ Regie/ Besucher</b>			
	Waschtisch Umkleiden/ Regie/ Besucher			
<b>01.06.17</b>	<b>Waschbecken Sanitärporzellan B 450-500mm Ausladung 400-450mm Fuge verfüllen elast.Dichtstoff Silikon B 5mm</b>			
	STLB-Bau 10/2024 045 TA TB			
	Waschbecken, Beckenaußenform rechteckig, aus Sanitärporzellan, Farbton weiß, glasiert, mit Loch für Einlocharmatur, mit Überlauf, für Ablaufventil, Breite über 450 bis 500 mm, Ausladung über 400 bis 450 mm, Befestigung an Installationselement, mit Schallschutz VDI 4100, einschl. Verfüllen der Fugen, mit elastischem Dichtstoff DIN EN 15651-3, Basis Silikon, Klasse XS 2, Volumenschwund kleiner gleich 20 %, Fugenbreite 5 mm, Farbton weiß, Hersteller und Typ Geberit/ Smyle Square oder gleichwertig, Hersteller und Typ '.....'			
	vom Bieter einzutragen.			
		<b>9 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.06.18</b>	<b>Eckventil DIN 3227 Absperr- Anschlussventil DN10 Betätigungsgriff Gewindeanschl. G3/8 Schmutzfänger Messing Spindelabdichtung Sitzdichtung Rohrbelüfter Rosette</b>			
	STLB-Bau 10/2024 045			
	Eckventil DIN 3227, als Absperr- und Anschlussventil, DN 10, Geräuschverhalten DIN 4109-1 Gruppe I, mit Prüfbericht, mit Betätigungsgriff, verchromt, mit Gewindeanschluss G 3/8, mit Schmutzfänger, aus Messing, verchromt, medienberührende Teile nickelfrei, mit wartungsfreier Spindelabdichtung, Edelstahlkegel und EPDM-Sitzdichtung, mit Rohrbelüfter, mit Rosette.			
		<b>16 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.06.19</b>	<b>Thermostat-Untertischbatterie Messing DN10 mech.Eintr. therm.Desinfektion</b>			
	STLB-Bau 10/2024 045			
	Thermostat-Untertischbatterie DIN EN 1111, zum Anschluss an Eckventile, einschl. integriertem Rückflussverhinderer, aus Messing, medienberührende Teile nickelfrei, mit Funktionsteil auf Dehnstoffbasis, Durchfluss bei 3 bar Fließdruck und freiem			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>0401</b>	<b>LV Los 401 Heizung + Sanitär</b>			
01	Gewerk Sanitärtechnik			
01.06	Titel Einrichtungsgegenstände			
			Übertrag: .....	
	Auslauf, bis 0,2 l/s, Nenndruck 1 MPa (10 bar), DN 10, mit Anschlussverschraubungen und Abgangverschraubung, Anschluss T-Stück für Kaltwasser und Verbindungsmetallschlauch mit verdecktem Temperaturwähler, Einstellung mit Werkzeug, mit mechanischer Einrichtung für thermische Desinfektion.	<b>7 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.06.20</b>	<b>Ablaufventil Waschbecken DN32 Stahl niro Messing Schaftventil</b> STLB-Bau 10/2024 045 Ablaufventil DIN EN 274-1, nicht absperrbar, für Waschbecken DN 32, Oberteil aus nichtrostendem Stahl, Unterteil aus Messing, verchromt, als Schaftventil, mit flachem Sieb ohne Überlauf, Gewindeanschluss aus Messing.	<b>9 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.06.21</b>	<b>Geruchverschluss Prüfzeichen Waschbecken 1 1/4xDN32 Messing Röhrengeruchverschluss</b>  STLB-Bau 10/2024 045 Geruchverschluss DIN 19541 mit Prüfzeichen, für Waschbecken, 1 1/4 x DN 32, aus Messing, verchromt, als Röhrengeruchverschluss, für Wandanschluss, verstellbar, mit Rosette.	<b>9 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.06.22</b>	<b>Handtuchspender Papier Stahlblech</b> STLB-Bau 10/2024 045 Handtuchspender für Papierhandtücher in Zick-Zack-Falzung, für Wandaufbau, aus Stahlblech, lackiert, Farbton weiß, abschließbar, mit vollständiger Erstfüllung, Fassungsvermögen 600 Handtücher, für Handtuchgröße 250 mm x 330 mm, mit Füllstandanzeiger.	<b>11 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.06.23</b>	<b>Abfallbehälter Drahtkorb Wandaufbau rechteckig 40-60l</b> STLB-Bau 10/2024 045 Abfallbehälter, als Drahtkorb, für Wandaufbau, diebstahlgeschützt, rechteckig, Fassungsvermögen über 40 bis 60 l, offen, Behälter für Einwegbeutel.	<b>11 St</b>	EP .....	GP .....
			Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>0401</b>	<b>LV Los 401 Heizung + Sanitär</b>			
01	Gewerk Sanitärtechnik			
01.06	Titel Einrichtungsgegenstände			
Übertrag: .....				
<b>01.06.24</b>	<b>Seifenspender Gehäuse Zinkdruckguss Wandaufbau Flüssigseife Seifengeberventil Metall</b>			
	STLB-Bau 10/2024 045 TA Seifenspender, Gehäuse aus Zinkdruckguss, für Wandaufbau, Fassungsvermögen in l 1,1  für Flüssigseife, mit nachfüllbarem Behälter und Füllstandsanzeige, mit vollständiger Erstbefüllung, Entnahme durch Drücken, Seifengeberventil, aus Metall, für Wandmontage, mit Portionierung, Befüllung durch Einfüllöffnung.			
		<b>11 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.06.25</b>	<b>Manueller Desinfektionsmittelspender Wandmontage AP Händedesinfektion 1l Gehäuse Stahl niro</b>			
	STLB-Bau 10/2024 045 Manuell betätigter Desinfektionsmittelspender, Wandmontage in Aufputzausführung, zur hygienischen Händedesinfektion, Nachfüllbehälter, Inhalt 1 l, mit vollständiger Erstbefüllung, Betätigung mit Hebel, innenliegende Teile aus nichtrostendem Stahl, mit steckbarer Pumpe, Dosiervolumen verstellbar, Gehäuse aus nichtrostendem Stahl.			
		<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
	<b>barrierefreier WT</b> barrierefreier WT			
<b>01.06.26</b>	<b>Waschbecken wandhängend Sanitärporzellan unterfahrbar B 550-600mm Ausladung 500-550mm Fuge verfüllen elast.Dichtstoff Silikon B 7mm</b>			
	STLB-Bau 10/2024 045 TA TB Waschbecken DIN EN 31 (wandhängend), Beckenaußenform rechteckig, Beckeninnenform rechteckig, aus Sanitärporzellan, Farbton weiß, glasiert, hochglatt, mit Loch für Einlocharmatur, mit Überlauf, für Ablaufventil, unterfahrbar DIN 18040, Breite über 550 bis 600 mm, Ausladung über 500 bis 550 mm, Befestigung an Installationselement, mit Schallschutz DIN 4109-1, einschl. Verfüllen der Fugen, mit elastischem Dichtstoff DIN EN 15651-3, Basis Silikon, neutralvernetzend, Fugenbreite 7 mm, Farbton weiß, Hersteller und Typ			
Übertrag: .....				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>0401</b>	<b>LV Los 401 Heizung + Sanitär</b>			
01	Gewerk Sanitärtechnik			
01.06	Titel Einrichtungsgegenstände			
				Übertrag: .....
	Geberit/ Renova Nr.1 Comfort ..... oder gleichwertig, Hersteller und Typ ' .....' vom Bieter einzutragen.	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.06.27</b>	<b>Ablaufventil Waschbecken DN32 Stahl niro Messing Schaftventil</b> STLB-Bau 10/2024 045 Ablaufventil DIN EN 274-1, nicht absperrbar, für Waschbecken DN 32, Oberteil aus nichtrostendem Stahl, Unterteil aus Messing, verchromt, als Schaftventil, mit flachem Sieb ohne Überlauf, Gewindeanschluss aus Messing.	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.06.28</b>	<b>Geruchverschluss Prüfzeichen Waschbecken 1 1/4xDN40 Messing Wandeinbaugeruchverschluss Kasten Abdeck. Reinigungsöffnung</b> STLB-Bau 10/2024 045 Geruchverschluss DIN 19541 mit Prüfzeichen, für Waschbecken, 1 1/4 x DN 40, aus Messing, verchromt, als Wandeinbaugeruchverschluss mit Kasten und Abdeckung, mit Reinigungsöffnung, durch Abdeckplatte verdeckt, mit Ablaufbogen für Wandeinbaugeruchverschluss, höhenverstellbar, mit Rosette.	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.06.29</b>	<b>Haken Kunststoff Mantelhaken Ausladung 40mm Einfachhaken Halteel.</b> STLB-Bau 10/2024 045 Haken, aus Kunststoff, als Mantelhaken, Ausladung 40 mm, als Einfachhaken, Profilquerschnitt rund, Befestigungsschrauben verdeckt, mit Halteelement, rund, Befestigungsschrauben, verdeckt.	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.06.30</b>	<b>Seifenablage</b> STLB-Bau 10/2024 045 Seifenablage.	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
	<b>Ausgussanlage</b> Ausgussanlage			
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
0401	LV Los 401 Heizung + Sanitär			
01	Gewerk Sanitärtechnik			
01.06	Titel Einrichtungsgegenstände			
Übertrag: .....				
01.06.31	<p><b>Ausgussbecken Stahl emailliert hängend B 500-550mm Ausladung 300-350mm Fuge verfüllen elast.Dichtstoff Silikon B 7mm</b></p> <p>STLB-Bau 10/2024 045                      Ausgussbecken, schockgeprüft, aus Stahl, emailliert, Farbton weiß, wandhängend, mit Rückwand, mit Klapprost aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4301, Befestigung mit Schrauben, Breite über 500 bis 550 mm, Ausladung über 300 bis 350 mm, mit Schallschutz DIN 4109-1, einschl. Verfüllen der Fugen, mit elastischem Dichtstoff DIN EN 15651-3, Basis Silikon, neutralvernetzend, Fugenbreite 7 mm, Farbton weiß.</p>	2 St	EP .....	GP .....
01.06.32	<p><b>Geruchverschluss Prüfzeichen Ausgussbecken 1 1/2xDN50 Kunststoff heißwasserbest. Röhrengeruchverschluss</b></p> <p>STLB-Bau 10/2024 045                      Geruchverschluss DIN 19541 mit Prüfzeichen, für Ausgussbecken, mit Leckwasseranschluss, 1 1/2 x DN 50, aus Kunststoff, heißwasserbeständig, Farbton weiß, als Röhrengeruchverschluss, für Wandanschluss, verstellbar, mit Rosette.</p>	2 St	EP .....	GP .....
01.06.33	<p><b>Wandauslaufventil DN15 Metall Durchflusskl.A Strahlregler Ausladung bis 90mm</b></p> <p>STLB-Bau 10/2024 045                      Wandauslaufventil DIN EN 200 DN 15, Armaturenkörper aus Metall, verchromt, medienberührende Teile nickelfrei, Geräuschverhalten DIN 4109-1 Gruppe I, mit Prüfbericht, Durchflussklasse A (max. 0,25 l/s), mit festem Auslauf, mit Strahlregler mit Luftansaugung DIN EN 246 (Luftsprudler), Ausladung bis 90 mm, Oberteil mit Keramikscheiben, Auslöseelement aus Metall, verchromt, Ausführung in Standardfarbton, Anschlussgewinde G 1/2.</p>	2 St	EP .....	GP .....
	<p><b>Duschanlage Umkleiden</b></p> <p>Duschanlage Umkleiden</p>			
01.06.34	<p><b>Bodenebenes Duschel. L 1500 mm B 1200 mm D 50 mm XPS armiert besch befliedbar</b></p> <p>STLB-Bau 10/2024 024 TA                      Bodenebenes Duschelement, als barrierefreie Ausführung DIN 18040,                      Länge '1500' mm,                      Breite '1200' mm,</p>			
Übertrag: .....				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

<b>0401</b>	<b>LV</b>	<b>Los 401 Heizung + Sanitär</b>		
01	Gewerk	Sanitärtechnik		
01.06	Titel	Einrichtungsgegenstände		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	Dicke '50' mm, aus extrudiertem Polystyrol-Hartschaum, beidseitig armiert und beschichtet, befliesbar, in Mörtelbett versetzt, Abdichtung unter/hinter bodenebenem Duschelement wird gesondert vergütet, mit Gefälle, Bodenablauf mittig, Untergrund Beton, Ausführung im 1. Obergeschoss.	<b>6 St</b>	EP .....	GP .....
<b>U01</b>	<b>Duschboard 1500x1200x50mm, Ablauf zentral</b>			
Unterbeschreibung	<p>Duschboard, Ablauf zentral, mit den Abmessungen 1500 x 1200 x 50 mm. Wasserundurchlässiges, bodengleich verfliesbares Duschtassenelement aus extrudiertem Polystyrol-Hartschaum mit werkseitig aufgebracht dichter Spezialbeschichtung und vorgegebener Gefällesituation, für Rollstuhlbelastung geeignet. Liefern und mit vormontiertem Dichteinsatz vollflächig mit Fliesenkleber 320 auf dem vorbereiteten Untergrund verkleben.</p> <p>Ablaufleistung mind. 0,7 l/s inkl. Ablaufkörper waagrerecht mit Abdeckung Edelstahl verschraubt, Anschluss an Anschlussleitung DN 50</p> <p>inkl. zugehöriges Dicht-Set</p> <p>Aufmaßerstellung vor Bestellung durch Werkskundendienst Einweisung des AN durch Werkskundendienst in Montageablauf</p>			
<b>01.06.35</b>	<b>Herstellen eines Planums aus Mörtel/ Schüttung</b>			
	<p>Herstellen eines Planums aus Mörtel oder zementgebundener Schüttung in einem vom Estrich abgestellten Bereich, zur Montage des o.g. Duschboards Abmessungen: ca. 1550x1250 mm Aufbauhöhe Planum ca. 30 mm</p> <p>geplanter FB-Aufbau im Duschbereich von oben:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 15 mm Fliesen</li> <li>- 85 mm Estrich + Fußbodenheizung</li> <li>- 30 mm FBH-Systemplatte</li> <li>- 20 mm Konstruktionsdämmung</li> <li>- PE- Folie Trennlage</li> <li>- 8 mm Bitumenabdichtung V60 S4</li> </ul> <p>Rohfußboden</p>			
		<b>6 St</b>	EP .....	GP .....
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>0401</b>	<b>LV Los 401 Heizung + Sanitär</b>			
01	Gewerk Sanitärtechnik			
01.06	Titel Einrichtungsgegenstände			
			Übertrag: .....	
<b>01.06.36</b>	<b>Selbstschlusskomb. Duschplatz pneumatisch Stahl niro DN15 Durchflusskl.A thermostat.Mischarmatur Ausladung 90-130mm Wandeinbaukasten</b>			
	Selbstschlusskombination für Duschplatz, DIN EN 816, pneumatisch gesteuert, mit festem Duschkopf und Durchflussmengenregler, mit Vorabspernung und integriertem Schmutzfänger, Vorabspernung in der Armatur integriert, Schmutzfänger in der Armatur integriert, Durchflussmenge 0,2 l/s, Selbstschlussventil aus nichtrostendem Stahl, medienberührende Teile nickelfrei, gebürstet, Auslösung durch Berührung, für Einbau in Nassraum, mit integrierter thermostatischer Mischeinrichtung DIN EN 1111, Betätigung der Mischeinrichtung von Hand, Auslöseelement aus Metall, Wasserlaufzeit einstellbar, Maximale Wassertemperatur in Grad C 38			
	als Wandeinbauarmatur DN 15, für zentralen Trinkwassererwärmer, Durchflussklasse A (max. 0,25 l/s), mit thermostatischer Mischarmatur, Ausladung über 90 bis 130 mm, aus Messing, verchromt, sichtbare Teile verchromt, mit Wandeinbaukasten und Klebeflansch DIN 18534-1, Einbautiefe bis 125 mm, Einbautiefe in mm 125 Breite 125 Höhe 246			
	mit Wandabdeckplatte, aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4301, gebürstet, mit Temperaturwähler, Grad-Markierung sowie Temperatursperre, aus nichtrostendem Stahl, verchromt, Anschluss G 1/2, mit Spülstück, Vorabspernungen und Schmutzfängern,			
		<b>6 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.06.37</b>	<b>Verlängerungsset Wandeinbaukasten UP-Duscharmatur</b>			
	Verlängerungsset Wandeinbaukasten UP-Duscharmatur			
		<b>6 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.06.38</b>	<b>Duschkopf festmontiert DN15 Metall 0,2-0,3l/s</b>			
	STLB-Bau 10/2024 045 Festmontierter Duschkopf, DN 15, für Wandeinbaumontage, aus Metall, verchromt, Durchfluss bei 3 bar Fließdruck über 0,2 bis 0,3 l/s, aerosolarm.			
		<b>6 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.06.39</b>	<b>Schlitzrinne L 1200 mm, barfußbereich-geeignet</b>			
	Schlitzrinne, barfußbereich-geeignet aus Edelstahl, Werkstoff 1.4301, Schlitzweite 20 mm, mit Einlaufkasten mittig 200 x 200 mm,			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

<b>0401</b>	<b>LV</b>	<b>Los 401 Heizung + Sanitär</b>		
01	Gewerk	Sanitärtechnik		
01.06	Titel	Einrichtungsgegenstände		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	<p>Stutzendurchmesser 125 mm,                  Länge 1200 mm (Vor-Ort-Aufmaß vor Bestellung)                  Höhe 55 mm                  Höhe Bereich Stutzen 74 mm                  mit herausnehmbaren Schmutzfang                  mit umlaufendem beschichtetem                  Edelstahlflansch für die Verbundabdichtung,                  Wassereinwirkungsklasse W3-I gemäß DIN 18534                  mit Hohlraumverfüllung                  mit Kombiring</p> <p>Design-Rost quadratisch                  aus Edelstahl, Werkstoff 1.4301                  168 x 168 mm                  Belastungsklasse L 15                  zum lose Einlegen                  Barfußbereich geeignet</p> <p>inkl Bodenablauf-Körper DN 70                  aus Edelstahl, Werkstoff 1.4301                  Stutzenneigung 90°                  geprüft gemäß DIN EN 1253                  ohne Geruchverschluss,                  mit Pressdichtungsflansch, mit Bauzeitschutzdeckel,                  Abflussleistung 1,5 l/s</p> <p>inkl. Ablaufkörper-Oberteil DN 70                  aus Edelstahl, Werkstoff 1.4301,                  Stutzendurchmesser 125 mm,                  Höhenverstellbarkeit 50-120 mm,                  mit Pressdichtungsflansch,                  mit Kombi-Ring zur                  Sickerwasserableitung oder Abdichtung des Ringspaltes                  zwischen Aufsatzstück und Ablaufkörper,                  passend für Bodenabläufen DN 70,</p> <p>inkl. Brandschutz-Glockengeruchverschluss DN 70                  Feuerwiderstandsklasse R 90                  Feuer- und Rauchverschluss zur nachträglichen                  Brandschutz-Ausrüstung von Ablaufkörpern DN 70                  Stutzenneigung 90°                  für Bodenabläufe DN 70</p> <p>- Erstellung Werks- und Montageplanung vor Bestellung bzw.                  Ausführung der Rohinstallation (Anpassung an                  Fußbodenaufbau, Abdichtebenen)                  - Vor- Ort- Aufmaß zur Längenbestimmung pro Schlitzrinne                  durch Hersteller/ Werkskundendienst nach fertig beplankten                  Installationswänden                  - der Aufwand ist in den Einheitspreis zu kalkulieren und wird</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

<b>0401</b>	<b>LV</b>	<b>Los 401 Heizung + Sanitär</b>		
01	Gewerk	Sanitärtechnik		
01.06	Titel	Einrichtungsgegenstände		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag: .....	
	nicht separat vergütet			
		<b>3 St</b>	EP .....	GP .....
	<b>Duschanlage barrierefrei</b>			
	Duschanlage barrierefrei			
<b>01.06.40</b>	<b>Bodenebenes Duschel. L 1500 mm B 1500 mm D 50 mm XPS armiert besch befliesbar</b>			
	STLB-Bau 10/2024 024 TA			
	Bodenebenes Duschelement, als barrierefreie Ausführung DIN 18040,			
	Länge '1500' mm,			
	Breite '1500' mm,			
	Dicke '50' mm, aus extrudiertem Polystyrol-Hartschaum, beidseitig armiert und beschichtet, befliesbar, in Mörtelbett versetzt, Abdichtung unter/hinter bodenebenem Duschelement wird gesondert vergütet, mit Gefälle, Bodenablauf mittig, Untergrund Beton, Ausführung im Erdgeschoss.			
		<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>U01</b>	<b>Duschboard 1500x1500x50mm, Ablauf mittig</b>			
Unterbeschreibung	Duschboard, Bodenelement quadratisch, Ablauf mittig, mit der Abmessung 1500 x 1500 x 50 mm. Wasserundurchlässiges, bodengleich verfließbares Duschtassenelement aus extrudiertem PolystyrolHartschaum mit werkseitig aufgebracht dichter Spezialbeschichtung und vorgegebener Gefällesituation, für Rollstuhlbelastung geeignet. Liefern und mit vormontiertem Dichteinsatz vollflächig mit Fliesenkleber 320 auf dem vorbereiteten Untergrund verkleben.			
	Ablaufleistung 0,7 l/s			
	inkl. Ablaufkörper senkrecht mit Abdeckung Edelstahl verschraubt			
	Anschluss an bauseitige Grundleitung DN 100			
	inkl. zugehöriges Dicht-Set			
	Aufmaßerstellung vor Bestellung durch Werkskundendienst			
	Einweisung des AN durch Werkskundendienst in Montageablauf			
			Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

<b>0401</b>	<b>LV</b>	<b>Los 401 Heizung + Sanitär</b>		
01	Gewerk	Sanitärtechnik		
01.06	Titel	Einrichtungsgegenstände		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
<b>01.06.41</b>	<p><b>Herstellen eines Planums aus Mörtel/ Schüttung</b></p> <p>Herstellen eines Planums aus Mörtel oder zementgebundener Schüttung in einem vom Estrich abgestellten Bereich, zur Montage des o.g. Duschboards            Abmessungen: ca. 1550x1550 mm            Aufbauhöhe Planum ca. 160 mm</p> <p>geplanter FB-Aufbau Duschbereich von oben:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 15 mm Fliesen</li> <li>- 105 mm Estrich + Fußbodenheizung</li> <li>- 30 mm FBH-Systemplatte</li> <li>- 120 mm EPS-Dämmung WLG 040 DEO -dm</li> <li>- PE- Folie Trennlage</li> <li>- 8 mm Bitumenabdichtung V60 S4</li> </ul> <p>Rohfußboden</p>	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.06.42</b>	<p><b>Selbstschlusskomb. Duschplatz pneumatisch Messing DN15 Durchflusskl.A thermostat.Mischarmatur Ausladung 90-130mm AP-Montage</b></p> <p>Selbstschlusskombination für Duschplatz, DIN EN 816, pneumatisch gesteuert, mit Durchflussmengenregler, Durchflussmenge 0,15 l/s, Selbstschlussventil aus Messing, medienberührende Teile nickelfrei, Auslösung durch Berührung, für Einbau in Nassraum, mit integrierter thermostatischer Mischeinrichtung DIN EN 1111, Betätigung der Mischeinrichtung von Hand, Auslöseelement aus Metall, Wasserlaufzeit einstellbar, Maximale Wassertemperatur in Grad C 38</p> <p>als Wandarmatur DN 15, für zentralen Trinkwassererwärmer, Durchflussklasse A (max. 0,25 l/s), mit thermostatischer Mischarmatur, Ausladung über 90 bis 130 mm, aus Messing, verchromt, sichtbare Teile verchromt, für Aufputzmontage, mit Aufputzgehäuse, mit Temperaturwähler, Grad-Markierung sowie Temperatursperre, aus Messing, verchromt, mit Anschluss für Duschschlauch, Anschluss G 3/8, mit S-Anschlüssen und Rückflussverhinderer,</p>	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.06.43</b>	<p><b>Duschstangengarnitur L 1000-1300mm Kunststoff Duschschlauch Handdusche L 1750mm DN15</b></p> <p>STLB-Bau 04/2021 045</p> <p>Duschstangengarnitur, Länge über 1000 bis 1300 mm, aus Kunststoff, Standardfarbton, mit korrosionsgeschütztem Stahlrohr, runde Duschstange, für Duschschlauch mit Konusmutter, mit Wandflansch, Schrauben verdeckt, mit Duschschlauch und Handdusche, Länge 1750 mm, DN 15, Handdusche aus Metall, für Durchfluswassererwärmer, umstellbar auf 2 Strahlarten, Duschhalter fest, für Wandmontage.</p>			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

<b>0401</b>	<b>LV</b>	<b>Los 401 Heizung + Sanitär</b>		
01	Gewerk	Sanitärtechnik		
01.06	Titel	Einrichtungsgegenstände		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
		<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>U01</b>	<b>Winkelgriff mit Brausehalter</b>			
Unterbeschreibung	Winkelgriff mit Brausehalter			
	<p>senkrecht und waagrecht angeordnete, im rechten Winkel verbundene Stangen mit Brausehalter  mit durchgehendem, korrosionsgeschütztem Stahlkern  Wandanbindung mit gerade zur Wand ausgeführten filigranen Stützen ø 18 mm und flachen Rosetten ø 80 mm, Kappenhöhe 13 mm  90 mm tief, Stangen ø 33 mm  Brausehalter kann stufenlos geneigt und in der Höhe verstellt werden  konische Aufnahme am Brausehalter erleichtert das Einhängen der Handbrause  einfache Montage durch einzeln montierbare Befestigungsplatten aus hochwertigem Edelstahl zum Einhängen des Winkelgriffs  links- und rechtsseitig montierbar  Stangen und Brausehalter aus hochwertigem Polyamid in ausgewählten Hersteller Farben  Griffbereich des Brausehalters kontrastreich gekennzeichnet  Rosettenkappen hochglänzend verchromt  inkl. korrosionsfreiem Befestigungsmaterial</p>			
<b>Summe Titel 01.06</b>			<b>Einrichtungsgegenstände, Netto:</b>	.....
<b>01.07</b>	<b>Titel Rohrleitungen im Außenbereich</b>			
<b>01.07.1</b>	<b>Druckrohr PE100 TW DN/OD50 SDR17 Graben abgebösch T 1,25-1,75m Heizwendelschweißen</b>			
	<p>STLB-Bau 10/2024 043  Druckrohr aus PE 100 DIN 8074 und DIN 8075 ohne Schutzmantel, für Trinkwasser, DN/OD 50, SDR 17, in geraden Längen, mit glatten Enden, Verlegung DIN EN 805, in vorh. Graben, abgebösch, Bettung wird gesondert vergütet, Verlegetiefe über 1,25 bis 1,75 m, Rohrverbindung durch Heizwendelschweißen, Schweißverbindung wird gesondert vergütet.</p>			
		<b>5 m</b>	EP .....	GP .....
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

<b>0401</b>	<b>LV</b>	<b>Los 401 Heizung + Sanitär</b>		
01	Gewerk	Sanitärtechnik		
01.07	Titel	Rohrleitungen im Außenbereich		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag: .....	
<b>01.07.2</b>	<b>Muffe PE Heizwendel DN/OD50 SDR17</b> STLB-Bau 10/2024 043 Muffe mit Anschlag aus PE für Druckrohrleitung aus PE, zum Heizwendelschweißen, mit integrierter Heizwendel, Rohrenden gemeinsam schweißen, für Trinkwasser DIN EN 12201, DVGW GW 335-B2, DN/OD 50, SDR 17.	<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.07.3</b>	<b>Winkel 90Grad PE Heizwendel DN/OD50 SDR17</b> STLB-Bau 10/2024 043 Winkel aus PE, 90 Grad, für Druckrohrleitung aus PE, zum Heizwendelschweißen, mit integrierter Heizwendel, Rohrenden gemeinsam schweißen, für Trinkwasser DIN EN 12201, DVGW GW 335-B2, DN/OD 50, SDR 17.	<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.07.4</b>	<b>Verschlussmuffe PE Heizwendel DN/OD50 SDR17</b> STLB-Bau 10/2024 043 Verschlussmuffe aus PE für Druckrohrleitung aus PE, zum Heizwendelschweißen, mit integrierter Heizwendel, für Trinkwasser DIN EN 12201, DVGW GW 335-B2, DN/OD 50, SDR 17.	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.07.5</b>	<b>Rohrverbindung Heizwendelschweißfitting PN16 DN50</b> STLB-Bau 10/2024 043 Herstellen der Rohrverbindung für Druckrohre aus PE durch Heizwendelschweißfittings DVS 2207, Nenndruck 1,6 MPa (16 bar), DN 50.	<b>10 St</b>	EP .....	GP .....
<b>01.07.6</b>	<b>Mediendurchführung einfach Schachtwand D 15-25cm Durchm. 100-150mm PE AD 50-63mm geschlossen</b> STLB-Bau 10/2024 042 Mediendurchführung, einfach, rund, für Trinkwasser DIN 1988-200, in Schachtwand, aus Beton, Wanddicke über 15 bis 25 cm, in vorh. Kernbohrung, Durchmesser über 100 bis 150 mm, Medienrohr aus Polyethylen PE, Außendurchmesser Medienrohr über 50 bis 63 mm, dicht gegen drückendes Wasser, mit besonderen Anforderungen an die Beständigkeit der Durchführung, geschlossene Ausführung.	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
			Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

<b>0401</b>	<b>LV</b>	<b>Los 401 Heizung + Sanitär</b>		
01	Gewerk	Sanitärtechnik		
01.07	Titel	Rohrleitungen im Außenbereich		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
<b>01.07.7</b>	<b>Trassenwarnband</b> Trassenwarnband als Markierung der ingesandeten Trinkwasser-Rohrleitungen. Material: PE-Folie, Breite: 40mm, Dicke: 0,1mm Beschriftung:"Achtung Trinkwasserleitung", Das Warnband wird 100-200mm über den im Erdreich verlegte Leitung eingebracht. Zur Beistellung zum Gewerk Tiefbau.	<b>5 m</b>	EP .....	GP .....
<b>Summe Titel 01.07</b>			<b>Rohrleitungen im Außenbereich, Netto:</b>	.....
<b>Summe Gewerk 01</b>			<b>Sanitärtechnik, Netto:</b>	.....
			zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....
			<b>Gesamtsumme, Brutto:</b>	.....
<b>02</b>	<b>Gewerk Sanitärtechnik - Sonstige Leistungen</b>			
<b>02.01</b>	<b>Titel Bohr- und Schlitzarbeiten</b>			
	<b>Hinweis Kernbohrungen</b> Hinweis Kernbohrungen ***** Vor dem Ausführen von Bohrungen ist die Genehmigung der Bauleitung einzuholen. Die Bohrungen sind an den vorgesehenen Stellen anzuzeichnen und mit dem Bauleiter oder Statiker vor Ort zu begutachten. Besondere Hinweise des Statikers bzw. die anerkannten Regeln der Statik (besonders DIN 1053) sind zu beachten.			
<b>02.01.1</b>	<b>Kernbohrung Beton Durchm. 25-50mm T 20-25cm v.Hand nicht schadstoffbelastet</b>  Kernbohrung, senkrecht zur Untergrundfläche, Untergrundfläche senkrecht, aus unbewehrtem Beton, Normalbeton, Bohrdurchmesser über 25 bis 50 mm, Bohrtiefe über 20 bis 25 cm, einschl. Lösen des Bohrkerns aus dem Gefüge, Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 24 kN/m <sup>3</sup> , Arbeitshöhe bis 2 m, von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Ausführung in allen Geschossen, aufgenommene Stoffe sammeln, ohne Zerkleinerung, im Behälter des AN lagern,			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

<b>0401</b>	<b>LV</b>	<b>Los 401 Heizung + Sanitär</b>		
02	Gewerk	Sanitärtechnik - Sonstige Leistungen		
02.01	Titel	Bohr- und Schlitzarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag: .....	
	Behältergröße nach Wahl des AN, auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen, Behälter nach Leerung rückführen, zum Lager/zur Anlage nach Wahl des AN, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Zuordnung Z 0 (uneingeschränkter Einbau), Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170101 Beton, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.	<b>5 St</b>	EP .....	GP .....
<b>02.01.2</b>	<b>Wie vor, jedoch Bohrdurchmesser über 50 bis 100 mm;</b> Wie Position 02.01.1 (Seite 89) jedoch: wie vor, jedoch Bohrdurchmesser über 50 bis 100 mm	<b>5 St</b>	EP .....	GP .....
<b>02.01.3</b>	<b>Wie vor, jedoch Bohrdurchmesser über 100 bis 150 mm;</b> Wie Position 02.01.1 (Seite 89) jedoch: wie vor, jedoch Bohrdurchmesser über 100 bis 150 mm	<b>5 St</b>	EP .....	GP .....
<b>Summe Titel 02.01</b>			<b>Bohr- und Schlitzarbeiten, Netto:</b>	.....
<b>02.02</b>	<b>Titel Bauwasseranschluss Entnahme unmittelbar am Gebäude</b>			
	<b>Bauwasseranschluss Entnahme unmittelbar am Gebäude</b> Bauwasseranschluss Entnahme unmittelbar am Gebäude			
<b>02.02.1</b>	<b>Mess- Prüfarmatur Bauteilaufnahme Rotguss Durchgangsform Volldurchgang DN25</b>  STLB-Bau 04/2020 042 Mess- und Prüfarmatur zur Bauteilaufnahme, aus Rotguss, Durchgangsform mit Volldurchgang, für Wasser, mit Außengewinde, DN 25, Nenndruck 1,6 MPa (16 bar).	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>02.02.2</b>	<b>Mehrstrahl-Flügelrad-Hauswasserzähler Kaltwasser Q3 2,5m3/h DN40</b>  STLB-Bau 04/2020 042 Mehrstrahl-Flügelrad-Hauswasserzähler, konformitätsbewertet gemäß MessEV, Baulänge DIN EN ISO 4064-4, als Nassläufer, für Kaltwasser bis 30 Grad C, für waagerechten Einbau, Zifferblatt oben, Dauerdurchfluss Q3 2,5 m3/h, mit Gewindeanschluss, DN 40, einschl. Anschlussverschraubung aus Messing.	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
			Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>0401</b>	<b>LV Los 401 Heizung + Sanitär</b>			
02	Gewerk Sanitärtechnik - Sonstige Leistungen			
02.02	Titel Bauwasseranschluss Entnahme unmittelbar am Gebäude			
				Übertrag: .....
<b>02.02.3</b>	<b>Anschlussltg Wasser R 1 verlegen räumen</b> STLB-Bau 04/2020 000 Anschlussleitung zwischen dem Netz der öffentlichen Ver- und Entsorgungsträger und der Übergabestelle auf der Baustelle bzw. dem Baugrundstück, für Wasser, R 1, nach Anweisung der öffentlichen Ver- und Entsorgungsbetriebe verlegen und räumen.	<b>30 m</b>	EP .....	GP .....
<b>02.02.4</b>	<b>Anschlussltg Wasser R 1 1/2 verlegen räumen</b> STLB-Bau 04/2020 000 Anschlussleitung zwischen dem Netz der öffentlichen Ver- und Entsorgungsträger und der Übergabestelle auf der Baustelle bzw. dem Baugrundstück, für Wasser, R 1 1/2, nach Anweisung der öffentlichen Ver- und Entsorgungsbetriebe verlegen und räumen.	<b>20 m</b>	EP .....	GP .....
<b>02.02.5</b>	<b>Anschlussltg Wasser R 1 vorhalten</b> STLB-Bau 04/2020 000 TA Anschlussleitung zwischen dem Netz der öffentlichen Ver- und Entsorgungsträger und der Übergabestelle auf der Baustelle bzw. dem Baugrundstück, für Wasser, R 1, nach Anweisung der öffentlichen Ver- und Entsorgungsbetriebe vorhalten, Positionsmenge = Produkt aus 30 m (Vorhaltemenge) mal 11 Monate (Vorhaltdauer).	<b>330 mMt</b>	EP .....	GP .....
<b>02.02.6</b>	<b>Anschlussltg Wasser R 1 1/2 vorhalten</b> STLB-Bau 04/2020 000 TA Anschlussleitung zwischen dem Netz der öffentlichen Ver- und Entsorgungsträger und der Übergabestelle auf der Baustelle bzw. dem Baugrundstück, für Wasser, R 1 1/2, nach Anweisung der öffentlichen Ver- und Entsorgungsbetriebe vorhalten, Positionsmenge = Produkt aus 20 m (Vorhaltemenge) mal 11 Monate (Vorhaltdauer).	<b>220 mMt</b>	EP .....	GP .....
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>0401</b>	<b>LV Los 401 Heizung + Sanitär</b>			
02	Gewerk Sanitärtechnik - Sonstige Leistungen			
02.02	Titel Bauwasseranschluss Entnahme unmittelbar am Gebäude			
Übertrag: .....				
<b>02.02.7</b>	<b>Wasseranschluss DN40 herstellen räumen</b> STLB-Bau 04/2020 000 Anschluss innerhalb der Baustelleneinrichtung für die Wasserversorgung der Baulichkeiten der Baustelle, DN 40, herstellen und räumen.	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>02.02.8</b>	<b>Wasseranschluss DN40 vorhalten</b> STLB-Bau 04/2020 000 TA Anschluss innerhalb der Baustelleneinrichtung für die Wasserversorgung der Baulichkeiten der Baustelle, DN 40, vorhalten, Positionsmenge = Produkt aus 1 Stück (Vorhaltemenge) mal 11 Monate (Vorhaltedauer).	<b>1 StMt</b>	EP .....	GP .....
<b>02.02.9</b>	<b>Sicherungseinr. TW BA Rotguss PN10 DN40 Gewindeanschl. Versch.</b> STLB-Bau 04/2020 042 Sicherungseinrichtung für Trinkwasser DIN EN 1717, als Rohrtrenner mit kontrollierbarer Mitteldruckzone, Gruppe/Typ BA, DIN EN 12729, Gehäuse aus Rotguss, mit differenzdruckgesteuerter Sicherheitspatrone, Rückflussverhinderern, Schmutzfänger, Prüfventilen, Ablassventil, Ablaufanschluss, zur Absicherung von Anlagen bis Flüssigkeitskategorie 4, Nenndruck 1 MPa (10 bar), DN 40, Gewindeanschluss, einschl. Verschraubung.	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>02.02.10</b>	<b>Plasson- Winkel DN 25</b> Plasson- Winkel DN 25	<b>6 St</b>	EP .....	GP .....
<b>02.02.11</b>	<b>Plasson- Winkel DN 40</b> Plasson- Winkel DN 40	<b>6 St</b>	EP .....	GP .....
<b>02.02.12</b>	<b>Plasson- Kupplung DN 25</b> Plasson- Kupplung DN 25	<b>5 St</b>	EP .....	GP .....
Übertrag: .....				

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

<b>0401</b>	<b>LV</b>	<b>Los 401 Heizung + Sanitär</b>		
02	Gewerk	Sanitärtechnik - Sonstige Leistungen		
02.02	Titel	Bauwasseranschluss Entnahme unmittelbar am Gebäude		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag: .....	
<b>02.02.13</b>	<b>Plasson- Kupplung DN 40</b> Plasson- Kupplung DN 40	<b>5 St</b>	EP .....	GP .....
<b>02.02.14</b>	<b>Plasson- Reduzierkupplung DN40/DN 25</b> Plasson- Reduzierkupplung DN40/DN 25	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>02.02.15</b>	<b>Plasson- T-Stück reduziert DN40/DN 25</b> Plasson- T-Stück reduziert DN40/DN 25	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>02.02.16</b>	<b>Plasson- Übergang DN25/R1</b> Plasson- Übergang DN25/R1	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>02.02.17</b>	<b>Kleinverteiler TW DN25 3Stutzen</b> STLB-Bau 04/2020 042 TA Kleinverteiler, für Trinkwasser DIN 1988-200, DN 25, mit 3 Anschlussstutzen Nenndurchmesser DN Anschlussstutzen DN 20 .	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>02.02.18</b>	<b>Geräteanschlussventil DN20 Einzelentnahmestelle</b> STLB-Bau 04/2020 045 Geräteanschlussventil, mit Rohrbelüfter, DN 20, als Einzelentnahmestelle, für Wandaufbau, mit Schlauchverschraubung.	<b>3 St</b>	EP .....	GP .....
<b>Summe Titel 02.02</b>				
	<b>Bauwasseranschluss Entnahme unmittelbar am Gebäude, Netto:</b>			.....
<b>02.03</b>	<b>Titel Dokumentation</b>			
<b>02.03.1</b>	<b>Bestandsplan CAD DWG MS Windows 10 Datenträger Wechseldatenträger USB</b> STLB-Bau 10/2024 070 Bestandsplan fortschreiben, mit CAD-Programm, anhand von mit CAD-Programm erstellten Montageplänen des AN, Übergabe vor der Abnahme, als Papierzeichnung/Plotterausdruck und Datenträger/Schnittstelle zur CAD-Verarbeitung, einfach, farbig, gefaltet DIN A 4, ein  - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

<b>0401</b>	<b>LV</b>	<b>Los 401 Heizung + Sanitär</b>		
02	Gewerk	Sanitärtechnik - Sonstige Leistungen		
02.03	Titel	Dokumentation		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	Satz Grund-/Verfahrensfließschema der Anlagen je Zentrale vergrößert und farbig, aufgezogen auf Karton, mit Schutzfolie, ein Schutzbereichsplan/Bedienungsanleitung der Anlage, farbig, in Schutzfolie eingeschweißt, einschl. Übergabe der Pläne, zur Weiterbearbeitung auf CAD-System, Schnittstelle DWG, Betriebssystem MS Windows 10, Datenaustausch über Datenträger, USB, Organisation und Verwaltung des Datenaustausches, Layerstrukturen und Zeichnungsebenen.	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>02.03.2</b>	<b>Dokumentation (TGA)</b> Dokumentation (TGA)  Erstellen und Übergabe der Dokumentation gem. VOB/C und gemäß Mustervorlage Amt für Schulen AfS (Anlage zur Vergabe)  Die Dokumentation erfolgt gemäß Vorlage des AG in 2-facher Ausfertigung.	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>02.03.3</b>	<b>Dokumentation Brandschutz</b> Zuarbeit zu gewerkeübergreifender Brandschutzdokumentation bestehend aus Brandschutznachweisen (z.B. für Rohrdurchführungen etc.) Vorgabe für einheitliche Dokumentation mit Zulassungsbescheid, fortlaufender Nummerierung und Übereinstimmungserklärung	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>Summe Titel 02.03</b>			<b>Dokumentation, Netto:</b>	.....
<b>02.04</b>	<b>Titel Dienstleistungen</b>			
<b>02.04.1</b>	<b>Nachweis der Keimfreiheit Trinkwasser</b> Nachweis der Keimfreiheit der Trinkwasserinstallation Untersuchung des Trinkwassers entsprechend der Trinkwasserverordnung durch ein zertifiziertes Prüflabor  Die Entnahmestellen werden in Abstimmung mit dem Bauüberwacher festgelegt  Nach Vorgabe der Fachkommission Qualitätssicherung Trinkwasser sind folgende Parameter vor Inbetriebnahme nachzuweisen:  - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

<b>0401</b>	<b>LV</b>	<b>Los 401 Heizung + Sanitär</b>		
02	Gewerk	Sanitärtechnik - Sonstige Leistungen		
02.04	Titel	Dienstleistungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
-	Koloniezahl bei 22 oC			
-	Koloniezahl bei 36 oC			
-	Coliforme Bakterien			
-	Escherichia coli			
-	Enterokokken			
-	Pseudomonas aeruginosa			
-	Aussehen, Geruch			
-	Trübung			
-	pH-Wert			
-	Leitfähigkeit			
-	eingesetzte Desinfektionsmittel (z.B. Chlor, Chlordioxid)			
	<p>Folgende Probenahmestellen:                  2 Stück Zapfstellen Kaltwasser                  2 Stück Zapfstellen Warmwasser                  1 Stück Zapfstelle Zirkulation</p> <p>einschl. Prüfprotokoll, Dokumentation und einschl. aller Nebenkosten.</p> <p>Vergütet wird die erfolgreiche Probenahme zur Einhaltung der Trinkwasserverordnung zum Zeitpunkt der Übergabe an den Nutzer.</p>			
		<b>1 Stk</b>	EP .....	GP .....
<b>Summe Titel 02.04</b>			<b>Dienstleistungen, Netto:</b>	.....
<b>Summe Gewerk 02</b>			<b>Sanitärtechnik - Sonstige Leistungen, Netto:</b>	.....
			zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....
			<b>Gesamtsumme, Brutto:</b>	.....
<b>03</b>	<b>Gewerk</b>	<b>Heizungstechnik</b>		
<b>03.01</b>	<b>Titel</b>	<b>Wärmeerzeugung</b>		
<b>03.01.1</b>	<b>Montageplanung AN</b>	<p>Ausführung/Inhalt der vom AN zu erstellenden Montagepläne:                  - Schornsteinberechnung gemäß angebotener Fabrikat Pelletkessel und Vorgaben der Ausführungsplanung                  - Anmeldung Kesselanlage beim BSFM                  - Koordination Rohbauabnahme Schornstein mit BSFM sowie Beistellung Personal zur Rohbauabnahme</p>		
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

<b>0401</b>	<b>LV</b>	<b>Los 401 Heizung + Sanitär</b>			
03	Gewerk	Heizungstechnik			
03.01	Titel	Wärmeerzeugung			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
					Übertrag: .....
		- Koordination Endabnahme Schornstein mit BSFM sowie Beistellung Personal zur Endabnahme - Dokumentation der BSFM- Abnahmen, der Schornsteinberechnung inkl. Übernahme in die Revisionsunterlagen	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.01.2</b>		<b>Heizkessel feste Brennstoffe Holzpellets Kl.A1 Warmwasser 55-60kW</b> STLB-Bau 10/2024 040 TB Heizkessel für feste Brennstoffe, Holzpellets DIN EN ISO 17225-2, Eigenschaftsklasse A1, zur Erzeugung von Warmwasser, einschl. Ummantelung mit Wärmedämmung, Hersteller und Typ ' .....' vom Bieter einzutragen, mind. erforderliche Wärmeleistung über 55 bis 60 kW, zulässige Kesselvorlauf-(Absicherungs-)temperatur bis 110 Grad C, max. zulässiger Betriebsüberdruck 300 kPa (3 bar), mit CE-Registrierung und Bauartzulassung.	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>U01</b>		<b>Pelletkessel mit Saugsystem 17-56kW</b>			
Unterbeschreibung		Pelletkessel mit Saugsystem 17-56kW			
		bestehend aus: Heizkessel, Pelletbrenner mit automatischer Brenntellerreinigung und Ascheustragung, Kesselsteuerung, Bedienteil Pelletronic Touch und Vakuumsaugsystem mit Saugturbine.  Heizkessel: mit automatischer Reinigungseinrichtung, integrierter Rueckklaufanhebung, Saugzuggebläse, Anschlussflansch zum Anbau des Pelletsbrenners (links oder rechts), werkseitige Auslieferung grundsatzlich mit rechtsseitigem Brenneranbau, komplett mit Isolierung und Verkleidung.  Pelletbrenner: mit Verbrennungsretorte, Multisegment-Brennteller, Rueckbrandschutzeinrichtung, Verbrennungsgebläse, Antriebseinheit und automatischer Zuendung (nur 250 Watt), Auf Anfrage: Anschluss fuer Verbrennungsluft-Zuleitung  Automatische Brenntellerreinigung: Antriebseinheit fuer Multi-Segment-Brennteller. Die regelmaeßige, oszillierende Bewegung der Segmente sorgt fuer eine Selbstreinigung des Brenntellers und fuer eine konstante Primaerluft.			
		- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

<b>0401</b>	<b>LV</b>	<b>Los 401 Heizung + Sanitär</b>		
03	Gewerk	Heizungstechnik		
03.01	Titel	Wärmeerzeugung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	<p>Automatische Ascheaustragung:            aussenliegende Aschebox mit komfortabler            Einhandhebelbedienung,            inkl. Entleerungsset: Aufsatzrahmen und Aschebehälter            Bitte gewünschte Variante bei der Kesselbestellung angeben:            RE64_KOMF oder LI64_KOMF.            Wird ein Kessel mit linksseitigem Brenneranbau benötigt, ist            der Umbau vor Ort durchzuführen. Hierfür ist die Aschebox            LINKS zu bestellen            (LI64_KOMF).</p> <p>Kesselsteuerung:            mit Visualisierung am integrierten Touch-Bedienteil,            inkl. aller Sensoren und Fühler automatische            Brennstofferkennung mittels Flammraumsensor sowie            Unterdrucküberwachung mittels            Differenzdruckmessung, steckerfertig am Heizkessel montiert.            Netzspannung 230V.</p> <p>Bedienteil Touch:            Inkl. Touchscreen und serienmäßiger Ethernet-            Schnittstelle für Online-Zugriff mittels PC oder Smartphone</p> <p>Vakuumsaugsystem:            -Zwischenbehälter inkl. Dosiereinrichtung            -Antriebseinheit            -links oder rechts anbaubar            -Zyklon zur Staubabscheidung            -Saugturbine</p> <p>Technische Daten:            Nennleistung: 56 kW            Teillast: 17 kW            Energieeffizienzklasse: A+            Energieeffizienzindex (EEI): 123            Raumheizungsjahresnutzungsgrad            ETAs: 84            max. Betriebsdruck: 3 bar            Wasserinhalt: 135 l            Zugbedarf Nennleistung: 0,08 mbar            Rauchrohrdurchmesser AD: 180 mm            Gewicht: 605 kg            Einbringgewicht demontiert: 422 kg            Höhe: 1855 mm            Breite Kessel: 862 mm            Breite gesamt: 1297 mm            Tiefe: 990 mm            Mindestraumhöhe: 2000 mm            Einbringmass demontiert: 790 mm</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>0401</b>	<b>LV Los 401 Heizung + Sanitär</b>			
03	Gewerk Heizungstechnik			
03.01	Titel Wärmeerzeugung			
				Übertrag: .....
	Typengeprüft und CE-konform			
	inkl. Einbringung und Aufstellung im 1.Obergeschoss			
<b>03.01.3</b>	<b>Aschebox Maxi Komfortversion rechts</b>			
	Aschebox Maxi Komfortversion rechts			
	Staubfreie Ascheaustragung, 36-64kW re.			
	Aschebox Maxi Komfortversion rechts			
	Staubfreie Ascheaustragung, 36-64kW re.			
	im Systemverbund zum o.g. Kesselfabrikat			
		<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.01.4</b>	<b>Heizkreisregler Touch (ohne Fühlerpaket)</b>			
	Heizkreisregler Touch (ohne Fühlerpaket)			
	f bis zu 2HK,BW,PU,Solar			
	Ohne Fühler - Fühlerpakete bitte zusätzlich bestellen!			
	Zur Wandmontage oder Montage an Systemspeichern mittels Halblech			
	Dient zur Regelung von bis zu:			
	-2 Mischerkreisen oder 1 Mischerkreis und bestehender Kessel			
	-4er Kaskade			
	-Boilerladung			
	-Puffermanagement			
	-Ausgang für Zubringer- oder Brauchwasserzirkulationspumpe			
	-Solarregelung für 1 Solaranlage mit 2			
	Speicherkreisen inkl. Drehzahlregelung für			
	Hocheffizienzpumpen			
	Der Heizkreisregler Touch ist ein univers. Systemregler, der das gesamte Energie-Management der Heizanlage mit Mischerheizkreis, Warmwasserbereitung, Puffermanagement, Brauchwasserzirkulation und Solaranlage inkl. Ertragsmessung übernimmt.			
	Visualisierung und Bedienung über Bedienteil Touch (bei Pelletkesseln im Lieferumfang enthalten):			
	-Übersichtliches beleuchtetes Grafikdisplay 5 Zoll			
	-Einfache Menüführung mit Symbol und Textanzeige			
	-Software-Updates über integrierten USB-Anschluss möglich			
	-Komfortable Fernbedienung via Internet möglich			
	-Elegantes und hochwertiges Design			
	-Einfache Bedienung der Heizanlage vom Wohnraum aus optional möglich			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>0401</b>	<b>LV Los 401 Heizung + Sanitär</b>			
03	Gewerk Heizungstechnik			
03.01	Titel Wärmeerzeugung			
			Übertrag: .....	
	-Individuelle Temperatur- und Zeitprogramme für einzelne Heizkreise und für Warmwasser -Kaskadenregelung für Mehrkesselanlagen -Speziell entwickelt für Pelletheizanlagen, Wärmepumpen, Solaranlagen und Hybridsysteme -Solarertragsmessung (optional zu bestellen) -Integrierte Frostschutz-, Party und Estrichfunktion Ausbaumöglichkeit bis 6 Heizkreise, 3 Boiler, 3 Puffer und 3 Solaranlagen mit je 2 Speicherkreisen.	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.01.5</b>	<b>BUS-Kabel 20m f. Heizkreisregler Touch</b> BUS-Kabel 20m f. HeizkreisreglerTouch 4 x 0,5 qmm geschirmt, Laenge 20m	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.01.6</b>	<b>Fuehlerset 1 Heizkreis, Brauchwasser</b> Fuehlerset 1 Heizkreis, Brauchwasser fuer Heizkreisregler Touch - 1 Heizkreisanlegefuehler inkl 5m Kabel - 1 Tauchhuelsenfuehler inkl. 5m Kabel - 1 Aussentemperaturfuehler ohne Kabel	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.01.7</b>	<b>Fuehlerset fuer Pufferspeicher</b> Fuehlerset fuer Pufferspeicher fuer Kesselregelung Touch 2 Tauchhuelsenfuehler inkl. 5m Kabel  im Systemverbund zu o.g. Pelletkessel	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.01.8</b>	<b>Pufferspeicher SP 1500</b> Pufferspeicher SP 1500 mit Schichtladesystem  -Pufferspeicher aus Stahl -Ruecklaufschichtkanal -8 Muffen 1 1/2 Zoll IG -Anschluesse im 90 Grad Winkel angeordnet -4 Fuehlermuffen f. 1/2 Zo Tauchhuelse inkl. 4 Tauchhuelsen 1/2 Zo -5 Sensorhalter  - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>0401</b>	<b>LV Los 401 Heizung + Sanitär</b>			
03	Gewerk Heizungstechnik			
03.01	Titel Wärmeerzeugung			
			Übertrag: .....	
	-1x Entlüftung 1 1/2 Zoll -Bodenisolierung -Daemmung 100mm Vlies -4 Stutzenisolierungen -Betriebsdruck 3 bar -max. Betriebstemperatur 95 Grad C  Technische Daten: Durchmesser ohne Daemmung 1000 mm Durchmesser mit Daemmung 1200 mm Hoehe ohne Daemmung 2152 mm Hoehe mit Daemmung (ohne Entlüftung) 2200 mm Kippmaß 2215 mm Einbringmaß 1000 mm Gewicht ohne Isolierung 162 kg Warmhalteverluste 170 W Energieeffizienzklasse C  im Systemverbund zu o.g. Pelletkessel inkl. Einbringung und Aufstellung im 1.Obergeschoss  <p style="text-align: right;"><b>1 St</b>    EP .....    GP .....</p>			
<b>03.01.9</b>	<b>Smart PV E-Heizstab 3 kW inkl. Leistungssteller</b> Smart PV E-Heizstab 3 kW inkl. Leistungssteller 230V, 1-phasig, 6/4", mit Gehäuse aus Edelstahl, Einbaulänge: 410mm, Einbau in o.g. Pufferspeicher, inkl. Leistungssteller und Sicherheitsthermostat, steckerfertig. Smart PV Meter und Heizkreisregler zur Ansteuerung erforderlich im Systemverbund zum Pelletkessel .  <p style="text-align: right;"><b>1 St</b>    EP .....    GP .....</p>			
<b>03.01.10</b>	<b>Smart PV Meter</b> Smart PV Meter Strommessstelle mit Messwandler bis zu 80A 3x 230 V/400 V. Der Smart PV Meter wird im Zählerschrank montiert. Die Gehäusegröße ist 3 TE. Die Verkabelung ist im Nachzählerbereich. Über das Heimnetzwerk wird der Smart PV Meter mit dem Heizungsregler verbunden. Auf dem Touchsystem werden die Messwerte ausgewertet und aufgezeichnet. In Verbindung mit dem Smart PV E-Heizstab inkl. Leistungssteller kann die überschüssige elektrische Energie in das Heizungssystem eingebracht werden. im Systemverbund zum Pelletkessel  <p style="text-align: right;"><b>1 St</b>    EP .....    GP .....</p>			
			Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

<b>0401</b>	<b>LV</b>	<b>Los 401 Heizung + Sanitär</b>		
03	Gewerk	Heizungstechnik		
03.01	Titel	Wärmeerzeugung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
<b>03.01.11</b>	<b>Einbausatz Waermezaehler 41-64 kW</b> Einbausatz Waermezaehler 41-64 kW bestehend aus 2x Kugelhahn 1 1/4Zoll x 1 1/4Zoll IG mit Ueberwurfmutter, 1x Kugelhahn 1 1/4Zoll mit Temperaturfühleraufnahme	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.01.12</b>	<b>Pufferladegruppe 41-64 PWM1</b> Pufferladegruppe 41-64 PWM1 fuer Pelletkessel 41-64kW - m.hocheffizienter, drehzahlsteuerbarer Pumpe Typ 30/1-9 -PWM1 - Foerderhoehe 9 m - Foederleistung bis 4,5 m3 pro h - mit Kabel, steckerfertig - inkl. Absperrhähne und Thermometer - Baulaenge Pumpe: 180mm - Baulaenge Pumpengruppe: 400mm - Anschluss Pumpengruppe: 5/4 Zoll	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
	<b>Hinweis Gewebetank</b> Hinweis Gewebetank  ACHTUNG!! Feuerungsverordnung und Lüftungsanforderungen des jeweiligen Bundeslandes beachten! Lieferumfang: - Gewebetank - Traggestell aus Holz - Austragsungsschnecke mit Motor - Zugfedern - Kleinteile - Befülleinheit  60% mehr Füllvolumen dank innovativem Funktionskonzept mittels Zugfedern und flexiblem Schrägboden  Reißverschluss an der Stirnseite ermöglicht Handbefüllung (Notbetrieb)  Optimale Raumausnutzung durch variable Montageposition der Befülleinheit  Mindestraumhöhe: 200 cm  Steher können bis zu einer min. Raumhöhe von 185 cm  - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

<b>0401</b>	<b>LV</b>	<b>Los 401 Heizung + Sanitär</b>		
03	Gewerk	Heizungstechnik		
03.01	Titel	Wärmeerzeugung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	<p>gekürzt werden --&gt; hierdurch verringert sich die Befüllmenge und es erfolgt keine vollständige, automatische Entleerung (bis zu 30% Restmenge) Aufgrund dessen kann es zu höherem Staubanteil kommen, der eine regelmäßige Reinigung des Gewebetanks erfordert.</p> <p>Befüllmenge ist abhängig vom Schüttgewicht der Pellets (kg/m<sup>3</sup>) und Raumhöhe und kann daher bis zu 20% abweichen.</p> <p>Beim Gewebetank darf grundsätzlich KEINE Absaugung erfolgen. Der Aufstellraum muss über eine entsprechende Abluftöffnung von mind. 170 cm<sup>2</sup> verfügen.</p> <p>Brandschutzvorschriften der Länder beachten! Minimale Abstände Träger zu Wänden oder anderen Bauteilen: rechts, links und (hinten) je 7cm an Entnahmeeinheit und Befüllstutzen je 45 cm</p> <p>inkl. Anlieferung, Einbringung und Aufstellung Gewebetank im 1.Obergeschoss</p>			
<b>03.01.13</b>	<p><b>Gewebetank mit Zugfedern 358x258</b> Gewebetank mit Zugfedern 358x258 Flexilo Compact RH= 200-240cm</p> <p>Kompaktgewebetank fuer optimale Raumausnutzung dank innovativem Funktionskonzept mittels Zugfedern und flexiblem Schraegboden. Variable Montageposition der Befuelleinheit ermoeoglicht optimale Anpassung an die Raumhoehe von 200 bis 240cm.</p> <p>Reissverschluss auf der Stirnseite ermoeoglicht auch Handbefuellung (Notbetrieb).</p> <p>Bestehend aus: -Gewebetank aus dauerhaft antistatischem Spezialgewebe, staubdicht aber luftdurchlaessig, mit Reissverschluss an der Stirnseite -Holztraggestell mit Metallverbinder und Zugbaender -Entnahmeeinheit mit Motor -Federn mit Halterung -Schellen und Kleinteile -Befuelleinheit</p> <p>Technische Daten: Breite: 2580 mm Laenge: 3580 mm Gestell Hoehe: 1970 mm</p> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>0401</b>	<b>LV Los 401 Heizung + Sanitär</b>			
03	Gewerk Heizungstechnik			
03.01	Titel Wärmeerzeugung			
			Übertrag: .....	
	Befuellmenge: 5,4 - 12,5 to Die Befuellmenge ist abhaengig von Raumhoehe und Schuettgewicht und kann bis zu 20 Prozent differieren.  im Systemverbund zu o.g. Pelletkessel	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.01.14</b>	<b>Füllstandsüberwachung für Gewebetank</b> Füllstandsüberwachung für Gewebetank kapazitiver Sensor inkl. Schutzrohr und Befestigungsmaterial.	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.01.15</b>	<b>Abriebfester Saugschlauch</b> Abriebfester Saugschlauch 20m Rolle antistatischer Spiralschlauch empfohlen ab 36kW im Systemverbund zu o.g. Pelletkessel	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.01.16</b>	<b>Rueckluftschlauch</b> Saug- und Rueckluftschlauch 15m Rolle  im Systemverbund zu o.g. Pelletkessel	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.01.17</b>	<b>Tragschale aus verzinktem Blech L 150cm</b> Tragschale aus verzinktem Blech L 150cm für Saugschlauch  im Systemverbund zu o.g. Pelletkessel	<b>6 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.01.18</b>	<b>Befestigungsschellen SET f. Tragschale</b> Befestigungsschellen SET f. Tragschale Set 4 Stk f. Tragschale u. Saugschlauch  im Systemverbund zu o.g. Pelletkessel	<b>4 St</b>	EP .....	GP .....
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>0401</b>	<b>LV Los 401 Heizung + Sanitär</b>			
03	Gewerk Heizungstechnik			
03.01	Titel Wärmeerzeugung			
			Übertrag: .....	
<b>03.01.19</b>	<b>Rohrbogen fuer Befuelleitung 90Grad</b> Rohrbogen fuer Befuelleitung 90Grad fuer 90 Grad Anschluss, D= 100mm  im Systemverbund zu o.g. Pelletkessel	<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.01.20</b>	<b>Verlaengerungsrohr Laenge=1000mm</b> Verlaengerungsrohr Laenge=1000mm fuer Befuelleitung, D: 100 mm -mit Boerdelrand an beiden Rohrenden  im Systemverbund zu o.g. Pelletkessel	<b>3 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.01.21</b>	<b>Spannring mit Dichtung</b> Spannring mit Dichtung fuer Befuelleitung Spannring mit Dichtung Hinweis: Pro Rohr bzw Bogen ist 1 Stk Spannring erforderlich  im Systemverbund zu o.g. Pelletkessel	<b>9 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.01.22</b>	<b>Befestigungsschelle D= 100mm</b> Befestigungsschelle D= 100mm mit Stockschraube f.Verlaengerungsrohr  im Systemverbund zu o.g. Pelletkessel	<b>6 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.01.23</b>	<b>Laengsausgleichstueck fuer Befuelleitung</b> Laengsausgleichstueck fuer Befuelleitung Variabel von ca. 50-450mm, D= 100mm  im Systemverbund zu o.g. Pelletkessel	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
			Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>0401</b>	<b>LV Los 401 Heizung + Sanitär</b>			
03	Gewerk Heizungstechnik			
03.01	Titel Wärmeerzeugung			
			Übertrag: .....	
<b>03.01.24</b>	<b>Verlaengerungsrohr Laenge=500mm</b> Verlaengerungsrohr Laenge=500mm fuer Befuelleitung, D: 100 mm Ausfuehrung: -mit Boerdelrand an beiden Rohrenden  im Systemverbund zu o.g. Pelletkessel	<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.01.25</b>	<b>Verlaengerungsrohr Laenge=2000mm</b> Verlaengerungsrohr Laenge=2000mm fuer Befuelleitung, D: 100 mm Ausfuehrung: -mit Boerdelrand an beiden Rohrenden  im Systemverbund zu o.g. Pelletkessel	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.01.26</b>	<b>Rohrbogensegment f. Befuelleitung 45Grad</b> Rohrbogensegment f. Befuelleitung 45Grad fuer 45 Grad Anschluss, D: 100 mm  im Systemverbund zu o.g. Pelletkessel	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.01.27</b>	<b>Befuellkupplung mit Blinddeckel sperrbar</b> Befuellkupplung mit Blinddeckel sperrbar Mit Lueftungsoeffnung 42qcm  im Systemverbund zu o.g. Pelletkessel	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.01.28</b>	<b>Hausanschlusskasten 150x150x80mm</b> Hausanschlusskasten 150x150x80mm Ausfuehrung: Elektrokasten mit umlaufender Dichtung, IP 66, Stahl, pulverbeschichtet fuer Auf- od. Unterputzmontage. Mit Kontaktschalter zur automatischen Abschaltung des Pelletskessel bei der Befuellung mit Pellets,			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>0401</b>	<b>LV Los 401 Heizung + Sanitär</b>			
03	Gewerk Heizungstechnik			
03.01	Titel Wärmeerzeugung			
			Übertrag: .....	
	(Sicherheitsfunktion, Dennoch muss der Pelletkessel immer vor der Befuellung abgeschaltet werden!) mit Steckdose fuer Absauggeblaese. 150x150x80 mm.	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.01.29</b>	<b>Inbetriebnahme Pelletkessel Werkskundendienst</b> Inbetriebnahme Pelletkessel Werkskundendienst			
	Die Inbetriebnahme der Heizungsanlage erfolgt nach abgeschlossener Installation sowie Anschluss aller Pumpen und Fühler durch den Heizungsbauer/Elektriker. Die Inbetriebnahme umfasst die Einweisung in die Anlage in Bezug auf Funktion, Regelung, Reinigung und Wartung, Programmierung der Steuerung, Anheizen des Kessels, Probelauf und Test aller Funktionen. Garantieansprüche können nur bei erfolgter Inbetriebnahme durch einen Techniker geltend gemacht werden.  Vergütet wird nur die erfolgreiche Inbetriebnahme. inkl. An- und Abfahrt sowie Auftragspauschale	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.01.30</b>	<b>Erstbefüllung Holzpellets Sackware</b> Erstbefüllung Holzpellets Sackware zur Überbrückung für Inbetriebnahmen bis bauseitige Füllung des Gewebetank			
	Holzpellets gemäß ENplus Qualitätsklasse A1 HD- Qualität  Inkl. Anlieferung, Einbringung, Füllen des Tagesbehälters Pelletskessel	<b>300 kg</b>	EP .....	GP .....
<b>03.01.31</b>	<b>Hinweisschild Pelletlagerräume</b> Hinweisschild „Sicherheitshinweise für Pelletlagerräume und begehbare luftundurchlässige Fertiglager“			
		<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
			Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

0401	LV	Los 401 Heizung + Sanitär		
03	Gewerk	Heizungstechnik		
03.01	Titel	Wärmeerzeugung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	<p><b>Vorbeschrieb Leichtbauschacht</b></p> <p>Vorbeschrieb Leichtbauschacht            Bauaufsichtlich zugelassene System- und Montageabgasanlage bestehend aus einem Calciumsilikatschacht (LA90) zur Aufnahme unserer CE-zertifizierten/ bauaufsichtlich zugelassenen Innenschalen oder CE-zertifizierter Fremdprodukte.            Die Materialstärke bietet optimale Sicherheit gegen Knicken und Verbeulen. Verbindung der einzelnen Innenrohrelemente durch Steckmuffen (60 mm), optional mit darüber liegenden Klemmbändern als zusätzliche Sicherung.            Die Schachtelemente werden durch Auftragen des mitgelieferten Brandschutzklebers miteinander verklebt.            Innenrohrdurchmesserbereich von 80 – 300 mm (Größere Durchmesser auf Anfrage)</p> <p>Freistehendes Ende über Dach: bis 1,5 m            Die Produktion wird durch ein unabhängiges Prüfinstitut fremdüberwacht, mittels Eigenüberwachung wird die Einhaltung gleichbleibender Güte gesichert.            System für trockene oder feuchte Betriebsweise, Ableitung der Abgase im Unterdruck.</p> <p>Das System ist geeignet für den Anschluss von Regelfeuerstätten, deren Abgase durch Verbrennung von Gas, Heizöl EL oder Festbrennstoffen (naturbelassenes Holz, Koks, Torf, Kohle (ausgenommen Anthrazitkohle)) entstehen.</p> <p>Betriebstemperatur maximal 600°C, im Ausbrennversuch bei einer Temperatur von 1000°C geprüft.            Bauaufsichtliche Zulassungen            Innenrohre: 0,5 -1,0 mm Wandstärke, aus W.1.4404/ 1.4571/ 1.4539 (Oberfläche: IIIC matt)            oder CE-zertifizierte Fremdprodukte            Dämmung (bei Z-7.1-3479/ Z-7.4-3482/ Z-7.4-3483):            25 mm starke, mineralische Wärmedämmung,            Schmelzpunkt &gt;1000°C nach            Baustoffklasse A1 – DIN 4102-1            Außenschale (LA90): aus 50 mm (bei Z-7.1-3479/ Z-7.4-3482) bzw. aus 60 mm (bei Z-7.4-3483/ Z-7.4-3478) starken Calciumsilikat-Brandschutzplatten            CE-Zertifizierung            Innenrohre: 0,5 -1,0 mm Wandstärke, aus W.1.4404/ 1.4571 (Oberfläche: IIIC matt)            Dämmung: 25 mm starke, mineralische Wärmedämmung,            Schmelzpunkt &gt;1000°C            nach Baustoffklasse A1–DIN 4102-1            Außenschale (LA90): aus 50 mm (Ausführung 1 und 2) bzw. aus 60 mm (Ausführung 3 und 4) starken</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>0401</b>	<b>LV Los 401 Heizung + Sanitär</b>			
03	Gewerk Heizungstechnik			
03.01	Titel Wärmeerzeugung			
			Übertrag: .....	
	<p>Calciumsilikat-Brandschutzplatten                      Innenrohre: Ø80 – Ø300 mm.                      Größere Durchmesser auf Anfrage.                      Innenmaße: 140 bis 360 mm                      Außenmaße: 240 bis 460 mm</p> <p>Größere Schächte auf Anfrage.                      Der Einbau hat fachmännisch zu erfolgen, entsprechend der jeweiligen bauaufsichtlichen Zulassungen, der Montageanleitung, insbesondere der DIN V 18160-1, sowie der geltenden LBauO, FeuVo, den einschlägigen DIN-Normen und allen weiteren bau- und sicherheitsrechtlichen Vorschriften. Der erforderliche Querschnitt ist nach DIN EN 13384-1 zu bestimmen und vom ausführenden Fachunternehmen zu überprüfen.</p> <p>Schachtsystem                      Calcium-Silikat Brandschutzplatten                      Plattenstärke 50 mm                      Innenmaß: 260 x 260 mm                      Außenmaß: 360 x 360 mm</p> <p>inkl. Anlieferung, Einbringung und Montage beginnend im 1.Obergeschoss (Heizraum)</p>			
<b>03.01.32</b>	<b>Grundelement 500 mm</b> Grundelement 500 mm mit Ausschnitt für Reinigungstüre u.Bohrung f. Kondensatablauf seitl. für Reinigungstüre	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.01.33</b>	<b>Schachtelement 1000 mm</b> Schachtelement 1000 mm lose/verschraubt	<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.01.34</b>	<b>Winkel 30°</b> Winkel 30° (bauseits ist eine Unterstütung des Verssatzes zu erstellen)	<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.01.35</b>	<b>Schachtelement 1000 mm</b> Schachtelement 1000 mm	<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
			Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

<b>0401</b>	<b>LV</b>	<b>Los 401 Heizung + Sanitär</b>		
03	Gewerk	Heizungstechnik		
03.01	Titel	Wärmeerzeugung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag: .....	
<b>03.01.36</b>	<b>Schachtelement 500 mm</b> Schachtelement 500 mm	<b>3 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.01.37</b>	<b>Kleber (Schlauch 1Kg)</b> Kleber (Schlauch 1Kg)	<b>3 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.01.38</b>	<b>Wandhalter für Schacht</b> Wandhalter für Schacht	<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.01.39</b>	<b>Sparrenhalter light</b> Sparrenhalter light	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.01.40</b>	<b>Primer (125 ml Tube)</b> Primer (125 ml Tube)	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.01.41</b>	<b>Schachtabdichtung unter Dach</b> Schachtabdichtung unter Dach mit Putzträger	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
	<b>Vorbeschrieb Schachtinnenmaterial</b> Vorbeschrieb Schachtinnenmaterial			
	<p>Bauaufsichtlich zugelassenes, einwandiges, rußbrandbeständiges und feuchteunempfindliches Abgassystem aus Edelstahl, Abgassystem aus industriell gefertigten, einwandigen Edelstahlsystemelementen. Zum Einbau in bestehende Schächte die den Brandschutz-Anforderungen entsprechen (L90). Die Produktion wird durch ein unabhängiges Prüfinstitut fremdüberwacht, mittels Eigenüberwachung wird die Einhaltung gleichbleibender Güte gesichert. Abgasanlage aus hochlegiertem, austenitischem Edelstahl der Werkstoffnummer 1.4539, Materialstärke 0,6 mm - 1,00 mm. Längsnähte unter WIG schutzgasgeschweißt und passiviert. Die Materialstärke bietet optimale Sicherheit gegen Knicken und Verbeulen.</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>0401</b>	<b>LV Los 401 Heizung + Sanitär</b>			
03	Gewerk Heizungstechnik			
03.01	Titel Wärmeerzeugung			
	<p>Übertrag: .....</p> <p>Verbindung der einzelnen Elemente durch Steckmuffen (60 mm), optional mit außenliegenden Klemmbändern gegen Verschieben und Verrutschen.</p> <p>System für trockene oder feuchte Betriebsweise, Ableitung der Abgase im Unterdruck. Das System EWSILVER ist geeignet für den Anschluss von Regelfeuerstätten, deren Abgase durch Verbrennung von Gas, Heizöl EL oder Festbrennstoffen (naturbelassenes Holz, Holzpellets, Hackschnitzel) entstehen. Maximale Abgastemperatur bis 600°C, im Ausbrennversuch bei einer Temperatur von 1000°C geprüft. Innenrohr: 0,6 - 1,0 mm W.1.4539 (Oberfläche: IIIC matt) Querschnitt: rund Der Einbau erfolgt fachmännisch entsprechend der Montageanleitung, insbesondere der DIN V 18160-1, sowie der geltenden LBauO, FeuVo, den einschlägigen DIN-Normen und allen weiteren bau- und sicherheitsrechtlichen Vorschriften. Der erforderliche Querschnitt ist nach DIN EN 13384-1 zu bestimmen und vom ausführenden Fachunternehmen zu überprüfen. Vor der Montage ist die Ausführung der Anlage mit dem/ der zuständigen Bezirksschornsteinfegermeister/in abzuklären. ***** *****</p> <p>Systemdurchmesser Ø 180 mm Wst. 1.4539, t=0,6 mm</p>			
<b>03.01.42</b>	<b>Kondensatschale mit Ablauf 250 mm und 1/2" Nippel</b> Kondensatschale mit Ablauf 250 mm und 1/2" Nippel	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.01.43</b>	<b>Reinigungselement FU 210X140mm mit Kasten</b> Reinigungselement FU 210X140mm mit Kasten passend für LS50 innen 260,0mm x 260,0mm	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.01.44</b>	<b>Reinigungselement</b> Reinigungselement mit Stellblech 210x140mm (600°C/N1)	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
	Übertrag: .....			

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>0401</b>	<b>LV</b>	<b>Los 401 Heizung + Sanitär</b>		
03	Gewerk	Heizungstechnik		
03.01	Titel	Wärmeerzeugung		
Übertrag: .....				
<b>03.01.45</b>	<b>Kamintür 210x140mm</b> Kamintür 210x140mm Schiebestutzen l=60mm gerade 90° inkl. KTschlüssel	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.01.46</b>	<b>Zugregleranschluß 90°</b> Zugregleranschluß 90° passend für ZUK 150	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.01.47</b>	<b>Zugbegrenzer rund Edelstahl</b> Zugbegrenzer rund Edelstahl mit Überdruckklappe	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.01.48</b>	<b>T-Anschlussstück 87°</b> T-Anschlussstück 87° mit integr. Wandfutter, passend für LS50 innen 260,0mm x 260,0mm	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.01.49</b>	<b>Zwischenstütze für Dehnungsausgleich</b> Zwischenstütze für Dehnungsausgleich nach Schrägführung für 240x240mm u DWECO2.0 über Dach	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.01.50</b>	<b>Winkel 30° starr</b> Winkel 30° starr (handgeschweißt)	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.01.51</b>	<b>Winkel 30° starr für Versatz oben</b> Winkel 30° starr für Versatz oben	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
Übertrag: .....				

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

<b>0401</b>	<b>LV</b>	<b>Los 401 Heizung + Sanitär</b>		
03	Gewerk	Heizungstechnik		
03.01	Titel	Wärmeerzeugung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag: .....	
<b>03.01.52</b>	<b>Zwischenstütze für Dehnungsausgleich</b> Zwischenstütze für Dehnungsausgleich nach Schrägführung für 260 x 260mm u. DWFU über Dach	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.01.53</b>	<b>Dämmschale t=25 mm, L=1000 mm</b> Dämmschale t=25 mm, L=1000 mm	<b>5 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.01.54</b>	<b>Montageschelle</b> Montageschelle	<b>4 St</b>	EP .....	GP .....
	<b>Verbindungsleitung</b> Verbindungsleitung			
<b>03.01.55</b>	<b>Kesselbride D180 mm</b> Kesselbride D180 mm	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.01.56</b>	<b>Kesselanschluss/Steckverbinder übersteckend konisch</b> Kesselanschluss/Steckverbinder übersteckend konisch	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.01.57</b>	<b>Messelement 200 mm bis 600°C</b> Messelement 200 mm bis 600°C	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.01.58</b>	<b>Winkel 87° mit Revisionsöffnung</b> Winkel 87° mit Revisionsöffnung starr (handgeschweißt) (bis 600 °C /N1)	<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.01.59</b>	<b>Längenelement 1000 mm</b> Längenelement 1000 mm	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
			Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

<b>0401</b>	<b>LV</b>	<b>Los 401 Heizung + Sanitär</b>		
03	Gewerk	Heizungstechnik		
03.01	Titel	Wärmeerzeugung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag: .....	
<b>03.01.60</b>	<b>Längenelement 500 mm</b> Längenelement 500 mm	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.01.61</b>	<b>Klemmband</b> Klemmband	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
	<b>Vorbeschrieb Doppelwandsystem Außen</b>			
	Vorbeschrieb Doppelwandsystem Außen			
	<p>Bauaufsichtlich zugelassenes, doppelwandiges, rußbrandbeständiges und feuchteunempfindliches Abgassystem aus Edelstahl.</p> <p>Abgassystem aus industriell gefertigten, doppelwandigen Edelstahlsystemelementen.</p> <p>Standardanwendung als Außenwandschornstein, auch für den Einbau im Gebäude geeignet, sofern die Brandschutzvorschriften eingehalten werden. Die Produktion wird durch ein unabhängiges Prüfinstitut fremdüberwacht, mittels Eigenüberwachung wird die Einhaltung gleichbleibender Güte gesichert.</p> <p>Abgasanlage aus hochlegiertem, austenitischem Edelstahl (medienführendes Innenrohr) der Werkstoffnummer 1.4539, Materialstärke 0,6 mm – 1,00 mm.</p> <p>Die Außenschale besteht aus 0,6– 1,0 mm starkem Edelstahl, 1Werkstoffnummer. 4301. Längsnähte unter WIG schutzgasgeschweißt und passiviert.</p> <p>Die Materialstärke bietet optimale Sicherheit gegen Knicken und Verbeulen. Verbindung der einzelnen Elemente durch Steckmuffen (60 mm), mit außenliegenden Klemmbändern gegen Verschieben und Verrutschen.</p> <p>Die zwischen Innen- und Außenschale liegende mineralische Spezialwärmedämmung (Dämmdicke 32 mm) ist hochtemperaturbeständig und nicht brennbar (Baustoffklasse A1 nach DIN 4102).</p> <p>Die Innenschale des Systems kann sich frei ausdehnen, da durch diese Konstruktion der Einzelemente die Innenschale ohne feste Verbindung mit der Außenschale zentriert bleibt. Wärmebrücken zwischen Innen- und Außenschale werden durch diese Konstruktion vermieden.</p> <p>Wärmedurchlasswiderstand des Systems: bei Referenztemperatur = 0,501mYK/W.</p> <p>Sichtoberfläche hochglänzend (Standard).</p> <p>Mögliche Designoberflächen: matt</p> <p>System für trockene oder feuchte Betriebsweise,</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>0401</b>	<b>LV Los 401 Heizung + Sanitär</b>			
03	Gewerk Heizungstechnik			
03.01	Titel Wärmeerzeugung			
			Übertrag: .....	
	<p>Ableitung der Abgase im Unterdruck.                      Das System DW-SILVER ist geeignet für den Anschluss von Regelfeuerstätten, deren Abgase durch Verbrennung von Gas, Heizöl EL oder Festbrennstoffen (naturbelassenes Holz, Holzpellets, Hackschnitzel) entstehen.                      Maximale Abgastemperatur bis 600°C, im Ausbrennversuch bei einer Temperatur von 1000°C geprüft.                      Innenrohr: 0,6 - 1,0 mm W.1.4539                      (Oberfläche: IIIC matt)                      Außenrohr : W.1.4301                      (Oberfläche IIID Hochglanz)</p> <p>Der Einbau erfolgt fachmännisch entsprechend der Montageanleitung, insbesondere der DIN V 18160-1, sowie der geltenden LBauO, FeuVo, den einschlägigen DIN-Normen und allen weiteren bau- und sicherheitsrechtlichen Vorschriften. Der erforderliche Querschnitt ist nach DIN EN 13384 zu bestimmen und vom ausführenden Fachunternehmen zu überprüfen.                      Vor der Montage ist die Ausführung der Anlage mit dem/ der zuständigen Bezirksschornsteinfegermeister/in abzuklären.</p> <p>Isolierstärke: 32,5 mm                      Innen: Wst. 1.4539, t=0,6 mm                      Außen: Wst. 1.4301, t=0,6 mm                      Oberfläche: Hochglanz</p>			
<b>03.01.62</b>	<b>Ankerplatte 1000 mm</b> Ankerplatte 1000 mm mit Übergang auf DW-FU passend für Schacht 260x260 mm	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.01.63</b>	<b>Längenelement 1000 mm</b> Längenelement 1000 mm	<b>5 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.01.64</b>	<b>Revisionselement</b> Revisionselement (bis 600°C/N1), eckige Öffnung 210 x 140 mm	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
			Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

<b>0401</b>	<b>LV</b>	<b>Los 401 Heizung + Sanitär</b>		
03	Gewerk	Heizungstechnik		
03.01	Titel	Wärmeerzeugung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag: .....	
<b>03.01.65</b>	<b>Mündungsabschluss (bis 600°C/N1)</b> Mündungsabschluss (bis 600°C/N1)	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.01.66</b>	<b>Fixierungsschelle im Schacht</b> Fixierungsschelle im Schacht	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.01.67</b>	<b>Dachdurchführung VA 16°-25°</b> Dachdurchführung VA 16°-25° mit Bleirand inkl. Wetterkragen	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.01.68</b>	<b>2-Punkt-Abspannschelle</b> 2-Punkt-Abspannschelle (geeignet für eine statische Prüfung bis 5,5 m ab letzter Befestigung)	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.01.69</b>	<b>Abspannrohre verstellbar bis 4m</b> Abspannrohre verstellbar bis 4m, bestehend aus je 2 Stangen Ø17,1x1,5mm / Ø20x1mm	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.01.70</b>	<b>Dachhaken zur Befestigung von Abspannungen</b> Dachhaken zur Befestigung von Abspannungen	<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
<b>Summe Titel 03.01</b>			<b>Wärmeerzeugung, Netto:</b> .....	
<b>03.02</b>	<b>Titel Wärmeverteilung - Armaturen</b>			
<b>03.02.1</b>	<b>Frischwasserstation 50 l</b> Frischwasserstation 50 l Q <sub>60/70</sub> = 43 l/min, Q <sub>max</sub> = 96 l/min  Hydraulik: Trinkwassererwärmer als Wasser-Wasser-Durchlauferhitzer mit Mess- und Steuereinrichtungen, bestehend aus einer Hydraulikeinheit mit Edelstahlverrohrung,  - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

<b>0401</b>	<b>LV</b>	<b>Los 401 Heizung + Sanitär</b>		
03	Gewerk	Heizungstechnik		
03.02	Titel	Wärmeverteilung - Armaturen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	<p>Edelstahl-Gegenstrom-Plattenwärmetauscher (Cu-Lot) mit Handentlüfter, drehzahl geregelter Hocheffizienz Tauscherladepumpe, Vortex-Volumenstromsensor. Auf stabiler Stahlblech-Grundplatte für Wandbefestigung montiert, mit Befestigungsmaterial, zweigeteilter wärme gedämmter Schutz- und Abdeckhaube aus EPP. Anschlussfertig montiert, verrohrt und geprüft.</p> <p>Hardware-Ausstattung:</p> <p>Mikroprozessorregelung mit: 5 Analogeingänge für PT1000- Temperatursensoren mit integriertem Überspannungsschutz, 1 Digitaleingang für Durchflussmessung, 1 PWM-Ausgang für Tauscherladepumpe, 4 mechanische 230V-System-Ausgänge, 1 potentialfreier Relaisausgang (Öffner/Schließer), 1 potentialfreier Relaisausgang (Schließer).</p> <p>Mit Systemsensoren für Erfassung von Volumenstrom und Temperaturen.</p> <p>Funktionen: Funktionsanzeige sämtlicher Aktivitäten am integrierten Display des Kompaktreglers.</p> <p>Frischwassererwärmung: Frischwasserregelung nach neuronalem Netzwerk-Verfahren mit durchfluss- und ladetemperaturabhängiger Drehzahlanpassung der Tauscherladepumpe. Die Temperaturregelung im Zapf- und Zirkulationsbetrieb wird im Millisekundenbereich eingestellt, nachgeregelt und über das Neuronale Netzwerk selbstlernend angepasst. Damit werden Einschwingzeiten deutlich minimiert. TWW-Temperatur einstellbar.</p> <p>TWW-Zirkulationspumpe: Optimierter energie- und warmwassersparender Komfortbetrieb des Warmwasserzirkulationssystems. Anlauf der Zirkulationspumpe initiiert durch Warmwasserzapfung oder Zeitprogramm. Abschaltung temperatur- und/oder zeitabhängig.</p> <p>Allgemeine Funktionen: - Konfigurierbare Schaltfunktion - Antiblockierfunktion für Pumpen - Servicemeldfunktion</p> <p>Optional:</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

<b>0401</b>	<b>LV</b>	<b>Los 401 Heizung + Sanitär</b>		
03	Gewerk	Heizungstechnik		
03.02	Titel	Wärmeverteilung - Armaturen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	- Störmeldekontakt			
	Technische Daten - Hydraulik:			
	Zapfvolumenstrom 60/70: 43 l/min			
	Maximalzapfvolumenstrom nach DIN 4708: 96 l/min			
	Maximalleistung: 235 kW			
	Nennzapfvolumenstrom: 50 l/min			
	Nennleistung: 122 kW			
	Leistungskennzahl bei Max-ZVS: 43			
	kV-Wert:			
	- heizwasserseitig: 5,02 m <sup>3</sup> /h			
	- trinkwasserseitig: 4,62 m <sup>3</sup> /h			
	max. Betriebsdruck			
	- heizwasserseitig: 10 bar			
	- trinkwasserseitig: 10 bar			
	max. Betriebstemperatur:			
	- heizwasserseitig: 110 Grad C			
	Tauscher-Spülanschlüsse: 3/8" IG			
	Anschlüsse zum Speicher: 1" üM			
	Anschlüsse Kalt- und Warmwasser: 1" üM			
	Technische Daten - Elektrik:			
	Elektrische Versorgung: 230 V / 50 Hz			
	bauseitige Absicherung: 10 A			
	zul. Umgebungstemperatur: 0 - 40 Grad C			
	Schutzart: IP 41 DIN 40050			
	elektrische Leistungsaufnahme			
	- Regler-Standby: <5 W			
	- maximal: 230 V x 5 A = 1,15 kVA			
	CE nach: EN 60730-1			
	Ausgangsbelastung:			
	- potentialbehaftet:			
	230 V AC / 1,5 A AC-3 300 W			
	- potentialfrei:			
	230 V AC / 5 A AC-3 185 W DC-1 30 V / 5 A			
	Hocheffizienz-Tauscherladepumpe:			
	- Leistung: 4 bis 75 W			
	- Drehzahlregelung: per PWM-Signal			
	- Energieeffizienzindex EEI: < 0,21			
	Temperaturfühler:			
	- Typ: PT 1000			
	- Kabel: Silikon/Schirm/Silikon			
	- temperaturbeständig bis: 200 Grad C			
	- Länge: 7000 mm			
	- Querschnitt: 0,14 mm <sup>2</sup>			
	-Technische Daten - Allgemein:			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

<b>0401</b>	<b>LV</b>	<b>Los 401 Heizung + Sanitär</b>			
03	Gewerk	Heizungstechnik			
03.02	Titel	Wärmeverteilung - Armaturen			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
				Übertrag: .....	
	Maße B/H/T: 450/800/315 mm Gewicht: 33 kg Farbe: Dämmhaube EPP-schwarz	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....	
<b>03.02.2</b>	<b>Absperr-Set für Frischwasserstation</b> Absperr-Set für Frischwasserstation 4 x DVGW Kugelhahn IG/AG, 4 x Dämmung  Passend für o.g. Frischwassererwärmer mit Anschlüssen 1" üM.  Kugelhahn: - voller Durchgang nach DIN EN 1983 - mit ISO-T-Griff - mit DVGW-Zulassung  Wärmedämmschale: - schadstofffrei und recyclefähig - keine externe Fixierung nötig - abnehmbar und wiederverwendbar Kugelhahn: Anzahl: 4 Baulänge: 90 mm freier Durchmesser: 24 mm Material - Gehäuse: CW617N verchromt - Kugel: CW617N verchromt - Kugeldichtung: PTFE - Griff: ISO-T Griff PA6 Temperaturbereich - Trinkwasser bis 65 Grad C dauernd - Trinkwasser bis 95 Grad C kurzzeitig - allgemein -30 bis +170 Grad C - ISO-T-Griff -30 bis +150 Grad C Druckstufe - Trinkwasserinstallation PN10 DVGW Zulassungen für Trinkwasser - nach DIN EN 13828 und W570-1 Anschlüsse - zum FWE: 1" AG - zur Verrohrung: 1" IG  Wärmedämmschale: Anzahl: 4 Länge: 82 mm				
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

<b>0401</b>	<b>LV</b>	<b>Los 401 Heizung + Sanitär</b>			
03	Gewerk	Heizungstechnik			
03.02	Titel	Wärmeverteilung - Armaturen			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
				Übertrag: .....	
	Farbe: anthrazit Wärmeleitfähigkeit: 0,035 W/(m K) Material: EPP Baustoffklasse nach DIN4102: B2 Temperaturbereich: bis 110 Grad C	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....	
<b>03.02.3</b>	<b>Absperrhahn 1" mit Dämmung</b> Absperrhahn mit Dämmung  1 x DVGW Kugelhahn IG/AG, 1 x Dämmung Passend für o.g. Frischwassererwärmer mit Anschlüssen 1" ÜM. Kugelhahn: - voller Durchgang nach DIN EN 1983 - mit ISO-T-Griff - mit DVGW-Zulassung Wärmedämmschale: - schadstofffrei und recyclefähig - keine externe Fixierung nötig - abnehmbar und wiederverwendbar Kugelhahn: Anzahl: 1 Baulänge: 90 mm freier Durchmesser: 24 mm Material - Gehäuse: CW617N verchromt - Kugel: CW617N verchromt - Kugeldichtung: PTFE - Griff: ISO-T Griff PA6 Temperaturbereich - Trinkwasser bis 65 Grad C dauernd - Trinkwasser bis 95 Grad C kurzzeitig - allgemein -30 bis +170 Grad C - ISO-T-Griff -30 bis +150 Grad C Druckstufe - Trinkwasserinstallation PN10 DVGW Zulassungen für Trinkwasser - nach DIN EN 13828 und W570-1	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....	
<b>03.02.4</b>	<b>Zirkulations-Pumpen-Set I, Q = 3,5 m3/h, H = 7,6 m</b> Zirkulations-Pumpen-Set I, Q = 3,5 m3/h, H = 7,6 m  Zirkulationspumpen-Set als Einbauteil für o.g.Frischwasserstation werksseitig integriert. Rohrstrang mit Hocheffizienzpumpe als  - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>0401</b>	<b>LV Los 401 Heizung + Sanitär</b>			
03	Gewerk Heizungstechnik			
03.02	Titel Wärmeverteilung - Armaturen			
			Übertrag: .....	
	Trinkwasser-Zirkulationspumpe und aufstellbarer Rückschlagklappe.  Anschluss Zirkulationsrücklauf: 1" üM Fördermenge Qmax: 3,5 m3/h Förderhöhe Hmax: 7,6 m elektrische Leistung: 1,8 - 50 W EEI: < 0,20	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.02.5</b>	<b>Entleerstutzen 1" IG/AG, mit Entleerventil Messing</b> Entleerstutzen 1" IG/AG, mit Entleerventil Messing (CW617N) verchromt  Entleerstutzen mit Entleerventil-Anschluss, 360 Grad schwenkbar. Geeignet zum Entlüften oder Einschrauben eines Probenahmeventils. Temperaturbereich: - dauernd: 65 Grad C - kurzfristig: 95 Grad C Betriebsdruck: 10 bar Material: Messing (CW617N) verchromt Anschlüsse: R1 / G1	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.02.6</b>	<b>Probenahmeventil DVGW DN8 für DN 15-50, Rotguß, PN16,</b> Probenahmeventil DVGW DN8 für DN 15-50, Rotguß, PN16, max. 90 Grad  Zur Probenahme von Trinkwasser zur Bestimmung mikrobiologischer Parameter nach TrinkwV, medienberührte Metallteile aus entzinkungsfreiem und korrosionsbeständigem Rotguss, beständig gegen aggressives Wasser, abflammbarer und drehbarer Edelstahl-Auslaufbogen, Dreikant-Bedienschlüssel gegen unbefugte Wasserentnahme, Ventilkörper 360 Grad drehbar, PTFE-Sitzdichtung passend für alle Armaturen und Verschraubungen mit Entleerungsbohrung, absperrbar mit Dreikantschlüssel, tottraumfrei,			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>0401</b>	<b>LV Los 401 Heizung + Sanitär</b>			
03	Gewerk Heizungstechnik			
03.02	Titel Wärmeverteilung - Armaturen			
			Übertrag: .....	
	für waagerechten und senkrechten Einbau geeignet.			
	Material: Rotguß, KST Zulassung: DVGW, KTW, W270 Druckstufe: PN 16			
		<b>3 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.02.7</b>	<b>Sicherheitsventil 8 bar, ÜM/AG, inkl. Grundkörper</b> Sicherheitsventil 8 bar, ÜM/AG, inkl. Grundkörper 1" ÜMx1"AGx65 mm SV8bar auf T-Stk. montiert			
		<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.02.8</b>	<b>Softwareerweiterung therm. Desinfektion vollautom., 1 x FWE</b> Softwareerweiterung therm. Desinfektion vollautom., 1 x FWE für o.g. Frischwasserstation			
	Software-Funktion:  Allgemein: Softwareerweiterung für die vollautomatische Durchführung von thermischen Desinfektionen. Funktionsaufbau: Die thermische Desinfektion kann durch ein einstellbares Wochenprogramm automatisch oder manuell durch den Anwender gestartet werden.  Speicher/Weiche aufwärmen: Aufheizen des Speichers/Weiche auf die definierte Speicher-/Weichentemperatur. Der Aufheizvorgang wird automatisch beendet, wenn das vorgegebene Temperaturniveau erreicht wurde. Der Speicher wird anschließend auf Temperatur gehalten.  TWW-Netz aufwärmen: Aufheizen des Verteilungsnetzes auf die zuvor definierte Desinfektionstemperatur.  Temperatur halten: Thermische Desinfektion für alle Entnahmestellen durchführen.  TWW-abkühlen bzw. spülen: Herunterkühlen des Wassers auf die im Standardbetrieb eingestellte Trinkwarmwasser-Netztemperatur. Softwareerweiterung für Einzelgerät			
		<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
			Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
0401	<b>LV Los 401 Heizung + Sanitär</b>			
03	Gewerk Heizungstechnik			
03.02	Titel Wärmeverteilung - Armaturen			
				Übertrag: .....
<b>03.02.9</b>	<p><b>Extension-Box</b>            Extension-Box            für o.g. Frischwasserstation</p> <p>Verteilerbox für Spannungsversorgung und Absicherung von            - Frischwasserstationen            - externen Verbrauchern (typischerweise Speicherladegruppe oder Zirkulationspumpe) mit 3 Koppelrelais zur            - potentialfreien Ansteuerung von Verbrauchern (typischerweise Speicherlade- oder Zirkulationspumpe)            - potentialfreien Signalübergabe (typischerweise Kesselanforderung oder Sammelstörmeldung)</p> <p>technische Daten - Elektrik:</p> <p>Spannungsversorgung: 230V AC            Betriebstemperatur: -20 bis +40 Grad C            Stromaufnahme: max. 10 A            Vorsicherung: 16 A            Schutzklasse: IP54            Anzahl 230V-AC-Abgänge für            - Trinkwassererwärmer: 1            - externe Verbraucher: 1            - externe Verbraucher mit Schaltphase: 1            Mit Hilfsrelais, entkoppelte Stromkreise: 3</p> <p>technische Daten - Allgemein:</p> <p>Abmessungen B/H/T in mm: 360/254/111            Farbe: grau, ähnlich RAL 7035            Gehäusematerial:            - Polystyrol, halogenfrei            Anzahl Anbaustutzen            - M20: 18            - M25: 9            - M32: 2            - M40: 1</p>	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.02.10</b>	<p><b>Umschaltung Frischwasserstation-Rücklauf, DN40</b>            Umschaltung Frischwasserstation-Rücklauf, DN40            3/2-Wege-MKH, 7m Fühler Pt1000            Temperaturabhängige Umschaltung des primärseitigen Rücklaufs für Frischwassererwärmer zur temperaturoptimierten Rückspeisung in den Pufferspeicher (z.B. bei hohen Rücklauftemperaturen durch Zirkulationsbetrieb).            Bestehend aus 3/2-Wege-Motorkugelhahn und</p> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
0401	<b>LV Los 401 Heizung + Sanitär</b>			
03	Gewerk Heizungstechnik			
03.02	Titel Wärmeverteilung - Armaturen			
	<p>Temperaturfühler. Ansteuerung über parametrierbare Standard-Schaltfunktion des Reglers im Frischwassererwärmer.</p> <p>Technische Daten:</p> <p>Motor-Kugelhahn:            Bauart: Umschalt-Motor-Kugelhahn            Nennspannung: AC 240 V, 50/60 Hz            Ansteuerung: Auf-Zu            Drehmoment: 20 Nm            Laufzeit: 90 s            el. Anschluss: Kabel 1 m, 3 x 0,75 mm<sup>2</sup>            Umgebungstemperatur: 0 bis +50 Grad C            Einbaulage (Bezug Spindel):            stehend bis liegend            Anschluss: DN 40, Rp 1 1/2" IG            Richtung: AB -&gt; A oder AB -&gt; B            Durchfluss kvs:            - AB-A: ca. 32 m<sup>3</sup>/h            - AB-B: ca. 16 m<sup>3</sup>/h            Druck zul.: 2760 kPa            Differenzdruck:            - max.: 1000 kPa            - für geräuscharmen Betrieb: 200 kPa            Schließdruck: 1400 kPa            Fluidtemperatur: +5 bis +110 Grad C            Temperaturfühler:            - Typ: PT 1000            - Kabel: Silikon/Silikon            - temperaturbeständig bis: 200 Grad C            - Länge: 7000 mm            - Querschnitt: 0,14 mm<sup>2</sup>            mit Hülse:            - Edelstahl, wasserdicht gekapselt            - Durchmesser: 5 mm</p>	1 St	EP .....	GP .....
03.02.11	<p><b>Kessel-Sicherheits-Komb. geschlossene Wasserheizungsanlage Schnelllüfter Lecksicherung wärmegeämmt DN15</b></p> <p>STLB-Bau 10/2024 041            Kessel-Sicherheits-Kombination, Sicherheitsventil bauteilgeprüft, für geschlossene Wasserheizungsanlagen DIN EN 12828, Ansprechüberdruck über 3 bar, mit Sicherheitsventil, Druckmessgerät, Schnelllüfter und Lecksicherung, wärmegeämmt, DN 15.</p>	1 St	EP .....	GP .....
	Übertrag: .....			

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
0401	<b>LV Los 401 Heizung + Sanitär</b>			
03	Gewerk Heizungstechnik			
03.02	Titel Wärmeverteilung - Armaturen			
			Übertrag: .....	
<b>03.02.12</b>	<b>Membran-Druckausdehnungsgefäß 50l 3bar Stahl äußere Grundbesch R3/4</b> STLB-Bau 10/2024 040 Membran-Druckausdehnungsgefäß mit Abnahmebescheinigung, DIN EN 13831, für Heizungswasser, Nennvolumen 50 l, zulässiger Betriebsüberdruck 3 bar, Vordruck 1 bar, aus Stahl, mit äußerer Grundbeschichtung, mit Gewindeanschlüssen und Anschlussverschraubungen, Anschlussgewinde R 3/4, mit Membrane, nicht auswechselbar, einschl. Tragkonstruktion aus Stahl für Wandbefestigung.	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.02.13</b>	<b>Membran-Druckausdehnungsgefäß 300l 3bar Stahl äußere Grundbesch R1</b> STLB-Bau 10/2024 040 Membran-Druckausdehnungsgefäß mit Abnahmebescheinigung, DIN EN 13831, für Heizungswasser, Nennvolumen 300 l, zulässiger Betriebsüberdruck 3 bar, Vordruck 1 bar, aus Stahl, mit äußerer Grundbeschichtung, mit Gewindeanschlüssen und Anschlussverschraubungen, Anschlussgewinde R 1, mit Membrane, nicht auswechselbar, einschl. Tragkonstruktion aus Stahl für Wandbefestigung.	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.02.14</b>	<b>Absperrventil Wasser Rotguss Geradsitz-Durchgang plombierbare Kappe PN6 DN25 Dämmschalen</b> STLB-Bau 10/2024 041 Absperrventil, für Wasser bis 120 Grad C, mit Muffenanschluss, Gehäuse aus Rotguss, in Geradsitz-Durchgangsform, mit plombierbarer Kappe ohne Handrad, mit wartungsfreier Spindelabdichtung, Sitz weich dichtend, Nenndruck 0,6 MPa (6 bar), DN 25, mit Dämmschalen.	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.02.15</b>	<b>Absperrventil Wasser Rotguss Geradsitz-Durchgang plombierbare Kappe PN6 DN20 Dämmschalen</b> STLB-Bau 10/2024 041 Absperrventil, für Wasser bis 120 Grad C, mit Muffenanschluss, Gehäuse aus Rotguss, in Geradsitz-Durchgangsform, mit plombierbarer Kappe ohne Handrad, mit wartungsfreier Spindelabdichtung, Sitz weich dichtend, Nenndruck 0,6 MPa (6 bar), DN 20, mit Dämmschalen.	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
			Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

<b>0401</b>	<b>LV</b>	<b>Los 401 Heizung + Sanitär</b>		
03	Gewerk	Heizungstechnik		
03.02	Titel	Wärmeverteilung - Armaturen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
<b>03.02.16</b>	<p><b>Füllarmatur Messing Kartusche Enthärtung Dämmschalen DN15</b></p> <p>STLB-Bau 10/2024 041 TA            Füllarmatur, für geschlossene Wasserheizungsanlagen DIN EN 12828, Vordruck bis 10 bar, Hinterdruck einstellbar von 0,5 bis 3 bar, für Wasser bis 120 Grad C, Gehäuse aus Messing, mit Anschluss für Kartusche, Absperrung, Siebeinsatz, Druckminderer, einschl. Kartusche zur Enthärtung, Kapazität in l            6000</p> <p>mit Absperrung, Druckminderer, Druckmessgerät, Wasserzähler, Schmutzfänger, Eingang Schlauchverschraubung, Ausgang Innengewinde, mit Dämmschalen, DN 15.</p>	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.02.17</b>	<p><b>Kompaktverteiler 160/80</b></p> <p>Kompaktverteiler 160/80            Kombiniertes Vor- und Rücklaufverteiler, bestehend aus Vierkanthrohr mit nebeneinander angeordneten, durch sinusförmige Trennwand geteilte Kammern aus schwarzem Stahlblech S235. Standardausführung mit einheitlichen Stützenabständen. Anschlussstutzen als Gewinde- oder Flanschstutzen PN 6 / PN 16 ausgeführt und auf Höhe der Absperrarmaturen ausgerichtet. Wahlweise von oben, seitlich oder unten möglich. Entleerungsmuffen für Vor- und Rücklaufkammer sind standardmäßig vorhanden. Der Verteiler ist werkseitig 100% dichtigkeitsgeprüft und grundiert.</p> <p>Typ: 160/80            Max. Leistung: 251.2 kW bei dT = 20 K            Max. Volumenstrom: 10.8 m<sup>3</sup>/h bei 0.4 m/s            Ausgewählte Leistung: 56 kW bei 20 K Spreizung            Ausgewählter Volumenstrom: 2.4 m<sup>3</sup>/h bei 0.4 m/s            Max. Auslegungsdruck: 6 bar            Max. Auslegungstemperatur: 110 °C            Gewicht (ohne Dämmung) 60 kg            Stützenabstand: variabel            Ihre konfigurierte Gesamtlänge: 2425 mm            Länge des Grundkörpers: 2425 mm            2 x Flansch DN25/PN6, oben: FPG-UK25 P25 / 180 4 x            Flansch DN32/PN6, oben: FPG-MK32 P25 / 180 230V Kvs=6.3            2 x Flansch DN40/PN6, oben: ProfiFixx Einspeisung 2 x Rp 1/2g, unten: Entleerung</p> <p>Korrosionsschutz nach AGI Q 151 Korrosionsschutz nach Anforderungen des Beschichtungssystemes Nr.1.4 – Tabelle der AGI Q 151. Farbe ähnlich RAL 1002 (Sandgelb).</p>			Übertrag: .....
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>0401</b>	<b>LV Los 401 Heizung + Sanitär</b>			
03	Gewerk Heizungstechnik			
03.02	Titel Wärmeverteilung - Armaturen			
			Übertrag: .....	
	<p>Oberflächenvorbereitung: gemäß DIN EN ISO 12944-4 (Sandstrahlen). Grundbeschichtung auf Epoxidharzbasis mit einer Schichtdicke von mindestens 80µm. Deckbeschichtung auf Epoxidharzbasis mit einer Schichtdicke von mindestens 80µm Die Beschichtung ist auch für Kälte-Dämmung geeignet.</p> <p>Typ: AGI Beschichtung Gesamtlänge: 2515 mm Für Grundkörper: 160/80</p>	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.02.18</b>	<b>Verteiler Dämmung</b>			
	<p>Verteiler Dämmung Wärmedämmung für Verteiler, bestehend aus ineinander fassenden Halbschalen mit Endstücken. Individuelle und passgenaue Ausschnitte für alle Anschlussstutzen sind werkseitig vorgesehen. Die Halbschalen werden mittels nichtrostender Spannbänder und Schnellschraubverschlüsse montiert. Dieses ermöglicht eine einfache Montage und auch Demontage für Revisionszwecke. Die Dämmschichtstärke entspricht der GEG (Gebäudeenergiegesetz). Typ: PUR-Schaum im Alu-Grobkorn Mantel Gesamtlänge: 2515 Für Grundkörper: 160/80 Dicke der Dämmung: 45 mm</p> <p>Einheitspreis für komplette Dämmung des Verteilers</p>	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.02.19</b>	<b>Verteiler Standkonsole</b>			
	<p>Verteiler Standkonsole Galvanisch verzinkte Standkonsole inkl. Schalldämmung. Bestehend aus einer Bodenplatte mit Standrohr und Kopfplatte mit Führungsrohr. Die Verbindungsschrauben sind inklusive. Die Standkonsole ist stufenlos höhenverstellbar und ermöglicht so auch den Ausgleich von Bodenunebenheiten. Gewährleistet einen sicheren und festen Stand der Verteiler. Typ: Standkonsole Höhenverstellbar von: 405-600 mm. Maße der Fußplatte: 150x150 mm</p>	<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
			Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
0401	LV	<b>Los 401 Heizung + Sanitär</b>		
03	Gewerk	Heizungstechnik		
03.02	Titel	Wärmeverteilung - Armaturen		
			Übertrag: .....	
<b>03.02.20</b>	<p><b>geregelte Flanschenpumpengruppe DN 32 kvs 6,3</b>                      geregelte Flanschenpumpengruppe</p> <p>im Systemverbund zum Heizungsverteiler in geregelter Bauweise (mit Dreiwegemischer) bestehend aus vormontierten und fertig gedämmten Heizkreisen (gem. GEG) zur direkten Montage ohne bauseitige Schweißarbeiten auf o.g. Heizungsverteiler. Das gesamte System ist einheitlich gedämmt. Die Dämmschalen werden über beigefügte Spannbänder montiert und können zu Wartungszwecken wieder geöffnet und verschlossen werden. Anlagenseitig sind die Pumpengruppen mit Gewindeflanschen versehen.</p> <p>FPG-MK32 P25 / 180 230V Kvs=6.3                      Lieferumfang:                      1 Satz geschweißte, grundierte und auf Dichtigkeit geprüfte Flanschenpassstücke inkl. Schrauben und Dichtungen                      4 Stk Absperrklappen – A therm inkl. Thermometer                      1 Stk Passstück für bauseitige Pumpe DN25, 180 mm                      1 Stk Dreiwegemischer DN25 6,3 kvs-Wert: 6.3                      1 Stk Rückschlagklappe mit Luftschleuse                      1 Stk KFE Füll- und Entleerungshahn 1/2"                      2 Stk 1/2" Muffe für optionalen Tauchfühler o.ä. (nicht im Lieferumfang)                      1 Stk zweigeteilte Dämmbox nach aktuellem GEG bestehend aus PUR-Schaum mit Aluminium Grobkornmantel</p>	<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.02.21</b>	<p><b>Umwälz-Kreiselpumpe Nassläufer stufenlos regelbar Heizwasser PN6 Inline-Pumpe Gewindeanschluss Anschlussverschr. DN25 230VAC</b></p> <p>STLB-Bau 10/2024 040 TA                      Kreiselpumpe als Umwälzpumpe, als Nassläufer, stufenlos regelbar, differenzdruckgeregelt, Kommunikationsschnittstelle BACnet MS/TP DIN EN ISO 16484-5,                      benötigter Volumenstrom Pumpe in m3/h                      2,01                      0,5</p> <p>Mind.-Förderhöhe in m                      10                      6</p> <p>Fördermedium Heizwasser VDI 2035 Blatt 1,</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>0401</b>	<b>LV Los 401 Heizung + Sanitär</b>			
03	Gewerk Heizungstechnik			
03.02	Titel Wärmeverteilung - Armaturen			
			Übertrag: .....	
	Betriebstemperatur max. 90 Grad C, Betriebsdruck PN 6, als Inline-Pumpe, mit Gewindeanschluss und Anschlussverschraubung, DN 25, mit Motor, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, blockierstromfest, EEI kleiner gleich 0,22, als Hocheffizienzpumpe, mit Wärmedämmschalen gemäß Gebäudeenergiegesetz (GEG).	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.02.22</b>	<b>Umwälz-Kreiselpumpe Nassläufer stufenlos regelbar Heizwasser PN6 Inline-Pumpe Gewindeanschluss Anschlussversch. DN25 230VAC</b>			
	STLB-Bau 10/2024 040 TA Kreiselpumpe als Umwälzpumpe, als Nassläufer, stufenlos regelbar, differenzdruckgeregelt, Kommunikationsschnittstelle BACnet MS/TP DIN EN ISO 16484-5, benötigter Volumenstrom Pumpe in m3/h 1,23 0,5  Mind.-Förderhöhe in m 8  Fördermedium Heizwasser VDI 2035 Blatt 1, Betriebstemperatur max. 90 Grad C, Betriebsdruck PN 6, als Inline-Pumpe, mit Gewindeanschluss und Anschlussverschraubung, DN 25, mit Motor, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, blockierstromfest, EEI kleiner gleich 0,22, als Hocheffizienzpumpe, mit Wärmedämmschalen gemäß Gebäudeenergiegesetz (GEG).	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.02.23</b>	<b>ungeregelte Flanschenpumpengruppe DN 25</b>			
	ungeregelte Flanschenpumpengruppe im Systemverbund zum Heizungsverteiler in unregelter Bauweise (ohne Dreiwegemischer) bestehend aus vormontierten und fertig gedämmten Heizkreisen (gem. GEG) zur direkten Montage ohne bauseitige Schweißarbeiten. Das gesamte System ist einheitlich gedämmt. Die Dämmschalen werden über beigefügte Spannbänder montiert und können zu Wartungszwecken wieder geöffnet und verschlossen werden. Anlagenseitig sind die Pumpengruppen mit Gewindeflanschen versehen.  FPG-UK25 P25 / 180 Lieferumfang: 1 Satz geschweißte, grundierte und auf Dichtigkeit geprüfte Flanschenpassstücke inkl. Schrauben und Dichtungen 4 Stk Absperrklappen – A therm inkl. Thermometer 1 Stk Passstück für bauseitige Pumpe DN25, 180 mm  - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>0401</b>	<b>LV Los 401 Heizung + Sanitär</b>			
03	Gewerk Heizungstechnik			
03.02	Titel Wärmeverteilung - Armaturen			
			Übertrag: .....	
	1 Stk Rückschlagklappe mit Luftschleuse			
	1 Stk KFE Füll- und Entleerungshahn 1/2"			
	2 Stk 1/2" Muffe für optionalen Tauchfühler o.ä. (Tauchfühler nicht im Lieferumfang)			
	1 Stk zweigeteilte Dämmbox nach aktuellem GEG bestehend aus PUR-Schaum mit Aluminium Grobkornmantel			
		<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.02.24</b>	<b>Umwälz-Kreiselpumpe Nassläufer stufenlos regelbar Heizwasser PN6 Inline-Pumpe Gewindeanschluss Anschlussverschr. DN20 230VAC</b>			
	STLB-Bau 10/2024 040 TA			
	Kreiselpumpe als Umwälzpumpe, als Nassläufer, stufenlos regelbar, differenzdruckgeregelt, Kommunikationsschnittstelle BACnet MS/TP DIN EN ISO 16484-5, benötigter Volumenstrom Pumpe in m3/h			
	0,7			
	1,23			
	0,5			
	Mind.-Förderhöhe in m			
	6			
	8			
	Fördermedium Heizwasser VDI 2035 Blatt 1, Betriebstemperatur max. 90 Grad C, Betriebsdruck PN 6, als Inline-Pumpe, mit Gewindeanschluss und Anschlussverschraubung, DN 20, mit Motor, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, blockierstromfest, EEI kleiner gleich 0,22, als Hocheffizienzpumpe, mit Wärmedämmschalen gemäß Gebäudeenergiegesetz (GEG).			
		<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.02.25</b>	<b>Verteilergruppe Einspeisung DN40</b>			
	Verteilergruppe Einspeisung DN40 im Systemverbund zum Heizungsverteiler Lieferumfang			
	2 Stück Absperrklappen einschl. Thermometer 2 Stück KFE Füll- und Entleerungshahn 1/2" 1 Satz Flanschenpasstücke inkl. Schrauben und Dichtungen 1 Satz Dämmschalen nach GEG			
		<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
			Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
0401	LV Los 401 Heizung + Sanitär			
03	Gewerk Heizungstechnik			
03.02	Titel Wärmeverteilung - Armaturen			
			Übertrag: .....	
<b>03.02.26</b>	<b>Verteiler-Bezeichnungsschild rot</b> Bezeichnungsschild zur Kennzeichnung der Heizkreise, aus verzinktem Stahlblech für dreizeilige Beschriftung. Das Bezeichnungsschild ist zum Anschrauben an die Fertigdämmung geeignet. Das Beschriftungsfeld ist mit einer Klarsichtabdeckung gegen Fremdeinwirkungen und Verschmutzung geschützt. Größe: 100 x 50 mm Farben: Rot für Vorlauf	<b>4 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.02.27</b>	<b>Verteiler-Bezeichnungsschild blau</b> Bezeichnungsschild zur Kennzeichnung der Heizkreise, aus verzinktem Stahlblech für dreizeilige Beschriftung. Das Bezeichnungsschild ist zum Anschrauben an die Fertigdämmung geeignet. Das Beschriftungsfeld ist mit einer Klarsichtabdeckung gegen Fremdeinwirkungen und Verschmutzung geschützt. Größe: 100 x 50 mm Farben: Blau für Rücklauf	<b>4 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.02.28</b>	<b>Abscheider Schmutz Magnetit Einbau waager. Heizungswasser Zyklon-Prinzip Dämmschalen PN6 DN40</b> STLB-Bau 10/2024 041 Abscheider für Schmutz mit Magneten zur Magnetitabscheidung, Einbau waagerecht, für Heizungswasser, Zyklon-Prinzip, mit Dämmschalen, mit Gewindeanschluss, max. Betriebstemperatur bis 70 Grad C, Nenndruck 0,6 MPa (6 bar), DN 40.	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.02.29</b>	<b>Strangdifferenzdruckregler Rotguss PN6 DN15</b> STLB-Bau 10/2024 041 Strangdifferenzdruckregler, bei steigendem Druck schließend, mit Kapillarrohr, mind. 1 m und Verschraubungen, mit festem Sollwert 100 mbar, für Wasser, max. Betriebstemperatur bis 120 Grad C, mit Entleerung und Messanschluss, mit Pressanschluss, Gehäuse aus Rotguss, Nenndruck 0,6 MPa (6 bar), DN 15.	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
			Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>0401</b>	<b>LV Los 401 Heizung + Sanitär</b>			
03	Gewerk Heizungstechnik			
03.02	Titel Wärmeverteilung - Armaturen			
			Übertrag: .....	
<b>03.02.30</b>	<b>Strangventil Rotguss PN6 DN15</b> STLB-Bau 10/2024 041 Strangventil, mit Stellungsanzeige, für Wasser, max. Betriebstemperatur bis 120 Grad C, mit Entleerung und Messanschluss, mit Pressanschluss, Gehäuse aus Rotguss, Nenndruck 0,6 MPa (6 bar), DN 15.	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.02.31</b>	<b>Kugelhahn Wasser Entleerung PN6 DN15 Dämmschalen eingeschäumt</b> STLB-Bau 04/2021 041 Kugelhahn, für Wasser, max. Betriebstemperatur bis 120 Grad C, Durchgangsform, mit Entleerung, mit Pressmuffe, Betätigung mit Knebel, mit integriertem Thermometer, Nenndruck 0,6 MPa (6 bar), DN 15, mit eingeschäumten Dämmschalen, wärme- und schalldämmend.	<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.02.32</b>	<b>Wie vor, jedoch DN 20;</b> STLB-Bau 04/2021 041 Wie Position 03.02.31 , jedoch: DN 20	<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.02.33</b>	<b>Wie vor, jedoch DN 25;</b> STLB-Bau 04/2021 041 Wie Position 03.02.31 , jedoch: DN 25	<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.02.34</b>	<b>Wie vor, jedoch DN 32;</b> STLB-Bau 04/2021 041 Wie Position 03.02.31 , jedoch: DN 32	<b>6 St</b>	EP .....	GP .....
			Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>0401</b>	<b>LV Los 401 Heizung + Sanitär</b>			
03	Gewerk Heizungstechnik			
03.02	Titel Wärmeverteilung - Armaturen			
			Übertrag: .....	
<b>03.02.35</b>	<b>Wie vor, jedoch DN 40; mit Innengewinde;</b> STLB-Bau 04/2021 041 Wie Position 03.02.31 , jedoch: DN 40 mit Innengewinde	<b>12 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.02.36</b>	<b>Entleerungsarmatur Kugelhahn PN6 DN15</b> STLB-Bau 04/2020 041 Entleerungsarmatur, als Kugelhahn, für Wasser bis 120 Grad C, mit Steckschlüsselaufsatz und loseem Vierkantschlüssel, mit Verschlusskappe und Kette, mit Gewindeanschluss, Nenndruck 0,6 MPa (6 bar), DN 15.	<b>20 St</b>	EP .....	GP .....
	<b>Anschluss Sportbodenheizung (Tichelmann)</b> Anschluss Sportbodenheizung (Tichelmann)			
<b>03.02.37</b>	<b>Durchgangsventile beigestellt einbauen DN32</b> STLB-Bau 04/2020 041 Durchgangsventile, vom AG beigestellt, einbauen, mit Muffenanschluss, Nenndruck 0,6 MPa (6 bar), DN 32.	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.02.38</b>	<b>Messwert-Kontaktgeber Einschweißmuffen beigestellt einbauen DN32</b> STLB-Bau 10/2024 041 Messwert-/Kontaktgeber und Einschweißmuffen, vom AG beigestellt, einbauen, mit Muffenanschluss, Nenndruck 0,6 MPa (6 bar), DN 32.	<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.02.39</b>	<b>Anschluss an Rohrltg Heizungswasser Kunststoff DN32 Wärmedämmung entfernen Einbau T-Stück</b> STLB-Bau 04/2014 042 Anschluss herstellen, an vorh. Rohrleitung, Medium Heizungswasser, aus Kunststoff, DN 32, durch Pressen, einschl. entfernen der Wärmedämmung an der Anschlussstelle und Einbau eines T-Stückes, mit Rohr aus nichtrostendem Stahl, DN 32.	<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
			Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
0401	<b>LV Los 401 Heizung + Sanitär</b>			
03	Gewerk Heizungstechnik			
03.02	Titel Wärmeverteilung - Armaturen			
			Übertrag: .....	
	<b>Anschluss Nacherhitzer RLT (Einspritzschaltung)</b>			
	Anschluss Nacherhitzer RLT (Einspritzschaltung mit 2-Wegeventil)			
<b>03.02.40</b>	<b>Umwälz-Kreiselpumpe Nassläufer stufenlos regelbar Heizwasser PN6 Inline-Pumpe Gewindeanschluss Anschlussversch. DN20 230VAC</b>			
	STLB-Bau 10/2024 040 TA Kreiselpumpe als Umwälzpumpe, als Nassläufer, stufenlos regelbar, differenzdruckgeregelt, Kommunikationsschnittstelle BACnet MS/TP DIN EN ISO 16484-5, benötigter Volumenstrom Pumpe in m <sup>3</sup> /h 0,5  Mind.-Förderhöhe in m 6  Fördermedium Heizwasser VDI 2035 Blatt 1, Betriebstemperatur max. 90 Grad C, Betriebsdruck PN 6, als Inline-Pumpe, mit Gewindeanschluss und Anschlussverschraubung, DN 20, mit Motor, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, blockierstromfest, EEI kleiner gleich 0,22, als Hocheffizienzpumpe, mit Wärmedämmschalen gemäß Gebäudeenergiegesetz (GEG).			
		<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.02.41</b>	<b>Rückschlagklappe Rotguss DN20 PN6 Wasser bis 120GradC</b>			
	STLB-Bau 10/2024 041 Rückschlagklappe, Gehäuse aus Rotguss, DN 20, Nenndruck 0,6 MPa (6 bar), für Wasser, max. Betriebstemperatur bis 120 Grad C, Sitz metallisch dichtend.			
		<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.02.42</b>	<b>Abgleichventil Rotguss PN6 DN20</b>			
	STLB-Bau 10/2024 041 Abgleichventil mit Voreinstellung, Absperrung und Durchflussmesser, für Wasser, max. Betriebstemperatur bis 120 Grad C, mit Gewindeanschluss und Verschraubung, Gehäuse aus Rotguss, Nenndruck 0,6 MPa (6 bar), DN 20.			
		<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
			Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

<b>0401</b>	<b>LV</b>	<b>Los 401 Heizung + Sanitär</b>		
03	Gewerk	Heizungstechnik		
03.02	Titel	Wärmeverteilung - Armaturen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag: .....	
<b>03.02.43</b>	<b>Durchgangsventile beigestellt einbauen DN20</b> STLB-Bau 10/2024 041 Durchgangsventile, vom AG beigestellt, einbauen, mit Muffenanschluss, Nenndruck 0,6 MPa (6 bar), DN 20.	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.02.44</b>	<b>Messwert-Kontaktgeber Einschweißmuffen beigestellt einbauen DN20</b>  STLB-Bau 10/2024 041 Messwert-/Kontaktgeber und Einschweißmuffen, vom AG beigestellt, einbauen, Nenndruck 0,6 MPa (6 bar), DN 20.	<b>4 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.02.45</b>	<b>Anschluss an Luftherhitzer Wärmedämmung entfernen Stahl verz DN20</b>  STLB-Bau 10/2024 042 Anschluss herstellen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, an Luftherhitzer, einschl. entfernen der Wärmedämmung an der Anschlussstelle, mit Stahlrohr, verzinkt, DN 20.	<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.02.46</b>	<b>Anschluss an Gerät Heizungswasser Wärmedämmung entfernen Einbau T-Stück Stahl verz DN25</b>  STLB-Bau 10/2024 042 Anschluss herstellen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, an Gerät, Medium Heizungswasser, einschl. entfernen der Wärmedämmung an der Anschlussstelle und Einbau eines T-Stückes, mit Stahlrohr, verzinkt, DN 25.	<b>6 St</b>	EP .....	GP .....
<b>Summe Titel 03.02</b>			<b>Wärmeverteilung - Armaturen, Netto: .....</b>	
<b>03.03</b>	<b>Titel Wärmeverteilung - Rohrleitungen</b>			

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

<b>0401</b>	<b>LV</b>	<b>Los 401 Heizung + Sanitär</b>		
03	Gewerk	Heizungstechnik		
03.03	Titel	Wärmeverteilung - Rohrleitungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	<b>Kalkulationshinweis Rohrleitungen</b>			
	Kalkulationshinweis Rohrleitungen			
	Die jeweilige Montagehöhe der u.g. Rohrleitungen inkl. Formstücke ist zu 70% in Höhen von 3,5 bis 4,0 m über OKFB und zu 30% von 0,0 bis 3,5 m über OKFB zu kalkulieren, die dafür erforderlichen Gerüste/ Arbeitsbühnen sind in die Einheitspreise zu kalkulieren und werden nicht separat vergütet.			
<b>03.03.1</b>	<b>Rohr Stahlrohr nahtlos schwarz Heizungswasser AD 21,3mm Schweißen</b>			
	STLB-Bau 04/2020 041 Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, schwarz, für Heizungswasser, als Verteilungsleitung, Außendurchmesser 21,3 mm, Wanddicke 2,6 mm, Verbindung durch Schweißen, einschl. Schweiß- bzw. Löt- und Dichtungsmittel, sowie Herstellen der Verbindungen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Verlegung in Gebäuden und Zentralen.			
		<b>10 m</b>	EP .....	GP .....
<b>03.03.2</b>	<b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 26,9 mm;</b>			
	STLB-Bau 04/2020 041 Wie Position 03.03.1 , jedoch: Außendurchmesser 26,9 mm			
		<b>50 m</b>	EP .....	GP .....
<b>03.03.3</b>	<b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 33,7 mm; Wanddicke 3,2 mm;</b>			
	STLB-Bau 04/2020 041 Wie Position 03.03.1 , jedoch: Außendurchmesser 33,7 mm Wanddicke 3,2 mm			
		<b>40 m</b>	EP .....	GP .....
<b>03.03.4</b>	<b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 42,4 mm; Wanddicke 3,2 mm;</b>			
	STLB-Bau 04/2020 041 Wie Position 03.03.1 , jedoch: Außendurchmesser 42,4 mm Wanddicke 3,2 mm			
		<b>60 m</b>	EP .....	GP .....
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>0401</b>	<b>LV Los 401 Heizung + Sanitär</b>			
03	Gewerk Heizungstechnik			
03.03	Titel Wärmeverteilung - Rohrleitungen			
			Übertrag: .....	
<b>03.03.5</b>	<b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 48,3 mm; Wanddicke 3,2 mm;</b> STLB-Bau 04/2020 041 Wie Position 03.03.1 , jedoch: Außendurchmesser 48,3 mm Wanddicke 3,2 mm	<b>40 m</b>	EP .....	GP .....
<b>03.03.6</b>	<b>Einschweißbogen Kohlenstoffstahl Schweißen Heizungswasser AD 21,3mm</b> STLB-Bau 04/2020 041 Einschweißbogen, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Schweißen, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, für Heizungswasser, Außendurchmesser 21,3 mm.	<b>50 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.03.7</b>	<b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 26,9 mm;</b> STLB-Bau 04/2020 041 Wie Position 03.03.6 , jedoch: Außendurchmesser 26,9 mm	<b>40 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.03.8</b>	<b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 33,7 mm;</b> STLB-Bau 04/2020 041 Wie Position 03.03.6 , jedoch: Außendurchmesser 33,7 mm	<b>80 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.03.9</b>	<b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 42,4 mm;</b> STLB-Bau 04/2020 041 Wie Position 03.03.6 , jedoch: Außendurchmesser 42,4 mm	<b>80 St</b>	EP .....	GP .....
			Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>0401</b>	<b>LV Los 401 Heizung + Sanitär</b>			
03	Gewerk Heizungstechnik			
03.03	Titel Wärmeverteilung - Rohrleitungen			
			Übertrag: .....	
<b>03.03.10</b>	<b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 48,3 mm;</b> STLB-Bau 04/2020 041 Wie Position 03.03.6 , jedoch: Außendurchmesser 48,3 mm	<b>40 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.03.11</b>	<b>T-Stück Kohlenstoffstahl Heizungswasser AD 21,3mm</b> STLB-Bau 04/2020 041 T-Stück, aus Kohlenstoffstahl, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, für Heizungswasser, Außendurchmesser 21,3 mm.	<b>5 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.03.12</b>	<b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 26,9 mm;</b> STLB-Bau 04/2020 041 Wie Position 03.03.11 , jedoch: Außendurchmesser 26,9 mm	<b>5 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.03.13</b>	<b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 33,7 mm;</b> STLB-Bau 04/2020 041 Wie Position 03.03.11 , jedoch: Außendurchmesser 33,7 mm	<b>5 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.03.14</b>	<b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 42,4 mm;</b> STLB-Bau 04/2020 041 Wie Position 03.03.11 , jedoch: Außendurchmesser 42,4 mm	<b>12 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.03.15</b>	<b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 48,3 mm;</b> STLB-Bau 04/2020 041 Wie Position 03.03.11 , jedoch: Außendurchmesser 48,3 mm	<b>6 St</b>	EP .....	GP .....
			Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

<b>0401</b>	<b>LV</b>	<b>Los 401 Heizung + Sanitär</b>		
03	Gewerk	Heizungstechnik		
03.03	Titel	Wärmeverteilung - Rohrleitungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
<b>03.03.16</b>	<b>Muffe Kohlenstoffstahl Schweißen Heizungswasser AD 21,3mm</b> STLB-Bau 04/2020 041 Muffe, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Schweißen, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, für Heizungswasser, Außendurchmesser 21,3 mm.	<b>20 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.03.17</b>	<b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 26,9 mm;</b> STLB-Bau 04/2020 041 Wie Position 03.03.16 , jedoch: Außendurchmesser 26,9 mm	<b>40 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.03.18</b>	<b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 33,7 mm;</b> STLB-Bau 04/2020 041 Wie Position 03.03.16 , jedoch: Außendurchmesser 33,7 mm	<b>60 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.03.19</b>	<b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 42,4 mm;</b> STLB-Bau 04/2020 041 Wie Position 03.03.16 , jedoch: Außendurchmesser 42,4 mm	<b>80 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.03.20</b>	<b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 48,3 mm;</b> STLB-Bau 04/2020 041 Wie Position 03.03.16 , jedoch: Außendurchmesser 48,3 mm	<b>20 St</b>	EP .....	GP .....
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>0401</b>	<b>LV Los 401 Heizung + Sanitär</b>			
03	Gewerk Heizungstechnik			
03.03	Titel Wärmeverteilung - Rohrleitungen			
			Übertrag: .....	
<b>03.03.21</b>	<b>Reduzierstück Kohlenstoffstahl Schweißen Heizungswasser AD 26,9mm x 21,3mm</b>			
	STLB-Bau 04/2021 041 Reduzierstück, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Schweißen, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, für Heizungswasser, Außendurchmesser 26,9 mm, 2. Durchmesser 21,3 mm.			
		<b>10 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.03.22</b>	<b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 33,7 mm; 2. Durchmesser 26,9 mm;</b>			
	STLB-Bau 04/2021 041 Wie Position 03.03.21 , jedoch: Außendurchmesser 33,7 mm 2. Durchmesser 26,9 mm			
		<b>10 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.03.23</b>	<b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 42,4 mm; 2. Durchmesser 33,7 mm;</b>			
	STLB-Bau 04/2021 041 Wie Position 03.03.21 , jedoch: Außendurchmesser 42,4 mm 2. Durchmesser 33,7 mm			
		<b>10 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.03.24</b>	<b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 48,3 mm; 2. Durchmesser 42,4 mm;</b>			
	STLB-Bau 04/2021 041 Wie Position 03.03.21 , jedoch: Außendurchmesser 48,3 mm 2. Durchmesser 42,4 mm			
		<b>10 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.03.25</b>	<b>Übergangsflansch Kohlenstoffstahl Schweißen PN6 Heizungswasser AD 33,7mm</b>			
	STLB-Bau 10/2024 041 Übergangsflansch, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Schweißen, PN 6, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, für Heizungswasser, Außendurchmesser 33,7 mm.			
		<b>5 St</b>	EP .....	GP .....
			Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>0401</b>	<b>LV Los 401 Heizung + Sanitär</b>			
03	Gewerk Heizungstechnik			
03.03	Titel Wärmeverteilung - Rohrleitungen			
			Übertrag: .....	
<b>03.03.26</b>	<b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 42,4 mm;</b> STLB-Bau 10/2024 041 Wie Position 03.03.25 , jedoch: Außendurchmesser 42,4 mm	<b>5 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.03.27</b>	<b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 48,3 mm;</b> STLB-Bau 10/2024 041 Wie Position 03.03.25 , jedoch: Außendurchmesser 48,3 mm	<b>5 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.03.28</b>	<b>Flanschverbindung PN6 DN25</b> STLB-Bau 10/2024 042 Flanschverbindung herstellen, Flanschanschluss DIN EN 1092, PN 6, mit Schrauben DIN EN ISO 4017 und Muttern DIN EN ISO 4032, und Flachdichtung DIN EN 1514-1, DN 25.	<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.03.29</b>	<b>Wie vor, jedoch DN 32;</b> STLB-Bau 10/2024 042 Wie Position 03.03.28 , jedoch: DN 32	<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.03.30</b>	<b>Wie vor, jedoch DN 40;</b> STLB-Bau 10/2024 042 Wie Position 03.03.28 , jedoch: DN 40	<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
			Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>0401</b>	<b>LV Los 401 Heizung + Sanitär</b>			
03	Gewerk Heizungstechnik			
03.03	Titel Wärmeverteilung - Rohrleitungen			
			Übertrag: .....	
<b>03.03.31</b>	<b>Einschweißmuffe zylindr. IG Kohlenstoffstahl Schweißen Heizungswasser L 50-100mm Rp1/2</b>			
	STLB-Bau 10/2024 041 Einschweißmuffe, mit zylindrischem Innengewinde, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Schweißen, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, für Heizungswasser, Länge über 50 bis 100 mm, Gewindeanschluss Rp 1/2.			
		<b>15 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.03.32</b>	<b>Rohr Kupferrohr Heizungswasser AD 15mm WD 1mm Pressen</b>			
	STLB-Bau 04/2020 041 Rohrleitung aus Kupferrohr DIN EN 1057, nahtlos, für Heizungswasser, Außendurchmesser 15 mm, Wanddicke 1 mm, Verbindung durch Pressen, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, als Stockwerksleitung zwischen Unterverteiler und Entnahmestelle, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Verlegung in Gebäuden und Zentralen.			
		<b>20 m</b>	EP .....	GP .....
<b>03.03.33</b>	<b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 18 mm;</b>			
	STLB-Bau 04/2020 041 Wie Position 03.03.32 , jedoch: Außendurchmesser 18 mm			
		<b>20 m</b>	EP .....	GP .....
<b>03.03.34</b>	<b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 22 mm;</b>			
	STLB-Bau 04/2020 041 Wie Position 03.03.32 , jedoch: Außendurchmesser 22 mm			
		<b>20 m</b>	EP .....	GP .....
<b>03.03.35</b>	<b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 28 mm;</b>			
	STLB-Bau 04/2020 041 Wie Position 03.03.32 , jedoch: Außendurchmesser 28 mm			
		<b>20 m</b>	EP .....	GP .....
			Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>0401</b>	<b>LV Los 401 Heizung + Sanitär</b>			
03	Gewerk Heizungstechnik			
03.03	Titel Wärmeverteilung - Rohrleitungen			
			Übertrag: .....	
<b>03.03.36</b>	<b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 35 mm; Wanddicke 1,2 mm;</b> STLB-Bau 04/2020 041 Wie Position 03.03.32 , jedoch: Außendurchmesser 35 mm Wanddicke 1,2 mm	<b>20 m</b>	EP .....	GP .....
<b>03.03.37</b>	<b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 42 mm; Wanddicke 1,2 mm;</b> STLB-Bau 04/2020 041 Wie Position 03.03.32 , jedoch: Außendurchmesser 42 mm Wanddicke 1,2 mm	<b>15 m</b>	EP .....	GP .....
<b>03.03.38</b>	<b>Bogen Pressfitting Kupfer Heizungswasser AD 15mm</b> STLB-Bau 04/2020 041 Bogen als Pressfitting, mit Verpresst Kennzeichnung und Prüfsicherheit, aus Kupfer, für Rohrleitung aus Kupferrohr DIN EN 1057, nahtlos, für Heizungswasser, Außendurchmesser 15 mm.	<b>15 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.03.39</b>	<b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 18 mm;</b> STLB-Bau 04/2020 041 Wie Position 03.03.38 , jedoch: Außendurchmesser 18 mm	<b>20 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.03.40</b>	<b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 22 mm;</b> STLB-Bau 04/2020 041 Wie Position 03.03.38 , jedoch: Außendurchmesser 22 mm	<b>20 St</b>	EP .....	GP .....
			Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>0401</b>	<b>LV Los 401 Heizung + Sanitär</b>			
03	Gewerk Heizungstechnik			
03.03	Titel Wärmeverteilung - Rohrleitungen			
			Übertrag: .....	
<b>03.03.41</b>	<b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 28 mm;</b> STLB-Bau 04/2020 041 Wie Position 03.03.38 , jedoch: Außendurchmesser 28 mm	<b>15 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.03.42</b>	<b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 35 mm;</b> STLB-Bau 04/2020 041 Wie Position 03.03.38 , jedoch: Außendurchmesser 35 mm	<b>15 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.03.43</b>	<b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 42 mm;</b> STLB-Bau 04/2020 041 Wie Position 03.03.38 , jedoch: Außendurchmesser 42 mm	<b>10 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.03.44</b>	<b>T-Stück Pressfitting Kupfer Heizungswasser AD 15mm</b> STLB-Bau 04/2020 041 T-Stück als Pressfitting, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, aus Kupfer, für Rohrleitung aus Kupferrohr DIN EN 1057, nahtlos, für Heizungswasser, Außendurchmesser 15 mm.	<b>10 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.03.45</b>	<b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 18 mm;</b> STLB-Bau 04/2020 041 Wie Position 03.03.44 , jedoch: Außendurchmesser 18 mm	<b>4 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.03.46</b>	<b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 22 mm;</b> STLB-Bau 04/2020 041 Wie Position 03.03.44 , jedoch: Außendurchmesser 22 mm	<b>4 St</b>	EP .....	GP .....
			Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>0401</b>	<b>LV Los 401 Heizung + Sanitär</b>			
03	Gewerk Heizungstechnik			
03.03	Titel Wärmeverteilung - Rohrleitungen			
			Übertrag: .....	
<b>03.03.47</b>	<b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 28 mm;</b> STLB-Bau 04/2020 041 Wie Position 03.03.44 , jedoch: Außendurchmesser 28 mm	<b>4 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.03.48</b>	<b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 35 mm;</b> STLB-Bau 04/2020 041 Wie Position 03.03.44 , jedoch: Außendurchmesser 35 mm	<b>4 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.03.49</b>	<b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 42 mm;</b> STLB-Bau 04/2020 041 Wie Position 03.03.44 , jedoch: Außendurchmesser 42 mm	<b>4 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.03.50</b>	<b>Muffe Pressfitting Kupfer Heizungswasser AD 15mm</b> STLB-Bau 04/2020 041 Muffe als Pressfitting, mit Verpresst Kennzeichnung und Prüfsicherheit, aus Kupfer, für Rohrleitung aus Kupferrohr DIN EN 1057, nahtlos, für Heizungswasser, Außendurchmesser 15 mm.	<b>10 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.03.51</b>	<b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 18 mm;</b> STLB-Bau 04/2020 041 Wie Position 03.03.50 , jedoch: Außendurchmesser 18 mm	<b>10 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.03.52</b>	<b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 22 mm;</b> STLB-Bau 04/2020 041 Wie Position 03.03.50 , jedoch: Außendurchmesser 22 mm	<b>10 St</b>	EP .....	GP .....
			Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>0401</b>	<b>LV Los 401 Heizung + Sanitär</b>			
03	Gewerk Heizungstechnik			
03.03	Titel Wärmeverteilung - Rohrleitungen			
			Übertrag: .....	
<b>03.03.53</b>	<b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 28 mm;</b> STLB-Bau 04/2020 041 Wie Position 03.03.50 , jedoch: Außendurchmesser 28 mm	<b>10 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.03.54</b>	<b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 35 mm;</b> STLB-Bau 04/2020 041 Wie Position 03.03.50 , jedoch: Außendurchmesser 35 mm	<b>10 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.03.55</b>	<b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 42 mm;</b> STLB-Bau 04/2020 041 Wie Position 03.03.50 , jedoch: Außendurchmesser 42 mm	<b>10 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.03.56</b>	<b>Übergangsstück Pressfitting Kupfer Heizungswasser AD 15mm</b> STLB-Bau 04/2021 041 Übergangsstück als Pressfitting, mit Verpresstkenzeichnung und Prüfsicherheit, aus Kupfer, für Rohrleitung aus Kupferrohr DIN EN 1057, nahtlos, für Heizungswasser, Außendurchmesser 15 mm.	<b>10 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.03.57</b>	<b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 18 mm;</b> STLB-Bau 04/2021 041 Wie Position 03.03.56 , jedoch: Außendurchmesser 18 mm	<b>10 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.03.58</b>	<b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 22 mm;</b> STLB-Bau 04/2021 041 Wie Position 03.03.56 , jedoch: Außendurchmesser 22 mm	<b>10 St</b>	EP .....	GP .....
			Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>0401</b>	<b>LV Los 401 Heizung + Sanitär</b>			
03	Gewerk Heizungstechnik			
03.03	Titel Wärmeverteilung - Rohrleitungen			
			Übertrag: .....	
<b>03.03.59</b>	<b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 28 mm;</b> STLB-Bau 04/2021 041 Wie Position 03.03.56 , jedoch: Außendurchmesser 28 mm	<b>10 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.03.60</b>	<b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 35 mm;</b> STLB-Bau 04/2021 041 Wie Position 03.03.56 , jedoch: Außendurchmesser 35 mm	<b>10 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.03.61</b>	<b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 42 mm;</b> STLB-Bau 04/2021 041 Wie Position 03.03.56 , jedoch: Außendurchmesser 42 mm	<b>10 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.03.62</b>	<b>Reduzierstück Pressfitting Kupfer Heizungswasser AD 18mm x 15mm</b> STLB-Bau 04/2021 041 Reduzierstück als Pressfitting, mit Verpresstkennzeichnung und Prüfsicherheit, aus Kupfer, für Rohrleitung aus Kupferrohr DIN EN 1057, nahtlos, für Heizungswasser, Außendurchmesser 18 mm, 2. Durchmesser 15 mm.	<b>10 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.03.63</b>	<b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 22 mm; 2. Durchmesser 18 mm;</b> STLB-Bau 04/2021 041 Wie Position 03.03.62 , jedoch: Außendurchmesser 22 mm 2. Durchmesser 18 mm	<b>10 St</b>	EP .....	GP .....
			Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
0401	LV Los 401 Heizung + Sanitär			
03	Gewerk Heizungstechnik			
03.03	Titel Wärmeverteilung - Rohrleitungen			
			Übertrag: .....	
03.03.64	<b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 28 mm; 2. Durchmesser 22 mm;</b> STL B-Bau 04/2021 041 Wie Position 03.03.62 , jedoch: Außendurchmesser 28 mm 2. Durchmesser 22 mm	10 St	EP .....	GP .....
03.03.65	<b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 35 mm; 2. Durchmesser 28 mm;</b> STL B-Bau 04/2021 041 Wie Position 03.03.62 , jedoch: Außendurchmesser 35 mm 2. Durchmesser 28 mm	10 St	EP .....	GP .....
03.03.66	<b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 42 mm; 2. Durchmesser 35 mm;</b> STL B-Bau 04/2021 041 Wie Position 03.03.62 , jedoch: Außendurchmesser 42 mm 2. Durchmesser 35 mm	10 St	EP .....	GP .....
03.03.67	<b>Anschluss an Rohrltg Heizungswasser Stahl schwarz AD 21,3mm Kupfer Durchm. 18mm</b>  STL B-Bau 04/2021 042 Anschluss herstellen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, an Rohrleitung, Medium Heizungswasser, aus Stahl, schwarz, Außendurchmesser 21,3 mm, durch Pressen, mit Kupferrohr, Außendurchmesser 18 mm.	10 St	EP .....	GP .....
03.03.68	<b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 26,9 mm; Außendurchmesser 22 mm;</b> STL B-Bau 04/2021 042 Wie Position 03.03.67 , jedoch: Außendurchmesser 26,9 mm Außendurchmesser 22 mm	6 St	EP .....	GP .....
			Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>0401</b>	<b>LV Los 401 Heizung + Sanitär</b>			
03	Gewerk Heizungstechnik			
03.03	Titel Wärmeverteilung - Rohrleitungen			
			Übertrag: .....	
<b>03.03.69</b>	<b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 33,7 mm; Außendurchmesser 28 mm;</b> STLB-Bau 04/2021 042 Wie Position 03.03.67 , jedoch: Außendurchmesser 33,7 mm Außendurchmesser 28 mm	<b>6 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.03.70</b>	<b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 42,4 mm; Außendurchmesser 35 mm;</b> STLB-Bau 04/2021 042 Wie Position 03.03.67 , jedoch: Außendurchmesser 42,4 mm Außendurchmesser 35 mm	<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.03.71</b>	<b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 48,3 mm; Außendurchmesser 42 mm;</b> STLB-Bau 04/2021 042 Wie Position 03.03.67 , jedoch: Außendurchmesser 48,3 mm Außendurchmesser 42 mm	<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.03.72</b>	<b>Anschluss an Gerät Heizungswasser Kupfer Durchm. 18mm</b> STLB-Bau 04/2021 042 Anschluss herstellen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, an Gerät, Medium Heizungswasser, mit Kupferrohr, Außendurchmesser 18 mm.	<b>10 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.03.73</b>	<b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 22 mm;</b> STLB-Bau 04/2021 042 Wie Position 03.03.72 , jedoch: Außendurchmesser 22 mm	<b>6 St</b>	EP .....	GP .....
			Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>0401</b>	<b>LV Los 401 Heizung + Sanitär</b>			
03	Gewerk Heizungstechnik			
03.03	Titel Wärmeverteilung - Rohrleitungen			
			Übertrag: .....	
<b>03.03.74</b>	<b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 28 mm;</b> STLB-Bau 04/2021 042 Wie Position 03.03.72 , jedoch: Außendurchmesser 28 mm	<b>6 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.03.75</b>	<b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 35 mm;</b> STLB-Bau 04/2021 042 Wie Position 03.03.72 , jedoch: Außendurchmesser 35 mm	<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.03.76</b>	<b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 42 mm;</b> STLB-Bau 04/2021 042 Wie Position 03.03.72 , jedoch: Außendurchmesser 42 mm	<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.03.77</b>	<b>Form-/Hohlprofilstahlkonstruktion Stahl verz</b> STLB-Bau 04/2020 042 Form-/Hohlprofilstahlkonstruktion, aus verzinktem Stahl, für Stütz-, Hänge-, Trag- und Sonderbefestigung, schallentkoppelt gelagert, der rechnerische Nachweis der Tragfähigkeit ist auf Verlangen vorzulegen, für Trinkwasser DIN 1988-200.	<b>150 kg</b>	EP .....	GP .....
<b>03.03.78</b>	<b>Rohrschelle Stahl verz L bis 0,5m DN12</b> STLB-Bau 04/2020 042 Rohraufhängung als Rohrschelle, aus verzinktem Stahl, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109, Länge Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung an Profilstahlkonstruktion, Befestigungsuntergrund Beton, DN 12, für Heizungswasser.	<b>10 St</b>	EP .....	GP .....
			Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>0401</b>	<b>LV Los 401 Heizung + Sanitär</b>			
03	Gewerk Heizungstechnik			
03.03	Titel Wärmeverteilung - Rohrleitungen			
			Übertrag: .....	
<b>03.03.79</b>	<b>Wie vor, jedoch DN 15;</b> STLB-Bau 04/2020 042 Wie Position 03.03.78 , jedoch: DN 15	<b>20 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.03.80</b>	<b>Wie vor, jedoch DN 20;</b> STLB-Bau 04/2020 042 Wie Position 03.03.78 , jedoch: DN 20	<b>40 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.03.81</b>	<b>Wie vor, jedoch DN 25;</b> STLB-Bau 04/2020 042 Wie Position 03.03.78 , jedoch: DN 25	<b>30 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.03.82</b>	<b>Wie vor, jedoch DN 32;</b> STLB-Bau 04/2020 042 Wie Position 03.03.78 , jedoch: DN 32	<b>50 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.03.83</b>	<b>Wie vor, jedoch DN 40;</b> STLB-Bau 04/2020 042 Wie Position 03.03.78 , jedoch: DN 40	<b>25 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.03.84</b>	<b>Festpunkt Heizungswasser Stahl AD 21,3mm Belastung 4kN schallentkoppelt</b>  STLB-Bau 04/2020 042 Festpunkt für Heizungswasserrohrleitung aus Stahl, Außendurchmesser 21,3 mm, Festpunktkraft bis 4 kN, schallentkoppelt, Befestigungsuntergrund Beton.	<b>4 St</b>	EP .....	GP .....
			Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

<b>0401</b>	<b>LV</b>	<b>Los 401 Heizung + Sanitär</b>		
03	Gewerk	Heizungstechnik		
03.03	Titel	Wärmeverteilung - Rohrleitungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag: .....	
<b>03.03.85</b>	<b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 26,9 mm;</b> STLB-Bau 04/2020 042 Wie Position 03.03.84 , jedoch: Außendurchmesser 26,9 mm	<b>4 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.03.86</b>	<b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 33,7 mm;</b> STLB-Bau 04/2014 042 Wie Position 03.03.84 , jedoch: Außendurchmesser 33,7 mm	<b>6 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.03.87</b>	<b>Wie vor, jedoch Außendurchmesser 42,4 mm;</b> STLB-Bau 04/2014 042 Wie Position 03.03.84 , jedoch: Außendurchmesser 42,4 mm	<b>4 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.03.88</b>	<b>Bezeichnungsschild Stahl verz Kunststoffabdeck. H 52mm B 74mm Schildträger Spannband</b>  STLB-Bau 04/2021 042 Bezeichnungsschild DIN 825, Farbe und Beschriftung nach Angaben des AG, aus verzinktem Stahl mit Kunststoffabdeckung, Beschriftung 2-zeilig, gedruckt, rechteckig, Höhe 52 mm, Breite 74 mm, Befestigung mit Schildträger aus verzinktem Stahl, Halter und Spannband, Befestigungsuntergrund Rohrleitung.	<b>20 St</b>	EP .....	GP .....
<b>Summe Titel 03.03</b>			<b>Wärmeverteilung - Rohrleitungen, Netto: .....</b>	
<b>03.04</b>	<b>Titel Wärmeverteilung - Dämm- und Isolierarbeiten</b>			

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

<b>0401</b>	<b>LV</b>	<b>Los 401 Heizung + Sanitär</b>		
03	Gewerk	Heizungstechnik		
03.04	Titel	Wärmeverteilung - Dämm- und Isolierarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	<b>Kalkulationshinweis Wärmedämmung</b>			
	Kalkulationshinweis Wärmedämmung			
	Die jeweilige Montagehöhe der Wärmedämmung ist in den Positionen des Leistungsverzeichnisses angegeben, die dafür erforderlichen Gerüste/ Arbeitsbühnen sind in die Einheitspreise zu kalkulieren und werden nicht separat vergütet.			
	<b>100% Wärmedämmung Zentrale (sichtbare RL-Kunststoffmantel)</b>			
	100% Wärmedämmung Zentrale (sichtbare RL-Kunststoffmantel)			
<b>03.04.1</b>	<b>Wärmedämmung Ummantelung Rohr DN15 Zentrale Mineralwolle Rohrschale D 20mm Mantel Kunststoffolie</b>			
	STLB-Bau 10/2024 047 Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 15, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, in Zentrale, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 20 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus harter Kunststoffolie, Überlappungen vernieten und mit plastischem Dichtstoff abdichten.	<b>15 m</b>	EP .....	GP .....
<b>03.04.2</b>	<b>Wie vor, jedoch DN 20;</b>			
	STLB-Bau 10/2024 047 Wie Position 03.04.1 , jedoch: DN 20	<b>35 m</b>	EP .....	GP .....
<b>03.04.3</b>	<b>Wie vor, jedoch DN 25; Dämmschichtdicke 30 mm;</b>			
	STLB-Bau 10/2024 047 Wie Position 03.04.1 , jedoch: DN 25 Dämmschichtdicke 30 mm	<b>30 m</b>	EP .....	GP .....
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>0401</b>	<b>LV Los 401 Heizung + Sanitär</b>			
03	Gewerk Heizungstechnik			
03.04	Titel Wärmeverteilung - Dämm- und Isolierarbeiten			
				Übertrag: .....
<b>03.04.4</b>	<b>Wie vor, jedoch DN 32; Dämmschichtdicke 40 mm;</b> STLB-Bau 10/2024 047 Wie Position 03.04.1 , jedoch: DN 32 Dämmschichtdicke 40 mm	<b>40 m</b>	EP .....	GP .....
<b>03.04.5</b>	<b>Wie vor, jedoch DN 40; Dämmschichtdicke 50 mm;</b> STLB-Bau 10/2024 047 Wie Position 03.04.1 , jedoch: DN 40 Dämmschichtdicke 50 mm	<b>40 m</b>	EP .....	GP .....
<b>03.04.6</b>	<b>Bogen Mineralwolle Wärmedämmung Ummantelung Rohr DN15 Zentrale 0,035W/(mK) D 20mm kaschiert Alu-Folie Mantel Kunststoffolie vernieten Dichtstoff abdichten</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 15, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, in Zentrale, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (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, mit Dichtstoff abdichten.	<b>10 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.04.7</b>	<b>Wie vor, jedoch DN 20;</b> STLB-Bau 04/2021 047 Wie Position 03.04.6 , jedoch: DN 20	<b>35 St</b>	EP .....	GP .....
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>0401</b>	<b>LV Los 401 Heizung + Sanitär</b>			
03	Gewerk Heizungstechnik			
03.04	Titel Wärmeverteilung - Dämm- und Isolierarbeiten			
			Übertrag: .....	
<b>03.04.8</b>	<b>Wie vor, jedoch DN 25; Dämmschichtdicke 30 mm;</b> STLB-Bau 04/2021 047 Wie Position 03.04.6 , jedoch: DN 25 Dämmschichtdicke 30 mm	<b>20 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.04.9</b>	<b>Wie vor, jedoch DN 32; Dämmschichtdicke 40 mm;</b> STLB-Bau 04/2021 047 Wie Position 03.04.6 , jedoch: DN 32 Dämmschichtdicke 40 mm	<b>40 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.04.10</b>	<b>Wie vor, jedoch DN 40; Dämmschichtdicke 50 mm;</b> STLB-Bau 04/2021 047 Wie Position 03.04.6 , jedoch: DN 40 Dämmschichtdicke 50 mm	<b>40 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.04.11</b>	<b>Stutzen Mineralwolle Wärmedämmung Ummantelung Rohr DN15 Zentrale 0,035W/(mK) D 20mm kaschiert Alu-Folie Mantel Kunststoffolie vernieten Dichtstoff abdichten</b>  STLB-Bau 10/2024 047 Stutzen aus Mineralwolle DIN EN 14303, Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 15, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, in Zentrale, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (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, mit Dichtstoff abdichten.	<b>20 St</b>	EP .....	GP .....
			Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>0401</b>	<b>LV Los 401 Heizung + Sanitär</b>			
03	Gewerk Heizungstechnik			
03.04	Titel Wärmeverteilung - Dämm- und Isolierarbeiten			
				Übertrag: .....
<b>03.04.12</b>	<b>Wie vor, jedoch DN 20;</b> STLB-Bau 04/2021 047 Wie Position 03.04.11 , jedoch: DN 20	<b>20 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.04.13</b>	<b>Wie vor, jedoch DN 25; Dämmschichtdicke 30 mm;</b> STLB-Bau 04/2021 047 Wie Position 03.04.11 , jedoch: DN 25 Dämmschichtdicke 30 mm	<b>30 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.04.14</b>	<b>Wie vor, jedoch DN 32; Dämmschichtdicke 40 mm;</b> STLB-Bau 04/2021 047 Wie Position 03.04.11 , jedoch: DN 32 Dämmschichtdicke 40 mm	<b>30 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.04.15</b>	<b>Wie vor, jedoch DN 40; Dämmschichtdicke 50 mm;</b> STLB-Bau 04/2021 047 Wie Position 03.04.11 , jedoch: DN 40 Dämmschichtdicke 50 mm	<b>30 St</b>	EP .....	GP .....
	<b>100% Wärmedämmung Installationsschacht/ Unterhangdecken</b> 100% Wärmedämmung Installationsschacht/ Unterhangdecken			
<b>03.04.16</b>	<b>Wärmedämmung Rohr DN12 Gebäude Mineralwolle Rohrschale D 20mm</b> STLB-Bau 10/2024 047 Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 12, Rohrverbindung als Pressverbindung, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten,			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>0401</b>	<b>LV Los 401 Heizung + Sanitär</b>			
03	Gewerk Heizungstechnik			
03.04	Titel Wärmeverteilung - Dämm- und Isolierarbeiten			
			Übertrag: .....	
	Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 20 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie.	<b>20 m</b>	EP .....	GP .....
<b>03.04.17</b>	<b>Wie vor, jedoch DN 15;</b> STLB-Bau 10/2024 047 Wie Position 03.04.16 , jedoch: DN 15	<b>15 m</b>	EP .....	GP .....
<b>03.04.18</b>	<b>Wie vor, jedoch DN 20;</b> STLB-Bau 10/2024 047 Wie Position 03.04.16 , jedoch: DN 20	<b>35 m</b>	EP .....	GP .....
<b>03.04.19</b>	<b>Wie vor, jedoch DN 25; Dämmschichtdicke 30 mm;</b> STLB-Bau 10/2024 047 Wie Position 03.04.16 , jedoch: DN 25 Dämmschichtdicke 30 mm	<b>30 m</b>	EP .....	GP .....
<b>03.04.20</b>	<b>Wie vor, jedoch DN 32; Dämmschichtdicke 40 mm;</b> STLB-Bau 10/2024 047 Wie Position 03.04.16 , jedoch: DN 32 Dämmschichtdicke 40 mm	<b>40 m</b>	EP .....	GP .....
			Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>0401</b>	<b>LV Los 401 Heizung + Sanitär</b>			
03	Gewerk Heizungstechnik			
03.04	Titel Wärmeverteilung - Dämm- und Isolierarbeiten			
Übertrag: .....				
<b>03.04.21</b>	<b>Wie vor, jedoch DN 40; Dämmschichtdicke 50 mm;</b> STLB-Bau 10/2024 047 Wie Position 03.04.16 , jedoch: DN 40 Dämmschichtdicke 50 mm	<b>20 m</b>	EP .....	GP .....
<b>03.04.22</b>	<b>Bogen Mineralwolle Wärmedämmung Rohr DN12 Gebäude 0,035W/(mK) D 20mm kaschiert Alu-Folie</b> STLB-Bau 10/2024 047 Bogen aus Mineralwolle DIN EN 14303, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 12, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dämmschichtdicke 20 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie.	<b>10 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.04.23</b>	<b>Wie vor, jedoch DN 15;</b> STLB-Bau 04/2021 047 Wie Position 03.04.22 , jedoch: DN 15	<b>35 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.04.24</b>	<b>Wie vor, jedoch DN 20;</b> STLB-Bau 04/2021 047 Wie Position 03.04.22 , jedoch: DN 20	<b>20 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.04.25</b>	<b>Wie vor, jedoch DN 25; Dämmschichtdicke 30 mm;</b> STLB-Bau 04/2021 047 Wie Position 03.04.22 , jedoch: DN 25 Dämmschichtdicke 30 mm	<b>50 St</b>	EP .....	GP .....
Übertrag: .....				

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

<b>0401</b>	<b>LV</b>	<b>Los 401 Heizung + Sanitär</b>		
03	Gewerk	Heizungstechnik		
03.04	Titel	Wärmeverteilung - Dämm- und Isolierarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
<b>03.04.26</b>	<b>Wie vor, jedoch DN 32; Dämmschichtdicke 40 mm;</b> STLB-Bau 04/2021 047 Wie Position 03.04.22 , jedoch: DN 32 Dämmschichtdicke 40 mm	<b>50 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.04.27</b>	<b>Wie vor, jedoch DN 40; Dämmschichtdicke 50 mm;</b> STLB-Bau 04/2021 047 Wie Position 03.04.22 , jedoch: DN 40 Dämmschichtdicke 50 mm	<b>20 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.04.28</b>	<b>Stutzen Mineralwolle Wärmedämmung Rohr DN15 Gebäude 0,035W/(mK) D 20mm kaschiert Alu-Folie</b> STLB-Bau 10/2024 047 Stutzen aus Mineralwolle DIN EN 14303, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 15, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dämmschichtdicke 20 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie.	<b>10 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.04.29</b>	<b>Wie vor, jedoch DN 20; Baustoffklasse DIN 4102-1 A2 (nichtbrennbar);</b>  STLB-Bau 04/2021 047 Wie Position 03.04.28 , jedoch: DN 20 Baustoffklasse DIN 4102-1 A2 (nichtbrennbar)	<b>10 St</b>	EP .....	GP .....
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

<b>0401</b>	<b>LV</b>	<b>Los 401 Heizung + Sanitär</b>		
03	Gewerk	Heizungstechnik		
03.04	Titel	Wärmeverteilung - Dämm- und Isolierarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag: .....	
<b>03.04.30</b>	<b>Wie vor, jedoch DN 25; Dämmschichtdicke 30 mm;</b> STLB-Bau 04/2021 047 Wie Position 03.04.28 , jedoch: DN 25 Dämmschichtdicke 30 mm	<b>10 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.04.31</b>	<b>Wie vor, jedoch DN 32; Dämmschichtdicke 40 mm;</b> STLB-Bau 04/2021 047 Wie Position 03.04.28 , jedoch: DN 32 Dämmschichtdicke 40 mm	<b>20 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.04.32</b>	<b>Wie vor, jedoch DN 40; Dämmschichtdicke 50 mm;</b> STLB-Bau 04/2021 047 Wie Position 03.04.28 , jedoch: DN 40 Dämmschichtdicke 50 mm	<b>20 St</b>	EP .....	GP .....
	<b>Kalkulationshinweis Rohrschottung</b> Kalkulationshinweis Rohrschottung  Zulassung Rohrschott, System geprüft auf Nullabstand zu Trinkwasser (nichtbrennbare Leitungen), Schmutzwasser (brennbare Leitungen), Heizung (nichtbrennbare Leitungen) und Lüftung DIN 18017 (Wickelfalzrohr)			
<b>03.04.33</b>	<b>Brandschutzabschottung Rohr Stahl R90 AD 21,3mm Gebäude Wand D 250mm bis 0,01m2</b>  STLB-Bau 10/2024 047 Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus Stahl, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse R 90 DIN EN 13501-2, Rohrleitung nicht gedämmt, Rohraußendurchmesser 21,3 mm, Verlegung im Gebäude, mit Kennzeichnungsschild, Wand aus Beton, Dicke 250 mm, eckiger Durchbruch, Querschnitt bis 0,01 m2, Fugenbreite über 40 bis 50 mm, Spalt füllen mit Mörtel DIN 18580, Mörtelgruppe III.	<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
			Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
0401	LV	Los 401 Heizung + Sanitär		
03	Gewerk	Heizungstechnik		
03.04	Titel	Wärmeverteilung - Dämm- und Isolierarbeiten		
Übertrag: .....				
03.04.34	<p><b>Wie vor, jedoch Rohraußendurchmesser 26,9 mm; Querschnitt über 0,02 bis 0,05 m2;</b>                      STL B-Bau 10/2024 047                      Wie Position 03.04.33 , jedoch:                      Rohraußendurchmesser 26,9 mm                      Querschnitt über 0,02 bis 0,05 m2</p>	12 St	EP .....	GP .....
03.04.35	<p><b>Wie vor, jedoch Rohraußendurchmesser 33,7 mm; Querschnitt über 0,1 bis 0,2 m2;</b>                      STL B-Bau 10/2024 047                      Wie Position 03.04.33 , jedoch:                      Rohraußendurchmesser 33,7 mm                      Querschnitt über 0,1 bis 0,2 m2</p>	10 St	EP .....	GP .....
03.04.36	<p><b>Wie vor, jedoch Rohraußendurchmesser 42,4 mm; Querschnitt über 0,1 bis 0,2 m2;</b>                      STL B-Bau 10/2024 047                      Wie Position 03.04.33 , jedoch:                      Rohraußendurchmesser 42,4 mm                      Querschnitt über 0,1 bis 0,2 m2</p>	6 St	EP .....	GP .....
03.04.37	<p><b>Wie vor, jedoch Rohraußendurchmesser 48,3 mm; Querschnitt über 0,2 bis 0,3 m2;</b>                      STL B-Bau 10/2024 047                      Wie Position 03.04.33 , jedoch:                      Rohraußendurchmesser 48,3 mm                      Querschnitt über 0,2 bis 0,3 m2</p>	2 St	EP .....	GP .....
03.04.38	<p><b>Brandschutzabschottung Rohr Kupfer R90 AD 15mm Gebäude Decke D 200mm 0,01-0,02m2</b></p> <p>STL B-Bau 10/2024 047                      Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus Kupfer, mit                      allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner                      bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse R 90 DIN</p>			
Übertrag: .....				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

<b>0401</b>	<b>LV</b>	<b>Los 401 Heizung + Sanitär</b>		
03	Gewerk	Heizungstechnik		
03.04	Titel	Wärmeverteilung - Dämm- und Isolierarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag: .....	
	EN 13501-2, Rohrleitung nicht gedämmt, Rohraußendurchmesser 15 mm, Verlegung im Gebäude, mit Kennzeichnungsschild, Decke aus Beton, Dicke 200 mm, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,01 bis 0,02 m2, Fugenbreite über 15 bis 30 mm, Spalt füllen mit Mörtel DIN 18580, Mörtelgruppe III.	<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.04.39</b>	<b>Wie vor, jedoch Rohraußendurchmesser 18 mm; Querschnitt über 0,02 bis 0,05 m2;</b> STLB-Bau 10/2024 047 Wie Position 03.04.38 , jedoch: Rohraußendurchmesser 18 mm Querschnitt über 0,02 bis 0,05 m2	<b>4 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.04.40</b>	<b>Wie vor, jedoch Rohraußendurchmesser 22 mm; Querschnitt über 0,05 bis 0,1 m2;</b> STLB-Bau 10/2024 047 Wie Position 03.04.38 , jedoch: Rohraußendurchmesser 22 mm Querschnitt über 0,05 bis 0,1 m2	<b>12 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.04.41</b>	<b>Wie vor, jedoch Rohraußendurchmesser 28 mm; Querschnitt über 0,05 bis 0,1 m2;</b> STLB-Bau 10/2024 047 Wie Position 03.04.38 , jedoch: Rohraußendurchmesser 28 mm Querschnitt über 0,05 bis 0,1 m2	<b>10 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.04.42</b>	<b>Durchführung schließen D bis 250mm B 60-80mm Mörtel MGIII</b> STLB-Bau 10/2024 047 Wand- und Deckendurchführung schließen, Dicke bis 250 mm, Spaltbreite über 60 bis 80 mm, mit Mörtel DIN 18580, Mörtelgruppe III, für Brandschutzbekleidung an Kabel-/Leitungsanlagen.	<b>18 m</b>	EP .....	GP .....
<b>Summe Titel 03.04</b>			<b>Wärmeverteilung - Dämm- und Isolierarbeiten, Netto: .....</b>	
<b>03.05</b>	<b>Titel Wärmeübergabe - Raumheizflächen Funktionstrakt</b>			

<b>0401</b>	<b>LV</b>	<b>Los 401 Heizung + Sanitär</b>		
03	Gewerk	Heizungstechnik		
03.05	Titel	Wärmeübergabe - Raumheizflächen Funktionstrakt		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	<p><b>Kalkulationshinweise Fußbodenheizung</b></p> <p>Kalkulationshinweise Fußbodenheizung</p> <p>Verschnitt von Dämmplatten und Systemplatten sowie von Rohrleitungen wird nicht extra vergütet und ist anteilig in die EP's zu kalkulieren. Ebenfalls sind Anpassungsausschnitte in der unterseitigen Dämmung wegen auf Rohfußboden verlegter Installationen (Rohre und Kabel) in die entsprechenden EP's zu kalkulieren.</p> <p>Vor der Verlegung der Fußbodenheizung ist ein Verlegeplan unter Verwendung der Ausführungsplanung mit Angabe des FBH- Herstellers/ Fabrikates, Verlegeabstandes, Heizkreisfläche, Rohrmaterial, Verlegeart (Mäander/ Biffilar), Fußbodenaufbau, hydraulische Berechnung der Heizkreise für den hydraulischen Abgleich zu erstellen. Die Berechnungen sind der Bauleitung mindestens 2 Wochen vor Beginn der Verlegearbeiten vorzulegen. Erst nach Prüfung dieser Werksplanung durch die Fachbauleitung ist die Bestellung auszulösen.</p> <p>Systembeschreibung          Warmwasser - Flächenheizung mit unterschiedlichen Rohrabständen zur individuellen Leistungsanpassung, Wärmedämmung der Fußböden entsprechend der EnEV, DIN 4108, DIN EN 1264 und Trittschalldämmung gemäß DIN 4109, Heizebene bestehend aus nur zwei Komponenten.          Großflächiges 1,12 m<sup>2</sup> Rohrträgerelement mit systemimmanenter Zwangsrohrführung zur normgerechten Einhaltung von Verlegeabständen sowie tiefgezogener, kraftschlüssiger Abdeckfolie zur direkten Noppen/Noppen-Überlappungsmontage und Bildung einer homogenen Abdeck- und Montageebene.</p> <p>Für Verkehrslasten von 5 kN/m<sup>2</sup>.</p> <p>Wahlweise mit Ausgleichselementen zum Einbau im Tür- oder Wandbereich.</p> <p>Fußbodenoberflächentemperaturen im wärmephysiologisch zugelassenen Bereich, zur Aufnahme von Oberböden mit einem max. Wärmedurchlasswiderstand von 0,15 m<sup>2</sup>K/W.</p> <p>Die Systemkomponenten des Noppenplattensystem entsprechen folgenden Normen:</p> <p>Basisrohr:          PE-Xa 17x2mm nach Verfahren Engel, hochdruckvernetzt, DIN-Reg.- Nr.3V208 PE-X: DIN 16892, sauerstoffdicht gem.</p>			
				Übertrag: .....

- Fortsetzung auf nächster Seite -

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

<b>0401</b>	<b>LV</b>	<b>Los 401 Heizung + Sanitär</b>		
03	Gewerk	Heizungstechnik		
03.05	Titel	Wärmeübergabe - Raumheizflächen Funktionstrakt		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	<p>DIN 4726</p> <p>Noppenplatte und Ausgleichselement:            DIN EN 13163 Wärme- und Trittschalldämmung: DIN EN 13163 bis 13165</p> <p>Estrichkomponente:            VD 450/450N/550N: DIN 18560</p> <p>Randdämmstreifen:            DIN 18560, Teil 2, und 4102</p> <p>Voraussetzung für den Einbau von Noppenplattensystem ist, dass der Untergrund der DIN 18202 entspricht und - soweit erforderlich - die Maßnahmen nach DIN 18195 durchgeführt sind.</p> <p>max. Betriebstemperatur 95°C,            max. Betriebsdruck 10 bar (nicht in Kombination, Temperatur-Kollektiv berücksichtigen)</p> <p>Bei Verbindung mit Press- oder Klemm-Verbinder im Systemverbund besteht eine Systemgarantie.</p> <p>Noppenplatte 30-2,            gütegesicherte Systemfußbodenheizungsplatte aus tiefgezogener PS-Folie als Feuchtigkeitssperre nach DIN 18560, mit angeformten, hinterschnittenen Rohrhaltenoppen zur rechtwinkligen oder diagonalen Fixierung der Heizungsrohre nach DIN EN 1264 T3 für die Bauart A nach DIN 18560, mit kombinierter Trittschall- und Wärmedämmung 30 mm (WLG 040) aus Polystyrol SE, Trittschallverbesserungswert 28 dB, max. Verkehrslast 5,0 kN/m<sup>2</sup>, entsprechend DIN 18560 T2, DIN 4108, DIN 4109, DIN 18164 T1/2, Randdämmstreifen nach DIN 4102, DIN 18560, dynamische Steifigkeit kleiner gleich 20 MN/m<sup>3</sup></p> <p>Vor dem Einbringen der Fußbodenheizung muss sichergestellt sein, dass der Rohfußboden DIN 18202 und die Bauwerksdichtungen DIN 18195 T1-T10 entsprechen.</p> <p>Die Verarbeitung erfolgt nach den jeweils gültigen Normen und der aktuellen Herstellerangaben.</p> <p>Zusätzlich zur Lieferung gehören:            Die erforderliche Anzahl von Kupplungen, Pressverbinder, Schutzrohr, Randdämmstreifen sowie Rohrführungsbögen zum Anschluss der Anbindeleitungen an den Verteiler.</p> <p>Die Heizkreise sind einzeln zu füllen, zu spülen und gemäß</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

<b>0401</b>	<b>LV</b>	<b>Los 401 Heizung + Sanitär</b>		
03	Gewerk	Heizungstechnik		
03.05	Titel	Wärmeübergabe - Raumheizflächen Funktionstrakt		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	dem Druckprüfungsprotokoll der aktuellen Herstellerangaben abzudrücken. Der hydraulische Abgleich ist so vorzunehmen, dass die geforderten Funktionen und Leistungen erbracht werden.			
<b>03.05.1</b>	<p><b>Fußbodenheizung Noppenplatte 30-2</b></p> <p>Fußbodenheizung Noppenplatte 30-2 als Rohrträger für PE-Xa und MLCP RED Rohr 14 - 16/17 mm, mit Wärme-/Trittschalldämmung und Abdeckfolie, bestehend aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Abdeckfolie mit hinterschnittenen, tiefgezogenen Rohrhaltenoppen, Schneidraster und zweiseitiger Überlappung zur Verbindung der Elemente</li> <li>- Wärme- und Trittschalldämmung mit hinterschnittenen, expandierten Rohrhaltenoppen zur stabilen Montage und Zwangsrohrführung, mit Schneidraster, werkseitig zu einer Einheit zusammengefügt</li> </ul> <p>Konformität: CE</p> <p>Werkstoff: expandierter Noppenplatte 30-2                      Polystyrol-Hartschaum mit PS-Tiefziehfolie nach DIN EN 13163 Baustoffklasse nach DIN 4102: B2                      Anwendungstyp nach DIN 4108-10: DES sg                      Wärmedurchlasswiderstand: 0,75 m<sup>2</sup>K/W                      max. Nutzlast: 5 kN/m<sup>2</sup>                      Estrichvolumenanteil zwischen Noppen: ca. 18,5 l/m<sup>2</sup>                      Verlegeabstände: Vz 10, 15, 20, 25, 30                      Umwelthinweis: recycelfähig                      Farbe Abdeckfolie: Verkehrsschwarz, ca. RAL 9017</p> <p>inkl. anteilig Zwillingsstreifen für Stoßverbindungen, Montage auf bauseitiger Konstruktionsdämmung</p>	<b>310 m<sup>2</sup></b>	EP .....	GP .....
<b>03.05.2</b>	<p><b>Anbindeltg Fußbodenheizung PE sauerstoffdicht AD 17mm WD 2mm</b></p> <p>STLB-Bau 04/2020 041                      Anbindeleitung für Fußbodenheizung, Rohr aus Polyethylen PE-X DIN EN ISO 15875-1 und DIN EN ISO 15875-2, sauerstoffdicht DIN 4726, Außendurchmesser 17 mm, Wanddicke 2 mm.</p>	<b>1.800 m</b>	EP .....	GP .....
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

<b>0401</b>	<b>LV</b>	<b>Los 401 Heizung + Sanitär</b>		
03	Gewerk	Heizungstechnik		
03.05	Titel	Wärmeübergabe - Raumheizflächen Funktionstrakt		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
<b>U01</b>	<b>PE-Xa-Rohr 17x2 mm</b>			
Unterbeschreibung	<p>PE-Xa-Rohr 17x2 mm als Ringmaterial zur Verwendung als Flächenheizungsrohr, Verbindung mit Pressfitting-Technik oder Klemmverschraubungen.</p> <p>PE-Xa-Rohr mit Sauerstoffdiffusionssperre aus EVOH, Farbe: weiß mit zwei blauen Streifen. Nach EN ISO 15875, Kunststoff-Rohrleitungssystem für Warm-und Kaltwassersysteme aus hochdruckvernetztem Polyethylen, sauerstoffdicht nach DIN 4726. Zur Verwendung als Flächenheizungsrohr, Verbindung mit Pressfitting-, Q&amp;E-Technik oder Klemmverschraubungen.</p> <p>max. Betriebstemperatur: 90°C max. Betriebsdruck: 9,4 bar bei 70 °C Anwendungsklasse: 5 / 8 bar</p>			
<b>03.05.3</b>	<b>Heizkreisverteiler Fußbodenheizung 60GradC 3m3/h 5Heizkreise Stahl niro Stellantrieb nachrüstbar</b>			
	<p>STLB-Bau 10/2024 041 TA Heizkreisverteiler für Fußbodenheizungen, max. Betriebstemperatur 60 Grad C, max. Betriebsüberdruck 0,4 MPa (4 bar), max. Volumenstrom 3 m3/h, für 5 Heizkreise, Gewindeanschluss Gewindeart, Maße Heizkreise Anschluss 1" Abgänge 3/4"</p> <p>aus nichtrostendem Stahl, Halterung schallgedämmt, befestigen an Schrank, Anschlussgarnitur R/Rp 1 mit Verschraubungen, Absperrungen und Regulierventilen, Entlüftungen und Entleerung, Heizkreisanschluss zum Absperrern und Voreinstellen, Vorlaufventil mit Handrad, Übergangverschraubung für Heizkreisrohr, automatische Durchflussregulierung für Heizkreis-Rücklauf, nachrüstbar für Stellantrieb.</p>			
		<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>U01</b>	<b>Fußboden-Heizkreisverteiler mit automatischem Abgleich</b>			
Unterbeschreibung	<p>Fußboden-Heizkreisverteiler. Automatischer hydraulischer Abgleich durch integrierte Durchflussregler in den Thermostat-Oberteilen im Rücklauf. Der Durchfluss kann pro Heizkreis von 30 bis 300 l/h stufenlos eingestellt werden. Durchflussanzeige pro Heizkreis zur Funktionskontrolle im Vorlauf.</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>0401</b>	<b>LV Los 401 Heizung + Sanitär</b>			
03	Gewerk Heizungstechnik			
03.05	Titel Wärmeübergabe - Raumheizflächen Funktionstrakt			
			Übertrag: .....	
	<p>Thermostat-Oberteile mit Anschluss M30x1,5. Passend für alle Standard FBH Stellantriebe. Verteiler aus Edelstahl mit Überwurfmutter 1", flachdichtender Anschluss. Stutzenabstand 50 mm. Füll-, Entleer-, Spül- und Entlüftungsvorrichtung mit 3/4" Schlauchanschluss. Wandhalter mit Schrauben.                      Rohranschlüsse 3/4" Eurokonus, passend für Klemmverschraubungen.                      Max. Differenzdruck 60 kPa                      Min. Differenzdruck:                      30 - 150 l/h = 17 kPa                      150 - 300 l/h = 25 kPa                      Nenndruck PN 6.                      Max. Betriebstemperatur: 70 C                      Min. Betriebstemperatur: -5 C</p>			
<b>03.05.4</b>	<p><b>Wie vor, jedoch für 8 Heizkreise;</b>                      STL-Bau 10/2024 041 TA                      Wie Position 03.05.3 , jedoch:                      für 8 Heizkreise                      Gewindeart, Maße Heizkreise                      Anschluss 1"                      Abgänge 3/4"</p>	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.05.5</b>	<p><b>Wie vor, jedoch für 12 Heizkreise;</b>                      STL-Bau 10/2024 041 TA                      Wie Position 03.05.3 , jedoch:                      für 12 Heizkreise                      Gewindeart, Maße Heizkreise                      Anschluss 1"                      Abgänge 3/4"</p>	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>0401</b>	<b>LV Los 401 Heizung + Sanitär</b>			
03	Gewerk Heizungstechnik			
03.05	Titel Wärmeübergabe - Raumheizflächen Funktionstrakt			
				Übertrag: .....
<b>03.05.6</b>	<b>Verteilerschrank Heizkreisverteiler 8Heizkreise Stahl besch</b> STLB-Bau 10/2024 041 Verteilerschrank für Heizkreisverteiler, höhenverstellbar bis 200 mm, für 8 Heizkreise, Gehäuse aus beschichtetem Stahl, für Wandaufbau, mit Tür und höhenverstellbarem Sockel, aus beschichtetem Stahl, zur Aufnahme der Anschlussgarnitur für Verteiler, mit Zylinderschloss.	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.05.7</b>	<b>Verteilerschrank Heizkreisverteiler 5Heizkreise Stahl besch</b> STLB-Bau 10/2024 041 Verteilerschrank für Heizkreisverteiler, höhenverstellbar bis 200 mm, für 5 Heizkreise, Gehäuse aus beschichtetem Stahl, für Wandeinbau, mit Tür und höhenverstellbarem Sockel, aus beschichtetem Stahl, zur Aufnahme der Anschlussgarnitur für Verteiler, mit Zylinderschloss.	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.05.8</b>	<b>Wie vor, jedoch für 12 Heizkreise;</b> STLB-Bau 10/2024 041 Wie Position 03.05.7 , jedoch: für 12 Heizkreise	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.05.9</b>	<b>Dehnfugenprofil liefern und beistellen</b> Dehnungsfugenprofil liefern und beistellen für die normgerechte Herstellung von dauerelastischen Bewegungs- und Dehnfugen im Türbereich sowie im gesamten Querschnitt des Heizestriches gemäß DIN 18560, Teil 2 und DIN EN 1264 Teil 4. Werkstoff: Versteifungsfolie mit innenliegendem Dehnstreifen aus geschlossenzelligem PE-Schaum mit Selbstklebestreifen. Alle Bestandteile FCKW- und FKW-frei. Eigenschaften: Das Dehnfugenprofil nimmt die Wärmedehnung von Heizestrichen gemäß DIN 18560, Teil 2, auf.  Höhe: 100 mm Länge: 1800 mm	<b>20 m</b>	EP .....	GP .....
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>0401</b>	<b>LV Los 401 Heizung + Sanitär</b>			
03	Gewerk Heizungstechnik			
03.05	Titel Wärmeübergabe - Raumheizflächen Funktionstrakt			
			Übertrag: .....	
<b>03.05.10</b>	<b>Rohrführungsbogen 90 Grad 17mm</b> 90 Grad, für 17 mm Rohre, ermöglicht die geschützte und knickfreie Rohrumlenkung. Eigenschaften: Stabiler, schwarzer, Rohrführungsbogen zum einfachen händischen Einclippen des Rohres Temperaturbeständigkeit von -5 C bis+60 C Farbe: schwarz für Rohrabmessung: 17 mm	<b>50 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.05.11</b>	<b>Schutzrohr für PE-Xa- Rohre 17 mm</b> Schutzrohr für o.g. Rohre 17 mm, zum Einziehen von Rohren als Schutz vor Tauwasserbildung gemäß DIN 1988, Teil 2 und als mechanischer Schutz für Heizkörper-Anschlussleitungen, bei denen keine Anforderungen an dieDämmschichtdicke gemäß EnEV bestehen. Ebenfalls als Schutz im Bereich der Rohreinführungen zum Heizkreisverteiler sowie bei der Durchquerung von Dehnfugen im Estrich gemäß DIN 18560. Werkstoff: Polyethylen Eigenschaften: Ausführung gemäß DIN 49019 Eingestellt für Wärmefestigkeit bis + 105 Grad Celsius. Außendurchm.Schutzr: 24 mm Innendurchm.Schutzr: 19: mm	<b>30 m</b>	EP .....	GP .....
<b>03.05.12</b>	<b>Meßstellenset</b> Messstellenset zur Feuchtemessung	<b>25 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.05.13</b>	<b>Funktionsheizen Bodenflächen Estrich bis 5Abschn.</b> STLB-Bau 04/2021 041 Funktionsheizen DIN EN 1264-4, in Bodenflächen aus Estrich, Zementestrich, abschnittsweise in bis zu 5 Abschnitten.	<b>310 m2</b>	EP .....	GP .....
<b>03.05.14</b>	<b>Dichtheitsprüfung/ Aufheizprotokoll</b> Dichtheitsprüfung/ Aufheizprotokoll,  Dichtheitsprüfung gemäß Herstellerangaben, darüber ist ein Protokoll anzufertigen. Zu diesem Termin ist der			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

<b>0401</b>	<b>LV</b>	<b>Los 401 Heizung + Sanitär</b>		
03	Gewerk	Heizungstechnik		
03.05	Titel	Wärmeübergabe - Raumheizflächen Funktionstrakt		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	<p>Bauherr oder dessen Vertretung (Bauleitung) rechtzeitig einzuladen, um die Dichtheit zu bestätigen.</p> <p>Heizbereiche der Fußbodenheizung sind nach erfolgreicher Dichtheitsprüfung und gemäß der Herstellervorschriften sowie nach Vorgabe der Estrichverlegenden Firma auf- und abzuheizen, darüber ist ein Aufheizprotokoll zu führen, Übergabe des Protokolls jeweils in Kopie an Bauherr und Estrichfirma sowie Bauleitung.</p> <p>Die Aufheizung erfolgt mit der teilweise fertiggestellten Wärmeerzeugungs- und Wärmeverteilanlage.</p> <p>Vor der Verlegung der Fußbodenheizkreise sind die Dehnungsfugen mit dem Auftraggeber/Bauleitung sowie dem AN Estrichleger abzustimmen und danach zu verlegen. Ein Protokoll ist darüber ebenfalls anzufertigen und an die Beteiligten zu überreichen.</p>			
		<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.05.15</b>	<p><b>Flachheizkörper Stahl profiliert H 850-900mm L 1300-1400mm Typ33</b>            STL-Bau 10/2024 041            Flachheizkörper (Plattenheizkörper), aus Stahl, Wärmeleistung geprüft DIN EN 442-2, mit Registrierung, Oberfläche profiliert, Bauhöhe über 850 bis 900 mm, Baulänge über 1300 bis 1400 mm, Bautiefe über 150 bis 175 mm, Typ 33, max. Betriebstemperatur bis 110 Grad C, max. Betriebsüberdruck 0,6 MPa (6 bar), mit Grundbeschichtung DIN 55900-1 und Deckbeschichtung DIN 55900-2 als Pulverbeschichtung, Farbton weiß, Zweirohranschluss, vertikal gleichseitig, von unten nach unten, einschl. Befestigungszubehör und Einbauventil mit Voreinstellung, Befestigung nach Anforderungsklasse 2, VDI 6036.</p>			
		<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.05.16</b>	<p><b>Heizkörperverschraubung Doppelanschluss Durchgangsausführung Voreinstellung DN15</b>            STL-Bau 10/2024 041            Heizkörperverschraubung, für Doppelanschluss Durchgangsausführung, mit Gewindeanschluss und Anschlussverschraubung, für Wasser bis 120 Grad C, Nenndruck 1 MPa (10 bar), mit Voreinstellung, DN 15.</p>			
		<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

<b>0401</b>	<b>LV</b>	<b>Los 401 Heizung + Sanitär</b>		
03	Gewerk	Heizungstechnik		
03.05	Titel	Wärmeübergabe - Raumheizflächen Funktionstrakt		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
<b>03.05.17</b>	<b>Thermostatkopf eingebautes Messel. Frostschutzstell. begrenzblockierbar</b>  STLB-Bau 10/2024 041 Thermostatkopf, DIN EN 215, mit eingebautem Messelement, Medium Dehnstoff, mit Gewindeanschluss, bis 120 Grad C, mit Frostschutzstellung, begrenzbar und blockierbar.	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>Summe Titel 03.05</b>		<b>Wärmeübergabe - Raumheizflächen Funktionstrakt, Netto:</b>		.....
<b>Summe Gewerk 03</b>		<b>Heizungstechnik, Netto:</b>		.....
		zzgl. MwSt. (19,0 %):		.....
		<b>Gesamtsumme, Brutto:</b>		.....
<b>04</b>	<b>Gewerk</b>	<b>Heizungstechnik- Sonstige Leistungen</b>		
<b>04.01</b>	<b>Titel</b>	<b>Bohr- und Schlitzarbeiten</b>		
	<b>Hinweis Kernbohrungen</b>			
	Hinweis Kernbohrungen *****			
	Vor dem Ausführen von Bohrungen ist die Genehmigung der Bauleitung einzuholen. Die Bohrungen sind an den vorgesehenen Stellen anzuzeichnen und mit dem Bauleiter oder Statiker vor Ort zu begutachten. Besondere Hinweise des Statikers bzw. die anerkannten Regeln der Statik (besonders DIN 1053) sind zu beachten.			
<b>04.01.1</b>	<b>Kernbohrung Beton Durchm. 25-50mm T 20-25cm v.Hand nicht schadstoffbelastet</b>			
	Kernbohrung, senkrecht zur Untergrundfläche, Untergrundfläche senkrecht, aus unbewehrtem Beton, Normalbeton, Bohrdurchmesser über 25 bis 50 mm, Bohrtiefe über 20 bis 25 cm, einschl. Lösen des Bohrkerns aus dem Gefüge, Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 24 kN/m <sup>3</sup> , Arbeitshöhe bis 2 m, Erschwernis gemäß Vorbemerkungen, von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Ausführung in allen Geschossen, aufgenommene Stoffe sammeln, ohne Zerkleinerung, im Behälter des AN lagern, Behältergröße nach Wahl des AN, auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen, Behälter nach			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>0401</b>	<b>LV Los 401 Heizung + Sanitär</b>			
04	Gewerk Heizungstechnik- Sonstige Leistungen			
04.01	Titel Bohr- und Schlitzarbeiten			
			Übertrag: .....	
	Leerung rückführen, zum Lager/zur Anlage nach Wahl des AN, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Zuordnung Z 0 (uneingeschränkter Einbau), Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170101 Beton, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.	<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
<b>04.01.2</b>	<b>Wie vor, jedoch Bohrdurchmesser über 50 bis 100 mm;</b> Wie Position 04.01.1 (Seite 170) jedoch: wie vor, jedoch Bohrdurchmesser über 50 bis 100 mm	<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
<b>04.01.3</b>	<b>Wie vor, jedoch Bohrdurchmesser über 100 bis 150 mm;</b> Wie Position 04.01.1 (Seite 170) jedoch: wie vor, jedoch Bohrdurchmesser über 100 bis 150 mm	<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
<b>04.01.4</b>	<b>Wie vor, jedoch Bohrdurchmesser über 150 bis 200 mm;</b> Wie Position 04.01.1 (Seite 170) jedoch: wie vor, jedoch Bohrdurchmesser über 150 bis 200 mm	<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
<b>Summe Titel 04.01</b>			<b>Bohr- und Schlitzarbeiten, Netto:</b>	.....
<b>04.02</b>	<b>Titel Dokumentation</b>			
<b>04.02.1</b>	<b>Bestandsplan CAD DWG MS Windows 10 Datenträger Wechseldatenträger USB</b> STLB-Bau 10/2024 070 Bestandsplan fortschreiben, mit CAD-Programm, anhand von mit CAD-Programm erstellten Montageplänen des AN, Übergabe vor der Abnahme, als Papierzeichnung/Plotterausdruck und Datenträger/Schnittstelle zur CAD-Verarbeitung, einfach, farbig, gefaltet DIN A 4, ein Satz Grund-/Verfahrensfließschema der Anlagen je Zentrale vergrößert und farbig, aufgezogen auf Karton, mit Schutzfolie,			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

<b>0401</b>	<b>LV</b>	<b>Los 401 Heizung + Sanitär</b>		
04	Gewerk	Heizungstechnik- Sonstige Leistungen		
04.02	Titel	Dokumentation		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	einschl. Übergabe der Pläne, zur Weiterbearbeitung auf CAD-System, Schnittstelle DWG, Betriebssystem MS Windows 10, Datenaustausch über Datenträger, USB, Organisation und Verwaltung des Datenaustausches, Layerstrukturen und Zeichnungsebenen.	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>04.02.2</b>	<b>Dokumentation (TGA)</b> Dokumentation (TGA)  Erstellen und Übergabe der Dokumentation gem. VOB/C und gemäß Mustervorlage Amt für Schulen AfS (Anlage zur Vergabe)  Die Dokumentation erfolgt gemäß Vorlage des AG in 2-facher Ausfertigung.	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>04.02.3</b>	<b>Dokumentation Brandschutz</b> Zuarbeit zu gewerkeübergreifender Brandschutzdokumentation bestehend aus Brandschutznachweisen (z.B. für Rohrdurchführungen etc.) Vorgabe für einheitliche Dokumentation mit Zulassungsbescheid, fortlaufender Nummerierung und Übereinstimmungserklärung	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>Summe Titel 04.02</b>			<b>Dokumentation, Netto:</b>	.....
<b>04.03</b>	<b>Titel Elektroinstallation</b>			
	<b>Anlageninterne Verkabelung</b> Anlageninterne Verkabelung			
<b>04.03.1</b>	<b>J-H(ST)H 2x2x0,8 mm<sup>2</sup></b> J-H(ST)H 2x2x0,8 mm <sup>2</sup> Halogenfreie Installationskabel mit verbessertem Verhalten im Brandfall nach DIN VDE 0815. Nennspannung 225 V. Leitungen auf Kabelrinnen oder in Leerrohre verlegen, ausrichten und befestigen, bei senkrechter Verlegung Sichern der Leitung gegen Auftreten von Zugkräften, einschl. Befestigungsmaterial.	<b>5 m</b>	EP .....	GP .....
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

<b>0401</b>	<b>LV</b>	<b>Los 401 Heizung + Sanitär</b>		
04	Gewerk	Heizungstechnik- Sonstige Leistungen		
04.03	Titel	Elektroinstallation		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
<b>04.03.2</b>	<p><b>J-H(ST)H 4x2x0,8 mm<sup>2</sup></b>                      J-H(ST)H 4x2x0,8 mm<sup>2</sup>                      Halogenfreie Installationskabel mit verbessertem Verhalten im Brandfall nach DIN VDE 0815.                      Nennspannung 225 V.                      Leitungen auf Kabelrinnen oder in Leerrohre verlegen, ausrichten und befestigen, bei senkrechter Verlegung Sichern der Leitung gegen Auftreten von Zugkräften, einschl. Befestigungsmaterial.</p>	<b>5 m</b>	EP .....	GP .....
<b>04.03.3</b>	<p><b>NHXMH 3 x 1,5 mm<sup>2</sup></b>                      NHXMH 3 x 1,5 mm<sup>2</sup>                      Halogenfreie PVC-Mantelleitung mit verbessertem Verhalten im Brandfall nach DIN VDE 0250.                      CU-Leiter, mehradriges Starkstromkabel mit PE, mit grügelbem Schutzleiter                      Nennspannung 300/500 V.                      Leitungen auf Kabelrinnen oder in Leerrohre verlegen, ausrichten und befestigen, bei senkrechter Verlegung Sichern der Leitung gegen Auftreten von Zugkräften, einschl. Befestigungsmaterial.</p>	<b>5 m</b>	EP .....	GP .....
<b>04.03.4</b>	<p><b>NHXMH 5 x 1,5 mm<sup>2</sup></b>                      NHXMH 5 x 1,5 mm<sup>2</sup>                      Halogenfreie PVC-Mantelleitung mit verbessertem Verhalten im Brandfall nach DIN VDE 0250.                      CU-Leiter, mehradriges Starkstromkabel mit PE, mit grügelbem Schutzleiter                      Nennspannung 300/500 V.                      Leitungen auf Kabelrinnen oder in Leerrohre verlegen, ausrichten und befestigen, bei senkrechter Verlegung Sichern der Leitung gegen Auftreten von Zugkräften, einschl. Befestigungsmaterial.</p>	<b>10 m</b>	EP .....	GP .....
<b>04.03.5</b>	<p><b>Ltg. J-H(ST)H 2x2x0,8 anschließen</b>                      Installationsleitung J-H(ST)H 2x2x0,8, anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.</p>	<b>4 St</b>	EP .....	GP .....
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>0401</b>	<b>LV Los 401 Heizung + Sanitär</b>			
04	Gewerk Heizungstechnik- Sonstige Leistungen			
04.03	Titel Elektroinstallation			
			Übertrag: .....	
<b>04.03.6</b>	<b>Ltg. J-H(ST)H 4x2x0,8 anschließen</b> Installationsleitung J-H(ST)H 4x2x0,8, anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.	<b>4 St</b>	EP .....	GP .....
<b>04.03.7</b>	<b>Ltg. NHXMH 3 x 1,5 anschließen</b> Installationsleitung NHXMH 3 x 1,5 anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.	<b>6 St</b>	EP .....	GP .....
<b>04.03.8</b>	<b>Ltg. NHXMH 5 x 1,5 anschließen</b> Installationsleitung NHXMH 5 x 1,5 anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.	<b>8 St</b>	EP .....	GP .....
<b>04.03.9</b>	<b>Heizung-Notschalter 2-polig mit Abdeckung/Glasscheibe</b> Heizung-Notschalter 2-polig mit Abdeckung/Glasscheibe Aufputz-Schalter  Wipp-Kontrollschalter 10 AX 250 V ~ N-Leiter erforderlich mit roter Kalotte und Glimmlampe mit Federklemmen für starre Leiter bis 2,5 mm <sup>2</sup> Verbindungsklemmen nach DIN VDE 0632 (EN 60669)  Der Schutzgrad IP44 ist gewährleistet. Material: Duroplast  inkl. Abdeckung mit Glasscheibe einschl. roter Wippe mit rotem Lichtaustrittsfenster für alle wassergeschützten Aufputz-Schalter und -Taster (mit voller Wippe),  Mit beschrifteten Aufklebern "NOTSCHALTER", "HEIZUNG", "RAUCHABZUG", "ÖFFNEN", "LICHTKUPPEL", "HAUSALARM", "bei Feuer Glas einschlagen – Knopf drücken"  Der Schutzgrad IP44 ist gewährleistet. Material: Thermoplast	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
			Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

<b>0401</b>	<b>LV</b>	<b>Los 401 Heizung + Sanitär</b>		
04	Gewerk	Heizungstechnik- Sonstige Leistungen		
04.03	Titel	Elektroinstallation		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag: .....	
<b>04.03.10</b>	<b>Elektroinstallationskanal H/B 19/33mm</b> Elektroinstallationskanal DIN VDE 0604 als Leitungsführungskanal, Außenmaße H/B mind. 19/33 mm, aus PVC, mit einem Trennsteg, aus Kunststoff, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, auf Mauerwerk, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr Farbe cremeweiß .	<b>5 m</b>	EP .....	GP .....
<b>04.03.11</b>	<b>Elektroinstallationskanal H/B 40/57mm</b> Elektroinstallationskanal DIN VDE 0604 als Leitungsführungskanal, Außenmaße H/B mind. 40/57 mm, aus PVC halogenfrei, mit einem Trennsteg, aus Kunststoff, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, auf Mauerwerk, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr Farbe cremeweiß .	<b>5 m</b>	EP .....	GP .....
<b>04.03.12</b>	<b>Aufputz-Abzweigkasten Kunststoff 80/80mm</b> Verbindungsdose DIN EN 60670-1 als Abzweigkasten, aus Kunststoff, Grundfläche mind. 80 mm x 80 mm, Tiefe mind. 50 mm, mit Deckel mit Schraubbefestigung, mit 5 Klemmen 6 mm <sup>2</sup> , auf Mauerwerk.	<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
<b>04.03.13</b>	<b>Unterputz-Abzweigkasten Kunstst. 80/80mm</b> Verbindungsdose DIN EN 60670-1 als Abzweigkasten, aus Kunststoff, Grundfläche mind. 80 mm x 80 mm, Tiefe mind. 50 mm, mit Deckel mit Schraubbefestigung, mit 5 Klemmen 6 mm <sup>2</sup> , in Mauerwerk.	<b>2 St</b>	EP .....	GP .....
<b>Summe Titel 04.03</b>			<b>Elektroinstallation, Netto:</b> .....	
<b>04.04</b>	<b>Titel Dienstleistungen</b>			

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

<b>0401</b>	<b>LV</b>	<b>Los 401 Heizung + Sanitär</b>		
04	Gewerk	Heizungstechnik- Sonstige Leistungen		
04.04	Titel	Dienstleistungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
<b>04.04.1</b>	<p><b>Heizanlage befüllen Wasser entsalzt</b>            STLB-Bau 10/2024 040 TA            Befüllung der Heizanlage mit entsalztem Wasser,            Leitfähigkeit nach VDI 2035 Blatt 2 bis '30' myS/cm, Fließdruck            3 bar, Nachweis des zulässigen pH-Wertes im Anlagenwasser            im Bereich von 8,2 bis 9,5 8 bis 12 Wochen nach            Inbetriebnahme VDI 2035 Blatt 1, einschl.            Messprotokoll/Betriebsbuch VDI 2035 Blatt 1.</p>	<b>4 m3</b>	EP .....	GP .....
	<p><b>Winterbauheizung/ Baustellentemperierung</b>            Die Winterbauheizung/ Baustellentemperierung gewährleistet            mittels des provisorischen Betriebes der neuinstallierten            Heizungsanlage eine Innenraumtemperatur von ca. 5- 10°C im            Zeitraum von Oktober bis Februar (d.h. vorzeitige            Inbetriebnahme Wärmeerzeugung und Wärmeverteilung vor            der VOB-Abnahme).</p> <p>Folgende Leistungen sind über den Zeitraum der            Bauheizung zu erbringen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inbetriebnahme der Wärmeerzeugung bzw. Teilen davon</li> <li>- Inbetriebnahme der Heizkreise stat. Heizung (HK montiert, in              Folie mit Öffnungen in Folie, Feststellungsvermerk oder              Zustandsfeststellung) bzw. Fußbodenheizung</li> <li>- In- und Außerbetriebnehmen bzw. Füllen und Entleeren von              Teilbereichen des Rohrnetzes bei Störungen bzw.              Leckagen</li> <li>- regelmäßiges Entlüften des Rohrnetzes</li> <li>- Kontrolle des Druckes und der VL- Temperatur, Nachfüllen              des Rohrnetzes</li> <li>- Reinigen der Schmutzfilter im Rohrnetz</li> <li>- regelmäßige Kontrolle aller Anlagenteile in der              Technikzentrale</li> <li>- der Betrieb der Bauheizung ist im Bautagebuch zu              dokumentieren</li> </ul>			
<b>04.04.2</b>	<p><b>Betreuung der Bauheizung bei Baustellenbesetzung</b>            wie vor beschrieben,            bei Baustellenbesetzung von Montag bis Freitag            Zeitraum Oktober 2022 bis Februar 2023</p>	<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>Summe Titel 04.04</b>			<b>Dienstleistungen, Netto:</b>	.....

# Leistungsverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

<b>0401</b>	<b>LV</b>	<b>Los 401 Heizung + Sanitär</b>		
04	Gewerk	Heizungstechnik- Sonstige Leistungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>Summe Gewerk 04</b>				
			<b>Heizungstechnik- Sonstige Leistungen, Netto:</b>	.....
			zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....
			<b>Gesamtsumme, Brutto:</b>	.....

# LV-Zusammenfassung

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

0401 LV Los 401 Heizung + Sanitär				
Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in EUR
<b>01</b>	<b>Gewerk</b>	<b>Sanitärtechnik</b>	19	.....
01.01	Titel	Entwässerungsanlage	19	.....
01.02	Titel	Trinkwasser- Rohrleitungen und Zubehör	27	.....
01.03	Titel	Trinkwasser- Armaturen und Zubehör	41	.....
01.04	Titel	Dämm- und Isolierarbeiten	53	.....
01.05	Titel	Vorwandsysteme (ohne Beplankung)	61	.....
01.06	Titel	Einrichtungsgegenstände	68	.....
01.07	Titel	Rohrleitungen im Außenbereich	87	.....
<b>02</b>	<b>Gewerk</b>	<b>Sanitärtechnik - Sonstige Leistungen</b>	89	.....
02.01	Titel	Bohr- und Schlitzarbeiten	89	.....
02.02	Titel	Bauwasseranschluss Entnahme unmittelbar am Gebäude	90	.....
02.03	Titel	Dokumentation	93	.....
02.04	Titel	Dienstleistungen	94	.....
<b>03</b>	<b>Gewerk</b>	<b>Heizungstechnik</b>	95	.....
03.01	Titel	Wärmeerzeugung	95	.....
03.02	Titel	Wärmeverteilung - Armaturen	115	.....
03.03	Titel	Wärmeverteilung - Rohrleitungen	135	.....
03.04	Titel	Wärmeverteilung - Dämm- und Isolierarbeiten	152	.....
03.05	Titel	Wärmeübergabe - Raumheizflächen Funktionstrakt	162	.....
<b>04</b>	<b>Gewerk</b>	<b>Heizungstechnik- Sonstige Leistungen</b>	170	.....
04.01	Titel	Bohr- und Schlitzarbeiten	170	.....
04.02	Titel	Dokumentation	171	.....
04.03	Titel	Elektroinstallation	172	.....
04.04	Titel	Dienstleistungen	176	.....

# LV-Zusammenfassung

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

0401	LV	Los 401 Heizung + Sanitär
Nr.	Bezeichnung	Seite Gesamt in EUR
<b>Summe LV 0401 Los 401 Heizung + Sanitär</b>		
	<b>Angebotssumme, Netto:</b>	EUR .....
	zzgl. MwSt. (19,0 %):	EUR .....
	<b><u>Angebotssumme, Brutto:</u></b>	EUR <u>.....</u>

# Bieterangabenverzeichnis

BSZAuE Neubau Einfeldsporthalle (2207)

<b>0401</b>	<b>LV</b>	<b>Los 401 Heizung + Sanitär</b>
01	Gewerk	Sanitärtechnik
01.06	Titel	Einrichtungsgegenstände
Nr.	Liste der Positionen mit Biertextergänzung	
<b>01.06.1</b>	<b>Tiefspül-WC Sanitärporzellan glasiert abgerundet hängend Ausladung 500-600mm WC-Sitz Fuge verfüllen elast.Dichtstoff Silikon B 5mm</b>	
	Hersteller und Typ ' .....'	
<b>01.06.6</b>	<b>Tiefspül-WC Sanitärporzellan glasiert abgerundet hängend H bis 450mm Ausladung 650-700mm WC-Sitz Rückenstütze Fuge verfüllen elast.Dichtstoff Silikon B 7mm</b>	
	Hersteller und Typ ' .....'	
<b>01.06.12</b>	<b>Urinal Sanitärporzellan glasiert Absaugwirkung Zwangsspülung Fuge verfüllen elast.Dichtstoff Silikon B 5mm</b>	
	Hersteller und Typ ' .....'	
<b>01.06.17</b>	<b>Waschbecken Sanitärporzellan B 450-500mm Ausladung 400-450mm Fuge verfüllen elast.Dichtstoff Silikon B 5mm</b>	
	Hersteller und Typ ' .....'	
<b>01.06.26</b>	<b>Waschbecken wandhängend Sanitärporzellan unterfahrbar B 550-600mm Ausladung 500-550mm Fuge verfüllen elast.Dichtstoff Silikon B 7mm</b>	
	Hersteller und Typ ' .....'	
<b>03.01.2</b>	<b>Heizkessel feste Brennstoffe Holzpellets Kl.A1 Warmwasser 55-60kW</b>	
	Hersteller und Typ ' .....'	