

## LEISTUNGSVERZEICHNIS

Heizanlagen und zentrale Brauchwassererwärmungsanlagen - DIN 18 380

Raumluftechnische Anlagen - DIN 18379

Sanitärinstallation - DIN 18381

**Projekt-Nr. :** 107221

**Bauvorhaben :** Neubau Lebensmitteldiscounter im EG  
und Wohnräume für die Lebenshilfe  
  
Bahnhofstrasse 38 - 44  
66869 Kusel

**Bauherr :** Dr. Budau GmbH & Co. KG  
vertreten durch Dr. Ing. Paul Uwe Budau  
  
Mackenrodter Weg 5 - 9  
55743 Idar-Oberstein

**Leistungsumfang :** Lebenshilfe Budau Kusel HLS

**Ausschreibung vom :**

**Ausführungsfrist :**

**Angebotsabgabe bis :**

**Angebotsabgabe an:**

**Zuschlagsfrist:**

**Bieter:** .....

.....

.....

.....

**Angebotssumme netto :** EUR .....

**.....% MWSt :** EUR .....

\_\_\_\_\_

**Angebotssumme brutto :** EUR \_\_\_\_\_

=====

( Stempel und rechtsverbindliche Unterschrift )

(Datum )

I. Allgemeine Vorbemerkungen

-----

1. Allgemein

Pläne und sonstige Unterlagen können nach Absprache bei

RUM - Plan  
Ingenieurbüro für Gebäudetechnik  
Hauptstrasse 8  
55774 Baumholder

eingesehen werden.

Ebenso über die homepage der Fa. Dr. P.A. Budau -

[www.budau.com/kusel/grundlagen](http://www.budau.com/kusel/grundlagen)

Mit den Arbeiten ist nach dem Terminplan des Architekten  
bzw. der Bauleitung zu beginnen.  
(siehe auch Bieterangaben)

Möglicher Ausführungstermin: .....

Der Auftragnehmer hat Planungsunterlagen und Berechnungen  
des Auftraggebers hinsichtlich der Beschaffenheit und  
Funktion der Anlage zu überprüfen.  
Bei Unklarheiten bzw. Unstimmigkeiten hat der AN seine  
Bedenken sofort geltend zu machen.

Sämtliche Zeichnungsunterlagen sind Projektpläne und  
keine Montagepläne.  
Der Auftragnehmer hat nach den Planungsunterlagen und Be-  
rechnungen des Auftraggebers die für die Ausführung er-  
forderliche Montage- und Werkstattplanung zu erbringen und  
soweit erforderlich mit dem AG abzustimmen. Dazu gehören  
insbesondere:

- Montagepläne
- Werkstattzeichnungen
- Stromlaufpläne
- sonstige Erfordernisse für den Einbau

Die für die behördliche vorgeschriebenen Anzeigen oder  
Anträge notwendigen Unterlagen sind in vorgeschriebener  
Anzahl dem Auftraggeber zur Verfügung zu stellen.

## 2. Angaben zur Baustelle

Die Baustelle liegt in 66869 Kusel und ist über öffentliche Strassen mit Fahrzeugen gut zu erreichen. Im EG befindet sich ein Discounter bzw. Nettomarkt. Desen Parkflächen dürfen nicht benutzt werden. Zugang über Eingang Bahnhofstrasse sowie über Innenhof im 1. OG - Zufahrt Lehnstrasse. Anlieferungen haben über die Zufahrt Lehnstrasse / Brücke zu erfolgen, max. Last für LKW beträgt 7,5 Tonnen.

Lagerfläche steht in begrenztem Maße auf dem Gelände und in Absprache auch innerhalb des Gebäudes zur Verfügung.

Die Baustelle und örtlichen Gegebenheiten sollten vor Baubeginn eingesehen werden. Spätere Forderungen aus Unkenntnis der Örtlichkeiten können nicht anerkannt werden.

Die Baustelle ist laufend zu reinigen und aufzuräumen. Anfallende Schuttmassen sind in Abständen von höchstens einer Woche abzufahren. Erforderliche Container gehen zu Lasten des Auftragnehmers.

Jeder Unternehmer hat die Baustelle nach Beendigung seiner Arbeiten besenrein zu verlassen.

Vor Beginn der Ausführung der Arbeiten hat der AN die Arbeiten und Vorleistungen anderer Gewerke zu überprüfen. Beanstandungen sind vor Beginn der Arbeiten schriftlich dem Auftraggeber mitzuteilen.

## 3. Angaben zur Ausführung

Es dürfen nur ungebrauchte Stoffe und Bauteile geliefert und eingebaut werden. Falls der Unternehmer gebrauchte Stoffe und Bauteile liefern und einbauen will, muß er dies schriftlich erklären und schriftliche Erlaubnis einholen.

Die Baustelleneinrichtung, Baustellenvorhaltung und Baustellenräumung sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Der Bauherr besteht auf termingerechte Ausführung der Leistung. Baubeginn, Bauzeit und Fertigstellungstermin werden bei der Auftragsvergabe verhandelt und werden Vertragsbestandteil.

#### 4. Vertragsbedingungen

Nachstehende Vorschriften und Bestimmungen liegen dem Angebot zugrunde und werden Vertragsbestandteil:

Die Verdingungsordnung für Bauleistungen (VOB) Teil B u. C

Die allgemeinen technischen Vorschriften (ATV)

Die einschlägigen DIN - Normen

Die Unfallverhütungsvorschriften des Hauptverbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften

Die Richtlinien des Gemeindeunfallversicherungsverbandes Rheinland-Pfalz

Die einschlägigen amtlichen, gesetzlichen und behördlichen Bestimmungen

Die Arbeitsstättenrichtlinien

Die technischen Anschlußbedingungen der zuständigen Versorgungsunternehmen

Die Baugenehmigung mit der brandschutztechnischen Stellungnahme

«Die in der Ausschreibung vorgegebenen Fabrikats-, Typen- und sonstigen technischen Angaben entsprechen dem geforderten Qualitätsstandard des Bauherren und sind anzubieten.

Nebenangebote nach VOB, Teil A, 21 sind in einer besonderen Anlage zu machen und als solche deutlich zu kennzeichnen.»

**Der Bauherr behält sich eine losweise Vergabe der ausgeschriebenen Leistungen vor, wobei hieraus kein Anspruch auf eine Anpassung der Angebotspreise abgeleitet werden kann.**

---

Anerkannt: Datum und Unterschrift des Bieters

## 5. Aufmaß

Die Abrechnung der gesamten Baumaßnahme erfolgt nach einem gemeinsamen Aufmaß. Das Aufmaß hat so rechtzeitig zu erfolgen, daß die eigenen Leistungen nicht durch die Folgearbeiten anderer Gewerke verdeckt sind.

Während der Bauzeit sind in regelmäßigen Abständen Teilaufmäße durchzuführen und die notwendigen Materialien laufend, in Bezug zum Gesamtauftrag, zu überprüfen.

Sollten Überschreitungen der angesetzten Material- und Montagemassen festgestellt werden, ist sofort mit der örtlichen Bauleitung bzw. Auftraggeber Rücksprache zu halten.

Nebenarbeiten, die im Angebot nicht ausdrücklich erwähnt sind, sind im Preis mit einbegriffen. Bei Arbeiten oder Materialien, die nicht im Angebot enthalten, aber zur Ausführung erforderlich werden, müssen vor Lieferung oder Ausführung die Preise schriftlich vereinbart werden. Ohne ausdrückliche schriftliche Zusage werden für solche Arbeiten und Materialien keine Zahlungen geleistet.

## 6. Vertragsbedingungen

### Wasser- / Stromkosten / WC-Container

Vom AG bzw. Rohbauunternehmer wird ein Elektro-Bauanschluss mit Stromzähler, Stark und Schwachstromanschlusssdosen sowie ein Bauwasseranschluss hergestellt und für die gesamte Dauer der Baumaßnahme vorgehalten.

Gleiches gilt für WC-Container für das Montagepersonal.

Jedes Folgegewerk kann diese Anschlüsse, Anlagen benutzen.

Für diese Nutzung vergütet der Auftragnehmer dem AG einen anteiligen Betrag des Bruttoendbetrages der Schlussrechnung.

Dieser Betrag wird an der Schlussrechnung in Abzug gebracht.

Prozent Anteil 0,50 % der Netto Abrechnungssumme je genutzter Anschluss.

### Bauwesenversicherung

Der AG schließt voraussichtlich eine Bauwesensversicherung ab, die anteilmäßig von der Brutto-Schlussrechnungssumme in Abzug gebracht wird. Der Selbstbehalt beträgt 500,00 Euro je Schadensfall. Prozent Anteil 0,50% der Netto Abrechnungssumme.

### Gewährleistung

Grundsätzlich wird eine förmliche Abnahme der fertiggestellten Leistung verlangt. Diese ist vom AN frühzeitig beim AG zu beantragen. Die Gewährleistung beginnt nach Gesamtfertigstellung und Abnahme der Leistung. Sollte keine Abnahme der Leistung erfolgen, so gilt das Rechnungsdatum der Schlussrechnung. Die Gewährleistung richtet sich nach VOB, beträgt jedoch 5 Jahre.

### Sicherheitsleistung

Die Sicherheitsleistung von der Rechnungssumme wird an der Schlussrechnung in Abzug gebracht, bzw. kann durch eine unbefristete Bankbürgschaft abgelöst werden. Die Gewährleistungsbürgschaft wird über den gesamten Zeitraum der vereinbarten Gewährleistungsfrist einbehalten. Sicherheitseinbehalt 5% der Netto Abrechnungssumme.

### Erfüllungsbürgschaft

Der Auftraggeber behält sich vor, vom Auftragnehmer eine Erfüllungsbürgschaft zu fordern.

### Vertragsstrafe

Der Auftraggeber behält sich vor, bei der Auftragsvergabe eine Vertragsstrafe zu vereinbaren. Die Vertragsstrafe durch Verschulden des AN' s wird pro Verzugstag abgezogen. Die Höhe wird jedoch bis höchstens 5% der Netto Abrechnungssumme berücksichtigt.  
Vertragsstrafe 0,20% / Tag

## II. Besondere Technische Vorschriften

-----

Einbauanweisungen und Verlegerichtlinien der Hersteller massgebende Brandschutz- und Unfallverhütungsvorschriften sowie VDE-Vorschriften sind einzuhalten.

In die Leistung der neuen Rohrleitungen mit einzuschließen sind Form- und Verbindungsstücke, das Liefern und Verarbeiten von Schweiß-, Dichtungs- und Befestigungsmaterialien, ebenso kleinere örtliche Stemmarbeiten und Bohrungen in Mauerwerk oder Stahlbetondecken, Hertsellen und Wiederverschließen von Befestigungslöchern, das Einmauern von Halterungen, Konsolen, Festpunkten etc.

Sämtliche Leitungen sind so im Gefälle zu verlegen, daß sie entleert werden können.

Vor dem Einbau sind Rohre und Fittings sorgfältig zu reinigen. Sämtliche Rohrleitungen sind im sauberen Zustand und ohne Spannungen zu verlegen.

Rohrfestpunkte sind - wo erforderlich - anzuordnen. Der Festpunkt muß so konstruiert sein, daß er in jedem Fall in der Lage ist, die auftretenden Schubkräfte des sich dehnennden Rohres aufzunehmen.

Die angegebenen Massen (insbesondere Rohrleitungslängen) sind nicht bindend. Für die Materialbestellung hat der Auftragnehmer die genauen Massen selbst zu ermitteln.

Alle neu verlegten Rohrleitungen im Sichtbereich sind nach DIN 2 403 und 2 404 (Farbkennzeichen für Rohrleitungen) mit farbigen Ringen zu symbolisieren.

Hülsen sind bei Wand- und Deckendurchführungen so einzubauen, daß Geräuschbildung nicht entsteht und eine Schallübertragung gedämpft wird. Lösbare Verbindungen müssen zugänglich bleiben.

Als Befestigungsmaterial für Rohrleitungen sind nur verzinkte Rohrschellen mit Dämmprofilen nach DIN 4 109 zu verwenden.

### Zusätzliche Technische Vorschriften LÜFTUNG

Die Arbeiten und Materialien müssen den nachfolgenden Vorschriften entsprechen:

DIN 18 379	Lüftungstechnische Anlagen
DIN 18 421	Wärmedämmarbeiten
DIN 4 109	Schallschutz im Hochbau
DIN 1 946	Lüftungstechnische Anlagen
VDI 2 079	Abnahmeprüfung an raumluftechnischen Anlagen
VDI 2 078	Berechnung der Kühllast klimatisierter Räume
VDI 2 087	Luftkanäle, Bemessungsgrundlagen, Schalldämpfung, Temperaturabfall und Wärmeverluste

Ausführung:

Sämtliche Anlagenteile einschl. der Regeltechnik haben den anerkannten Regeln der Technik zu entsprechen. Alle Geräte und Anlagen müssen mit einem Typenschild versehen sein, aus dem sämtliche technischen Daten ersichtlich sind.

Abnahme- und überwachungspflichtige Geräte und Maschinenteile sind vom TÜV abnehmen zu lassen. Kosten hierfür sind mit den Einheitspreisen abgegolten.

Bei sämtlichen im LV abgefragten Einheitspreisen ist die Lieferung und die betriebsfertige Montage einzukalkulieren.

Für die Inbetriebnahme und den Nachweis der Leistungen hat der Auftragnehmer geeignete Meßgeräte zur Verfügung zu stellen.

In die Ausführungszeichnungen sind Meßstellen, -strecken, -stutzen und Meßklappen einzuzeichnen. Diese Einbauteile sind während der Montage anzubringen.

Für die Abnahmen der Anlagen sind Meßprotokolle mit allen Leistungsdaten, aufgliedert in Ist- und Sollwerte, vorzulegen. Während des Probetriebes sind die Messungen in Anwesenheit eines Beauftragten des Auftraggebers durchzuführen, die als Grundlage für die Kontrollmessungen bei der Abnahme der Anlage dienen.

---

## INHALTSVERZEICHNIS zum LEISTUNGSVERZEICHNIS

---

Projekt: 107221      Lebenshilfe Budau Kusel HLS

Umfang:                Lebenshilfe Budau Kusel HLS

---

Ausgabeumfang:

OZ	Ebene	Seite
1	Heizungsinstallation	10
1.1	Kesselanlage und Zubehör	10
1.2	Kaminanlagen und Abgasleitungen	20
1.3	Armaturen und Zubehör	21
1.4	Heizflächen und Zubehör	24
1.5	Rohrleitung und Zubehör	34
1.6	Wärmedämmung und Zubehör	39
1.7	Sonstige Arbeiten	47
2	Lüftungsinstallation	52
2.1	Lüftung Allgemein	52
2.2	Sonstige Arbeiten	62
3	Sanitärinstallation	66
3.1	Abwasser und Zubehör	66
3.2	Trinkwasserinstallation und Zubehör	74
3.3	Wärmedämmung an Rohrleitungen	85
3.4	Armaturen und Zubehör	88
3.5	Montagegestelle und Zubehör	93
3.6	Einrichtung und Hygieneartikel	96
3.7	Sonstige Arbeiten	109

---

## LEISTUNGSVERZEICHNIS

---

Projekt: 107221 Lebenshilfe Budau Kusel HLS  
1 Heizungsinstallation

---

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

---

### 1 Heizungsinstallation

#### 1.1 Kesselanlage und Zubehör

Bei sämtlichen in diesem Titel abgefragten Leistungen ist sowohl die Lieferung als auch die betriebsfertige Montage in den Einheitspreis einzukalkulieren.

##### 1.1.10

Gas-Brennwertheizgeraet fuer Raumbeheizung und Trinkwassererwaermung in Verbindung mit separatem Speicher-Wassererwaermer. Gas-Brennwertkessel nach EN 677 als Wandgeraet fuer raumluftunabhaengigen Betrieb oder fuer raumluftabhaengigen Betrieb nach TRGI, CE-zertifiziert und bauartgeprueft. Fuer geschlossene Heizungsanlagen nach EN 12828. Komplette Waermezelle bestehend aus Luftkasten, Waermetauscher mit Inox-Radial-Heizflaechen und integrierter Brennkammer aus Edelstahl, mit modulierendem MatriX-Zylinderbrenner, komplett mit drehzahlgeregeltem Geblaese, Lambda Pro Control Verbrennungsregelung, Gasarmatur, Ionisations-Flammueberwachung und elektrischer Hochspannungszuendung. Fuer Erd- und Fluessiggas nach EN 437 geprueft und zugelassen. Mit angebauter Verkleidung aus Stahlblech, epoxidharzbeschichtet, Farbe weiss. Mit witterungsgefuehrter, digitaler Kessel- und Heizkreisregelung Vitotronic 200 (Typ HO1B) fuer den Betrieb mit gleitend abgesenkter Kesselwassertemperatur. Fuer Heizungsanlagen mit einem direkt angeschlossenen Heizkreis (ohne Mischer) und/oder in Verbindung mit je einem Erweiterungssatz fuer einen oder zwei Heizkreis(e) mit Mischer. Zeitraeume fuer die Heizkreise, Trinkwassererwaermung und Zirkulationspumpe getrennt einstellbar. Einfache Inbetriebnahme durch Plug and Work-Funktion, Automatikfunktion fuer die Anpassung der Zeitprogramme fuer die Trinkwassererwaermung und Zirkulationspumpe (falls Ansteuerung moeglich). Mit Speichertemperaturregelung, automatischer Sommer-/Winterzeitumschaltung, integriertem Diagnosesystem, Wartungsmeldung und kontrollierter Estrich-Trocknung. Die Vitotronic 200 enthaelt: Anlagenschalter, elektronischen Maximaltemperaturbegrenzer, Temperaturwaechter und Temperaturbegrenzer, Betriebs- und Stoeranzeige, Optolink-Laptop-Schnittstelle und herausnehmbares

## LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	107221	Lebenshilfe Budau Kusel HLS
	1	Heizungsinstallation
	1	Kesselanlage und Zubehör

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Bedienteil, Einstellungen fuer Betriebsarten, Party- und Sparbetrieb, Ferienprogramm, Schornsteinfegerpruefung, bedarfsabhaengige Heizkreispumpen- und Brennerabschaltung sowie Sommersparschaltung und variable Heizgrenze. Moeglichkeit zur Einstellung fuer Raumtemperatur und Trinkwassertemperatur und Abfrage von Temperaturen. Einfache Bedienung mittels grafischem Display mit Klartextunterstuetzung, grosser Schrift und kontrastreicher schwarz/weiss-Darstellung sowie kontextbezogener Hilfe. Mit Aussentemperatursensor. Externe Geraete werden ueber Rast 5-Systemstecker angeschlossen. Fernbedienung wahlweise ueber ViCare oder Vitotrol Plus App in Verbindung mit Vitoconnect 100, Typ OPTO1 (Zubehoer) und bauseitigem Internet Zugang moeglich. Kommunikationsfaehig ueber LON-BUS (Kommunikationsmodul LON, Zubehoer erforderlich) mit:

- Heizkreisregelungen Vitotronic 200-H.
- Vitogate 200, Typ KNX (Zubehoer)kommunikationsfaehig mit uebergeordneten Leitsystemen.

Anschluss fuer externe Betriebsprogrammumschaltung mit Wirkung auf einen oder mehrere Heizkreise, externe Anforderung, externes Sperren und Vorgabe der Kesselwasser-Solltemperatur ueber externes 0-10 V-Signal (mit Erweiterung, Zubehoer, moeglich). Betrieb mit funkbasierter Home Automation Vitocomfort 200 (Zubehoer) moeglich. Ueber die Funk-Basis (Zubehoer) ist die Kommunikation mit Funk-Zubehoer alternativ zu leitungsgebundenem Zubehoer moeglich.

In Verbindung mit dem Solarregelungsmodul (Typ SM1, Zubehoer) solare Trinkwassererwaermung und solare Heizungsunterstuetzung. Anzeige des Solarertrags und der Betriebszustaende der Solaranlage an der Vitotronic Regelung. Ein Kollektortemperatursensor und ein Speichertemperatursensor gehoeren zum Lieferumfang.

Lieferumfang:

Komplettes Gas-Brennwertheizgeraet mit Inox-Radial-Heizflaeche, MatriX-Zylinderbrenner fuer Erd- und Fluessiggas, Aqua-Platine, eingebauter Kesselkreisregelung und abgasseitigem Kesselanschluss-Stutzen.

Nenn-Waermeleistungsbereich bei:

- 50/30øC: 20 - 99 kW
- 80/60øC: 18,2 - 90 kW

Abmessungen:

- Laenge: 530 mm
- Breite: 480 mm
- Hoehe: 850 mm
- Gewicht: 83 kg

Zulaessiger Betriebsdruck: 4 bar  
Abgasstutzen (lichte Weite): 110 mm  
Zuluftrrohr (lichte Weite): 150 mm  
Norm-Nutzungsgrad Hs: bis 98 %

**LEISTUNGSVERZEICHNIS**

Projekt:	107221	Lebenshilfe Budau Kusel HLS
	1	Heizungsinstallation
	1	Kesselanlage und Zubehör

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Norm-Nutzungsgrad Hi: bis 109 %  
 Technische Daten zur Bestimmung der  
 Energieeffizienzklasse (ErP-Label):  
 Heizkessel:  
 - Jahreszeitbedingte  
 Raumheizungs-Energieeffizienzklasse: A  
 - Nenn-Waermeleistung: 91 kW  
 - Jahreszeitbedingte  
 Raumheizungs-Energieeffizienz: 92 %  
 - Jaehrlicher Energieverbrauch: 44.261 kWh  
 - Schall-Leistungspegel: 59 dB  
 Temperaturregler:  
 - Temperaturregler Klasse: II  
 - Beitrag Raumheizungs-Energieeffizienz: 2 %  
 Energieeffizienz Verbund (Heizung):95 %  
 Energieeffizienzklasse Verbund  
 (Heizung): A

Fabrikat: Viessmann oder gleichw.  
 Typ: Vitodens 200 W  
 Best.-Nr.: B2HAI44

1	St	_____	_____
---	----	-------	-------

1.1.20 Anschluss-Set Heizkreis mit Umwälzpumpe

Bestehend aus::  
 - T-Stück mit Kugelhahn  
 - Rückschlagklappe  
 - KFE-Hahn  
 - Sicherheitsventil  
 - Gas-Durchgangshahn mit eingebautem  
 thermischem Sicherheits-Absperrventil  
 - Kugelhahn (2 Stück)  
 - Umwälzpumpe (drehzahlgergelte  
 Hocheffizienz-Pumpe)  
 - Wärmedämmung  
 - 2 Übergangsstücke Durchmesser 42  
 (Klemmringverschraubung)

1	St	_____	_____
---	----	-------	-------

**LEISTUNGSVERZEICHNIS**

Projekt:	107221	Lebenshilfe Budau Kusel HLS
	1	Heizungsinstallation
	1	Kesselanlage und Zubehör

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

- 1.1.30 Anschluss-Set bestehend aus:
- T-Stück mit Kugelhahn
  - Rückschlagklappe
  - KFE-Hahn
  - Wärmedämmung
  - Sicherheitsventil
  - Gas-Durchgangshahn mit eingebautem thermischem Sicherheit-Absperrventil

Fabrikat: Viessmann oder gleichw.

	1	St	_____	_____
--	---	----	-------	-------

- 1.1.40 Hydraulische Weiche, bestehend aus:
- hydraulischer Weiche mit eingebauter Tauchhülse (50 mm lang)
  - Wärmedämmung
  - Tauchtemperatursensor für hydraulische Weiche
  - Schnellentlüfter
  - 2 Übergangsstücken Durchmesser 42 - G 1 1/2

einschl. Konsole für Wandmontage der hydraulischen Weiche, inkl. Befestigungsmaterial

	1	St	_____	_____
--	---	----	-------	-------

## LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	107221	Lebenshilfe Budau Kusel HLS
	1	Heizungsinstallation
	1	Kesselanlage und Zubehör

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

1.1.50	<p>Vitaset Umwälzpumpe Wilo-Stratos Elektronisch geregelte, hocheffiziente Nassläufer- Umwälzpumpe mit niedrigsten Betriebskosten, für Rohreinbau. Einsetzbar für alle Heizungs- Lüftungs-Klima- Anwendungen (-10 bis +110 Grad C). Mit integrierter elektronischer Leis- tungsregelung für konstanten/variablen Differenzdruck. Serienmäßig mit: •Wämedämschalen •Ein-Knopf-Handbedienebene fü Pumpe Ein/Aus Wahl der Regelungsart (Differenzdruck constant oder variabel, temperaturgeführt nur mit Zubehö IR-Monitor oder LON) •Handstellerbetrieb (feste Einstellung einer Drehzahl) •Automatischer Absenkbetrieb (selbstlernend durch FUZZY- Technologie) •Sollwert- bzw. Drehzahl-Einstellung Grafisches Pumpen- Display, von vorne ablesbar, mit drehbarer Anzeige für horizontale und vertikale Modulanordnung, zur Anzeige von: •Betriebszustand •Regelungsart •Differenzdruck- bzw. Drehzahl-Sollwert •Fehler- und Warnmeldungen Synchronmotor nach ECM-Technologie mit Dauermagnetrotor, spezieller sensorloser Ansteuerungselektronik und 1-phasig gespeistem Frequenzumrichter. Mit höchsten Wirkungsgraden und hohem Anlaufmoment, einschließlich automatischer Deblockierfunktion. Integrierter Motorvollschutz, Stömeldeleuchte, potentialfreie Sammelstömung, automatischer Absenkbetrieb auf Min.-Drehzahl (selbstlernend), IR- Schnittstelle zur drahtlosen Kommunikation mit Bedien- und Service-Gerä Wilo- IR- Monitor (Zubehö), Steckplatz fü Wilo-IF-Module Stratos (IF- Module Stratos Zubehör, mit Schnittstellen für Gebäudeautomation GA bzw. Doppelpumpenmanagement). Pumpengehäse aus Grauguss mit Kataphorese- Beschichtung, Laufrad aus glasfaserverstärktem Kunststoff, Chromstahlwelle mit Kohle- Gleitlagern.</p> <p>Medientemp.bereich: -10 bis +110 Grad C max Medientemp. bei Umg. Temp. +40 Grad C: +80 Grad C max Medientemp. bei Umg. Temp. +25 Grad C: +110 Grad C Zur Auslegung Pumpen kennlinien beachten. TYP: Wilo Stratos 40/1-8 Fördermenge (Wasser): ...7,5..... m3/h Föderhöhe (Wasser): ...7,0..... m Nenndruck (PN): 6/10 bar</p>			
--------	--	--	--	--

**LEISTUNGSVERZEICHNIS**

Projekt:	107221	Lebenshilfe Budau Kusel HLS
	1	Heizungsinstallation
	1	Kesselanlage und Zubehör

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Stromart: 230 V 50 Hz  
 Leistungsaufn.  
 P1 (max.): 0,31 kW  
 Schutzart: IP 44  
 Anschlüsse: DN 40  
 Einbauläge: 250 mm  
 Gewicht: 10,5 kg

Fabrikat: Viessmann oder gleichw.

1	St	_____	_____
---	----	-------	-------

1.1.60 Kappenventil R 1  
 Für Membran-Druckausdehnungsgefäße  
 80 bis 500 Liter, Nenndruck PN 10, max.  
 Betriebstemperatur 120 Grad C.

1	St	_____	_____
---	----	-------	-------

1.1.70 Membran-Ausdehnungsgefäß  
 Für geschlossene Heizungsanlagen, mit  
 Stellfüßen.  
 Typ: N 140  
 Farbe: silber  
 Max. Betriebsdruck: 6,0 bar  
 Durchmesser: 634 mm  
 Höhe: 785 mm  
 Nutzinhalt max.: 140 l  
 Gewicht: 36,7 kg  
 Anschluss: R 1  
 Max. Betriebstemperatur: 120 Grad C  
 Max. Temperatur Membrane: 70 Grad C

1	St	_____	_____
---	----	-------	-------

**LEISTUNGSVERZEICHNIS**

Projekt:	107221	Lebenshilfe Budau Kusel HLS
	1	Heizungsinstallation
	1	Kesselanlage und Zubehör

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

1.1.80 Schlammabscheider zur kontinuierlichen Entfernung von Verschmutzungen aus Heiz- und Kuehlkreislaeufen. Mit Spirorohreinsatz und Ablasshahn.

- Einbaulage: Horizontal, Vertikal, Diagonal
- Anschluss: 2" IG
- Gehaeuse: Messing
- Zul. Betriebsdruck: 6 bar
- Max. Vorlauftemperatur: 110 øC

Fabrikat: Viessmann oder gleichw.  
Typ: Spiro Trap MBL  
Best.-Nr.: 7569446

1	St	_____	_____
---	----	-------	-------

1.1.90 Wärmedämmung für Schlammabscheider  
Bestehend aus 2 Halbschalen  
Für Größe 2"

Fabrikat: Viessmann oder gleichw.  
Typ: Spiro Trap MBL  
Bestell-Nr. 7569449

1	St	_____	_____
---	----	-------	-------

1.1.100 Spirovent Luftabscheider  
Zur kontinuierlichen Entfernung von Luft- und Mikroblasen aus Heiz- und Kuehlkreislaeufen. Mit Spirorohreinsatz und nicht absperrbarem Permanent- Entlueftungsventil.

- Einbaulage: Horizontal
- Anschluss: Innengewinde G 2
- Gehäuse: Messing
- zul. Betriebsüberdruck: 10 bar
- max. Vorlauftemperatur: 110 Grad C
- Durchsatz: 7,50 m3/h
- Inhalt: 1,10 Ltr.
- Gewicht: 3,90 kg

Fabrikat: Viessmann oder gleichw.  
Bestell-Nr.: 7438519

1	St	_____	_____
---	----	-------	-------

**LEISTUNGSVERZEICHNIS**

Projekt: 107221 Lebenshilfe Budau Kusel HLS  
1 Heizungsinstallation  
1 Kesselanlage und Zubehör

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

1.1.110 Fertigisolierung Luft-/Schlammabscheider Halbschalen aus EPP-Hartschaum. Größe DN 50 und DN 65

Fabrikat: Viessmann oder gleichw  
Bestell-Nr.: 7424063

1	St	_____	_____
---	----	-------	-------

1.1.120 Kleinverteiler Mit Sicherheitsgruppe (Sicherheitsventil 2,5 bar, Manometer und automatischer Entlüfter) und Wärmedämmung.

1	St	_____	_____
---	----	-------	-------

1.1.130 FuellCombi zur automatischen Befuellung von Heizungsanlagen. Bestehend aus Absperrung, Druckminderer, Manometer, Schmutzfaenger, Systemtrenner, Verschraubungen und Waermedaemmschale. Gehaeuse aus Pressmessing. Einbaulage waagrecht, Trichteranschluss nach unten. Medium: Trinkwasser. Anschlusse: G 3/4 max. Eingangsdruck: 10 bar Ausgangsdruck: 0,5 bis 4,0 bar Werkeinstellung: 1,5 bar max. Betriebstemperatur  
- eingangsseitig: 30 Grad C  
- ausgangsseitig: 60 Grad C

Fabrikat: Viessmann oder gleichw.  
Typ: BA6628  
Best.-Nr.: 9566931

1	St	_____	_____
---	----	-------	-------

**LEISTUNGSVERZEICHNIS**

Projekt:	107221	Lebenshilfe Budau Kusel HLS
	1	Heizungsinstallation
	1	Kesselanlage und Zubehör

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

1.1.140 Heizwasserenthaftung zum Schutz von Heizungsanlagen vor Kalkbelaegen mit voll- oder teilenthaertetem Wasser. Grosse Weichwasserkapazitaet zur Fuellung von Heizungskreislaeufen bis 750 Liter Fuellvolumen mit Weichwasser von <0,1ødH (bei Rohwasserhaerte von 20ødH). Einfache Entsorgung des erschoepten Austauschharzes ueber den Hausmuell.  
Bestehend aus:  
- digitaler Kapazitaetskontrolle  
- ein- und ausgangseitiger Absperrung  
- Wandhalter  
- Verschneidearmatur  
- Kartusche mit 4 Liter Harz  
Technische Daten:  
- Anschluss: R 1/2  
- Nenndruck: 10 bar  
- Nenndurchfluss: 0,5 m3/h bei Druckdifferenz = 0,2 bar  
- Betriebsdruck: 1-6 bar  
- Betriebstemperatur: 0-30 øC  
- Leergewicht: 3,7 kg

Fabrikat: Viessmann oder gleichw.  
Best.-Nr.: 7502252

1	St	_____	_____
---	----	-------	-------

1.1.150 Gummi-Wasserschlauch für 6 bar Betriebsdruck bei 40 C, in Heizungsanlagen nach DIN 4751 Blatt 1 u. 2, kurzzeitig geeignet für Temperaturen bis 95° C, Größe: DN 15, Länge ca. 5 m, einschl. Schlauchklemmen und Wandhalterung.

1	psch	_____	_____
---	------	-------	-------

**LEISTUNGSVERZEICHNIS**

Projekt:	107221	Lebenshilfe Budau Kusel HLS
	1	Heizungsinstallation
	1	Kesselanlage und Zubehör

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

1.1.160 Mobile-Wasseraufbereitungsanlage als Leihgeraet  
Die Anlage ist auf eine mobiles Fahrgestell anschlussfertig montiert und dient zur Befuellung von Heizungsanlagen mit enthaertetem Fuell- und Ergaenzungswasser bzw. zur Zudosierung von Chemikalienloesungen.  
- Anschlussnennweite: GEKA R 1/2  
- Fließdruck min/max.: 2,0/8,0 bar  
- Nennkapazitaet: 149 m3 bei 1/Grad dH  
Leihgebuehr pro Woche einschliesslich aller Regenerierungskosten:

Fabrikat: Viessmann oder gleichw.  
Typ: 150  
Best.-Nr.: 7000200

1 St

Summe ohne Zu-/Abschlag:

Zu-/Abschlag in Höhe von ..... %:

**1.1 Kesselanlage und Zubehör Summe inkl. Zu-/Abschlag**

**LEISTUNGSVERZEICHNIS**

Projekt:	107221	Lebenshilfe Budau Kusel HLS
	1	Heizungsinstallation
	2	Kaminanlagen und Abgasleitungen

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

**1.2 Kaminanlagen und Abgasleitungen**

Die Arbeiten an der Kaminanlage sind vor Baubeginn genauestens mit dem zuständigen Bezirks - Schornsteinfegermeister abzusprechen und durch entsprechendes Fachpersonal oder durch eine Fachfirma auszuführen. Vor Materialbestellung sind durch ein genaues Aufmass am Kesselhaus die zu bestellenden Materialien zu ermitteln.

Die gültigen Bauvorschriften/DIN-Normen sind zu beachten.

Alle ausgeschriebenen Teile liefern und einbauen nach Montageanleitung des Herstellers.

Abgassystem Gas-Brennwertkessel  
Dachdurchführung einschl. Schiebemuffe  
ist bereits bauseits vorhanden.

1.2.10 Durchführung Schräg- Pultdach für raumluftunabhängigen Betrieb, Systemgröße 110/150 stehend aus:

- 1 Stk. AZ - Revisionsstück, gerade
- 1 Stk. AZ - Rohr 0,5 m lang
- 1 Stk. AZ - Rohr 1,0 m lang
- 1 Stk. AZ - Rohr 1,95 m lang
- 2 Stk. Befestigungsschelle

Fabrikat: Viessmann oder gleichw.

1 psch \_\_\_\_\_

Summe ohne Zu-/Abschlag: \_\_\_\_\_

Zu-/Abschlag in Höhe von ..... %: \_\_\_\_\_

**1.2 Kaminanlagen und Abgasleitungen Summe inkl. Zu-/Abschlag** \_\_\_\_\_

**LEISTUNGSVERZEICHNIS**

Projekt:	107221	Lebenshilfe Budau Kusel HLS
	1	Heizungsinstallation
	3	Armaturen und Zubehör

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

**1.3 Armaturen und Zubehör**

Bei sämtlichen in diesem Titel abgefragten Leistungen ist sowohl die Lieferung als auch die betriebsfertige Montage in den Einheitspreis einzukalkulieren.

Dynamischer Volumenstromregler mit innenliegendem, direkt regelndem Differenzdruckregler und digitaler Sollwerteeinstellung des maximalen Volumenstroms, Gewindevanschluss, Absperrkugelhahn, Verschraubung, Füll- und Entleerungskugelhahn. einschl. Fertigisolierung aus Polyurethan-Dämmschalen mit Federstahlringen.

Fabrikat: Frese o. gleichw.

1.3.10	Volumenstromregler DN 20	12	St	_____	_____
1.3.20	Volumenstromregler DN 32	2	St	_____	_____
1.3.30	Volumenstromregler DN 40	4	St	_____	_____

**LEISTUNGSVERZEICHNIS**

Projekt: 107221 Lebenshilfe Budau Kusel HLS  
1 Heizungsinallation  
3 Armaturen und Zubehör

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Vorlaufventilkombination  
mit Gewindeanschluß, Absperrkugelhahn, Verschraubung,  
Füll- und Entleerungskugelhahn, einschl. Fertisolierung  
aus Polyurethan-Dämmschalen mit Federstahlringen.

Fabrikat: Frese o. gleichw.

1.3.40	Vorlaufventilkombination Nennweite: DN 20	12	St	_____	_____
1.3.50	Vorlaufventilkombination Nennweite: DN 32	2	St	_____	_____
1.3.60	Vorlaufventilkombination Nennweite: DN 40	4	St	_____	_____
1.3.70	Entleerungskugelhahn aus Rotguß, vernickelt DN 15.	6	St	_____	_____
1.3.80	Schwimmerentlüfter, Gehäuse und Deckel aus Pressmessing MS 58, Deckel abschraubbar mit O-Ring, konische Entlüfternadel, mit automatischem Absperrventil, max. Betriebsdruck 6 bar, max. Betriebstemperatur 110 C, Anschluß DN 10.  Die Installation darf nur in frei einsehbaren Bereichen erfolgen !	4	St	_____	_____

**LEISTUNGSVERZEICHNIS**

Projekt: 107221 Lebenshilfe Budau Kusel HLS  
 1 Heizungsinallation  
 3 Armaturen und Zubehör

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

1.3.90 Bezeichnungsschilder  
 Bezeichnungsschilder aus Resoptal,  
 Schrift ein- bis dreizeilig, gefräßt,  
 Grundplatte Farbe dem Medium angepaßt,  
 Schriftfarbe schwarz oder weiß,  
 Abmessungen 100\*50 mm, komplett mit  
 Schildträger, einschl. Rohrschelle,  
 Bügel oder Band, Schrauben bzw. Dübeln

10 St

Summe ohne Zu-/Abschlag:

Zu-/Abschlag in Höhe von ..... %:

**1.3 Armaturen und Zubehör**

**Summe inkl. Zu-/Abschlag**

## LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	107221	Lebenshilfe Budau Kusel HLS
	1	Heizungsinstallation
	4	Heizflächen und Zubehör

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

### 1.4 Heizflächen und Zubehör

Bei sämtlichen in diesem Titel abgefragten Leistungen ist sowohl die Lieferung als auch die betriebsfertige Montage in den Einheitspreis einzukalkulieren.

Profil -Ventilheizkörper  
(Niedertemperatur-Heizkörper) aus Stahlblech  
gem. EN 442. Serielle Durchströmung der Platten.  
Mit integriertem, verstellbarem Ventileinsatz.  
Der kV-Wert ist werksseitig voreingestellt und auf die  
Wärmeleistung abgestimmt.

Inkl. auf System abgeglichenes Bohrkonsolen-  
Montageset, welches die Anforderungsklasse  
2 gemäß der Richtlinie VDI 6036 erfüllt.

Montagefertig in baustellengerechter Schutzverpackung.  
Ausgezeichnet mit dem RAL-Gütezeichen.  
Serienfarbe weiß (RAL 9016), gegen  
Aufpreis Heizkörper-Farbkonzept möglich.

Anschlüsse: 2 x G 3/4" Außengewinde nach DIN EN  
16313 Thermostatkopfgewinde: M 30 x 1,5 mm,  
Schließmaß Ventileinsatz 11,8 mm  
Lackierung: Zweischichtlackierung gem. DIN 55900,  
Grundierung (ETL), Pulverbeschichtung (EPS),  
emissionsfrei auch im Heizbetrieb.  
Betriebsdruck: max. 10 bar  
Medium: Heißwasser bis 110 Grad C  
Befestigung: Befestigungslaschen

einschl. Konsolen, Halter, Blind- und Entleerungsstopfen,  
sowie Kunststoff Wand- und Bodenrosetten.

Heizkörper von der Abladestelle zum Aufstellungsort  
transportieren, Konsolen und Halter montieren.  
Dies beinhaltet das Fräsen und Bohren der Löcher  
in Beton bzw. Mauerwerk, sowie das Einsetzen in  
Zementmörtel.  
Heizkörper aufstellen, Blind- und Entleerungsstopfen  
einschrauben und mit den Rohrleitungen verbinden.

Fabrikat: Buderus o. gleichwertig  
Typ: CV / VC- Profil, Logatrend

Angebotenes Fabrikat: .....

**LEISTUNGSVERZEICHNIS**

Projekt: 107221 Lebenshilfe Budau Kusel HLS  
1 Heizungsinstallation  
4 Heizflächen und Zubehör

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

1.4.10 Ventilheizkörper wie vor beschrieben, jedoch:

Heizkörpertyp : 11  
Bauhöhe : 500 mm  
Baulänge : 400 mm  
Bautiefe : 62 mm

15 St \_\_\_\_\_

1.4.20 Ventilheizkörper wie vor beschrieben, jedoch:

Heizkörpertyp : 11  
Bauhöhe : 600 mm  
Baulänge : 600 mm  
Bautiefe : 62 mm

4 St \_\_\_\_\_

1.4.30 Ventilheizkörper wie vor beschrieben, jedoch:

Heizkörpertyp : 21  
Bauhöhe : 600 mm  
Baulänge : 600 mm  
Bautiefe : 66 mm

1 St \_\_\_\_\_

1.4.40 Ventilheizkörper wie vor beschrieben, jedoch:

Heizkörpertyp : 22  
Bauhöhe : 600 mm  
Baulänge : 600 mm  
Bautiefe : 102 mm

3 St \_\_\_\_\_

**LEISTUNGSVERZEICHNIS**

Projekt: 107221 Lebenshilfe Budau Kusel HLS  
1 Heizungsinstallation  
4 Heizflächen und Zubehör

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

1.4.50 Ventilheizkörper wie vor beschrieben, jedoch:

Heizkörpertyp : 33  
Bauhöhe : 600 mm  
Baulänge : 500 mm  
Bautiefe : 157 mm

1	St	_____	_____
---	----	-------	-------

1.4.60 Ventilheizkörper wie vor beschrieben, jedoch:

Heizkörpertyp : 33  
Bauhöhe : 600 mm  
Baulänge : 600 mm  
Bautiefe : 157 mm

69	St	_____	_____
----	----	-------	-------

1.4.70 Ventilheizkörper wie vor beschrieben, jedoch:

Heizkörpertyp : 10  
Bauhöhe : 1.800 mm  
Baulänge : 600 mm  
Bautiefe : 62 mm

1	St	_____	_____
---	----	-------	-------

1.4.80 Ventilheizkörper wie vor beschrieben, jedoch:

Heizkörpertyp : 21  
Bauhöhe : 1.800 mm  
Baulänge : 600 mm  
Bautiefe : 68 mm

11	St	_____	_____
----	----	-------	-------

---

**LEISTUNGSVERZEICHNIS**

---

Projekt: 107221 Lebenshilfe Budau Kusel HLS  
1 Heizungsinstallation  
4 Heizflächen und Zubehör

---

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

---

1.4.90 Ventilheizkörper wie vor beschrieben, jedoch:

Heizkörpertyp : 22  
Bauhöhe : 1.800 mm  
Baulänge : 600 mm  
Bautiefe : 102 mm

3 St

\_\_\_\_\_

---

## LEISTUNGSVERZEICHNIS

---

Projekt: 107221 Lebenshilfe Budau Kusel HLS  
1 Heizungsinstallation  
4 Heizflächen und Zubehör

---

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

---

Profil-Ventilheizkörper  
(Niedertemperatur-Heizkörper) aus Stahlblech  
gem. EN 442. Serielle Durchströmung der Platten.  
Mit integriertem, verstellbarem Ventileinsatz.  
Der kV-Wert ist werksseitig voreingestellt und auf die  
Wärmeleistung abgestimmt.

Inkl. auf System abgeglichenes Bohrkonsolen-  
Montageset, welches die Anforderungsklasse  
2 gemäß der Richtlinie VDI 6036 erfüllt.

Montagefertig in baustellengerechter Schutzverpackung.  
Ausgezeichnet mit dem RAL-Gütezeichen.  
Serienfarbe weiß (RAL 9016), gegen  
Aufpreis Heizkörper-Farbkonzept möglich.

Anschlüsse: 2 x G 3/4" Außengewinde nach DIN EN  
16313 Thermostatkopfgewinde: M 30 x 1,5 mm,  
Schließmaß Ventileinsatz 11,8 mm  
Lackierung: Zweischichtlackierung gem. DIN 55900,  
Grundierung (ETL), Pulverbeschichtung (EPS),  
emissionsfrei auch im Heizbetrieb.  
Betriebsdruck: max. 10 bar  
Medium: Heißwasser bis 110 Grad C  
Befestigung: Befestigungsglaschen

einschl. Konsolen, Halter, Blind- und Entleerungsstopfen,  
sowie Kunststoff Wand- und Bodenrosetten.

Heizkörper von der Abladestelle zum Aufstellungsort  
transportieren, Konsolen und Halter montieren.  
Dies beinhaltet das Fräsen und Bohren der Löcher  
in Beton bzw. Mauerwerk, sowie das Einsetzen in  
Zementmörtel.  
Heizkörper aufstellen, Blind- und Entleerungsstopfen  
einschrauben und mit den Rohrleitungen verbinden.

Fabrikat: Kermi o. gleichwertig  
Typ: therm-x2

Angebotenes Fabrikat: .....

**LEISTUNGSVERZEICHNIS**

Projekt: 107221 Lebenshilfe Budau Kusel HLS  
1 Heizungsinstallation  
4 Heizflächen und Zubehör

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

1.4.100 Ventilhygieneheizkörper wie vor beschrieben, jedoch:

Heizkörpertyp : 33  
Bauhöhe : 750 mm  
Baulänge : 600 mm  
Bautiefe : 155 mm

5 St

1.4.110 Standkonsole für besondere Bodenaufbauten  
(Rohfußboden), ermöglicht Anforderungsklasse 3  
nach VDI 6036.

Innenmontage für alle Heizkörperbauhöhen  
von 300 bis 900 mm (HK-Typ 11 - 33)

Montage von einreihigen Heizkörpern ohne Zubehörteile.

Keine Demontage der seitlichen und oberen Abdeckleisten  
erforderlich.

Komplett vormontierte Standkonsole

Pulverbeschichtet weiß

Schallisolierend

Integrierte Aushebesicherung

Fabrikat: Wemefa

Typ: WE-870-520 SSPK-N

150 St

## LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	107221	Lebenshilfe Budau Kusel HLS
	1	Heizungsinstallation
	4	Heizflächen und Zubehör

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Designheizkörper mit waagrechten Rundrohren Durchmesser 24 mm und senkrechten Sammelrohren 50 x 35 mm als D-Profil. Ohne sichtbare Schweißnähte.

Zwischen den Rohrblöcken Abstände zur Handtuchaufhängung.

Die Befestigung erfolgt an der Rückseite der D-Profile.

Befestigungsset entsprechend der VDI 6036, Anforderungsklasse 2.

Ausrichtung horizontal, vertikal und im Wandabstand möglich.

Sichtteile des Zubehörs in Heizkörperfarbe.

Montagefertig in Karton verpackt und in Folie eingeschweißt.

Geprüft nach DIN EN 442. Die Bauausführung entspricht den ehemaligen BAGUV-Richtlinien.

Ausgezeichnet mit dem RAL-Gütezeichen.

Serienfarbe weiß (RAL 9016), gegen

Aufpreis Heizkörper-Farbkonzept möglich.

Anschlüsse:

2 x G 1/2" Innengewinde nach unten,

2 x G 1/2" Innengewinde mittig nach unten

Entlüftung: G 1/4" Innengewinde nach hinten

Nabenabstand: 50 mm Mittenanschluss oder von Baulänge abhängig

Lackierung: Zweischichtlackierung gem. DIN 55900,

Grundierung (ETL), Pulverbeschichtung

(EPS), emissionsfrei auch im

Heizbetrieb.

Betriebsdruck: max. 10 bar

Medium: Heißwasser bis 110 Grad C

Lieferumfang: Befestigungsset

einschl. Konsolen, Halter, Blind- und Entleerungsstopfen, sowie Kunststoff Wand- und Bodenrosetten.

Heizkörper von der Abladestelle zum Aufstellungsort transportieren, Konsolen und Halter montieren.

Dies beinhaltet das Fräsen und Bohren der Löcher in Beton bzw. Mauerwerk, sowie das Einsetzen in Zementmörtel.

Heizkörper aufstellen, Blind- und Entleerungsstopfen einschrauben und mit den Rohrleitungen verbinden.

Fabrikat: Kermi o. gleichwertig

Typ: Basic - 50

**LEISTUNGSVERZEICHNIS**

Projekt: 107221 Lebenshilfe Budau Kusel HLS  
1 Heizungsinallation  
4 Heizflächen und Zubehör

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Angebotenes Fabrikat: .....

1.4.120 Bad Heizkörper wie vor beschrieben,

Bauhöhe : 1.172 mm  
Baulänge : 524 mm  
Bautiefe : 35 mm

1	St	_____	_____
---	----	-------	-------

1.4.130 Bad Heizkörper wie vor beschrieben,

Bauhöhe : 1.448 mm  
Baulänge : 524 mm  
Bautiefe : 35 mm

38	St	_____	_____
----	----	-------	-------

1.4.140 Bad Heizkörper wie vor beschrieben,

Bauhöhe : 1.770 mm  
Baulänge : 524 mm  
Bautiefe : 35 mm

9	St	_____	_____
---	----	-------	-------

1.4.150 Bad Heizkörper wie vor beschrieben,

Bauhöhe : 1.770 mm  
Baulänge : 599 mm  
Bautiefe : 35 mm

1	St	_____	_____
---	----	-------	-------

**LEISTUNGSVERZEICHNIS**

Projekt: 107221 Lebenshilfe Budau Kusel HLS  
1 Heizungsinstallation  
4 Heizflächen und Zubehör

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

1.4.160	Heizkörper zum Zweck der Anstrich-, Verputz und Fliesenarbeiten abnehmen, Anschlüsse mit Packpapier einbinden und Heizkörper nach Beendigung vorstehender Arbeiten wieder betriebsfertig montieren.	162	St	_____	_____
---------	---	-----	----	-------	-------

1.4.170	Heizkörperanschlussblock für HK-Anschluss aus der Wand, HK-Montage nach Abschluss aller Putz-, Fliesenleger-, Estrich- und Malerarbeiten Modell-Nr. 1097.6 Größe 15 X 185  Fabrikat: Viega Typ: 364045	93	St	_____	_____
---------	---	----	----	-------	-------

1.4.180	Heizkörperanschlusset Messing matt-vernickelt, absperrbar, winklig mit Verschraubungen Modell-Nr. 1097.7 D = 15  Fabrikat: Viega Typ: 364052	162	St	_____	_____
---------	--	-----	----	-------	-------

1.4.190	Thermostat-Kopf in Winkelform für Ventilheizkörper mit eingebautem Flüssigkeitsfühler, entsprechend EN 215 geprüft, mit Nullstellung, begrenzbar und blockierbar. Sollwertbereich 8 - 28 °C, Ausführung: weiß.  Fabrikat : Heimeier o. gleichw.	162	St	_____	_____
---------	---	-----	----	-------	-------

---

**LEISTUNGSVERZEICHNIS**

---

Projekt: 107221 Lebenshilfe Budau Kusel HLS  
1 Heizungsinstallation  
4 Heizflächen und Zubehör

---

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

---

Summe ohne Zu-/Abschlag: \_\_\_\_\_

Zu-/Abschlag in Höhe von ..... %: \_\_\_\_\_

**1.4 Heizflächen und Zubehör** **Summe inkl. Zu-/Abschlag** \_\_\_\_\_

**LEISTUNGSVERZEICHNIS**

Projekt:	107221	Lebenshilfe Budau Kusel HLS
	1	Heizungsinstallation
	5	Rohrleitung und Zubehör

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

**1.5 Rohrleitung und Zubehör**

Bei sämtlichen in diesem Titel abgefragten Leistungen ist sowohl die Lieferung als auch die betriebsfertige Montage in den Einheitspreis einzukalkulieren.

Kupferrohrsystem mit Pressverbindungstechnik geprüft nach DVGW - Arbeitsblatt W 534 u. VP 614, lötfrei. Pressverbinder mit Pressanschlüssen aus hochwertigem Kupfer (SF-Cu). Pressverbinder mit Gewindeanschlüssen sowie Armaturen mit Pressenden aus Spezial-Rotguß. Pressverbindung mit Dichtung aus EPDM. Die Sicke der Fittings ist in Ihrem Volumen exakt auf das eingelegte Dichtelement abgestimmt. Betriebsdruck bis 10 bar. Rohre einschl. aller Verbindungen, wie Muffen usw.

Als Befestigungssystem ist ein einheitliches System einzubauen.

1.5.10	Kupferrohr wie vor beschrieben 15 x 1,0 mm	940,00	m	_____	_____
1.5.20	Kupferrohr wie vor beschrieben 18.0 x 1.0 mm	230,00	m	_____	_____
1.5.30	Kupferrohr wie vor beschrieben 22.0 x 1.2 mm	998,00	m	_____	_____
1.5.40	Kupferrohr wie vor beschrieben 28.0 x 1.2 mm	10,00	m	_____	_____

**LEISTUNGSVERZEICHNIS**

Projekt: 107221 Lebenshilfe Budau Kusel HLS  
1 Heizungsinallation  
5 Rohrleitung und Zubehör

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1.5.50 Kupferrohr wie vor beschrieben 35.0 x 1.5 mm	10,00	m	_____	_____
1.5.60 Kupferrohr wie vor beschrieben 42.0 x 1.5 mm	10,00	m	_____	_____
1.5.70 Kupferrohr wie vor beschrieben 54.0 x 1.5 mm	10,00	m	_____	_____
1.5.80 Verbindungsmuffe mit SC-Contur, 15 mm	30	St	_____	_____
1.5.90 Verbindungsmuffe mit SC-Contur, 18 mm	10	St	_____	_____
1.5.100 Verbindungsmuffe mit SC-Contur, 22 mm	100	St	_____	_____
1.5.110 Rohr-Bogen 90°, mit SC-Contur, 15 mm	525	St	_____	_____
1.5.120 Rohr-Bogen 90°, mit SC-Contur, 18 mm	16	St	_____	_____
1.5.130 Rohr-Bogen 90°, mit SC-Contur, 22 mm	130	St	_____	_____

**LEISTUNGSVERZEICHNIS**

Projekt: 107221 Lebenshilfe Budau Kusel HLS  
1 Heizungsinstallation  
5 Rohrleitung und Zubehör

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.		Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1.5.140	Rohr-Bogen 90°, mit SC-Contur, 28 mm	10	St	_____	_____
1.5.150	Rohr-Bogen 90°, mit SC-Contur, 35 mm	10	St	_____	_____
1.5.160	Rohr-Bogen 90°, mit SC-Contur, 42 mm	10	St	_____	_____
1.5.170	Rohr-Bogen 90°, mit SC-Contur, 54 mm	10	St	_____	_____
1.5.180	profipress-T-Stück mit SC-Contur, Nennweite 15 mm	70	St	_____	_____
1.5.190	profipress-T-Stück mit SC-Contur, teilweise mit Reduzierung, 18 mm	82	St	_____	_____
1.5.200	profipress-T-Stück mit SC-Contur, teilweise mit Reduzierung, 22 mm	26	St	_____	_____
1.5.210	profipress <b>P-Kreuzungs-T-Stück</b> mit SC-Contur, teilweise mit Reduzierung, 22 mm	76	St	_____	_____

**LEISTUNGSVERZEICHNIS**

Projekt: 107221 Lebenshilfe Budau Kusel HLS  
1 Heizungsinallation  
5 Rohrleitung und Zubehör

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.		Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1.5.220	profipress-T-Stück mit SC-Contur, teilweise mit Reduzierung, 28 mm	6	St	_____	_____
1.5.230	profipress-T-Stück mit SC-Contur, teilweise mit Reduzierung, 35 mm	12	St	_____	_____
1.5.240	profipress-T-Stück mit SC-Contur, teilweise mit Reduzierung, 42 mm	6	St	_____	_____
1.5.250	profipress-T-Stück mit SC-Contur, teilweise mit Reduzierung, 54 mm	4	St	_____	_____
1.5.260	Übergangsformstück von Presssystem auf Gewindeanschluss, teilweise mit Reduzierung, Nennweite DN 15	170	St	_____	_____
1.5.270	Übergangsformstück von Presssystem auf Gewindeanschluss, teilweise mit Reduzierung, Nennweite DN 20	194	St	_____	_____
1.5.280	Übergangsformstück von Presssystem auf Gewindeanschluss, teilweise mit Reduzierung, Nennweite DN 25	18	St	_____	_____

**LEISTUNGSVERZEICHNIS**

Projekt: 107221 Lebenshilfe Budau Kusel HLS  
1 Heizungsinallation  
5 Rohrleitung und Zubehör

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

1.5.290	Übergangsformstück von Presssystem auf Gewindeanschluss, teilweise mit Reduzierung, Nennweite DN 32	8	St	_____	_____
---------	---	---	----	-------	-------

1.5.300	Übergangsformstück von Presssystem auf Gewindeanschluss, teilweise mit Reduzierung, Nennweite DN 40	6	St	_____	_____
---------	---	---	----	-------	-------

1.5.310	Übergangsformstück von Presssystem auf Gewindeanschluss, teilweise mit Reduzierung, Nennweite DN 50	8	St	_____	_____
---------	---	---	----	-------	-------

1.5.320	Druckprobe Nach der Montage ist das Heizungssystem zu füllen und zu entlüften. Das Rohrleitungssystem ist in Übereinstimmung mit DIN 18 380, Abschnitt 3.4 auf Dichtigkeit zu prüfen. Verdeckte oder isolierte Rohre sind vor der Isolierung zu überprüfen und zwar über eine Zeitspanne, die ausreichend ist, um jede Verbindung in der Anlage zu überprüfen, jedoch nicht weniger als 2 Stunden. Während der Prüfung gefundene Undichtigkeiten sind durch Nachschweißen oder Ersetzen des Rohres oder Verbindungsteiles zu beheben. Alle Prüfungen sind in Anwesenheit der Bauleitung durchzuführen.	1	St	_____	_____
---------	---	---	----	-------	-------

			Summe ohne Zu-/Abschlag:	_____	_____
			Zu-/Abschlag in Höhe von ..... %:	_____	_____
<b>1.5</b>	<b>Rohrleitung und Zubehör</b>		<b>Summe inkl. Zu-/Abschlag</b>	_____	_____

**LEISTUNGSVERZEICHNIS**

Projekt:	107221	Lebenshilfe Budau Kusel HLS
	1	Heizungsinstallation
	6	Wärmedämmung und Zubehör

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

**1.6 Wärmedämmung und Zubehör**

Bei sämtlichen in diesem Titel abgefragten Leistungen ist sowohl die Lieferung als auch die betriebsfertige Montage in den Einheitspreis einzukalkulieren.

**Kompakt-Dämmhülse**

bestehend aus geschlossenzelligem Polyethylen Misselon mit einem rechenwert von 0.035 W/mK, Umhüllung aus reisfestem Faser-Polyethylen-Verbund und außenseitiger feuchtigsperrender Polyethylen-Folie, normalentflammbar nach DIN 4 102,

**einschl. der kompletten Formstückisolierung.**

Fabrikat: Missel o. gleichw.

1.6.10	Für Rohr DN 12, Dämmdicke 20 mm	940,00	m	_____	_____
1.6.20	Für Rohr DN 15, Dämmdicke 20 mm	230,00	m	_____	_____
1.6.30	Für Rohr DN 20, Dämmdicke 20 mm	998,00	m	_____	_____

**LEISTUNGSVERZEICHNIS**

Projekt:	107221	Lebenshilfe Budau Kusel HLS
	1	Heizungsinstallation
	6	Wärmedämmung und Zubehör

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

**Wärmedämmung an Rohren**

in Gebäuden für Rohrleitungen in Wandschlitzten, Schächten und abgehängten Decken gemäß EnEV. Isolierung der Leitungen mittels vorgefertigten, nicht brennbaren, druckfesten und formstabilen Steinwollrohrschalen, Schmelzpunkt > 1.000 °C gemäß DIN 4102.17, mit einem Wärmeleitvermögen von nicht mehr als 0.035 W/mK, Ummantelung mit Alu-Folie, dampfdiffusionsdicht verklebt, Randstreifen selbstklebend, Formstückisolierung und Endmanschetten.

1.6.40	Für Rohr DN 15, Dämmdicke 20 mm	20,00	m	_____	_____
1.6.50	Wärmedämmung, wie vor beschrieben, jedoch für Formstücke wie Bögen und T-Stücke DN 15	10	St	_____	_____
1.6.60	Für Rohr DN 20, Dämmdicke 20 mm	30,00	m	_____	_____
1.6.70	Wärmedämmung, wie vor beschrieben, jedoch für Formstücke wie Bögen und T-Stücke DN 20	6	St	_____	_____
1.6.80	Für Rohr DN 25, Dämmdicke 20 mm	10,00	m	_____	_____
1.6.90	Wärmedämmung, wie vor beschrieben, jedoch für Formstücke wie Bögen und T-Stücke DN 25	6	St	_____	_____

**LEISTUNGSVERZEICHNIS**

Projekt: 107221 Lebenshilfe Budau Kusel HLS  
1 Heizungsinstallation  
6 Wärmedämmung und Zubehör

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1.6.100 Für Rohr DN 32, Dämmdicke 30 mm	10,00	m	_____	_____
1.6.110 Wärmedämmung, wie vor beschrieben, jedoch für Formstücke wie Bögen und T-Stücke DN 32	6	St	_____	_____
1.6.120 Für Rohr DN 40, Dämmdicke 40 mm	10,00	m	_____	_____
1.6.130 Wärmedämmung, wie vor beschrieben, jedoch für Formstücke wie Bögen und T-Stücke DN 40	6	St	_____	_____
1.6.140 Für Rohr DN 50, Dämmdicke 50 mm	12,00	m	_____	_____
1.6.150 Wärmedämmung, wie vor beschrieben, jedoch für Formstücke wie Bögen und T-Stücke DN 50	8	St	_____	_____

**LEISTUNGSVERZEICHNIS**

Projekt:	107221	Lebenshilfe Budau Kusel HLS
	1	Heizungsinstallation
	6	Wärmedämmung und Zubehör

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

**Wärmedämmung an Rohren**

in Gebäuden für freiliegende Rohrleitungen gemäß EnEV. Isolierung der Leitungen mittels vorgefertigten, nicht brennbaren, druckfesten und formstabilen Steinwollrohrschaalen, Schmelzpunkt > 1.000 °C gemäß DIN 4102.17, mit einem Wärmeleitvermögen von nicht mehr als 0.035 W/mK, Ummantelung mit Alu-Folie, dampfdiffusionsdicht verklebt, Randstreifen selbstklebend, Formstückisolierung und Endmanschetten.  
Ummantelung der Wärmedämmung mit PVC-Folie.

1.6.160	Für Rohr DN 15, Dämmdicke 20 mm	4,00	m	_____	_____
1.6.170	Wärmedämmung wie vor beschrieben, jedoch als Zulage für Formstückdämmung, Formstück DN 15 als Bogen, T-Stück-Reduzierung usw. Dämmschichtdicke 20 mm, in Zentrale, in Bereichen mit Behinderung durch technische Einrichtungen Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m.	4	St	_____	_____
1.6.180	Für Rohr DN 20, Dämmdicke 20 mm	4,00	m	_____	_____
1.6.190	Wärmedämmung wie vor beschrieben, jedoch als Zulage für Formstückdämmung, Formstück DN 20 als Bogen, T-Stück-Reduzierung usw. Dämmschichtdicke 20 mm, in Zentrale, in Bereichen mit Behinderung durch technische Einrichtungen Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m.	4	St	_____	_____

**LEISTUNGSVERZEICHNIS**

Projekt:	107221	Lebenshilfe Budau Kusel HLS
	1	Heizungsinstallation
	6	Wärmedämmung und Zubehör

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.		Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1.6.200	Für Rohr DN 25, Dämmdicke 20 mm	2,00	m	_____	_____
1.6.210	Wärmedämmung wie vor beschrieben, jedoch als Zulage für Formstückdämmung, Formstück DN 25 als Bogen, T-Stück-Reduzierung usw. Dämmschichtdicke 20 mm, in Zentrale, in Bereichen mit Behinderung durch technische Einrichtungen Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m. Ummantelung der Wärmedämmung mit PVC-Folie.	2	St	_____	_____
1.6.220	Für Rohr DN 32, Dämmdicke 30 mm	1,00	m	_____	_____
1.6.230	Wärmedämmung wie vor beschrieben, jedoch als Zulage für Formstückdämmung, Formstück DN 32 als Bogen, T-Stück-Reduzierung usw. Dämmschichtdicke 20 mm, in Zentrale, in Bereichen mit Behinderung durch technische Einrichtungen Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m. Ummantelung der Wärmedämmung mit PVC-Folie.	1	St	_____	_____
1.6.240	Für Rohr DN 40, Dämmdicke 40 mm	1,00	m	_____	_____

**LEISTUNGSVERZEICHNIS**

Projekt:	107221	Lebenshilfe Budau Kusel HLS
	1	Heizungsinstallation
	6	Wärmedämmung und Zubehör

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

1.6.250	Wärmedämmung wie vor beschrieben, jedoch als Zulage für Formstückdämmung, Formstück DN 40 als Bogen, T-Stück-Reduzierung usw. Dämmschichtdicke 20 mm, in Zentrale, in Bereichen mit Behinderung durch technische Einrichtungen Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m. Ummantelung der Wärmedämmung mit PVC-Folie.	1	St	_____	_____
1.6.260	Für Rohr DN 50, Dämmdicke 50 mm	6,00	m	_____	_____
1.6.270	Wärmedämmung wie vor beschrieben, jedoch als Zulage für Formstückdämmung, Formstück DN 50 als Bogen, T-Stück-Reduzierung usw. Dämmschichtdicke 20 mm, in Zentrale, in Bereichen mit Behinderung durch technische Einrichtungen Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m. Ummantelung der Wärmedämmung mit PVC-Folie.	6	St	_____	_____

**LEISTUNGSVERZEICHNIS**

Projekt:	107221	Lebenshilfe Budau Kusel HLS
	1	Heizungsinstallation
	6	Wärmedämmung und Zubehör

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

**Brandschutzrohrschalen**

für Stahl- und Kupferrohrleitungen bis  
Da= 160 mm, Dicke 4 mm  
Baulänge 250 mm  
Inklusive Befestigungsmaterial.  
Die Verarbeitungsrichtlinien des Herstellers  
sind zu beachten.

Fabrikat: Missel oder gleichwertig  
Typ: BSM-S  
Brandschutz-Dämm-Manschette

1.6.280	Brandschutz-Rohrschalen wie vor beschrieben mit folgenden Abmessungen: Aussendurchmesser: DN 15	4	St	_____	_____
1.6.290	Brandschutz-Rohrschalen wie vor beschrieben mit folgenden Abmessungen: Aussendurchmesser: DN 20	4	St	_____	_____
1.6.300	Brandschutz-Rohrschalen wie vor beschrieben mit folgenden Abmessungen: Aussendurchmesser: DN 25	4	St	_____	_____
1.6.310	Brandschutz-Rohrschalen wie vor beschrieben mit folgenden Abmessungen: Aussendurchmesser: DN 32	2	St	_____	_____
1.6.320	Brandschutz-Rohrschalen wie vor beschrieben mit folgenden Abmessungen: Aussendurchmesser: DN 40	2	St	_____	_____

**LEISTUNGSVERZEICHNIS**

Projekt: 107221 Lebenshilfe Budau Kusel HLS  
1 Heizungsinstallation  
6 Wärmedämmung und Zubehör

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

1.6.330 Brandschutz-Rohrschalen wie vor beschrieben  
mit folgenden Abmessungen:  
Aussendurchmesser: DN 50

2	St	_____	_____
---	----	-------	-------

1.6.340 Brandschutz - Kitt  
Tropffreier Dichtstoff zur Ringspaltverfüllung  
beim Einbau von Missel Brandschutz -  
Dämm - Manschetten BSM-S, BSM-S 13,  
MSA 4-BSM und BSM-F30 nach MLAR 4.2/4.3,  
zur Spaltverfüllung.  
Die Verarbeitungsrichtlinien des Herstellers  
sind zu beachten.

Fabrikat: Missel opder gleichwertig  
Typ: BS-Kitt II / Kartusche - 310 ml

6	St	_____	_____
---	----	-------	-------

Summe ohne Zu-/Abschlag: \_\_\_\_\_

Zu-/Abschlag in Höhe von ..... %: \_\_\_\_\_

**1.6 Wärmedämmung und Zubehör Summe inkl. Zu-/Abschlag** \_\_\_\_\_

**LEISTUNGSVERZEICHNIS**

Projekt:	107221	Lebenshilfe Budau Kusel HLS
	1	Heizungsinstallation
	7	Sonstige Arbeiten

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

**1.7 Sonstige Arbeiten**

Stundenlohnarbeiten

für nicht vorhersehbare Arbeiten, die vor Durchführung mit dem Auftraggeber bzw. der Fachbauleitung besprochen und im einzelnen vereinbart werden müssen. Die Stunden sind nach Vereinbarung auf Nachweis binnen 3 Werktagen der örtlichen Bauleitung zur Unterschrift vorzulegen. In die Stundensätze sind alle Unkosten wie Zuschläge, Fahrtkosten, Auslösung etc. einzurechnen. Der Verrechnungssatz ist unter Berücksichtigung der preisrechtlichen Vorschriften zu ermitteln.

1.7.10	Monteurstunden	10	St	_____	_____
1.7.20	Helferstunden	10	St	_____	_____
1.7.30	Hydraulischer Abgleich				
	Inbetriebnahme und Einregulierung der Heizungsanlage. Abgleich aller Heizflächen (3 Heizkreise) inkl. Erstellung der entsprechenden Protokolle gemäß Verfahren B				
	Die Anlage ist voll aufzuheizen. Es ist zu überprüfen, ob alle Heizflächen und Heizregister mit den entsprechenden Wassermassen versorgt werden. Ist dies nicht der Fall, so sind die betroffenen Stränge nachzuregulieren. Alle Prüfungen sind in Gegenwart der Bauleitung durchzuführen. Die Inbetriebnahme umfasst das Ein- bzw. Nachregulieren aller eingebauten Armaturen, wie voreinstellbare Thermostatventile und Strangregulierungs- und Absperrventile.				
		1	psch	_____	_____

**LEISTUNGSVERZEICHNIS**

Projekt:	107221	Lebenshilfe Budau Kusel HLS
	1	Heizungsinstallation
	7	Sonstige Arbeiten

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

1.7.40	Verzinkte Montagegestelle Verzinkte Konstruktionen für Sonderbefestigungen wie Festpunkte, Zwangsführungslager, Unterstützungen, Rohrtraversen etc. als einbaufertige Einzelkonstruktionen Spannweite bis zu 5.0 m	150	kg	_____	_____
--------	---	-----	----	-------	-------

1.7.50	Für die Gestellung eines Arbeitsgerüsts bis zu einer Montagehöhe von über 3.50 m Gerüst aufstellen, vorhalten und wieder abbauen, einschl. An- und Abtransport.	1	psch	_____	_____
--------	--	---	------	-------	-------

1.7.60	Für die komplette betriebsfertige elektrische Verdrahtung und Anschluß aller Anlagenteile. Hierzu gehört u.a. die Ventilatoren, Klappen usw. einschl. des Anschlusses in den jeweiligen Schaltschränken.  <b>Die Zuleitungen werden bauseits installiert.</b>  Für diese bauseitige elektrische Verkabelung sind innerhalb von 14 Kalendertagen nach Aufforderung durch die Bauleitung Kabelzugpläne in 3 - facher Ausfertigung für die im LV aufgeführten Geräte vorzulegen.	1	psch	_____	_____
--------	---	---	------	-------	-------

**LEISTUNGSVERZEICHNIS**

Projekt:	107221	Lebenshilfe Budau Kusel HLS
	1	Heizungsinstallation
	7	Sonstige Arbeiten

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

1.7.70 Bestandsunterlagen  
folgende Bestandszeichnungen und Unter-  
lagen sind zu fertigen und spätestens  
zum Zeitpunkt der Abnahme der Baulei-  
tung zu übergeben:

- Grundrißzeichnungen, schematische  
Darstellungen und Beschreibungen der  
Anlage
- Rohrleitungsplan mit Dimensionen
- Anlagen- und Regelschemata
- Stromlaufpläne für regeltechnische  
Einrichtungen und Schaltschränke
- Verlauf und Abmessungen von Rohrtrassen
- Protokolle über alle im Rahmen der Einregu-  
lierungsarbeiten durchgeführten Messungen
- Protokoll über die Durchführung der  
Druckprobe nach DIN 18380 Abschn. 3.4
- Strangschema
- Ersatzteillisten und Bedienungsunter-  
lagen
- Konformitätsbescheinigung
- Fachunternehmerbescheinigung

Alle Zeichnungsunterlagen sind je drei-  
fach gefaltete Farbplotts und einfach  
als Datei (pdf + dwg) einzureichen.  
Alle Protokolle, Berichte und sonstige  
Listen sind je dreifach in Ordnern ein-  
zureichen.

	1	psch		
--	---	------	--	--

Stemm- und Bohrarbeiten

1.7.80 Kernlochbohrung in Mauerwerks- bzw. Betonwand  
bis zu einer Wandstärke von 30 cm,  
Größe: bis D = 100 mm  
einschl. erforderlicher Absaugungen und  
Entsorgung des Bohrkerns. Inkl. Gerüst-  
gestellung, Bohrhöhe ca. 3,0 m.

	1	St		
--	---	----	--	--

**LEISTUNGSVERZEICHNIS**

Projekt: 107221 Lebenshilfe Budau Kusel HLS  
1 Heizungsinstallation  
7 Sonstige Arbeiten

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

1.7.90 Kernlochbohrung in Betondecke  
Dicke 25 cm, Größe: bis D = 100 mm  
einschl. erforderlicher Absaugungen  
und Entsorgung des Bohrkerns

6	St	_____	_____
---	----	-------	-------

Summe ohne Zu-/Abschlag: \_\_\_\_\_

Zu-/Abschlag in Höhe von ..... %: \_\_\_\_\_

**1.7 Sonstige Arbeiten**

**Summe inkl. Zu-/Abschlag** \_\_\_\_\_

---

## LEISTUNGSVERZEICHNIS

---

Projekt: 107221 Lebenshilfe Budau Kusel HLS  
1 Heizungsinstallation

---

Ausgabebumfang: OZ Gesamtbetrag  
in EUR

---

### Zusammenstellung

1.1	Kesselanlage und Zubehör	.	_____
1.2	Kaminanlagen und Abgasleitungen	.	_____
1.3	Armaturen und Zubehör	.	_____
1.4	Heizflächen und Zubehör	.	_____
1.5	Rohrleitung und Zubehör	.	_____
1.6	Wärmedämmung und Zubehör	.	_____
1.7	Sonstige Arbeiten	.	_____
<b>1</b>	<b>Summe</b>		_____
	Zu-/Abschlag auf vorgeh. Summe in Höhe von ..... %		_____
	Nettosumme inkl. Zu-/Abschlag		_____
	+ 19 % MwSt.		_____
	<b>Bruttosumme Heizungsinstallation</b>		=====

---

## LEISTUNGSVERZEICHNIS

---

Projekt: 107221 Lebenshilfe Budau Kusel HLS  
2 Lüftungsinstallation

---

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

---

### 2 Lüftungsinstallation

#### 2.1 Lüftung Allgemein

Bei sämtlichen in diesem Titel abgefragten Leistungen ist sowohl die Lieferung als auch die betriebsfertige Montage in den Einheitspreis einzukalkulieren.

##### 2.1.10 Einzelentlüftungsgerät nach DIN 18017, Teil 3, Aug. 1990, bestehend aus:

Ventilatoreinsatz \*ultraSilence\* mit Fassade, 3 Leistungsstufen, 60/40/15 m<sup>3</sup>/h Volumenstrom.

Spiralgehäuse mit aerodynamisch und akustisch optimiertem Radial-Laufrad, hoher Druckreserve und niedrigem Geräuschpegel. Schallschutz entspr. DIN 4109 T.2.

Werkzeuglose Einschubmontage unter gleichzeitigem elektrischem Kontaktschluss der Steckkupplung.

Energiesparender EC-Motor in geschlossenem Aluminiumgussgehäuse. Wartungsfreie Kugellager für 40.000 Betriebsstunden.

Flache, elegante Fassade, raumseitig - mehrfach Design prämiert - aus hochwertigem Kunststoff, Alpinweiß.

Luftfilter (Klasse G2) als Dauerfilter (spülmaschinenfest) unter der aufklappbaren, geschlossenen Frontplatte.

Integrierte Filter-Verschmutzungsanzeige mit optischem Warnhinweis für anstehende Reinigung.

Steuerung:  
Komfortabel durch 3 Leistungsstufen. Die mittlere oder kleine Leistungsstufe kann für Dauerbetrieb direkt angeschlossen werden und mittels DSEL 2 (Art. Nr.: 1306) umgeschaltet werden. Manuelle Steuerung aller drei Stufen

---

**LEISTUNGSVERZEICHNIS**

---

Projekt: 107221 Lebenshilfe Budau Kusel HLS  
2 Lüftungsinstallation  
1 Lüftung Allgemein

---

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

---

mittels DSEL 3 (Art. Nr.: 1611)  
möglich.

Leistung:  
Planmäßiger Volumenstrom: 60/40/15 m<sup>3</sup>/h

Geräusch:  
Schalldruck bei AL=10m<sup>2</sup>: 35/29/21 dB(A)  
Schalleistung: 39/33/25 dB(A)

Schutzart:  
IPX5 (strahlwassergeschützt), schutz-  
isoliert, geeignet zum Einbau im  
Bereich 1 von Nassräumen

Elektrische Daten:  
230 V, 50/60 Hz, 6/4,4/3,5 Watt,  
Zuleitung: NYM-O, 5x1,5mm<sup>2</sup>

Fabrikat: Helios Ventilatoren o. gleichwertig  
Typ: ELS EC 60/40/15  
Artikel: 06359

67 St

\_\_\_\_\_

## LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	107221	Lebenshilfe Budau Kusel HLS
	2	Lüftungsinstallation
	1	Lüftung Allgemein

### Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

#### 2.1.20 Einzelentlüftungsgerät nach DIN 18017, Teil 3, Aug. 1990, bestehend aus:

Ventilatoreinsatz \*ultraSilence\* mit  
Fassade, 3 Leistungsstufen,  
100/60/35 m<sup>3</sup>/h Volumenstrom.

Spiralgehäuse mit aerodynamisch und  
akustisch optimiertem Radial-Laufrad,  
hoher Druckreserve und niedrigem  
Geräuschpegel. Schallschutz entspr.  
DIN 4109 T.2.

Werkzeuglose Einschubmontage unter  
gleichzeitigem elektrischem Kontakt-  
schluss der Steckkupplung.

Energiesparender EC-Motor in  
geschlossenem Aluminiumgussgehäuse.  
Wartungsfreie Kugellager für 40.000  
Betriebsstunden.

Flache, elegante Fassade,  
raumseitig - mehrfach Design prämiert -  
aus hochwertigem Kunststoff, Alpinweiß.

Luftfilter (Klasse G2) als Dauerfilter  
(spülmaschinenfest) unter der aufklapp-  
baren, geschlossenen Frontplatte.

Integrierte Filter-Verschmutzungs-  
anzeige mit optischem Warnhinweis für  
anstehende Reinigung.

Steuerung:  
Komfortabel durch 3 Leistungsstufen.  
Die mittlere oder kleine Leistungsstufe  
kann für Dauerbetrieb direkt  
angeschlossen werden und mittels DSEL 2  
(Art. Nr.: 1306) umgeschaltet werden.  
Manuelle Steuerung aller drei Stufen  
mittels DSEL 3 (Art. Nr.: 1611)  
möglich.

Leistung:  
Planmäßiger Volumenstrom: 100/60/35 m<sup>3</sup>/h

Geräusch:  
Schalldruck bei AL=10m<sup>2</sup>: 47/35/26 dB(A)  
Schalleistung: 51/39/30 dB(A)

**LEISTUNGSVERZEICHNIS**

Projekt:	107221	Lebenshilfe Budau Kusel HLS
	2	Lüftungsinstallation
	1	Lüftung Allgemein

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Schutzart:  
IPX5 (strahlwassergeschützt), schutz-  
isoliert, geeignet zum Einbau im  
Bereich 1 von Nassräumen

Elektrische Daten:  
230 V, 50/60 Hz, 15/6/4 Watt,  
Zuleitung: NYM-O, 5x1,5mm<sup>2</sup>

Fabrikat: Helios Ventilatoren  
Typ: ELS EC 100/60/35  
Artikel: 06419

	8	St	_____	_____
--	---	----	-------	-------

2.1.30 Kaltrauch-Absperr-Klappe DN80  
Die Kaltrauchabsperrklappen mit Magnet-  
verschluss verhindern Kaltraucheintritt  
in andere Brandabschnitte. Sie sind in  
allen Zu-/Abluftöffnungen hinter den  
Tellerventilen oder Abluftelementen  
(auch in Kombination mit BAE/BAK) zu  
positionieren.

Fabrikat: Helios Ventilatoren  
Typ: KAK 80  
Artikel: 04096

	67	St	_____	_____
--	----	----	-------	-------

**LEISTUNGSVERZEICHNIS**

Projekt: 107221 Lebenshilfe Budau Kusel HLS  
 2 Lüftungsinstallation  
 1 Lüftung Allgemein

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

2.1.40 Kaltrauch-Absperr-Klappe DN100  
 Die Kaltrauchabsperrklappen mit Magnetverschluss verhindern Kaltraucheintritt in andere Brandabschnitte. Sie sind in allen Zu-/Abluftöffnungen hinter den Tellerventilen oder Abluftelementen (auch in Kombination mit BAE/BAK) zu positionieren.

Fabrikat: Helios Ventilatoren  
 Typ: KAK 100  
 Artikel: 04097

8	St	_____	_____
---	----	-------	-------

2.1.50 Dachhaube mv DN 100 für Schrägdacheindeckung  
 Wetterkappe und Haubenrohr aus Stahl, pulverbeschichtet. Speziell für Lüftungsleitungen mit Kondensatableitung nach außen durch Doppelrohrtechnik. Schlagregensichere Ausblashaube, geringe Druckverluste und werkzeuglose Revisionsmöglichkeit am Oberrohr. Befestigung durch Verschraubung mit dem Flansch. Farben: schwarz

liefern und dem Dachdeckergewerk zum Einbau zur Verfügung stellen

angebotenes Fabrika/Typ : .....

21	St	_____	_____
----	----	-------	-------

**LEISTUNGSVERZEICHNIS**

Projekt:	107221	Lebenshilfe Budau Kusel HLS
	2	Lüftungsinstallation
	1	Lüftung Allgemein

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

2.1.60 Dachhaube mv DN 125 für Schrägdacheindeckung  
Wetterkappe und Haubenrohr aus Stahl,  
pulverbeschichtet. Speziell für Lüftungsleitungen  
mit Kondensatableitung nach außen durch  
Doppelrohrtechnik. Schlagregensichere  
Ausblashaube, geringe Druckverluste und  
werkzeuglose Revisionsmöglichkeit am Oberrohr.  
Befestigung durch Verschraubung mit dem Flansch.  
Farben: schwarz

liefern und dem Dachdeckergewerk zum Einbau zur  
Verfügung stellen

angebotenes Fabrika/Typ : .....

1	St	_____	_____
---	----	-------	-------

2.1.70 Fassadengitter Rund  
Zum bündigen Abdeckung von Lüftungsöff-  
nungen an der Fassade. Einsetzbar  
für runde Außen-und Fortluftrohre.  
Zwei Bohrungen im Rohrstützen ermögli-  
chen eine sichere Befestigung durch  
bauseits zu stellende Schrauben.  
Stabile Konstruktion aus Aluminium.  
Feststehende Lamellen mit dahinterlie-  
gendem Maschengitter aus Edelstahldraht  
Maschenweite 10 x 10 mm.

Technische Daten:  
Durchmesser Anschlussstutzen: 100 mm  
Einstecktiefe: 20 mm  
Außendurchmesser Sichtseite: 125 mm  
Gewicht: 0,15 kg

Fabrikat: Helios Ventilatoren  
Typ: FGR 100  
Artikel: 40196

10	St	_____	_____
----	----	-------	-------

**LEISTUNGSVERZEICHNIS**

Projekt:	107221	Lebenshilfe Budau Kusel HLS
	2	Lüftungsinstallation
	1	Lüftung Allgemein

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

2.1.80 Flexibler-Telefonieschalldämpfer  
Außenrohr aus Aluminium, Füllung aus Mineralwolle,  
abriebfest, Packungsdicke: 50 mm  
Anschlussstutzen rund

Nennweite: 80 mm  
Baulänge: 500 mm

67 St

2.1.90 Flexibler-Telefonieschalldämpfer  
Außenrohr aus Aluminium, Füllung aus Mineralwolle,  
abriebfest, Packungsdicke: 50 mm  
Anschlussstutzen rund

Nennweite: 100 mm  
Baulänge: 500 mm

8 St

Wickelfalzrohr, aus verzinktem Stahlblech,  
schraubenförmig gewickelt, Nähte gefalzt,  
Abmessungen und Wanddicken nach DIN 24 145,  
einschl. Dichtungs- und schallgedämmter  
Befestigungsmaterialien.  
komplett liefern und montieren

2.1.100 Wickelfalzrohr DN 100

180,00 m

2.1.110 Wickelfalzrohr DN 125

10,00 m

**LEISTUNGSVERZEICHNIS**

Projekt: 107221 Lebenshilfe Budau Kusel HLS  
2 Lüftungsinstallation  
1 Lüftung Allgemein

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Rohrbogen 45° - 90° aus verzinktem Stahlblech

2.1.120 Rohrbogen DN 100

10 St

\_\_\_\_\_

2.1.130 Rohrbogen DN 125

2 St

\_\_\_\_\_

Abzweigstück 90° aus verzinktem Stahlblech

2.1.140 T-Stück DN 100, teilweise mit reduziertem Abgängen

33 St

\_\_\_\_\_

2.1.150 T-Stück DN 125, teilweise mit reduziertem Abgängen

3 St

\_\_\_\_\_

2.1.160 Aluflex-Rohr DN 100

70,00 m

\_\_\_\_\_

2.1.170 Aluflex-Rohr DN 100

10,00 m

\_\_\_\_\_

**LEISTUNGSVERZEICHNIS**

Projekt:	107221	Lebenshilfe Budau Kusel HLS
	2	Lüftungsinstallation
	1	Lüftung Allgemein

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

2.1.180 Brandschutz-Deckenschott TS 18 für Abluftsysteme ER.  
Mit durchgehend freiem Querschnitt und glatten Innenflächen.  
Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung, Zulassungsnummer Z-41.3-556.  
Feuerwiderstandsklasse K90-18017.

Technische Daten:

Geeignet für Nennweite: 100 mm  
Zulassungsnummer: Z-41,3-556  
Brandschutz: ja  
Wartungsfreiheit: ja  
Hersteller: MAICO oder glw.  
Typ: TS 18 DN 100

30	St	_____	_____
----	----	-------	-------

2.1.190 Brandschutz-Deckenschott TS 18 für Abluftsysteme ER.  
Mit durchgehend freiem Querschnitt und glatten Innenflächen.  
Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung, Zulassungsnummer Z-41.3-556.  
Feuerwiderstandsklasse K90-18017.

Technische Daten:

Geeignet für Nennweite: 125 mm  
Zulassungsnummer: Z-41,3-556  
Brandschutz: ja  
Wartungsfreiheit: ja  
Hersteller: MAICO oder glw.  
Typ: TS 18 DN 125

2	St	_____	_____
---	----	-------	-------

**LEISTUNGSVERZEICHNIS**

Projekt: 107221 Lebenshilfe Budau Kusel HLS  
2 Lüftungsinstallation  
1 Lüftung Allgemein

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

2.1.200 Nach erfolgter Montage von Brandschutzklappen sind die verbleibenden Mauerfugen feuerbeständig zu verschotten. Die forderte Feuerwiderstandsdauer von 90 Minuten ist in Anlehnung an die DIN 4102 und Nachweis DIN 1053 mit Prüfzeugnis zu belegen. Der Brandschutzmörtel ist in die Fugen um die Brandschutzklappe zu verpressen. Die Abschüttung ist gemäß bauaufsichtlicher Zulassung dauerhaft zu kennzeichnen. Die Oberflächen sind den vorhandenen anzupassen.

1	St	_____	_____
---	----	-------	-------

2.1.210 Isolierung von Lüftungskanälen bestehend aus: geschlossenzelligem Weichschaum auf Basis synthetischen Kautschuks flexibel, schwerentflammbar nach DIN 4102 B1, einschl. Verklebung der Nähte nach Herstellerangaben.  
Isolierungstärke: 19 mm  
Fabrikat: Armstrong  
Typ: AF / Armaflex

5,00	m <sup>2</sup>	_____	_____
------	----------------	-------	-------

2.1.220 Wärmedämmung wie vor beschrieben, jedoch für Formteile.

5,00	m <sup>2</sup>	_____	_____
------	----------------	-------	-------

Summe ohne Zu-/Abschlag:

Zu-/Abschlag in Höhe von ..... %:

2.1 Lüftung Allgemein

**Summe inkl. Zu-/Abschlag**

**LEISTUNGSVERZEICHNIS**

Projekt:	107221	Lebenshilfe Budau Kusel HLS
	2	Lüftungsinstallation
	2	Sonstige Arbeiten

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

**2.2 Sonstige Arbeiten**

Stundenlohnarbeiten

für nicht vorhersehbare Arbeiten, die vor Durchführung mit dem Auftraggeber bzw. der Fachbauleitung besprochen und im einzelnen vereinbart werden müssen.

Die Stunden sind nach Vereinbarung auf Nachweis binnen 3 Werktagen der örtlichen Bauleitung zur Unterschrift vorzulegen. In die Stundensätze sind alle Unkosten wie Zuschläge, Fahrtkosten, Auslösung etc. einzurechnen.

Der Verrechnungssatz ist unter Berücksichtigung der preisrechtlichen Vorschriften zu ermitteln.

2.2.10 Monteurstunden

10

St

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2.2.20 Helferstunden

10

St

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2.2.30 Für die Gestellung eines Arbeitsgerüsts bis zu einer Montagehöhe von ca. 4.00 m Gerüst aufstellen, vorhalten und wieder abbauen, einschl. An- und Abtransport.

1

psch

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2.2.40 Für die komplette betriebsfertige elektrische Verdrahtung und Anschluß aller Anlagenteile. Hierzu gehört u.a. die Ventilatoren, Klappen usw. einschl. des Anschlusses in den jeweiligen Schaltschränken.

**Die Zuleitungen werden bauseits installiert.**

Für diese bauseitige elektrische Verkabelung sind innerhalb von 14 Kalendertagen nach Aufforderung durch die Bauleitung Kabelzugpläne in 3 - facher Ausfertigung für die im LV aufgeführten Geräte vorzulegen.

1

psch

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**LEISTUNGSVERZEICHNIS**

Projekt:	107221	Lebenshilfe Budau Kusel HLS
	2	Lüftungsinstallation
	2	Sonstige Arbeiten

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

2.2.50 Folgende Bestandszeichnungen und Unterlagen sind zu fertigen und spätestens zum Zeitpunkt der Abnahme der Bauleitung zu übergeben:

- Grundrißzeichnungen, schematische Darstellungen und Beschreibungen der Anlage
- Kanalplan mit Dimensionen
- Anlagen- und Regelschemata
- Stromlaufpläne für regeltechnische Einrichtungen und Schaltschränke
- Protokolle über alle im Rahmen der Einregulierungsarbeiten durchgeführten Messungen
- Bedienungs- und Wartungsanweisungen sowie Ersatzteillisten
- Konformitätsbescheinigung
- Fachunternehmerbescheinigung

Alle Zeichnungsunterlagen sind je dreifach als gefaltete farbige Plottzeichnungen und einfach auf Datenträger (DXF & DWG) einzureichen. Alle Protokolle, Berichte und sonstige Listen sind je 3-fach im Ordner einzureichen.

	1	psch		
--	---	------	--	--

Stemm und Bohrarbeiten

2.2.60 Wänddurchbruch in Ständerwand der Stärke 11,5 cm herstellen. Wänddurchbruch: 150 x 150 mm

	1	St		
--	---	----	--	--

2.2.70 Kernlochbohrung in Betonwand / -decke bis zu einer Stärke von 240 mm herstellen, einschl. der notwendigen Absaugungen und der Entsorgung des Bohrkerns. Die Bohrung erfolgt im Höhenniveau der abgehängten Deckenkonstruktion D = 150 mm

	1	St		
--	---	----	--	--

---

**LEISTUNGSVERZEICHNIS**

---

Projekt: 107221 Lebenshilfe Budau Kusel HLS  
2 Lüftungsinstallation  
2 Sonstige Arbeiten

---

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

---

---

			Summe ohne Zu-/Abschlag:	_____
			Zu-/Abschlag in Höhe von ..... %:	_____
<b>2.2</b>	<b>Sonstige Arbeiten</b>		<b>Summe inkl. Zu-/Abschlag</b>	_____

---

**LEISTUNGSVERZEICHNIS**

---

Projekt: 107221 Lebenshilfe Budau Kusel HLS  
2 Lüftungsinstallation

---

Ausgabeumfang: OZ Gesamtbetrag  
in EUR

---

**Zusammenstellung**

2.1	Lüftung Allgemein	_____
2.2	Sonstige Arbeiten	_____
<b>2</b>	Summe	_____
	Zu-/Abschlag auf vorgeh. Summe in Höhe von ..... %	_____
	Nettosumme inkl. Zu-/Abschlag	_____
	+ 19 % MwSt.	_____
	<b>Bruttosumme Lüftungsinstallation</b>	_____
		_____

**LEISTUNGSVERZEICHNIS**

Projekt: 107221 Lebenshilfe Budau Kusel HLS  
3 Sanitärinstallation

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

**3 Sanitärinstallation**

**3.1 Abwasser und Zubehör**

Silenta Premium ist ein schalldämmendes Abwassersystem für die drucklose Gebäude- und Grundstücksentwässerung nach DIN EN 12056 und DIN 1986-100 im Hochbaubereich. Es kann sowohl als Standardentwässerungssystem ohne spezielle Schallschutzanforderungen, als auch bei erhöhten schallschutztechnischen Anforderungen (VDI-Richtlinie 4100) eingesetzt werden.

Silenta Premium ist ein 3-schichtiges Rohrsystem und besteht aus einer PP-Außenschicht, einer Mittelschicht aus mineralverstärktem Polypropylen und einer PP-Innenschicht. Das Abflussrohrsystem mit hervorragenden schalldämmenden Eigenschaften ist den folgenden Dimensionen zu erhalten: DN 56, DN 70, DN 90, DN 100, DN 125, DN 150, DN 200 (Außendurchmesser = d58mm, d78mm, d90mm, d110mm, d135mm, d160mm, d200mm) Das Abflussrohrsystem ist heißwasserbeständig und entspricht der DIN 4102, B2. Es verfügt über eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung des DIBt. AbZ Nr. Z-42.1-537 Es sind unter anderem folgende DIN-Normen und Vorschriften einzuhalten: DIN EN 12056, DIN 1986-100, DIN 4109, DIN 4102, die Richtlinie zur Verwendung brennbarer Baustoffe im Hochbau gemäß den Landesbauordnungen.

Fabrikat: Georg Fischer  
Typ: Silenta Premium

Lieferung und Montage, inkl. Befestigungsmaterial wie Montageschienen, Dübel, Schrauben usw.

3.1.10	Rohr DN 58	162,00	m	_____	_____
--------	------------	--------	---	-------	-------

3.1.20	Rohr DN 78	139,00	m	_____	_____
--------	------------	--------	---	-------	-------

**LEISTUNGSVERZEICHNIS**

Projekt: 107221 Lebenshilfe Budau Kusel HLS  
3 Sanitärinstallation  
1 Abwasser und Zubehör

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
3.1.30 Rohr DN 90	62,00	m	_____	_____
3.1.40 Rohr DN 110	385,00	m	_____	_____
3.1.50 Bogen aller Winkelgrade, DN 58	268	St	_____	_____
3.1.60 Bogen aller Winkelgrade, DN 78	56	St	_____	_____
3.1.70 Bogen aller Winkelgrade, DN 90	48	St	_____	_____
3.1.80 Bogen aller Winkelgrade, DN 110	50	St	_____	_____
3.1.90 Abzweig DN 58 x 58 mm, 45 Grad	59	St	_____	_____
3.1.100 Abzweig DN 78 x 58 mm, 45 Grad	46	St	_____	_____
3.1.110 Abzweig DN 78 x 78 mm, 45 Grad	10	St	_____	_____

**LEISTUNGSVERZEICHNIS**

Projekt: 107221 Lebenshilfe Budau Kusel HLS  
3 Sanitärinstallation  
1 Abwasser und Zubehör

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
3.1.120 Abzweig DN 78 x 78 mm, 87 Grad	10	St	_____	_____
3.1.130 Abzweig DN 90 x 58 mm, 45 Grad	10	St	_____	_____
3.1.140 Abzweig DN 90 x 90 mm, 45 Grad	16	St	_____	_____
3.1.150 Abzweig DN 90 x 58 mm, 87 Grad	10	St	_____	_____
3.1.160 Abzweig DN 78 x 58 mm, 45 Grad	48	St	_____	_____
3.1.170 Übergangrohr DN 78 / 58 mm	10	St	_____	_____
3.1.180 Übergangrohr DN 90 / 58 mm	10	St	_____	_____
3.1.190 Übergangrohr DN 110 / 58 mm	16	St	_____	_____
3.1.200 Übergangrohr DN 110 / 78 mm	20	St	_____	_____

**LEISTUNGSVERZEICHNIS**

Projekt: 107221 Lebenshilfe Budau Kusel HLS  
3 Sanitärinstallation  
1 Abwasser und Zubehör

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

3.1.210	Übergangsrohr DN 110 / 90 mm	48	St	_____	_____
---------	------------------------------	----	----	-------	-------

3.1.220	Übergangsrohr DN 100 / 78 mm	12	St	_____	_____
---------	------------------------------	----	----	-------	-------

3.1.230	Anschluß SW-Leitung DN 50 - 110 an vorhandene Kanal- bzw. Grundleitung DN 100 einschl. aller erforderlichen Materialien herstellen.	56	St	_____	_____
---------	---	----	----	-------	-------

3.1.240	Dusch- und Bodenablauf aus PP Ablaufgehäuse mit Flansch und herausnehmbaren Glockengeruchverschluß, Abgang senkrecht DN 50, mit Anschlussmanschette, einschl. verstellbarem Aufsatzrahmen mit rutschhemmendem Edelstahlrost, 5 mm stark, Abmessung 140/140 mm und Bauschutzdeckel. einschl. Anschluss an vorhandene Grundleitung DN 100	1	St	_____	_____
---------	--	---	----	-------	-------

3.1.250	Dusch- und Bodenablauf aus PP wie vor beschrieben, jedoch DN 100	1	St	_____	_____
---------	--	---	----	-------	-------

**LEISTUNGSVERZEICHNIS**

Projekt:	107221	Lebenshilfe Budau Kusel HLS
	3	Sanitärinstallation
	1	Abwasser und Zubehör

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

3.1.260 Edelstahl-Bodenrinne DN 100

Fabrikat: Passavant o. gleichw.

mit Glockengeruchverschluß aus  
Edelstahl, herausnehmbar, Prüf-  
zeichen PA-I 2656, bestehend aus:  
1 Ablaufkörper aus Edelstahl, Werk-  
stoff 1.4301, mit Preßdichtflansch,  
mit Sickeröffnungen, mit Erdungs-  
schraube, Stutzenneigung 90°  
Art.Nr. 9302.13

1 Gitterrost CRNI, rutschhemmend,  
Klasse L 15, mit Haltering, 200 x 2000 mm

1 St

3.1.270 Duschelement mit integriertem Ablauf  
Ablauf mittig zur Punktentwässerung  
für Ablauf KESSEL reversibel  
1000x1000x50 Ablaufposition mittig  
Bodenbündig verfließbares Duschelement  
aus FCKW und HFCKW freiem Polystyrolschaum  
Vliesabdichtung mit umlaufendem Überstand von  
70mm zur Abdichtung der Übergänge zu den  
angrenzenden Bauteilen gemäß DIN 18534-1,  
Wassereinwirkungsklasse W2-I  
Oberseitiges Gefälle ca. 2 %.  
Rollstuhlbefahrbar bei Fliesengröße ≥ 50x50mm.

Länge: 1000 mm  
Breite: 1000 mm  
Höhe: 50 mm

Fabrikat: SCHEDEL MULTISTAR  
Modell: PLAN KESSEL reversibel

49 St

**LEISTUNGSVERZEICHNIS**

Projekt: 107221 Lebenshilfe Budau Kusel HLS  
3 Sanitärinstallation  
1 Abwasser und Zubehör

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

**Eventualpos. ohne GP**

3.1.280 Duschelement mit integriertem Ablauf  
wie vor beschrieben, jedoch :

Länge: 1200 mm  
Breite: 1200 mm  
Höhe: 50 mm

Fabrikat: SCHEDEL MULTISTAR  
Modell: PLAN KESSEL reversibel

1	St	_____	<b>NEP</b>
---	----	-------	------------

3.1.290 Unterbauelementesystem quadroU  
wie vor beschrieben, jedoch :

Grundfläche: bis 1 m<sup>2</sup>  
Höhe: bis 100  
bis 15 mm Höhenausgleich durch Stellfüße

Fabrikat: SCHEDEL MULTISTAR  
Modell: quadroU Freiform für PLAN KESSEL

49	St	_____	_____
----	----	-------	-------

3.1.300 Ablauf waagerecht DN 50 für PLAN KESSEL  
Bodenablauf für PLAN KESSEL  
DN 50 waagerecht, reversibel  
nach DIN EN 1253.  
Anschlußwert 60 l/min.  
Sperrwasserhöhe 50 mm.  
Aufsatzrahmen aus Kunststoff mit  
Rahmenmaß 130x130x8,5 mm,  
inclusive Rost 120 x 120 mm aus Edelstahl.

Fabrikat: SCHEDEL MULTISTAR  
Modell: Bodenablauf für PLAN Kessel

49	St	_____	_____
----	----	-------	-------

**LEISTUNGSVERZEICHNIS**

Projekt:	107221	Lebenshilfe Budau Kusel HLS
	3	Sanitärinstallation
	1	Abwasser und Zubehör

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

3.1.310 Druckprobe der neu verlegten Abwasserleitungen. Sämtliche Anschlüsse sind fest zu verschließen und die Anlage ist bis zum höchsten Punkt mit Wasser zu füllen. Während einer Zeitdauer von mind. 30 Minuten darf der Wasserspiegel nicht mehr als 10 cm absinken. Die Druckprobe ist im Beisein der Bauleitung durchzuführen, ein entsprechendes Protokoll ist aufzustellen und den Revisionsunterlagen beizufügen.

1	St	_____	_____
---	----	-------	-------

3.1.320 Abschottung F 90 herstellen für Entwässerungsleitung bis DN 58 für Abwasserleitungen mit Kennzeichnungsschild, Körperschallisolierung und Befestigungsmaterial  
  
Fabrikat mit entsprechendr Zulassung zu dem verwendeten Rohrsystem  
  
Die Verarbeitungsrichtlinien der Hersteller sind zu beachten.

1	St	_____	_____
---	----	-------	-------

3.1.330 Abschottung F 90 herstellen für Entwässerungsleitung DN 78 für Abwasserleitungen mit Kennzeichnungsschild, Körperschallisolierung und Befestigungsmaterial  
  
Fabrikat mit entsprechendr Zulassung zu dem verwendeten Rohrsystem  
  
Die Verarbeitungsrichtlinien der Hersteller sind zu beachten.

1	St	_____	_____
---	----	-------	-------

**LEISTUNGSVERZEICHNIS**

Projekt: 107221 Lebenshilfe Budau Kusel HLS  
3 Sanitärinstallation  
1 Abwasser und Zubehör

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

3.1.340 Abschottung F 90 herstellen für Entwässerungsleitung  
DN 90-110 für Abwasserleitungen mit Kennzeichnungs-  
schild, Körperschallisolierung und Befestigungsmaterial

Fabrikat mit entsprechenr Zulassung zu dem verwendeten  
Rohrsystem

Die Verarbeitungsrichtlinien der Hersteller sind zu  
beachten.

65 St

Summe ohne Zu-/Abschlag:

Zu-/Abschlag in Höhe von ..... %:

**3.1 Abwasser und Zubehör**

**Summe inkl. Zu-/Abschlag**

---

## LEISTUNGSVERZEICHNIS

---

Projekt:	107221	Lebenshilfe Budau Kusel HLS
	3	Sanitärinstallation
	2	Trinkwasserinstallation und Zubehör

---

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

---

### 3.2 Trinkwasserinstallation und Zubehör

**Unter Einhaltung der technischen Regelwerke,**

insbesondere der DIN 1988 und VDI 6023 wird darauf hingewiesen, daß bei der Lieferung darauf zu achten ist, daß die Rohre zum Schutz vor Verunreinigungen mit Kappen / Stopfen verschlossen sind.

Die Fittings sollten in geschlossenen Verpackungseinheiten geliefert werden. Während der Lagerung auf der Baustelle ist darauf zu achten, daß nicht benötigte Materialien vor Verunreinigungen geschützt sind. Sämtliche für die Installation benötigten Materialien sowie Gleit- und Schmiermittel müssen DVGW- zugelassen und zertifiziert sein. Der Weg der Anlieferung sowie der Verarbeitung ist lückenlos zu dokumentieren (Fahrer, Wagenkennzeichen, z.B. auf dem Lieferschein, Materialdaten der Fittingverpackung etc.)

Montierte Leitungsabschnitte sowie Deckenwinkel Wandscheiben sind vor Verunreinigungen durch Kappen /Stopfen zu schützen bzw. zu verschließen.

inkl. kompletter Befestigung mittels verzinkten Rohrschellen mit 8 mm Schallschutzeinlage.

Bezugsquelle:

Georg Fischer GmbH  
Daimlerstr. 6  
73095 Albershausen  
Telefon(0)7161 3020  
Fax(0)7161 302259  
mailto:info.de.ps@georgfischer.com

**LEISTUNGSVERZEICHNIS**

Projekt:	107221	Lebenshilfe Budau Kusel HLS
	3	Sanitärinstallation
	2	Trinkwasserinstallation und Zubehör

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

3.2.10 JRG Sanipex MT® biegesteifes Metallverbundrohrsystem PE-X/AL/PEX für Sanitär, Heizung, Druckluft und Regenwasser, DVGW-Nr. DW-8501BM0013 nach DVGW 542, hygienisch unbedenklich nach DVGW W270, chemisch Beständigkeit gemäß EG TrinkwV 2001, UV stabilisiert, Brandkennziffer B2 (normal entflammbar), bestehend aus einem Trägerrohr aus Aluminium, stumpf geschweißt, der Inliner aus naturfarbenem sowie die Aussenschicht aus schwarzem vernetztem Polyethylen (PE-Xc), Verbindung durch Aufweiten und Verschrauben des Rohres mit den hochwertigen Kunststoff-Fittings in 2-Schichtentechnologie aus PPSU/PA, dadurch freier Querschnitt und Totraumfreiheit in lösbarer und wieder montierbarer Verbindung,  
Einsatzbereich:  
Kaltwasser PN 16  
Warmwasser PN 10 kurzfristig 95°  
Heizung PN 10 kurzfristig 95°  
Druckluft PN 15 bis 40°  
PN 10 41° bis 70°

Die werkseitigen Verlege- und Verarbeitungsvorschriften sind zu beachten.

Fabrikat: +GF+ JRG  
Dimension: 16x2,25 mm

60,00 m \_\_\_\_\_

3.2.20 JRG Sanipex MT in Stangen, 20x2,5 mm  
50,00 m \_\_\_\_\_

3.2.30 JRG Sanipex MT in Stangen, 26x3,5 mm  
100,00 m \_\_\_\_\_

**LEISTUNGSVERZEICHNIS**

Projekt:	107221	Lebenshilfe Budau Kusel HLS
	3	Sanitärinstallation
	2	Trinkwasserinstallation und Zubehör

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

3.2.40	JRG Sanipex MT in Stangen, 32x3,5 mm	76,00	m	_____	_____
--------	--------------------------------------	-------	---	-------	-------

3.2.50	JRG Sanipex MT in Stangen, 40x3,5 mm	46,00	m	_____	_____
--------	--------------------------------------	-------	---	-------	-------

3.2.60	<p>Sanipex MT® Rohr ae.D 16 mm im Ring mit Wärmedämmung 10 mm biegesteifes Metallverbundrohrsystem PE-X/AL/PEX für Sanitär, Heizung, Druckluft und Regenwasser, hygienisch unbedenklich, chemisch Beständigkeit gemäß EG TrinkwV 2011, UV stabilisiert, Brandkennziffer B2 (normal entflammbar), bestehend aus einem Trägerrohr aus Aluminium, stumpf geschweißt, der Inliner aus naturfarbenem sowie die Aussenschicht aus weißem vernetztem Polyethylen (PE-Xc), mit Wärmedämmung nach EnEV 2016, aus 10 mm PE-Schaum und PE-Schutzschicht - Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/mK, Brandkennziffer B2 (normal entflammbar) nach DIN 4102-1 bzw. nach DIN EN 13501-1 Verbindung durch Aufweiten und Verschrauben des Rohres mit den hochwertigen Kunststoff fittingen in 2-Schichtentechnologie. Aus PPSU/PA, dadurch freier Querschnitt und Totraumfreiheit in lösbarer und wieder montierbarer Verbindung.</p> <p>Einsatzbereich: Kaltwasser PN 16 Warmwasser PN 10 kurzfristig 95° Heizung PN 10 kurzfristig 95° Druckluft PN 15 bis 40° PN 10 41° bis 70°</p> <p>Die werkseitigen Verlege- und Verarbeitungsvorschriften sind zu beachten.</p> <p>Fabrikat: +GF+ JRG Dimension: 16x2,25 mm</p>	200,00	m	_____	_____
--------	--	--------	---	-------	-------

**LEISTUNGSVERZEICHNIS**

Projekt:	107221	Lebenshilfe Budau Kusel HLS
	3	Sanitärinstallation
	2	Trinkwasserinstallation und Zubehör

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

3.2.70	JRG Sanipex MT in Ringen, 20x2,25 mm	46,00	m	_____	_____
--------	--------------------------------------	-------	---	-------	-------

3.2.80	JRG Sanipex MT in Ringen, 26x3,5 mm	100,00	m	_____	_____
--------	-------------------------------------	--------	---	-------	-------

3.2.90	<p>Sanipex MT® Rohr ae.D 16 mm im Ring mit Wärmedämmung 20 mm biegesteifes Metallverbundrohrsystem PE-X/AL/PEX für Sanitär, Heizung, Druckluft und Regenwasser, hygienisch unbedenklich, chemisch Beständigkeit gemäß EG TrinkwV 2011, UV stabilisiert, Brandkennziffer B2 (normal entflammbar), bestehend aus einem Trägerrohr aus Aluminium, stumpf geschweißt, der Inliner aus naturfarbenem sowie die Aussenschicht aus weißem vernetztem Polyethylen (PE-Xc), mit Wärmedämmung nach EnEV 2016, aus 20 mm PE-Schaum und PE-Schutzschicht - Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/mK, Brandkennziffer B2 (normal entflammbar) nach DIN 4102-1 bzw. nach DIN EN 13501-1 Verbindung durch Aufweiten und Verschrauben des Rohres mit den hochwertigen Kunststofffittingen in 2-Schichtentechnologie. Aus PPSU/PA, dadurch freier Querschnitt und Totraumfreiheit in lösbarer und wieder montierbarer Verbindung.</p> <p>Einsatzbereich: Kaltwasser PN 16 Warmwasser PN 10 kurzfristig 95° Heizung PN 10 kurzfristig 95° Druckluft PN 15 bis 40° PN 10 41° bis 70°</p> <p>Die werkseitigen Verlege- und Verarbeitungsvorschriften sind zu beachten.</p> <p>Fabrikat: +GF+ JRG Dimension: 16x2,25 mm</p>	234,00	m	_____	_____
--------	---	--------	---	-------	-------

**LEISTUNGSVERZEICHNIS**

Projekt: 107221 Lebenshilfe Budau Kusel HLS  
3 Sanitärinstallation  
2 Trinkwasserinstallation und Zubehör

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

3.2.100 Sanipex MT® Armaturenanschluss 1/2"x16x35, einfach aus Rotguss nach DIN 50930 Teil 6, mit Anschluss-Innengewinde und MT-Bördel-Verschraubung aus Kunststoff, ohne Stützhülse, dadurch freier Querschnitt und Totraumfreiheit in lösbarer und wieder montierbaren Verbindung nach DVGW-Nr. DW-8501BM0013, für AP Montage sowie Vorwand-Installation und Elementbau, Baulänge = 35mm

Fabrikat: +GF+ JRG  
Dimension: 1/2"x16x35

103	St	_____	_____
-----	----	-------	-------

3.2.110 Sanipex MT® Armaturenanschluss 1/2"x20x35, einfach

23	St	_____	_____
----	----	-------	-------

3.2.120 Sanipex MT® Armaturenanschluss 1/2"x16x16x50, doppelt, aus Rotguss nach DIN 50930 Teil 6, mit Anschluss-Innengewinde und MT-Bördel-Verschraubung aus Kunststoff, ohne Stützhülse, dadurch freier Querschnitt und Totraumfreiheit in lösbarer und wieder montierbaren Verbindung nach DVGW-Nr. DW-8501BM0013, für AP Montage sowie Vorwand-Installation und Elementbau, Baulänge = 50mm

Fabrikat: +GF+ JRG  
Dimension: 1/2"x16x16x50

69	St	_____	_____
----	----	-------	-------

3.2.130 Sanipex MT® Armaturenanschluss 1/2"x16x20x50, doppelt

18	St	_____	_____
----	----	-------	-------

**LEISTUNGSVERZEICHNIS**

Projekt: 107221 Lebenshilfe Budau Kusel HLS  
3 Sanitärinstallation  
2 Trinkwasserinstallation und Zubehör

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

3.2.140	Sanipex MT® Armaturenanschluss 1/2"x20x20x50, doppelt			
---------	---	--	--	--

	33	St	_____	_____
--	----	----	-------	-------

3.2.150	Sanipex MT® Armaturenanschluss 1/2"x26x26x50, doppelt			
---------	---	--	--	--

	29	St	_____	_____
--	----	----	-------	-------

3.2.160	JRG Sanipex MT® T-Stück Kunststoff-Fitting in 2-Schichtentechnologie aus PPSU/PA, mit MT-Bördel-Verschraubung aus Kunststoff, ohne Stützhülse, dadurch freier Querschnitt und Totraumfreiheit in lösbarer und wieder montierbarer Verbindung, Verbindung nach DVGW-Nr. DW-8501BM0013			
---------	---	--	--	--

Fabrikat: +GF+ JRG  
Dimension: 16x16x16

	32	St	_____	_____
--	----	----	-------	-------

3.2.170	JRG Sanipex MT® T-Stück 32x32x32			
---------	----------------------------------	--	--	--

	4	St	_____	_____
--	---	----	-------	-------

3.2.180	JRG Sanipex MT® T-Stück 40x40x40			
---------	----------------------------------	--	--	--

	3	St	_____	_____
--	---	----	-------	-------

**LEISTUNGSVERZEICHNIS**

Projekt: 107221 Lebenshilfe Budau Kusel HLS  
3 Sanitärinstallation  
2 Trinkwasserinstallation und Zubehör

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

3.2.190 JRG Sanipex MT® T-Stück reduziert  
Kunststoff-Fitting in 2-Schichtentechnologie aus  
PPSU/PA, mit MT-Bördel-Verschraubung  
aus Kunststoff, ohne Stützhülse, dadurch  
freier Querschnitt und Totraumfreiheit in  
lösbarer und wieder montierbarer Verbindung,  
Verbindung nach DVGW-Nr. DW-8501BM0013

Fabrikat: +GF+ JRG  
Dimension: 20x20x16

42 St

3.2.200 JRG Sanipex MT® T-Stück reduziert 26x26x20

58 St

3.2.210 JRG Sanipex MT® T-Stück reduziert 32x20x32

10 St

3.2.220 JRG Sanipex MT® T-Stück reduziert 40x26x32

1 St

3.2.230 JRG Sanipex MT® T-Stück reduziert 40x26x40

3 St

3.2.240 JRG Sanipex MT® Winkel 90°  
Kunststoff-Fitting in 2-Schichtentechnologie aus  
PPSU/PA, mit MT-Bördel-Verschraubung  
aus Kunststoff, ohne Stützhülse, dadurch  
freier Querschnitt und Totraumfreiheit in  
lösbarer und wieder montierbarer Verbindung,  
Verbindung nach DVGW-Nr. DW-8501BM0013

Fabrikat: +GF+ JRG  
Dimension: 16 mm

819 St

**LEISTUNGSVERZEICHNIS**

Projekt: 107221 Lebenshilfe Budau Kusel HLS  
3 Sanitärinstallation  
2 Trinkwasserinstallation und Zubehör

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.		Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
3.2.250	JRG Sanipex MT® Winkel 90° 20 mm	315	St	_____	_____
3.2.260	JRG Sanipex MT® Winkel 90° 26 mm	277	St	_____	_____
3.2.270	JRG Sanipex MT® Reduktion Kunststoff-Fitting in 2-Schichtentechnologie aus PPSU/PA, mit MT-Bördel-Verschraubung aus Kunststoff, ohne Stützhülse, dadurch freier Querschnitt und Totraumfreiheit in lösbarer und wieder montierbarer Verbindung, Verbindung nach DVGW-Nr. DW-8501BM0013  Fabrikat: +GF+ JRG Dimension: 20x16 mm	60	St	_____	_____
3.2.280	JRG Sanipex MT® Reduktion 26x20 mm	12	St	_____	_____
3.2.290	JRG Sanipex MT® Reduktion 26x16 mm	9	St	_____	_____
3.2.300	JRG Sanipex MT® Reduktion 32x26 mm	4	St	_____	_____
3.2.310	JRG Sanipex MT® Reduktion 40x26 mm	1	St	_____	_____
3.2.320	JRG Sanipex MT® Reduktion 40x32 mm	1	St	_____	_____

**LEISTUNGSVERZEICHNIS**

Projekt: 107221 Lebenshilfe Budau Kusel HLS  
3 Sanitärinstallation  
2 Trinkwasserinstallation und Zubehör

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

3.2.330 JRG Schallschutzelement aus Gummi 60° Shore A, geeignet für alle Armaturenanschlüsse einfach Sanipex® Classic und Sanipex MT®.

Fabrikat: +GF+ JRG

275 St

3.2.340 Abdichtungs-Manschette aus Gummi 60° Shore A, geeignet für alle Armaturenanschlüsse einfach und doppelt Sanipex® Classic und Sanipex MT®.

Fabrikat: +GF+ JRG

275 St

3.2.350 Schutz- und Abpress-Stopfen 1/2"x45 mm aus Kunststoff geeignet für alle Anschlussdosen und Armaturenanschlüsse Sanipex® Classic und Sanipex MT®, Länge = 45mm  
Die Schutz- und Abpress-Stopfen sind nur für die Druckprobe und die Bauzeit geeignet!

Fabrikat: +GF+ JRG  
Dimension: 1/2"x45 mm

275 St

3.2.360 Sanipex MT® Kupplung, 40mm Kunststoff-Fitting in 2-Schichtentechnologie aus PPSU/PA, mit MT-Bördel-Verschraubung aus Kunststoff, ohne Stützhülse, dadurch freier Querschnitt und Totraumfreiheit in lösbarer und wieder montierbarer Verbindung, Verbindung nach DVGW-Nr. DW-8501BM0013

Fabrikat: +GF+ JRG  
Dimension: 40 mm

1 St

**LEISTUNGSVERZEICHNIS**

Projekt:	107221	Lebenshilfe Budau Kusel HLS
	3	Sanitärinstallation
	2	Trinkwasserinstallation und Zubehör

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

3.2.370 **Spülung**

Die gesamten Trinkwasserleitungen sind nach DIN 1988 im Anschluß an die Druckprobe mit einem Luft-Wasser-Gemisch intermittierend unter Druck zu spülen. Die Mindestfließgeschwindigkeit sollte 0.5 m/s in der zu spülenden Leitung betragen. Druckluft muß in ausreichender Menge und hygienisch einwandfreier Qualität (ölfrei) zur Verfügung stehen. Die Spüldauer richtet sich nach der Leitungslänge und soll je laufenden Meter 15 Sek. nicht unterschreiten.

2 St

3.2.380 **Druckprobe und Inbetriebnahme**  
des Leitungsnetzes

Die Trinkwasser-Installation wird erst dann mit Trinkwasser befüllt, wenn die Freigabe durch die Bauleitung vorliegt. Die fertiggestellte Trinkwasser-Installation ist in Anlehnung an die TRGI (Technische Regeln für Gasinstallationen), Abschnitt 7.2, Absatz 3-5, durch eine kombinierte Druck- und Belastungsprüfung zu prüfen. Die Prüfung erfolgt mit Stickstoff und wird unter Verwendung eines Druckschreibers der Klasse 1 und einem Manometer der Klasse 0,6 protokolliert. Der Prüfdruck beträgt 3 bar, die Prüfzeit nach Temperaturengleich 2 Stunden. Etwa eine Woche vor Übergabe der Trinkwasserinstallation an den Betreiber / Nutzer ist eine Beprobung des Einspeisepunktes und Freigabe des Trinkwassers durch das örtliche Gesundheitsamt durchzuführen.

Inbetriebnahme der Trinkwasser-Installation mit einem Druckluft-Wasser-Gemisch gemäß DIN 1988, Teil 2, Abschnitt 11.2, protokolliert entsprechend den Vorlagen des ZVSHK.

Die Übergabe erfolgt protokolliert (Vorlagen ZVSHK) nach Maßgabe der DIN 1988 sowie VDI 6023 mit Hinweis an den Betreiber auf Einhaltung seiner Betreiberpflicht.

1 St

---

### LEISTUNGSVERZEICHNIS

---

Projekt: 107221 Lebenshilfe Budau Kusel HLS  
3 Sanitärinstallation  
2 Trinkwasserinstallation und Zubehör

---

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

---

Summe ohne Zu-/Abschlag: \_\_\_\_\_

Zu-/Abschlag in Höhe von ..... %: \_\_\_\_\_

**3.2 Trinkwasserinstallation und Zubehö Summe inkl. Zu-/Abschlag** \_\_\_\_\_

**LEISTUNGSVERZEICHNIS**

Projekt:	107221	Lebenshilfe Budau Kusel HLS
	3	Sanitärinstallation
	3	Wärmedämmung an Rohrleitungen

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

**3.3 Wärmedämmung an Rohrleitungen**

Wärmedämmung an Rohren in Schächten gemäß EnEV. Isolierung der Leitungen mittels vorgefertigten, nicht brennbaren, druckfesten und formstabilen Steinwollrohrschalen, Schmelzpunkt > 1.000 °C gemäß DIN 4102.17, mit einem Wärmeleitvermögen von nicht mehr als 0.035 W/mK, Ummantelung mit Alu-Folie, dampfdiffusionsdicht verklebt, Randstreifen selbstklebend, Formstückisolierung und Endmanschetten.

Fabrikat: Rockwool oder gleichwertig  
Typ: Heizungsrohrschale 800

3.3.10	Für Rohr bis DN 20, Dämmdicke 20 mm	50,00	m	_____	_____
3.3.20	Für Rohr DN 25, Dämmdicke 20 mm	100,00	m	_____	_____
3.3.30	Für Rohr DN 32, Dämmdicke 20 mm	76,00	m	_____	_____
3.3.40	Für Rohr DN 40, Dämmdicke 20 mm	46,00	m	_____	_____
3.3.50	Wärmedämmung wie vor beschrieben, jedoch als Zulage für Formstückdämmung, Formstück bis DN 20 als Bogen, T-Stück-Reduzierung usw. Dämmschichtdicke 20 mm, in Zentrale, in Bereichen mit Behinderung durch technische Einrichtungen Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m.	26	St	_____	_____

**LEISTUNGSVERZEICHNIS**

Projekt: 107221 Lebenshilfe Budau Kusel HLS  
3 Sanitärinstallation  
3 Wärmedämmung an Rohrleitungen

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

3.3.60 Wärmedämmung wie vor beschrieben, jedoch als Zulage für Formstückdämmung, Formstück DN 25 als Bogen, T-Stück-Reduzierung usw. Dämmschichtdicke 20 mm, in Zentrale, in Bereichen mit Behinderung durch technische Einrichtungen Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m.

38	St	_____	_____
----	----	-------	-------

3.3.70 Wärmedämmung wie vor beschrieben, jedoch als Zulage für Formstückdämmung, Formstück DN 32 als Bogen, T-Stück-Reduzierung usw. Dämmschichtdicke 20 mm, in Zentrale, in Bereichen mit Behinderung durch technische Einrichtungen Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m.

42	St	_____	_____
----	----	-------	-------

3.3.80 Wärmedämmung wie vor beschrieben, jedoch als Zulage für Formstückdämmung, Formstück DN 40 als Bogen, T-Stück-Reduzierung usw. Dämmschichtdicke 20 mm, in Zentrale, in Bereichen mit Behinderung durch technische Einrichtungen Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m.

24	St	_____	_____
----	----	-------	-------

**Kompakt-Dämmhülse**

bestehend aus geschlossenzelligem Polyethylen Misselon mit einem rechenwert von 0.035 W/mK, Umhüllung aus reisfestem Faser-Polyethylen-Verbund und außenseitiger feuchtigsperrender Polyethylen-Folie, normalentflammbar nach DIN 4 102,

**einschl. der kompletten Formstückisolierung.**

Fabrikat: Missel o. gleichw.

3.3.90 Für Rohr DN 12 (DA = 16), Dämmdicke 20 mm

20,00	m	_____	_____
-------	---	-------	-------

**LEISTUNGSVERZEICHNIS**

Projekt: 107221 Lebenshilfe Budau Kusel HLS  
3 Sanitärinstallation  
3 Wärmedämmung an Rohrleitungen

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

**Brandschutzrohrschalen**

für Verbundrohre bis Da= 160 mm, Dicke 4 mm  
Baulänge 150 mm  
Inklusive Befestigungsmaterial.  
Die Verarbeitungsrichtlinien des Herstellers sind zu beachten.

Fabrikat: Missel opder gleichwertig  
Typ: BSM-S  
Brandschutz-Dämm-Manschette

3.3.100 Brandschutz-Rohrschalen wie vor beschrieben mit folgenden Abmessungen:

Aussendurchmesser: 16 mm

28 St

\_\_\_\_\_

3.3.110 Brandschutz-Rohrschalen wie vor beschrieben mit folgenden Abmessungen:

Aussendurchmesser: 26 mm

20 St

\_\_\_\_\_

3.3.120 Brandschutz - Kitt  
Tropffreier Dichtstoff zur Ringspaltverfüllung beim Einbau von Missel Brandschutz - Dämm - Manschetten BSM-S, BSM-S 13, MSA 4-BSM und BSM-F30 nach MLAR 4.2/4.3, zur Spaltverfüllung.  
Die Verarbeitungsrichtlinien des Herstellers sind zu beachten.

Fabrikat: Missel opder gleichwertig  
Typ: BS-Kitt II / Kartusche - 310 ml

10 St

\_\_\_\_\_

Summe ohne Zu-/Abschlag:

Zu-/Abschlag in Höhe von ..... %:

**3.3 Wärmedämmung an Rohrleitungen Summe inkl. Zu-/Abschlag**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

---

## LEISTUNGSVERZEICHNIS

---

Projekt: 107221 Lebenshilfe Budau Kusel HLS  
3 Sanitärinstallation  
4 Armaturen und Zubehör

---

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

---

### 3.4 Armaturen und Zubehör

3.4.10 Hauswasserstation bestehend aus:  
Druckminderer mit Vordruckmanometer  
0 - 16 bar,  
Hinterdruckmanometer 0 - 10 bar,  
Rückflußverhinderer, rückspülbarem  
Feinfilter, Ringschlüssel, Gehäuse und  
Verschraubungen aus Messing, Federhaube  
Klarsichtfiltertasse und Innenteile aus  
hochwertigem Kunststoff, Feinfilter aus  
nichtrostendem Stahl,  
Verwendungsbereich:  
Wasser : bis 40 Grad C  
Vordruck : bis 16 bar  
Hinterdruck: 1.5 - 6 bar einstellbar  
Anschluß : DN 32

Fabrikat: Georg Fischer o. gleichwertig

1

St

\_\_\_\_\_

**LEISTUNGSVERZEICHNIS**

Projekt:	107221	Lebenshilfe Budau Kusel HLS
	3	Sanitärinstallation
	4	Armaturen und Zubehör

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

3.4.30 Rückflussverhinderer MT absperrbar mit tottraumfreien Oberteil JRG LegioStop®, PN 16 mit DVGW-Zulassung, geprüft nach DIN EN 1213 und DIN EN 13959 und Schallschutzprüfung, komplett aus Rotguss nach DIN 50930 Teil 6, mit nichtsteigender geschliffenen Ventilstange, Ventilsitz und Schließfeder aus Chromnickelstahl, Ventiltellerdichtung aus EPDM, Strömungskörper aus Kunststoff (PPSU), mit Sägezahngewinde inklusive MT-Bördel-Verschraubung aus Kunststoff, zum direkten Übergang auf aufgeweitetes JRG Sanipex-MT-Rohr ohne Stützhülse, dadurch freier Querschnitt und Totraumfreiheit in lösbarer und wieder montierbaren Verbindung nach DVGW-Nr. DW-8501BM0013, Handrad aus Kunststoff mit optischer Anzeige für geöffnet oder geschlossen, mit 2 Gewindebohrung für Entleerventil DN 8, R 1/4", verschlossen mit Stopfen, für Wasser bis 90° und Druckluft.

Die werkseitigen Verlege- und Verarbeitungsvorschriften sind zu beachten.

Fabrikat : +GF+ JRG  
Dimension: DN 32

	1	St	_____	_____
3.4.50		Schrägsitzventil MT DN 15 D 20		
	2	St	_____	_____
3.4.60		Schrägsitzventil MT DN 25 D 32		
	2	St	_____	_____
3.4.70		Schrägsitzventil MT DN 32 D 40		
	2	St	_____	_____

**LEISTUNGSVERZEICHNIS**

Projekt: 107221 Lebenshilfe Budau Kusel HLS  
3 Sanitärinstallation  
4 Armaturen und Zubehör

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

3.4.110 Sanipex MT Unterputz Geradsitzventil DN 15 D 20

	10	St	_____	_____
--	----	----	-------	-------

3.4.120 Sanipex MT Unterputz Geradsitzventil DN 20 D 26

	36	St	_____	_____
--	----	----	-------	-------

3.4.140 Probeentnahmeventil aus Rotguss im mediumberührten Bereich, absperrbar mittels Inbuschlüssel, Rotguss-Ventilkörper 360° drehbar, mit abflammbarem und drehbarem Edelstahl Auslaufbogen, tottraumfrei  
Nennweite : 3/8 "

Fabrikat : Georg Fischer o. gleichwertig

	58	St	_____	_____
--	----	----	-------	-------

3.4.160 Bezeichnungsschild nach DIN aus Kunststoff, mit ein- oder mehrzeiliger Schrift, Beschriftung zweisprachig, in deutsch und englisch, Größe ca. 50 \* 100 mm, mit verzinktem Schildträger zum Anschweißen bzw. zur Wandbefestigung.

	1	St	_____	_____
--	---	----	-------	-------

**LEISTUNGSVERZEICHNIS**

Projekt:	107221	Lebenshilfe Budau Kusel HLS
	3	Sanitärinstallation
	4	Armaturen und Zubehör

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

3.4.170 Auslaufventil mit Systemtrenner DN 15, verchromt, mit Rohrbelüfter, Rückflußverhinderer und Schlauchverschraubung,

Technische Daten

Medien:	Trinkwasser
Temperatur:	max. 65°C
Betriebsdruck:	max. 10 bar (PN 10)
Werkstoffe:	
Ventil:	Messing
Dichtungen:	EPDM
Kartusche:	POM
Ablauf:	Kunststoff
Abmaße	DN 15

DVGW-zertifiziert als Systemtrenner BA4

12	St		
----	----	--	--

3.4.180 Wandeinbau-Waschgeräte-Siphon 406  
Mit kleinem strömungsgünstigen Gehäuse, montiert auf schalldämmender Montageplatte, Leifeld-Montageschiene, MS-Wandscheibe, Armaturenkombination mit Rückflußverhinderer u. Rohrbelüfter, Winkelschlauchtülle verchromt, Abdeckplatte 190 x 110 mm aus Edelstahl  
Prüfzeichen: DVGW (Armatur)  
Material Siphon: Polyethylen, schweißbar

Fabrikat: Dallmer o. gleichw.

2	St		
---	----	--	--

**LEISTUNGSVERZEICHNIS**

Projekt: 107221 Lebenshilfe Budau Kusel HLS  
3 Sanitärinstallation  
4 Armaturen und Zubehör

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

3.4.190 Waschgeräte-Siphon

in Auf-Putz-Ausführung, bestehend aus  
Polypropylen, hochschlagfest, mit Schlauchtülle,  
Anschlussbogen

Fabrikat: Dallmer o. gleichw.

10 St

Summe ohne Zu-/Abschlag:

Zu-/Abschlag in Höhe von ..... %:

**3.4 Armaturen und Zubehör Summe inkl. Zu-/Abschlag**

**LEISTUNGSVERZEICHNIS**

Projekt:	107221	Lebenshilfe Budau Kusel HLS
	3	Sanitärinstallation
	5	Montagegestelle und Zubehör

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

**3.5 Montagegestelle und Zubehör**

Bei sämtlichen in diesem Titel abgefragten Leistungen ist sowohl die Lieferung als auch die betriebsfertige Montage in den Einheitspreis einzukalkulieren.

3.5.10 Montageelement für Wand-WC mit Betätigung von vorne

Vormontierte Einheit bestehend aus:

- U-förmigem, verzinktem Element mit,
- 4 tiefenverstellbaren Befestigungsteilen
- 2 Befestigungsgewindestangen und Muttern M 12, verstellbares Abstandsmaß 18 oder 23 cm
- vormontiertem vollisoliertem UP-Spülkasten 6 - 9 Liter für Betätigung von vorne
- Spülkasten-Schutzteil
- Leerrohr für Wasseranschlußmöglichkeit
- steckbarer Ablaufbefestigung
- mit PE-Wand-WC-Bogen DN 100

59 St

\_\_\_\_\_

3.5.20 Betätigungsplatte mit Betätigung von vorne, Ausführung in weiß, für UP-Spülkasten, mit:

- wassersparender Spül- u. Stoptaste
- Befestigungsrahmen
- Spezial-Befestigungsschrauben in Chromstahl

59 St

\_\_\_\_\_

3.5.30 Elektronische Steuerung zur Auslösung von WC-Spülkästen einschl. Magnetheber zum Einbau in Spülkasten und Abdeckung in Chromstahl als Ersatz für Betätigungsplatte. (Behind. WC)

2 St

\_\_\_\_\_

**LEISTUNGSVERZEICHNIS**

Projekt:	107221	Lebenshilfe Budau Kusel HLS
	3	Sanitärinstallation
	5	Montagegestelle und Zubehör

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

3.5.40 Montageelement für Urinal mit Electronic-Urinalspülung

Vormontierte Einheit, bestehend aus:  
 verzinktem Element, mit  
 - 2 umsetzbaren Befestigungsgewindestangen und Muttern M 8  
 - Aufnahmemöglichkeit für Elektronik  
 - Einbaukasten und Schutzteil  
 - Absperrventil DN 15 u. Schmutzfänger  
 - vormontiertem Paßstück  
 - höhenverstellbarem Einlaufbogen DN 25  
 - höhenverstellbarer, schallisolierter Ablaufrohrschele  
 - PE-Ablaufanschlußbogen DN 40  
 - Anschlußgarnitur  
 - Befestigungsmaterial

2	St	_____	_____
---	----	-------	-------

3.5.50 Fertigbauset für Urinal-Spülsystem-Rohbauset, Infrarotelektronik mit 230 V (Netz), vandalensicher, aus Edelstahl mit:  
 Abdeckplatte, Steuerungselektronik, Magnetventil, Netzteil (Anschlussspannung 230 V, 50 Hz), Befestigungsrahmen und Befestigungsmaterial.

2	St	_____	_____
---	----	-------	-------

3.5.60 Waschtisch-Set bestehend aus:  
 Universell einsetzbarer Armaturenplatte verzinkt, mit schallisolierter Ablaufrohrschele d=50 mm, mit:  
 - 2 Gewindestangen M 10  
 - Befestigungsclip M 10  
 - PE-Ablaufanschlußbogen DN 40  
 - Gummidichtung d=32 mm  
 - Schutz- und Markierungsstopfen  
 - Befestigungsmaterial

57	St	_____	_____
----	----	-------	-------

3.5.70 Armaturenplatte Universal für AP-Armaturen oder UP-Ventile, bestehend aus:  
 - universell einsetzbarer Armaturenplatte, verzinkt, mit Befestigungsmaterial

60	St	_____	_____
----	----	-------	-------

**LEISTUNGSVERZEICHNIS**

Projekt: 107221 Lebenshilfe Budau Kusel HLS  
3 Sanitärinstallation  
5 Montagegestelle und Zubehör

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

3.5.80	Armaturenanschluß aus Rotguß, für GIS-Montageelemente und Armaturenplatten, mit: - Schalldämmeinlage - Abdichtscheibe - Abdrück- und Markierungsstopfen	76	St	_____	_____
--------	---	----	----	-------	-------

3.5.90	Montageplatte für Griff- und Halte- systeme bestehend aus: wasserfest verleimtem Baufurnierholz Maße: 57 x 70 x 3,0 cm	60	St	_____	_____
--------	---	----	----	-------	-------

Summe ohne Zu-/Abschlag: \_\_\_\_\_

Zu-/Abschlag in Höhe von ..... %: \_\_\_\_\_

<b>3.5</b>	<b>Montagegestelle und Zubehör</b>	<b>Summe inkl. Zu-/Abschlag</b>	_____	_____
------------	------------------------------------	---------------------------------	-------	-------

## LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	107221	Lebenshilfe Budau Kusel HLS
	3	Sanitärinstallation
	6	Einrichtung und Hygieneartikel

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

### 3.6 Einrichtung und Hygieneartikel

Bei sämtlichen in diesem Titel abgefragten Leistungen ist sowohl die Lieferung als auch die betriebsfertige Montage in den Einheitspreis einzukalkulieren.

#### 3.6.10 Klosettanlage

1 Tiefspülklosett wandhängend

glasierter Spülrand,

LGA-zertifiziert

Fabrikat: Keramag o. gleichw.

Typ: Renova Nr. 1

Größe: 36 \* 55 cm

Farbe: weiß

1 Klosettsitz mit Deckel aus durchgefärbtem, bruchfestem Duroplast mit Spezialscharnieren aus Edelstahl, zur einfachen Abnahme zur Reinigungszwecken

Fabrikat: Pressalit o. gleichw.

Farbe : weiß

1 Deckel-Gummipuffer zur Klebbefestigung auf der Wand

Farbe: weiß

1 Schallschutzset

Fabrikat: Geberit

einschl. verfüllen der Fugen mit elastischen Stoffen, Farbe weiß.

11

St

**LEISTUNGSVERZEICHNIS**

Projekt: 107221 Lebenshilfe Budau Kusel HLS  
3 Sanitärinstallation  
6 Einrichtung und Hygieneartikel

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

3.6.20 Klosettanlage behindertengerecht

1 Tiefspülklosett wandhängend aus Sanitärporzellan, mit 70 cm Ausladung, rollstuhlgerecht, erhöhte Montage zur Erreichung einer Sitzhöhe von 50 cm, Fabrikat: Keramag o. gleichw.  
Typ : Vitalis  
Farbe : weiß  
einschl. Befestigungen

1 Schallschutzset  
Fabrikat: Geberit o. gleichw.

1 Klosettsitz mit Deckel, aus durchgefärbtem, bruchfestem Duroplast mit Spezialscharnieren aus Edelstahl, zur einfachen Abnahme zur Reinigungszwecken  
Farbe : weiß

einschl. verfüllen der Fugen mit elastischen Stoffen, Farbe weiß.

48

St

---

## LEISTUNGSVERZEICHNIS

---

Projekt: 107221 Lebenshilfe Budau Kusel HLS  
3 Sanitärinstallation  
6 Einrichtung und Hygieneartikel

---

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

---

3.6.30 Komplette Waschtischanlage bestehend aus:

1 Waschtisch aus Sanitärporzellan  
LGA-zertifiziert

Fabrikat: Keramag o. gleichw.

Typ : Renova Nr. 1

Größe : 600 \* 480 mm

Farbe : weiß

einschl. Befestigungen

1 Waschtisch Einhandmischer Eurosmart  
Einhand-Waschtischbatterie, DN 15 M-Size  
Einlochmontage  
GROHE SilkMove 28 mm Keramikkartusche  
mit Temperaturbegrenzer  
GROHE StarLight Oberfläche  
GROHE EcoJoy 5,7 l/min Mousseur  
GROHE QuickFix Schnellbefestigungssystem  
Zugstangen-Ablaufgarnitur 1 1/4"  
flexible Anschlusschläuche

1 Wandeinbau-Siphon für Waschtische  
DN 32, verchromt

2 Grohe-Eckventile DN 15 mit Schubrosette, verchromt

Einschl. verfüllen der Fugen mit elastischen  
Stoffen. Farbe: weiß.

9

St

## LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	107221	Lebenshilfe Budau Kusel HLS
	3	Sanitärinstallation
	6	Einrichtung und Hygieneartikel

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

### 3.6.40 Waschtisch mit 2 Griffmulden

Komplette Waschtisanlage bestehend aus:

1 Waschtisch aus Mineralguss mit porenfreier Oberfläche, alpinweiß mit Ablagefläche und rundem Becken integrierte Haltemöglichkeit seitlich, als Handtuchhalter nutzbar mit Überlauf für Einlocharmatur vorgerichtet unterfahrbar nach DIN 18040 und ÖNORM B1600/1601 belastbar nach DIN EN 14688 600 mm breit und 550 mm tief für Stockschraubenbefestigung CE-Kennzeichnung nach Bauprodukteverordnung Nr. 305/2011 Fabrikat: HEWI einschl. Befestigungen

1 Waschtisch Einhandmischer Eurosmart Einhand-Waschtischbatterie, DN 15 M-Size Einlochmontage GROHE SilkMove 28 mm Keramikkartusche mit Temperaturbegrenzer GROHE StarLight Oberfläche GROHE EcoJoy 5,7 l/min Mousseur GROHE QuickFix Schnellbefestigungssystem Zugstangen-Ablaufgarnitur 1 1/4" flexible Anschlussschläuche

1 Wandeinbau-Siphon für Waschtische DN 32, verchromt

2 Grohe-Eckventile DN 15 mit Schubrosette, verchromt

Einschl. verfüllen der Fugen mit elastischen Stoffen. Farbe: weiß.

48

St

**LEISTUNGSVERZEICHNIS**

Projekt:	107221	Lebenshilfe Budau Kusel HLS
	3	Sanitärinstallation
	6	Einrichtung und Hygieneartikel

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

3.6.50 Küchenanschluß bestehend aus:

1 Röhrengeruchverschluß DN 32,  
verchromt

1 Eckventile DN 15 mit Schubrosette,  
verchromt

1 Spülmaschinenanschluß mit eigen-  
sicherem WAS-Ventil DN 15

1 Offener-Warmwasser-Untertisch-  
speicher, 5 l Inhalt, Innenbehälter  
aus Kupfer mit FCKW-freier Poly-  
urethan-Hartschaum Wärmedäm-  
mung, Temperaturregler u. Frost-  
schutz, Kontrollampe, Temperatur-  
begrenzung bei 45 oder 60°C,  
Sicherheitstemperaturbegrenzer,  
Gehäuse aus Kunststoff weiß,  
einschl. Anschlußleitung mit Schuko-  
Stecker, Leistung 2 KW, 230 V,  
Fabrikat: Clage  
Typ: S-5 U

1 Küchen-Einhandmischer für offene  
Heißwasserbereiter, 140° schwenkbarer  
Auslauf, Ausladung 221 mm  
Ausführung verchromt.  
Fabrikat: F. Grohe  
Typ: Eurosmart

8 St

---

**LEISTUNGSVERZEICHNIS**

---

Projekt: 107221 Lebenshilfe Budau Kusel HLS  
3 Sanitärinstallation  
6 Einrichtung und Hygieneartikel

---

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

---

3.6.60 Komplette Ausgußbeckenanlage  
bestehend aus:

1 Ausgußbecken aus stoß- und krazfestem  
Kunststoff, Farbe weiß  
Größe: 650 \* 450 \* 270 mm  
mit Klapprost, Spritzschutz und Befestigungssatz,  
Ablaufventil DN 40, mit Sieb aus Chromnickel-  
stahl, 1 Geruchverschluß aus PVC DN 40\*50 mm

1 Elektrischer Klein-Durchlauferhitzer, hydraulisch  
gesteuert, drucklose Bauart, mit effektivem  
Blankwiderstand-Heizsystem, komplett mit  
druckloser Einhebel-Mischbatterie  
einschließlich Spezial-Strahlregler  
Clage o. gleichw. / Typ CEX  
Anschlussleistung: 11,0 kW 400 V

Einschl. verfüllen der Fugen mit elastischen  
Stoffen, Farbe klar.

11

St

---

## LEISTUNGSVERZEICHNIS

---

Projekt: 107221 Lebenshilfe Budau Kusel HLS  
3 Sanitärinstallation  
6 Einrichtung und Hygieneartikel

---

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

---

3.6.70 UP Duscharmatur Einhebelmischer  
Eurosmart Einhand-Brausebatterie  
Fertigmontageset Rapido SmartBox (35 600)  
GROHE SilkMove 46 mm Keramikkartusche  
mit Temperaturbegrenzer  
GROHE StarLight Oberfläche  
Wandrosette mit GROHE QuickFix mit verdeckter  
Rosetten- und Schaftabdichtung, verdeckte  
Befestigung  
Rosette aus Metall, nachträglich 6° ausrichtbar  
Bedienungshebel aus Metall  
Durchfluss: Abgang B oder C = 30 l/min  
inkl. Rohbau-Set

Fabrikat: Grohe  
Typ: Eurosmart

inkl. Abdichtungsset für Wanddurchführungen  
gemäß DIN 18534 bestehend aus Baustopfen,  
Wandhülsen und Dichtmanschetten  
Fabrikat: TECE oder gleichwertig

Brausegarnitur, DN 15 bestehend aus:  
- Exquisit-Handbrause  
- Relexaflex-Schlauch 1500 mm  
Ausführung verchromt  
Fabrikat: Grohe  
Typ: Relexa

46

St

---

**LEISTUNGSVERZEICHNIS**

Projekt:	107221	Lebenshilfe Budau Kusel HLS
	3	Sanitärinstallation
	6	Einrichtung und Hygieneartikel

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

3.6.80 Eingriff-Selbstschluß-Brauseelement zum Anschluß an Warm- und Kaltwasser von hinten mit absperrbaren Wassermengenregulierungen DN 15. Kombination mit installierter und verrohrter Armatur und Kopf im Gehäuse aus gezogenem Alu eloxiert Temperatur frei wählbar über Thermostat integrierter Düsenbrausekopf, mit einer Durchflussmenge von ca. 12 l/min, Wasserlaufzeit auf 45 Sek. voreingestellt, veränderbar von 2 Sek. bis 3 Min.

Gehäusemaße : 310\*1400\*92 mm  
Anschlüsse : G 1/2 B

Angebotenes Fabrikat: .....

3	St	_____	_____
---	----	-------	-------

3.6.90 E-Komfortdurchlauferhitzer, elektronisch geregelt für konstante Warmwassertemperaturen, Ein-Tasten-Bedienfeld mit drei unterschiedlich farbigen LEDs zur Einstellung der möglichen Solltemperaturen auf 35 Grad, 45 Grad oder 55 Grad, druckfeste Bauart, strömungsoptimiertes Blankdraht-Heizsystem IES, doppeltes Sicherheitssystem, besonders niedrige Einschaltwassermenge ab 1,5 l/min, variable Elektroanschlussmöglichkeit, großzügiger Anschlussraum für Aufputz- und Unterputzinstallation, 1/2 Zoll, IP 25 Maße (BxHxT) 46,8 x 23,9 x 9,6 cm Leistung: 24 kW, 380-415 V, 3~, Festanschluss, 35 A

Fabrikat: Clage o. gleichw.  
Typ: DLX Next

26	St	_____	_____
----	----	-------	-------

**LEISTUNGSVERZEICHNIS**

Projekt:	107221	Lebenshilfe Budau Kusel HLS
	3	Sanitärinstallation
	6	Einrichtung und Hygieneartikel

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

3.6.100 Stützklappgriff, L = 725 mm, aus Nylon, Farbe nach Wahl des Bauherrn, D = 34 mm, mit korrosionsgeschütztem durchgehendem Stahlkern, mit rutschsicherer Griffzone durch strukturierte Oberfläche, links und rechts einsetzbar, Ausladung hochgeklappt 178 mm, federunterstützt, schwerelos nach oben und unten klappbar, mit einstellbarer vollflächiger Scheibenbremse, mit Lagerhülse aus Edelstahl, mit stahlverstärkter Montageplatte für Dreipunktbefestigung, mit Abdeckung aus Nylon für verdeckte Verschraubung. Maximale zulässige Belastung 125 kg. Lieferung ohne Befestigungsschrauben und Dübel. Das Befestigungsmaterial ist nach den baulichen Gegebenheiten festzulegen. (NORMBAU Montagesets)

Fabrikat: Normbau o. Lehnen o. gleichwertig  
Typ: Nylon Care 400

50 St \_\_\_\_\_

3.6.110 Winkelgriff, 320 x 620 mm, aus Nylon, Farbe nach Wahl des Bauherrn, D = 34 mm, mit korrosionsgeschütztem durchgehendem Stahlkern, mit rutschsicheren Griffzonen durch strukturierte Oberfläche, links und rechts einsetzbar, mit Rosetten D = 70 mm für verdeckte Verschraubung, Rosettenunterteile und Schrauben aus Edelstahl. Lieferung mit Edelstahl Torx-Schrauben D = 6 x 70 mm und Dübel für Vollbaustoffe.

Fabrikat: Normbau o. Lehnen o. gleichwertig  
Typ: Nylon Care 400

46 St \_\_\_\_\_

**LEISTUNGSVERZEICHNIS**

Projekt: 107221 Lebenshilfe Budau Kusel HLS  
3 Sanitärinstallation  
6 Einrichtung und Hygieneartikel

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

3.6.120 Duschhandlauf mit verschiebbarer Brausehalterstange, 767 x 767 x 1158 mm, D = 34 mm, aus Nylon, mit rutschsicherer Griffzone durch strukturierte Oberfläche, Farbe nach Wahl des Bauherrn, links und rechts einsetzbar, mit korrosionsgeschütztem durchgehendem Stahlkern, mit stufenlos verstellbarem Brausehalter NY.BRH 91, stufenlose Höhe- und Winkeleinstellung der Brause, Aufnahmekonus passend für Handbrausen unterschiedlicher Fabrikate, mit seitlichem Vielzweckhaken, faserverstärkten Kunststoffrossetten D = 70 mm für verdeckte Verschraubung, Schrauben aus Edelstahl, max. zul. Belastung: 175 kg. Lieferung mit Edelstahl Torx-Schrauben D = 6 x 70 mm und Dübel für Vollbaustoffe.

Fabrikat: Normbau o. Lehnen o. gleichwertig  
Typ: Nylon Care 400

46	St	_____	_____
----	----	-------	-------

3.6.130 Papierrollenhalter, 125 x 160 mm, aus Nylon, Farbe nach Wahl des Bauherrn, verdeckte Verschraubung. Lieferung mit Schrauben D = 4 x 40 mm und Dübel.

Fabrikat: Normbau  
Typ: Nylon Care

48	St	_____	_____
----	----	-------	-------

**LEISTUNGSVERZEICHNIS**

Projekt: 107221 Lebenshilfe Budau Kusel HLS  
3 Sanitärinstallation  
6 Einrichtung und Hygieneartikel

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

3.6.140 Toilettenpapierhalter Paradise aus Kunststoff für zwei handelsübliche Rollen, mit Sperrmechanismus und Abrollbremse. Gehäuse aus schlagfestem, antistatischem Kunststoff mit Schloss, Rückwand glasfaserverstärkt, abgerundete Kanten, inkl. Panel einschl. Befestigungsmaterial, liefern und montieren  
Maße: 173,9x266xx182,1 mm

Fabrikat : CWS  
Typ : 4604000

11	St	_____	_____
----	----	-------	-------

3.6.150 Hygienebehälter aus Edelstahl mit Deckel inkl. Halterung für Hygienebeutel, einschl. Befestigungsmaterial und Polybeutel liefern und montieren  
Maße B/H/T: 246 x 225 x 125 mm, 6 Liter  
Fabrikat : CWS  
Typ : 7754000

Zubehör:  
Hygienebeutel, CWS, Typ 365001

8	St	_____	_____
---	----	-------	-------

3.6.160 Seifencremespender Paradise Cream Slim aus Kunststoff für 500 ml CWS Seifencremeflaschen, Gehäuse aus schlagfestem, antistatischen Kunststoff Kein Nachtropfen durch Rücksaugpumpe, Reservetank für ca. 160 Portionen, abgerundete Kanten, inkl. Panel, inkl. Befestigungsmaterial liefern und montieren  
Maße: 328,8 x 80,6 x 110,4 mm

Fabrikat : CWS o. gleichw.  
Typ : 4002000

Zubehör: CWS Seifencreme, 500 ml, Typ 5467

12	St	_____	_____
----	----	-------	-------

**LEISTUNGSVERZEICHNIS**

Projekt: 107221 Lebenshilfe Budau Kusel HLS  
3 Sanitärinstallation  
6 Einrichtung und Hygieneartikel

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

3.6.170 Papierhandtuchspender Paradise Paper Slim aus Kunststoff für ca. 300 Faltpapierhandtücher, Gehäuse aus schlagfestem, antistatischem Kunststoff, mit Schloss. Abgerundete Kanten, inkl. Panel  
inkl. Befestigungsmaterial, liefern und montieren  
Maße: 336 x 297,4 x 150,5 mm.

Fabrikat : CWS o. gleichw.  
Typ : 4622000

Zubehör: Faltpapierhandtücher, CWS Typ 272

12 St

3.6.180 Abfallbehälter 23 Liter, Paradise Paper Bin, Gehäuse aus Kunststoff, abnehmbarer Deckel mit verdeckter Einwurfföffnung, freistehend bzw. Wandmontage, inkl. Befestigungsmaterial liefern und montieren  
Maße: 550 x 336 x 225 cm

Fabrikat : CWS o. gleichw.  
Typ : 4302000

12 St

3.6.190 WC-Bürstengarnitur, 512 x 148 x 135 mm Gesamthöhe 512 mm, aus Nylon, Farbe nach Wahl des Bauherrn, Bürstentopf drehbar und zur Reinigung entnehmbar, mit zusätzlicher Einsenkung zur Aufnahme von Desinfektionsmitteln, trichterförmiger Bürstentopf zum einfachen Einstecken der Bürste, langer Bürstenstiel mit ergonomisch geformtem Griffende, mit austauschbarem schwarzem Bürstenkopf. Lieferung mit Schrauben D = 5 x 80 mm und Universal-Dübel.

Fabrikat: Normbau  
Typ: Nylon Care

59 St

**LEISTUNGSVERZEICHNIS**

Projekt: 107221 Lebenshilfe Budau Kusel HLS  
3 Sanitärinstallation  
6 Einrichtung und Hygieneartikel

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

3.6.200 Nylon Care Ersatzrollenhalter Länge 126 mm,  
D = 34 mm, aus Nylon,  
Farbe nach Wahl des Bauherrn,  
verdeckte Verschraubung.

Fabrikat: Normbau  
Typ: Nylon Care

59 St

3.6.210 Spiegel, Breite 600 x Höhe 1000 mm  
aus Floatglas 5 mm, eckig, gesäumte Kanten.  
Spiegelhalterset 7500200.  
Lieferung mit Schrauben und Dübeln.

Fabrikat: Normbau  
Typ: Nylon Care

57 St

Summe ohne Zu-/Abschlag:

Zu-/Abschlag in Höhe von ..... %:

**3.6 Einrichtung und Hygieneartikel Summe inkl. Zu-/Abschlag**

**LEISTUNGSVERZEICHNIS**

Projekt:	107221	Lebenshilfe Budau Kusel HLS
	3	Sanitärinstallation
	7	Sonstige Arbeiten

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

**3.7 Sonstige Arbeiten**

Stundenlohnarbeiten

für nicht vorhersehbare Arbeiten, die vor Durchführung mit dem Auftraggeber bzw. der Fachbauleitung besprochen und im einzelnen vereinbart werden müssen. Die Stunden sind nach Vereinbarung auf Nachweis binnen 3 Werktagen der örtlichen Bauleitung zur Unterschrift vorzulegen. In die Stundensätze sind alle Unkosten wie Zuschläge, Fahrtkosten, Auslösung etc. einzurechnen. Der Verrechnungssatz ist unter Berücksichtigung der preisrechtlichen Vorschriften zu ermitteln.

3.7.10	Monteurstunden	10	St	_____	_____
3.7.20	Helferstunden	10	St	_____	_____
3.7.30	Für die Gestellung eines Arbeitsgerüsts bis zu einer Montagehöhe von ca. 4 m Gerüst aufstellen, vorhalten und wieder abbauen, einschl. An- und Abtransport.	1	psch	_____	_____

**LEISTUNGSVERZEICHNIS**

Projekt:	107221	Lebenshilfe Budau Kusel HLS
	3	Sanitärinstallation
	7	Sonstige Arbeiten

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

3.7.40 Für die komplette betriebsfertige elektrische Verdrahtung und Anschluß aller Anlagenteile Hierzu gehört u.a. die Pumpen, Spülsysteme, Heizband, Warmwassergeräte usw. einschl. des Anschlusses in den jeweiligen Schaltschränken.  
Verlegung der Kabel erfolgt bauseits.  
Für die elektrische Verkabelung sind innerhalb von 14 Kalendertagen nach Aufforderung durch die Bauleitung Kabelzugpläne in 3 - facher Ausfertigung für die im LV aufgeführten Geräte vorzulegen.

1 psch \_\_\_\_\_

3.7.50 Bestandsunterlagen  
folgende Bestandszeichnungen und Unterlagen sind zu fertigen und spätestens zum Zeitpunkt der Abnahme der Bauleitung zu übergeben:

- Grundrißzeichnungen, schematische Darstellungen und Beschreibungen der Anlage
- Rohrleitungsplan mit Dimensionen
- Anlagen- und Regelschemata
- Stromlaufpläne für regeltechnische Einrichtungen und Schaltschränke
- Verlauf und Abmessungen von Rohrtrassen
- Protokolle über alle im Rahmen der Einregulierungsarbeiten durchgeführten Messungen
- Strangschema Wasser/Abwasser
- Protokoll über die Durchführung der Druckprobe nach DIN 1 988
- Protokoll über die Durchführung der Spülung nach DIN 1 988
- Ersatzteillisten und Bedienungsunterlagen
- Konformitätsbescheinigung
- Fachunternehmerbescheinigung

Alle Zeichnungsunterlagen sind je dreifach gefaltete Farbplotts und einfach als Datei (pdf + dwg) einzureichen.  
Alle Protokolle, Berichte und sonstige Listen sind je dreifach in Ordnern einzureichen.

1 psch \_\_\_\_\_

**LEISTUNGSVERZEICHNIS**

Projekt:	107221	Lebenshilfe Budau Kusel HLS
	3	Sanitärinstallation
	7	Sonstige Arbeiten

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Stemm- und Bohrarbeiten

3.7.60	Kernlochbohrung in Mauerwerkswand bis zu einer Wandstärke von 30 cm, Größe: D = 100 mm einschl. erforderlicher Absaugungen und Gerüststellung, Bohrhöhe ca. 2,6 m.	1	St	_____	_____
3.7.70	Kernlochbohrung in Mauerwerks-Außenwand bis zu einer Wandstärke von 30 cm, Größe: D = 125 mm einschl. erforderlicher Absaugungen und Gerüststellung, Bohrhöhe ca. 2,6 m.	1	St	_____	_____
3.7.80	Kernlochbohrung in Betondecke Dicke 23 cm, Größe: D = 125 mm einschl. erforderlicher Absaugungen.	1	St	_____	_____
3.7.90	Kernlochbohrung in Betondecke Dicke 23 cm, Größe: D = 150 mm einschl. erforderlicher Absaugungen.	1	St	_____	_____

Summe ohne Zu-/Abschlag:

Zu-/Abschlag in Höhe von ..... %:

**3.7 Sonstige Arbeiten**

**Summe inkl. Zu-/Abschlag**

---

**LEISTUNGSVERZEICHNIS**

---

Projekt: 107221 Lebenshilfe Budau Kusel HLS  
3 Sanitärinstallation

---

Ausgabeumfang: OZ Gesamtbetrag  
in EUR

---

**Zusammenstellung**

3.1	Abwasser und Zubehör	.	_____
3.2	Trinkwasserinstallation und Zubehör	.	_____
3.3	Wärmedämmung an Rohrleitungen	.	_____
3.4	Armaturen und Zubehör	.	_____
3.5	Montagegestelle und Zubehör	.	_____
3.6	Einrichtung und Hygieneartikel	.	_____
3.7	Sonstige Arbeiten	.	_____
<b>3</b>	<b>Summe</b>		_____
	Zu-/Abschlag auf vorgen. Summe in Höhe von ..... %		_____
	Nettosumme inkl. Zu-/Abschlag		_____
	+ 19 % MwSt.		_____
	<b>Bruttosumme Sanitärinstallation</b>		_____
			=====

---

## LEISTUNGSVERZEICHNIS

---

Projekt: 107221 Lebenshilfe Budau Kusel HLS

Ausgabebumfang:  
OZ

Gesamtbetrag  
in EUR

---

### Zusammenstellung

1	Heizungsinstallation	_____
2	Lüftungsinstallation	_____
3	Sanitärinstallation	_____
	Summe	_____
	Zu-/Abschlag auf vorgeh. Summe in Höhe von ..... %	_____
	Nettosumme inkl. Zu-/Abschlag	_____
	+ 19 % MwSt.	_____
	<b>Bruttosumme</b> <b>Lebenshilfe Budau Kusel HLS</b>	_____
		=====