

# LEISTUNGSVERZEICHNIS

**HLS**

**Maßnahme- Nummer: 951.740**  
**Vergabe- Nummer: 951.740 -14- ZD14**

**Universitätsklinikum Halle (Saale) AÖR**  
**„Umbau NTZ zu ITS“**  
**Ernst- Grube- Straße 40**  
**06120 Halle (Saale)**

Bauherr:  
Universitätsklinikum Halle (Saale) AÖR  
Kaufmännische Direktion  
Ernst- Grube- Straße 30  
06120 Halle (Saale)

---

# Leistungsverzeichnis

Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

---

**Projekt:**                    **Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,  
Umbau NTZ | Universitätsklinikum Halle Kröllwitz, FG 1, E03  
MNR 951 740**

**Auftraggeber:**           **Universitätsklinikum Halle (Saale)  
Kaufmännische Direktion  
Ernst-Grube-Straße 40  
06120 Halle (Saale)**

---

## Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

---

### Inhaltsverzeichnis

---

	Vorbemerkungen / Vertragstexte	3
01	Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen	11
01.01	Demontage Sanitär	11
01.02	Abwasserleitung und Zubehör	18
01.03	Umschlüsse Bestand	32
01.04	Rohrleitungen	34
01.05	Armaturen	52
01.06	Hygienespülsystem	65
01.07	Sanitärobjekte inkl. Armaturen	69
01.08	Duschabtrennungen	96
01.09	Isolierung Trinkwasserleitungen	98
01.10	Installationswände	109
01.11	Allgemeines	119
02	Wärmeversorgungsanlagen	126
02.01	Demontage Heizung	126
02.02	Rohrleitungen	128
02.03	Heizflächen	138
02.04	Isolierung	145
02.05	Sonstiges	147
03	Lufttechnische Anlagen	151
03.01	Demontage	151
03.02	Auslässe	155
03.03	Kanaleinbauteile	168
03.04	Kanäle und Formteile (eckig)	187
03.05	Runder Kanal	190
03.06	Isolierung	201
03.07	Allgemeines	203
	Zusammenstellung (Ebene 2)	208
	Zusammenstellung	210

## Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

---

### Vorbemerkungen / Vertragstexte

---

#### Allgemeine Vorbemerkungen

Universitätsklinikum Halle (Saale), Ernst-Grube-Straße 40, 06120 Halle (Saale)

#### 1. Hinweise zum Bauvorhaben

Bauort: Ernst-Grube-Straße 40, 06120 Halle (Saale)

Bauvorhaben: Baukörper FG1 Ebene E03

Die Arbeiten finden innerhalb einer ehemaligen Station statt und stehen im Zusammenhang mit dem Umbau dieser Ebene zu einer ITS. Dafür werden Decken und Wände geöffnet, Staubschutzmaßnahmen ergänzen die Ausführung.

Die Arbeiten sollen bei laufendem angrenzenden Betrieb stattfinden.

Die Versorgung und Funktionstüchtigkeit der Bereiche (Obere Etage und untere Etage) mit verbleibender Nutzung ist während der gesamten Baumaßnahme unbedingt zu sichern.

Das Baufeld ist mittels Staubschutzmaßnahmen abzutrennen. Es sind dabei Vorkehrungen und Maßnahmen zu treffen, die die weitere störungsfreie Versorgung der in Nutzung und Betrieb verbleibenden Bereiche gewährleistet.

Beeinträchtigung angrenzender Bereiche außerhalb des Baufeldes während der Bauarbeiten

Während der Bauarbeiten ist die Zuwegung zu den jeweiligen Bauorten über die vorhandenen Treppen und Aufzüge erforderlich.

Die Zuwegung zur Baustelle erfolgt über den Wirtschaftshof (hier nur 2 Container und Materialtransporte gestattet) in der Ebene 02 über die Treppen und Aufzüge in die Ebene E03 über die Südmagistrale. Vertikaler Weg 4 Geschosse. Horizontaler Weg außerhalb der Station ca. 100 m eben. Baufläche ca. 42 m x 23 m.

Während der Stemm- und Freilegungsarbeiten ist mit Lärm über 62 dB zu rechnen. Lärmintensive Arbeiten sind nur an den Nachmittagen erlaubt und müssen 24 Stunden vor Ausführung gegenüber der Bauleitung angezeigt werden und sind von dieser freizugeben.

Die Lagerflächen für Baumaterial sind stark begrenzt.

Materialien sind tagesaktuell auf die Baustelle zu verbringen und Bauschutt kann maximal 3 Tage auf der Baufläche zwischengelagert werden und ist nachfolgend verpackt in der Zeit von 07:00 bis 08:00 sowie von 15:00 bis 16:00 Uhr aus dem Gebäude zu transportieren.

Die vorgegebenen Bauzeiten als Zwischenfristen sind verbindlich und zwingend einzuhalten.

Die Baustellenbesetzung ist auf diese Bauzeiten hinabzustellen.

Es werden folgende reguläre Arbeitszeiten festgelegt:

- Montag - Freitag 06:00 bis 12:30 Uhr und 14:00 bis 20:00 Uhr

- Samstag 06:00 bis 12:30 Uhr und 14:00 bis 16:00 Uhr

Für die Baustelle gilt eine 6-Tage-Woche inklusive Samstags als Arbeitstag. Dem Bauablauf geschuldet, ist mit einer verlängerten Wochenarbeitszeit zu rechnen.

Wenn die Ausführung von Arbeiten an Sonn- und Feiertagen erforderlich wird, ist die Beantragung der Genehmigungen bei den zuständigen Ämtern durch den AG eigenverantwortlich vorzunehmen.

#### 2. Zur Baustelle

Die Baustelle befindet sich auf dem Gelände des Universitätsklinikums Halle.

Die Arbeiten müssen mit größtmöglicher Rücksichtnahme auf den laufenden Krankenhausbetrieb und angrenzenden Kliniken grundsätzlich staub-, lärm- und erschütterungsarm durchgeführt werden.

Geruchsemissionen sind zu vermeiden. Im Gebäude sind sensible Krankenhausbereiche wie OP-Säle, Patientenzimmer, Stationen, Ambulanzen und Notfallfunktionsbereiche, welche über die gesamte Bauzeit in Betrieb sind und reger Patientenverkehr vorhanden ist.

Die errichteten Staubschutzwände zwischen den einzelnen Baustellenbereichen und dem angrenzenden

## Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

---

### Vorbemerkungen / Vertragstexte

---

Klinikbetrieb sind strikt zu respektieren. Der Baubeginn innerhalb eines Baufeldes darf erst nach ausdrücklicher Freigabe durch Zustandsfeststellung nach VOB der Ausführung des Staubschutzes unter fachlicher Begleitung der Krankenhaushygiene stattfinden.

Die besonderen hygienischen und Staubschutz relevanten Anforderungen des Krankenhausbetriebes sind bei der Maßnahme besonders zu berücksichtigen.

Arbeitsunterbrechungen und Arbeitszeitverlagerung auf Grund des laufenden Klinikbetriebes sind zu berücksichtigen.

Sämtliche öffentlichen Verkehrswege, Feuerwehraufstellflächen und Zuwegungen im Krankenhausgelände sind zu jeder Zeit freizuhalten.

Das Abstellen (Parken) von Fahrzeugen etc. auf den Verkehrswegen des Klinikums ist nicht gestattet.

Die Zufahrt für Anlieferungen und Abtransporte zur Baustelle muss in Abstimmung mit der Bauleitung und mit Rücksicht auf den Vorrang des Klinikbetriebes auf direktem Weg über die rückwärtig gelegenen Lieferantenzufahrt (Innenhof) erfolgen, die Zufahrt über den Haupteingang (Bereich Klinikbetrieb) darf nicht genutzt werden.

Der Lieferverkehr und Versorgungsfahrzeuge für die Kliniken, Krankentransporte und Rettungsfahrzeuge haben immer Vorrang. Die Lieferantenanfahrt kann auch nur temporär, gemäß vorheriger Abstimmung mit der Bauleitung genutzt werden.

Das Parken auf dem Gelände und im Innenhof ist nur mit ausdrücklich zugewiesener Genehmigung erlaubt.

Es stehen ausschließlich Stellflächen im öffentlichen Verkehrsraum bzw. in den benachbarten Parkhäusern zur Verfügung.

Für Schneid- und Schweißarbeiten ist ein Schweißerlaubnisschein erforderlich sowie die Abschaltung der Brandmelder (Gebäude ist vollflächig überwacht) beim UKH zu beantragen.

Bei allen schmutzintensiven Arbeiten sind grundsätzlich Industriestaubsauger mit Filterung einzusetzen. Staubschutzwände sind staubdicht abzukleben.

#### 2.1 Baustelleneinrichtung

Die für die Materiallagerung erforderlichen Flächen sind mit der Bauleitung vor Ort abzustimmen, Lagerflächen stehen vor Ort nur in begrenztem Maße und zeitlich eingeschränkt zur Verfügung. Siehe Übersichtsplan Lageplan und Zugänge.

Stellflächen für Hebezeuge etc. sind vom AN eigenverantwortlich und in enger Abstimmung mit der örtlichen Bauleitung zu planen und auszuführen, ebenso der Auf- und Abbau eigener Gerüste des AN.

Die Arbeiten sind so auszuführen, dass Beschädigungen und Verschmutzungen in angrenzenden Bereichen vermieden werden. Im Schadensfall hat der Verursacher die Schadensbehebung auf eigene Kosten auszuführen.

Verschmutzungen der vor beschriebenen Verkehrswege innerhalb des Gebäudes, des Klinikgeländes und insbesondere des Innenhofes und auf den Zufahrtswegen sind zu vermeiden bzw. bei grober Verschmutzung unverzüglich, sonst täglich, wieder zu beseitigen.

Notwendige Eingriffe in andere für den Klinikbetrieb offene Bereiche (z.B. Entleer- und Absperrarbeiten, Durchbrüche, etc.) sind ausdrücklich erst nach Abstimmung mit der Bauleitung und erfolgter Freigabe auszuführen.

#### 2.2 Bauschuttbeseitigung

Druck-Datum: 29.03.2025

Seite 4

## Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

---

### Vorbemerkungen / Vertragstexte

---

Es gilt die VOB/C, DIN 18 299. Die Entsorgung ist täglich durchzuführen.

Die Stellung von Schuttcontainern ist nur innerhalb der mit Bauzaun eingefriedeten Fläche möglich und ist mit der örtlichen Bauleitung vor Stellung abzustimmen. Siehe Übersichtsplan Lageplan und Zugänge

#### 2.3 Baubesprechungen

Baubesprechungen finden nach vorheriger Terminabsprache einmal wöchentlich statt. Diese sind Vertragsbestandteil. Es besteht Teilnahmepflicht durch einen kompetenten Vertreter.

#### 2.4 Bautagesberichte

Der AN ist verpflichtet, Bautagesberichte zu erstellen und arbeitstäglich der örtlichen Objektüberwachung unaufgefordert vorzulegen, damit das Bautagebuch für die Baustelle von der örtlichen Bauleitung taggenau geführt werden kann.

2.5 Das Betreten an das Baufeld angrenzender in Betrieb befindlichen Klinikbereiche ist nicht gestattet.

2.6 Lärmintensive Arbeiten sind auch während der regulären Arbeitszeit dem Bauherrn und dem Nutzer anzukündigen, damit sich die medizinischen Abteilungen in ihrem Behandlungsablauf der Patienten darauf einstellen können. In den geforderten Ruhezeiten dürfen keine lärmintensiven Arbeiten durchgeführt werden. Der Arbeitsablauf ist entsprechend zu organisieren oder vorübergehend einzustellen.

Vorbemerkungen / Vertragstexte

---

400 Bauwerk Technische Anlagen

410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

Allgemeines

Folgende Richtlinien und Vorschriften wurden bei der Planung zu Grunde gelegt:

DIN EN 12056 Gebäude- u. Grundstücksentwässerung

DIN 1986-100 Entwässerungsanlagen für Gebäude u. Grundstücke - Restnorm

DIN EN 806 Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen

DIN 1988-100;300 Schutz des Trinkwassers; Ermittlung der Rohrdurchmesser

DIN 18040 Barrierefreies Bauen – Öffentliche Gebäude

AMEV Sanitäranlagen 2021

Bauordnung

411 Abwasseranlagen

Für die Anpassungen im Bestand und Einbindung der Entwässerungspunkte aus dem Neubaubereich erfolgt entsprechend der Anforderungen eine örtliche Umstrukturierung der Anlagensysteme. Die gesamte Abwasseranlage im Umbaubereich der Bettenzimmer und Umkleiden werden an die neuen Anforderungen angepasst. Hierfür werden Arbeiten ebenfalls in der Ebene 02 notwendig, um Ein- und Umbindungen fachgerecht herstellen zu können.

Bestehende Fallstränge werden weiter genutzt. Die SML-Leitungen werden hierfür in den Falleitungen entsprechend angepasst, ergänzt bzw. Abgänge verschlossen.

Die Einzelanschlussleitungen auf der Etage werden aus schalldämmenden mineralverstärktem PP-Rohr erstellt. Bei Überwindungen von Brandabschnitten erfolgt die Schottung der Abwasserleitungen aus mineralverstärktem PP-Rohr mit systemkonformen und zugelassenen Brandschutzmanschetten. Die Einbindung in die Fallstränge erfolgt über Brandschutzübergänge, um den Anforderungen an eine Mischinstallation gerecht zu werden. Die Vorschriften der Leitungsanlagenrichtlinie werden bei der Planung und Ausführung berücksichtigt.

412 Wasseranlagen

Umbau Bestand

Die gesamte Wasseranlage auf der Ebene 03 wird erneuert. Übergabepunkt aus der zentralen Verteilung ist im Versorgungsschacht zwischen Achse I/J am Treppenhaus. Die Erschließung der Etage erfolgt über zwei Wege, um die Leitungsdimensionen zu optimieren (2 Ringe).

Kalt- und Warmwasserleitungen werden grundsätzlich an jedem Nutzungsobjekt durchgeschliffen. Kaltwasser erhält an den jeweiligen Endstellen der Etagen einen Spülpunkt, der zum einen über eine Zeitsteuerung (max. 72 Stunden Nichtnutzung) bzw. durch Überschreitung der Medientemperatur über 26°C ausgelöst wird.

Die Nutzungsbereiche auf den Etagen werden im Kalt- und Warmwasser über eine Venturi-Ventilkombination eingebunden. An den Endstellen der Warmwasserringe wird das erfolgt die Einbindung in die Zirkulation. Hierfür kommen 2 Zirkulationsventile zum Einsatz.

Allgemein

Das neu zu errichtende Trinkwassernetz (Teilbereiche) wird aus Edelstahlrohr installiert. Als Form- und Verbindungsstücke werden Pressfittings eingesetzt. Alle Auslaufarmaturen sind gemäß DIN EN 1717 eigensicher. Bei Überwindung von Brandabschnitten müssen die Brandschutzanforderungen durch Ummantelung der Rohre im Bereich der betroffenen Decken- und Wanddurchführungen mit druckfesten und formstabilen Mineralfaserschalen (Schmelzpunkt mindestens 1000°C) und Verschluss des verbleibenden Restquerschnitts mit Brandschutzmörtel gewährleistet werden. Die Vorschriften der Leitungsanlagenrichtlinie werden bei der Planung und Ausführung berücksichtigt.

Isolierung des Trinkwassernetzes erfolgt im Bereich der Kaltwasserleitungen gemäß DIN 1988-100 und die der Warmwasserleitungen gemäß EnEV. Bei sichtbarer Leitungsführung erfolgt die Dämmung mit Mineralfaserschalen, ummantelt mit grauer ISOGENOPAC-Folie. Bei Leitungsführung hinter Vorwänden, in Bodenkanälen und im Zwischendeckenbereich werden Mineralfaserschalen, kaschiert mit Aluminiumfolie eingesetzt.

Da die Kaltwasserleitungen grundsätzlich neben warmgehenden Leitungen installiert werden muss, wird das Netz, wie das Warmwassernetz, zu 100% isoliert.

## Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

---

### Vorbemerkungen / Vertragstexte

---

Alle Sanitär-Einrichtungsgegenstände werden in der Sanitärfarbe „weiß“ als neue Objekte vorgesehen. Die Anordnung der Ausstattungsgegenstände erfolgt gemäß den Aufstellungsplänen des Architekten bzw. nach den bestehenden Anordnungen im Objekt.

Alle Waschtische werden ohne Hahnloch und ohne Überlauf vorgesehen. Die Waschtische in den barrierefreien WC's und Bädern werden als unterfahrbare Waschtische ausgestattet. Als Auslaufarmaturen werden wandhängende, wassersparende thermostatische Mischbatterien mit Armhebel (in den Arztbereichen) bzw. als infrarotbediente Mischbatterien vorgesehen.

Die neuen Waschnischen in den Fluren werden als Einzelwaschtische auf Basis eines Mineralgusselementes hergestellt. (Einzelaufmaß)

Die Duschen und Stationsbäder (Wannen) erhalten ebenfalls thermostatische Mischbatterien. Die Dusche im Stationsbad wird als bodentiefe Dusche ausgeführt. Die in den Umkleiden befindlichen Duschen werden mittels Duschwanne als Aufsatzbecken hergestellt.

Alle Duschen erhalten eine Echtglasabtrennung.

Die medizinische Wanne des Stationsbades wird zurück gebaut.

Die WC-Anlagen werden wandhängend und spülrandlos vorgesehen.

Das notwendige Hygienegerät (WC-Bürsten, Rollenhalter etc.) ist im Leistungsumfang enthalten.

419 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen - Sonstiges

Die Installation der Sanitärobjekte erfolgt an Montagemodulen in bauseitigen Trockenbauwänden. Alle Module werden im Rahmen der Sanierung ersetzt.

Nebenleistungen wie Bohrungen und Verschluss, Spülen und Druckprüfungen von Anlagensystemen sind im Leistungsumfang berücksichtigt.

Das Erstellen von Bestandszeichnungen und deren digitaler Ausfertigung sind als Dienstleistung berücksichtigt.

420 Wärmeversorgungsanlage

Allgemeines

Folgende Richtlinien und Vorschriften wurden bei der Planung zu Grunde gelegt:

DIN EN 12831 Heizungsanlagen in Gebäuden

AMEV Heizanlagenbau 2021

GEG Gebäudeenergiegesetz 2020

Bauordnung

421 Wärmeverteilnetz

Die Neustrukturierung der Bettenzimmer und des Stationsbades erfordern einen Austausch und Anpassung der Heizflächen in diesen Bereichen.

Das gesamte Gebäude wurde im Rahmen der Errichtung mit nahtlos-schwarzen geschweißten Stahlrohr installiert. Auch die Neu- und Umbaubereiche werden entsprechend dem Bestand angepasst installiert.

423 Raumheizflächen

Durch die Umnutzung und den Anbau ergeben sich für die Flächen geänderte Heizlasten.

Auf Basis der neuen Heizlasten erfolgt die Anpassung der Heizflächen.

Es kommen, wie im Bestand zugelassene Röhrenradiatoren zum Einsatz.

429 Wärmeversorgungsanlagen, Sonstiges

Die Isolierung aller Heizungsrohre erfolgt gemäß GEG. Isolierung bei sichtbarer Leitungsführung mit Mineralfaserschalen, ummantelt mit grauer ISOGENOPAC-Folie oder mit Blechmantel. Bei Leitungsführung hinter Vorwänden und im Zwischendeckenbereich erfolgt die Isolierung mit Mineralfaserschale, kaschiert mit Aluminiumfolie.

Bei Überwindung von Brandabschnitten werden die vorgegebenen Brandschutzanforderungen durch Ummantelung der Rohre im Bereich der betroffenen Decken- und Wanddurchführungen mit druckfesten und formstabilen Mineralfaserschalen (Schmelzpunkt mindestens 1000°C) und Verschluss des verbleibenden Restquerschnitts mit

Vorbemerkungen / Vertragstexte

---

Brandschutzmörtel erfüllt.

Die Vorschriften der Leitungsanlagenrichtlinie werden bei der Planung und Ausführung berücksichtigt.

Das Erstellen von Bestandszeichnungen und deren digitaler Ausfertigung werden im Rahmen der Objektdokumentation abgefordert.

430 Lufttechnische Anlagen

432 Lüftungsanlagen

Umbaubereich Bettenzimmer

Die vorhandenen Bettenzimmer werden in Ihrer Raumstruktur angepasst. Hierbei erfolgt eine Umverteilung der Luftmengen in den Zimmern der Achse J/K. Die Luftmengen der Bettenzimmer in den Achsen H bis J bleiben unverändert. Hier wird die Abluft des Bades noch auf die verbleibende Raumabluft hinzugeschlagen.

Die Bettenzimmer in der Achse G bis H werden als Isolierzimmer ausgeführt. Die Räume erhalten einen Vorraum als Schleuse. Die jeweilige Raumgruppe kann je nach Erfordernis im Unter- als auch im Überdruck betrieben werden.

Alle Bettenzimmer erhalten Auslässe mit endständigen Filtern. In den Zimmern, in denen die Zuluft nicht geändert wird, wird im Rahmen der Sanierung der Filter im Auslasskasten erneuert.

Kanalnetz und Verteilung

Das Kanalnetz wird aus verzinktem Blech, in Abhängigkeit von den räumlichen Verhältnissen als Rechteckkanal oder Rundrohr ausgebildet.

Brandschutz / Isolierung

Die Installationen erfolgen ausschließlich auf die Flächen der Ebene 03. Durch die Grundrissänderungen wird es erforderlich 3 Brandschutzklappen in Ihrer Lage zu versetzen. Durch die Zulassungsbedingungen werden die Klappen gegen neue Klappen ersetzt.

Die Dämmung der Kanäle erfolgt im Bereich der Zuluft mittels Kautschukisolierung 19 mm.

Auslässe

Umbaubereich

Abluft Über Tellerventile bzw. Gitter

Drallauslass bei erhöhten Luftmengen

Zuluft Drallauslass mit endständigen Filtern (Bettenzimmer und Flur Isolierzimmer)

Drallauslass für Umkleiden

439 Lufttechnische Anlagen, Sonstiges

Beinhaltet alle Nebenleistungen wie Bohrungen und Verschluss, Spülen und Druckprüfungen von Anlagensystemen.

Das Erstellen von Bestandszeichnungen und deren digitaler Ausfertigung werden im Rahmen der Objektdokumentation abgefordert.

470 Nutzungsspezifische Anlagen

473 Medienversorgungsanlagen – medizinische Gase

Das gesamte Netz wird durch die Neustrukturierung getauscht. Die Bereichskontrolleinheiten entsprechen nicht mehr dem Stand der Technik und werden ersetzt.

Für die Anforderung an die ITS Nutzung sind für jedes Bett 2 Versorgungskreise vorzusehen. Somit erhalten beide BKE's die erforderlichen Medien (Sauerstoff, Druckluft und Vacuum).

Allgemeines

Die Verrohrung erfolgt über hartgelötete medizintechnisch zugelassene Kupferrohre. Die Verlegung erfolgt auf den bisherigen Trassen in den Achsen der Bettenzimmern.

Brandschutz / Isolierung

Vorbemerkungen / Vertragstexte

---

Bei Überwindung von Brandabschnitten werden die vorgegebenen Brandschutzanforderungen durch Ummantelung der Rohre im Bereich der betroffenen Decken- und Wanddurchführungen mit druckfesten und formstabilen Mineralfaserschalen (Schmelzpunkt mindestens 1000°C) und Verschluss des verbleibenden Restquerschnitts mit Brandschutzmörtel erfüllt.

**473 Medienversorgungsanlagen – Osmose**

Die bestehende Anlagentechnik ist überkommen und wird im Rahmen der Baumaßnahme ersetzt. Durch die Verknüpfung mit der ITS auf Ebene 02, kann hierfür nur die bereits gebundene Errichter- und Wartungsfirma als externer Partner gebunden werden.

Im Rahmen der Neustrukturierung wird die zusammenhängende Ringleitung der beiden Ebenen E02 und E03 getrennt.

Die Osmoseeinheit wird auf der Ebene 03 erneuert und versorgt weiterhin die Ebenen 02 und 03.

Im Umbaubereich der Ebene 03 werden alle Betten mit einer Dialyseeinheit ausgestattet. Die neue Ringleitung auf Ebene 02 wird im Rahmen der Umbaumaßnahme neu erstellt.

Durch die Umbaumaßnahmen ist es auch notwendig die Ringleitung in Ebene 02 zu erneuern. Die erforderlichen Kosten/Leistungen sind enthalten.

**474 Medizin- und labortechnische Anlagen**

Für die Bettenzimmer werden neue Bettenversorgungseinheiten wandhängend vorgesehen. Die durch den Nutzer und durch die Nutzungsart vorgegebenen Anforderungen an die Elektrotechnik, Medizintechnik und Gasversorgung werden vollumfänglich umgesetzt.

Medienträger zur Aufhängung von Überwachungs- und Anzeigeräten sind integriert.

**480 Gebäudeautomation**

**481 Gebäudeautomationssystem**

Es erfolgt ein Umbau und Anpassung der bestehenden Raumregelfunktionen in den Bettenzimmern. Hierbei erfolgt eine Umverteilung der Luftmengen. Die Volumenstromregler sind neu zu parametrieren. Drei Brandschutzklappen werden in Ihrer Lage versetzt bzw. neu errichtet.

Im Bereich der Achsen G bis H werden zwei Isolierzimmer errichtet, die eine Schleusenfunktion erhalten. Je nach Krankheitsbild kann jedes Isolierzimmer im Unter- bzw. Überdruck betrieben werden. Die erforderliche Umschalteneinrichtungen (Bedientableau) werden örtlich vorgesehen.

**482 Schaltschränke**

Nachrüstung von digitalen / analogen Regelmodule zur Erweiterung der Anlagentechnik im Zusammenhang mit dem Umbau/Neubau wird vorgesehen.

**485 Übertragungsnetze**

Für die Aufschaltung der Funktionen bzw. die umzuverlegenden Feldgeräte kommen ausschließlich Steuerleitungen zum Einsatz. Die Leistungsversorgung mit Spannung (wenn erforderlich) erfolgt durch das Fachgewerk Elektro.

Die neuen haustechnischen Leitungen und Anlagen werden in den Potentialausgleich des Hauses eingebunden.

Die Einbindung erfolgt auf den, durch das Gewerk Elektro, vorgegebenen Anschlussbock.

Die Verlegung der Leitungen erfolgt auf bestehenden Kabelwegen im zentralen Steiger bzw. auf vorhandenen Kabeltrassen im Bereich der bestehenden Unterhangdecken.

Im Bereich der neuen Technikzentrale im Keller erfolgt die Installation als Sichtmontage im Schutzrohr.

Alle Durchdringungen durch klassifizierte Bauteile (Decken, Flurwände, Schachtwände etc.) werden nach der Kabelverlegung mit entsprechend zertifiziertem Schott wieder verschlossen.

**489 Gebäudeautomation, sonstiges**

Die Anpassung der Bedienmasken auf dem zentralen Leitsystem der Uniklinik bzw. auch deren Ergänzung wird im Rahmen der Umsetzung der Maßnahme vorgesehen.

Alle Nebenleistungen wie Bohrungen und Verschluss werden im Zusammenhang mit dem Kabelzug vorgesehen.

Das Erstellen von Dokumentationen für den neuen Schaltschrank und GLT Ergänzungen sind berücksichtigt.

**490 Sonstige Maßnahmen für technische Anlagen**

**494 Abbruchmaßnahmen**

Es erfolgt die komplette Demontage bzw. Rückbau aller im Umbaubereichen vorhandenen und nicht mehr

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

---

Vorbemerkungen / Vertragstexte

---

benötigten Anlagenteile.

Das beinhaltet vor allem Trink- und Abwasserleitungen, Lüftungsnetzte inkl. aller vorhandenen Einbauten, wie Auslässe und Regelorgane (zum Teil werden diese wieder nachgenutzt). Parallel zum Leitungsnetz werden auch die vorhandenen Isolierungen zurückgebaut.

Heizflächen werden im Umbaubereich komplett demontiert und entsorgt.

Alle Materialien werden fachgerecht getrennt und einzeln entsorgt bzw. zum Teil wieder nachgenutzt.

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
01	<b>Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen</b>			
01.01	<b>Demontage Sanitär</b>			
	<b><u>Waschtischanlage</u></b>			
01.01.010	<b>Waschtischanlage entfernen</b>			
	komplett demontieren, einschl. Befestigungskonsolen, Armaturen, Ablagen, Spiegel. Transport aus dem Gebäude, aufladen und abtransportieren unter Berücksichtigung der derzeitigen geltenden gesetzlichen Bestimmungen;			
	inkl. Entsorgung in geeigneten Container und Kippgebühr. Transportwege sind anhand der beiliegenden Grundrisse ersichtlich und zu berücksichtigen			
	<b>15 Stck</b>		.....	.....
01.01.020	<b>Spender (Seife, Desinfektion) entfernen</b>			
	komplett demontieren, einschl. Befestigungen.			
	inkl. Entsorgung in geeigneten Container und Kippgebühr. Transportwege sind anhand der beiliegenden Grundrisse ersichtlich und zu berücksichtigen			
	<b>30 Stck</b>		.....	.....
01.01.030	<b>Papierhandtuchspender entfernen</b>			
	komplett demontieren, einschl. Befestigungen.			
	inkl. Entsorgung in geeigneten Container und Kippgebühr. Transportwege sind anhand der beiliegenden Grundrisse ersichtlich und zu berücksichtigen			
	<b>20 Stck</b>		.....	.....
01.01.040	<b>Papierhandtuchkorb entfernen</b>			
	komplett demontieren, einschl. Befestigungen.			
	inkl. Entsorgung in geeigneten Container und Kippgebühr. Transportwege sind anhand der beiliegenden Grundrisse ersichtlich und zu berücksichtigen			
	<b>20 Stck</b>		.....	.....
01.01.050	<b>Klappgriffe WT demontieren und entsorgen</b>			

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

---

komplett demontieren und entsorgen

inkl. aller Befestigungen und Unterkonstruktionen  
inkl. Entsorgung in geeigneten Container und Kippgebühr.  
Transportwege sind anhand der beiliegenden Grundrisse ersichtlich und zu berücksichtigen

**1 Stck** ..... ..

**Ausgussbecken**

01.01.060 **Ausgußbeckenanlage entfernen**

komplett demontieren, einschl. Befestigungskonsolen, Armaturen.  
Transport aus dem Gebäude, aufladen und abtransportieren unter Berücksichtigung der derzeit geltenden gesetzlichen Bestimmungen;

inkl. Entsorgung in geeigneten Container und Kippgebühr.  
Transportwege sind anhand der beiliegenden Grundrisse ersichtlich und zu berücksichtigen

**3 Stck** ..... ..

**Spülen und Einzelarmaturen**

**Zur Beachtung:**

Rückbau der Möbel erfolgt Bauseit. Die Demontagen beziehen sich ausschließlich auf die Armaturen und Abwassertechnik am Objekt.

01.01.070 **Spüle - Armatur entfernen**

inkl. aller Rohrleitungsanbindungen (Be- und Entwässerungsleitungen) und eingebauten Armaturen mit allen Befestigungen.  
Aus dem Gebäude herausschaffen, Aufladen und Abtransportieren der nicht wiederverwendbaren Anlagenteile unter Berücksichtigung der derzeit geltenden gesetzlichen Bestimmungen;

inkl. Entsorgung in geeigneten Container und Kippgebühr.  
Transportwege sind anhand der beiliegenden Grundrisse ersichtlich und zu berücksichtigen

**4 Stck** ..... ..

01.01.080 **Einbaumöbel - Armatur entfernen**

inkl. aller Rohrleitungsanbindungen (Be- und Entwässerungsleitungen) und eingebauten

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
		Armaturen mit allen Befestigungen. Aus dem Gebäude herausschaffen, Aufladen und Abtransportieren der nicht wieder- verwendbaren Anlagenteile unter Berücksichtigung der derzeitig geltenden gesetzlichen Bestimmungen;  inkl. Entsorgung in geeigneten Container und Kippgebühr. Transportwege sind anhand der beiliegenden Grundrisse ersichtlich und zu berücksichtigen		
	<b>6 Stck</b>		.....	.....
		<b><u>Duschanlagen</u></b>		
01.01.090		<b>Duschanlage entfernen</b> komplett demontieren,  Armaturen und Einläufe in Fußboden demontieren.. Transport aus dem Gebäude, aufladen und abtransportieren unter Berücksichtigung der derzeitig geltenden gesetzlichen Bestimmungen;  inkl. Entsorgung in geeigneten Container und Kippgebühr. Transportwege sind anhand der beiliegenden Grundrisse ersichtlich und zu berücksichtigen		
	<b>6 Stck</b>		.....	.....
01.01.100		<b>Duschtrennwand entfernen</b> komplett demontieren und entsorgen  Trennwandsysteme aus Glas - Abmessung zum Großteil 90x90 (Eck) Nischeneinbau: bis Nischenbreite 2 m  Transport aus dem Gebäude, aufladen und abtransportieren unter Berücksichtigung der derzeitig geltenden gesetzlichen Bestimmungen;  inkl. Entsorgung in geeigneten Container und Kippgebühr. Transportwege sind anhand der beiliegenden Grundrisse ersichtlich und zu berücksichtigen		
	<b>6 Stck</b>		.....	.....

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
01.01.110		<b>Bodenablauf Kunststoff abbrechen 13kN/m3 v.Hand laden transp. LKW AN entsorgen nicht schadstoffbelastet AVV170203 Vergüt.Entsorg. AN</b>		
		Abbruch des Bodenablaufs aus Kunststoff, im Rahmen einer Totalabbruchmaßnahme, Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 13 kN/m3, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), staubarm TRGS 559, ohne Funkenfreisetzung, ohne Wasserfreisetzung, aufgenommene Stoffe sammeln, auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen, zum Lager/zur Anlage nach Wahl des AN,  Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170203 Bau- und Abbruchabfall, Kunststoff, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.  Transportwege sind anhand der beiliegenden Grundrisse ersichtlich und zu berücksichtigen		
	<b>6 Stck</b>		.....	.....
01.01.120		<b>Haltestangen und Sitzbefestigungen demontieren und entsorgen</b>		
		komplette Demontage der Halte- und Griffsysteme inkl. Demontage aller An- und Einbauteile.  vorrangig im Haus Eingebaute Systeme HEWI Polyamid Griff- und Haltesysteme  inkl. Demontage aller Befestigungen und Unterkonstruktionen inkl. Entsorgung in geeigneten Container und Kippgebühr. Transportwege sind anhand der beiliegenden Grundrisse ersichtlich und zu berücksichtigen		
	<b>1 Stck</b>		.....	.....
		<b><u>Med. Wannen</u></b>		
01.01.130		<b>Wanne (medizinische) demont. lagern demont. Konsolen Halter Armaturen</b>		
		medizinische Wanne, demontieren und zur Wiederverwendung zwischenlagern, in genutzten Gebäuden, einschl. Entleeren des zu demontierenden Teils und Schützen der Rohranschlüsse gegen Verschmutzung, einschl. Demontieren der Konsolen, Halter, Armaturen, Verschraubungen und Anschlussleitungen.		
	<b>1 Stck</b>		.....	.....
01.01.140		<b>Zuschlag für Wannenanlage entsorgen</b>		
		zuvor demontierte medizinische Wanne komplett entsorgen		

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

---

inkl. Entsorgung in geeigneten Container und Kippgebühr.

**1 Stck** ..... ..

**WC Anlagen**

01.01.150 **WC Sanitärporzellan inkl. Modultechnik komplett demontieren**

WC aus Sanitärporzellan inkl. Modultechnik, demontieren, in genutzten Gebäuden, einschl. Entleeren des zu demontierenden Teils, einschl. Demontieren der Konsolen, Halter, Armaturen, Verschraubungen und Anschlussleitungen.

inkl. Entsorgung in geeigneten Container und Kippgebühr.  
Transportwege sind anhand der beiliegenden Grundrisse ersichtlich und zu berücksichtigen

**9 Stck** ..... ..

01.01.160 **Klappgriffe WC demontieren und entsorgen**

Demontage der gesamten Stütz- und Haltekonstruktion, inkl. der in der Vorwand befindlichen Modultechnik

inkl. Demontage aller Befestigungen und Unterkonstruktionen  
inkl. Entsorgung in geeigneten Container und Kippgebühr.  
Transportwege sind anhand der beiliegenden Grundrisse ersichtlich und zu berücksichtigen

**1 Stck** ..... ..

01.01.170 **Rückenstütze demontieren und entsorgen**

Demontage der gesamten Stütz- und Haltekonstruktion, inkl. der in der Vorwand befindlichen Modultechnik

inkl. Demontage aller Befestigungen und Unterkonstruktionen  
inkl. Entsorgung in geeigneten Container und Kippgebühr.  
Transportwege sind anhand der beiliegenden Grundrisse ersichtlich und zu berücksichtigen

**1 Stck** ..... ..

01.01.180 **WC-Bürste entfernen**

komplett demontieren, einschl. Befestigung, Transport aus dem Gebäude, aufladen und abtransportieren unter Berücksichtigung der derzeit geltenden gesetzlichen Bestimmungen;

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
		inkl. Entsorgung in geeigneten Container und Kippgebühr.		
	<b>9 Stck</b>		.....	.....
01.01.190		<b>WC-Rollenhalter entfernen</b> komplett demontieren, einschl. Befestigung, Transport aus dem Gebäude, aufladen und abtransportieren unter Berücksichtigung der derzeit geltenden gesetzlichen Bestimmungen;  inkl. Entsorgung in geeigneten Container und Kippgebühr.		
	<b>8 Stck</b>		.....	.....
01.01.200		<b>Hygieneeimer entfernen</b> komplett demontieren, einschl. Befestigung, Transport aus dem Gebäude, aufladen und abtransportieren unter Berücksichtigung der derzeit geltenden gesetzlichen Bestimmungen;  inkl. Entsorgung in geeigneten Container und Kippgebühr.		
	<b>8 Stck</b>		.....	.....
		<b><u>Leitungsanlagen</u></b>  Zur Beachtung!!  Bei der Demontage ist davon auszugehen, dass Leitungsabschnitte weiter in Betrieb bleiben müssen. Für die Kalkulation ist von Teilabbrüchen auszugehen. Nach Abschluss der Maßnahme werden aller im Haus verbliebenen Leitungsnetze komplett demontiert. Ausgenommen sind hierbei die alten in den Sanierungsbereichen verbliebenen Leitungen in den Trockenbauwänden.		
01.01.210		<b>Wasserleitungen entfernen, 1/2" - 1 1/2"</b> Wasserleitungen (Kaltwasser- und Warmwasserleitungen), Ventile und dergleichen entfernen durch Lösen der Aufhängungen, Abisolieren der Leitungen an notwendigen Stellen sowie Abtrennen der Leitungen mit einer Trennscheibe oder Cut-Säge; Leitungen demontieren, Transport aus dem Gebäude, aufladen und abtransportieren unter Berücksichtigung der derzeit geltenden gesetzlichen Bestimmungen;  inkl. Demontage aller Befestigungen und Unterkonstruktionen inkl. der dazugehörigen Isolierung inkl. Entsorgung in geeigneten Container und Kippgebühr.		

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

---

Transportwege sind anhand der beiliegenden Grundrisse ersichtlich und zu berücksichtigen

Rohrart: Stahlrohr (20%) / Friathermrohr (70%) / Verbundrohr (10%)  
Durchmesser: 1/2" - 1 1/2"

**500 m** .....

01.01.220 **Abwasserleitungen entfernen, DN50-DN100 (Gussrohr)**

Abwasserleitungen entfernen durch Lösen der Aufhängungen, Abtrennen der Leitungen mit einer Trennscheibe und demontieren, Transport aus dem Gebäude, aufladen und abtransportieren unter Berücksichtigung der derzeit geltenden gesetzlichen Bestimmungen;

inkl. Demontage aller Befestigungen und Unterkonstruktionen  
inkl. der dazugehörigen Isolierung (wenn vorhanden)

inkl. Entsorgung in geeigneten Container und Kippgebühr.

Transportwege sind anhand der beiliegenden Grundrisse ersichtlich und zu berücksichtigen

Für die Kalkulation ist davon auszugehen, dass die Leitungen vertikal und horizontal im Gebäude verlaufend zu demontieren sind. Hierbei sind Leitungstrassen unter den Decken auch zu berücksichtigen. Geschosshöhen bis 4 m

Rohrart: verschiedene Materialien  
(vorwiegend Gussrohr)

Durchmesser: DN50 - DN100

**100 m** .....

01.01.230 **Abwasserleitungen entfernen, DN40-DN100 (Kunststoffrohr)**

Abwasserleitungen aus HT-Rohr entfernen durch Lösen der Aufhängungen, Abtrennen der Leitungen mit einer Trennscheibe und demontieren, Transport aus dem Gebäude, aufladen und abtransportieren unter Berücksichtigung der derzeit geltenden gesetzlichen Bestimmungen;

inkl. Demontage aller Befestigungen und Unterkonstruktionen  
inkl. der dazugehörigen Isolierung (wenn vorhanden)

inkl. Entsorgung in geeigneten Container und Kippgebühr.

Transportwege sind anhand der beiliegenden Grundrisse ersichtlich und zu berücksichtigen

Für die Kalkulation ist davon auszugehen, dass die Leitungen vertikal und

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
		horizontal im Gebäude verlaufend zu demontieren sind. Hierbei sind Leitungstrassen unter den Decken auch zu berücksichtigen. Geschosshöhen bis 4 m		
		Rohrart: verschiedene Materialien (vorwiegend Kunststoffrohr HT)		
		Durchmesser: DN40 - DN100		
	<b>100 m</b>		.....	.....
<b>Summe 01.01</b>	<b>Demontage Sanitär</b>			.....

**01.02 Abwasserleitung und Zubehör**

**Vorbemerkungen:**

Hausentwässerungsanlage nach DIN EN 12056 aus heißwasserbeständigen, schalldämmenden Abflußrohren und Formstücken:

Alle Maßnahmen in Fragen Dehnung, Befestigung, Schall- und Brandschutz, die im Rahmen der Ausführung notwendig werden, obliegen dem Unternehmer.

Derzeitig geltende gesetzliche Bestimmungen und Regelungen sowie die Verlege - und Installationshinweise des jeweiligen Herstellers sind grundsätzlich zu berücksichtigen.

Um die Anforderungen der DIN 4109, "Schallschutz im Hochbau", zu erfüllen, sind die Verlegerichtlinien der Hersteller unbedingt einzuhalten. Bei technisch-technologischer Vorbereitung und Verlegung des Hausabfluß-Systems innerhalb von Gebäuden sind unter anderem folgende DIN-Normen und Vorschriften zu beachten:

- DIN 19561,
- DIN EN 12056 mit Restnorm
- DIN 1986, DIN 4102 Teil 1 u. 11, DIN 4109, DIN 4060,
- DIN 18381;

ferner die Richtlinien für die Verwendung brennbarer Baustoffe im Hochbau, die Landes-Bauordnungen.

Zur Beachtung!

Alle Schnittkanten der Gussleitungen sind fachgerecht vor dem Einbau zu versiegeln! (Der Nachweis ist durch den Unternehmer zu erbringen!) Die Verlegevorschriften der Hersteller sind einzuhalten.

Positionen sind für Anpassungsarbeiten im Bestand zu nutzen. Das gesamte neue Abwassernetz wird aus Kunststoffrohr neu errichtet.



**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
01.02.050	<b>20 Stck</b>		.....	.....
<b>Bogen 45Grad Guss 2K-Epoxid-Besch Grundbesch DN125</b> Bogen, 45 Grad, für Abwasserleitung aus Gusseisen, innen mit Zweikomponenten-Epoxid-Beschichtung, außen mit Grundbeschichtung, Farbton rotbraun, DN 125.				
01.02.060	<b>10 Stck</b>		.....	.....
<b>Bogen 45Grad Guss 2K-Epoxid-Besch Grundbesch DN100</b> Bogen, 45 Grad, für Abwasserleitung aus Gusseisen, innen mit Zweikomponenten-Epoxid-Beschichtung, außen mit Grundbeschichtung, Farbton rotbraun, DN 100.				
01.02.070	<b>10 Stck</b>		.....	.....
<b>Bogen 45Grad Guss 2K-Epoxid-Besch Grundbesch DN80</b> Bogen, 45 Grad, für Abwasserleitung aus Gusseisen, innen mit Zweikomponenten-Epoxid-Beschichtung, außen mit Grundbeschichtung, Farbton rotbraun, DN 80.				
01.02.080	<b>4 Stck</b>		.....	.....
<b>Bogen 45Grad Guss 2K-Epoxid-Besch Grundbesch DN50</b> Bogen, 45 Grad, für Abwasserleitung aus Gusseisen, innen mit Zweikomponenten-Epoxid-Beschichtung, außen mit Grundbeschichtung, Farbton rotbraun, DN 50.				
01.02.090	<b>10 Stck</b>		.....	.....
<b>Enddeckel Guss 2K-Epoxid-Besch Grundbesch DN100</b> Enddeckel für Abwasserleitung aus Gusseisen, innen mit Zweikomponenten-Epoxid-Beschichtung, außen mit Grundbeschichtung, Farbton rotbraun, DN 100.				
01.02.100	<b>5 Stck</b>		.....	.....
<b>Enddeckel Guss 2K-Epoxid-Besch Grundbesch DN80</b> Enddeckel für Abwasserleitung aus Gusseisen, innen mit Zweikomponenten-Epoxid-Beschichtung, außen mit Grundbeschichtung, Farbton rotbraun, DN 80.				

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
01.02.110	<b>Enddeckel Guss 2K-Epoxid-Besch Grundbesch DN50</b>			
	Enddeckel für Abwasserleitung aus Gusseisen, innen mit Zweikomponenten-Epoxid-Beschichtung, außen mit Grundbeschichtung, Farbton rotbraun, DN 50.			
	<b>10 Stck</b>		.....	.....
01.02.120	<b>Abzweig Guss 2K-Epoxid-Besch Grundbesch DN100</b>			
	Abzweig, für Abwasserleitung aus Gusseisen, innen mit Zweikomponenten-Epoxid-Beschichtung, außen mit Grundbeschichtung, Farbton rotbraun, DN 100.			
	<b>3 Stck</b>		.....	.....
01.02.130	<b>Abzweig Guss 2K-Epoxid-Besch Grundbesch DN80</b>			
	Abzweig, für Abwasserleitung aus Gusseisen, innen mit Zweikomponenten-Epoxid-Beschichtung, außen mit Grundbeschichtung, Farbton rotbraun, DN 80.			
	<b>2 Stck</b>		.....	.....
01.02.140	<b>Abzweig Guss 2K-Epoxid-Besch Grundbesch DN50</b>			
	Abzweig, für Abwasserleitung aus Gusseisen, innen mit Zweikomponenten-Epoxid-Beschichtung, außen mit Grundbeschichtung, Farbton rotbraun, DN 50.			
	<b>1 Stck</b>		.....	.....
01.02.150	<b>Abzweig red. Guss 2K-Epoxid-Besch Grundbesch DN125 DN100</b>			
	Abzweig, reduziert, für Abwasserleitung aus Gusseisen, innen mit Zweikomponenten-Epoxid-Beschichtung, außen mit Grundbeschichtung, Farbton rotbraun, DN 125, 2. DN 100.			
	<b>2 Stck</b>		.....	.....
01.02.160	<b>Abzweig red. Guss 2K-Epoxid-Besch Grundbesch DN100 DN80</b>			
	Abzweig, reduziert, für Abwasserleitung aus Gusseisen, innen mit Zweikomponenten-Epoxid-Beschichtung, außen mit Grundbeschichtung, Farbton rotbraun, DN 100, 2. DN 80.			
	<b>2 Stck</b>		.....	.....



**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
	<b>15 Stck</b>		.....	.....
01.02.220	<b>Feuerwiderstandsfähige Abschottung von Gussleitungen mit Übergang auf brennbare Abwasserrohre DN 100</b>			
	Feuerwiderstandsfähige Abschottung von Gussleitungen mit Übergang auf brennbare Abwasserrohre (Mischinstallation) mit zugelassener Brandschutzmanschette			
	Außendurchmesser Rohrleitung DN 100			
	erstellen, beiliegendes Brandschutzschild ausfüllen und anbringen. Übereinstimmungsbestätigung aus der EBA ausfüllen und dem Bauherrn übergeben.			
	komplett liefern und montieren			
	<b>15 Stck</b>		.....	.....
01.02.230	<b>Feuerwiderstandsfähige Abschottung von Gussleitungen mit Übergang auf brennbare Abwasserrohre DN 70/80</b>			
	Feuerwiderstandsfähige Abschottung von Gussleitungen mit Übergang auf brennbare Abwasserrohre (Mischinstallation) mit zugelassener Brandschutzmanschette			
	Außendurchmesser Rohrleitung DN 70/80			
	erstellen, beiliegendes Brandschutzschild ausfüllen und anbringen. Übereinstimmungsbestätigung aus der EBA ausfüllen und dem Bauherrn übergeben.			
	komplett liefern und montieren			
	<b>10 Stck</b>		.....	.....
01.02.240	<b>Feuerwiderstandsfähige Abschottung von Gussleitungen mit Übergang auf brennbare Abwasserrohre DN 50</b>			
	Feuerwiderstandsfähige Abschottung von Gussleitungen mit Übergang auf brennbare Abwasserrohre (Mischinstallation) mit zugelassener Brandschutzmanschette			
	Außendurchmesser Rohrleitung DN 50			
	erstellen, beiliegendes Brandschutzschild ausfüllen und anbringen. Übereinstimmungsbestätigung aus der EBA ausfüllen und dem Bauherrn übergeben.			
	komplett liefern und montieren			
	<b>20 Stck</b>		.....	.....



**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

---

01.02.300	<b>Rohraufhängung Stahl verz L bis 0,5m DN100</b>			
	Rohraufhängung, aus verzinktem Stahl, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109-1, Temperaturbereich - 40 bis 110 Grad C, Länge Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung an Profilstahlkonstruktion, Rohr aus Gusseisen, DN 100, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.			
	<b>20 St</b>		.....	.....

01.02.310	<b>Rohraufhängung Stahl verz L bis 0,5m DN80</b>			
	Rohraufhängung, aus verzinktem Stahl, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109-1, Temperaturbereich - 40 bis 110 Grad C, Länge Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung an Profilstahlkonstruktion, Rohr aus Gusseisen, DN 80, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.			
	<b>20 St</b>		.....	.....

01.02.320	<b>Rohraufhängung Stahl verz L bis 0,5m DN50</b>			
	Rohraufhängung, aus verzinktem Stahl, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109-1, Temperaturbereich - 40 bis 110 Grad C, Länge Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung an Profilstahlkonstruktion, Rohr aus Gusseisen, DN 50, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.			
	<b>5 St</b>		.....	.....

**Kunststoff Schallschutzrohr**

**\*\*\* Ausführungsbeschreibung 1**

**Ausführungsbeschreibung**

Schalloptimiertes Abwasserstecksystem mit geprüften Schallwerten (LAFmax,n) von 20 dB(A) bis 30 dB(A), abhängig der Bauaufgabe, entsprechend der DIN 4109 im diagonal darunterliegendem Raum.

Für Entwässerungsanlagen von Gebäuden nach DIN EN 12056 in Verbindung mit DIN 1986 - 100. Rohre und Formstücke sind für die Anwendung innerhalb von Gebäuden (Anwendungskennzeichen B- Building) in Anlehnung an DIN EN 1451 - 1 geprüft und zugelassen.

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

---

Die Rohre DN 30 bis DN 150 mit angeformten Muffen und werkseitig vormontierter Lippendichtung aus EPDM bestehen aus einem schalloptimierten 3-Schicht-Rohr.

Die Formstücke DN 30 bis DN 150 mit angeformten Muffen und werkseitig vormontierter Lippendichtung aus EPDM bestehen aus PP, mit angeformten Rippen an der Muffe, mit visueller Einstecktiefenkontrolle, sowie Markierung für einfache Montageausrichtung.

Verlegung nach Herstellerrichtlinien unter Einhaltung der DIN EN 12056 und DIN 1986-100.

Werkstoff: Polypropylen-Copolymer, mineralverstärkt, halogenfrei  
Längenausdehnung: 0,08 mm (m \* K)  
Temperaturbeständig: bis 90°C, kurzzeitig 100°C  
Baustoffklasse: DIN 4102-B2, normal entflammbar, nicht brennend abtropfend, Klasse E nach DIN EN 13501-1, normal entflammbar, nicht brennend abtropfend  
Ringsteifigkeit: 4 KN/m<sup>2</sup>  
UV Beständigkeit: Lagerung im Freien bis zu 2 Jahre  
Das Rohr ist innen weiß, zur besseren Inspezierbarkeit bei einer Kanalforschungsuntersuchung.

Für die Verlegung mit Brandschutzanforderungen stehen folgende Möglichkeiten zur Verfügung:

Rohrabschottung(Decke/Wand):

- Rohrschott90 Plus EN, R30 bis R90

gemäß aBG Z

Installationsschacht inkl. Sonderdecken:

- I30 gemäß aBG

- I90 gemäß aBG

Installationswände:

- F30 gemäß abP

- F90 gemäß abP

Die Vorgaben der jeweiligen Anwendbarkeitsnachweise (abP,abZ,aBG) sind in jedem Fall für die detaillierte Planung zu berücksichtigen.

Verlegung nach Herstellerrichtlinien unter Einhaltung der DIN EN 12056 und DIN 1986-100.

Für das ausgeschriebene Produkt liegt eine Haftungsübernahmevereinbarung zwischen dem Hersteller und dem ZVSHK bzw. dem BTGA vor.

Das Abwassersystem ist gemäß DIN 4109 gegen Körperschallübertragung vom Baukörper zu trennen.

01.02.330 **Hausabflußrohr glatt DN 100**

Druck-Datum: 29.03.2025

Seite 26

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
		<p><b>gemäß Ausführungsbeschreibung 1</b> des vor beschriebenen Rohrsystem DN: 100 Außendurchmesser: 110 mm</p> <p><b>inkl. Aufhängungen und Befestigungen gemäß Hersteller-Verlegeanleitung</b></p> <p>komplett liefern und montieren.</p>		
	<b>70 m</b>		.....	.....
01.02.340		<p><b>Hausabflußrohr glatt DN 70</b> <b>gemäß Ausführungsbeschreibung 1</b> des vor beschriebenen Rohrsystem DN: 70 Außendurchmesser: 78 mm</p> <p><b>inkl. Aufhängungen und Befestigungen gemäß Hersteller-Verlegeanleitung</b></p> <p>komplett liefern und montieren.</p>		
	<b>35 m</b>		.....	.....
01.02.350		<p><b>Hausabflußrohr glatt DN 50</b> <b>gemäß Ausführungsbeschreibung 1</b> des vor beschriebenen Rohrsystem DN: 50 Außendurchmesser: 58 mm</p> <p><b>inkl. Aufhängungen und Befestigungen gemäß Hersteller-Verlegeanleitung</b></p> <p>komplett liefern und montieren.</p>		
	<b>120 m</b>		.....	.....
01.02.360		<p><b>Bögen aller Winkelgrade DN 100</b> <b>gemäß Ausführungsbeschreibung 1</b> des vor beschriebenen Rohrsystem, mit Lippendichtelement ausgestattet Dimension: DN 100</p> <p>komplett liefern und montieren</p>		
	<b>45 Stck</b>		.....	.....

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
01.02.370	<b>20 Stck</b>		.....	.....
<p><b>Bögen aller Winkelgrade DN 70</b>  gemäß Ausführungsbeschreibung 1  des vor beschriebenen Rohrsystem,  mit Lippendichtelement ausgestattet  Dimension: DN 70  komplett liefern und montieren</p>				
01.02.380	<b>100 Stck</b>		.....	.....
<p><b>Bögen aller Winkelgrade DN 50</b>  gemäß Ausführungsbeschreibung 1  des vor beschriebenen Rohrsystem,  mit Lippendichtelement ausgestattet  Dimension: DN 50  komplett liefern und montieren</p>				
01.02.390	<b>4 Stck</b>		.....	.....
<p><b>Umlüftungsbogen DN 100</b>  gemäß Ausführungsbeschreibung 1  des vor beschriebenen Rohrsystem,  mit Lippendichtelement ausgestattet  Dimension: DN 100  komplett liefern und montieren</p>				
01.02.400	<b>20 Stck</b>		.....	.....
<p><b>Aufsteckmuffe DN 100</b>  gemäß Ausführungsbeschreibung 1  des vor beschriebenen Rohrsystem,  mit Lippendichtelement ausgestattet  Dimension: DN 100  komplett liefern und montieren</p>				
01.02.410				
<p><b>Aufsteckmuffe DN 70</b>  gemäß Ausführungsbeschreibung 1  des vor beschriebenen Rohrsystem,  mit Lippendichtelement ausgestattet  Dimension: DN 70</p>				

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
		komplett liefern und montieren		
	<b>10 Stck</b>		.....	.....
01.02.420	<b>Aufsteckmuffe DN 50</b>			
	gemäß Ausführungsbeschreibung 1			
	des vor beschriebenen Rohrsystem, mit Lippendichtelement ausgestattet			
	Dimension: DN 50			
	komplett liefern und montieren			
	<b>40 Stck</b>		.....	.....
01.02.430	<b>Siphonbogen DN 50/DN40</b>			
	gemäß Ausführungsbeschreibung 1			
	des vor beschriebenen Rohrsystem, mit Lippendichtelement ausgestattet			
	Dimension: DN 50/DN 40			
	komplett liefern und montieren			
	<b>19 Stck</b>		.....	.....
01.02.440	<b>Abzweig DN 100/100</b>			
	gemäß Ausführungsbeschreibung 1			
	des vor beschriebenen Rohrsystem, mit Lippendichtelement ausgestattet			
	Dimension: DN 100 / 100			
	komplett liefern und montieren			
	<b>15 Stck</b>		.....	.....
01.02.450	<b>Abzweig DN 100/70</b>			
	gemäß Ausführungsbeschreibung 1			
	des vor beschriebenen Rohrsystem, mit Lippendichtelement ausgestattet			
	Dimension: DN 100 / 100			
	komplett liefern und montieren			
	<b>4 Stck</b>		.....	.....

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
01.02.460	<b>10 Stck</b>		.....	.....
	<p><b>Abzweig DN 100/50</b>  gemäß Ausführungsbeschreibung 1  des vor beschriebenen Rohrsystem,  mit Lippendichtelement ausgestattet  Dimension: DN 100 / 50   komplett liefern und montieren</p>			
01.02.470	<b>2 Stck</b>		.....	.....
	<p><b>Abzweig DN 70/70</b>  gemäß Ausführungsbeschreibung 1  des vor beschriebenen Rohrsystem,  mit Lippendichtelement ausgestattet  Dimension: DN 100 / 50   komplett liefern und montieren</p>			
01.02.480	<b>2 Stck</b>		.....	.....
	<p><b>Abzweig DN 70/50</b>  gemäß Ausführungsbeschreibung 1  des vor beschriebenen Rohrsystem,  mit Lippendichtelement ausgestattet  Dimension: DN 100 / 50   komplett liefern und montieren</p>			
01.02.490	<b>15 Stck</b>		.....	.....
	<p><b>Abzweig DN 50/50</b>  gemäß Ausführungsbeschreibung 1  des vor beschriebenen Rohrsystem,  mit Lippendichtelement ausgestattet  Dimension: DN 50 / 50   komplett liefern und montieren</p>			
01.02.500				
	<p><b>Doppelabzweig DN 100/50//50</b>  gemäß Ausführungsbeschreibung 1  des vor beschriebenen Rohrsystem,  mit Lippendichtelement ausgestattet  Dimension: DN 100/50/50</p>			

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
		komplett liefern und montieren		
	<b>1 Stck</b>		.....	.....
01.02.510		<b>Doppelabzweig DN 100/100//100</b> gemäß Ausführungsbeschreibung 1 des vor beschriebenen Rohrsystem, mit Lippendichtelement ausgestattet Dimension: DN 100/100/100		
		komplett liefern und montieren		
	<b>1 Stck</b>		.....	.....
01.02.520		<b>Enddeckel DN 100</b> gemäß Ausführungsbeschreibung 1 des vor beschriebenen Rohrsystem, mit Lippendichtelement ausgestattet Dimension: DN 50		
		komplett liefern und montieren		
	<b>10 Stck</b>		.....	.....
01.02.530		<b>Enddeckel DN 70</b> gemäß Ausführungsbeschreibung 1 des vor beschriebenen Rohrsystem, mit Lippendichtelement ausgestattet Dimension: DN 50		
		komplett liefern und montieren		
	<b>10 Stck</b>		.....	.....
01.02.540		<b>Enddeckel DN 50</b> gemäß Ausführungsbeschreibung 1 des vor beschriebenen Rohrsystem, mit Lippendichtelement ausgestattet Dimension: DN 50		
		komplett liefern und montieren		
	<b>10 Stck</b>		.....	.....

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

---

01.02.550	<b>AW-Anschluss Spülventil DN50</b>			
	<p>Das periodisch anfallende Spülwasser ist durch einen Trichter verlustfrei aufzufangen und auf kurzem Wege in den nahegelegenen Sammel-/Grundleitungsanschluss fortzuleiten.  <b>inkl. Zubehör für Einbindung des Spülventils</b></p> <p>komplett liefern und montieren</p>			
	<b>3 Stck</b>		.....	.....

**Duschen**

Hinweis:

Der Einbau der Duschabläufe muss auf Grund der Bauabläufe von oben erfolgen. Der hierdurch erforderliche Aufwand ist bei der Kalkulation zu beachten. Die Bohrungen durch die Ziegeldecken sind zwingend trocken durchzuführen.

01.02.560	<b>Badablauf Geruchverschluss PP Abgang seitl. Klebeflansch DN50 Aufsatzstück Rostrahmen höhenverstellbar Stahl niro H bis 100mm Rostrahmen Stahl niro Rost Stahl niro rutschhemmend Rutschgr.ArbeitR10 lose eingelegt Durchm. 100mm K3</b>			
	<p>Badablauf DIN EN 1253-1 mit Geruchverschluss, herausnehmbar, aus Kunststoff, Gehäuse aus PP, 2-teilig, Abgang seitlich, mit Klebeflansch, Anschluss DN 50, mit Aufsatzstück und Rostrahmen, höhenverstellbar, Aufsatzstück aus nichtrostendem Stahl, Höhe bis 100 mm, Rostrahmen aus nichtrostendem Stahl, mit Rost aus nichtrostendem Stahl, rutschhemmend, Bewertungsgruppe Rutschgefahr R 10 ASR A1.5, lose eingelegt, Rost-Durchmesser 100 mm, Klasse K 3.</p>			
	<b>1 St</b>		.....	.....

---

<b>Summe 01.02</b>	<b>Abwasserleitung und Zubehör</b>			.....
--------------------	------------------------------------	--	--	-------

---

01.03 **Umschlüsse Bestand**

01.03.010	<b>Anlage entleeren TW Inhalt 50 l</b>			
	<p>Anlage/Rohrleitung entleeren, Betriebsmedium Trinkwasser DIN 1988-200, Anlageninhalt '50' l, im Gebäude.</p>			
	<b>3 St</b>		.....	.....

01.03.020	<b>Rohrleitung Formstück Befest. Armatur div. Material AD 20-40mm abbrechen v.Hand laden LKW AN nicht schadstoffbelastet</b>			
	<p>Wasserleitungen (Kaltwasser- und Warmwasser-</p>			

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

leitungen), Ventile und dergleichen entfernen durch Lösen der Aufhängungen, Abisolieren der Leitungen an notwendigen Stellen sowie Abtrennen der Leitungen mit einer Trennscheibe oder Cut-Säge; Leitungen demontieren, Transport aus dem Gebäude, aufladen und abtransportieren unter Berücksichtigung der derzeit geltenden gesetzlichen Bestimmungen; Höhe bis 4 m, mit Dämmung, im Rahmen einer Teilabbruchmaßnahme,

inkl. Demontage aller Befestigungen und Unterkonstruktionen  
inkl. der dazugehörigen Isolierung  
inkl. Entsorgung in geeigneten Container und Kippgebühr.  
Transportwege sind anhand der beiliegenden Grundrisse ersichtlich und zu berücksichtigen

Rohrart:           Stahlrohr (20%) / Friathermrohr (70%) / Verbundrohr (10%)  
Durchmesser:   1/2" - 1 1/2"

bei der Demontage ist die Weiterverwendung der ankommenden und weiterführenden Leitungen zu Beachten. Für die Kalkulation ist von der Demontage der Etagenabgänge inkl. der T-Stücke auszugehen. Die Fehlstellen werden in nachfolgenden Positionen wieder ergänzt.

**20 m** ..... ..

01.03.030   **Passtück für Strangumschluss DN 15  
( 2x Übergang auf Rohrnetz Bestand, 15 cm Passtück Rohr)**

bestehend aus:

2 Übergängen auf bestehendes Rohrsystem (Friatherm) DN 15  
inkl. Vorbereitung der Schnittstelle und Klebeflächen.

1 Stck Passtück Rohrleitung - Edelstahl DN 15 Länge bis 15 cm

Nachisolieren der Fehlstelle mittels Mineralwolle alukaschiert.  
Dämmschichtdicke in Abhängigkeit der Leitungsdimension.

inkl. Teilinbetriebnahme der angrenzenden Netze (Druckprobe und Spülen)

komplett liefern und herstellen

**6 St** ..... ..

01.03.040   **Passtück für Strangumschluss DN 25  
( 2x Übergang auf Rohrnetz Bestand, 15 cm Passtück Rohr)**

bestehend aus:

2 Übergängen auf bestehendes Rohrsystem (Friatherm) DN 25

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
		inkl. Vorbereitung der Schnittstelle und Klebeflächen.		
		1 Stck Passtück Rohrleitung - Edelstahl DN 25 Länge bis 15 cm		
		Nachisolieren der Fehlstelle mittels Mineralwolle alukaschiert. Dämmschichtdicke in Abhängigkeit der Leitungsdimension.		
		inkl. Teilbetriebnahme der angrenzenden Netze (Druckprobe und Spülen)		
		komplett liefern und herstellen		
	<b>4 St</b>		.....	.....

---

<b>Summe 01.03</b>	<b>Umschlüsse Bestand</b>	.....
--------------------	---------------------------	-------

---

01.04 **Rohrleitungen**

**Vorbemerkungen:**

Alle Maßnahmen in Fragen Dehnung, Befestigung, Schall- und Brandschutz, die im Rahmen der Ausführung notwendig werden, obliegen dem Unternehmer.

Derzeitig geltende gesetzliche Bestimmungen und Regelungen sowie die Verlege- und Installationshinweise des jeweiligen Herstellers sind grundsätzlich zu berücksichtigen.

Erforderliche Decken- und Wanddurchbrüche durch Massivbauteile sind unbedingt zu BOHREN. Stemmen und Schneiden sind NICHT zugelassen!

Vorrangig sind die mit dem Architekt koordinierten Wand -u. Deckendurchführungen gem. Schlitz -u. Durchbruchsplanung zu verwenden.

01.04.010 **Anschluß an Versorgungsleitung herstellen**

einschl. Überprüfung der Vordruckverhältnisse

Zuleitung absperren, Teilsystem entleeren, Rohrleitung trennen und Einbauen eines Abzweiges inkl. erforderlicher Übergänge und Eindichtmaterialien

komplett herstellen

<b>6 Stck</b>	.....	.....
---------------	-------	-------

**Rohrleitungen und Zubehör**

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

---

**\*\*\* Ausführungsbeschreibung 2**

**Ausführungsbeschreibung**

Edelstahl-Systemrohr für Trinkwasserinstallation

Liefern und Verlegen des Installationssystems nach DIN 1988 einschl. aller Befestigungs- und Verbindungsteile unter der Verwendung der passenden Preßfittings.

Technische Daten:

- Dichtung aus alterungsbeständigem schwarzem Dichtring aus Butylkautschuk
- Betriebstemperaturen: -20 bis +85°C (DIN 1988), geeignet bis max. 120 °C Dauertemperatur
- Betriebsdruck: max. 16 bar
- Abmessungen: 15 bis 108 mm (DN 12 bis 100)

Zum Verpressen der Verbindungen sind ausschließlich die vom Hersteller vorgeschriebenen Preßwerkzeuge einzusetzen!  
Die jeweilige Betriebsanleitung ist zu beachten

Montagehöhen im Objekt bis 5,5 m

01.04.020 **Systemrohre a. Edelstahl 18x1,0 mm f. Trinkwasserinst.**

**gemäß Ausführungsbeschreibung 2**

Edelstahl Systemrohre, mit System-Prüfzeichen DVGW DW-8501AT2552 (Trinkwasser)  
Systemrohre gem. DVGW-W541  
Werkstoff Nr. 1.4401 nach DIN 17455  
in geschweißter Ausführung in Stangen, Länge 6m

Rohrverbindungen mittels EDELSTAHL Pressfittings (entsprechend DVGW-VP 614/W 534) aus Edelstahl mit dem Systemprüfzeichen DVGW herstellen

(Formstücke siehe gesonderte Positionen)

inkl. Befestigungsmaterial  
Dimension: 18 x 1,0

komplett liefern und montieren

**450 m** .....

01.04.030 **Systemrohre a. Edelstahl 22x1,2 mm f. Trinkwasserinst.**

**gemäß Ausführungsbeschreibung 2**

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
		Edelstahl Systemrohre, mit System-Prüfzeichen DVGW DW-8501AT2552 (Trinkwasser) Systemrohre gem. DVGW-W541 und Werksnorm, Werkstoff Nr. 1.4401 nach DIN 17455 in geschweißter Ausführung in Stangen, Länge 6m		
		Rohrverbindungen mittels EDELSTAHL Pressfittings (entsprech- end DVGW-VP 614/W 534) aus Edelstahl mit dem Systemprüfzeichen DVGW herstellen		
		inkl. Befestigungsmaterial Dimension: 20 x 1,2		
		komplett liefern und montieren		
	<b>95 m</b>		.....	.....
01.04.040		<b>Systemrohre a. Edelstahl 28x1,2 mm f. Trinkwasserinst.</b> <b>gemäß Ausführungsbeschreibung 2</b> Edelstahl Systemrohre, mit System-Prüfzeichen DVGW DW-8501AT2552 (Trinkwasser) Systemrohre gem. DVGW-W541 und Werksnorm, Werkstoff Nr. 1.4401 nach DIN 17455 in geschweißter Ausführung in Stangen, Länge 6m		
		Rohrverbindungen mittels EDELSTAHL Pressfittings (entsprech- end DVGW-VP 614/W 534) aus Edelstahl mit dem Systemprüfzeichen DVGW herstellen		
		inkl. Befestigungsmaterial Dimension: 28 x 1,2		
		komplett liefern und montieren		
	<b>95 m</b>		.....	.....
01.04.050		<b>Systemrohre a. Edelstahl 35x1,5 mm f. Trinkwasserinst.</b> <b>gemäß Ausführungsbeschreibung 2</b> Edelstahl Systemrohre, mit System-Prüfzeichen DVGW DW-8501AT2552 (Trinkwasser) Systemrohre gem. DVGW-W541 und Werksnorm, Werkstoff Nr. 1.4401 nach DIN 17455 in geschweißter Ausführung in Stangen,		

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
		Länge 6m		
		Rohrverbindungen mittels EDELSTAHL Pressfittings (entsprechend DVGW-VP 614/W 534) aus Edelstahl mit dem Systemprüfzeichen DVGW herstellen		
		inkl. Befestigungsmaterial Dimension: 35x1,5		
		komplett liefern und montieren		
	<b>160 m</b>		.....	.....
01.04.060		<b>Systemrohre a. Edelstahl 42x1,5 mm f. Trinkwasserinst. gemäß Ausführungsbeschreibung 2</b>		
		Edelstahl Systemrohre, mit System-Prüfzeichen DVGW DW-8501AT2552 (Trinkwasser) Systemrohre gem. DVGW-W541 und Werksnorm, Werkstoff Nr. 1.4401 nach DIN 17455 in geschweißter Ausführung in Stangen, Länge 6m		
		Rohrverbindungen mittels EDELSTAHL Pressfittings (entsprechend DVGW-VP 614/W 534) aus Edelstahl mit dem Systemprüfzeichen DVGW herstellen		
		inkl. Befestigungsmaterial Dimension: 42x1,5		
		komplett liefern und montieren		
	<b>30 m</b>		.....	.....
01.04.070		<b>Systemrohre a. Edelstahl 54x1,5 mm f. Trinkwasserinst. gemäß Ausführungsbeschreibung 2</b>		
		Edelstahl Systemrohre, mit System-Prüfzeichen DVGW DW-8501AT2552 (Trinkwasser) Systemrohre gem. DVGW-W541 und Werksnorm, Werkstoff Nr. 1.4401 nach DIN 17455 in geschweißter Ausführung in Stangen, Länge 6m		
		Rohrverbindungen mittels EDELSTAHL Pressfittings (entsprechend DVGW-VP 614/W 534) aus Edelstahl mit dem Systemprüfzeichen DVGW herstellen		

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
		inkl. Befestigungsmaterial Dimension: 54x1,5		
		komplett liefern und montieren		
	<b>20 m</b>		.....	.....
01.04.080		<b>Edelstahl, Bogen aller Winkelgrade 18 mm</b> gemäß Ausführungsbeschreibung 2 Pressfitting aus Edelstahl, einschließlich aller Winkelgrade, da=18 mm		
		komplett liefern und montieren		
	<b>350 Stck</b>		.....	.....
01.04.090		<b>Edelstahl, Bogen aller Winkelgrade 22 mm</b> gemäß Ausführungsbeschreibung 2 Pressfitting aus Edelstahl, einschließlich aller Winkelgrade, da=22 mm		
		komplett liefern und montieren		
	<b>80 Stck</b>		.....	.....
01.04.100		<b>Edelstahl, Bogen aller Winkelgrade 28 mm</b> gemäß Ausführungsbeschreibung 2 Pressfitting aus Edelstahl, einschließlich aller Winkelgrade, da=28 mm		
		komplett liefern und montieren		
	<b>30 Stck</b>		.....	.....
01.04.110		<b>Edelstahl, Bogen aller Winkelgrade 35 mm</b> gemäß Ausführungsbeschreibung 2 Pressfitting aus Edelstahl, einschließlich aller Winkelgrade, da=35 mm		
		komplett liefern und montieren		

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
	<b>45 Stck</b>		.....	.....
01.04.120	<b>Edelstahl, Bogen aller Winkelgrade 42 mm</b>			
	gemäß Ausführungsbeschreibung 2			
	Pressfitting aus Edelstahl, einschließlich aller Winkelgrade, da=42 mm			
	komplett liefern und montieren			
	<b>20 Stck</b>		.....	.....
01.04.130	<b>Edelstahl, Bogen aller Winkelgrade 54 mm</b>			
	gemäß Ausführungsbeschreibung 2			
	Pressfitting aus Edelstahl, einschließlich aller Winkelgrade, da=54 mm			
	komplett liefern und montieren			
	<b>10 Stck</b>		.....	.....
01.04.140	<b>Edelstahl, T-Stück mit gleichem/reduziertem Abgang 18 mm</b>			
	gemäß Ausführungsbeschreibung 2			
	Pressfitting aus Edelstahl, T-Stück mit gleichem/reduziertem Abgang. Grunddimension (da): 18 mm			
	komplett liefern und montieren			
	<b>55 Stck</b>		.....	.....
01.04.150	<b>Edelstahl, T-Stück mit gleichem/reduziertem Abgang 22 mm</b>			
	gemäß Ausführungsbeschreibung 2			
	Pressfitting aus Edelstahl, T-Stück mit gleichem/reduziertem Abgang. Grunddimension (da): 22 mm			
	komplett liefern und montieren			
	<b>22 Stck</b>		.....	.....
01.04.160	<b>Edelstahl, T-Stück mit gleichem/reduziertem Abgang 28 mm</b>			
	gemäß Ausführungsbeschreibung 2			

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
		Pressfitting aus Edelstahl, T-Stück mit gleichem/reduziertem Abgang. Grunddimension (da): 28 mm		
		komplett liefern und montieren		
	<b>2 Stck</b>		.....	.....
01.04.170		<b>Edelstahl, T-Stück mit gleichem/reduziertem Abgang 35 mm</b> gemäß Ausführungsbeschreibung 2		
		Pressfitting aus Edelstahl, T-Stück mit gleichem/reduziertem Abgang. Grunddimension (da): 35 mm		
		komplett liefern und montieren		
	<b>2 Stck</b>		.....	.....
01.04.180		<b>Edelstahl, T-Stück mit gleichem/reduziertem Abgang 42 mm</b> gemäß Ausführungsbeschreibung 2		
		Pressfitting aus Edelstahl, T-Stück mit gleichem/reduziertem Abgang. Grunddimension (da): 42 mm		
		komplett liefern und montieren		
	<b>3 Stck</b>		.....	.....
01.04.190		<b>Edelstahl, T-Stück mit gleichem/reduziertem Abgang 54 mm</b> gemäß Ausführungsbeschreibung 2		
		Pressfitting aus Edelstahl, T-Stück mit gleichem/reduziertem Abgang. Grunddimension (da): 54 mm		
		komplett liefern und montieren		
	<b>2 Stck</b>		.....	.....
01.04.200		<b>Edelstahl, Muffe 18 mm</b> gemäß Ausführungsbeschreibung 2		
		Pressfitting aus Edelstahl, da=18 mm		
		komplett liefern und montieren		
	<b>70 Stck</b>		.....	.....

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
01.04.210	<b>Edelstahl, Muffe 22 mm</b> gemäß Ausführungsbeschreibung 2 Pressfitting aus Edelstahl, da=22 mm  komplett liefern und montieren			
	<b>20 Stck</b>		.....	.....
01.04.220	<b>Edelstahl, Muffe 28 mm</b> gemäß Ausführungsbeschreibung 2 Pressfitting aus Edelstahl, da=28 mm  komplett liefern und montieren			
	<b>20 Stck</b>		.....	.....
01.04.230	<b>Edelstahl, Muffe 35 mm</b> gemäß Ausführungsbeschreibung 2 Pressfitting aus Edelstahl, da=35 mm  komplett liefern und montieren			
	<b>30 Stck</b>		.....	.....
01.04.240	<b>Edelstahl, Muffe 42 mm</b> gemäß Ausführungsbeschreibung 2 Pressfitting aus Edelstahl, da=35 mm  komplett liefern und montieren			
	<b>5 Stck</b>		.....	.....
01.04.250	<b>Edelstahl, Muffe 54 mm</b> gemäß Ausführungsbeschreibung 2 Pressfitting aus Edelstahl, da=35 mm  komplett liefern und montieren			
	<b>4 Stck</b>		.....	.....

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
01.04.260	<b>Edelstahl, Redu-Stück 22-18 mm</b> gemäß Ausführungsbeschreibung 2 EDELSTAHL Pressfitting, Redu-Stück. 22-18 mm  komplett liefern und montieren			
	<b>10 Stck</b>		.....	.....
01.04.270	<b>Edelstahl, Redu-Stück 28-22/18 mm</b> gemäß Ausführungsbeschreibung 2 EDELSTAHL Pressfitting, Redu-Stück. 28-22 mm  komplett liefern und montieren			
	<b>20 Stck</b>		.....	.....
01.04.280	<b>Edelstahl, Redu-Stück 35-28/22/18 mm</b> gemäß Ausführungsbeschreibung 2 EDELSTAHL Pressfitting, Redu-Stück. 35-28 mm  komplett liefern und montieren			
	<b>5 Stck</b>		.....	.....
01.04.290	<b>Edelstahl, Redu-Stück 42-35/28/22/18 mm</b> gemäß Ausführungsbeschreibung 2 EDELSTAHL Pressfitting, Redu-Stück. 42-35 mm  komplett liefern und montieren			
	<b>2 Stck</b>		.....	.....
01.04.300	<b>Edelstahl, Redu-Stück 54-42/35/28/22/18 mm</b> gemäß Ausführungsbeschreibung 2 EDELSTAHL Pressfitting, Redu-Stück. 54-42 mm			

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
		komplett liefern und montieren		
	<b>2 Stck</b>		.....	.....
01.04.310		<b>Pressverschraubung, für Edelstahlrohr, DN15</b>		
		Edelstahl Übergang mit Überwurfmutter		
		Verwendungszwecke		
		- Für Haustechnik, Industrie und Schiffbau		
		Eigenschaften		
		- Unverpresst undicht		
		- Dichtring aus CIIR schwarz		
		- Pressindikator		
		- Pressmuffe mit transparentem Schutzstopfen		
		- Flachdichtung aus EPDM		
		- Überwurfmutter aus Messing		
		Technische Eigenschaften		
		- Werkstoff: CrNiMo-Stahl 1.4401 (DIN EN 10088)		
		- Nettogewicht: 0,082 kg		
		- Länge: 3,7 cm		
		- Mediumtemperatur mit Flachdichtung EPDM: 0-100 °C		
		- Außendurchmesser: 18 mm		
		- Innendurchmesser: 13 mm		
		- DN / Nennweite: 15		
		- Rohrgewinde: 3/4 "		
		- Z-Maß: 1,1 cm		
		komplett liefern und montieren		
	<b>80 Stck</b>		.....	.....

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

---

01.04.320 **Pressverschraubung, für Edelstahlrohr, DN20**

Edelstahl Übergang mit Überwurfmutter

Verwendungszwecke

- Für Haustechnik, Industrie und Schiffbau

Eigenschaften

- Unverpresst undicht
- Dichtring aus CIIR schwarz
- Pressindikator
- Pressmuffe mit transparentem Schutzstopfen
- Flachdichtung aus EPDM
- Überwurfmutter aus Messing

Technische Eigenschaften

- Werkstoff: CrNiMo-Stahl 1.4401 (DIN EN 10088)
- Nettogewicht: 0,099 kg
- Länge: 4 cm
- Mediumtemperatur mit Flachdichtung EPDM: 0-100 °C
- Außendurchmesser: 22 mm
- DN / Nennweite: 20
- Rohrgewinde: 1 " oder 1 1/4" oder 1 1/2"

komplett liefern und montieren

**30 Stck**

.....

01.04.330 **Pressverschraubung, für Edelstahlrohr, DN25**

Edelstahl Übergang mit Überwurfmutter

Verwendungszwecke

- Für Haustechnik, Industrie und Schiffbau

Eigenschaften

- Unverpresst undicht
- Dichtring aus CIIR schwarz
- Pressindikator
- Pressmuffe mit transparentem Schutzstopfen
- Flachdichtung aus EPDM
- Überwurfmutter aus Messing

Technische Eigenschaften

- Werkstoff: CrNiMo-Stahl 1.4401 (DIN EN 10088)
- Nettogewicht: 0,136 kg
- Länge: 5,5 cm
- Mediumtemperatur mit Flachdichtung EPDM: 0-100 °C
- Außendurchmesser: 28 mm
- DN / Nennweite: 25
- Rohrgewinde: 1 " bis 1 1/2"
- Z-Maß: 2,4 cm

komplett liefern und montieren

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
	<b>30 Stck</b>		.....	.....
01.04.340	<b>Pressverschraubung, für Edelstahlrohr, DN32</b>			
	Edelstahl Übergang mit Überwurfmutter			
	Verwendungszwecke			
	- Für Haustechnik, Industrie und Schiffbau			
	Eigenschaften			
	- Unverpresst undicht			
	- Dichtring aus CIIR schwarz			
	- Pressindikator			
	- Pressmuffe mit transparentem Schutzstopfen			
	- Flachdichtung aus EPDM			
	- Überwurfmutter aus Messing			
	Technische Eigenschaften			
	- Werkstoff: CrNiMo-Stahl 1.4401 (DIN EN 10088)			
	- Nettogewicht: 0,195 kg			
	- Länge: 4,8 cm			
	- Mediumtemperatur mit Flachdichtung EPDM: 0-100 °C			
	- Außendurchmesser: 35 mm			
	- Innendurchmesser: 32 mm			
	- DN / Nennweite: 32			
	- Rohrgewinde: 1 1/2 "			
	- Z-Maß: 1,3 cm			
	komplett liefern und montieren			
	<b>50 Stck</b>		.....	.....

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
01.04.350				
		<b>Pressverschraubung, für Edelstahlrohr, DN40</b>		
		Edelstahl Übergang mit Überwurfmutter		
		Verwendungszwecke		
		- Für Haustechnik, Industrie und Schiffbau		
		Eigenschaften		
		- Unverpresst undicht		
		- Dichtring aus CIIR schwarz		
		- Pressindikator		
		- Pressmuffe mit transparentem Schutzstopfen		
		- Flachdichtung aus EPDM		
		- Überwurfmutter aus Messing		
		Technische Eigenschaften		
		- Werkstoff: CrNiMo-Stahl 1.4401 (DIN EN 10088)		
		- Nettogewicht: 0,226 kg		
		- Länge: 5,2 cm		
		- Mediumtemperatur mit Flachdichtung EPDM: 0-100 °C		
		- Außendurchmesser: 42 mm		
		- Innendurchmesser: 39 mm		
		- DN / Nennweite: 40		
		- Rohrgewinde: 1 3/4 "		
		- Z-Maß: 1,3 cm		
		komplett liefern und montieren		
	<b>2 Stck</b>		.....	.....

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
01.04.360		<b>Pressverschraubung, für Edelstahlrohr, DN50</b> Edelstahl Übergang mit Überwurfmutter  Verwendungszwecke - Für Haustechnik, Industrie und Schiffbau  Eigenschaften - Unverpresst undicht - Dichtring aus CIIR schwarz - Pressindikator - Pressmuffe mit transparentem Schutzstopfen - Flachdichtung aus EPDM - Überwurfmutter aus Messing  Technische Eigenschaften - Werkstoff: CrNiMo-Stahl 1.4401 (DIN EN 10088) - Nettogewicht: 0,425 kg - Länge: 5,8 cm - Mediumtemperatur mit Flachdichtung EPDM: 0-100 °C - Außendurchmesser: 54 mm - Innendurchmesser: 51 mm - DN / Nennweite: 50 - Rohrgewinde: 2 3/8 " - Z-Maß: 1,5 cm  komplett liefern und montieren  <b>6 Stck</b>	.....	.....

**\*\*\* Ausführungsbeschreibung 3**

**Ausführungsbeschreibung**

Pressverbinder aus Rotguss,  
mit Sicherheits-Contur und DVGW zertifizierter  
Prüfsicherheit bei unverpresstem Verbinder  
über den gesamten Prüfbereich  
von 22 mbar bis 3 bar trocken  
sowie von 1 bis 6,5 bar nass,  
EPDM-Dichtelement,  
unlösbar,

01.04.370		<b>Doppelwandscheibe zum pressen DN15, d 18 X 1/2 X 18</b> gemäß Ausführungsbeschreibung 3 Doppelwandscheibe zum pressen, mit Sicherheits-Contur, aus Rotguss, 18 X 1/2 X 18 komplett liefern und montieren		
-----------	--	---	--	--

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
	<b>34 Stck</b>		.....	.....
01.04.380	<b>Doppelwandscheibe zum pressen DN20, d 22 X 1/2 X 22</b>			
	gemäß Ausführungsbeschreibung 3			
	Doppelwandscheibe zum pressen, mit Sicherheits-Contur, aus Rotguss, 22 X 1/2 X 22 komplett liefern und montieren			
	<b>34 Stck</b>		.....	.....
01.04.390	<b>Wandwinkel zum pressen DN15, d 18 X 1/2</b>			
	gemäß Ausführungsbeschreibung 3			
	Doppelwandscheibe zum pressen, mit Sicherheits-Contur, aus Rotguss, 18 X 1/2 X 18 komplett liefern und montieren			
	<b>3 Stck</b>		.....	.....
01.04.400	<b>Wandwinkel zum pressen DN15, d 22 X 1/2</b>			
	gemäß Ausführungsbeschreibung 3			
	Doppelwandscheibe zum pressen, mit Sicherheits-Contur, aus Rotguss, 22 X 1/2 X 22 komplett liefern und montieren			
	<b>3 Stck</b>		.....	.....

**\*\*\* Ausführungsbeschreibung 4**

**Ausführungsbeschreibung**

Pressverbinder aus Edelstahl, Abgang mit Innengewinde,  
Pressindikator  
unverpresst undicht  
Dichtring CIIR schwarz  
Pressmuffe mit transparenten Schutzstopfen  
Werkstoff CrNiMo-stahl 1.4401 (DIN EN 10088)  
DN 15 bis DN 32  
unlösbar,

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

---



**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
01.04.410				
	<b>Doppelanschluss als T-Stück zum pressen, mit IG, 18 X 1/2 X 18</b>			
	<b>gemäß Ausführungsbeschreibung 4</b>			
	Doppelanschluss als T-Stück zum pressen, mit Sicherheits-Contur, aus Rotguss, 18 X 1/2 IG X 18 komplett liefern und montieren			
	<b>10 Stck</b>		.....	.....
01.04.420				
	<b>Doppelanschluss als T-Stück zum pressen, mit IG, 22 X 1/2 X 22</b>			
	<b>gemäß Ausführungsbeschreibung 4</b>			
	Doppelanschluss als T-Stück zum pressen, mit Sicherheits-Contur, aus Rotguss, 22 X 1/2 IG X 22 komplett liefern und montieren			
	<b>10 Stck</b>		.....	.....
01.04.430				
	<b>Doppelanschluss als T-Stück zum pressen, mit IG, 28 X 1/2 X 28</b>			
	<b>gemäß Ausführungsbeschreibung 4</b>			
	Doppelanschluss als T-Stück zum pressen, mit Sicherheits-Contur, aus Rotguss, 22 X 1/2 IG X 22 komplett liefern und montieren			
	<b>6 Stck</b>		.....	.....
	<b><u>Sonstiges</u></b>			
01.04.440				
	<b>Bezeichnungsschild, 10/5 cm</b>			
	mit mehrzeiliger Beschriftung, Schild aus Schichtpreßstoff, mit einsteckbaren Schriftleisten auf Halter mit Spannband (Einstellwerte der Ventile vor Ort dokumentieren)			
	Die Vorgaben zur Beschriftung gem. Zentraldokument des UKL.			
	komplett liefern und montieren			
	<b>70 Stck</b>		.....	.....
01.04.450				
	<b>Rohrkennzeichnung</b>			
	nach DIN 2403, Klebeband mit hoher Kleb-			

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

---

kraft,licht- und witterungsbeständig, temperaturbeständig bis 60°C, mit Fließrichtungspfeilen

Die Vorgaben zur Beschriftung gem. Zentraldokument des UKL.

komplett liefern und montieren

**250 Stck** ..... ..

01.04.460 **Profilstahlkonstruktion, feuerverzinkt**

Befestigung von TGA Leitungen:

Die Rohr- und Kanalbefestigungen und Befestigungskonstruktionen müssen eine betriebssichere und geräuscharm dämpfende Halterung ermöglichen. Konstruktionen nach statischen Erfordernissen und mit auf Lastniveau und Untergrund abgestimmten, ingenieurmäßig geplanten und bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln befestigt am Bauwerk.

Bei gemeinsamen Rohrtrassen sind die Rohrbefestigungen mit den Auftragnehmern der anderen Gewerke auf ein einheitliches, dem Lastniveau angepassten C-Profil-Montagesystem abzustimmen.

Vor Montagebeginn ist ein statischer Nachweis der Schienen- und Dübeldimensionierung in Abstimmung mit den anderen Gewerken dem Planungsbüro vorzulegen.

Gemäß MLAR sind die Leitungsanlagen unter Berücksichtigung der brandschutztechnischen Anforderungen, z.B. durch Eignungsnachweis, zu befestigen.

C-Profile gefertigt aus verzinktem Stahl, mit nach innen aufgestellten millimeter-verzahnten Walzkanten und Versteifungssicken zur formschlüssigen Anbindung, mit Endkappen.

Werkstoff komplett in verzinkter Ausführung.

Schnittkanten sind nachzuverzinken.

Die Art der Verzinkung ist auf die Korrosionsbelastung abzustimmen.

inkl. aller Winkel, Schellen, Klammern, etc.

inkl. Montagezubehör (Gewindestangen, Abhänger, etc)

inkl. Schienendämmprofile bei Auflageschienen

komplett liefern und montieren

**100 kg** ..... ..

01.04.470 **Zulage für zugelassene Befestigung in Hohlräumen (Flurdecken)**

Zulage für Befestigungspunkte in Hohlräumen der Ziegeldecken

Befestigung auf Basis eines zugelassenem Dübelverfahrens für die Montage der C-Schienensysteme an den Ziegeldecken (Hohlraum)

inkl. Nachweis der Lastaufnahmen und Sicherung der Standzeiten (Brandschutz Flure I90)

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
		inkl. Zubehör		
		komplett liefern und montieren		
	<b>50 Stck</b>		.....	.....
<b>Summe 01.04</b>	<b>Rohrleitungen</b>			.....

01.05 **Armaturen**

**Vorbemerkungen:**

Alle Maßnahmen in Fragen Dehnung, Befestigung, Schall- und Brandschutz, die im Rahmen der Ausführung notwendig werden, obliegen dem Unternehmer.  
 Derzeitig geltende gesetzliche Bestimmungen und Regelungen sowie die Verlege- und Installationshinweise des jeweiligen Herstellers sind grundsätzlich zu berücksichtigen.

Erforderliche Decken- und Wanddurchbrüche durch Massivbauteile sind unbedingt zu BOHREN. Stemmen und Schneiden sind NICHT zugelassen!

Trinkwasser Armaturen

01.05.010 **Kombi-Rückflußverhinderer, Anschluß an Edelstahl, DN32, PN 16, mE**

mediumberührte Metallteile aus entzinkungsfreiem und korrosionsbeständigem Rotguss, beständig gegen aggressives Wasser, EPDM-Sitzdichtung, RV-Kegel Innengewinde, mit Entleerventil seitlich mit Möglichkeit zur Aufnahme für Temperaturfühler Pt 1000 oder Thermometer mittels optional erhältlicher Tauchhülse mit Prüfeinrichtung, Rückflußverhinderer mit Edelstahl-Schließfeder; verschleißfester Ventilsitz aus Edelstahl tottraumfrei; für waagerechten und senkrechten Einbau geeignet Normen und Zulassungen nach DVGW-Bestimmungen, Kunststoffteile mit KTW- und W270-Zulassung bis DN 32 Schallschutzzulassung nach DIN EN ISO 3822 Klasse 1 gem. DIN EN 13959-Bestimmungen Technische Daten

Druckstufe PN 16  
 max. Betriebstemperatur 100 °C  
 DN 32

mit beiderseits 2-teiligen, flachdichtenden Niro-Preßverschraubungen für Edelstahlrohr

mit Entleerung

komplett liefern und montieren.

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

	<b>2 Stck</b>		.....	.....
--	---------------	--	-------	-------

01.05.020 **Kombi-Rückflußverhinderer, Anschluß an Edelstahl, DN25, PN 16, mE**

mediumberührte Metallteile aus entzinkungsfreiem und korrosionsbeständigem Rotguss, beständig gegen aggressives Wasser, EPDM-Sitzdichtung, RV-Kegel Innengewinde, mit Entleerventil seitlich mit Möglichkeit zur Aufnahme für Temperaturfühler Pt 1000 oder Thermometer mittels optional erhältlicher Tauchhülse mit Prüfeinrichtung, Rückflußverhinderer mit Edelstahl-Schließfeder; verschleißfester Ventilsitz aus Edelstahl tottraumfrei; für waagerechten und senkrechten Einbau geeignet Normen und Zulassungen nach DVGW-Bestimmungen, Kunststoffteile mit KTW- und W270-Zulassung bis DN 32 Schallschutzzulassung nach DIN EN ISO 3822 Klasse 1 gem. DIN EN 13959-Bestimmungen Technische Daten

Druckstufe PN 16  
max. Betriebstemperatur 100 °C  
DN 25

mit beiderseits 2-teiligen, flachdichtenden Niro-Preßverschraubungen für Edelstahlrohr

mit Entleerung

komplett liefern und montieren.

	<b>1 Stck</b>		.....	.....
--	---------------	--	-------	-------

01.05.030 **Kombi-Rückflußverhinderer, Anschluß an Edelstahl, DN20, PN 16, mE**

mediumberührte Metallteile aus entzinkungsfreiem und korrosionsbeständigem Rotguss, beständig gegen aggressives Wasser, EPDM-Sitzdichtung, RV-Kegel Innengewinde, mit Entleerventil seitlich mit Möglichkeit zur Aufnahme für Temperaturfühler Pt 1000 oder Thermometer mittels optional erhältlicher Tauchhülse mit Prüfeinrichtung, Rückflußverhinderer mit Edelstahl-Schließfeder; verschleißfester Ventilsitz aus Edelstahl tottraumfrei; für waagerechten und senkrechten Einbau geeignet Normen und Zulassungen nach DVGW-Bestimmungen, Kunststoffteile mit KTW- und W270-Zulassung bis DN 32 Schallschutzzulassung nach DIN EN ISO 3822 Klasse 1 gem. DIN EN 13959-Bestimmungen Technische Daten

Druckstufe PN 16  
max. Betriebstemperatur 100 °C  
DN 20

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
		mit beiderseits 2-teiligen, flachdichtenden Niro-Preßverschraubungen für Edelstahlrohr mit Entleerung komplett liefern und montieren.		
	<b>1 Stck</b>		.....	.....
01.05.040		<b>Kombi-Rückflußverhinderer, Anschluß an Edelstahl, DN15, PN 16, mE</b> mediumberührte Metallteile aus entzinkungsfreiem und korrosionsbeständigem Rotguss, beständig gegen aggressives Wasser, EPDM-Sitzdichtung, RV-Kegel Innengewinde, mit Entleerventil seitlich mit Möglichkeit zur Aufnahme für Temperaturfühler Pt 1000 oder Thermometer mittels optional erhältlicher Tauchhülse mit Prüfeinrichtung, Rückflußverhinderer mit Edelstahl-Schließfeder; verschleißfester Ventilsitz aus Edelstahl tottraumfrei; für waagerechten und senkrechten Einbau geeignet Normen und Zulassungen nach DVGW-Bestimmungen, Kunststoffteile mit KTW- und W270-Zulassung bis DN 32 Schallschutzzulassung nach DIN EN ISO 3822 Klasse 1 gem. DIN EN 13959-Bestimmungen Technische Daten  Druckstufe PN 16 max. Betriebstemperatur 100 °C DN 15  mit beiderseits 2-teiligen, flachdichtenden Niro-Preßverschraubungen für Edelstahlrohr  mit Entleerung  komplett liefern und montieren.		
	<b>2 Stck</b>		.....	.....
01.05.050		<b>Dämmschale für Kombirückflußverhinderer DN 32</b> Dämmschale für Kombirückflußverhinderer aus geschlossenzellig geschäumtem Polyethylen mit zusätzlicher, fester Außenhaut, Baustoffklasse B1 nach DIN 4102, Wärmeleitfähigkeit nach ISO 2581 0,035 W/mK, Entleerungsventilöffnung vorgeformt, inkl. Verschlussbügel, mit handelsüblichen Klebern diffusionsdicht verschließbar, von DN 32  komplett liefern und montieren		

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
	<b>2 Stck</b>		.....	.....
01.05.060		<b>Dämmschale für Kombirückflussverhinderer DN25</b>		
		Dämmschale für Kombirückflussverhinderer aus geschlossenzellig geschäumtem Polyethylen mit zusätzlicher, fester Außenhaut, Baustoffklasse B1 nach DIN 4102, Wärmeleitfähigkeit nach ISO 2581 0,035 W/mK, Entleerungsventilöffnung vorgeformt, inkl. Verschlussbügel, mit handelsüblichen Klebern diffusionsdicht verschließbar, von DN 25		
		komplett liefern und montieren		
	<b>1 Stck</b>		.....	.....
01.05.070		<b>Dämmschale für Kombirückflussverhinderer DN20</b>		
		Dämmschale für Kombirückflussverhinderer aus geschlossenzellig geschäumtem Polyethylen mit zusätzlicher, fester Außenhaut, Baustoffklasse B1 nach DIN 4102, Wärmeleitfähigkeit nach ISO 2581 0,035 W/mK, Entleerungsventilöffnung vorgeformt, inkl. Verschlussbügel, mit handelsüblichen Klebern diffusionsdicht verschließbar, von DN 20		
		komplett liefern und montieren		
	<b>1 Stck</b>		.....	.....
01.05.080		<b>Dämmschale für Kombirückflussverhinderer DN15</b>		
		Dämmschale für Kombirückflussverhinderer aus geschlossenzellig geschäumtem Polyethylen mit zusätzlicher, fester Außenhaut, Baustoffklasse B1 nach DIN 4102, Wärmeleitfähigkeit nach ISO 2581 0,035 W/mK, Entleerungsventilöffnung vorgeformt, inkl. Verschlussbügel, mit handelsüblichen Klebern diffusionsdicht verschließbar, von DN 15		
		komplett liefern und montieren		
	<b>2 Stck</b>		.....	.....
		<b><u>Ventile Freistrom</u></b>		

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
01.05.090		<b>Freistrom-Absperrventil, mE, DN32</b>		
		Freistrom-Absperrventil, DN32 aus Rotguss, Edelstahl-Sitzring, tottraumfrei, mit unter Druck austauschbarer EPDM-Lippendichtung, nach DIN EN 1213, mit DVGW- und Schallschutzzulassung, PN 16, - mit 10 Jahren Gewährleistung - beidseitig mit Außengewinde, zum universellen Anschluss von Verschraubungen für Kupfer-, Stahl-, Edelstahl- und Mehrschichtverbundrohr, DN 32		
		mit beiderseits 2-teiligen, flachdichtenden Niro-Preßverschraubungen für Edelstahlrohr		
		mit Entleerung		
		komplett liefern und montieren		
	<b>6 Stck</b>		.....	.....
01.05.100		<b>Freistrom-Absperrventil, mE, DN25</b>		
		Freistrom-Absperrventil, DN25 aus Rotguss, Edelstahl-Sitzring, tottraumfrei, mit unter Druck austauschbarer EPDM-Lippendichtung, nach DIN EN 1213, mit DVGW- und Schallschutzzulassung, PN 16, - mit 10 Jahren Gewährleistung - beidseitig mit Außengewinde, zum universellen Anschluss von Verschraubungen für Kupfer-, Stahl-, Edelstahl- und Mehrschichtverbundrohr, DN 25		
		mit beiderseits 2-teiligen, flachdichtenden Niro-Preßverschraubungen für Edelstahlrohr		
		mit Entleerung		
		komplett liefern und montieren		
	<b>1 Stck</b>		.....	.....
01.05.110		<b>Freistrom-Absperrventil, mE, DN20</b>		
		Freistrom-Absperrventil, DN25 aus Rotguss, Edelstahl-Sitzring, tottraumfrei, mit unter Druck austauschbarer EPDM-Lippendichtung, nach		

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
		<p>DIN EN 1213, mit DVGW- und Schallschutzzulassung, PN 16, - mit 10 Jahren Gewährleistung - beidseitig mit Außengewinde, zum universellen Anschluss von Verschraubungen für Kupfer-, Stahl-, Edelstahl- und Mehrschichtverbundrohr, DN 20</p> <p>mit beiderseits 2-teiligen, flachdichtenden Niro-Preßverschraubungen für Edelstahlrohr</p> <p>mit Entleerung</p> <p>komplett liefern und montieren</p>		
	<b>2 Stck</b>		.....	.....
01.05.120		<p><b>Freistrom-Absperrventil, mE, DN15</b></p> <p>Freistrom-Absperrventil, DN25 aus Rotguss, Edelstahl-Sitzring, totraumfrei, mit unter Druck austauschbarer EPDM-Lippendichtung, nach DIN EN 1213, mit DVGW- und Schallschutzzulassung, PN 16, - mit 10 Jahren Gewährleistung - beidseitig mit Außengewinde, zum universellen Anschluss von Verschraubungen für Kupfer-, Stahl-, Edelstahl- und Mehrschichtverbundrohr, DN 15</p> <p>mit beiderseits 2-teiligen, flachdichtenden Niro-Preßverschraubungen für Edelstahlrohr</p> <p>mit Entleerung</p> <p>komplett liefern und montieren</p>		
	<b>2 Stck</b>		.....	.....
01.05.130		<p><b>Dämmschale für Freistromventile DN 32</b></p> <p>Dämmschale für Freistromventile aus geschlossenzellig geschäumtem Polyethylen mit zusätzlicher, fester Außenhaut, Baustoffklasse B1 nach DIN 4102, Wärmeleitfähigkeit nach ISO 2581 0,035 W/mK, Entleerungsventilöffnung vorgeformt, inkl. Verschlussbügel, mit</p>		

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
		handelsüblichen Klebern diffusionsdicht verschließbar, DN 32		
		komplett liefern und montieren		
	<b>6 Stck</b>		.....	.....
01.05.140		<b>Dämmschale für Freistromventile DN 25</b>		
		Dämmschale für Freistromventile aus geschlossenzellig geschäumtem Polyethylen mit zusätzlicher, fester Außenhaut, Baustoffklasse B1 nach DIN 4102, Wärmeleitfähigkeit nach ISO 2581 0,035 W/mK, Entleerungsventilöffnung vorgeformt, inkl. Verschlussbügel, mit handelsüblichen Klebern diffusionsdicht verschließbar, DN 25		
		komplett liefern und montieren		
	<b>1 Stck</b>		.....	.....
01.05.150		<b>Dämmschale für Freistromventile DN 20</b>		
		Dämmschale für Freistromventile aus geschlossenzellig geschäumtem Polyethylen mit zusätzlicher, fester Außenhaut, Baustoffklasse B1 nach DIN 4102, Wärmeleitfähigkeit nach ISO 2581 0,035 W/mK, Entleerungsventilöffnung vorgeformt, inkl. Verschlussbügel, mit handelsüblichen Klebern diffusionsdicht verschließbar, DN 25		
		komplett liefern und montieren		
	<b>2 Stck</b>		.....	.....
01.05.160		<b>Dämmschale für Freistromventile DN 15</b>		
		Dämmschale für Freistromventile aus geschlossenzellig geschäumtem Polyethylen mit zusätzlicher, fester Außenhaut, Baustoffklasse B1 nach DIN 4102, Wärmeleitfähigkeit nach ISO 2581 0,035 W/mK, Entleerungsventilöffnung vorgeformt, inkl. Verschlussbügel, mit handelsüblichen Klebern diffusionsdicht verschließbar, DN 25		
		komplett liefern und montieren		

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

---

	<b>2 Stck</b>		.....	.....
--	---------------	--	-------	-------

**Ventile Zirkulation**

01.05.170 **MULTI-THERM autom. Regulierventil, DN 15**

MULTI-THERM automatisches Zirkulations-Regulierventil, 50 °C bis 65 °C, AG, zum thermischen selbstregelnden, hydraulischen Abgleich, mit automatischer Regelbereichsumstellung für die thermische Desinfektion, medienberührte Metallteile aus entzinkungsfreiem und korrosionsbeständigem Rotguss, beständig gegen aggressives Wasser, Absperrereinheit mit Thermometer- und Fühlereaufnahme, PTFE-Sitzdichtung, thermostatische Reguliereinheit, Außengewinde für flachdichtende Verschraubungen, mit Entleerstopfen, tottraumfrei, DVGW-Zulassung, ÖVGW-Zulassung, SVGW-Zulassung, WRAS-Zulassung, KIWA-Zulassung, Kunststoffteile mit KTW- und W 270-Zulassung, für Anlagen nach DVGW-Arbeitsblatt W 551/W 553/DIN 1988-300, nach UBA-Bewertungsgrundlage, ÜA-Reg.-Nr. R-15.2.3-21-17048, WIEN-ZERT, Regelbereich 50 °C - 65 °C, Druckstufe PN 16, max. Betriebstemperatur 90 °C

mit beiderseits 2-teiligen, flachdichtenden Niro-Preßverschraubungen für Edelstahlrohr

liefern und montieren

	<b>2 Stck</b>		.....	.....
--	---------------	--	-------	-------

01.05.180 **Zeigerthermometer Multi-Therm**

Zeigerthermometer, zur optischen Temperaturanzeige in Zirkulationsanlagen, Anzeigebereich 0 °C-80 °C, Toleranzklasse 2, zum Einstecken in die Absperrereinheit des MULTI-THERM automatisches Zirkulations-Regulierventil, den Messstutzen des MULTI-FIX-PLUS manuelles Zirkulations-Regulierventils und den Messstutzen des MULTI-T-STÜCKS, passend für alle Nennweiten, verwendbar für alle Ventile mit stirnseitiger Entleeröffnung in Kombination mit Entleerventil mit Tauchhülse

komplett liefern und montieren

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

	<b>2 Stck</b>		.....	.....
--	---------------	--	-------	-------

01.05.190

**Dämmschale für MULTI THERM DN 15**

Dämmschale für MULTI-FIX-PLUS manuelles Zirkulations-Regulierventil geschlossenzellig geschäumtes Polyethylen, schalldämmend, einfache Montage durch Verschlussclipse oder mit handelsüblichen Klebern diffusionsdicht verschließbar, zur Einhaltung der Anforderung gemäß EnEV 2014, Baustoffklasse B1 nach DIN 4102, CE-Kennzeichnung, min. Betriebstemperatur -40 °C, max. Betriebstemperatur 90 °C

komplett liefern und montieren

	<b>2 Stck</b>		.....	.....
--	---------------	--	-------	-------

01.05.200

**Probenahmeventil DN 10**

zur Probenahme von Trinkwasser zur Bestimmung mikrobiologischer und chemischer Parameter nach TrinkwVO in Kalt - und Warmwasserinstallationssystemen, bestehend aus Rotguss im mediumberührten Bereich, absperrbar mittels beiliegendem Inbusschlüssel SW 5, Rotguss-Ventilkörper 360° drehbar, mit abflammbarem und drehbarem Edelstahl-Auslaufbogen, DN 10 ( G 3/8")

zum Aufschrauben an Entleerung der vorh. Rohrleitungsarmaturen

komplett liefern und montieren

	<b>10 Stck</b>		.....	.....
--	----------------	--	-------	-------

Ventile Venturi

**\*\*\* Ausführungsbeschreibung 5**

**Ausführungsbeschreibung**

Venturi-Strömungsteiler-Set -dynamisch-, Durchgang IG,

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

---

verhindert Stagnation in Ringleitungsinstallationen durch Zwangsdurchströmung bei nachgeschalteten Entnahmen, einsetzbar in Trinkwasser kalt (PWC) und Trinkwasser warm (PWH), Strömungsteiler nach dem Venturi-Prinzip, einschließlich **dynamischer Kartusche**, mit Nasszellenzu- und Nasszellenrückleitung, mediumberührte Metallteile aus entzinkungsfreiem und korrosionsbeständigem Rotguss, beständig gegen aggressives Wasser, Strömungsteiler-Durchgang mit Innengewinde, Nasszellenzuleitung mit Innengewinde, Nasszellenrückleitung mit Innengewinde, wartungsfrei, tottraumfrei,

inkl. Dämmschale(n) mit fester Außenhaut, WRAS-Zulassung, nach DVGW-Arbeitsblatt W 570, nach UBA-Bewertungsgrundlage, bis DN 32 Schallschutzzulassung nach DIN EN ISO 3822 Klasse 1, Dämmschalen Baustoffklasse B1 nach DIN 4102, ÜA-Reg.-Nr. R-15.2.3-21-17048, WIEN-ZERT,

einschließlich Verschraubungen und Übergänge auf beschriebenes Rohrsystem.

Druckstufe PN 16,  
max. Betriebstemperatur 90 °C,

Funktionsgewährleistung nur mit VAV-Absperrtechnik

liefern und montieren

01.05.210

**Venturi-Strömungsteiler Set, DN20/20**

gemäß Ausführungsbeschreibung 5

Venturi-Strömungsteiler-Set -dynamisch-, Durchgang IG Strömungsteiler-Durchgang: Innengewinde, Nasszellenzuleitung und -rückleitung: Innengewinde  
Durchgang DN 20,  
Abgänge DN 20

komplett liefern und montieren

**1 Stck**

.....

01.05.220

**Venturi-Strömungsteiler Set, DN25/20**

gemäß Ausführungsbeschreibung 5

KEMPER KHS Venturi-Strömungsteiler-Set -dynamisch-, Durchgang IG Strömungsteiler-Durchgang: Innengewinde, Nasszellenzuleitung und -rückleitung: Innengewinde  
Durchgang DN 25,  
Abgänge DN 20

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

	<b>14 Stck</b>		.....	.....
--	----------------	--	-------	-------

01.05.230 **Venturi-Strömungsteiler Set, DN32/20**

gemäß Ausführungsbeschreibung 5

Venturi-Strömungsteiler-Set -dynamisch-, Durchgang IG  
 Strömungsteiler-Durchgang: Innengewinde, Nasszellenzuleitung und  
 -rückleitung: Innengewinde  
 Durchgang DN 32,  
 Abgänge DN 20

komplett liefern und montieren

	<b>19 Stck</b>		.....	.....
--	----------------	--	-------	-------

\*\*\* Ausführungsbeschreibung 6

**Ausführungsbeschreibung**

**VAV Vollstrom-Absperrventil, äußerst druckverlustarm, mediumberührte Metallteile aus**

VAV Vollstrom-Absperrventil, AG,  
 äußerst druckverlustarm,  
 mediumberührte Metallteile aus entzinkungsfreiem und  
 korrosionsbeständigem Rotguss,  
 beständig gegen aggressives Wasser,  
 Gehäuse mit Volldurchgang,  
 Außengewinde für flachdichtende Verschraubungen,  
 herausnehmbares Innenoberteil TOP-ENTRY, mit EPDM-Dichtungskörper  
 und Rotguss-Schließkörper,  
 Bediengriff 90 ° drehbar,  
 tottraumfrei,  
 DVGW-Zulassung,  
 WRAS-Zulassung,  
 Kunststoffteile mit KTW- und W 270-Zulassung, nach DVGW-Arbeitsblatt W  
 570, nach UBA-Bewertungsgrundlage, bis DN 32 Schallschutzzulassung  
 nach DIN EN ISO 3822 Klasse 1, DIN EN 13828, ÜA-Reg.-Nr.  
 R-15.2.3-21-17048, WIEN-ZERT,

Druckstufe PN 16,  
 max. Betriebstemperatur 90 °C

liefern und montieren

01.05.240 **VAV Vollstrom-Absperrventil RG, DN 15**

gemäß Ausführungsbeschreibung 6

VAV Vollstrom-Absperrventil, AG  
 Außengewinde für flachdichtende Verschraubungen,  
 DN 15

komplett liefern und montieren

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
	<b>60 Stck</b>		.....	.....
01.05.250	<b>VAV Vollstrom-Absperrventil RG, DN 20</b>			
	gemäß Ausführungsbeschreibung 6			
	VAV Vollstrom-Absperrventil, AG			
	Außengewinde für flachdichtende Verschraubungen, DN 20			
	komplett liefern und montieren			
	<b>8 Stck</b>		.....	.....
01.05.260	<b>Dämmschale für VAV DN15</b>			
	Dämmschale für VAV			
	Vollstrom-Absperrventile und			
	CONTROL-PLUS Messarmaturen, Figur 471			
	19, geschlossenzellig geschäumtes			
	Polyethylen, schalldämmend, einfache			
	Montage durch Verschlussclipse oder mit			
	handelsüblichen Klebern diffusionsdicht			
	verschießbar, zur Einhaltung der			
	Anforderung gemäß EnEV 2014,			
	Baustoffklasse B1 nach DIN 4102,			
	CE-Kennzeichnung, min.			
	Betriebstemperatur -40 GradC, max.			
	Betriebstemperatur 90 GradC			
	<b>60 Stck</b>		.....	.....
01.05.270	<b>Dämmschale für VAV DN20</b>			
	Dämmschale für VAV			
	Vollstrom-Absperrventile und			
	CONTROL-PLUS Messarmaturen, Figur 471			
	19, geschlossenzellig geschäumtes			
	Polyethylen, schalldämmend, einfache			
	Montage durch Verschlussclipse oder mit			
	handelsüblichen Klebern diffusionsdicht			
	verschießbar, zur Einhaltung der			
	Anforderung gemäß EnEV 2014,			
	Baustoffklasse B1 nach DIN 4102,			
	CE-Kennzeichnung, min.			
	Betriebstemperatur -40 GradC, max.			
	Betriebstemperatur 90 GradC			
	<b>8 Stck</b>		.....	.....
	<b>Sonstige Armaturen</b>			



**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
<b>Summe 01.05</b>	<b>Armaturen</b>			.....

01.06 **Hygienespülsystem**

01.06.010 **Hygienespülung mit Durchflusssensor, mit einem Anschluss**

Hygienespülung mit Durchflusssensor, mit einem Anschluss, besonders geeignet für hygienerelevante Gebäude, für automatisch auslösende Wasserwechsel zur Sicherstellung des bestimmungsgemäßen Betriebs, ermöglicht turbulenten Wasserwechsel in Trinkwasserleitungen bis DN 50, mit einem Anschluss (Wasserwechselgruppe) z. B. für Trinkwasser kalt (PWC), mediumberührte Metallteile aus entzinkungsfreiem und korrosionsbeständigem Rotguss, beständig gegen aggressives Wasser, Edelstahl und trinkwasserzugelassenen Kunststoffen, zum Einbau für alle Einbausituationen (Auf- und Unterputz), zum Einbau im Nassbau oder in Vorwandssystemen, kleines Einbaumaß, schnelle Montage mittelst Bohrschablone, Einbaurahmen (inkl. Tiefenausgleich) und Befestigungsmaterial, Wechseldeckel (inkl. Deckelsicherung) mit Push-to-open Magnetschnapper Funktion, großzügige Revisionsöffnung, Außengewinde für flachdichtende Verschraubungen, mit Absperrfunktion zur Wartung, Magnetventil mit integriertem Feinsieb, Durchfluss- und Temperaturmessarmatur (Pt1000) zur Erfassung von Spülmengen, Durchfluss 10l/min (5l/min oder 15l/min mit optionalem Zubehör), werkseitig montiertes Spül-Set für Inbetriebnahme, alle funktionellen Bauteile werkzeugfrei wartbar, integrierte Überlaufüberwachung, integrierter Siphon (45 l/min) mit entnehmbarer Geruchsverschlusskappe, Freier Ablauf nach DIN EN 1717, Sperrwasserhöhe 50mm nach DIN 1986-100, Abflusssnennweite (DN 40 und DN 50), Steuereinheit PRO, Bedienung über WLAN (abschaltbar) mittels moderner Access-Point-Technologie, Sieben Timer für individuelle Spülstrategie, Intervall-, zeit-, volumen-, temperatur und nutzungsgesteuerte Spülmaßnahmen, Digitaler Inbetriebnahme- und Wartungsassistent, Auslesen von Analysen und Protokollen über WLAN und USB, visualisierte Spülhistorie, Anschluss an die KHS Mini-Systemsteuerung möglich, Vernetzungen von bis zu 60 Hygienespülungen möglich, bis zu 100.000 Ereigniseinträge zum Nachweis des bestimmungsgemäßen Betriebes, potentialfreier Störmeldekontakt, Einbindung in GLT (BACnet & Modbus) über Hygienesystem, Anbindung an GLT über Digital I/O, automatische Erkennung und Überprüfung aller funktionalen Bauteile, Erfassung der Medientemperatur mit optionalem Zubehör (Temperaturmessarmatur Pt1000), Summer für Störmeldungen (in drei Lautstärkestufen), LED-Statusanzeige, externe Verbindungen ausnahmslos als Festanschluss im Gehäuse (keine externen Anschlussdosen notwendig), Regler im Gehäuse vormontiert (Ausgangskabel Länge 5m), erweiterbar um eine zweite Wasserwechselgruppe z.B. für Trinkwasser warm (PWH), DVGW-Zulassung, SVGW-Zulassung, WRAS-Zulassung, KIWA-Zulassung, BELGAQUA-Zulassung, nach UBA-Bewertungsgrundlage, Schallschutzzulassung nach DIN EN ISO 3822 Klasse 1 (bis 30 l/min), Druckstufe PN 10,

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
		Schutzart IP44, Spannungsversorgung 230 V AC, elektrische Leistungsaufnahme 4,5 W, Leistungsaufnahme Standby 3,9 W,  komplett liefern und montieren		
	<b>2 Stck</b>		.....	.....
01.06.020		<b>Strahlreglerset für Hygienespülung</b>  Strahlreglerset für Hygienespülung PRO, mediumberührte Metallteile aus entzinkungsfreiem und korrosionsbeständigem Rotguss, beständig gegen aggressives Wasser, Edelstahl und trinkwasserzugelassenen Kunststoffen,  ordruckunabhängige Begrenzung der Durchflussmenge, totraumfrei, Kunststoffteile mit KTW und W 270-Zulassung, Druckstufe PN 10, 5 l/min, 10 l/min, 15 l/min, der DMB 10 l/min ist werksseits vormontiert, alle funktionellen Bauteile werkzeugfrei Wartbar, nach UBA-Bewertungsgrundlage  komplett liefern und montieren		
	<b>2 Stck</b>		.....	.....
01.06.030		<b>Inbetriebnahme beider Spülungen durch Werkskundendienst, Einweisung des Betreibers</b>  Inbetriebnahme der Systemsteuerung durch den Werkskundendienst des Herstellers nach der kompletten Fertigstellung der Gewerke Elt. und Sanitär. Für die Durchführung der Inbetriebnahme muss seitens des Betreibers ein Laptop vorhanden sein, auf den die Parametrier- und Auslesesoftware aufgespielt werden kann. Der Betreiber wird in das System eingewiesen und kann somit die gewünschten Wasserwechselmaßnahmen zur Stagnationsvermeidung im Trinkwasser -Kalt- selbstständig durchführen.  inkl. Freischaltung der BACNet IP Schnittstelle zur Aufschaltung auf die GLT  Incl. An- und Abfahrt, Überprüfung der Einstellungen und Erstellung eines Inbetriebnahmeprotokolls durch den Service.		
	<b>1 Stck</b>		.....	.....
01.06.040		<b>Temperaturmessarmatur Pt1000, DN 15</b>  Temperaturmessarmatur Pt1000		

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

Außengewinde für flachdichtende Verschraubungen,  
DN 15

Temperaturmessarmatur Pt1000, zum Anschluss an die Systemsteuerungen, die Hygienespülung PRO oder zur Anbindung an die Gebäudeleittechnik (GLT), mediumberührte Metallteile aus entzinkungsfreiem und korrosionsbeständigem Rotguss, beständig gegen aggressives Wasser,  
inkl. Messelement Pt1000 4-Leiter,  
Gehäuse mit Volldurchgang,  
Außengewinde für flachdichtende Verschraubungen, tottraumfrei, WRAS-Zulassung, nach UBA-Bewertungsgrundlage, DIN EN 60751, ÜA-Reg.-Nr. R-15.2.3-21-17048, WIEN-ZERT, Druckstufe PN 16, min.  
Betriebstemperatur 0 °C,  
max. Betriebstemperatur 105 °C,  
Anschlusskabellänge 1 m,  
Kabelquerschnitt 4 x 0,22 mm<sup>2</sup>,  
Sensordurchmesser 6 mm,  
Toleranzklasse A

mit beiderseits 2-teiligen, flachdichtenden Niro-Preßverschraubungen für Edelstahlrohr

liefern und montieren

**1 Stk**

.....

01.06.050

**Temperaturmessarmatur Pt1000, DN 20**

Temperaturmessarmatur Pt1000  
Außengewinde für flachdichtende Verschraubungen,  
DN 20

Temperaturmessarmatur Pt1000, zum Anschluss an die Systemsteuerungen, die Hygienespülung PRO oder zur Anbindung an die Gebäudeleittechnik (GLT), mediumberührte Metallteile aus entzinkungsfreiem und korrosionsbeständigem Rotguss, beständig gegen aggressives Wasser,  
inkl. Messelement Pt1000 4-Leiter,  
Gehäuse mit Volldurchgang,  
Außengewinde für flachdichtende Verschraubungen, tottraumfrei, WRAS-Zulassung, nach UBA-Bewertungsgrundlage, DIN EN 60751, ÜA-Reg.-Nr. R-15.2.3-21-17048, WIEN-ZERT, Druckstufe PN 16, min.  
Betriebstemperatur 0 °C,  
max. Betriebstemperatur 105 °C,  
Anschlusskabellänge 1 m,  
Kabelquerschnitt 4 x 0,22 mm<sup>2</sup>,  
Sensordurchmesser 6 mm,  
Toleranzklasse A

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
		mit beiderseits 2-teiligen, flachdichtenden Niro-Preßverschraubungen für Edelstahlrohr  liefern und montieren		
	<b>1 Stk</b>		.....	.....
01.06.060		<b>Dämmschale für Temperaturmessarmatur DN 15</b>  Dämmschale für Temperaturmessarmatur aus geschlossenzellig geschäumtem Polyethylen mit zusätzlicher, fester Außenhaut, Baustoffklasse B1 nach DIN 4102, Wärmeleitfähigkeit nach ISO 2581 0,035 W/mK, Entleerungsventilöffnung vorgeformt, inkl. Verschlussbügel, mit handelsüblichen Klebern diffusionsdicht verschließbar, DN 15  komplett liefern und montieren		
	<b>1 Stck</b>		.....	.....
01.06.070		<b>Dämmschale für Temperaturmessarmatur DN 20</b>  Dämmschale für Temperaturmessarmatur aus geschlossenzellig geschäumtem Polyethylen mit zusätzlicher, fester Außenhaut, Baustoffklasse B1 nach DIN 4102, Wärmeleitfähigkeit nach ISO 2581 0,035 W/mK, Entleerungsventilöffnung vorgeformt, inkl. Verschlussbügel, mit handelsüblichen Klebern diffusionsdicht verschließbar, DN 20  komplett liefern und montieren		
	<b>1 Stck</b>		.....	.....
		<b><u>Elektroverkabelung Hygienespülsystem</u></b>		
01.06.080		<b>Fernsprech-Kabel IY(St)Y 2x2x1</b>  komplett liefern und montieren		
	<b>200 m</b>		.....	.....
01.06.090		<b>Elektroanschluß beidseitig herstellen</b>  Elektroanschluß beidseitig		

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
		herstellen		
	<b>2 Stck</b>		.....	.....
01.06.100		<b>Beschriftung Elektroverkabelung:</b> herstellen		
	<b>4 Stck</b>		.....	.....
		Dosen und Hilfsmittel		
01.06.110		<b>Abzweig-/Verbindungsdose 80x80</b> Abzweigkasten mit 5 Reihenklemmen, 2,5 mm <sup>2</sup> , halogenfrei Verbindungsdose DIN VDE 0606-1 als Abzweigkasten, aus Kunststoff, Grundfläche nach Klemmenbedarf, Tiefe mind. 50 mm, mit Deckel mit Schraubbefestigung, Schutzart IP 54 DIN EN 60529, mit Reihenklemmen bis 2,5 mm <sup>2</sup> , befestigen auf Beton, Mauerwerk oder Blech. Einschließlich Kabelverschraubungen.		
		komplett liefern und montieren		
	<b>2 Stck</b>		.....	.....
<b>Summe 01.06</b>		<b>Hygienespülsystem</b>		.....
01.07		<b>Sanitärobjekte inkl. Armaturen</b>		
		<b>Bemerkungen:</b>  Sanitärkeramik und Armaturen sind im mittleren Standard anzubieten. Bei der Montage sind die Einbauhinweise der jeweiligen Hersteller grundsätzlich zu berücksichtigen. Bei der Preiskalkulation ist das Silikonieren (Abdichten) sowie das einmalige Abnehmen und Wiederanbringen der Sanitärobjekte nach erfolgter Verfliesung unbedingt zu berücksichtigen!		
		<b><u>Waschtische</u></b>		
01.07.010		<b>Waschtisch, 60x48cm, o. HI., o. ÜI., weiß, mit dauerhaft gebrannter, porenfreier Glasur</b>  Waschtisch  Eigenschaften - Unterbaufähig - Reduzierte Randhöhe		

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

---

- Gerade Wandanbindung erlaubt mehr Ablagefläche auf der Hahnlochbank
- Modernes eckiges Design setzt klare Akzente
- Eingebrennte, dauerhafte Spezialglasur mit porenfreier hydrophiler Oberfläche, zur Flächendesinfektion geeignet
- Komplett geschlossener Überlaufkanal
- 10 Jahre Nachkaufgarantie

Technische Eigenschaften

- Farbe: weiß
- Oberfläche: Eingebrennte, dauerhafte Spezialglasur mit porenfreier hydrophiler Oberfläche
- Werkstoff: Sanitärkeramik
- Hahnloch: ohne
- Überlauf: ohne
- B / Breite (cm): 55 cm
- H / Höhe (cm): 18 cm
- T / Tiefe (cm): 44 cm
- Gewicht: 10,000 kg



incl. Ablaufventil mit herausnehmbaren Stopfen, nicht verschließbar, für Waschtische ohne Überlauf

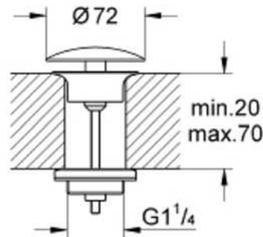
Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

---



incl. Befestigungselemente

komplett liefern und montieren

**11 Stck** ..... ..

01.07.020 **Ablagewaschtisch mit einer Waschmulde Tiefe 60cm Breite nach Maß / Wandbreite 1000**

Ablagewaschtisch aus copolymergebundenem Mineralwerkstoff (entspricht ISO-Norm 19712), homogenes, voll durchgefärbtes, porenloses Material, ohne Oberflächenversiegelung wie Gel-Coat oder Glasur, weitgehend resistent gegenüber Desinfektionsmitteln zur Flächen-/Hände-desinfektion (gemäß aktueller Liste der Desinfektionsmittel-Kommission des VAH – Verbund für angewandte Hygiene e.V.) und gebräuchlichen Chemikalien, hitzebeständig gegen Zigaretten-glut, Standard-Uniweißtöne (arktis, weiß-alpin) wirken antibakteriell; antibakterielle Eigen-schaften bei anderen Dekoren optional.

Mit antiviralen Eigenschaften.

Einzelwaschtisch in einem Stück nach Maß gegossen, Mehrfachwaschtisch aus mehreren Einzelwaschtischen fugenlos miteinander verklebt und fertig konfektioniert, bauseits bearbeitbar, mit rundem Becken, ohne Hahnbank, ohne Überlauf, ohne Hahnlochbohrung, mit angeformtem dreisitigem Wandanschlussprofil mit Hohlkehle, mit angeformter Frontblende.

Alternativ auch mit verkürztem Wandanschlussprofil 20 mm lieferbar.

entspricht der CE-Kennzeichnung nach DIN EN 14688.

Beckeninnenmaß (Ø x H):	Ø 490 x 155 mm
Tiefe:	600 mm
Materialstärke:	12 mm
Frontblende:	H = 180 mm
Wandanschluss mit Hohlkehle:	H = 80 mm
Länge Einzelwaschtisch:	1000 mm

Befestigung:	
Nischeneinbau	Wandauflagewinkel 480 mm
ohne Hahnloch	
ohne Überlauf	

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

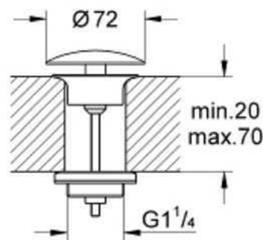
LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

mit antiviralen Eigenschaften

Zubehör

- incl. Ablaufventil mit herausnehmbaren Stopfen, nicht verschließbar, für Waschtische ohne Überlauf



incl. Befestigungselemente  
incl. örtlichem Aufmaß

komplett liefern und montieren

**4 Stck**

.....

01.07.030

**AP-WT-Armatur Mischwasser, Thermostat, AUF/ZU Drehknopf, 210 Ausl., chr geeignet für th. Desinfektion**

Aufputz-Waschtisch-Armatur  
Mischwasser, ThermoProtect Thermostat  
Manuelle Auf/Zu-Betätigung

mit AUF/ZU Drehknopf

Lieferumfang

- Auf/Zu-Aufputz-Waschtisch-Armatur
- 
- ThermoProtect Thermostat nach EN 1111, entriegelbare/arretierbare Temperatursperre 38 GradC, Verbrühungsschutz bei Ausfall der Kaltwasserversorgung
- Ventil (mechanisch) zur Durchführung einer thermischen Desinfektion (gemäß DVGW Arbeitsblatt W 551)
- Auf/Zu-Keramikkartusche
- 2 Rückflussverhinderer RV (EN 1717: EB)
- Schwenkbarer Auslauf (arretierbar) mit Strahlregler #Care#
- 2 S-Anschlüsse und Rosetten (tiefeinstellbar)

Technische Daten

- Durchfluss: 7,5 - 9,0 l/min
- Fließdruck: 1,0 - 5,0 bar
- Max. Betriebstemperatur: 70 GradC (80 GradC für thermische Desinfektion)
- Werkstoff: Auslauf Messing konform TrinkwV, Betätigung Messing,

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
		Gehäuse Messing konform TrinkwV - Oberfläche: chrom - Ausladung bis Mitte Strahlregler: 210 mm - Anschluss: 2x DN 15 G 1/2 AG  - Zertifikate: PA-IX 38236/IO, Belgaqua, WRAS beantragt - Geräuschkategorie: I - Durchflussklasse: O  komplett liefern und montieren		
	<b>17 Stck</b>		.....	.....
01.07.040		<b>Zulage für Armhebel - Klinik Ausführung</b> Als Zulageposition für vorbeschriebene Armatur  - Ergonomischer Klinik-Armhebel 153 mm  komplett liefern		
	<b>11 Stck</b>		.....	.....
01.07.050		<b>Zulage für kurzen Betätigungshebel</b> Als Zulageposition für vorbeschriebene Armatur  - Ergonomischer Betätigungsgriff - Einhebelbedienung  komplett liefern		
	<b>2 Stck</b>		.....	.....
01.07.060		<b>Zulage für Auslauflänge 270 mm</b> Als Zulageposition für vorbeschriebene Armatur  - Auslauflänge 270 mm  komplett liefern		
	<b>3 Stck</b>		.....	.....
01.07.070		<b>Zulage für Auslauflänge 330 mm</b> Als Zulageposition für vorbeschriebene Armatur  - Auslauflänge 330 mm  komplett liefern		

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
	<b>1 Stck</b>		.....	.....
01.07.080	<b>S-Anschlussset mit Vorabsperung</b>			
	Oberfläche Messing Dimension: DN15 G1/2AGxG 3/4 AG mit integriertem Absperrventil			
	Lieferumfang 2 Stück im Set			
	komplett liefern und montieren			
	<b>17 Stck</b>		.....	.....
01.07.090	<b>Röhrengeruchverschluss</b>			
	und Abgangsrohr mit Schubrosette und verstellbarem Tauchrohr.			
	Größe : 1 1/4 x 1 1/4"			
	Farbe : verchromt			
	komplett liefern und montieren			
	<b>17 Stck</b>		.....	.....
	<b><u>WT Behinderten</u></b>			
01.07.100	<b>WT barrierefrei, 60x55cm, o. Hl., o. Ül., weiß, Beschichtet</b>			
	WT barrierefrei, 60x55cm, o. Hl., o. Ül., weiß, KeraTect			
	Waschtisch barrierefrei			
	Eigenschaften			
	- Ergonomisch geformte Vorderseite			
	- Innenbecken mit zwei Ebenen für Teilfüllung			
	- Ergonomisch geformte Armauflagen			
	- Eckiges Design			
	- Becken flach			
	- Integrierte Griffmulde			
	- Aufkantung für direkten Spiegelaufsatz			
	- Viel Kniefreiheit beim Sitzen			
	- Zwei Wasserebenen im Innenbecken ermöglichen bei halber Befüllung die Ablage von Accessoires im Frontbereich			
	- Entspricht der DIN 18040			
	- 10 Jahre Nachkaufgarantie			
	- Eingebrennte, dauerhafte Spezialglasur mit porenfreier hydrophiler Oberfläche, zur Flächendesinfektion geeignet			
	Technische Eigenschaften			

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

---

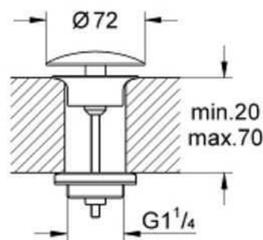
OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

---

- Farbe: weiß
- Werkstoff: Sanitärkeramik
- Höhe: 15,5 cm
- Breite: 60 cm
- Tiefe: 55 cm
- Hahnloch: ohne
- Überlauf: ohne
- Nettogewicht: 16,800 kg

**mit:**

- Ablaufventilgarnitur
- Kunststoffwandeinbausiphon, Oberfläche : weiß  
(mit der Ablaufgarnitur wird die nach DIN 1986 geforderte Ablaufleistung erreicht.)
- Ablaufventil mit herausnehmbaren Stopfen, nicht verschließbar, für Waschtische ohne Überlauf



komplett liefern und montieren.

**1 Stck** .....

01.07.110

**AP-WT-Armatur Mischwasser, Thermostat, AUF/ZU Drehknopf, 270 Ausl.,chr geeignet für th. Desinfektion**

Aufputz-Waschtisch-Armatur  
Mischwasser, ThermoProtect Thermostat  
Manuelle Auf/Zu-Betätigung

mit AUF/ZU Drehknopf

**Lieferumfang**

- Auf/Zu-Aufputz-Waschtisch-Armatur
- 
- ThermoProtect Thermostat nach EN 1111, entriegelbare/arretierbare Temperatursperre 38 GradC, Verbrühungsschutz bei Ausfall der Kaltwasserversorgung
- Ventil (mechanisch) zur Durchführung einer thermischen Desinfektion (gemäß DVGW Arbeitsblatt W 551)
- Auf/Zu-Keramikkartusche
- 2 Rückflussverhinderer RV (EN 1717: EB)

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schwenkbarer Auslauf (arretierbar) mit Strahlregler #Care#</li> <li>- 2 S-Anschlüsse und Rosetten (tiefeneinstellbar)</li> </ul> <p>Technische Daten</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Durchfluss: 7,5 - 9,0 l/min</li> <li>- Fließdruck: 1,0 - 5,0 bar</li> <li>- Max. Betriebstemperatur: 70 GradC (80 GradC für thermische Desinfektion)</li> <li>- Werkstoff: Auslauf Messing konform TrinkwV, Betätigung Messing, Gehäuse Messing konform TrinkwV</li> <li>- Oberfläche: chrom</li> <li>- Ausladung bis Mitte Strahlregler: 270 mm</li> <li>- Anschluss: 2x DN 15 G 1/2 AG</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zertifikate: PA-IX 38236/IO, Belgaqua, WRAS beantragt</li> <li>- Geräuschkategorie: I</li> <li>- Durchflussklasse: O</li> </ul> <p>komplett liefern und montieren</p>		
	<b>1 Stck</b>		.....	.....
01.07.120		<p><b>Zulage für kurzen Betätigungshebel</b></p> <p>Als Zulageposition für vorbeschriebene Armatur</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ergonomischer Betätigungsgriff - Einhebelbedienung</li> </ul> <p>komplett liefern</p>		
	<b>1 Stck</b>		.....	.....
01.07.130		<p><b>S-Anschlussset mit Vorabsperung</b></p> <p>Oberfläche Messing Dimension: DN15 G1/2AGxG 3/4 AG mit integriertem Absperrventil</p> <p>Lieferumfang 2 Stück im Set</p> <p>komplett liefern und montieren</p>		
	<b>1 Stck</b>		.....	.....
01.07.140		<p><b>Ablage</b></p> <p>Ablage mit Glasplatte</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ablage mit umlaufendem Rand und fest eingespannter Glasplatte</li> <li>- Drucktaste ermöglicht das Abnehmen</li> <li>- diebstahlgeschützt durch Verriegelung</li> <li>- 600 mm breit, 28 mm hoch und 140 mm tief, Glasplatte 572 mm breit</li> <li>- aus hochglänzendem Polyamid nach Farbtabelle des Herstellers</li> <li>- Glasplatte lieferbar in der Farbe matt weiß</li> </ul>		



**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
		passend an vorgenanntes Ausgußbecken komplett liefern und montieren		
	<b>1 Stck</b>		.....	.....
01.07.180		<b>AP-WT-Armatur Mischwasser, Thermostat, AUF/ZU Drehknopf, 210 Ausl.,chr geeigent für th. Desinfektion</b> Aufputz-Waschtisch-Armatur Mischwasser, ThermoProtect Thermostat Manuelle Auf/Zu-Betätigung  mit AUF/ZU Drehknopf  Lieferumfang - Auf/Zu-Aufputz-Waschtisch-Armatur - - ThermoProtect Thermostat nach EN 1111, entriegelbare/arretierbare Temperatursperre 38 GradC, Verbrührungsschutz bei Ausfall der Kaltwasserversorgung - Ventil (mechanisch) zur Durchführung einer thermischen Desinfektion (gemäß DVGW Arbeitsblatt W 551) - Auf/Zu-Keramikkartusche - 2 Rückflussverhinderer RV (EN 1717: EB) - Schwenkbarer Auslauf (arretierbar) mit Strahlregler #Care# - 2 S-Anschlüsse und Rosetten (tiefeinstellbar)  Technische Daten - Durchfluss: 7,5 - 9,0 l/min - Fließdruck: 1,0 - 5,0 bar - Max. Betriebstemperatur: 70 GradC (80 GradC für thermische Desinfektion) - Werkstoff: Auslauf Messing konform TrinkwV, Betätigung Messing, Gehäuse Messing konform TrinkwV - Oberfläche: chrom - Ausladung bis Mitte Strahlregler: 210 mm - Anschluss: 2x DN 15 G 1/2 AG  - Zertifikate: PA-IX 38236/IO, Belgaqua, WRAS beantragt - Geräuschklasse: I - Durchflussklasse: O  komplett liefern und montieren		
	<b>1 Stck</b>		.....	.....
01.07.190		<b>S-Anschlussset mit Vorabsperung</b> Oberfläche Messing Dimension: DN15 G1/2AGxG 3/4 AG mit integriertem Absperrventil		

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

---

Lieferumfang 2 Stück im Set  
komplett liefern und montieren

**1 Stck** .....

**Wand-WC**

01.07.200

**Wand-WC Tiefspüler, Spülrandlos, weiß,  
mit Eingebrennte, dauerhafte Spezialglasur mit porenfreier hydrophiler  
Oberfläche**

Wand-WC Tiefspüler, Spülrandlos

Verwendungszwecke

- Für Druckspüler
- Für UP-Spülkästen

Eigenschaften

- Tiefspül-WC
- Wandhängend
- komplett spülrandlos mit patentiertem Spülstromverteiler
- Typ 1, Vollmenge 6 l, nach EN 997
- Erhöhte Keramikoberkante 41 cm bei Standardbefestigungshöhe
- Bodenfreiheit 7 cm
- Für 4,5 l Spülbetrieb geeignet
- Eingebrennte, dauerhafte Spezialglasur mit porenfreier hydrophiler Oberfläche, zur Flächendesinfektion geeignet
- 10 Jahre Nachkaufgarantie

Technische Eigenschaften

- Farbe: weiß
- Oberfläche: porenfreier hydrophiler Oberfläche
- Werkstoff: Sanitärkeramik
- B / Breite (cm): 35,5 cm
- H / Höhe (cm): 34 cm
- T / Tiefe (cm): 54 cm
- Gewicht: 19,600 kg

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

---



komplett liefern und montieren

**5 Stck**

.....

01.07.210

**WC-Sitz mit Deckel**

mit Schnellbefestigung, passend zu vorgenanntem WC-Becken  
mit Absenkautomatik

**Scharniere Edelstahl**

Farbe weiß

komplett liefern und montieren

**5 Stck**

.....

01.07.220

**Betätigungsplatte für 2-Mengen-Auslösung, weiß alpin**

für UP-Spülkasten mit Betätigung von vorn

Betätigungsplatte aus Kunststoff (ASA)

24,6 x 16,4cm

mit Drückerstangen, Distanzbolzen und

Befestigungsmaterial

Farbe weiß-alpin

komplett liefern und montieren

**5 Stck**

.....

01.07.230

**Schallschutzset für Wand-WC**

bestehend aus Schallschutz-Matte

selbstklebend und zwei Schallschutzhülsen.

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

---

komplett liefern und montieren

**5 Stck**

.....

.....

**Wand-WC behinderten**

01.07.240

**Wand-WC Tiefspüler, spülrandlos, Ausld. 70cm, weiß, Spezialglasur**

Wand-WC Tiefspüler, verlängerte Ausladung, spülrandlos

Verwendungszwecke

- Für Druckspüler
- Für UP-Spülkästen

Eigenschaften

- Tiefspül-WC
- Wandhängend
- komplett spülrandlos mit patentiertem Spülstromverteiler
- Spült mit 4,5 l
- Typ 1, Vollmenge 6 / 5 l, nach EN 997
- Verlängerte Ausladung
- Barrierefrei
- Entspricht der DIN 18040
- Passende WC Sitz und Sitzringe sind mit max. 300 kg belastbar und liegen weit über der Norm DIN 19516
- 10 Jahre Nachkaufgarantie
- Eingebrennte, dauerhafte Spezialglasur mit porenfreier hydrophiler Oberfläche, zur Flächendesinfektion geeignet

Technische Eigenschaften

- Farbe: weiß
- Werkstoff: Sanitärkeramik
- Höhe: 34 cm
- Breite: 35,5 cm
- Tiefe: 70 cm
- Nettogewicht: 21,500 kg
- Spülrohr verlängert

komplett liefern und montieren

**1 Stck**

.....

.....

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
01.07.250		<b>WC-Sitz ohne Deckel</b> mit patentierter Schnellbefestigung Scharniere Edelstahl passen zu vorgenanntem Behinderten-WC ohne Deckel Farbe weiß  komplett liefern und montieren		
	<b>1 Stck</b>		.....	.....
01.07.260		<b>Stützklappgriff am WC</b> Stützklappgriff, drehbar - zwei parallele, übereinander angeordnete, durch einen Verbindungsbogen zusammengefügte Stangen - dient zum Festhalten und Abstützen - belastbar bis 100 kg - mit durchgehendem, korrosionsgeschütztem Stahlkern und Wandplatte aus Polyamid mit integriertem Stahlkern - kann nach oben und gebremst nach unten geklappt und in hochgeklappter Stellung nach links oder rechts zur Wand gedreht werden - Montage an der Wand mit wandspezifischem Befestigungsmaterial (separat zu bestellen) - verdeckte Befestigung - Ausladung 850 mm, 259 mm hoch und 78 mm breit, Stangendurchmesser 33 mm - aus hochglänzendem Polyamid in allen herstellereigenen Farben - wird gemäß Verordnung (EU) 2017/745 über Medizinprodukte produziert - erfüllt die Anforderungen nach DIN 18040, ÖNORM B1600/1601 und SIA 500  <b>incl. Papierhalter</b> incl. Befestigungsmaterial für Befestigung an Leichtbauwänden mit integrierten Metallplatten  komplett liefern und montieren.		
	<b>1 Stck</b>		.....	.....
01.07.270		<b>Stützklappgriff am WC - E Auslösung</b> Stützklappgriff, drehbar - mit integrierter Spülauslösung, E-Ausführung - zwei parallele, übereinander angeordnete, durch einen Verbindungsbogen zusammengefügte Stangen - dient zum Festhalten und Abstützen - belastbar bis 100 kg - mit durchgehendem, korrosionsgeschütztem Stahlkern und Wandplatte aus Polyamid mit integriertem Stahlkern - kann nach oben und gebremst nach unten geklappt und in hochgeklappter Stellung nach links oder rechts zur Wand gedreht werden - Taste mit blauem Ring dient zum Auslösen der WC-Spülung		

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

- Spiralkabel mit freien Leitungsenden für Wandanschluss
- inkl. weißer Abdeckung für Unterputzdose
- Steuerspannung max. 30 V = SELV, PELV, Schaltstrom bis max. 2 A
- passend für alle gängigen UP-Spülkästen mit elektrischer Steuerung
- Montage an der Wand mit wandspezifischem Befestigungsmaterial (separat zu bestellen)
- verdeckte Befestigung
- Ausladung 850 mm, 259 mm hoch und 78 mm breit, Stangendurchmesser 33 mm
- aus hochglänzendem Polyamid in allen herstellerspezifischen Farben
- inkl. WC-Papierhalter
- wird gemäß Verordnung (EU) 2017/745 über Medizinprodukte produziert
- erfüllt die Anforderungen nach DIN 18040, ÖNORM B1600/1601 und SIA 500

**incl. Papierhalter**

incl. Befestigungsmaterial für Befestigung an Leichtbauwänden mit integrierten Metallplatten  
inkl. Anschlussarbeiten an WC Spülung, klemmen und Kleinmaterial

komplett liefern und montieren.

**1 Stck** .....

01.07.280

**Befestigung für Klappgriff**

Befestigungsart für Stützklappgriffe und Wandstützgriffe mit integrierter Wandplatte. Zur Befestigung an Leichtbauwänden mit Vorwandinstallation und integrierter Stahlplatte  
Bestehend aus 2 Senkkopfschrauben M10 x 60 - A2 DIN 7991.

**Passen zu vorbeschriebenem WC-Klappgriff**

komplett liefern und montieren

**1 Stck** .....

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

---

01.07.290      **WC-Strg. elektron.Spül, Netz, 1-Mengen-Sp., SKG, BT, man., gebü. pol.**

WC-Steuerung mit elektronischer Spülauslösung, Netzbetrieb,  
1-Mengen-Spülung, Betätigungsplatte für Stützklappgriff, manuell

Verwendungszwecke

- Für UP-Spülkästen 12 cm
- Zur manuellen Fernauslösung von UP-Spülkästen 12 cm über Stützklappgriffe mit potentialfreiem Taster mit Schliessfunktion
- Für 1-Mengen-Spülung

Eigenschaften

- Spülauslösung drahtgebunden
- Intervallspülung voreingestellt

Technische Eigenschaften

- Mehrfachfarbe/-oberfläche: Platte und Taste: gebürstet, easy-to-clean-beschichtet
- Designring: poliert
- Nettogewicht: 1,375 kg
- Breite: 24,6 cm
- Höhe: 16,4 cm
- Tiefe: 1,5 cm
- Betriebsspannung: 12 V DC
- Intervallspülung Einstellbereich: 1-168 h
- Intervallspülzeit Einstellbereich: 1-200 s
- Nennspannung: 85-240 V AC
- Netzfrequenz: 50-60 Hz
- Schutzart: IP45
- Werkstoffbezeichnung: Edelstahl

Lieferumfang

- Betätigungsplatte
- Befestigungsrahmen
- Schutzplatte
- Drückerstange
- Lagerbock mit Servomotor und Hebevorrichtung, vormontiert
- Elektrische Steuerung
- 2 Kabel vorgefertigt, Länge 1,2 m
- Befestigungsmaterial

komplett liefern und montieren

**1 Stk**

.....



**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

- Leerrohr Länge 0.32 m

komplett liefern und montieren

**1 Stk**

.....

01.07.320

**Schallschutz-Set für Wand-WC**

bestehend aus Schallschutz-Matte selbstklebend und zwei Schallschutzhülsen.

komplett liefern und montieren

**1 Stck**

.....

01.07.330

**Rückenstütze**

Rückenstütze

- gepolsterte Lehne mit beidseitig angebrachten, rechtwinklig gebogenen Befestigungsstangen
  - ergonomisch und funktional in einer einfachen und zeitlosen Formensprache gestaltet
  - dient zum Abstützen des Rückens auf dem WC
  - erfüllt die Anforderungen nach DIN 18024
  - leicht zu reinigen
  - mit durchgehendem, korrosionsgeschütztem Stahlkern
  - Montage an vorbeschriebenen Stützklappgriffen oder Wandstützgriffen mit Wandplatte, bauseits verstellbar
  - 670 bis 730 mm breit, 220 mm hoch und 150 mm tief, Rückenstütze 350 mm breit, Stangendurchmesser 33 mm
  - Rückenpolster aus schwarzem, FCKW-frei hergestelltem PU-Integralschaum
  - aus hochwertigem Polyamid
- Farbe nach Bemusterung**
- mit Befestigungsmaterial

komplett liefern und montieren

**1 Stck**

.....

**Duschelemente superflach**

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

---

<b>OZ</b>	<b>Menge</b>	<b>Einheit</b>	<b>Einheitspreis EUR</b>	<b>Gesamtbetrag EUR</b>
-----------	--------------	----------------	--------------------------	-------------------------

---

01.07.340	<b>Duschwanne superflach (Stahl/email) mit Wannenträger 2,5 cm, 90x90x2,5 cm</b>			
	<p>Duschwanne superflach aus hochwertigem titanveredelten Stahl/Email mit der Oberflächenveredelung Glasur für höchste Stabilität, schlag-, kratz- und abriebfest, farbbeständig, lichtecht, säurebeständig nach DIN EN ISO 28706 Klasse AA, Ablaufloch Durchmesser 90 mm, Erdungslasche für Potentialausgleich nach VDE 0100, 30 Jahre Garantie mit persönlichem Garantiepäss</p> <p>inkl. Wannenträger aus FCKW-freiem, geschäumten Polystyrol.</p> <p>mit wasserabweisender Beschichtung, mit Duschwannenboden rutschhemmend, Bewertungsgruppe Rutschgefahr R 10 ASR A1.5/1,2, Bewertungsgruppe Rutschgefahr B DGUV Information 207-006 inkl. Dichtsystem, inkl. passender Ablaufgarnitur</p> <p>komplett liefern und montieren</p>			
	<b>2 Stck</b>		.....	.....
01.07.350	<b>Sicherheitsschraube für Deckel Ablaufgarnitur</b>			
	<p>Sicherheitsschraube für Deckel Ablaufgarnitur zur Verhinderung der Demontage durch Vandalismus. Flachrundkopf-Schraube Ähnlich ISO 7380 mit TX-Antrieb und Sicherungspin. Für den Nassbereich geeignet, Ausführung aus Edelstahl A2-Werkstoff. Abmessungen: M5 x 20 (TX25)</p> <p>komplett liefern und montieren</p>			
	<b>2 Stck</b>		.....	.....
01.07.360	<b>Schnittschutzband</b>			
	<p>- zum Schutz der Abdichtung am Wannenträger beim rausschneiden der Wartungsfuge im Wand- und Bodenbereich bei Bade- und Duschwannen</p> <p>EIGENSCHAFTEN</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Länge 10,00 m</li> <li>- Breite 20 mm</li> <li>- Materialstärke 0,9 mm</li> </ul>			

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

---

- schnitt- und stichhemmend
- gute Haftung auf Verbundabdichtungen
- aus hochwertigem Zirkonkorund
- Trägermaterial aus flexiblem Y-Polyestergewebe
- wasserunempfindlich und unverrottbar
- selbstklebend

komplett liefern und montieren

**2 Stck** .....

**Dusche Bodengleich gefliest**

01.07.370

**AP-Duscharmatur Auf/Zu, Therm,man. TD, Anchl. unten,chr**

Aufputz-Duscharmatur Auf/Zu-T/ u. Mischwasser, ThermoProtect Thermostat  
 Manuelle Auf/Zu-Betätigung.  
 Duschanschluss unten.

Lieferumfang

- Auf/Zu-Aufputz-Duscharmatur
- Betätigungsknopf Auf/Zu
- ThermoProtect Thermostat nach EN1111, entriegelbare/arretierbare Temperatursperre 38 GradC, Verbrühungsschutz bei Ausfall der Kaltwasserversorgung
- Auf/Zu-Keramikkartusche
- Ventil (mechanisch) zur Durchführung einer thermischen Desinfektion (gemäß DVGW Arbeitsblatt W 551)
- 2 Rückflussverhinderer RV (EN 1717: EB)
- 2 S-Anschlüsse und Rosetten (tiefeinstellbar)

Technische Daten

- Max. Betriebstemperatur: 70 GradC (80 GradC für thermische Desinfektion)
- Werkstoff: Gehäuse Messing konform TrinkwV
- Oberfläche: chrom
- Anschluss: 2x DN 15 G 1/2 AG
- Abgang: DN 15 G 1/2 AG (unten)
- Zertifikate: PA-IX 38240/IB, ACS, Belgaqua
- Geräuschklasse: I
- Durchflussklasse: B

komplett liefern und montieren

**1 Stck** .....



**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
		verbundene Stangen mit Befestigungsrosetten und Brausehalter, geeignet für Handbrausen verschiedener Hersteller, Brausehalter kann stufenlos geneigt und in der Höhe verstellt werden, konische Aufnahme am Brausehalter erleichtert das Einhängen der Handbrause, mit durchgehendem, korrosionsgeschütztem Stahlkern, Montage an der Wand mit Befestigungsmaterial und Rosetten von HEWI, links- und rechtsseitig montierbar, leicht zu reinigen, senkrechte Länge 1100 mm, waagerechte Länge 600 mm, 90 mm tief; Stangen ø 33 mm, Rosetten ø 70 mm, für Einhängesitz geeignet, aus hochwertigem Polyamid. Befestigungsmaterial BM211 im Lieferumfang enthalten. Farbe nach Wahl des Bauherrn		
		komplett liefern und montieren.		
	<b>1 Stck</b>		.....	.....
01.07.420		<b>Befestigung / Hinterfütterung Winkelgriff</b>		
		Für Montage des vorgenannten Winkelgriffes mit Rosettenbefestigungen auf Leichtbauwänden Hinterfütterung, z.B. Schichtholzplatten > 20 mm dick, je Befestigungsstelle.		
		komplett liefern und montieren.		
	<b>1 Stck</b>		.....	.....
01.07.430		<b>Einhängesitz</b>		
		Konstruktion aus Stangen, Sitz- und Rückenelementen, dient als herausnehmbare Sitzgelegenheit im Duschbereich, zum Einhängen in Duschhandläufe und Haltegriffe mit einem Stangendurchmesser von 33 mm, mit durchgehendem, korrosionsgeschütztem Stahlkern, maximale Belastung 150 kg, leicht zu reinigen, 345 mm breit, 400 mm hoch und 480 mm tief; Sitzfläche 345 mm breit und 336 mm tief, Sitzelemente 55 mm breit, aus hochwertigem Polyamid.		
		komplett liefern und montieren.		
	<b>1 Stck</b>		.....	.....
		<b>Armaturen für Einbaumöbel (Spülen und WT, KODRA)</b>		
01.07.440		<b>AP-WT-Armatur Mischwasser, Thermostat, AUF/ZU Armhebel, 270 Ausl., chr geeignet für th. Desinfektion</b>		
		Aufputz-Waschtisch-Armatur		

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
		Mischwasser, ThermoProtect Thermostat Manuelle Auf/Zu-Betätigung  mit Armhebel  Lieferumfang - Auf/Zu-Aufputz-Waschtisch-Armatur - Ergonomischer Klinik-Armhebel 153 mm - ThermoProtect Thermostat nach EN 1111, entriegelbare/arretierbare Temperatursperre 38 GradC, Verbrühungsschutz bei Ausfall der Kaltwasserversorgung - Ventil (mechanisch) zur Durchführung einer thermischen Desinfektion (gemäß DVGW Arbeitsblatt W 551) - Auf/Zu-Keramikkartusche - 2 Rückflussverhinderer RV (EN 1717: EB) - Schwenkbarer Auslauf (arretierbar) mit Strahlregler #Care# - 2 S-Anschlüsse und Rosetten (tiefeinstellbar)  Technische Daten - Durchfluss: 7,5 - 9,0 l/min - Fließdruck: 1,0 - 5,0 bar - Max. Betriebstemperatur: 70 GradC (80 GradC für thermische Desinfektion) - Werkstoff: Auslauf Messing konform TrinkwV, Betätigung Messing, Gehäuse Messing konform TrinkwV - Oberfläche: chrom - Ausladung bis Mitte Strahlregler: 270 mm - Anschluss: 2x DN 15 G 1/2 AG  - Zertifikate: PA-IX 38236/IO, Belgaqua, WRAS beantragt - Geräuschkategorie: I - Durchflussklasse: O  komplett liefern und montieren  <b>7 Stck</b>	.....	.....
01.07.450		<b>Zulage für Auslauflänge 330 mm</b> Als Zulageposition für vorbeschriebene Armatur  - Auslauflänge 330 mm  komplett liefern  <b>7 Stck</b>	.....	.....
01.07.460		<b>S-Anschlussset mit Vorabspernung</b> Oberfläche Messing Dimension: DN15 G1/2AGxG 3/4 AG mit integriertem Absperrventil		

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
		Lieferumfang 2 Stück im Set komplett liefern und montieren		
	<b>7 Stck</b>		.....	.....
01.07.470		<b>Anschluss der Pantryküche / Spüle</b> Anschluss der vorh. oder bauseitig gestellten Pantryküche / Spülen an Abwasser unter Beigabe des erforderlichen Materials. komplett liefern und montieren		
	<b>7 Stck</b>		.....	.....
01.07.480		<b>Anschluss der Ausrüstungsgegenstände</b> Anschluss der vorh. oder bauseitig gestellten Anlagenteile an Wasser und Abwasser unter Beigabe des erforderlichen Materials. Spülventile, Osmoseanlage etc. komplett liefern und montieren		
	<b>4 Stck</b>		.....	.....
		<b>Hygienegerät</b>		
01.07.490		<b>Doppel-Wandhaken</b> - rechtwinklig gebogener, zylindrischer Haken mit Befestigungsrosette - der Haken dient zum Aufhängen von Kleidungsstücken und anderen Utensilien - leicht zu reinigen - diebstahlgeschützt durch verdeckte Verschraubung - Ausladung 95 mm - <b>Haken nach innen gebogen</b> - aus hochwertigem Polyamid in den Grundfarben <b>Farbe nach Wahl des Bauherrn</b> - mit Befestigungsmaterial komplett liefern und montieren		
	<b>8 Stck</b>		.....	.....
01.07.500		<b>WC-Rollenhalter</b> WC-Rollenhalter aus Nylon, verdeckte Verschraubung,		

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
		mit Schrauben und Dübel		
		<b>Farbe: nach Wahl des Bauherren</b>		
		komplett liefern und montieren		
	<b>4 Stck</b>		.....	.....
01.07.510		<b>WC-Bürstengarnitur, wandhängend</b>		
		WC-Bürstengarnitur		
		- kegelförmig zulaufender Behälter mit großer Einführöffnung		
		- Bürste wird beim Einstecken in den Behälter geführt, automatisch zentriert und steht selbständig aufrecht		
		- Auswechseln des Bürstenkopfes durch Bajonettverschluss		
		- mit Innenreservoir im Behälter zur Aufnahme von Desinfektionsmitteln		
		- Behälter ist abnehmbar		
		- zur Wandmontage		
		- 458 mm hoch, 130 mm breit und 140 mm tief		
		- aus hochglänzendem Polyamid, mit antimikrobiell wirksamem Mikrosilber		
		mit Schrauben und Dübel		
		<b>Farbe: nach Wahl des Bauherren</b>		
		komplett liefern und montieren		
	<b>5 Stck</b>		.....	.....
01.07.520		<b>Hygienebehälter</b>		
		- zylindrisch geformter Behälter mit Klappdeckel		
		- gradlinig und funktional in einer einfachen und zeitlosen Formensprache gestaltet		
		- der Abfallbehälter ist abnehmbar und leicht zu reinigen		
		- der Deckel kann durch leichten Druck mit dem Knie gegen den Behälter oder mit der Hand geöffnet werden		
		- integriertes Fach für handelsübliche Hygienetüten		
		- nur zur Wandmontage geeignet		
		- Inhalt ca. 6 Liter		
		- 330 mm hoch und 210 mm tief und 180 mm im Durchmesser		
		- aus hochwertigem Polyamid in den Grundfarben		
		Farbe nach Wahl des Bauherrn		
		- incl. Befestigungsmaterial		
		<b>Farbe: nach Wahl des Bauherrn</b>		
		komplett liefern und montieren		
	<b>5 Stck</b>		.....	.....



**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

---



System H3  
Material Kunststoff  
Länge 13.6 cm  
Breite 33.3 cm  
Höhe 43.9 cm  
Farbe Weiß

komplett liefern und montieren

**20 Stck** ..... ..

01.07.550

**Papierabfallbehälter, Edelstahl, weiß beschichtet, 25 Liter**

Papierabfallbehälter

- rechteckig geformter Behälter mit großen Radien
- dient als Abfallbehälter für benutzte Papierhandtücher
- Fassungsvermögen ca. 25 l
- unsichtbare, integrierte Beutelhalterung
- 281 mm breit, 505 mm hoch und 181 mm tief
- zur Wandmontage
- Korpus aus hochglänzendem Polyamid in der herstellereigenen Farbe
- Rahmenelement / Einwurfoffnung aus hochglänzendem Polyamid nach Farbtabelle
- inklusive korrosionsfreiem HEWI Befestigungsmaterial

komplett liefern und montieren

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

	<b>2 Stck</b>		.....	.....
--	---------------	--	-------	-------

01.07.560 **Papierabfallbehälter, Edelstahl, weiß beschichtet, 60 Liter**

Papierabfallbehälter

- rechteckig geformter Behälter mit großen Radien
- dient als Abfallbehälter für benutzte Papierhandtücher
- Fassungsvermögen ca. 60 l
- unsichtbare, integrierte Beutelhalterung
- 341 mm breit, 655 mm hoch und 261 mm tief
- zur Wandmontage
- Korpus aus hochglänzendem Polyamid in der herstellereigenen Farbe
- Rahmenelement / Einwurfoffnung aus hochglänzendem Polyamid nach Farbtabelle
- inklusive korrosionsfreiem HEWI Befestigungsmaterial

komplett liefern und montieren

	<b>20 Stck</b>		.....	.....
--	----------------	--	-------	-------

<b>Summe 01.07</b>	<b>Sanitärobjekte inkl. Armaturen</b>			.....
--------------------	---------------------------------------	--	--	-------

01.08 **Duschabtrennungen**

01.08.010 **Echtglas-Duschwand, ECKEINSTIEG, DREHFALTTÜR  
1500 x 1500**

Individuelle, maßgefertigte Echtglas-Duschwand, teilgerahmt, als ECKEINSTIEG, bestehend aus 2 DREHFALTTÜREN

Maße:

Breite: 1500 x 1500 mm

Höhe: 2000 mm

Glas:

Standardlösung: Einscheiben-Sicherheitsglas (EN 12150),

Klar mit CareTec Pro

Glasstärke 6 mm

Profil-/Beschlagfarbe: Silber Matt

Griff als Sonderlösung: Griff eckig

Kunststofffarbe: Chrom Glanz

Alle Befestigungsmittel (Schrauben etc.) in Edelstahl

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

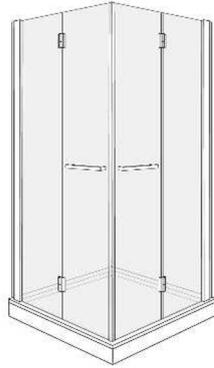
Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

---



inkl. Silikonierung gem. Herstellervorgaben

komplett liefern und montieren

**1 Stck**

.....

01.08.020

**Echtglas-Duschwand, Nische, Pendeltür ohne Festteil, 2-teilig  
Breite 900, Höhe 2000**

Individuelle, maßgefertigte Echtglas-Duschwand,  
teilgerahmt, als Nischenlösung,  
bestehend aus 2 Pendeltüren ohne Festteil

Maße:

Breite: 900 mm

Höhe: 2000 mm

Breite bewegliches Türteil 1: 450 mm

Breite bewegliches Türteil 2: 450 mm

Glas:

Standardlösung: Einscheiben-Sicherheitsglas (EN 12150),  
Klar mit CareTec Pro  
teilsatiniert  
Glasstärke 6 mm

Profil-/Beschlagfarbe: Silber Matt

Griffart: Griff Platte

Kunststofffarbe: Chrom Glanz

Alle Befestigungsmittel (Schrauben etc.) in Edelstahl

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------



inkl. Silikonierung gem. Herstellervorgaben

komplett liefern und montieren Individuelle,

**2 Stck**

.....

01.08.030

**örtliches Aufmaß für Duschabtrennungen**

örtliches Aufmaß für jede Dusche durch Werkskundendienst.

komplett liefern

**1 Stck**

.....

**Summe 01.08**

**Duschabtrennungen**

.....

01.09

**Isolierung Trinkwasserleitungen**

**Allgemeine Bemerkungen:**

**Isolierung von Sanitärleitungen**

**Warmwasserleitungen:**

Bei der Wahl der Isoliermaterialien sind nachfolgend aufgeführte Anwendungsfälle zu unterscheiden:

- (1) Verteilleitungen (WW und Zirkulation), frei verlegt in Kellern,
- (2) Verteilleitungen (WW und Zirkulation), in Schächten/Kanälen verlegt,
- (3) Warmwasserstichleitungen mit einer Länge von mehr als 8m
- (4) Kreuzungsbereiche und Verbindungsstellen von Rohrleitungen, frei verlegt in Kellern,
- (5) Kreuzungsbereiche und Verbindungsstellen von Rohrleitungen, in Schächten/Kanälen,
- (6) Leitungen in Wand- und Deckendurchführungen,
- (7) Warmwasserstichleitungen mit einer Länge von bis zu 8m

Die Isolierarbeiten sind auszuführen nach



## Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

---

- ummantelt mit ALU Grobkorn.
- ~ im Anwendungsfall (4)
  - 4 mm Dämmung bei  $\lambda=0,040$  W/m.K mit Mineralfaserschalen, ummantelt mit ALU Grobkorn.
- ~ im Anwendungsfall (5)
  - 4 mm Dämmung bei  $\lambda=0,040$  W/m.K mit Mineralfaserschalen, kaschiert mit Aluminiumfolie
- ~ im Anwendungsfall (6)
  - 4 mm Dämmung bei  $\lambda=0,040$  W/m.K mit Isolierschlauch (schwer entflammbar), jedoch bei Durchführung durch Bauteile mit Brandschutzanforderungen (Brandabschnitte) mit druckfesten, formstabilen Mineralfaserschalen

### **besonderer Anwendungsfall TWK:**

In den Installationsschächten, UHD und hinter den Installationswänden verlegten KW-Stränge befinden sich neben warm gehenden Leitungen. Die Isolierstärke ist in diesem Fall auf **100%** gem. GEG zu setzen (**analog wie Heizungsrohre**), eine Reduzierung der Isolierstärke ist nicht zugelassen.

Die Isolierung des Trinkwassernetzes im Keller erfolgt im Bereich der Kaltwasserleitungen gemäß DIN 1988(-200) und die der Warmwasserleitungen gemäß GEG. Bei sichtbarer Leitungsführung erfolgt die Dämmung mit Mineralfaserschalen, ummantelt mit ALU-Grobkorn-Folie. Bei Leitungsführung hinter Vorwänden, in Bodenkanälen und im Zwischendeckenbereich werden Mineralfaserschalen, kaschiert mit Aluminiumfolie eingesetzt.

### \*\*\* Ausführungsbeschreibung 7

#### **Ausführungsbeschreibung**

#### **Leitbeschreibung:**

Isolierung von Wasserleitungen hinter Verkofferungen

Dämmschale aus konzentrisch gewickelter Steinwolle, kaschiert mit einer gitternetzverstärkten, reißfesten Aluminium-Sandwichfolie. Anpassung der Dämmschalen im Bereich von Bögen und Abzweigen durch Gehrungsschnitte mit einem Dämmstoffmesser. Herstellung von Ausschnitten für Rohreinbauteile etc. Längsschlitz mit werkseitig aufgebracht selbklebender Längsüberlappung dicht verkleben. Rundstöße mit selbklebendem Aluminiumband verschließen. Gegebenenfalls die Dämmschalen zusätzlich mit Bindedraht oder Klebebändern sichern.

Baustoffklasse: A2, nicht brennbar nach DIN 4102-1  
Schmelzpunkt: > 1000°C nach DIN 4102-17  
Wärmeleitfähigkeit: 0,035 W/(mK) nach GEG  
Rohdichte: > 90 kg/m<sup>3</sup>

In die Preise sind einzurechnen:  
Transport zur und auf der Baustelle, Reservematerialien, Zuschnittarbeiten, Montage, Kleinmaterialien und Verschnitt

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

---

01.09.010	<b>Isolierung Wasserleitung (KW), da 54mm, 100% Mineralw./Alu</b>			
	<b>gemäß Ausführungsbeschreibung 7</b>			
	Isolierung von Kaltwasserleitung			
	mit Mineralfaserschalen, kaschiert mit Aluminiumfolie			
	Minstdämmdicke: 100% mm bei l=0,040 W/m.K			
	Durchmesser (Da): 42 mm			
	komplett liefern und montieren			
	<b>15 m</b>		.....	.....

01.09.020	<b>Isolierung Wasserleitung (KW), da 42mm, 100% Mineralw./Alu</b>			
	<b>gemäß Ausführungsbeschreibung 7</b>			
	Isolierung von Kaltwasserleitung			
	mit Mineralfaserschalen, kaschiert mit Aluminiumfolie			
	Minstdämmdicke: 100% mm bei l=0,040 W/m.K			
	Durchmesser (Da): 42 mm			
	komplett liefern und montieren			
	<b>15 m</b>		.....	.....

01.09.030	<b>Isolierung Wasserleitung (KW), da 35mm, 100% Mineralw./Alu</b>			
	<b>gemäß Ausführungsbeschreibung 7</b>			
	Isolierung von Kaltwasserleitung			
	mit Mineralfaserschalen, kaschiert mit Aluminiumfolie			
	Minstdämmdicke: 100% mm bei l=0,040 W/m.K			
	Durchmesser (Da): 35 mm			
	komplett liefern und montieren			
	<b>100 m</b>		.....	.....

01.09.040	<b>Isolierung Wasserleitung (KW), da 28mm, 100% Mineralw./Alu</b>			
	<b>gemäß Ausführungsbeschreibung 7</b>			
	Isolierung von Kaltwasserleitung			
	mit Mineralfaserschalen, kaschiert mit			

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
		Aluminiumfolie		
		Minstdämmdicke: 100% mm bei $\lambda=0,040$ W/m.K		
		Durchmesser (Da): 28 mm		
		komplett liefern und montieren		
	<b>40 m</b>		.....	.....
01.09.050		<b>Isolierung Wasserleitung (KW), da 22mm, 100% Mineralw./Alu</b>		
		gemäß Ausführungsbeschreibung 7		
		Isolierung von Kaltwasserleitung		
		mit Mineralfaserschalen, kaschiert mit Aluminiumfolie		
		Minstdämmdicke: 100% mm bei $\lambda=0,040$ W/m.K		
		Durchmesser (Da): 22 mm		
		komplett liefern und montieren		
	<b>45 m</b>		.....	.....
01.09.060		<b>Isolierung Wasserleitung (KW), da 18mm, 100% Mineralw./Alu</b>		
		gemäß Ausführungsbeschreibung 7		
		Isolierung von Kaltwasserleitung		
		mit Mineralfaserschalen, kaschiert mit Aluminiumfolie		
		Minstdämmdicke: 100% bei $\lambda=0,040$ W/m.K		
		Durchmesser (Da): 18 mm		
		komplett liefern und montieren		
	<b>210 m</b>		.....	.....

**\*\*\* Ausführungsbeschreibung 8**

**Ausführungsbeschreibung**

**Leitbeschreibung:**

Isolierung von verdeckt verlegten Wasserleitungen in **beheizten** Räumen

Dämmschale aus konzentrisch gewickelter Steinwolle.  
 Anpassung der Dämmschalen im Bereich von Bögen und Abzweigen durch  
 Gehrungsschnitte mit einem Dämmstoffmesser. Herstellung von  
 Ausschnitten für Rohreinbauteile etc.  
 Zum Verschließen des Längsschlitzes die Dämmschale

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

mit ca. 6 Windungen pro lfd. Meter stramm umwickeln.

Baustoffklasse: A1, nicht brennbar nach DIN 4102-1  
 Schmelzpunkt: > 1000°C nach DIN 4102-17  
 Wärmeleitfähigkeit: 0,035 W/(mK) nach GEG  
 Rohdichte: > 90 kg/m<sup>3</sup>

In die Preise sind einzurechnen:  
 Transport zur und auf der Baustelle, Reserve-  
 materialien, Zuschnittarbeiten, Montage, Klein-  
 materialien und Verschnitt

**01.09.070 Isolierung Wasserleitung (WW), da 42 mm, 100% Mineralw./alukaschiert**

gemäß Ausführungsbeschreibung 8

Isolierung von Warmwasserleitung  
 Anwendungsfall (2)  
 mit Mineralfaserschalen, alukaschiert  
 einschl. vorgefertigter  
 Bogenformstücke sowie Endmanschetten,

Minstdämmdicke : 100% bei l=0,040 W/m.K  
 Rohr-Durchmesser (Da): 42 mm

komplett liefern und montieren

**15 m** ..... ..

**01.09.080 Isolierung Wasserleitung (WW), da 35 mm, 100% Mineralw./alukaschiert**

gemäß Ausführungsbeschreibung 8

Isolierung von Warmwasserleitung  
 Anwendungsfall (2)  
 mit Mineralfaserschalen, alukaschiert  
 einschl. vorgefertigter  
 Bogenformstücke sowie Endmanschetten,

Minstdämmdicke: 100% bei l=0,040 W/m.K  
 Rohr-Durchmesser (Da): 35 mm

komplett liefern und montieren

**60 m** ..... ..

**01.09.090 Isolierung Wasserleitung (WW), da 28 mm, 100% Mineralw./alukaschiert**

gemäß Ausführungsbeschreibung 8

Isolierung von Warmwasserleitung  
 Anwendungsfall (2)  
 mit Mineralfaserschalen, alukaschiert  
 einschl. vorgefertigter

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

Bogenformstücke sowie Endmanschetten,

Minstdämmdicke : 100% bei l=0,040 W/m.K

Rohr-Durchmesser (Da) :28 mm

komplett liefern und montieren

**55 m**

.....

01.09.100 **Isolierung Wasserleitung (WW), da 22 mm, 100% Mineralw./alukaschiert**

gemäß Ausführungsbeschreibung 8

Isolierung von Warmwasserleitung

Anwendungsfall (2)

mit Mineralfaserschalen, alukaschiert

einschl. vorgefertigter

Bogenformstücke sowie Endmanschetten,

Minstdämmdicke : 100% bei l=0,040 W/m.K

Rohr-Durchmesser (Da) :22 mm

komplett liefern und montieren

**50 m**

.....

01.09.110 **Isolierung Wasserleitung (WW), da 18 mm, 100% Mineralw./alukaschiert**

gemäß Ausführungsbeschreibung 8

Isolierung von Warmwasserleitung

Anwendungsfall (2)

mit Mineralfaserschalen, alukaschiert

einschl. vorgefertigter

Bogenformstücke sowie Endmanschetten,

Minstdämmdicke : 100% bei l=0,040 W/m.K

Rohr-Durchmesser (Da) :18 mm

komplett liefern und montieren

**250 m**

.....

**Für alle zulassungspflichtigen Anlagen u. Bauteile sind auf der Baustelle die aktuellen Prüfbescheinigungen und Bauartenzulassungen vorzuhalten.**

Bei Überwindung von Brandabschnitten müssen die Brandschutzanforderungen durch Ummantlung der Rohre im Bereich der betroffenen Decken- und Wanddurchführungen mit druckfesten und formstabilen Mineralfaserschalen (Schmelzpunkt mindestens 1000°C) und Verschluss des verbleibenden Restquerschnitts mit Brandschutzmörtel gewährleistet werden. Die Vorschriften der Leitungsanlagenrichtlinie werden

## Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

---

bei der Planung und Ausführung berücksichtigt.

### \*\*\* Ausführungsbeschreibung 9

#### Ausführungsbeschreibung

##### Leitbeschreibung:

R 30 - R 90 nichtbrennbare Rohre Massivbauteile (Decke/Wand), leichte Trennwand  
Brandschutz-Rohrabschottung um nichtbrennbare Rohre;  
Einbau in Massivwänden/Massivdecken/leichten Trennwänden

##### Anforderung:

feuerhemmend (R 30 nach DIN 4102-11)1)  
hochfeuerhemmend (R 60 nach DIN 4102-11)1)  
feuerbeständig (R 90 nach DIN 4102-11)1)

##### Rohre:

Rohre aus Stahl, Edelstahl, Guss bis Da ≤ 326mm oder Kupfer bis Da ≤ 108 mm

##### Einbau in:

Wände aus Mauerwerk, Beton bzw. Stahlbeton oder Porenbeton mit Bauteilstärke ≥ 100 mm  
Decken aus Beton bzw. Stahlbeton oder Porenbeton mit Bauteilstärke ≥ 150 mm  
nichttragende, raumabschließende Trennwände in Metallständerbauweise mit Bauteilstärke ≥ 100 mm

Werkstoff: Steinwolle

Baustoffklasse: A2 nach DIN 4102-1 bzw. A2L s1 d0 nach EN 13501-1

Schmelzpunkt: > 1000 °C nach DIN 4102-17

Rohdichte: ≥ 150 kg/m<sup>3</sup>

Oberfläche: gitternetzverstärkte, farblich markierte Aluminiumfolie

##### Einbau/Ringspaltverschluss:

###### Massivbauteile:

Formschlüssig in passende Kernbohrung ohne zusätzlichen Ringspaltverschluss.

###### Leichte Trennwand:

Einbau formschlüssig in Kernbohrung mit maximal 30 mm breite Restfuge zwischen der Rohrisolierung und der Beplankung. Verschluss der Restfuge hohlraumfüllend dicht mit einem Spachtel aus Gips bzw. Ansetzbinder.

##### Parallele Installationen:

Einbau ohne Mindestabstand zu anderen Rohrabschottungen, Kabelabschottungen und Absperrvorrichtungen gegen Feuer und Rauch in Lüftungsleitungen entsprechend DIN 18017-3 gem.  
Anwendbarkeitsnachweis zulässig.

Die ordnungsgemäße Ausführung ist vom Ersteller der Abschottung nach

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

---

Abschluss der Arbeiten durch eine Übereinstimmungserklärung zu bescheinigen.

Die Ausführung muß gemäß der aktuellen Prüfbescheinigungen und Bauartenzulassungen erfolgen. Die ordnungsgemäße Ausführung ist vom Unternehmer nach Abschluß der Arbeiten durch eine Übereinstimmungserklärung zu bescheinigen. Die Abschottung ist abzustimmen auf das Leitungssystem.

geplantes Rohr material: Edelstahlrohr für Trinkwasser (kalt, warm, Zirkulation) gepresst

01.09.120	<p><b>Mineralfaserschale Da(Rohr) 18 mm, Dicke 22 mm</b>  gemäß Ausführungsbeschreibung 9  Rohrabschottung vom vorbeschriebenen System</p> <p>Rohrwerkstoff/System:           Edelstahl Systemrohr  Rohraußendurchmesser:       18 mm  Dämmdicke:                       22 mm  Weiterführende Dämmung gem. Zulassung</p> <p>komplett liefern und montieren</p> <p><b>50 Stck</b></p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>	
-----------	--	--------------	--------------	--

01.09.130	<p><b>Mineralfaserschale Da(Rohr) 22 mm, Dicke 19 mm</b>  gemäß Ausführungsbeschreibung 9  Rohrabschottung vom vorbeschriebenen System</p> <p>Rohrwerkstoff/System:           Edelstahl Systemrohr  Rohraußendurchmesser:       22 mm  Dämmdicke:                       19 mm  Weiterführende Dämmung gem. Zulassung</p> <p>komplett liefern und montieren</p> <p><b>10 Stck</b></p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>	
-----------	--	--------------	--------------	--

01.09.140	<p><b>Mineralfaserschale Da(Rohr) 28 mm, Dicke 26 mm</b>  gemäß Ausführungsbeschreibung 9  Rohrabschottung vom vorbeschriebenen System</p> <p>Rohrwerkstoff/System:           Edelstahl Systemrohr  Rohraußendurchmesser:       28 mm  Dämmdicke:                       26 mm  Weiterführende Dämmung gem. Zulassung</p> <p>komplett liefern und montieren</p>			
-----------	--	--	--	--

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
	<b>2 Stck</b>		.....	.....
01.09.150		<b>Mineralfaserschale Da(Rohr) 35 mm, Dicke 22,5 mm</b> gemäß Ausführungsbeschreibung 9 Rohrabschottung vom vorbeschriebenen System		
		Rohrwerkstoff/System: Edelstahl Systemrohr Rohraußendurchmesser: 35 mm Dämmdicke: 22,5 mm Weiterführende Dämmung gem. Zulassung		
		komplett liefern und montieren		
	<b>2 Stck</b>		.....	.....
01.09.160		<b>Mineralfaserschale Da(Rohr) 42mm, Dicke 29mm</b> gemäß Ausführungsbeschreibung 9 Rohrabschottung vom vorbeschriebenen System		
		Rohrwerkstoff/System: Edelstahl Systemrohr Rohraußendurchmesser: 42mm Dämmdicke: 29mm Weiterführende Dämmung gem. Zulassung		
		komplett liefern und montieren		
	<b>1 Stck</b>		.....	.....
01.09.170		<b>Mineralfaserschale Da(Rohr) 54mm, Dicke 38mm</b> gemäß Ausführungsbeschreibung 9 Rohrabschottung vom vorbeschriebenen System		
		Rohrwerkstoff/System: Edelstahl Systemrohr Rohraußendurchmesser: 54mm Dämmdicke: 38mm Weiterführende Dämmung gem. Zulassung		
		komplett liefern und montieren		
	<b>1 Stck</b>		.....	.....
		<b><u>BMS für Hausabflussrohr aus mineralverstärktem PP</u></b>		

\*\*\* Ausführungsbeschreibung 10  
**Ausführungsbeschreibung**

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

---

Brandmanschette aufklappbare Manschette inklusive Befestigungsmaterial, Kennzeichnungsschild, **Schalldämmstreifen** und Übereinstimmungserklärung zur feuerbeständigen Abschottung der beschriebenen Schallschutzrohrsysteme **aus mineralverstärktem PP**

Schottungsbereich, je nach Manschettengröße und Einbausituation, bis zu 200mm.

Geprüfte Einbausituationen (Durchführungssituationen):  
In Decken / unter Decken / vor Wänden.

**In Decken** (Deckenbündig) aus Porenbeton oder Beton mit einer Mindestdicke von  $\geq 150$ mm. Für gerade Rohrdurchführungen ohne Muffe bis AD 160mm.

**Unter Decken** aus Porenbeton oder Beton mit einer Mindestdicke von  $\geq 150$ mm.  
Gerader Einbau ohne Muffe bis DN 200mm, Schrägdurchführungen der Rohrleitungen bis 45° mit/ohne Formteile bis DN150, gerade Rohrführung mit Muffe bis DN150.

**Vor Wänden** aus Porenbeton, Beton, Mauerwerk und leichten Trennwänden mit einer Dicke  $\geq 100$ mm. Gerade Rohrdurchführung ohne Muffe bis DN 200, Schrägdurchführungen der Rohrleitungen bis 45° mit/ohne Formteile bis DN150, gerade Rohrführung mit Muffe bis DN150.

Die Montage der Manschette muss gemäß Zulassungsbeschreibung/ Montageanleitung des Herstellers erfolgen.

Incl. Verfüllen des Ringspaltes mit Beton MG3,  
Unter der Decke: Ringspalte bis 15 mm dürfen mit Mineralwolle (Schmelzpunkt  $\geq 1000$  °C) verstopft werden.  
Brandschutzschild ausfüllen, neben der Durchführung befestigen.

01.09.180 **Brandschutzdämm-Manschette für DN50**  
gemäß Ausführungsbeschreibung 10

komplett liefern und montieren

**10 Stck** ..... ..

01.09.190 **Brandschutzdämm-Manschette für DN70**  
gemäß Ausführungsbeschreibung 10

komplett liefern und montieren

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
	<b>5 Stck</b>		.....	.....
01.09.200	<b>Brandschutzdämm-Manschette für DN100</b>			
	gemäß Ausführungsbeschreibung 10			
	komplett liefern und montieren			
	<b>10 Stck</b>		.....	.....
01.09.210	<b>Brandschutzdämm-Manschette für DN125</b>			
	gemäß Ausführungsbeschreibung 10			
	komplett liefern und montieren			
	<b>2 Stck</b>		.....	.....
<b>Summe 01.09</b>	<b>Isolierung Trinkwasserleitungen</b>			.....

01.10 **Installationswände**

**Montageelemente passend zu bauseits gestellten Installationswänden (Trockenbau)**

\*\*\* Ausführungsbeschreibung 11

**Ausführungsbeschreibung**

**Vorbeschrieb Montageelemente**

Vorbeschrieb Montageelemente

Systemelemente sind variabel einsetzbare selbsttragende Montageelemente. Sie können in einer Installationstrennwand (Metall- oder Holzständerwand) oder in einer Vorwandinstallation (Vorsatzschale) im Trockenbau eingesetzt werden. Sie dienen zur Aufnahme von verschiedensten Sanitärausstattungsgegenständen (z.B. Wand-WC, Waschtisch, Bidet, usw.).

Die Montageelemente sind in einer Systemwand einsetzbar und erfüllen damit als Bestandteil der Systemwand die Anforderungen an den baulichen Brand-, Schall- und Feuchteschutz und die Statik. Installationstrennwände sind nach DIN 18183 "Montagewände aus Gipskartonplatten" auszuführen. Die Montage der Montageelemente erfolgt über zwei Befestigungspunkte am Boden sowie durch jeweils 3-fache seitliche Verschraubung mit Selbstbohrschrauben am Ständerwerk.

## Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

---

Bei der Vorwandinstallation sind die Elemente vor einer gemauerten/betonierten Wand oder Ständerwand nach DIN 18183 mit dem Bausatz für Vorwandmontage zu montieren.

Die Montage der Montageelemente erfolgt über zwei Befestigungspunkte am Boden und zwei Befestigungspunkten zur Rückwand.

Für die barrierefreie Badraumgestaltung sind die dafür vorgesehenen Montageelemente (BF) zu verwenden.

Die Elemente erfüllen die Standard-Anforderungen des Schallschutzes nach DIN 4109 sowie teilweise die erhöhten Anforderungen nach DIN 4109-5 und VDI 4100.

Die Beplankung muss mindestens 18 mm einlagig oder 2 x 12,5 mm zweilagig direkt auf den Montageelementen erfolgen und muss vollflächig auf dem Montageelement aufliegen.

Die Verarbeitung und Montage ist nach den herstellerepezifischen Vorschriften, den anerkannten Regeln der Technik sowie unter Einhaltung einschlägiger Normen durchzuführen.

01.10.010

### **Installationselement für WT, 130 cm,, AP-Armatur, mit UP-GV**

gemäß Ausführungsbeschreibung 11

Element für Waschtisch, 130 cm, Wandarmatur AP, mit UP-Geruchsverschluss

Verwendungszwecke

- Für Trockenbau

Eigenschaften

- Befestigungsabstand Waschtisch 5–38 cm
- UP-Geruchsverschluss mit optimaler Strömungsführung und hoher Selbstreinigungsfähigkeit
- UP-Geruchsverschluss bei Fertigmontage +/- 3 cm höhenverstellbar
- Befestigung für Anschlussbogen höhenverstellbar und schallgedämmt
- Selbsttragender Rahmen pulverbeschichtet

Technische Eigenschaften

- Werkstoff: Stahl
- Nettogewicht: 11,974 kg
- Breite: 50 cm
- Höhe: 130 cm
- Tiefe: 7,4 cm

zusätzlicher Lieferumfang

- 2 Anschlusswinkel Rp 1/2" / R 1/2", MF-fähig

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

---

- 2 Schalldämmunterlagen
- 2 Dämmhülsen
- Bauschutz
- 2 Gewindestangen M10
- Befestigungsmaterial



komplett liefern und montieren

**1 Stck**

.....

01.10.020

**Montageelement für Stütz-/Haltegriff BH 1120mm f.barrierefr.Montage**

gemäß Ausführungsbeschreibung 11

Verwendungszwecke

- Für Trockenbau
- Für barrierefreies Bauen geeignet

Technische Eigenschaften

- Nettogewicht: 9,877 kg
- Breite: 36,5 cm
- Höhe: 112 cm
- Tiefe: 4 cm
- Befestigungsmaterial

komplett liefern und montieren

**2 Stck**

.....

01.10.030

**Installationselement für WWC, 112 cm, mit, UP-SPK 12cm, BF, Stütz/Haltegriffe**

gemäß Ausführungsbeschreibung 11

Verwendungszwecke

- Für Trockenbau
- Für barrierefreies Bauen geeignet
- Für Wand-WCs mit Anschlussmaßen nach DIN EN 33:2011-11
- Für Wand-WCs mit verlängerter Ausladung bis 70 cm
- Zum Befestigen von Stütz- und Haltegriffen

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

---

- Für 1-Mengen-, 2-Mengen- oder Spül-Stopp-Spülung

Eigenschaften

- WC-Keramik im fertigen Bad nachträglich höhenverstellbar, 41–49 cm ab Fertigfußboden
- Montage- und Instandhaltungsarbeiten am UP-Spülkasten werkzeuglos
- Mit Leerrohr für Wasserzuleitung zum Anschluss von Dusch-WCs
- 25 Jahre Ersatzteilsicherheit

Technische Eigenschaften

- Nettogewicht: 33,500 kg
- Breite: 88 cm
- Höhe: 112 cm
- Tiefe: 17 cm
- Fließdruck: 10-1000 kPa
- Große Spülmenge Einstellbereich: 4 / 4,5 / 6 / 7,5 l
- Kleine Spülmenge Einstellbereich: 2-4 l

zusätzlicher Lieferumfang

- Wasseranschluss R 1/2", MF-fähig, mit integriertem Eckventil und Handrad
- Bauschutz für Serviceöffnung
- 4 Wandanker
- Anschlusset für WC, D 90 mm
- Anschlussbogen 90G aus PE-HD, D 90 mm
- Übergangsmuffe aus PE-HD, D 90 / 110 mm
- 2 Gewindestangen M12
- Bauschutz für Verstellbereich von Spülbogen und Anschlussbogen
- UP-Dose für Bohrloch D 68 mm, für Elektroanschluss
- Befestigungsmaterial

komplett liefern und montieren

**1 Stck** .....

01.10.040

**Installationselement für Waschtisch, 130 cm, für Wandarmatur**

gemäß Ausführungsbeschreibung 11

Einsatzbereich

- Zum Einbau in teilhohe oder raumhohe Vorwandinstallation
- Zum Einbau in raumhohe Installationswand

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

---

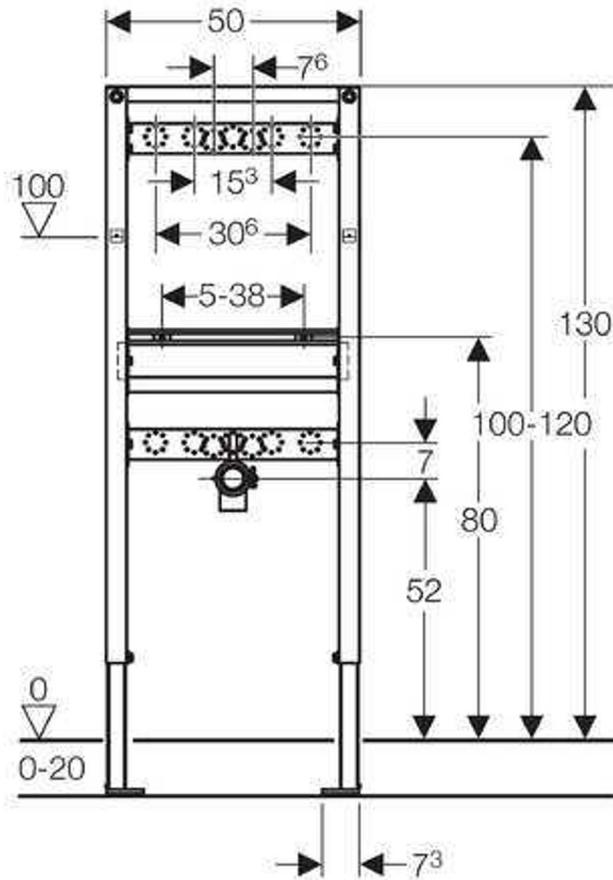
- Geeignet für Fußbodenaufbau 0 - 20 cm

Eigenschaften

- Trockenbauelement
- Selbsttragend
- Rahmen pulverbeschichtet, Farbe blau
- Rahmen mit Löchern D 9 mm für Befestigung im Holzständerbau
- Waschtisch Befestigungsabstand 5 - 38 cm
- Armaturenanschlussplatte höhen- und tiefenverstellbar
- Fußstützen mit cm-Raster-Markierung, rutschsicher, höhenverstellbar, verzinkt
- Fußplatte drehbar, für den Einbau in UW50 und UW75 Profile
- Befestigung für Abgangsbogen höhen verstellbar

Lieferumfang

- PE Abgangsbogen, D 50 mm
- Gummidichtung D 44/32 mm
- 2 Gewindestangen M10 für Keramikbefestigung
- Befestigungsmaterial



komplett liefern und montieren.

**22 Stck** ..... ..

01.10.050 **Installationselement für Ausguss, 122 cm, Wandarmatur AP**

gemäß Ausführungsbeschreibung 11

Element für Ausgussbecken, 130 cm, Wandarmatur AP

Verwendungszwecke

- Für Trockenbau

Eigenschaften

- Befestigung für Anschlussbogen höhenverstellbar und schalldämmt
- Traverse Armatur höhen- und tiefenverstellbar

Technische Eigenschaften

- Nettogewicht: 12,572 kg
- Breite: 50 cm
- Höhe: 130 cm
- Tiefe: 8,3 cm

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

- zusätzlicher Lieferumfang
- 2 Schalldämmunterlagen
- 2 Dämmhülsen
- Anschlussbogen aus PE-HD, D 50 / 63 mm
- Dichtung D 57 / 50 mm
- Dichtung D 57 / 40 mm
- Befestigungsmaterial

komplett liefern und montieren.

**1 Stck** .....

01.10.060

**Installationselement f. Ausguss-B, 175 cm m. SPK-Anschl., UP-SPK, Wandarm.AP**

gemäß Ausführungsbeschreibung 11

Element für Ausgussbecken mit Spülkastenanschluss, 175 cm, mit Sigma UP-Spülkasten 12 cm, Wandarmatur Aufputz

Verwendungszwecke

- Für Metall- und Holzständerwände
- Für Geberit Duofix Systemwände

Eigenschaften

- Rahmen für Wand-WCs mit Anschlussmassen nach EN 33 und Ausladung bis 70 cm
- Mit Auszugsblech für seitliche Befestigung über dem Element an Metall- oder Holzprofilen oder an Systemständern
- Alternative Befestigungsposition für Wandanker
- Traverse für Armatur höhenverstellbar
- Montage- und Instandhaltungsarbeiten am UP-Spülkasten werkzeuglos
- 50 Jahre Ersatzteilsicherheit

Technische Eigenschaften

- Nettogewicht: 22,000 kg
- Höhenverstellbar: Nein
- Breite: 500 mm

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

---

- Höhe: 1750 mm
- Tiefe: 120 mm

zusätzlicher Lieferumfang

- Wasseranschluss R 1/2", mit integriertem Eckventil und Handrad
- 2 Anschlusswinkel Rp 1/2" / R 1/2", MF-fähig
- 2 Schalldämmunterlagen
- 2 Dämmhülsen
- Bauschutz für Serviceöffnung
- Anschlusset für WC, D 90 mm
- Anschlussbogen 90G aus PE-HD, D 90 mm
- Übergangsmuffe aus PE-HD, D 90 / 110 mm
- Befestigungs- und Schutzmaterial

komplett liefern und montieren

**2 Stk** .....

01.10.070

**Installations-Traverse für Spüle / Pantry, Badewanne, Wandarmatur**

gemäß Ausführungsbeschreibung 11

Traversenelement für Wandarmatur AP

Verwendungszwecke

- Für Trockenbau

Eigenschaften

- Rahmen mit Bohrlöchern D 9 mm für Befestigung im Holzständerbau
- Traverse Armatur höhen- und tiefenverstellbar

Technische Eigenschaften

- Nettogewicht: 2,726 kg

zusätzlicher Lieferumfang

- 2 Schalldämmunterlagen
- 2 Dämmhülsen

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

---

- Befestigungsmaterial

komplett liefern und montieren

**5 Stck** .....

01.10.080

**Install.element für Wand-WC, min. 114 cm, mit UP-Spülkasten Design**

**gemäß Ausführungsbeschreibung 11**

Element für Wand-WC, 112 cm, mit UP-Spülkasten 12 cm

Verwendungszwecke

- Für Trockenbau
- Für Wand-WCs mit Anschlussmaßen nach DIN EN 33:2011-11
- Für 1-Mengen-, 2-Mengen- oder Spül-Stopp-Spülung

Eigenschaften

- Montage- und Instandhaltungsarbeiten am UP-Spülkasten werkzeuglos
- Mit Leerrohr für Wasserzuleitung zum Anschluss von Dusch-WCs
- 25 Jahre Ersatzteilsicherheit
- UP-Spülkasten einteilig mit geschweißtem Spülrohr

Technische Eigenschaften

- Nettogewicht: 13,645 kg
- Breite: 50 cm
- Höhe: 112 cm
- Tiefe: 12 cm
- Fließdruck: 10-1000 kPa
- Große Spülmenge Einstellbereich: 4 / 4,5 / 6 / 7,5 l
- Kleine Spülmenge Einstellbereich: 2-4 l

zusätzlicher Lieferumfang

- Wasseranschluss R 1/2", MF-fähig, mit integriertem Eckventil und Handrad
- Bauschutz für Serviceöffnung
- 2 Schutzstopfen
- Anschlusset für WC, D 90 mm
- Anschlussbogen 90G aus PE-HD, D 90 mm
- Übergangsmuffe aus PE-HD, D 90 / 110 mm
- 2 Gewindestangen M12
- Befestigungsmaterial

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

---

komplett liefern und montieren

**5 Stck** .....

01.10.090

**Installationselement für Duschwanne, 112 cm, für AP-Armatur**

gemäß Ausführungsbeschreibung 11

Element für Dusche und Badewanne, 98–112 cm, Wandarmatur AP

Verwendungszwecke

- Für Trockenbau

Eigenschaften

- Traverse Armatur höhen- und tiefenverstellbar

Technische Eigenschaften

- Nettogewicht: 8,056 kg

- Breite: 50 cm

- Höhe: 98-112 cm

- Tiefe: 7 cm

zusätzlicher Lieferumfang

- 2 Anschlusswinkel Rp 1/2" / R 1/2", MF-fähig

- 2 Schalldämmunterlagen

- 2 Dämmhülsen

- Befestigungsmaterial

komplett liefern und montieren

**3 Stck** .....

01.10.100

**Montageplatte aus Schichtpressholz  
für Haltesysteme**

Zum Einbau im Tragsystem für Vorwand,

Trennwand und freistehende Wand

Zum Befestigen von schweren Konsollasten,

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
		z.B. Heizflächen		
		Eigenschaften		
		- Mehrlagig, wasserfest verleimt		
		- leicht, fest und formstabil		
		- Baubiologisch geprüft		
		- Teilbar		
		- Senkrecht und waagrecht montierbar		
		inkl. Zuschnitt und Einbau		
		Stärke: 20 mm		
		Werkstoff Holz		
		<b>passend zum gewählten Tragsystem</b>		
		komplett liefern und montieren.		
	<b>10 m²</b>		.....	.....

---

<b>Summe 01.10</b>	<b>Installationswände</b>		.....	.....
--------------------	---------------------------	--	-------	-------

---

01.11 **Allgemeines**

**Vorbemerkung Bohrungen:**

Wo keine Brandschutzmanschette erforderlich ist, ist die Rohrleitungsisolierung durch die Bohrung mit durch zu führen.

Erforderliche Bauteildurchbrüche sind unbedingt zu BOHREN.

Alle Bohrungen sind vor Ausführungsbeginn durch die örtliche baufachliche Bauleitung freizugeben.

Bei allen Bohr- und Stemmarbeiten ist der Betrieb der angrenzenden Stationen zu beachten! Neben Ruhe- und Pausenzeiten ist auch ein erhöhter Aufwand für Staub- und Nässeschutz notwendig! Dies ist bei der Kalkulation einzubeziehen

Stemmen und Schneiden sind NICHT zugelassen!  
Incl. fachgerechtem Verschluss mit systemkonformen und zugelassenen Vergussmitteln nach Installation.

01.11.010 **Bohrung für Bauteildurchführungen (Mauerwerk), bis 35 cm, d=60mm**

Wandmaterial: Mauerwerk  
Bauteildicke: bis 35 cm  
Bohrlochdurchmesser: ca. 60 mm

incl. Verschluss nach erfolgter Rohrmontage unter Berücksichtigung der derzeit geltenden gesetzl. Bestimmungen (Brandschutz, Schallschutz usw.)

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

---

incl. Entsorgung des Bohrkerns  
 incl. Auffangung des Bohrwassers (Entsorgung)  
 incl. Absaugung des Bohrwassers  
 incl. Reinigung der Wandflächen vom Bohrstaub und Bohrwasser

vollständig herstellen und reinigen

**60 Stck** ..... ..

**01.11.020 Bohrung für Bauteildurchführungen (Mauerwerk), bis 35 cm, d=80mm**

Wandmaterial: Mauerwerk  
 Bauteildicke: bis 35 cm  
 Bohrlochdurchmesser: ca. 80 mm

incl. Verschuß nach erfolgter Rohrmontage unter Berücksichtigung der derzeit geltenden gesetzl. Bestimmungen (Brandschutz, Schallschutz usw.)

incl. Entsorgung des Bohrkerns  
 incl. Auffangung des Bohrwassers (Entsorgung)  
 incl. Absaugung des Bohrwassers  
 incl. Reinigung der Wandflächen vom Bohrstaub und Bohrwasser

vollständig herstellen und reinigen

**10 Stck** ..... ..

**01.11.030 Bohrung für Bauteildurchführungen (Mauerwerk), bis 35 cm, d=100mm**

Wandmaterial: Mauerwerk  
 Bauteildicke: bis 35 cm  
 Bohrlochdurchmesser: ca. 100 mm

incl. Verschuß nach erfolgter Rohrmontage unter Berücksichtigung der derzeit geltenden gesetzl. Bestimmungen (Brandschutz, Schallschutz usw.)

incl. Entsorgung des Bohrkerns  
 incl. Auffangung des Bohrwassers (Entsorgung)  
 incl. Absaugung des Bohrwassers  
 incl. Reinigung der Wandflächen vom Bohrstaub und Bohrwasser

vollständig herstellen und reinigen

**10 Stck** ..... ..

**01.11.040 Bohrung für Bauteildurchführungen (Mauerwerk), bis 35 cm, d=130mm**

Wandmaterial: Mauerwerk  
 Bauteildicke: bis 35 cm

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
		Bohrlochdurchmesser: ca. 130 mm		
		incl. Verschluß nach erfolgter Rohrmontage unter Berücksichtigung der derzeit geltenden gesetzl. Bestimmungen (Brandschutz, Schallschutz usw.)		
		incl. Entsorgung des Bohrkerns		
		incl. Auffangung des Bohrwassers (Entsorgung)		
		incl. Absaugung des Bohrwassers		
		incl. Reinigung der Wandflächen vom Bohrstaub und Bohrwasser		
		vollständig herstellen und reinigen		
	<b>25 Stck</b>		.....	.....
01.11.050		<b>Bohrung für Bauteildurchführungen (Beton), bis 35 cm, d=60mm</b>		
		Wandmaterial: Beton		
		Bauteildicke: bis 35 cm		
		Bohrlochdurchmesser: ca. 60 mm		
		incl. Verschluß nach erfolgter Rohrmontage unter Berücksichtigung der derzeit geltenden gesetzl. Bestimmungen (Brandschutz, Schallschutz usw.)		
		incl. Entsorgung des Bohrkerns		
		incl. Auffangung des Bohrwassers (Entsorgung)		
		incl. Absaugung des Bohrwassers		
		incl. Reinigung der Wandflächen vom Bohrstaub und Bohrwasser		
		vollständig herstellen und reinigen		
	<b>10 Stck</b>		.....	.....
01.11.060		<b>Bohrung für Bauteildurchführungen (Beton , bis 35 cm, d=80mm</b>		
		Wandmaterial: Beton		
		Bauteildicke: bis 35 cm		
		Bohrlochdurchmesser: ca. 80 mm		
		incl. Verschluß nach erfolgter Rohrmontage unter Berücksichtigung der derzeit geltenden gesetzl. Bestimmungen (Brandschutz, Schallschutz usw.)		
		incl. Entsorgung des Bohrkerns		
		incl. Auffangung des Bohrwassers (Entsorgung)		
		incl. Absaugung des Bohrwassers		
		incl. Reinigung der Wandflächen vom Bohrstaub und Bohrwasser		
		vollständig herstellen und reinigen		
	<b>10 Stck</b>		.....	.....

### **Allgemeines**

#### Hinweis Druckprüfung

Gemäß Paragraph 4 (2) Trinkwasserversorgung, muss Wasser einer Wasserversorgungsanlage an der Entnahmestelle frei von Krankheitserregern, genusstauglich und rein sein.

Diese Anforderung erfordert neben der fachgerechten Installation und der sorgfältigen Inbetriebnahme, eine hygienisch einwandfreie Dichtheitsprüfung nach DIN EN 806-4 "Installation", Abschnitt 6.1 "Befüllung und hydrostatische Druckprüfung von Installationen innerhalb von Gebäuden für Wasser für den menschlichen Gebrauch".

#### Dichtheitsprüfung mit Druckluft

- bei längeren Stillstandzeiten (Stagnation) von der Dichtheitsprüfung bis zur Inbetriebnahme
- bei durchschnittlichen Umgebungstemperaturen > 25°C, um mögliches Bakterienwachstum auszuschließen
- bei Rohrleitungen die von der Dichtheitsprüfung bis zur Inbetriebnahme, wegen einer Frostperiode, nicht vollständig gefüllt bleiben können
- wenn die Korrosionsbeständigkeit des Werkstoffes bei einer teilentleerten Leitung gefährdet ist

#### Dichtheitsprüfung mit inerten Gasen

- bei Gebäuden mit erhöhten hygienische Anforderungen, z. B. bei medizinischen Einrichtungen, Krankenhäusern, Arztpraxen
- wenn die Verwendung von inerten Gasen gefordert ist
- um Kondensation der Luftfeuchtigkeit in der Rohrleitung auszuschließen

#### Trockene Dichtheits- und Belastungsprüfung bestehend aus:

Dichtheitsprüfung mit ölfreier Druckluft, mit mindestens 150 hPa (150 mbar). Nach Erreichen des Prüfdrucks muss bei einem Leitungsvolumen von bis zu 100 Liter die Prüfzeit mindestens 120 Minuten betragen. Bei Anlagen grösser 100 Liter verlängert sich die Prüfzeit pro 100 Liter um jeweils 20 Minuten.

Belastungsprüfung mit maximal 0,3 MPa (3 bar) Prüfdruck bei Nennweiten bis DN 50 und maximal 0,1 MPa (1 bar) Prüfdruck bei

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

---

Nennweiten grösser DN 50.  
Nach Erreichen des Prüfdrucks muss die Prüfzeit mindestens 10 Minuten betragen.

Nach Abschluss der Druckprobe ist vom verantwortlichen Fachmann ein Druckprobenprotokoll zu erstellen, in dem eine Bewertung entsprechend dem verwendeten Werkstoff und dem zulässigen Druckabfall enthalten ist. Die Dichtheit der Anlage muss gegeben sein und ist zu bestätigen.  
Vorlage gemäß ZVSHK Merkblatt (Dichtheitsprüfungen von Trinkwasser-Installationen mit Druckluft, Inertgas oder Wasser).

01.11.070

**Druckprüfung der Gesamtanlage**

Die Druckprüfung ist nach den aktuellen Regeln und Stand der Technik einmal für die Gesamtanlage oder wenn bautechnisch nicht umsetzbar in einzelnen Abschnitten zu prüfen und zu protokollieren.

das Stück beinhaltet alle 3 Medien (TWK, TWW, TWZ)

vollständig prüfen und dokumentieren

**1 Stck**

.....

01.11.080

**TW-Hygieneuntersuchung vor Beginn der Maßnahme und nach Abschluss**

nach TrinkwV 2001, EN ISO 9308-1 sowie VDI 6023  
Die Beprobung erfolgt vor Beginn der Baumaßnahme, sowie nach Abnahme der Baumaßnahme.

1. Beprobung:

Vor Beginn der Maßnahme ist an folgenden Stellen eine Probe zu entnehmen.

- Entnahme an der weitentferntesten Stelle im TWK-Netz (Altbestand)
- Entnahme am Probenahmeventile hinter der Wasseruhr (Hausanschluss)
- Entnahme am Ausgang WWB TWW (Altbestand)
- Entnahme am Eingang Zirkulation WWB (Altbestand)

2. Beprobung

Nach Abschluss und Abnahme der Baumaßnahmen, sind folgende Stellen zu beproben.

- Entnahme an der weitentferntesten Stelle im TWK-Netz (Neuinstallation)
- Entnahme am Probenahmeventile hinter der Wasseruhr (Hausanschluss)
- Entnahme am Ausgang WWB TWW (Neuinstallation)

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
		- Entnahme am Eingang Zirkulation WWB (Neuinstallation)		
	<b>2 Stck</b>		.....	.....
01.11.090		<b>Trinkwasseranlage, Spülung (zentrale Verteilung TWK, TWW, TWZ)</b>		
		Spülung der Trinkwasseranlage nach DIN EN 806-4 Abschnitt 6.2 und den örtlichen Vorschriften. Stufenweise entsprechend Baufortschritt		
	<b>1 Stck</b>		.....	.....
		<b><u>Stundenlohnarbeiten für individuelle Nacharbeiten</u></b>		
		Nach Abschluss der Hauptleistungen können individuell je Wohnung verschiedene Nacharbeiten erforderlich sein. Diese erfolgen in individueller Absprache zwischen Bauherr, Mieter und AN. Sie können auch außerhalb der normalen Regelarbeitszeit erforderlich sein (ca. von 16.00 - 20.00 Uhr). Die Arbeiten umfassen folgende Bereiche: - Beiputzen - Malermäßige Instandsetzung		
		Die Bindung eines Subunternehmers ist zulässig.		
		<b><u>sonstige Stundenlohnarbeiten:</u></b>		
		Für erforderlich werdende Stundenlohnarbeiten werden nachstehende Lohnkosten aufgeführt. Die Arbeiten bedürfen der ausdrücklichen Genehmigung der Bauleitung und sind nachweislich bescheinigen zu lassen.		
01.11.100		<b>Monteur</b>		
		einschl. Unternehmerzuschlag, Fahrkosten und Auslösung		
	<b>10 Std</b>		.....	.....
01.11.110		<b>Helfer</b>		
		einschl. Unternehmerzuschlag, Fahrkosten und Auslösung		
	<b>10 Std</b>		.....	.....
01.11.120		<b>Dokumentation + Bestandspläne, 1 fach Papier, 1 fach digital</b>		
		Anfertigung und Übergabe von Bestandsunterlagen zu sämtlichen im Umfang dieses Leistungsverzeichnisses beschriebenen Leistungen in 3-facher Ausfertigung nach VOB/C Abschnitt: Mitzuliefernde Unterlagen.		

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

---

Hinweis:

Diese Position beinhaltet auch Grund- und Nebenleistungen nach der VOB/ Teil C, die bei der Bildung des EP entsprechend zu berücksichtigen sind.

Für die Erstellung der Bestandspläne werden dem AN die Ausführungspläne auf Datenträger (dxf- oder dwg-Format) unter Beachtung der aktuell gültigen CAFM-Vorgaben SIB Sachsen übergeben. Der Auftragnehmer hat die Planunterlagen unter Beachtung der CAFM-Vorgaben auf Status "Bestandsplan" auf Basis der freigegebenen Montageplanung fortzuschreiben.

Die Dokumentation ist unter Beachtung der Vorgaben SIB "CAFM\_Teil\_II\_Pflichtenheft\_CAD\_V1.7" in der gültigen Fassung zu erstellen.

Die vom AG zur Verfügung gestellten Ausführungszeichnungen sind nach den Vorgaben des CAFM-Pflichtenheftes erstellt, es ist die Fortführung in der Montage- und Revisionsplanung gemäß CAFM-Richtlinie zu kalkulieren.

Die Revisions- und Bestandsunterlagen sind dem Auftraggeber in 3-facher Ausfertigung als farbige Pläne in einem stabilen Ordner sowie auf 2-fach auf Datenträger (pdf, dxf- oder dwg- File auf Datenträger) vor der Abnahme zu übergeben, dabei vorab ein Exemplar zur Prüfung durch den AG. Nach erfolgter Freigabe durch den AG sind die restlichen zwei Exemplare entsprechend den Hinweisen / Ergänzungen des AG anzufertigen und zur Abnahme vorzulegen.

Es sind nur Unterlagen und Anleitungen der speziell errichteten Anlagentechnik vorzusehen und entsprechend der unten beschriebenen Dokumentationsstruktur der RLBau 1.3 zusammenzustellen. Sammelunterlagen der Hersteller sind nicht zugelassen. Inhaltsverzeichnis Dokumentation nach RL-Bau 1.3: KG 410 Sanitär  
1A410 Auflistung aller technischen Anlagen  
1B 410 Anlagen- und Funktionsbeschreibungen  
1C410 Prüfbücher mit dem Ergebnis der vor Inbetriebnahme durchgeführten Abnahmeprüfung  
1D410 Betriebsanweisungen, Bedienungs-/ Instandhaltungs- anleitungen, Technische Dokumentation  
1E 410 Liste der Anlagen, die einer Überwachungspflicht aufgrund öffentlich-rechtlicher Vorschriften unterliegen, einschließlich vorgeschriebener Prüfzeiten  
1F 410 Aufstellung von wartungsbedürftigen Anlagenteilen 1G 410 Fristenpläne für Wartungs-/Instandhaltungsarbeiten 1H 410 Zusammenstellen von Vorschriften für Arbeitsschutz und Unfallverhütung  
1I 410 Fachunternehmerklärung  
1J 410 Revisionspläne

bestehend aus je:

Deckblatt mit Auflistung aller technischen Anlagen,  
Anlagen- und Funktionsbeschreibung, Einstellwerte, Anlagentechnik/  
Regelungstechnik  
Prüfbücher mit dem Ergebnis der vor Inbetriebnahme durchgeführten

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

---

Abnahmeprüfung  
 Betriebsanweisungen, Bedienungs-/ Instandhaltungs- anleitungen  
 Liste der Anlagen, die einer Überwachungspflicht aufgrund öffentlich-rechtlicher Vorschriften unterliegen, einschließlich vorgeschriebener Prüffristen  
 Aufstellung von wartungsbedürftigen Anlagenteilen  
 Fristenpläne für Wartungs-/ Instandhaltungsarbeiten  
 Zusammenstellung von Vorschriften für Arbeitsschutz und Unfallverhütung  
 Fachunternehmererklärung speziell über die brandschutz- gerechte Rohrdurchführung,  
 Rohrinstallationsschema,  
 Gerätearten, Herstellernachweise, Bauartzulassungen  
 Bestands- und Revisionspläne der errichteten Anlagen, Verschleißteilliste,  
 Meßprotokolle, Abnahmeprotokolle, Zertifikate usw.  
 Elektrounterlagen (Stromlaufplan, Klemmplan usw.)  
 Satz Originalpläne M 1:50,  
 Satz auf Datenträger (CD/ Stick) in AutoCAD, (DWG-Format, CAD-Ausführungspläne werden mit dem Format der aktuellen CAD-Konvention 1.7 der Fa. zur Verfügung gestellt)

Hinweis:  
 Vor Anfertigung und Zusammenstellung der Unterlagen hat sich der AN über eventuell abweichende oder ergänzende Wünsche des Bauherrn zu informieren und diese entsprechend im Rahmen des vorstehend beschriebene Umfangs zu berücksichtigen.

komplett liefern und montieren

**1 psch** ..... ..

---

<b>Summe 01.11</b>	<b>Allgemeines</b>		.....
--------------------	--------------------	--	-------

---

<b>Summe 01</b>	<b>Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen</b>		.....
-----------------	---------------------------------------	--	-------

---

02 **Wärmeversorgungsanlagen**

02.01 **Demontage Heizung**

**Bemerkungen zur Demontage:**

Um die örtlichen Verhältnisse in der Kalkulation exakt berücksichtigen zu können, kann in Abstimmung mit dem AG bzw. mit dessen Beauftragten eine Vor-Ort-Begehung nach Aufforderung zur Angebotsabgabe erfolgen.

Bei der Entsorgung der demontierten Anlagenteile sind alle derzeit geltenden gesetzlichen Bestimmungen strikt einzuhalten.  
 Auf Grund der vorhandenen Raumhöhen ist teilweise der Einsatz von Gerüsten erforderlich und zwischen den Gewerken abzustimmen.

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

---

Achtung:

Zu demontierende Anlagenteile sind hinsichtlich ihrer funktionalen Gebrauchsfähigkeit zu bewerten und dem Bauherrn für eventuelle Wiederverwendung anzubieten!

Bei der Entsorgung der demontierten Anlagenteile sind alle derzeit geltenden gesetzlichen Bestimmungen strikt einzuhalten.

**Für die Einlagerung der Heizflächen ist davon auszugehen, dass diese in benachbarten Räumen, die nicht unmittelbar im Baugeschehen involviert sind eingelagert werden können. Für die Kalkulation sind Abdeckfolien für die Zeit der Einlagerung zu berücksichtigen.**

02.01.010

**Aufklärung und Analyse des verbleibenden Leitungsnetzes (je Bauabschnitt)**

Aufklären der vorhandenen Leitungssituation, Dokumentation dazu erstellen, nicht mehr benötigte Leitungen sollen demontiert werden.

2 Monteure, 5 Stunden tätig

komplett liefern und montieren

**1 Stck**

.....

02.01.020

**Heizflächen (Röhre) demontieren und entsorgen (bis 2,5m lang)**

durch Lösen der Verbindungen und Befestigungen, restliches Wasser aus den Heizkörpern sorgfältig entleeren (die Entleerung des "Alt"-wassers soll möglichst zu keinen Beschädigungen oder unnötigen Verschmutzungen führen).

Heizflächen unzerlegt aus dem Baufeld herauschaffen und fachgerecht entsorgen.

inkl. Kippgebühr, Container

inkl. Demontage der Heizkörperbefestigung

Typ der Heizflächen: Röhrenradiatoren

Befestigung: Spannkonsole

komplett erledigen

**10 Stck**

.....

02.01.030

**Heizflächen (Badheizkörper) demontieren und entsorgen (bis 2,5m lang)**

durch Lösen der Verbindungen und Befestigungen, restliches Wasser aus den Heizkörpern sorgfältig entleeren (die Entleerung des "Alt"-wassers soll möglichst zu keinen

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
		<p>Beschädigungen oder unnötigen Verschmutzungen führen). Heizflächen unzerlegt aus dem Baufeld herauschaffen und fachgerecht entsorgen.</p> <p>inkl. Kippgebühr, Container inkl. Demontage der Heizkörperbefestigung</p> <p>Typ der Heizflächen: Badheizkörper Befestigung: Spannkonsole</p> <p>komplett erledigen</p> <p><b>5 Stck</b></p>	.....	.....
02.01.040		<p><b>Heizleitungen entfernen, DN15 - DN65</b></p> <p>Heizleitungen im Bereich der Heizkörperanbindeleitungen im Umbaubereich demontieren. Ventile und dergleichen entfernen durch Lösen der Aufhängungen, Entfernen von Isolierungen sowie Abtrennen der Leitungen mit einer Trenn-Säge (Einsatz einer Trennscheibe nur nach Absprache mit der Bauleitung!) Transport aus dem Gebäude, aufladen und abtransportieren unter Berücksichtigung der derzeit geltenden gesetzlichen Bestimmungen;</p> <p>inkl. aller nicht mehr erforderlichen Befestigungen inkl. aller Form- und Verbindungsstücke inkl. Kippgebühr, Container</p> <p>Rohrart: Stahlrohr Durchmesser: DN15 - DN 65</p> <p>komplett demontieren</p> <p><b>100 m</b></p>	.....	.....
<b>Summe 02.01</b>		<b>Demontage Heizung</b>		.....

02.02 **Rohrleitungen**  
**Rohrleitungen**

Zur Beachtung!

Es erfolgt ausschließlich eine Anpassung an die bestehende Installation. Durch Grundrissänderungen sind hier Anpassungen notwendig um die neuen Heizflächen an die bestehende Installation anzuschließen.

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

Für die nachfolgenden Positionen der Anschlüsse ist das Einfrieren der jeweiligen Zuleitung mit einzukalkulieren.

02.02.010	<b>Anschluss an Rohrltg Wasser Stahl schwarz AD 33,7mm Wärmedämmung entfernen Einbau Muffe Stahl schwarz Durchm. 33,7mm</b>			
	Anschluss herstellen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, an Rohrleitung, Medium Wasser, aus Stahl, schwarz, Außendurchmesser 33,7 mm, durch Pressen, einschl. entfernen der Wärmedämmung an der Anschlussstelle und Einbau einer Muffe, mit Stahlrohr, schwarz, Außendurchmesser 33,7 mm.			
	<b>2 St</b>		.....	.....
02.02.020	<b>Anschluss an Rohrltg Wasser Stahl schwarz AD 26,9mm Wärmedämmung entfernen Einbau Muffe Stahl schwarz Durchm. 26,9mm</b>			
	Anschluss herstellen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, an Rohrleitung, Medium Wasser, aus Stahl, schwarz, Außendurchmesser 26,9 mm, durch Pressen, einschl. entfernen der Wärmedämmung an der Anschlussstelle und Einbau einer Muffe, mit Stahlrohr, schwarz, Außendurchmesser 26,9 mm.			
	<b>2 St</b>		.....	.....
02.02.030	<b>Anschluss an Rohrltg Wasser Stahl schwarz AD 21,3mm Wärmedämmung entfernen Einbau Muffe Stahl schwarz Durchm. 21,3mm</b>			
	Anschluss herstellen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, an Rohrleitung, Medium Wasser, aus Stahl, schwarz, Außendurchmesser 21,3 mm, durch Pressen, einschl. entfernen der Wärmedämmung an der Anschlussstelle und Einbau einer Muffe, mit Stahlrohr, schwarz, Außendurchmesser 21,3 mm.			
	<b>1 St</b>		.....	.....

**\*\*\* Ausführungsbeschreibung 12**

**Ausführungsbeschreibung**

**Presssystem mit Stahlrohr DIN EN 10255 industriell lackiert 3/8 - 2**

Rohrleitungen aus Stahl nach DIN EN 10255,  
Stahlrohr industriell lackiert, nahtlos oder geschweißt,  
in den Dimensionen DN 10 (3/8) bis DN 50 (D 2),

Press Pressverbinder aus unlegiertem Stahl, Werkstoff-Nr. 1.0308, mit einer äußeren hochwertigen Zink-Nickel-Beschichtung, mit SC-Contur, im unverpressten Zustand undicht über den gesamten Prüfbereich von 22 hPa (22 mbar) bis 0,3 MPa (3 bar) trocken, 0,1 MPa (1 bar) bis 0,65 MPa (6,5

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
		bar) nass, EPDM-Dichtelement, unlösbar		
		Einsatzbereich: geschlossenen Heiz- und Kühlkreisläufen, Industrie- und Druckluftanlagen, Sprinklerlöschanlagen		
		Betriebsbedingungen Wasser: max. Betriebstemperatur 110 °C max. Betriebsdruck 1,6 MPa (16 bar)		
		Betriebsbedingungen Druckluft: max. Betriebsdruck 1,6 MPa (16 bar) (trocken und ölfrei)		
02.02.040		<b>Stahlrohr DN 15 (D 1/2)</b> gemäß Ausführungsbeschreibung 12 Stahlrohr industriell lackiert nach DIN EN 10255 DN 15 (D 1/2)  komplett liefern und montieren		
	<b>60 m</b>		.....	.....
02.02.050		<b>Stahlrohr DN 20 (D 3/4)</b> gemäß Ausführungsbeschreibung 12 Stahlrohr industriell lackiert nach DIN EN 10255 DN 20 (D 3/4)  komplett liefern und montieren		
	<b>40 m</b>		.....	.....
02.02.060		<b>Stahlrohr DN 25 (D 1)</b> gemäß Ausführungsbeschreibung 12 Stahlrohr industriell lackiert nach DIN EN 10255 DN 25 (D 1)  komplett liefern und montieren		
	<b>25 m</b>		.....	.....
02.02.070		<b>Bogen 1/2"</b> gemäß Ausführungsbeschreibung 12		

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
		Press-Bogen in den erforderlichen Winkelgraden, aus unlegiertem Stahl mit Zink-Nickel Beschichtung, im unverpressten Zustand undicht, EPDM-Dichtelement, DN 15 (D 1/2)		
		komplett liefern und montieren		
	<b>80 Stk</b>		.....	.....
02.02.080		<b>Bogen 3/4"</b> gemäß Ausführungsbeschreibung 12 Press-Bogen, in den erforderlichen Winkelgraden, aus unlegiertem Stahl mit Zink-Nickel Beschichtung, im unverpressten Zustand undicht, EPDM-Dichtelement, DN 20 (D 3/4)		
		komplett liefern und montieren		
	<b>30 Stk</b>		.....	.....
02.02.090		<b>Bogen 1"</b> gemäß Ausführungsbeschreibung 12 Press-Bogen in den erforderlichen Winkelgraden, aus unlegiertem Stahl mit Zink-Nickel Beschichtung, im unverpressten Zustand undicht, EPDM-Dichtelement, DN 25 (D 1)		
		komplett liefern und montieren		
	<b>10 Stk</b>		.....	.....
02.02.100		<b>T-Stück 1/2"</b> gemäß Ausführungsbeschreibung 12 Press-T-Stück aus unlegiertem Stahl mit Zink-Nickel Beschichtung, im unverpressten Zustand undicht, EPDM-Dichtelement, DN 15 (D 1/2)		

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
		komplett liefern und montieren		
	<b>6 Stk</b>		.....	.....
02.02.110	<b>T-Stück 3/4"</b>			
	<b>gemäß Ausführungsbeschreibung 12</b>			
	Press-T-Stück mit den erforderlichen Reduzierungen, aus unlegiertem Stahl mit Zink-Nickel Beschichtung, im unverpressten Zustand undicht, EPDM-Dichtelement, DN 20 (D 3/4)			
	komplett liefern und montieren			
	<b>8 Stk</b>		.....	.....
02.02.120	<b>T-Stück 1"</b>			
	<b>gemäß Ausführungsbeschreibung 12</b>			
	Press-T-Stück mit den erforderlichen Reduzierungen, aus unlegiertem Stahl mit Zink-Nickel Beschichtung, im unverpressten Zustand undicht, EPDM-Dichtelement, DN 25 (D 1)			
	komplett liefern und montieren			
	<b>2 Stk</b>		.....	.....
02.02.130	<b>Muffe 1/2"</b>			
	<b>gemäß Ausführungsbeschreibung 12</b>			
	Press-Muffe, aus unlegiertem Stahl mit Zink-Nickel Beschichtung, im unverpressten Zustand undicht, EPDM-Dichtelement, DN 15 (D 1/2)			
	komplett liefern und montieren			
	<b>14 Stk</b>		.....	.....

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
02.02.140	<b>Muffe 3/4"</b>			
	<b>gemäß Ausführungsbeschreibung 12</b>			
	Press-Muffe, aus unlegiertem Stahl mit Zink-Nickel Beschichtung, im unverpressten Zustand undicht, EPDM-Dichtelement, DN 20 (D 3/4)			
	komplett liefern und montieren			
	<b>14 Stk</b>		.....	.....
02.02.150	<b>Muffe 1</b>			
	<b>gemäß Ausführungsbeschreibung 12</b>			
	Press-Muffe, aus unlegiertem Stahl mit Zink-Nickel Beschichtung, im unverpressten Zustand undicht, EPDM-Dichtelement, DN 25 (D 1)			
	komplett liefern und montieren			
	<b>6 Stk</b>		.....	.....
02.02.160	<b>Reduzierung 3/4"</b>			
	<b>gemäß Ausführungsbeschreibung 12</b>			
	Press-Reduzierung, aus unlegiertem Stahl mit Zink-Nickel Beschichtung, im unverpressten Zustand undicht, EPDM-Dichtelement, DN 20 (D 3/4)			
	komplett liefern und montieren			
	<b>8 Stk</b>		.....	.....
02.02.170	<b>Reduzierung 1"</b>			
	<b>gemäß Ausführungsbeschreibung 12</b>			
	Press-Reduzierung, aus unlegiertem Stahl mit Zink-Nickel Beschichtung, im unverpressten Zustand undicht, EPDM-Dichtelement, DN 25 (D 1)			

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
		komplett liefern und montieren		
	<b>6 Stk</b>		.....	.....
02.02.180	<b>Verschraubung 1/2"</b>			
	<b>gemäß Ausführungsbeschreibung 12</b>			
	Press-Verschraubung mit den erforderlichen Gewindeanschlüssen, aus unlegiertem Stahl mit Zink-Nickel Beschichtung, mit Pressanschluss, im unverpressten Zustand undicht, flachdichtend mit Flachdichtung aus EPDM, EPDM-Dichtelement, DN 15 (D 1/2)			
	komplett liefern und montieren			
	<b>18 Stk</b>		.....	.....
02.02.190	<b>Verschraubung 3/4"</b>			
	<b>gemäß Ausführungsbeschreibung 12</b>			
	Press-Verschraubung mit den erforderlichen Gewindeanschlüssen, aus unlegiertem Stahl mit Zink-Nickel Beschichtung, mit Pressanschluss, im unverpressten Zustand undicht, flachdichtend mit Flachdichtung aus EPDM, EPDM-Dichtelement, DN 20 (D 3/4)			
	komplett liefern und montieren			
	<b>6 Stk</b>		.....	.....
02.02.200	<b>Verschraubung 1"</b>			
	<b>gemäß Ausführungsbeschreibung 12</b>			
	Press-Verschraubung mit den erforderlichen Gewindeanschlüssen, aus unlegiertem Stahl mit Zink-Nickel Beschichtung, mit Pressanschluss, im unverpressten Zustand undicht, flachdichtend mit Flachdichtung aus EPDM, EPDM-Dichtelement, DN 25 (D 1)			

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
		komplett liefern und montieren		
	<b>4 Stk</b>		.....	.....
02.02.210	<b>Verschlusskappe 1/2"</b>			
	<b>gemäß Ausführungsbeschreibung 12</b>			
	Press-Verschlusskappe, aus unlegiertem Stahl mit Zink-Nickel Beschichtung, im unverpressten Zustand undicht, EPDM-Dichtelement, DN 15 (D 1/2)			
	komplett liefern und montieren			
	<b>10 Stk</b>		.....	.....
02.02.220	<b>Verschlusskappe 3/4"</b>			
	<b>gemäß Ausführungsbeschreibung 12</b>			
	Press-Verschlusskappe, aus unlegiertem Stahl mit Zink-Nickel Beschichtung, im unverpressten Zustand undicht, EPDM-Dichtelement, DN 20 (D 3/4)			
	komplett liefern und montieren			
	<b>6 Stk</b>		.....	.....
02.02.230	<b>Verschlusskappe 1"</b>			
	<b>gemäß Ausführungsbeschreibung 12</b>			
	Press-Verschlusskappe, aus unlegiertem Stahl mit Zink-Nickel Beschichtung, im unverpressten Zustand undicht, EPDM-Dichtelement, DN 25 (D 1)			
	komplett liefern und montieren			
	<b>4 Stk</b>		.....	.....

**Armaturen**

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

---

**\*\*\* Ausführungsbeschreibung 13**

**Ausführungsbeschreibung**

**Heizungskugelhahn aus Rotguss**

Heizungs-Kugelhahn, speziell auf die Anforderungen der Heizungstechnik abgestimmt. Gehäuse und Kugel aus korrosionsbeständigem Rotguss. Kugel mit glattem Durchgang.

Ausführungen mit Innengewinde von DN 10 bis DN 50 und mit Außen-/Innengewinde von DN 15 bis DN 32. Außengewinde flach dichtend.

**Ausführungen mit Pressanschluss** von DN 15 bis DN 32.

Demontierbarer Bedienungsknebel aus schlagfestem Kunststoff mit geringer Ausladung.

Knebelanschlag verdeckt, dadurch keine Verletzungsgefahr.

Thermometer, nachrüstbar durch einfaches Austauschen der roten Verschlusskappe im

Bedienungsknebel, siehe Zubehör.

Wartungsfreie Spindelabdichtung durch zwei O-Ringe aus EPDM.

Kugelabdichtung aus reinem PTFE.

Zulässige Betriebstemperatur TB 120 °C, mit Pressanschluss TB 110 °C.

Zulässiger Betriebsüberdruck PB 10 bar (PN 16).

- Gehäuse und Kugel aus korrosionsbeständigem Rotguss
- Thermometer als Zubehör
- Ausführung mit Außen-/Innengewinde
- Rohrförmiges Gehäuse, ideal für durchlaufende Wärmedämmung
- Wärmedämmschalen als Zubehör
- Bedienungsknebel außerhalb der Wärmedämmung
- Knebel mit geringer Ausladung
- Wartungsfreie Spindelabdichtung durch zwei O-Ringe
- Auch in Press-Ausführung

**mit Pressanschluß / Fitting passend für vorgenanntes C-Stahl-rohr**

komplett liefern und montieren

02.02.240

**Kugelhahn DN 15**

gemäß Ausführungsbeschreibung 13

wie vor beschrieben, DN 15

**mit Pressanschluß / Verschraubung passend für vorgenanntes C-Stahl-rohr**

komplett liefern und montieren

**4 Stck** .....

02.02.250

**Wärmedämmschale für Kugelhähne DN 15**

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
		passend zu vor beschriebenen Ventilen. komplett liefern und montieren		
	<b>4 Stck</b>		.....	.....
02.02.260	<b>Kugelhahn DN 20</b>	gemäß Ausführungsbeschreibung 13 wie vor beschrieben, DN 20		
		<b>mit Pressanschluß / Verschraubung passend für vorgenanntes C-Stahl-rohr</b> komplett liefern und montieren		
	<b>4 Stck</b>		.....	.....
02.02.270	<b>Wärmedämmschale für Kugelhähne DN 20</b>	passend zu vor beschriebenen Ventilen. komplett liefern und montieren		
	<b>4 Stck</b>		.....	.....
02.02.280	<b>Kugelhahn DN 25</b>	gemäß Ausführungsbeschreibung 13 wie vor beschrieben, DN 25		
		<b>mit Pressanschluß / Verschraubung passend für vorgenanntes C-Stahl-rohr</b> komplett liefern und montieren		
	<b>2 Stck</b>		.....	.....
02.02.290	<b>Wärmedämmschale für Kugelhähne DN 25</b>	passend zu vor beschriebenen Ventilen. komplett liefern und montieren		
	<b>2 Stck</b>		.....	.....
<b>Summe 02.02</b>	<b>Rohrleitungen</b>			.....

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

---

02.03 **Heizflächen**

**\*\*\* Ausführungsbeschreibung 14**

**Ausführungsbeschreibung - Röhrenradiatoren kv = 0,047 - 0,7**

**Röhrenradiator - ohne Ventil**

Röhrenradiatoren mit Laserschweißung und DELTA Form aus aus Präzisions-Stahlrohren (25 x 1,25 mm) und Kopfstücken (1,5 mm Blechdicke) mit kompletter Laserschweißung zu zu Gliedern Gliedern und Blöcken Blöcken verbunden.

Rohre Rohre und und Kopfstücke Kopfstücke an den Außenseiten Außenseiten zur Erhöhung der Wärmeleistung in D-Profil.

Keine überstehenden Schweißgrate innen und außen. Befestigungen je nach Anwendungsfall.

Nabenabschluss am ersten und letzten Glied durch aufgeschweißte Deckel für Vorlauf, Rücklauf, Entlüftung und Entleerung (4 x G 1/2" IG) bis zur maximalen Gliederzahl je Block.

Oberfläche vorbehandelt, elektrophoretisch tauchgrundiert und einbrennpulverlackiert.

Umweltfreundliche Transportverpackung.

Geprüft und registriert registriert nach Europa-Norm EN 442, 10 Jahre Garantie,

Mit BAGUV-Konformität und Hygienezertifikat.

Nabengröße:	1 Zoll
Gliedbaulänge:	50 mm
Farbton:	RAL 9016 verkehrsweiß
maximaler Betriebsdruck:	10 bar
maximale Betriebstemperatur:	120 °C

Heizkörper geeignet für gleich- oder wechselseitigen Anschluss; Heizkörper anschlussfertig verpackt,

**Anschlussart/-bedingung ist nach Einbausituation im Rahmen der Montageplanung festzulegen.**

**Einschl. Entlüftungsstopfen, Blindstopfen,**

Je nach den baulichen Gegebenheiten ist vor Ort zu entscheiden, ob Verschraubungen/Ventil in Durchgangs- oder Eckform zum Einsatz kommen

Wirksame Oberflächenvergrößerung durch

abgeflachtes Rohr außen: 5,48 %

Nabengröße: 1 Zoll

Gliedbaulänge: 45 mm

Anschlußabstand: 50 mm

Farbton: RAL 9016 verkehrsweiß

max. Betriebsdruck: 8 bar

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

max. Betriebstemperatur: 120 Gr.C

**Normwärmeleistung nach DIN EN 442: Watt/Glied  
Watt je Glied bei 75/65, 20°C**

BT	62	100	136	173	210
BH 300	22	31	39	48	57
BH 400	28	39	50	62	73
BH 500	34	48	61	75	89
BH 600	41	56	71	88	105
BH 750	50	68	87	107	127
BH 900	56	80	102	126	149
BH 1000	6	88	112	138	164
BH 1100	71	96	122	150	179
BH 1200	77	104	131	162	193
BH 1500	95	128	161	199	236
BH 1800	113	152	191	235	280
BH 2000	125	168	211	260	309
BH 2200	138	184	231	284	338

**Bemerkung:**

Alle Heizkörper müssen in einwandfreiem Zustand auf der Baustelle angeliefert werden. Es ist dafür zu sorgen, dass die fertig lackierten Heizkörper auf der Baustelle und bei der Montage nicht beschädigt werden. Die Heizkörper sind in der gesamten Bauzeit mit stabiler Folie zu schützen. Schadstellen sind gegebenenfalls auszubessern.

Es sind vandalensichere Thermostatköpfe zu installieren. Die Installation der Heizkörperanschlussleitungen hinter Sockelleisten bzw. Verkofferungen oder hinter Trockenbauwänden mit zum Rohr passendem Heizkörperanbindesystem.

Das einmalige Abnehmen und Wiederanbringen der Heizkörper nach erfolgter malermäßiger Nachbereitung der Aufstellflächen ist bei der Preisbildung zu berücksichtigen!

**Hinweis Bestellung:**

**Die Anschlussart (unten links-, rechts-, wechselseitig) ist vor Bestellung vor Ort selbst zu ermitteln und durch den Auftragnehmer eigenverantwortlich zu prüfen.**

**Verzinkte Ausführung für Nassräume**

02.03.010 **Röhrenradiator DELTA-Form Lasergeschweisst BH 1200, 2-Säuler, 10 Glieder, RAL 9016, verzinkt**

gemäß Ausführungsbeschreibung 14

Nabengröße 1 Zoll

Gliedbaulänge 50 mm

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
		Farbton RAL 9016 max. Betriebsdruck 10 bar max. Betriebstemperatur 110 Gr.C 10 Jahre Garantie  10 Glieder - Baulänge 500 2-Säuler, Bauhöhe 1200 mm (Typ 2120),  verzinkte Ausführung  komplett liefern und montieren  <b>1 Stck</b>	.....	.....
02.03.020		<b>Röhrenradiator DELTA-Form Lasergeschweisst BH 500, 2-Säuler, 15 Glieder, RAL 9016, verzinkt</b> gemäß Ausführungsbeschreibung 14 Nabengröße 1 Zoll Gliedbaulänge 50 mm Farbton RAL 9016 max. Betriebsdruck 10 bar max. Betriebstemperatur 110 Gr.C 10 Jahre Garantie  15 Glieder - Baulänge 750 2-Säuler, Bauhöhe 500 mm (Typ 2050),  verzinkte Ausführung  komplett liefern und montieren  <b>1 Stck</b>	.....	.....
02.03.030		<b>Röhrenradiator DELTA-Form Lasergeschweisst BH 1800, 2-Säuler, 15 Glieder, RAL 9016, verzinkt</b> gemäß Ausführungsbeschreibung 14 Nabengröße 1 Zoll Gliedbaulänge 50 mm Farbton RAL 9016 max. Betriebsdruck 10 bar max. Betriebstemperatur 110 Gr.C 10 Jahre Garantie  11 Glieder - Baulänge 550 2-Säuler, Bauhöhe 1800 mm (Typ 2180),  verzinkte Ausführung  komplett liefern und montieren		

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
	<b>1 Stck</b>		.....	.....
	<b><u>standard Ausführung</u></b>			
02.03.040	<b>Röhrenradiator DELTA-Form Lasergeschweisst BH 500, 2-Säuler, 35 Glieder, RAL 9016</b>			
	gemäß Ausführungsbeschreibung 14			
	Nabengröße 1 Zoll Gliedbaulänge 50 mm Farbton RAL 9016 max. Betriebsdruck 10 bar max. Betriebstemperatur 110 Gr.C 10 Jahre Garantie			
	35 Glieder - Baulänge 1750 2-Säuler, Bauhöhe 500 mm (Typ 2050),  komplett liefern und montieren			
	<b>2 Stck</b>		.....	.....
02.03.050	<b>Röhrenradiator DELTA-Form Lasergeschweisst BH 500, 2-Säuler, 36 Glieder, RAL 9016</b>			
	gemäß Ausführungsbeschreibung 14			
	Nabengröße 1 Zoll Gliedbaulänge 50 mm Farbton RAL 9016 max. Betriebsdruck 10 bar max. Betriebstemperatur 110 Gr.C 10 Jahre Garantie			
	36 Glieder - Baulänge 1800 2-Säuler, Bauhöhe 500 mm (Typ 2050),  komplett liefern und montieren			
	<b>2 Stck</b>		.....	.....
02.03.060	<b>Röhrenradiator DELTA-Form Lasergeschweisst BH 500, 2-Säuler, 52 Glieder, RAL 9016</b>			
	gemäß Ausführungsbeschreibung 14			
	Nabengröße 1 Zoll Gliedbaulänge 50 mm Farbton RAL 9016 max. Betriebsdruck 10 bar max. Betriebstemperatur 110 Gr.C 10 Jahre Garantie			

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
		52 Glieder - Baulänge 2600 2-Säuler, Bauhöhe 500 mm (Typ 2050),  komplett liefern und montieren		
	<b>1 Stck</b>		.....	.....
02.03.070		<b>Röhrenradiator DELTA-Form Lasergeschweisst BH 500, 3-Säuler, 30 Glieder, RAL 9016</b>  gemäß Ausführungsbeschreibung 14 Nabengröße 1 Zoll Gliedbaulänge 50 mm Farbton RAL 9016 max. Betriebsdruck 10 bar max. Betriebstemperatur 110 Gr.C 10 Jahre Garantie  30 Glieder - Baulänge 1500 3-Säuler, Bauhöhe 500 mm (Typ 3050),  komplett liefern und montieren		
	<b>1 Stck</b>		.....	.....
		<b>Heizkörperbefestigungen gemäß Anforderungsklasse 4 lt. VDI 6036</b>		
02.03.080		<b>HK Befestigung über Schnellmontagekonsolen f. BH 500-695 mm</b>  HK Befestigung mittels Schnellmontagekonsole für besonders hohe Anforderungen, Wandabstand = 30 mm Tragkraft einer Wandschiene = 250 kg für HK_Bauhöhen 500-695 mm, 1-teilig, <b>Farbe RAL 9016</b> gem. Anforderungsklasse 4 lt. VDI 6036  Schiene unter Beschichtung verzinkt bestehend aus: - 2 Konsolen - Schrauben und Dübel  komplett liefern und montieren		
	<b>19 Stck</b>		.....	.....
02.03.090		<b>HK Befestigung (Verzinkt) über Schnellmontagekonsolen f. BH 500-695 mm</b>  HK Befestigung mittels Schnellmontagekonsole für besonders hohe Anforderungen, Wandabstand = 30 mm		

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
		<p>Tragkraft einer Wandschiene = 250 kg für HK_Bauhöhen 500-695 mm, 1-teilig, <b>Sonderfarbe d.h. verzinkt , RAL 9016</b> gem. Anforderungsklasse 4 lt. VDI 6036</p> <p>Schiene unter Beschichtung verzinkt bestehend aus: - 2 Konsolen                   - Schrauben und Dübel</p> <p>komplett liefern und montieren</p>		
	<b>2 Stck</b>		.....	.....
02.03.100		<p><b>HK-Befestigung (verzinkt) über Schnellmontagekonsolen f. BH 700-3000, RAL 9016 2-Teilig,</b></p> <p>HK Befestigung mittels Schnellmontagekonsole für besonders hohe Anforderungen, Wandabstand = 30 mm Tragkraft einer Wandschiene = 250 kg für HK_Bauhöhen 700-3000 mm, 2-teilig, <b>Sonderfarbe d.h. verzinkt , RAL 9016</b> gem. Anforderungsklasse 4 lt. VDI 6036</p> <p>Schiene unter Beschichtung verzinkt bestehend aus: - 2 Konsolen                   - Schrauben und Dübel</p> <p>komplett liefern und montieren</p>		
	<b>4 Stck</b>		.....	.....
02.03.110		<p><b>Thermostatventil DN15, Eck/Durchgang</b></p> <p>Thermostatventil für den automatischen Hydraulischen Abgleich</p> <p>Einsatz in Zweirohr-Zentralheizungs- und Kühlanlagen mit Zwangsumwälzung.</p> <p>Druckunabhängiges Thermostatventil mit stufenloser Voreinstellung. Der Sollwert wird mit einem Voreinstellschlüssel durch Drehen des Handrades eingestellt. Einstellbereich von außen direkt ablesbar. Bei den Ventilen wird der Volumenstrom direkt eingestellt. Dieser wird auch bei schwankenden Differenzdrücken gehalten.</p> <p>Der Ventileinsatz ist unter Anlagendruck austauschbar und passt in alle Standard Ventilgehäuse ab Baujahr 1999 (M30 x 1,5).</p> <p>Die Ventile haben eine lichtgraue Bauschutzkappe. Thermostat-Gewindeanschluss: M 30 x 1,5</p>		

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

Material: Messing  
 Oberfläche: vernickelt  
 Regelbereich: 10.0 - 170.0 l/h  
 Nennweite: DN 15  
 max. Differenzdruck: 1.5 bar  
 max. Betriebsdruck: 10 bar  
 min. Betriebstemperatur: 2 C  
 max. Betriebstemperatur: 110 C

Je nach den baulichen Gegebenheiten ist vor Ort zu entscheiden, ob Verschraubungen in Durchgangs- oder Eckform zum Einsatz kommen

komplett liefern und montieren

**9 Stk** ..... ..

02.03.120

**HK-Verschraubung DN15, 1/2", PN10, Eck/Durchgang, Ms, vernickelt**

Heizkörperverschraubung mit proportionaler Voreinstellung für den Einsatz in Warmwasser-Zentralheizungen und Kühlkreisläufen.

Zum Voreinstellen und Absperren des Heizkörpers.

Armatur aus Messing, Gehäuse vernickelt, Ventilkegel aus Messing mit EPDM, O-Ring-Abdichtung. Messing-Schutzkappe mit zusätzlicher Weichdichtung.

Einbaumaße nach DIN 3842 mit Anschluss für Gewindeverbindungen.

Material: Messing  
 Oberfläche: vernickelt

kvs: 1.7  
 Nennweite: DN 15  
 max. Betriebsdruck: 10 bar  
 max. Betriebstemperatur: 120 C

Je nach den baulichen Gegebenheiten ist vor Ort zu entscheiden, ob Verschraubungen in Durchgangs- oder Eckform zum Einsatz kommen

komplett liefern und montieren

**9 Stk** ..... ..

02.03.130

**Thermostat ohne Nullstellung Gewindeanschluss M 30 x 1,5**

Thermostat

Für Schwimmhallen und medizinische Bäderbetriebe. Mit eingebautem Flüssig-Fühler, auf individuellen Sollwert begrenzt- und blockierbar sowie mit Memo-Scheibe, mit Frostschuttsicherung, geprüft und zugelassen gemäß EN 215.

Passend für Ventile mit Gewindeanschluss M 30 x 1,5 sowie für integrierte Ventilgarnituren mit Gewindeanschluss M 30 x 1,5 der Heizkörper

Sollwertbereich: 8 - 38 °C

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
		Skalenkappe: 1 - 7, ohne Nullstellung Oberfläche: weiß max. Betriebstemperatur: 120 °C  komplett liefern und montieren		
	<b>9 Stck</b>		.....	.....
<b>Summe 02.03</b>	<b>Heizflächen</b>			.....

02.04

**Isolierung**

**Allgemeine Bemerkungen: Isolierung von Heizungsleitungen**

Bei der Wahl der Isoliermaterialien sind nachfolgend aufgeführte Anwendungsfälle zu unterscheiden:

- (1) Verteilleitungen, frei verlegt in Kellern,
- (2) Verteilleitungen, in Schächten/Kanälen verlegt,
- (3) Verteilleitungen, in Außenwandaussparungen oder in Innenwandaussparungen verlegt,
- (4) Heizkörperanschlußleitungen mit einer Länge von mehr als 8m als Summe von Vor- und Rücklaufleitung, in Außenwandaussparungen verlegt,
- (5) Kreuzungsbereiche und Verbindungsstellen von Rohrleitungen, frei verlegt in Kellern,
- (6) Kreuzungsbereiche und Verbindungsstellen von Rohrleitungen, in Schächten/Kanälen,
- (7) Leitungen in Wand- und Deckendurchführungen,
- (8) Heizkörperanschlußleitungen mit einer Länge von bis zu 8m als Summe von Vor- und Rücklaufleitung, in Außenwandaussparungen oder in Innenwandaussparungen - angrenzend an unbeheizte Räume - verlegt.

Die Isolierarbeiten sind auszuführen nach Gebäudeenergiegesetz (GEG) sowie nach DIN 18421

~ im Anwendungsfall (1)

100% Dämmung  
mit Mineralfaserschalen, ummantelt mit grauer ISOGENOPAC-Folie, einschl. vorgefertigter Bogenformstücke sowie Endmanschetten,

~ im Anwendungsfall (2)

100% Dämmung  
mit Mineralfaserschalen, kaschiert mit Aluminiumfolie

~ in den Anwendungsfällen (3) und (4)

100% Dämmung  
mit Isolierschlauch (schwer entflammbar), jedoch bei Durchführung durch Bauteile mit Brandschutzanforderungen (Brandabschnitte) mit druckfesten, formstabilen Mineralfaserschalen  
(Siehe Vorbemerkungen zum Brandschutz bei

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

Rohrdurchführungen durch Decken und Wände,  
 Titel Rohrleitungen,...)  
 ~ im Anwendungsfall (5)  
 50% Dämmung  
 mit Mineralfaserschalen, ummantelt mit grauer  
 ISOGENOPAC-Folie.  
 ~ im Anwendungsfall (6)  
 50% Dämmung  
 mit Mineralfaserschalen, kaschiert mit Aluminiumfolie  
 ~ in den Anwendungsfällen (7) und (8)  
 50% Dämmung  
 mit Isolierschlauch (schwer entflammbar), jedoch bei  
 Durchführung durch Bauteile mit Brandschutz-  
 anforderungen (Brandabschnitte) mit druckfesten,  
 formstabilen Mineralfaserschalen,  
  
 (Siehe Vorbemerkungen zum Brandschutz bei  
 Rohrdurchführungen durch Decken und Wände,  
 Titel Rohrleitungen,...)

**\*\*\* Ausführungsbeschreibung 15****Ausführungsbeschreibung****Leitbeschreibung:**

Isolierung von Heizungsleitungen hinter Verkofferungen

Dämmschale aus konzentrisch gewickelter Steinwolle, kaschiert mit einer  
 gitternetzverstärkten, reißfesten Aluminium-Sandwichfolie.  
 Anpassung der Dämmschalen im Bereich von Bögen und  
 Abzweigen durch Gehrungsschnitte mit einem Dämmstoffmesser.  
 Herstellung von Ausschnitten für Rohreinbauteile etc.  
 Längsschlitz mit werkseitig aufgebracht selbklebender  
 Längsüberlappung dicht verkleben.  
 Rundstöße mit selbklebendem Aluminiumband verschließen.  
 Gegebenenfalls die Dämmschalen zusätzlich mit Binde-  
 draht oder Klebebändern sichern.

Baustoffklasse: A2, nicht brennbar nach DIN 4102-1  
 Schmelzpunkt: > 1000°C nach DIN 4102-17  
 Wärmeleitfähigkeit: 0,035 W/(mK) nach EnEV  
 Rohdichte: > 90 kg/m<sup>3</sup>

In die Preise sind einzurechnen:  
 Transport zur und auf der Baustelle, Reserve-  
 materialien, Zuschnittarbeiten, Montage, Klein-  
 materialien und Verschnitt.

02.04.010	<b>Isolierung Heizungsleitung DN 15, 100%, Mineralw./Alu gemäß Ausführungsbeschreibung 15</b>			
-----------	---	--	--	--

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
		Isolierung von Heizungsleitung (Montage in den Schächten / hinter Verkofferungen) Anwendungsfall (2): mit Mineralfaserschalen, kaschiert mit Aluminiumfolie  Isolierstärke: 100% Durchmesser (Da): 15 mm  komplett liefern und montieren  <b>12 m</b>	.....	.....
02.04.020		<b>Isolierung Heizungsleitung DN 20, 100%, Mineralw./Alu gemäß Ausführungsbeschreibung 15</b> Isolierung von Heizungsleitung (Montage in den Schächten / hinter Verkofferungen) Anwendungsfall (2): mit Mineralfaserschalen, kaschiert mit Aluminiumfolie  Isolierstärke: 100% Durchmesser (Da): 20 mm  komplett liefern und montieren  <b>30 m</b>	.....	.....
02.04.030		<b>Isolierung Heizungsleitung DN 25, 100%, Mineralw./Alu gemäß Ausführungsbeschreibung 15</b> Isolierung von Heizungsleitung (Montage in den Schächten / hinter Verkofferungen) Anwendungsfall (2): mit Mineralfaserschalen, kaschiert mit Aluminiumfolie  Isolierstärke: 100% Durchmesser (Da): 18 mm  komplett liefern und montieren  <b>10 m</b>	.....	.....
<b>Summe 02.04</b>	<b>Isolierung</b>			.....

02.05 **Sonstiges**

**Vorbemerkung Bohrungen:**

Erforderliche Bauteildurchbrüche sind

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

---

unbedingt zu BOHREN.

Alle Bohrungen sind vor Ausführungsbeginn durch die örtliche baufachliche Bauleitung freizugeben.

Stemmen und Schneiden sind NICHT zugelassen!

02.05.010 **Bohrung für Bauteildurchführungen (Mauerwerk), bis 35 cm, d=60mm**

Wandmaterial: Mauerwerk  
Bauteildicke: bis 35 cm  
Bohrlochdurchmesser: ca. 60 mm

incl. Verschuß nach erfolgter Rohrmontage unter Berücksichtigung der derzeit geltenden gesetzl. Bestimmungen (Brandschutz, Schallschutz usw.)

incl. Entsorgung des Bohrkerns  
incl. Auffangung des Bohrwassers (Entsorgung)  
incl. Reinigung der Wandflächen vom Bohrstaub und Bohrwasser

vollständig herstellen und reinigen

**8 Stck** ..... ..

02.05.020 **Bohrung für Bauteildurchführungen (Mauerwerk), bis 35 cm, d=80mm**

Wandmaterial: Mauerwerk  
Bauteildicke: bis 35 cm  
Bohrlochdurchmesser: ca. 60 mm

incl. Verschuß nach erfolgter Rohrmontage unter Berücksichtigung der derzeit geltenden gesetzl. Bestimmungen (Brandschutz, Schallschutz usw.)

incl. Entsorgung des Bohrkerns  
incl. Auffangung des Bohrwassers (Entsorgung)  
incl. Reinigung der Wandflächen vom Bohrstaub und Bohrwasser

vollständig herstellen und reinigen

**2 Stck** ..... ..

**Stundenlohnarbeiten für individuelle Nacharbeiten**

Nach Abschluss der Hauptleistungen können individuell je Wohnung verschiedene Nacharbeiten erforderlich sein. Diese erfolgen in individueller Absprache zwischen Bauherr, Mieter und AN. Sie können auch außerhalb der normalen Regelarbeitszeit erforderlich sein (ca. von 16.00 - 20.00 Uhr). Die Arbeiten umfassen folgende Bereiche:

- Beiputzen
- Malermäßige Instandsetzung

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

---

Die Bindung eines Subunternehmers ist zulässig.

**sonstige Stundenlohnarbeiten:**

Für erforderlich werdende Stundenlohnarbeiten werden nachstehende Lohnkosten aufgeführt.  
Die Arbeiten bedürfen der ausdrücklichen Genehmigung der Bauleitung und sind nachweislich bescheinigen zu lassen.

02.05.030	<b>Monteur</b>			
	einschl. Unternehmerzuschlag, Fahrkosten und Auslösung			
	<b>5 Std</b>		.....	.....

02.05.040	<b>Helfer</b>			
	einschl. Unternehmerzuschlag, Fahrkosten und Auslösung			
	<b>5 Std</b>		.....	.....

02.05.050	<b>Dokumentation + Bestandspläne, 1 fach Papier, 1 fach digital</b>			
	Anfertigung und Übergabe von Bestandsunterlagen zu sämtlichen im Umfang dieses Leistungsverzeichnisses beschriebenen Leistungen in 3-facher Ausfertigung nach VOB/C Abschnitt: Mitzuliefernde Unterlagen.			
	Hinweis: Diese Position beinhaltet auch Grund- und Nebenleistungen nach der VOB/ Teil C, die bei der Bildung des EP entsprechend zu berücksichtigen sind.			
	Für die Erstellung der Bestandspläne werden dem AN die Ausführungspläne auf Datenträger (dxf- oder dwg-Format) unter Beachtung der aktuell gültigen CAFM-Vorgaben de Bauherrn. Der Auftragnehmer hat die Planunterlagen unter Beachtung der CAFM-Vorgaben auf Status "Bestandsplan" auf Basis der freigegebenen Montageplanung fortzuschreiben.			
	Die Dokumentation ist unter Beachtung der Vorgaben des Pflichtenheftes der Bauherrn in der gültigen Fassung zu erstellen.			
	Die vom AG zur Verfügung gestellten Ausführungszeichnungen sind nach den Vorgaben des CAFM-Pflichtenheftes erstellt, es ist die Fortführung in der Montage- und Revisionsplanung gemäß CAFM-Richtlinie zu kalkulieren.			
	Die Revisions- und Bestandsunterlagen sind dem Auftraggeber in 3-facher Ausfertigung als farbige Pläne in einem stabilen Ordner sowie auf 2-fach auf Datenträger (pdf, dxf- oder dwg- File auf Datenträger) vor der Abnahme zu übergeben, dabei vorab ein Exemplar zur Prüfung durch den AG. Nach erfolgter Freigabe durch den AG sind die restlichen zwei Exemplare			

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

---

entsprechend den Hinweisen / Ergänzungen des AG anzufertigen und zur Abnahme vorzulegen.

Es sind nur Unterlagen und Anleitungen der speziell errichteten Anlagentechnik vorzusehen und entsprechend der unten beschriebenen Dokumentationsstruktur der RLBau 1.3 zusammenzustellen. Sammelunterlagen der Hersteller sind nicht zugelassen. Inhaltsverzeichnis Dokumentation nach RL-Bau 1.3:  
KG 410 Sanitär  
1A410 Auflistung aller technischen Anlagen  
1B 410 Anlagen- und Funktionsbeschreibungen  
1C410 Prüfbücher mit dem Ergebnis der vor Inbetriebnahme durchgeführten Abnahmeprüfung  
1D410 Betriebsanweisungen, Bedienungs-/ Instandhaltungs- anleitungen, Technische Dokumentation  
1E 410 Liste der Anlagen, die einer Überwachungspflicht aufgrund öffentlich-rechtlicher Vorschriften unterliegen, einschließlich vorgeschriebener Prüfzeiten  
1F 410 Aufstellung von wartungsbedürftigen Anlagenteilen 1G 410 Fristenpläne für Wartungs-/Instandhaltungsarbeiten 1H 410 Zusammenstellen von Vorschriften für Arbeitsschutz und Unfallverhütung  
1I 410 Fachunternehmerklärung  
1J 410 Revisionspläne

bestehend aus je:  
Deckblatt mit Auflistung aller technischen Anlagen, Anlagen- und Funktionsbeschreibung, Einstellwerte, Anlagentechnik/ Regelungstechnik  
Prüfbücher mit dem Ergebnis der vor Inbetriebnahme durchgeführten Abnahmeprüfung  
Betriebsanweisungen, Bedienungs-/ Instandhaltungs- anleitungen  
Liste der Anlagen, die einer Überwachungspflicht aufgrund öffentlich-rechtlicher Vorschriften unterliegen, einschließlich vorgeschriebener Prüfzeiten  
Aufstellung von wartungsbedürftigen Anlagenteilen  
Fristenpläne für Wartungs-/ Instandhaltungsarbeiten  
Zusammenstellung von Vorschriften für Arbeitsschutz und Unfallverhütung  
Fachunternehmerklärung speziell über die brandschutz- gerechte Rohrdurchführung,  
Rohrinstallationsschema,  
Gerätearten, Herstellernachweise, Bauartzulassungen  
Bestands- und Revisionspläne der errichteten Anlagen,  
Verschleißteilliste,  
Meßprotokolle, Abnahmeprotokolle, Zertifikate usw.  
Elektrounerlagen (Stromlaufplan, Klemmplan usw.)  
Satz Originalpläne M 1:50,  
Satz auf Datenträger (CD/ Stick) in AutoCAD, (DWG-Format, CAD-Ausführungspläne werden mit dem Format der aktuellen CAD-Konvention 1.7 der Fa. zur Verfügung gestellt)

Hinweis:  
Vor Anfertigung und Zusammenstellung der Unterlagen hat sich der AN über eventuell abweichende oder ergänzende Wünsche des Bauherrn zu

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
		informieren und diese entsprechend im Rahmen des vorstehend beschriebene Umfangs zu berücksichtigen.  komplett liefern und montieren		
	<b>1</b>	<b>psch</b>	.....	.....
<b>Summe 02.05</b>	<b>Sonstiges</b>			.....
<b>Summe 02</b>	<b>Wärmeversorgungsanlagen</b>			.....

**03 Lufttechnische Anlagen**

**03.01 Demontage**

**03.01.010 Luftleitung Stahl verz AD 100-150mm abbrechen v.Hand laden transp. LKW AN entsorgen nicht schadstoffbelastet AVV170405 Entsorg.-geb. AN**

Abbruch der Luftleitung aus verzinktem Stahl, Außendurchmesser über 100 bis 150 mm, im Gebäude, Ausführung in allen Geschossen, Höhe bis 4 m, mit Dämmung, Abbruch der Dämmung wird gesondert vergütet, im Rahmen einer Teilabbruchmaßnahme, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), staubarm,

aufgenommene Stoffe sammeln, auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen, zum Lager/zur Anlage nach Wahl des AN,

Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170405 Eisen und Stahl, die Entsorgungsgebühren werden vom AN übernommen.

komplett erledigen

**15 m** ..... ..

**03.01.020 Luftleitung Stahl verz DN150-200 abbrechen v.Hand laden transp. LKW AN entsorgen nicht schadstoffbelastet AVV170405 Vergüt.Entsorg. AN**

Abbruch der Luftleitung aus verzinktem Stahl, Nenndurchmesser über DN 150 bis DN 200, im Gebäude, Ausführung im Erdgeschoss, Höhe bis 4 m, im Rahmen einer Teilabbruchmaßnahme, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), staubarm TRGS 559,

aufgenommene Stoffe sammeln, auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen, zum Lager/zur Anlage nach Wahl des AN,

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
		Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170405 Eisen und Stahl, die Entsorgungsgebühren werden vom AN übernommen.  komplett erledigen		
	<b>30 m</b>		.....	.....
03.01.030		<b>Luftleitung Stahl verz DN200-250 abbrechen v.Hand laden transp. LKW AN entsorgen nicht schadstoffbelastet AVV170405 Vergüt.Entsorg. AN</b>  Abbruch der Luftleitung aus verzinktem Stahl, Nenndurchmesser über DN 200 bis DN 250, im Gebäude, Ausführung im Erdgeschoss, Höhe bis 4 m, im Rahmen einer Teilabbruchmaßnahme, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), staubarm TRGS 559,  aufgenommene Stoffe sammeln, auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen, zum Lager/zur Anlage nach Wahl des AN,  Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170405 Eisen und Stahl, die Entsorgungsgebühren werden vom AN übernommen.  komplett erledigen		
	<b>15 m</b>		.....	.....
03.01.040		<b>Luftleitung Formstück Stahl verz Kanten-L bis 500mm abbrechen v.Hand laden transp. LKW AN entsorgen nicht schadstoffbelastet AVV170405 Entsorg.-geb. AN</b>  Abbruch der Luftleitung einschl. der Form- und Verbindungsstücke aus verzinktem Stahl, Kantenlänge bis 500 mm, im Gebäude, Ausführung in allen Geschossen, Höhe bis 4 m, mit Dämmung, Abbruch der Dämmung wird gesondert vergütet, im Rahmen einer Teilabbruchmaßnahme, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), staubarm,  aufgenommene Stoffe sammeln, auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen, zum Lager/zur Anlage nach Wahl des AN,  Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170405 Eisen und Stahl, die Entsorgungsgebühren werden vom AN übernommen.  komplett erledigen		
	<b>65 m²</b>		.....	.....

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

---

03.01.050 **Luftleitung Formstück Stahl verz Kanten-L 501 bis 1000mm abbrechen v.Hand laden transp. LKW AN entsorgen nicht schadstoffbelastet AVV170405 Entsorg.-geb. AN**

Abbruch der Luftleitung einschl. der Form- und Verbindungsstücke aus verzinktem Stahl, Kantenlänge bis 500 mm, im Gebäude, Ausführung in allen Geschossen, Höhe bis 4 m, mit Dämmung, Abbruch der Dämmung wird gesondert vergütet, im Rahmen einer Teilabbruchmaßnahme, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), staubarm,

aufgenommene Stoffe sammeln, auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen, zum Lager/zur Anlage nach Wahl des AN,

Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170405 Eisen und Stahl, die Entsorgungsgebühren werden vom AN übernommen.

komplett erledigen

**5 m<sup>2</sup>** ..... ..

03.01.060 **Luftdurchlass, gitterförmig abbrechen v.Hand entsorgen nicht schadstoffbelastet**

Abbruch des Luftdurchlasses, gitterförmig, aus verzinktem Stahl, pulverbeschichtet, Durchführung aus Aluminium, Einzelgewicht bis 10 kg, im Rahmen einer Totalabbruchmaßnahme, Ausführung innerhalb des Bauwerks,

Arbeitshöhe der zu bearbeitenden Fläche bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, vor Ort zerlegbar, Ausführung in allen Geschossen, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150,

aufgenommene Stoffe sammeln, auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen, zum Lager/zur Anlage nach Wahl des AN,

Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170405 Eisen und Stahl, die Entsorgungsgebühren werden vom AN übernommen.

komplett erledigen

**10 Stck** ..... ..

03.01.070 **Luftdurchlass demont. trennen auf-/abladen und entsorgen**

Luftdurchlass demontieren, trennen und sortieren nach Werkstoffen einschl. auf- und abladen, im genutzten Gebäuden, Arbeitshöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m.

Tellerventile bis DN 160  
Dralldruchlass bis 500x500 (mit Filter)

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
		komplett erledigen		
	<b>22 Stck</b>		.....	.....
03.01.080		<b>Volumenstromregelgerät RLT (variabel) abbrechen v.Hand wiederverwendb Stoffe lagern nicht schadstoffbelastet</b>		
		Abbruch des Volumenstromregelgerätes RLT, Gehäuse aus verzinktem Stahl, Einzelgewicht bis 10 kg, im Rahmen einer Teilabbruchmaßnahme, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Arbeitshöhe der zu bearbeitenden Fläche bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, vor Ort zerlegbar, Ausführung in allen Geschossen, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150,		
		aufgenommene Stoffe zur Wiederverwendung sortieren, sammeln, wiederverwendbare Stoffe seitlich lagern, nicht wiederverwendbare Stoffe sammeln, und auf der Baustelle lagern,		
		Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet.		
	<b>14 Stck</b>		.....	.....
03.01.090		<b>Demontage Schalldämpfer rund bis DN 250 x 1000</b>		
		Abbruch des Schalldämpfers RLT, Gehäuse aus verzinktem Stahl, Einzelgewicht bis 10 kg, im Rahmen einer Teilabbruchmaßnahme, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Arbeitshöhe der zu bearbeitenden Fläche bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, vor Ort zerlegbar, Ausführung in allen Geschossen, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150,		
		aufgenommene Stoffe sammeln, auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen, zum Lager/zur Anlage nach Wahl des AN,		
		die Entsorgungsgebühren werden vom AN übernommen.		
		komplett erledigen		
	<b>8 Stck</b>		.....	.....
03.01.100		<b>Demontage Schalldämpfer eckig bis Länge 1000 mm (maximal 300x600)</b>		
		Abbruch des Schalldämpfers RLT, Gehäuse aus verzinktem Stahl, Einzelgewicht bis 10 kg, im Rahmen einer Teilabbruchmaßnahme, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Arbeitshöhe der zu bearbeitenden Fläche bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, vor Ort		

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
		zerlegbar, Ausführung in allen Geschossen, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, aufgenommenene Stoffe sammeln, auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen, zum Lager/zur Anlage nach Wahl des AN, die Entsorgungsgebühren werden vom AN übernommen. komplett erledigen		
	<b>7 Stck</b>		.....	.....
03.01.110		<b>Demontage Brandschutzklappen</b> Abbruch der Brandschutzklappe, Gehäuse aus verzinktem Stahl, Einzelgewicht bis 30 kg, im Rahmen einer Teilabbruchmaßnahme, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Arbeitshöhe der zu bearbeitenden Fläche bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, vor Ort zerlegbar, Ausführung in allen Geschossen, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, aufgenommenene Stoffe sammeln, auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen, zum Lager/zur Anlage nach Wahl des AN, die Entsorgungsgebühren werden vom AN übernommen. komplett erledigen		
	<b>3 Stck</b>		.....	.....
<b>Summe 03.01</b>	<b>Demontage</b>			.....

03.02 **Auslässe**

**Zuluft**

03.02.010 **Schwebstofffilter-Luftdurchlass für Deckeneinbau bis 400 m3/h, Drallblech 500x24, Anschluss DN 200**

AUSSCHREIBUNGSTEXT

Schwebstofffilter-Luftdurchlass für Deckeneinbau als endständige Filterstufe und zur Luftverteilung.

Aufnahme von Filterelementen zur Abscheidung von Schwebstoffen wie z. B. Aerosolen, toxischen Stäuben, Viren und Bakterien aus der Zu- und Abluft. Gehäuse mit rundem Anschlussstutzen seitlich oder oben oder mit rechteckigem Stutzen seitlich.

Schwebstofffilter-Deckenluftdurchlässe mit runden Anschlussstutzen sind serienmäßig mit Lippendichtung ausgestattet.

Optional lieferbar mit luftdichter Absperrklappe mit Handverstellung oder

## Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

---

elektrischem Stellantrieb oder mit Volumenstrombegrenzer oder Drosselement zum Volumenstromabgleich oder mit zurückgesetztem seitlichem Stutzen oder mit Aerosolaufgabeeinheit.  
Gehäuse ohne Dichtsitzprüfrille für Filter mit Flachprofilabdichtung, endlos-geschäumter Halbrunddichtung oder Geldichtung, optional erhältlich mit Dichtsitzprüfrille für Filter mit Flachprofilabdichtung.  
Filtertiefe je nach Ausführung von 78 – 150 mm.  
Gehäuse aus Stahlblech pulverbeschichtet RAL 9010, optional Edelstahl.  
Gehäuse und Durchlass geeignet zum Einbau in handelsübliche Gipskarton- oder Faserplattendecke oder begehbare Deckensysteme.  
Optional erhältlich zum Einbau in Klemmkassettendecken.  
Luftdurchlässe standardmäßig außenliegend, optional innenliegend für bündigen Einbau möglich.  
Einfache Überprüfung des Filters: Mittelbefestigung an Traverse reinluftseitig im montierten Zustand abnehmbar.  
Die Anpressung der Filterelemente erfolgt durch einen Einbaurahmen mit 4 Spannschrauben.  
Serienmäßig sind die Gehäuse mit Messrohr innen und Druckmessstellen zur Überwachung der Betriebsdruckdifferenz ausgestattet.  
Aufhängung und Anordnung der Druckmessstellen standardmäßig oben, optional seitlich oder mit Zwischendeckenablage und Messstellen oben.  
Für die Aufnahme von Mini-Pleat-Filterplatten mit Flachprofilabdichtung, endlos geschäumter Halbrunddichtung oder Geldichtung.  
Dichtheitsprüfung für jedes Gehäuse.  
Dichtheitsklasse L1 nach DIN EN 1886; Dichtheitsklasse D nach DIN EN 15727.

### BESONDERE MERKMALE

- Kompakte Bauweise
- Einfache Bedienung
- Hohe Betriebssicherheit
- Geeignet für Filter mit verschiedenen Dichtungen und Bauhöhen
- Variable Einbindung in verschiedene Deckensysteme

### MATERIALIEN UND OBERFLÄCHEN

- Gehäuse aus Stahlblech pulverbeschichtet, RAL 9010 (reinweiß), oder aus Edelstahl für Varianten SC, TC, SR
- Luftdurchlässe aus Stahlblech pulverbeschichtet, RAL 9010 (reinweiß): DLQ, FD, TDF, VDWF, LF, DLQL. Luftdurchlässe aus eloxiertem Aluminiumprofil: ADLQ. Luftdurchlässe aus Edelstahl: VDWF oder LF
- Luftdurchlass aus Stahlblech pulverbeschichtet, RAL 9010 (reinweiß, matt): PCD mit Innenteil aus PP-Kunststoff, RAL 9010 (reinweiß)
- Luftdurchlass aus hochwertigem ABS-Kunststoff, RAL 9010 (reinweiß): AIRNAMIC

### AUSFÜHRUNGEN

- SPC: Stahl pulverbeschichtet, RAL 9010 (reinweiß)
- STA: Edelstahl (nur für SC, TC, SR)

### VARIANTE

SC Variante: Stutzen rund, Anordnung seitlich  
M Variantendetails: mit Drosselement zum Volumenstromabgleich  
Dichtsitzprüfrille: ohne Dichtsitzprüfrille

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

---

CF	Filteraufnahme und Dichtung: für Filter mit Endlos-
und Flachprofilichtung	
SPC	Material: Stahlblech pulverbeschichtet, reinweiß
(RAL 9010)	
ED	Deckentyp: Standard
VDWF	Position Luftdurchlass: außenliegend
500x24	Luftdurchlass: VDWF
198	Nenngröße: 500x24
15	Stützengröße: 198
S	Flanschbreite: 15
	Aufhängung/Messstellen: Aufhängelaschen und
	Druckdifferenz-Messstellen Seitlich

**PRODUKTDATEN**

Strategie: Einreihige Durchlassanordnung

Volumenstrom $q_v$	340	$m^3/h$
Zulufttemperaturdifferenz $\Delta t_{SUP,c}$	-6	K
Abstand a	1,8	m
Abstand x	1,4	m
Abstand h1	1,2	m
Filter + Luftdurchlass $\Delta p_i$	179	Pa
Filter + Luftdurchlass $\Delta p_i$	186	Pa
Filter + Luftdurchlass $\Delta p_i$	222	Pa
Anfangsdruckdifferenz $\Delta p_i$	148	Pa
Abstand (h 1 + x) l	2,6	m
Art des Filterelementes	MFP	
Effektive Ausströmgeschwindigkeit $v_{eff}$	4,50	m/s
Wurfweite $l_s$	4,6	m
Geschwindigkeit bei h1 $v_{h1}$	0,13	m/s
Temperaturdifferenz bei h1 $\Delta t_{h1}$	-0,32	K
Geschwindigkeit bei l $v_l$	0,20	m/s
Temperaturdifferenz bei l $\Delta t_l$	-0,26	K
Kühlleistung $\Phi_c$	-683	W

**Akustische Ergebnisse**

	Klappenstellung AUF	Klappenstellung 45°	Klappenstellung ZU
LWA [dB(A)]	29	29	33
63Hz [dB]	31	31	35
125Hz [dB]	38	38	42
250Hz [dB]	33	33	37
500Hz [dB]	28	28	32
1kHz [dB]	21	21	25
2kHz [dB]	< 15	< 15	< 15
4kHz [dB]	< 15	< 15	< 15
8kHz [dB]	< 15	< 15	< 15
LWNC [dB]	22	22	27
LWNR [dB]	24	24	28

komplett liefern und montieren

**14 Stck**

.....

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

---

03.02.020 **Mini-Pleat-Filterplatten Typ H13 für die Abscheidung von Feinstaub und von Schwebstoffen**

**AUSSCHREIBUNGSTEXT**

Mini-Pleat-Filterplatten MFP für die Abscheidung von Feinstaub und von Schwebstoffen wie z. B. Aerosolen, toxischen Stäuben, Viren und Bakterien aus der Zu- und Abluft von inraumluftechnischen Anlagen.

Einsatz erfolgt als Feinstaubfilter bzw.

Vor- oder Endfilter in raumluftechnischen Anlagen oder als Schwebstofffilter bzw.

Haupt- oder Endfilter für höchste Anforderungen an die Luftreinheit und Keimfreiheit in den Bereichen Industrie, Forschung, Medizin, Pharmazie und Nukleartechnik.

Geringe Einbautiefe durch kompakte Bauform für Anlagen mit großen Volumenströmen und langen Filterstandzeiten.

Filtermedien aus hochwertigen, nassfesten Glasfaserpapieren mit Abstandhaltern aus thermoplastischem Schmelzkleber.

Optimale Faltenstellung und größtmögliche Filterfläche ermöglichen geringe Anfangs-Druckdifferenzen.

Mini-Pleat-Filterplatten lieferbar in Standard- und Sondergrößen, invariablen Falteniefen, Filtergruppen ISO ePM10, ISO ePM2,5, ISO ePM1 (Feinstaubfilter) und EPA, HEPA, ULPA (Schwebstofffilter).

Mini-Pleat-Filterplatten werden je nach Rahmenausführung serienmäßig ohne Dichtung, mit Flachprofil-Dichtung auf der Anströmseite oder mit Fluid-Dichtung ausgestattet.

Ausführungen optional lieferbar mit geschäumter Endlos-Dichtung ein- oder beidseitig, mit Prüfrillen-Dichtung auf der Anströmseite oder mit Griffschutz, Anordnung nach Bedarf.

Mini-Pleat-Filterplatten als Feinstaubfilter sind nach Eurovent zertifiziert. Hygienekonformität nach VDI 6022 für Ausführungen mit Rahmen aus Aluminium-Strangpressprofil.

**BESONDERE MERKMALE**

- Lecktest-Prüfung serienmäßig für alle Schwebstofffilter der Filterklassen H13, H14

**MATERIALIEN UND OBERFLÄCHEN**

- Filtermedien aus hochwertigen, nassfesten Glasfaserpapieren sind in enge Falten gelegt
- Abstandhalter sorgen für gleichmäßigen Abstand der Falten
- Vergussmasse aus dauerelastischem Zweikomponenten-Polyurethan-Kleber
- Rahmen optional aus Kunststoff, Faserholz, verzinktem Stahlblech, Edelstahl oder Aluminium-Strangpressprofil

**AUSFÜHRUNG**

- PLA: Rahmen Kunststoff (Tiefe 48, 96 und 150 mm)
- MDFF: Rahmen Faserholz mit Kopfrahmen (Tiefe 60 mm)
- MDF: Rahmen Faserholz (Tiefe 60, 78, 150 und 292 mm)
- GAL: Rahmen Stahl verzinkt (Tiefe 60, 150 und 292 mm)
- STA: Rahmen Edelstahl (Tiefe 60, 150 und 292 mm)
- ALN: Rahmen Aluminium-Strangpressprofil (Tiefe 30 mm)
- ALZ: Rahmen Aluminium-Strangpressprofil (Tiefe 78 mm)
- ALY: Rahmen Aluminium-Strangpressprofil (Tiefe 150 mm)

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

- ALU: Rahmen Aluminium-Strangpressprofil (Tiefe 91 mm)
- ALV: Rahmen Aluminium-Strangpressprofil (Tiefe 85 mm)

**VARIANTE**

H13	Filterklasse: Schwebstofffilter nach EN 1822
MDF	Ausführung: Rahmen aus Faserholz
435	Breite: 435
435	Höhe: 435
78	Tiefe: 78
46	Faltentiefe: 46
PD	Griffschutz: Griffschutz auf der Abströmseite
FNU	Dichtung: Flachprofil-Dichtung auf der Anströmseite
0	Griff: kein Griff
ST	Prüfung: Scan test

**PRODUKTDATEN**

Volumenstrom qv	340	m³/h
Anfangsdruckdifferenz Δpi	148	Pa
Filterbreite Bf	435	mm
Filterhöhe Hf	435	mm
Filtertiefe Tf	78	mm
Filterfläche Afm	4,2	m²
Nenn-Volumenstrom qv,nom	575	m³/h
Anfangsdruckdifferenz bei Nennvolumenstrom Δpi,nom	250	Pa
Gewicht m	2	kg

**Hinweis**

Die Gewichtsangabe ist ohne eventuellen Griffschutz

komplett liefern und montieren

**14 Stck** ..... ..

03.02.030

**Ersatz Bestands-Auslass  
Filterplatten Typ H13 für die Abscheidung von Feinstaub und von  
Schwebstoffen**

**AUSSCHREIBUNGSTEXT**

Mini-Pleat-Filterplatten MFP für die Abscheidung von Feinstaub und von Schwebstoffen wie z. B. Aerosolen, toxischen Stäuben, Viren und Bakterien aus der Zu- und Abluft von inraumluftechnischen Anlagen. Einsatz erfolgt als Feinstaubfilter bzw. Vor- oder Endfilter in raumluftechnischen Anlagen oder als Schwebstofffilter bzw. Haupt- oder Endfilter für höchste Anforderungen an die Luftreinheit und Keimfreiheit in den Bereichen Industrie, Forschung, Medizin, Pharmazie und Nukleartechnik. Geringe Einbautiefe durch kompakte Bauform für Anlagen mit großen Volumenströmen und langen Filterstandzeiten. Filtermedien aus hochwertigen, nassfesten Glasfaserpapieren mit Abstandhaltern aus thermoplastischem Schmelzkleber. Optimale Faltenstellung und größtmögliche Filterfläche ermöglichen geringe Anfangs-Druckdifferenzen.

## Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

---

Mini-Pleat-Filterplatten lieferbar in Standard- und Sondergrößen, invariablen Faltentiefen, Filtergruppen ISO ePM10, ISO ePM2,5, ISO ePM1 (Feinstaubfilter) und EPA, HEPA, ULPA (Schwebstofffilter).

Mini-Pleat-Filterplatten werden je nach Rahmenausführung serienmäßig ohne Dichtung, mit Flachprofil-Dichtung auf der Anströmseite oder mit Fluid-Dichtung ausgestattet.

Ausführungen optional lieferbar mit geschäumter Endlos-Dichtung ein- oder beidseitig, mit Prüfrillen-Dichtung auf der Anströmseite oder mit Griffschutz, Anordnung nach Bedarf.

Mini-Pleat-Filterplatten als Feinstaubfilter sind nach Eurovent zertifiziert. Hygienekonformität nach VDI 6022 für Ausführungen mit Rahmen aus Aluminium-Strangpressprofil.

### BESONDERE MERKMALE

- Lecktest-Prüfung serienmäßig für alle Schwebstofffilter der Filterklassen H13, H14

### MATERIALIEN UND OBERFLÄCHEN

- Filtermedien aus hochwertigen, nassfesten Glasfaserpapieren sind in enge Falten gelegt
- Abstandhalter sorgen für gleichmäßigen Abstand der Falten
- Vergussmasse aus dauerelastischem Zweikomponenten-Polyurethan-Kleber
- Rahmen optional aus Kunststoff, Faserholz, verzinktem Stahlblech, Edelstahl oder Aluminium-Strangpressprofil

### AUSFÜHRUNG

- PLA: Rahmen Kunststoff (Tiefe 48, 96 und 150 mm)
- MDFF: Rahmen Faserholz mit Kopfrahmen (Tiefe 60 mm)
- MDF: Rahmen Faserholz (Tiefe 60, 78, 150 und 292 mm)
- GAL: Rahmen Stahl verzinkt (Tiefe 60, 150 und 292 mm)
- STA: Rahmen Edelstahl (Tiefe 60, 150 und 292 mm)
- ALN: Rahmen Aluminium-Strangpressprofil (Tiefe 30 mm)
- ALZ: Rahmen Aluminium-Strangpressprofil (Tiefe 78 mm)
- ALY: Rahmen Aluminium-Strangpressprofil (Tiefe 150 mm)
- ALU: Rahmen Aluminium-Strangpressprofil (Tiefe 91 mm)
- ALV: Rahmen Aluminium-Strangpressprofil (Tiefe 85 mm)

### VARIANTE

H13	Filterklasse: Schwebstofffilter nach EN 1822
MDF	Ausführung: Rahmen aus Faserholz
435	Breite: 435
435	Höhe: 435
78	Tiefe: 78
46	Faltentiefe: 46
PD	Griffschutz: Griffschutz auf der Abströmseite
FNU	Dichtung: Flachprofil-Dichtung auf der Anströmseite
0	Griff: kein Griff
ST	Prüfung: Scan test

### PRODUKTDATEN

Volumenstrom qv	340 m <sup>3</sup> /h
Anfangsdruckdifferenz Δpi	148 Pa
Filterbreite Bf	435 mm

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

---

Filterhöhe Hf	435	mm		
Filtertiefe Tf	78	mm		
Filterfläche Afm	4,2	m <sup>2</sup>		
Nenn-Volumenstrom qv,nom	575	m <sup>3</sup> /h		
Anfangsdruckdifferenz bei Nennvolumenstrom $\Delta p_{i,nom}$	250	Pa		

Filter ist gemäß der Vorgaben der im im Objekt verbauten Auslasskästen zu bestellen. Gemäß Bestandsunterlagen TROX F 655.

komplett liefern und montieren

**8 Stck** .....

03.02.040

**Deckendralldurchlässe mit quadratischem Frontdurchlass, 500x24, bis 300 m<sup>3</sup>/h**

Deckendralldurchlässe mit quadratischem oder rundem Frontdurchlass. Als Zuluft- und Abluftdurchlass für Komfortbereiche mit maximal 35-fachem Luftwechsel. Frontdurchlass mit einzeln manuell verstellbaren Luftleitelementen für drallförmige horizontale Luftführung mit hoher Induktion. Zum Einbau in abgehängte Decken aller Art. Einbaufertige Komponente, bestehend aus dem Frontdurchlass mit radial angeordneten, einzeln verstellbaren schwarzen oder weißen Luftleitelementen und einem Anschlusskasten, bei Zuluft mit Luftverteilelement, horizontal oder vertikal angeordnetem Anschlussstutzen, Traverse und Bohrungen oder Aufhängelaschen zur Abhängung. Mittelschraubenbefestigung des Frontdurchlasses an der Traverse, verdeckt durch eine Zierkappe. Anschlussstutzen, passend für Luftleitungen nach EN 1506 oder EN 13180. Schalleistungspegel des Strömungsgeräusches gemessen nach EN ISO 5135.

**BESONDERE MERKMALE**

- Einzeln manuell verstellbare Luftleitelemente zur Anpassung der Strömungsrichtung
- Für Deckensysteme aller Art und mit Randverbreiterung auch freihängend
- Luftleitelemente schwarz und weiß
- Bis 35-facher Luftwechsel durch Reihenanordnung mit minimalem Mittenabstand von 0,9 m

**MATERIALIEN UND OBERFLÄCHEN**

- Frontdurchlass aus verzinktem Stahlblech
- V, H: Anschlusskasten und Traverse aus verzinktem Stahlblech
- Luftleitelemente aus Kunststoff, nach UL 94, V-0, flammwidrig
- Lippendichtung aus Gummi
- Sichtseite des Frontdurchlasses pulverbeschichtet RAL 9010, reinweiß
- P1: Pulverbeschichtet, Farbton nach RAL Classic
- Luftleitelemente Zuluft ähnlich RAL 9005, schwarz, Abluft keine Luftleitelemente
- Q11: Luftleitelemente Abluft ähnlich RAL 9005, schwarz
- Q21: Luftleitelemente Zuluft und Abluft ähnlich RAL 9010, weiß

**VARIANTE**

Bauform: Quadratisch

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

---

<b>OZ</b>	<b>Menge</b>	<b>Einheit</b>	<b>Einheitspreis EUR</b>	<b>Gesamtbetrag EUR</b>
-----------	--------------	----------------	--------------------------	-------------------------

---

Anlage:	Zuluft
Anschluss:	Horizontal
Drosselement zum	
Volumenstromabgleich:	Mit Drosselement
Zubehör:	ohne Lippendichtung
Nenngröße:	500x24
Farbe Luftleitelemente:	schwarze Luftleitelemente
Oberfläche Sichtseiten:	Standardoberfläche pulverbeschichtet nach RAL 9010 (GE 50%)

**PRODUKTDATEN**

Strategie: Einreihige Durchlassanordnung

Volumenstrom $q_v$	300 m <sup>3</sup> /h
Abstand a	2,4 m
Abstand x	1,2 m
Abstand h1	1,2 m
Zulufttemperaturdifferenz $\Delta t_{SUP,c}$	-6 K
Abstand $(h_1 + x)  $	2,4 m
Effektive Ausströmgeschwindigkeit $v_{eff}$	3,97 m/s
Wurfweite $l_s$	4,1 m
Geschwindigkeit bei h1 $v_{h1}$	0,11 m/s
Temperaturdifferenz bei h1 $\Delta t_{h1}$	-0,28 K
Geschwindigkeit bei l $v_l$	0,19 m/s
Temperaturdifferenz bei l $\Delta t_l$	-0,28 K
Kühlleistung $\Phi_c$	-602 W

**Akustische Ergebnisse**

	Klappenstellung AUF	Klappenstellung 45°	Klappenstellung ZU
$\Delta p_t$ [Pa]	15	20	48
LWA [dB(A)]	25	25	30
63Hz [dB]	33	31	33
125Hz [dB]	35	33	34
250Hz [dB]	29	27	29
500Hz [dB]	21	22	27
1kHz [dB]	< 15	18	26
2kHz [dB]	< 15	< 15	19
4kHz [dB]	< 15	< 15	< 15
8kHz [dB]	< 15	< 15	< 15
LWNC [dB]	15	16	24
LWNR [dB]	19	18	26

komplett liefern und montieren

**4 Stck**

.....

**Abluft**

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

---

03.02.050 **Tellerventile in runder Ausführung, als Abluftdurchlass, DN 125, bis 100 m<sup>3</sup>/h**

Tellerventile in runder Ausführung, als Abluftdurchlass vorzugsweise für kleine Räume. Zum Einbau in Wände und abgehängte Decken. Einbaufertige Komponente, bestehend aus dem Ventilgehäuse mit Traverse, dem Ventilteller mit Gewindespindel sowie einem Einbaurahmen. Ventilteller zum Volumenstromabgleich drehbar. Einstellung mit Kontermutter gesichert. Anschlussstutzen, passend für Luftleitungen nach EN 1506 oder EN 13180. Schalleistungspegel des Strömungsgeräusches gemessen nach EN ISO 5135.

**BESONDERE MERKMALE**

- Stufenloser Volumenstromabgleich durch Drehen des Ventiltellers
- Einfacher Einbau

**MATERIALIEN UND OBERFLÄCHEN**

- Ventilgehäuse und Ventilteller aus verzinktem Stahlblech
- Einbaurahmen, Traverse, Gewindespindel und Kontermutter aus verzinktem Stahl
- Dichtung aus Schaumstoff
- Ventilgehäuse und Ventilteller pulverbeschichtet, RAL 9010, reinweiß

**VARIANTE**

Nenngröße: 125

**PRODUKTDATEN**

Volumenstrom qv 100 m<sup>3</sup>/h  
Spaltbreite s 5,0 mm

**Akustische Ergebnisse**

Allgemein

$\Delta p_t$  [Pa] 30  
LWA [dB(A)] 16  
63Hz [dB] 27  
125Hz [dB] < 15  
250Hz [dB] 15  
500Hz [dB] 16  
1kHz [dB] < 15  
2kHz [dB] < 15  
4kHz [dB] < 15  
8kHz [dB] < 15  
LWNC [dB] < 15  
LWNR [dB] < 15

komplett liefern und montieren

**7 Stck** .....

## Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

---

03.02.060 **Deckendralldurchlässe mit quadratischem Frontdurchlass, 500x24, bis 200 m<sup>3</sup>/h**

Deckendralldurchlässe mit quadratischem oder rundem Frontdurchlass. Als Zuluft- und Abluftdurchlass für Komfortbereiche mit maximal 35-fachem Luftwechsel. Frontdurchlass mit einzeln manuell verstellbaren Luftleitelementen für drallförmige horizontale Luftführung mit hoher Induktion. Zum Einbau in abgehängte Decken aller Art. Einbaufertige Komponente, bestehend aus dem Frontdurchlass mit radial angeordneten, einzeln verstellbaren schwarzen oder weißen Luftleitelementen und einem Anschlusskasten, bei Zuluft mit Luftverteilerelement, horizontal oder vertikal angeordnetem Anschlussstutzen, Traverse und Bohrungen oder Aufhängelaschen zur Abhängung. Mittelschraubenbefestigung des Frontdurchlasses an der Traverse, verdeckt durch eine Zierkappe. Anschlussstutzen, passend für Luftleitungen nach EN 1506 oder EN 13180. Schalleistungspegel des Strömungsgeräusches gemessen nach EN ISO 5135.

### BESONDERE MERKMALE

- Einzeln manuell verstellbare Luftleitelemente zur Anpassung der Strömungsrichtung
- Für Deckensysteme aller Art und mit Randverbreiterung auch freihängend
- Luftleitelemente schwarz und weiß
- Bis 35-facher Luftwechsel durch Reihenanordnung mit minimalem Mittenabstand von 0,9 m

### MATERIALIEN UND OBERFLÄCHEN

- Frontdurchlass aus verzinktem Stahlblech
- V, H: Anschlusskasten und Traverse aus verzinktem Stahlblech
- Luftleitelemente aus Kunststoff, nach UL 94, V-0, flammwidrig
- Lippendichtung aus Gummi
- Sichtseite des Frontdurchlasses pulverbeschichtet RAL 9010, reinweiß
- P1: Pulverbeschichtet, Farbton nach RAL Classic
- Luftleitelemente Zuluft ähnlich RAL 9005, schwarz, Abluft keine Luftleitelemente
- Q11: Luftleitelemente Abluft ähnlich RAL 9005, schwarz
- Q21: Luftleitelemente Zuluft und Abluft ähnlich RAL 9010, weiß

### VARIANTE

Bauform: Quadratisch  
Anlage: Abluft  
Anschluss: Horizontal  
Drosselement zum  
Volumenstromabgleich: Mit Drosselement  
Zubehör: mit Lippendichtung  
Nenngröße: 500x24  
Farbe Luftleitelemente: keine Luftleitelemente  
Oberfläche Sichtseiten: Standardoberfläche pulverbeschichtet nach RAL 9010 (GE 50%)

### PRODUKTDATEN

Volumenstrom qv 200 m<sup>3</sup>/h

Akustische Ergebnisse

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

---

	Klappenstellung AUF	Klappenstellung 45°	Klappenstellung ZU
Δpt [Pa]	5	8	18
LWA [dB(A)]	< 15	< 15	19
63Hz [dB]	15	18	28
125Hz [dB]	< 15	16	26
250Hz [dB]	< 15	< 15	23
500Hz [dB]	< 15	< 15	16
1kHz [dB]	< 15	< 15	< 15
2kHz [dB]	< 15	< 15	< 15
4kHz [dB]	< 15	< 15	< 15
8kHz [dB]	< 15	< 15	< 15
LWNC [dB]	< 15	< 15	< 15
LWNR [dB]	< 15	< 15	< 15

komplett liefern und montieren

**3 Stck**

.....

03.02.070

**Deckendralldurchlässe mit quadratischem Frontdurchlass, 500x24, bis 300 m<sup>3</sup>/h**

Deckendralldurchlässe mit quadratischem oder rundem Frontdurchlass. Als Zuluft- und Abluftdurchlass für Komfortbereiche mit maximal 35-fachem Luftwechsel. Frontdurchlass mit einzeln manuell verstellbaren Luftleitelementen für drallförmige horizontale Luftführung mit hoher Induktion. Zum Einbau in abgehängte Decken aller Art. Einbaufertige Komponente, bestehend aus dem Frontdurchlass mit radial angeordneten, einzeln verstellbaren schwarzen oder weißen Luftleitelementen und einem Anschlusskasten, bei Zuluft mit Luftverteilerelement, horizontal oder vertikal angeordnetem Anschlussstutzen, Traverse und Bohrungen oder Aufhängelaschen zur Abhängung. Mittelschraubenbefestigung des Frontdurchlasses an der Traverse, verdeckt durch eine Zierkappe. Anschlussstutzen, passend für Luftleitungen nach EN 1506 oder EN 13180. Schalleistungspegel des Strömungsgeräusches gemessen nach EN ISO 5135.

**BESONDERE MERKMALE**

- Einzeln manuell verstellbare Luftleitelemente zur Anpassung der Strömungsrichtung
- Für Deckensysteme aller Art und mit Randverbreiterung auch freihängend
- Luftleitelemente schwarz und weiß
- Bis 35-facher Luftwechsel durch Reihenanordnung mit minimalem Mittenabstand von 0,9 m

**MATERIALIEN UND OBERFLÄCHEN**

- Frontdurchlass aus verzinktem Stahlblech
- V, H: Anschlusskasten und Traverse aus verzinktem Stahlblech
- Luftleitelemente aus Kunststoff, nach UL 94, V-0, flammwidrig
- Lippendichtung aus Gummi
- Sichtseite des Frontdurchlasses pulverbeschichtet RAL 9010, reinweiß
- P1: Pulverbeschichtet, Farbton nach RAL Classic
- Luftleitelemente Zuluft ähnlich RAL 9005, schwarz, Abluft keine Luftleitelemente

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

- Q11: Luftleitelemente Abluft ähnlich RAL 9005, schwarz
- Q21: Luftleitelemente Zuluft und Abluft ähnlich RAL 9010, weiß

**VARIANTE**

Bauform: Quadratisch  
 Anlage: Abluft  
 Anschluss: Horizontal  
 Drosselement zum  
 Volumenstromabgleich: Mit Drosselement  
 Zubehör: mit Lippendichtung  
 Nenngröße: 500x24  
 Farbe Luftleitelemente: keine Luftleitelemente  
 Oberfläche Sichtseiten: Standardoberfläche pulverbeschichtet nach RAL 9010 (GE 50%)

**PRODUKTDATEN**

Volumenstrom qv 300 m³/h

**Akustische Ergebnisse**

	Klappenstellung AUF	Klappenstellung 45°	Klappenstellung ZU
Δpt [Pa]	5	8	18
LWA [dB(A)]	< 15	< 15	19
63Hz [dB]	15	18	28
125Hz [dB]	< 15	16	26
250Hz [dB]	< 15	< 15	23
500Hz [dB]	< 15	< 15	16
1kHz [dB]	< 15	< 15	< 15
2kHz [dB]	< 15	< 15	< 15
4kHz [dB]	< 15	< 15	< 15
8kHz [dB]	< 15	< 15	< 15
LWNC [dB]	< 15	< 15	< 15
LWNR [dB]	< 15	< 15	< 15

komplett liefern und montieren

**1 Stck** .....

03.02.080

**Lüftungsgitter mit flachem Rahmenprofil 525x225, Endgitter, 800 m3/h**

Lüftungsgitter mit flachem Rahmenprofil in rechteckiger Bauform für Zuluft und Abluft. Funktion und Ästhetik vereint in ansprechendem Design. Flach auslaufender Frontrahmen. Vorzugsweise für Wand und Brüstungseinbau, jedoch auch für rechteckige Luftleitungen. Einbaufertige Komponente, bestehend aus Frontrahmen, symmetrisch und strömungsgünstig geformten, waagerechten Lamellen mit verdeckter Kopplung zur gemeinsamen Einstellung der Lamellen.

**BESONDERE MERKMALE**

- Symmetrisches Lamellenprofil für beidseitige Anströmung
- Verdeckte Lamellenkopplung zur gemeinsamen gleichläufigen Verstellung
- Gleitender Übergang zur Montagefläche durch flach auslaufenden Frontrahmen

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

<b>OZ</b>	<b>Menge</b>	<b>Einheit</b>	<b>Einheitspreis EUR</b>	<b>Gesamtbetrag EUR</b>
-----------	--------------	----------------	--------------------------	-------------------------

- Lineare Optik, ideal als Gitterband

**MATERIALIEN UND OBERFLÄCHEN**

- Frontrahmen aus verzinktem Stahlblech
- Lamellen aus Aluminium
- Verbindungselemente und Endkappen der Lamellen aus hochtemperaturbeständigem Spezialkunststoff, nach UL 94, V0, flammwidrig
- Frontrahmen und Lamellen pulverbeschichtet, RAL 9010, reinweiß
- P1: Pulverbeschichtet, Farbton nach RAL Classic

**VARIANTE**

Anbausätze: Mengeneinstellsatz, Lamellen gegenläufig gekuppelt  
 Länge: 525  
 Höhe: 225  
 Einbaurahmen: Mit  
 Oberfläche: Pulverbeschichtet RAL 9010, reinweiß

**PRODUKTDATEN**

Strategie: Abluft  
 Volumenstrom qv 800 m³/h

**Akustische Ergebnisse**

Klappenstellung AUF Klappenstellung 50 % Klappenstellung 25 %

$\Delta p_t$ [Pa]	3	n.V.	n.V.
LWA [dB(A)]	20	n.V.	n.V.
63Hz [dB]	26	n.V.	n.V.
125Hz [dB]	26	n.V.	n.V.
250Hz [dB]	22	n.V.	n.V.
500Hz [dB]	21	n.V.	n.V.
1kHz [dB]	< 15	n.V.	n.V.
2kHz [dB]	< 15	n.V.	n.V.
4kHz [dB]	< 15	n.V.	n.V.
8kHz [dB]	< 15	n.V.	n.V.
LWNC [dB]	< 15	n.V.	n.V.
LWNR [dB]	16	n.V.	n.V.

komplett liefern und montieren

**4 Stck** .....

03.02.090

**Lüftungsgitter mit flachem Rahmenprofil 1025x225, Endgitter, 920 m3/h**

Lüftungsgitter mit flachem Rahmenprofil in rechteckiger Bauform für Zuluft und Abluft. Funktion und Ästhetik vereint in ansprechendem Design. Flach auslaufender Frontrahmen. Vorzugsweise für Wand und Brüstungseinbau, jedoch auch für rechteckige Luftleitungen. Einbaufertige Komponente, bestehend aus Frontrahmen, symmetrisch und strömungsgünstig geformten, waagerechten Lamellen mit verdeckter Kopplung zur gemeinsamen Einstellung der Lamellen.

**BESONDERE MERKMALE**

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

- Symmetrisches Lamellenprofil für beidseitige Anströmung
- Verdeckte Lamellenkopplung zur gemeinsamen gleichläufigen Verstellung
- Gleitender Übergang zur Montagefläche durch flach auslaufenden Frontrahmen
- Lineare Optik, ideal als Gitterband

**MATERIALIEN UND OBERFLÄCHEN**

- Frontrahmen aus verzinktem Stahlblech
- Lamellen aus Aluminium
- Verbindungselemente und Endkappen der Lamellen aus hochtemperaturbeständigem Spezialkunststoff, nach UL 94, V0, flammwidrig
- Frontrahmen und Lamellen pulverbeschichtet, RAL 9010, reinweiß
- P1: Pulverbeschichtet, Farbton nach RAL Classic

**VARIANTE**

Anbausätze:	Mengeneinstellsatz, Lamellen gegenläufig gekuppelt
Länge:	1025
Höhe:	225
Einbaurahmen:	Mit
Oberfläche:	Pulverbeschichtet RAL 9010, reinweiß

**PRODUKTDATEN**

Strategie: Abluft  
 Volumenstrom qv 920 m³/h

**Akustische Ergebnisse**

		Klappenstellung AUF	Klappenstellung 50 %	Klappenstellung 25 %
Δpt [Pa]	3	n.V.	n.V.	n.V.
LWA [dB(A)]	20	n.V.	n.V.	n.V.
63Hz [dB]	26	n.V.	n.V.	n.V.
125Hz [dB]	26	n.V.	n.V.	n.V.
250Hz [dB]	22	n.V.	n.V.	n.V.
500Hz [dB]	21	n.V.	n.V.	n.V.
1kHz [dB]	< 15	n.V.	n.V.	n.V.
2kHz [dB]	< 15	n.V.	n.V.	n.V.
4kHz [dB]	< 15	n.V.	n.V.	n.V.
8kHz [dB]	< 15	n.V.	n.V.	n.V.
LWNC [dB]	< 15	n.V.	n.V.	n.V.
LWNR [dB]	16	n.V.	n.V.	n.V.

komplett liefern und montieren

**1 Stck** ..... ..

**Summe 03.02 Auslässe** .....

03.03 **Kanaleinbauteile**

**Brandschutzklappen**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

---

03.03.010 **Brandschutzklappe mit Einbaurahmen in TB, inkl. Flexstützen  
250x250x500, inkl. Antrieb 24V**

**Bezugsbeschreibung**

Brandschutzklappe entsprechend der europäischen Produktnorm DIN EN 15650 in quadratischer oder rechteckiger Bauform mit 2 großen, werkzeugslos bedienbaren Inspektionsöffnungen. Brandschutztechnisch geprüft nach DIN EN 1366-2 (300 Pa und 500 Pa Unterdruck), mit CE-Kennzeichnung. Der Brandschutzklappenhersteller führt mit seiner Leistungserklärung (DoP) den Nachweis der jeweiligen Einbaubedingungen, wie z. B. in, an und entfernt von Wänden bzw. Decken, mit den wesentlichen Merkmalen wie Baugröße, Tragkonstruktion, Bauart und Einbauart und den jeweiligen zugehörigen Leistungsklassen nach Klassifizierungsnorm DIN EN 13501-3. Die funktionsfertige Einheit enthält eine Auslöseeinrichtung und ein austauschbares, feuerbeständiges Klappenblatt, das verwendungsabhängig horizontal und vertikal angeordnet werden kann. Verwendungsbedingt klassifiziert von: EI 30 (ve, ho i ↔ o) S bis EI 240 (ve, ho i ↔ o) S.

**NASSEINBAU**

- In Massivwände, Wände aus Gipswandbauplatten, Leichtbauwände, Brandwände, Sicherheitstrennwände und Strahlenschutzwände
- In Massivwände mit teilweiser Ausmörtelung
- Mit Einbausatz für gleitenden Deckenanschluss in Massivwänden
- In Schachtwände mit Metallständer oder Stahlunterkonstruktionen
- In Holzständer- und Holzfachwerkwände sowie Vollholz- und Brettsperrholzwände
- In und auf Massivdecken und in Kombination mit Holzbalken-, Vollholz- und Moduldecken (System Cadolto)
- In Vollholz-, Holzbalken- und historischen Holzbalkendecken
- Mehrfachbelegung bis 4,8 m<sup>2</sup> Gesamtbrandschutzklappenfläche in massive Wände und Decken, Leichtbauwände sowie Holzständer- und Holzfachwerkwände
- Kombiniertes Einbau mit FKRS-EU und FKR-EU in massive Wände und Decken, Leichtbauwände, Schachtwände sowie Holzständer- und Holzfachwerkwände bis 1,2 m<sup>2</sup> Gesamtbrandschutzklappenfläche
- In Leichtbauwände, Brandwände, Sicherheitstrennwände und Strahlenschutzwände mit Metallständer oder Stahlunterkonstruktionen
- 4-fach-Anordnung bis 4,8 m<sup>2</sup> Gesamtbrandschutzklappenfläche mit gemeinsamen Luftkanal in Massivwände, Leichtbauwände sowie Holzständer- und Holzfachwerkwände
- Nasseinbau in Betonsockel auf Massivdecken, auch kombiniert mit FKRS-EU und FKR-EU sowie Mehrfachbelegung bis 4,8 m<sup>2</sup> Gesamtbrandschutzklappenfläche
- In Hohlstein-, Hohlkammer-, Rippen- sowie Verbunddecken

**TROCKENEINBAU**

- In Leichtbauwände, Brandwände, Sicherheitstrennwände und Strahlenschutzwände mit Metallständer oder Stahlunterkonstruktionen
- In Leichtbauwände mit Metallständer und beidseitiger Beplankung und gleitendem Deckenanschluss
- In Holzständer- und Holzfachwerkwände sowie Vollholz- und Brettsperrholzwände
- In Massivwände mit Einbausatz E3 in einem vorhandenen Einbaurahmen E1/E2 der FK-K90 oder FK-EU

## Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

---

- In Massivwände mit Einbausatz EW und Einbaurahmen
- Mit GKB/GKF-Platten in Leichtbauwände mit Metallständer
- Mit Mineralwolle in Leichtbauwände mit Metallständer, Holzständer- und Holzfachwerkwände sowie Vollholzwände
- In Schachtwände mit Metallständer oder Stahlunterkonstruktion sowie Schachtwände ohne Metallständer
- In Vollholz- und Holzbalkendecken
- An und entfernt von massiven Wänden und Decken mit Einbausatz
- Entfernt von Leichtbauwänden (Wanddurchführung)

### WEICHSCHOTT

- In massive Wände und Decken
- In Leichtbau-, Brand-, Sicherheitstrenn- und Strahlenschutzwände mit Metallständer oder Stahlunterkonstruktion
- In Holzständer-, Holzfachwerk-, Vollholz- und Brettsperrholzwände
- Mehrfachbelegung bis 2,4 m<sup>2</sup> Gesamtbrandschutzklappenfläche in massive Wände und Decken, Leichtbauwände sowie Holzständer- und Holzfachwerkwände

Größenabmessungen von (B × H) 200 mm × 100 mm – 1500 mm × 800 mm, Zwischengrößen in 1 mm Schritten bestellbar. Optimiertes luftdichtes Gehäuse, bis Dichtheitsklasse C nach DIN EN 1751 mit geringer Druckdifferenz und geringem Schalleistungspegel. Klappengehäuse aus verzinktem Stahlblech, optional verzinktes Stahlblech mit Pulverbeschichtung RAL 7001 oder Edelstahl 1.4301. Klappenblatt aus Spezial-Isolierstoff, optional mit Beschichtung. Korrosionsschutz nach DIN EN 15650 in Verbindung mit DIN EN 60068-2-52 nachgewiesen. Die hygienischen Anforderungen gemäß VDI 6022-1, VDI 3803-1, DIN 1946-4, DIN EN 13779 sowie der Ö-Norm H 6020 und H 6021 und der SWKI werden erfüllt. Gehäuselängen 305 mm oder 500 mm mit 30 mm (L = 500 mm) Anschlussflansche zum Anschluss an Luftleitungen aus nicht brennbaren oder brennbaren Baustoffen. Thermische Auslösung für 72 °C oder 95 °C (Warmluftheizungen) mit Schmelzlot oder thermoelektrisch mit Federrücklaufantrieb, Testschalter/Taster und Kontroll-LED. Die Ausführungen mit bürstenlosen Federrücklaufantrieben zum Öffnen und Schließen der Brandschutzklappe, auch bei laufender Lüftungsanlage, unabhängig von der Nenngröße, sind insbesondere zur Funktionsprüfung oder zum täglichen Absperren von Leitungsabschnitten geeignet. Nachrüstung von Federrücklaufantrieben ohne Modifizierung des Gestänges von außen möglich. Explosionsgeschützte Ausführungen für die Zonen 1, 2, 21 und 22 mit Endschalter oder mit Federrücklaufantrieb. In der Ausführung mit thermischer Dämmung aus 32 mm synthetischem Zellkautschuk Baustoffklasse: B-s2-d0, Federrücklaufantrieb und umlaufender Vermörtelung, geeignet zur Verringerung von Kondenswasserbildung bei Außenluftansaugung (ODA Outdoor air)

### BESONDERE MERKMALE

- Leistungserklärung nach europäischer Bauproduktenverordnung
- Klassifizierung nach EN 13501-3, bis EI 240 (ve, ho, i ≥ o) S
- Entspricht der europäischen Produktnorm EN 15650
- Brandschutztechnisch geprüft nach EN 1366-2 (300 Pa und 500 Pa Unterdruck)
- Zertifizierter Nasseinbau mit reduzierten Abständen von 40 mm zu tragenden Bauteilen bzw. 60 mm zwischen zwei Brandschutzklappen

## Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

---

(Flansch an Flansch)

- Umlaufende Spaltmaße im Nasseinbau mit Mörtel bis zu 225 mm zulässig
- Zwei Inspektionsöffnungen mit Bajonettverschluss zur Einhandbedienung
- Hygienische Anforderungen gemäß VDI 6022-1, VDI 3803-1, DIN 1946-4, DIN EN 13779 sowie der Ö-Norm H 6020 und H 6021 und der SWKI werden erfüllt
- Korrosionsschutz nach EN 15650 in Verbindung mit EN 60068-2-52 nachgewiesen
- Leckluftstrom bei geschlossenem Klappenblatt nach EN 1751, Klasse 2
- Gehäuse-Leckluftstrom nach EN 1751, Klasse C; (B + H) = 700, Klasse B
- Geringe Druckdifferenzen und Schalleistungspegel
- Beliebige Lüftrichtung
- Integration in die Gebäudeleittechnik mit dem internationalen Standard Brandschutzklappensystem nach IEC 62026-2 mit AS-Interface ist möglich

### TECHNISCHE DATEN

- Nenngrößen: 200 × 100 – 1500 × 800 mm
- Gehäuselängen: 305 und 500 mm
- Volumenstrombereich: bis 14400 l/s / bis 51840 m³/h
- Differenzdruckbereich: bis 2000 Pa
- Temperaturbereich: -20 – 50 °C
- Anströmgeschwindigkeit: Standardausführung ≤ 8 m/s, Ausführung mit Federrücklaufantrieb ≤ 12 m/s, Ausführung mit Ex-Antrieb ExMax/RedMax-15-BF TR ≤ 10 m/s

### MATERIALIEN UND OBERFLÄCHEN

#### Gehäuse

- Verzinktes Stahlblech
- Verzinktes Stahlblech mit Pulverbeschichtung RAL 7001
- Edelstahl 1.4301

#### Klappenblatt

- Spezial-Isolierstoff
- Spezial-Isolierstoff mit Imprägnierung

#### Weitere Bauteile

- Klappenachsen und Antriebsgestänge verzinkt bzw. bei Ausführung -1 und -2 Edelstahl
- Gleitlager aus Kunststoff
- Dichtungen aus EPDM und TPE

### GLEICHWERTIGKEITSKRITERIEN

- Die Leistungserklärung nach Bauproduktenverordnung beschreibt alle CE-zertifizierten Einbauarten inklusive der Leistungsklasse bis EI 240 S nach EN 13501-3 und die wesentlichen Merkmale von zumindest zulässiger Baugröße und Tragkonstruktion
- Die hygienischen Anforderungen gemäß VDI 6022-1, VDI 3803-1, DIN 1946-4, DIN EN 13779 sowie der Ö-Norm H 6020 und H 6021 und SWKI werden erfüllt
- CE-gekennzeichnet und somit brandschutztechnisch geprüft nach EU-Verordnung 305/2011 und bewertet nach Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
- CE-zertifizierter Nasseinbau im Abstand = 60 mm zwischen 2 Brandschutzklappen (Flansch an Flansch)
- Kombiniertes Einbau mit FKRS-EU und FKR-EU in massive Wände und Decken, Leichtbauwände, Schachtwände sowie Holzständer- und

## Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

---

Holzfachwerkwände bis 1,2 m<sup>2</sup> Gesamtbrandschutzklappenfläche  
- Zwei Revisionsöffnungen Ø110 mm, mit Bajonettverschluss (werkzeuglos zu öffnen)  
- Druckverlust < 15 Pa bei Referenzgröße 400 × 200 mm und 6 m/s Anströmgeschwindigkeit  
- Schalleistung < 38 dB (A) bei Referenzgröße 400 × 200 mm und 6 m/s Anströmgeschwindigkeit  
- Mehrfachbelegung bis 4,8 m<sup>2</sup> Gesamtbrandschutzklappenfläche in massive Wände und Decken, Leichtbauwände sowie Holzständer- und Holzfachwerkwände  
- 4-fach-Anordnung bis 4,8 m<sup>2</sup> mit gemeinsamen Luftkanal in massiven Wänden, Leichtbauwände sowie Holzständer- und Holzfachwerkwände  
- Mehrfachbelegung bis 2,4 m<sup>2</sup> Gesamtbrandschutzklappenfläche in massive Wände und Decken, Leichtbauwände sowie Holzständer- und Holzfachwerkwände

### VARIANTE

Gehäusevariante: Verzinktes Gehäuse

Klappenvariante: Standardausführung

ODA: Ohne

Schmelzlot und Auslösetemperatur: Auslösetemperatur 72°C

DE Land: Deutschland

250 Breite: 250

250 Höhe: 250

500 Länge: 500

ES Zubehör: Einbausatz (ES)

SS Zubehör: Zwei elastische Stützen (SS)

Z45 Anbauteile: Z45 | Federrücklaufantrieb;24 V

AC/DC;–

### PRODUKTDATEN

Strategie: Volumenstrom gegeben

Volumenstrom qv 1.020 m<sup>3</sup>/h

Strömungsgeschwindigkeit v 4,53 m/s

Freier Querschnitt Afr 0,0507 m<sup>2</sup>

Druckverlustkoeffizient ζ 0,61

Gesamtdruckdifferenz Δpt 8 Pa

Gewicht m \*) 11 kg

\*) Hinweise

Gewicht m: Die Gewichtsangabe ist einschließlich Anbauteile, jedoch ohne Zubehör

### Akustische Ergebnisse

Allgemein

LWA [dB(A)] 29

63Hz [dB] 39

125Hz [dB] 36

250Hz [dB] 32

500Hz [dB] 28

1kHz [dB] 22

2kHz [dB] 15

4kHz [dB] < 15

8kHz [dB] < 15

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

---

LWNC [dB] 22

LWNR [dB] 24

komplett liefern und montieren

**1 Stck** .....

03.03.020

**Brandschutzklappe mit Einbaurahmen in TB, inkl. Flexstutzen450x250x500, inkl. Antrieb 24V**

wie Position Nr. 03.03.010, jedoch

VARIANTE

Gehäusevariante: Verzinktes Gehäuse

Clappenvariante: Standardausführung

ODA: Ohne

Schmelzlot und Auslösetemperatur: Auslösetemperatur 72°C

DE Land: Deutschland

450 Breite: 450

200 Höhe: 200

500 Länge: 500

ES Zubehör: Einbausatz (ES)

SS Zubehör: Zwei elastische Stutzen (SS)

Z45 Anbauteile: Z45 | Federrücklaufantrieb;24 V

AC/DC;-

PRODUKTDATEN

Strategie: Volumenstrom gegeben

Volumenstrom  $q_v$  800 m<sup>3</sup>/h

Strömungsgeschwindigkeit  $v$  2,47 m/s

Freier Querschnitt  $A_{fr}$  0,0738 m<sup>2</sup>

Druckverlustkoeffizient  $\zeta$  0,52

Gesamtdruckdifferenz  $\Delta p_t$  2 Pa

Gewicht  $m$  \*) 12 kg

\*) Hinweise

Gewicht  $m$ : Die Gewichtsangabe ist einschließlich Anbauteile, jedoch ohne Zubehör

Akustische Ergebnisse

Allgemein

LWA [dB(A)] < 15

63Hz [dB] 26

125Hz [dB] 23

250Hz [dB] 17

500Hz [dB] < 15

1kHz [dB] < 15

2kHz [dB] < 15

4kHz [dB] < 15

8kHz [dB] < 15

LWNC [dB] < 15

LWNR [dB] < 15

komplett liefern und montieren

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

---

**2 Stck** .....

**Volumenstromregler**

03.03.030

**VVS-Regelgeräte in rechteckiger Bauform, variable, 200x200 mit Schalldämmschale, bis 2129 m3/h**

VVS-Regelgeräte in rechteckiger Bauform für variable und konstante Volumenstromsysteme, für Zuluft oder Abluft, in 48 Nenngößen. Hohe Regelgenauigkeit der eingestellten Volumenströme. Inbetriebnahmebereites Gerät, bestehend aus den mechanischen Bauteilen und den elektronischen Regelkomponenten. Geräte enthalten einen Mittelwert bildenden Differenzdrucksensor zur Volumenstrommessung und Regelklappen. Regelkomponenten werkseitig montiert, verschlachtet und verdrahtet. Differenzdrucksensor mit Messbohrungen 3 mm, dadurch unempfindlich gegen Verschmutzung. Position der Regelklappe von außen durch die Achsform erkennbar. Regelklappe bei Auslieferung geöffnet, dadurch Luftströmung auch ohne Regelfunktion gegeben; ausgenommen Varianten mit definierter Sicherheitsstellung NC.

**BESONDERE MERKMALE**

- Integrierter Differenzdrucksensor mit Messbohrungen 3 mm (unempfindlich gegen Verschmutzung)
- Werkseitige Einstellung oder Programmierung und lufttechnische Prüfung
- Volumenstrommessung und -verstellung am Gerät nachträglich möglich, eventuell separates Einstellgerät erforderlich

**DÄMMSCHALE**

- Dämmschale aus verzinktem Stahlblech
- Gummiprofil zur Körperschallisolierung
- Auskleidung aus Mineralwolle

**MINERALWOLLE**

- Nach EN 13501, Baustoffklasse A1, nicht brennbar
- RAL-Gütezeichen RAL-GZ 388
- Hygienisch unbedenklich durch hohe Biolöslichkeit, nach TRGS 905 sowie EU-Richtlinie 97/69/EG

**MATERIALIEN UND OBERFLÄCHEN**

- Gehäuse aus verzinktem Stahlblech
- Achsen aus verzinktem Stahl
- Regelklappen und Differenzdrucksensor aus Aluminiumprofilen
- Zahnräder aus antistatischem Kunststoff (ABS), temperaturbeständig bis 50 °C
- Gleitlager aus Kunststoff

**ANSCHLUSSAUSFÜHRUNG**

Beidseitig mit Flansch, geeignet für Luftleitungsprofile

**TECHNISCHE DATEN**

- Volumenstromregelbereich: 298 - 2129 m<sup>3</sup>/h
- Mindestdruckdifferenz: 5 - 40 Pa
- Maximal zulässige Druckdifferenz: 1000 Pa

## Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

---

- Gehäuse-Leckluftstrom nach EN 1751: Klasse B

### VARIANTE

D	Dämmschale: Dämmschale
	Material: verzinktes Stahlblech
200	Breite: 200
200	Höhe: 200
BC0	Anbaugruppe: BC0   Volumenstrom;unbelastete
	Luft;ohne Sicherheitsfunktion
V	Betriebsart: Variabel
0	Signalspannungsbereich: 0-10 V DC
298	Vmin
1020	Vmax
m <sup>3</sup> /h	Einheit

### ANBAUGRUPPE:

#### Kategorie:

Compactregler für Volumenstrom. Regelung eines konstanten oder variablen Volumenstrom-Sollwertes. Elektronischer Regler zur Aufschaltung einer Führungsgröße und Abgriff eines Istwertsignals. Istwertsignal auf Nennvolumenstrom bezogen, dadurch vereinfachte Inbetriebnahme und nachträgliche Verstellung. Standalone-Betrieb oder Einbindung in die Gebäudeleittechnik.

Anwendung: Dynamischer Transmitter für saubere Luft in raumluftechnischen Anlagen

Versorgungsspannung: 24 V AC/DC

Stellantrieb: Integriert; langsamlaufend (Laufzeit 110 - 150 s für 90°)

Einbaulage: Beliebig

Schnittstelle/Ansteuerung: Analogsignal 0 - 10 V DC oder 2 - 10 V DC oder Belimo MP-Bus

Anschluss: Anschlussleitung mit 4 Adern

#### Schnittstelleinformationen:

Analog: Volumenstrom Sollwert sowie Istwertsignal. Istwertsignal werkseitig

Volumenstrom; Istwertsignal bauseits umkonfigurierbar auf Klappenstellung

MP-Bus: Volumenstrom Soll- und Istwert, Klappenstellung, Fehlerstatus u.a.

#### Systemanbindung:

MP-Bus für optionale Erweiterungen

- passend zu TROX X-AIRCONTROL Zonenmodul X-AIR-ZMO-MP

- Gateways für LonWorks, Modbus, BACnet, EIB z.B. Belimo

UK24xxx

- Fan Optimiser z.B. Belimo COU24-A-MP

- bei MP-Bus-Betrieb: Einbindung eines Sensors oder Schaltkontakts in das MP-Bus Netzwerk

Sonderfunktionen: Aktivierung Vmin, Vmid, Vmax, Geschlossen, Offen

mittels externer Schaltkontakte/Beschaltung oder MP-Bus

Optional aktivierbare Betriebsarten: Open-Loop: Stellantrieb mit

Luftvolumenstrommessung

#### Parametrierung:

- Für VVS-Regelgerät spezifische Parameter werkseitig parametrier

- Betriebswerte Vmin, Vmax werkseitig parametrier

- Signalkennlinie werkseitig parametrier

#### Nachträgliche Anpassung mittels optionalen Tools:

- Einstellgerät, PC-Software (jeweils kabelgebunden)

- FlowCheck App (Drahtlos mittels integrierter NFC-Schnittstelle)

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

<b>OZ</b>	<b>Menge</b>	<b>Einheit</b>	<b>Einheitspreis EUR</b>	<b>Gesamtbetrag EUR</b>
-----------	--------------	----------------	--------------------------	-------------------------

Auslieferungszustand:

- Elektronischer Regler werkseitig auf Regelgerät montiert
- werkseitige Parametrierung
- Funktionsprüfung unter Luft; mit Aufkleber bescheinigt

**PRODUKTDATEN**

Volumenstrom qv	1.020 m³/h
Statische Druckdifferenz Δpst	150 Pa
Strömungsgeschwindigkeit v	7,08 m/s
Statische Mindest-Druckdifferenz Δpst,min	19 Pa
Strömungsgeräusch Lp,A	48 dB(A)
Abstrahlgeräusch Lp,A	25 dB(A)
Systemdämpfung Strömungsgeräusch ΔL1 *)	11 dB
Systemdämpfung Abstrahlgeräusch ΔL2 *)	9 dB
Volumenstromgenauigkeit [±%] Δqv	6

\*) Hinweise

Systemdämpfung Strömungsgeräusch ΔL1: Die Berechnung des Schalldruckpegels des Strömungsgeräusches erfolgte unter Berücksichtigung einer praxismgerechten Systemdämpfung. Diese Systemdämpfung ist die Summe der Korrekturwerte für eine Umlenkung, für die Verteilung im Luftleitungssystem, die Mündungsreflexion und die Raumdämpfung.

Systemdämpfung Abstrahlgeräusch ΔL2: Die Berechnung des Schalldruckpegels des Abstrahlgeräusches erfolgte unter Berücksichtigung einer praxismgerechten Systemdämpfung. Diese Systemdämpfung ist die Summe der Korrekturwerte für die Deckendämmung und die Raumdämpfung.

**Akustische Ergebnisse**

Strömungsgeräusch, Schalleistungspegel    Abstrahlgeräusch,

Schalleistungspegel

LW,A [dB(A)]	59	34
63Hz [dB]	65	50
125Hz [dB]	62	48
250Hz [dB]	51	30
500Hz [dB]	50	22
1kHz [dB]	53	21
2kHz [dB]	53	18
4kHz [dB]	50	15
8kHz [dB]	47	15
LW,NC [dB]	54	29
LW,NR [dB]	56	30

komplett liefern und montieren

**7 Stck**

.....

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

---

03.03.040 **VVS-Regelgeräte in runder Bauform, variable, DN 125, mit Schalldämmung, 200 m3/h**

VVS-Regelgeräte in runder Bauform für variable und konstante Volumenstromsysteme, für Zuluft oder Abluft, in sieben Nenngrößen. Hohe Regelgenauigkeit der eingestellten Volumenströme (auch bei Bogenanschluss mit  $R = 1D$ ). Inbetriebnahmebereites Gerät, bestehend aus den mechanischen Bauteilen und den elektronischen Regelkomponenten. Geräte enthalten einen Mittelwert bildenden Differenzdrucksensor zur Volumenstrommessung und eine Regelklappe. Regelkomponenten werkseitig montiert, verschlachtet und verdrahtet. Differenzdrucksensor mit Messbohrungen 3 mm, dadurch unempfindlich gegen Verschmutzung. Position der Regelklappe von außen durch die Achsform erkennbar. Regelklappe bei Auslieferung geöffnet, dadurch Luftströmung auch ohne Regelfunktion gegeben; ausgenommen Varianten mit definierter Sicherheitsstellung NC.

**BESONDERE MERKMALE**

- Integrierter Differenzdrucksensor mit Messbohrungen 3 mm (unempfindlich gegen Verschmutzung)
- Werkseitige Einstellung oder Programmierung und lufttechnische Prüfung
- Volumenstrommessung und -verstellung am Gerät nachträglich möglich, eventuell separates Einstellgerät erforderlich

**DÄMMSCHALE**

- Dämmschale aus verzinktem Stahlblech
- Gummiprofil zur Körperschallisolierung
- Auskleidung aus Mineralwolle

**MINERALWOLLE**

- Nach EN 13501, Baustoffklasse A1, nicht brennbar
- RAL-Gütezeichen RAL-GZ 388
- Hygienisch unbedenklich durch hohe Biolöslichkeit, nach TRGS 905 sowie EU-Richtlinie 97/69/EG

**MATERIALIEN UND OBERFLÄCHEN**

- Gehäuse und Regelklappe aus verzinktem Stahlblech
- Regelklappendichtung aus Kunststoff TPE
- Sensorrohre aus Aluminium
- Gleitlager aus Kunststoff

**ANSCHLUSSAUSFÜHRUNG**

Rohrstutzen mit Einlegesicke für Lippendichtung, passend für Luftleitungen nach EN 1506 oder EN 13180

**ZUBEHÖR**

Rohrstutzen mit Lippendichtung beidseitig

**TECHNISCHE DATEN**

- Volumenstromregelbereich: 55 - 699 m<sup>3</sup>/h
- Mindestdruckdifferenz: 5 - 90 Pa
- Maximal zulässige Druckdifferenz: 1000 Pa
- Gehäuse-Leckluftstrom nach EN 1751: Klasse C
- Leckluftstrom bei geschlossener Regelklappe nach EN 1751: Klasse 3

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

**VARIANTE**

D		Dämmschale: Dämmschale		
		Material: verzinktes Stahlblech		
		Ausführung: Grundauführung		
125		Nenngröße: 125		
D2		Zubehör: beidseitig Lippendichtung		
BC0		Anbaugruppe: BC0   Volumenstrom;unbelastete		
		Luft;ohne Sicherheitsfunktion		
V		Betriebsart: Variabel		
0		Signalspannungsbereich: 0-10 V DC		
55		Vmin		
200		Vmax		
m³/h		Einheit		

**ANBAUGRUPPE:****Kategorie:**

Compactregler für Volumenstrom. Regelung eines konstanten oder variablen Volumenstrom-Sollwertes. Elektronischer Regler zur Aufschaltung einer Führungsgröße und Abgriff eines Istwertsignals. Istwertsignal auf Nennvolumenstrom bezogen, dadurch vereinfachte Inbetriebnahme und nachträgliche Verstellung. Standalone-Betrieb oder Einbindung in die Gebäudeleittechnik.

Anwendung: Dynamischer Transmitter für saubere Luft in raumluftechnischen Anlagen

Versorgungsspannung: 24 V AC/DC

Stellantrieb: Integriert; langsamlaufend (Laufzeit 110 - 150 s für 90°)

Einbaulage: Beliebig

Schnittstelle/Ansteuerung: Analogsignal 0 - 10 V DC oder 2 - 10 V DC oder Belimo MP-Bus

Anschluss: Anschlussleitung mit 4 Adern

**Schnittstelleinformationen:**

Analog: Volumenstrom Sollwert sowie Istwertsignal. Istwertsignal werkseitig

Volumenstrom; Istwertsignal bauseits umkonfigurierbar auf Klappenstellung

MP-Bus: Volumenstrom Soll- und Istwert, Klappenstellung, Fehlerstatus u.a.

**Systemanbindung:**

MP-Bus für optionale Erweiterungen

- passend zu TROX X-AIRCONTROL Zonenmodul X-AIR-ZMO-MP

- Gateways für LonWorks, Modbus, BACnet, EIB z.B. Belimo

UK24xxx

- Fan Optimiser z.B. Belimo COU24-A-MP

- bei MP-Bus-Betrieb: Einbindung eines Sensors oder Schaltkontakts

in das MP-Bus Netzwerk

Sonderfunktionen: Aktivierung Vmin, Vmid, Vmax, Geschlossen, Offen

mittels externer Schaltkontakte/Beschaltung oder MP-Bus

Optional aktivierbare Betriebsarten: Open-Loop: Stellantrieb mit

Luftvolumenstrommessung

**Parametrierung:**

- Für VVS-Regelgerät spezifische Parameter werkseitig parametrier

- Betriebswerte Vmin, Vmax werkseitig parametrier

- Signalkennlinie werkseitig parametrier

**Nachträgliche Anpassung mittels optionalen Tools:**

- Einstellgerät, PC-Software (jeweils kabelgebunden)

- FlowCheck App (Drahtlos mittels integrierter NFC-Schnittstelle)

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

Auslieferungszustand:

- Elektronischer Regler werkseitig auf Regelgerät montiert
- werkseitige Parametrierung
- Funktionsprüfung unter Luft; mit Aufkleber bescheinigt

**PRODUKTDATEN**

Volumenstrom qv	200 m³/h
Statische Druckdifferenz Δpst	150 Pa
Strömungsgeschwindigkeit v	4,68 m/s
Statische Mindest-Druckdifferenz Δpst,min	10 Pa
Strömungsgeräusch Lp,A	45 dB(A)
Abstrahlgeräusch Lp,A	17 dB(A)
Systemdämpfung Strömungsgeräusch ΔL1 *)	8 dB
Systemdämpfung Abstrahlgeräusch ΔL2 *)	9 dB
Volumenstromgenauigkeit [±%] Δqv	9

\*) Hinweise

Systemdämpfung Strömungsgeräusch ΔL1: Die Berechnung des Schalldruckpegels des Strömungsgeräusches erfolgte unter Berücksichtigung einer praxismgerechten Systemdämpfung. Diese Systemdämpfung ist die Summe der Korrekturwerte für eine Umlenkung, für die Verteilung im Luftleitungssystem, die Mündungsreflexion und die Raumdämpfung.

Systemdämpfung Abstrahlgeräusch ΔL2: Die Berechnung des Schalldruckpegels des Abstrahlgeräusches erfolgte unter Berücksichtigung einer praxismgerechten Systemdämpfung. Diese Systemdämpfung ist die Summe der Korrekturwerte für die Deckendämmung und die Raumdämpfung.

**Akustische Ergebnisse**

Strömungsgeräusch, Schalleistungspegel    Abstrahlgeräusch,

Schalleistungspegel

LW,A [dB(A)]	53	26
63Hz [dB]	60	29
125Hz [dB]	59	30
250Hz [dB]	55	31
500Hz [dB]	50	24
1kHz [dB]	46	< 15
2kHz [dB]	40	< 15
4kHz [dB]	35	< 15
8kHz [dB]	29	< 15
LW,NC [dB]	46	17
LW,NR [dB]	47	21

komplett liefern und montieren

**4 Stck**

.....

**Schalldämpfer:**

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

---

Die Dämpfungswerte der einzubauenden Materialien sind vor dem Einbau nachzuweisen!

03.03.050 **Kulissenschalldämpfer 600x300x1000, 1 Kulisse 200**

**Bezugsbeschreibung**

Kulissenschalldämpfer zur Reduzierung von Ventilator- und Strömungsgeräuschen in raumluftechnischen Anlagen. Dämpfungswirkung durch Absorption und Resonanz. Energiesparende sowie hygienisch getestete und zertifizierte Ausführung. Kulissenschalldämpfer bestehend aus einem Luftkanal mit Luftleitungsanschlüssen und integrierten Kulissen Serie MK oder als Kulisseneinbausatz. Die Schalldämpferkulissen verfügen über einen strömungsgünstig profilierten Kulissenrahmen (Radius 20 mm), Absorptionsmaterial und Kammerblechen. Der Kulissenrahmen reduziert Druckverluste und führt zu einem geringeren Strömungsgeräusch. Die Profilierung sowie die umgefalteten Rahmenenden tragen zur Steifigkeit der Kulisse bei. Einfügungsdämpfung und Schalleistungspegel des Strömungsgeräusches gemessen nach EN ISO 7235. Für Anforderungen in explosionsgefährdeten Bereichen (ATEX), Zone 1, 2, 21 und 22 (außerhalb) gemäß Richtlinie 1999/92/EG. Luftkanal entspricht nach DIN EN 15727 der Luftdichtheitsklasse C und Druckklasse 2.

**BESONDERE MERKMALE**

- Erhöhte Einfügungsdämpfung im Bereich der kritischen Ventilatorgeräusche durch Kammerbleche
- Ausführung in Luftdichtheitsklasse C und Druckklasse 2 gemäß DIN EN 15727
- Energieeinsparung durch strömungsgünstig profilierten Kulissenrahmen  
Bis 30 % niedrigere Druckdifferenzen
- Hygienisch getestet und konform nach VDI 6022
- Große Abmessungen möglich, durch geteilte Ausführung

**MATERIALIEN UND OBERFLÄCHEN**

- Luftkanal, Luftleitungsprofil aus verzinktem Stahlblech 1.0917 oder Edelstahl 1.4301
- Winkelrahmen aus verzinktem L-Stahl S235JRC2
- Kulissenrahmen, Mittelsteg und Kammerbleche aus verzinktem Stahlblech 1.0917 oder Edelstahl 1.4301
- Streckmetallabdeckung aus verzinktem Stahl 1.0917
- Lochblechabdeckung aus Edelstahl 1.4301

**ABSORPTIONSMATERIAL MINERALWOLLE**

- Nach EN 13501, Baustoffklasse A1, nicht brennbar
- RAL-Gütezeichen RAL-GZ 388
- Gesundheitlich unbedenklich durch hohe Biolöslichkeit, nach TRGS 905 und EU-Richtlinie 97/69/EG
- Durch aufkaschiertes Glasseidengewebe vor Abrieb durch strömende Luft bis maximal 20 m/s geschützt
- Inert gegenüber Pilz- und Bakterienwachstum gemäß DIN EN 846

**AUSFÜHRUNG:**

**LUFTKANAL**  
mit Luftkanal

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

KULISSENOBERFLÄCHE  
Glasseidengewebe

MATERIALIEN UND OBERFLÄCHEN  
stahlverzinkt 1.0917

LUFTLEITUNGSANSCHLUSS  
Luftleitungsprofil 30 mm, stahlverzinkt oder Edelstahl

**TECHNISCHE DATEN**

- Kulissendicken: 100, 200, 230 mm
- Abmessungen B × H × L:
  - MS100: 150 × 150 × 500 mm
  - MS200: 250 × 150 × 500 mm
  - MS230: 288 × 150 × 500 mm
- Ungeteilte Ausführung: 2400 × 1800 × 1500 mm
- Breitengeteilte Ausführung: 2401 – 4800 mm
- Höhengeteilte Ausführung: 1801 – 3600 mm
- Längengeteilte Ausführung: 1501 – 3000 mm
- Zwischenmaßreihe: In Schritten von 1 mm
- Betriebstemperatur: bis maximal 100 °C, Variante L für bis zu maximal 8 h bis 300 °C

**VARIANTE**

F	Luftkanal: mit Luftkanal Kulissenoberfläche: Glasseidengewebe Material: verzinktes Stahlblech
600	Breite: 600
300	Höhe: 300
1000	Länge (in Luftrichtung): 1000
200	Kulissendicke: 200
P	Anschlußrahmen: Luftkanalprofil 30 mm

**PRODUKTDATEN**

Volumenstrom qv	1.020 m <sup>3</sup> /h
Strömungsgeschwindigkeit im Kulissenspalt vs	4,7 m/s
Spaltbreite S	100 mm
Statische Druckdifferenz Δpst	8 Pa
Strömungsgeräusch LW,A	18 dB(A)
Strömungsgeräusch LW,NC	< 15 dB
Strömungsgeräusch LW,NR	< 15 dB
Geteilter Schalldämpfer *)	Nein
Teil 1	1 × 600 × 300 × 1000
Teil 2	
Teil 3	
Teil 4	
Gewicht m	27 kg

\*) Hinweise

Geteilter Schalldämpfer State: Der Schalldämpfer wird ungeteilt ausgeliefert.

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

**Akustische Ergebnisse**

Strömungsgeräusch, Schalleistungspegel	Einfügungsdämpfung
63Hz [dB] 27	4
125Hz [dB] 23	9
250Hz [dB] 18	21
500Hz [dB] 15	22
1kHz [dB] < 15	24
2kHz [dB] < 15	19
4kHz [dB] < 15	13
8kHz [dB] < 15	11

komplett liefern und montieren

**3 Stck**

03.03.060

**Kulissenschalldämpfer 400x300x1000, 2 Kulisse 100**

wie Position Nr. 03.03.050, jedoch

**VARIANTE**

F	Luftkanal: mit Luftkanal
	Kulissenoberfläche: Glasseidengewebe
	Material: verzinktes Stahlblech
400	Breite: 400
300	Höhe: 300
1000	Länge (in Luftrichtung): 1000
100	Kulissendicke: 100
P	Anschlußrahmen: Luftkanalprofil 30 mm

**PRODUKTDATEN**

Volumenstrom qv	800 m³/h
Strömungsgeschwindigkeit im Kulissenspalt vs	3,7 m/s
Spaltbreite S	100 mm
Statische Druckdifferenz Δpst	4 Pa
Strömungsgeräusch LW,A	< 15 dB(A)
Strömungsgeräusch LW,NC	< 15 dB
Strömungsgeräusch LW,NR	< 15 dB
Geteilter Schalldämpfer *)	Nein
Teil 1	1 × 400 × 300 × 1000
Teil 2	
Teil 3	
Teil 4	
Gewicht m	19 kg

\*) Hinweise

Geteilter Schalldämpfer State: Der Schalldämpfer wird ungeteilt ausgeliefert.

**Akustische Ergebnisse**

Strömungsgeräusch, Schalleistungspegel	Einfügungsdämpfung
63Hz [dB] 19	4
125Hz [dB] 15	7
250Hz [dB] < 15	9

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
	500Hz [dB]	< 15	13	
	1kHz [dB]	< 15	21	
	2kHz [dB]	< 15	21	
	4kHz [dB]	< 15	15	
	8kHz [dB]	< 15	11	

komplett liefern und montieren

**2 Stck**

**03.03.070 Runder Schalldämpfer ; 125x500/VD2 ; Packung 50**

**Bezugsbeschreibung**

Rohrschalldämpfer in runder, starrer Bauform für RLT-Anlagen, in 14 Nenngrößen und 3 Packungsdicken. Einfügungsdämpfung gemessen nach EN ISO 7235. Gehäuse mit akustisch und thermisch wirksamer Auskleidung. Material wahlweise aus verzinktem Stahl oder Edelstahl. Unterschiedliche Anschlussvarianten, passend für runde Luftleitungen nach EN 1506 oder EN 13180. Luftdichtheitsklasse gemäß DIN EN 15727, größenabhängig Klasse C-D

**BESONDERE MERKMALE**

- Einfügungsdämpfung gemessen nach EN ISO 7235
- Absorptionsmaterial nicht brennbar
- Packungsdicken 25, 50 und 100 mm
- Luftdichtheitsklasse D für Nenngrößen einschließlich 400 mm
- Luftdichtheitsklasse C ab Nenngröße 450 mm

**MATERIALIEN UND OBERFLÄCHEN**

- Mantelrohr in glatter Ausführung aus verzinktem Stahlblech 1.0917 oder Edelstahl 1.4301
- Gelochtes Innenrohr in Wickelfalzausführung aus verzinktem Stahlblech 1.0917
- Gelochtes Innenrohr aus Edelstahl 1.4301
- Anschlussstutzen aus verzinktem Stahlblech 1.0917 oder Edelstahl 1.4301

**ABSORPTIONSMATERIAL MINERALWOLLE**

- Nach EN 13501-1, Baustoffklasse A1, nicht brennbar
- Gesundheitlich unbedenklich im Sinne der TRGS 905 und EU-Richtlinie 97/69/EG
- Durch am Innenrohr aufgebracht Vlies vor Abrieb durch strömende Luft bis maximal 20 m/s geschützt
- Inert gegenüber Pilz- und Bakterienwachstum gemäß DIN EN 846

**AUSFÜHRUNG**

- Rohrschalldämpfer:
- Keine Eintragung: verzinkter Stahl 1.0917
- A2: Edelstahl 1.4301
- 
- Anschlussvariante:
- Keine Eintragung: Rohrstützen mit Sicke, beidseitig
- D2: Rohrstützen mit Lippendichtung, beidseitig

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

---

- AS: Rohrstutzen mit Lippendichtung und einseitig Aufsteckstutzen

**TECHNISCHE DATEN**

- Nenngrößen: Ø80, 100, 125, 160, 200, 250, 315, 400, 450, 500, 560, 630, 710, 800 mm
- Packungsdicken: 25, 50, 100 mm
- Nennlängen: 500, 1000, 1500 mm
- Betriebsdruck: maximal 2000 Pa
- Luftgeschwindigkeit: maximal 20 m/s
- Betriebstemperatur: maximal 90 °C

**VARIANTE**

Material: Verzinkter Stahl 1.0917  
Anschlussvarianten: Rohrstutzen mit Lippendichtung, beidseitig  
125 Nenngröße: 100  
500 Nennlänge: 1000  
50 Packungsdicke: 50

**PRODUKTDATEN**

Volumenstrom qv 100 m³/h  
Strömungsgeschwindigkeit v 3,68 m/s  
Statische Druckdifferenz Δpst 2 Pa  
Strömungsgeräusch LW,A < 15 dB(A)  
Strömungsgeräusch LW,NC < 15 dB  
Strömungsgeräusch LW,NR < 15 dB  
Gewicht m 6 kg

**Akustische Ergebnisse**

Strömungsgeräusch, Schalleistungspegel	Einfügungsdämpfung
63Hz [dB] 17	5
125Hz [dB] < 15	8
250Hz [dB] < 15	14
500Hz [dB] < 15	26
1kHz [dB] < 15	42
2kHz [dB] < 15	48
4kHz [dB] < 15	34
8kHz [dB] < 15	23

komplett liefern und montieren

**2 Stck** .....

03.03.080

**Runder Schalldämpfer ; 125x1000/VD2 ; Packung 50**

wie Position Nr. 03.03.070, jedoch

**VARIANTE**

Material: Verzinkter Stahl 1.0917  
Anschlussvarianten: beidseitiger Rohrstutzen mit Lippendichtung  
125 Nenngröße: 125  
1000 Nennlänge: 1000  
50 Packungsdicke: 50

**PRODUKTDATEN**

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

Volumenstrom qv	270	m <sup>3</sup> /h
Strömungsgeschwindigkeit v	6,31	m/s
Statische Druckdifferenz Δpst	5	Pa
Strömungsgeräusch LW,A	18	dB(A)
Strömungsgeräusch LW,NC	< 15	dB
Strömungsgeräusch LW,NR	< 15	dB
Gewicht m	7	kg

**Akustische Ergebnisse**

	Strömungsgeräusch, Schalleistungspegel	Einfügungsdämpfung
63Hz [dB]	31	4
125Hz [dB]	26	7
250Hz [dB]	21	12
500Hz [dB]	16	23
1kHz [dB]	< 15	38
2kHz [dB]	< 15	41
4kHz [dB]	< 15	28
8kHz [dB]	< 15	20

komplett liefern und montieren

**5 Stck**

.....

03.03.090

**Runder Schalldämpfer ; 160x1000/VD2 ; Packung 50**

wie Position Nr. 03.03.070, jedoch

**VARIANTE**

Material: Verzinkter Stahl 1.0917

Anschlussvarianten: Rohrstützen mit Lippendichtung beidseitig

160	Nenngröße: 160
1000	Nennlänge: 1000
50	Packungsdicke: 50

**PRODUKTDATEN**

Volumenstrom qv	100	m <sup>3</sup> /h
Strömungsgeschwindigkeit v	1,42	m/s
Statische Druckdifferenz Δpst	0	Pa
Strömungsgeräusch LW,A	< 15	dB(A)
Strömungsgeräusch LW,NC	< 15	dB
Strömungsgeräusch LW,NR	< 15	dB
Gewicht m	8	kg

**Akustische Ergebnisse**

	Strömungsgeräusch, Schalleistungspegel	Einfügungsdämpfung
63Hz [dB]	< 15	3
125Hz [dB]	< 15	5
250Hz [dB]	< 15	10
500Hz [dB]	< 15	20
1kHz [dB]	< 15	34
2kHz [dB]	< 15	33
4kHz [dB]	< 15	21

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

---

	8kHz [dB] < 15	16		
--	----------------	----	--	--

komplett liefern und montieren

	<b>2 Stck</b>		.....	.....
--	---------------	--	-------	-------

03.03.100 **Runder Schalldämpfer ; 200x1000/VD2 ; Packung 50**

wie Position Nr. 03.03.070, jedoch

VARIANTE

Material: Verzinkter Stahl 1.0917

Anschlussvarianten: Rohrstutzen mit Lippendichtung beidseitig

200	Nenngröße: 200
-----	----------------

1000	Nennlänge: 1000
------	-----------------

50	Packungsdicke: 50
----	-------------------

PRODUKTDATEN

Volumenstrom qv	450 m³/h
Strömungsgeschwindigkeit v	4,06 m/s
Statische Druckdifferenz Δpst	1 Pa
Strömungsgeräusch LW,A	< 15 dB(A)
Strömungsgeräusch LW,NC	< 15 dB
Strömungsgeräusch LW,NR	< 15 dB
Gewicht m	10 kg

Akustische Ergebnisse

Strömungsgeräusch, Schalleistungspegel Einfügungsdämpfung

63Hz [dB]	25	3
125Hz [dB]	20	4
250Hz [dB]	< 15	8
500Hz [dB]	< 15	17
1kHz [dB]	< 15	31
2kHz [dB]	< 15	25
4kHz [dB]	< 15	15
8kHz [dB]	< 15	12

komplett liefern und montieren

	<b>4 Stck</b>		.....	.....
--	---------------	--	-------	-------

03.03.110 **Runder Schalldämpfer ; 250x1000/VD2 ; Packung 50**

wie Position Nr. 03.03.070, jedoch

VARIANTE

Material: Verzinkter Stahl 1.0917

Anschlussvarianten: Rohrstutzen mit Lippendichtung beidseitig

250	Nenngröße: 250
-----	----------------

1000	Nennlänge: 1000
------	-----------------

50	Packungsdicke: 50
----	-------------------

PRODUKTDATEN

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
	Volumenstrom qv	1.470 m³/h		
	Strömungsgeschwindigkeit v	8,45 m/s		
	Statische Druckdifferenz Δpst	3 Pa		
	Strömungsgeräusch LW,A	31 dB(A)		
	Strömungsgeräusch LW,NC	23 dB		
	Strömungsgeräusch LW,NR	25 dB		
	Gewicht m	13 kg		
	Akustische Ergebnisse			
	Strömungsgeräusch, Schalleistungspegel		Einfügungsdämpfung	
	63Hz [dB]	44	2	
	125Hz [dB]	40	3	
	250Hz [dB]	34	6	
	500Hz [dB]	29	14	
	1kHz [dB]	23	27	
	2kHz [dB]	17	18	
	4kHz [dB]	< 15	9	
	8kHz [dB]	< 15	9	
	komplett liefern und montieren			
	<b>1 Stck</b>		.....	.....
<b>Summe 03.03</b>	<b>Kanaleinbauteile</b>		.....	.....

03.04 **Kanäle und Formteile (eckig)**

03.04.010 **Luftltg rechteckig Stahl verz gefalzt Kanten-L bis 500mm  
Aufhänge-/Auflagekonstruktion**

Luftleitung, rechteckig,  
Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3,  
aus verzinktem Stahl, gefalzt,  
Maße DIN EN 1505,  
Kantenlänge bis 500 mm,  
Verbindung mit Winkelflansch, mit Schrauben aus nichtrostendem Stahl und  
Dichtung,  
Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet,  
mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion.

komplett liefern und montieren

**20 m2** ..... .....

03.04.020 **Luftltg rechteckig Stahl verz gefalzt Kanten-L 500-1000mm  
Aufhänge-/Auflagekonstruktion**

Luftleitung, rechteckig,  
Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3,  
aus verzinktem Stahl, gefalzt,

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
		Maße DIN EN 1505, Kantenlänge über 500 mm bis 1000 mm, Verbindung mit Winkelflansch, mit Schrauben aus nichtrostendem Stahl und Dichtung, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion.		
		komplett liefern und montieren		
	<b>5 m2</b>		.....	.....
03.04.030		<b>Formstück Luftltg rechteckig Stahl verz gefalzt Kanten-L bis 500mm</b>		
		Formstück für Luftleitung, rechteckig, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, aus verzinktem Stahl, gefalzt, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge bis 500 mm, Verbindung mit Winkelflansch, mit Schrauben aus nichtrostendem Stahl und Dichtung, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion.		
		komplett liefern und montieren		
	<b>110 m2</b>		.....	.....
03.04.040		<b>Formstück Luftltg rechteckig Stahl verz gefalzt Kanten-L 500-1000mm</b>		
		Formstück für Luftleitung, rechteckig, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, aus verzinktem Stahl, gefalzt, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge über 500 bis 1000 mm, Verbindung mit Winkelflansch, mit Schrauben aus nichtrostendem Stahl und Dichtung, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion.		
		komplett liefern und montieren		
	<b>15 m2</b>		.....	.....
03.04.050		<b>Formstück Luftltg rechteckig Stahl verz gefalzt Kanten-L 1000-1500mm</b>		
		Formstück für Luftleitung, rechteckig, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, aus verzinktem Stahl, gefalzt, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge über 1000 bis 1500 mm, Verbindung mit Winkelflansch, mit Schrauben aus nichtrostendem Stahl und		

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

---

Dichtung,  
mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion.

komplett liefern und montieren

**10 m2**

.....

**Befestigungen**

03.04.060

**Profilstahlkonstruktion, feuerverzinkt**

Befestigung von TGA Leitungen: Die Rohr- und Kanalbefestigungen und Befestigungskonstruktionen müssen eine betriebssichere und geräuscharm dämpfende Halterung ermöglichen. Konstruktionen nach statischen Erfordernissen und mit auf Lastniveau und Untergrund abgestimmten, ingenieurmäßig geplanten und bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln befestigt am Bauwerk. Bei gemeinsamen Rohrtrassen sind die Rohrbefestigungen mit den Auftragnehmern der anderen Gewerke auf ein einheitliches, dem Lastniveau angepassten C-Profil-Montagesystem abzustimmen. Vor Montagebeginn ist ein statischer Nachweis der Schienen- und Dübeldimensionierung in Abstimmung mit den anderen Gewerken dem Planungsbüro vorzulegen. Gemäß MLAR sind die Leitungsanlagen unter Berücksichtigung der brandschutztechnischen Anforderungen, z.B. durch Eignungsnachweis, zu befestigen. C-Profile gefertigt aus verzinktem Stahl, mit nach innen aufgestellten millimeter-verzahnten Walzkanten und Versteifungssicken zur formschlüssigen Anbindung, mit Endkappen. Werkstoff komplett in verzinkter Ausführung. Schnittkanten sind nachzuverzinken. Die Art der Verzinkung ist auf die Korrosionsbelastung abzustimmen.

inkl. aller Rohr- / Kanalbefestiger (Winkel, Schellen, Klammern, etc.)  
inkl. Montagezubehör (Gewindestangen, Abhänger, etc)  
inkl. Schienendämmprofile bei Auflageschienen

komplett liefern und montieren

**150 kg**

.....

---

**Summe 03.04 Kanäle und Formteile (eckig)**

.....

---

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
03.05	<b>Runder Kanal</b>			
	<b><u>Lüftungsrohre:</u></b>			
03.05.010	<b>Wickelfalzrohr Stahl verz DN125 -750-2000Pa Aufhänge-Auflagekonstruktion</b>			
	Wickelfalzrohr aus verzinktem Stahl, Nähte gefalzt, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Maße DIN EN 1506, DN 125, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion.			
	<b>25 m</b>		.....	.....
03.05.020	<b>Wickelfalzrohr Stahl verz DN150 -750-2000Pa Aufhänge-Auflagekonstruktion</b>			
	Wickelfalzrohr aus verzinktem Stahl, Nähte gefalzt, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Maße DIN EN 1506, DN 150, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion.			
	<b>10 m</b>		.....	.....
03.05.030	<b>Wickelfalzrohr Stahl verz DN160 -750-2000Pa Aufhänge-Auflagekonstruktion</b>			
	Wickelfalzrohr aus verzinktem Stahl, Nähte gefalzt, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Maße DIN EN 1506, DN 160, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion.			
	<b>20 m</b>		.....	.....
03.05.040	<b>Wickelfalzrohr Stahl verz DN180 -750-2000Pa Aufhänge-Auflagekonstruktion</b>			
	Wickelfalzrohr aus verzinktem Stahl, Nähte gefalzt, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, Maße DIN EN 1506, DN 180, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion.			
	<b>5 m</b>		.....	.....



**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

---



Nippelseite mit Doppellippendichtung

komplett liefern und montieren

**7 Stck**

.....

03.05.090

**Flex-Verbinder DN 200**

wie Position Nr. 03.05.080, jedoch

Nennweite: DN 200

Nippelseite mit Doppellippendichtung

komplett liefern und montieren

**18 Stck**

.....

**Formteile Lüftung**

03.05.100

**Bogen Luftleitg rund 45Grad Stahl verz DN125**

**Bezugsbeschreibung**

Bogen,  
für Luftleitung, rund,  
Luftdichtheitsklasse ATC2 DIN EN 16798-3,  
aus verzinktem Stahl,  
mit Einsteckenden,  
mit Lippendichtung,  
geschraubt/genietet,  
mit Dichtungsband,  
Druckbereich von -750 bis 1000 Pa,  
mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion.

l / w : 45 mm / °

a / d1 : 125 mm

r / R / g : 125 mm

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
		komplett liefern und montieren		
	<b>3 St</b>		.....	.....
03.05.110		<b>Bogen Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN125</b>		
		wie Position Nr. 03.05.100, jedoch		
		l / w : 90 mm / °		
		a / d1 : 125 mm		
		r / R / g : 125 mm		
		komplett liefern und montieren		
	<b>6 St</b>		.....	.....
03.05.120		<b>Bogen Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN150</b>		
		wie Position Nr. 03.05.100, jedoch		
		l / w : 90 mm / °		
		a / d1 : 150 mm		
		r / R / g : 150 mm		
		komplett liefern und montieren		
	<b>2 St</b>		.....	.....
03.05.130		<b>Bogen Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN160</b>		
		wie Position Nr. 03.05.100, jedoch		
		l / w : 90 mm / °		
		a / d1 : 160 mm		
		r / R / g : 160 mm		
		komplett liefern und montieren		
	<b>6 St</b>		.....	.....
03.05.140		<b>Bogen Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN180</b>		
		wie Position Nr. 03.05.100, jedoch		
		l / w : 90 mm / °		
		a / d1 : 180 mm		
		r / R / g : 180 mm		
		komplett liefern und montieren		
	<b>2 St</b>		.....	.....

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
03.05.150		<b>Bogen Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN200</b> wie Position Nr. 03.05.100, jedoch l / w : 90 mm / ° a / d1 : 200 mm r / R / g : 200 mm  komplett liefern und montieren  <b>15 St</b>	.....	.....
03.05.160		<b>Bogen Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN250</b> wie Position Nr. 03.05.100, jedoch l / w : 90 mm / ° a / d1 : 250 mm r / R / g : 250 mm  komplett liefern und montieren  <b>2 St</b>	.....	.....
03.05.170		<b>T-Stück symmetrisch ; DN 150/150/125 ; W 90° ; verzinktes Blech</b> <b>Bezugsbeschreibung</b> Gepreßtes T- Stück mit Abgang, symmetrisch mit gepreßtem Sattelstück. Ausführung nach DIN EN 1506, Steckverbindungen mit werksseitig fest montierter Doppellippendichtung aus alterungsbeständigem EPDM-Gummi, temperaturbeständig von -30 bis +100° C, für Dichtheitsklasse ATC 2 nach DIN EN 12237.  Materialbezeichnung : verzinktes Blech l / w : 90 mm / ° a / d1 : 150 mm b / d2 : 150 mm c / d3 : 125 mm  komplett liefern und montieren  <b>1 Stck</b>	.....	.....
03.05.180		<b>T-Stück symmetrisch ; DN 150/150/180 ; W : 90 ; verzinktes Blech</b> wie Position Nr. 03.05.170, jedoch Materialbezeichnung : verzinktes Blech l / w : 90° a / d1 : 150 mm b / d2 : 150 mm c / d3 : 180 mm		

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
		komplett liefern und montieren		
	<b>1 Stck</b>		.....	.....
03.05.190		<b>T-Stück symmetrisch ; DN 160/160/150 ; W : 90 ; verzinktes Blech</b>		
		wie Position Nr. 03.05.170, jedoch		
		Materialbezeichnung : verzinktes Blech		
		l / w : 90°		
		a / d1 : 160 mm		
		b / d2 : 160 mm		
		c / d3 : 150 mm		
		komplett liefern und montieren		
	<b>1 Stck</b>		.....	.....
03.05.200		<b>T-Stück symmetrisch ; DN 200/200/200 ; W : 90 ; verzinktes Blech</b>		
		wie Position Nr. 03.05.170, jedoch		
		Materialbezeichnung : verzinktes Blech		
		l / w : 90°		
		a / d1 : 200 mm		
		b / d2 : 200 mm		
		c / d3 : 200 mm		
		komplett liefern und montieren		
	<b>2 Stck</b>		.....	.....
03.05.210		<b>T-Stück symmetrisch ; DN 224/224/200 ; W : 90 ; verzinktes Blech</b>		
		wie Position Nr. 03.05.170, jedoch		
		Materialbezeichnung : verzinktes Blech		
		l / w : 90°		
		a / d1 : 224 mm		
		b / d2 : 224 mm		
		c / d3 : 200 mm		
		komplett liefern und montieren		
	<b>1 Stck</b>		.....	.....
03.05.220		<b>T-Stück symmetrisch ; DN 250/200/200 ; W : 90 ; verzinktes Blech</b>		
		wie Position Nr. 03.05.170, jedoch		
		Materialbezeichnung : verzinktes Blech		
		l / w : 90°		
		a / d1 : 250 mm		

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
		b / d2 : 200 mm c / d3 : 200 mm		
		komplett liefern und montieren		
	<b>1 Stck</b>		.....	.....
03.05.230		<b>Reduktion konzentrisch ; DN 100/75 ; verzinktes Blech</b>		
		<b>Bezugsbeschreibung</b> Reduktion konzentrisch, zum Verbinden zweier Lüftungsrohre. Ausführung nach DIN EN 1506, Steckverbindungen mit werksseitig fest montierter Doppellippendichtung aus alterungsbeständigem EPDM-Gummi, temperaturbeständig von -30 bis +100° C, für Dichtheitsklasse ATC 2 nach DIN EN 12237.		
		Materialbezeichnung : verzinktes Blech a / d1 : 100 mm b / d2 : 75 mm		
		komplett liefern und montieren		
	<b>2 Stck</b>		.....	.....
03.05.240		<b>Reduktion konzentrisch ; DN 125/100 ; verzinktes Blech</b>		
		wie Position Nr. 03.05.230, jedoch		
		Materialbezeichnung : verzinktes Blech a / d1 : 125 mm b / d2 : 100 mm		
		komplett liefern und montieren		
	<b>2 Stck</b>		.....	.....
03.05.250		<b>Reduktion konzentrisch ; DN 140/80 ; verzinktes Blech</b>		
		wie Position Nr. 03.05.230, jedoch		
		Materialbezeichnung : verzinktes Blech a / d1 : 140 mm b / d2 : 80 mm		
		komplett liefern und montieren		
	<b>2 Stck</b>		.....	.....
03.05.260		<b>Reduktion konzentrisch ; DN 150/125 ; verzinktes Blech</b>		
		wie Position Nr. 03.05.230, jedoch		

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
		Materialbezeichnung : verzinktes Blech a / d1 : 150 mm b / d2 : 125 mm		
		komplett liefern und montieren		
	<b>2 Stck</b>		.....	.....
03.05.270		<b>Reduktion konzentrisch ; DN 160/100 ; verzinktes Blech</b> wie Position Nr. 03.05.230, jedoch		
		Materialbezeichnung : verzinktes Blech a / d1 : 160 mm b / d2 : 100 mm		
		komplett liefern und montieren		
	<b>3 Stck</b>		.....	.....
03.05.280		<b>Reduktion konzentrisch ; DN 160/125 ; verzinktes Blech</b> wie Position Nr. 03.05.230, jedoch		
		Materialbezeichnung : verzinktes Blech a / d1 : 160 mm b / d2 : 125 mm		
		komplett liefern und montieren		
	<b>4 Stck</b>		.....	.....
03.05.290		<b>Reduktion konzentrisch ; DN 200/125 ; verzinktes Blech</b> wie Position Nr. 03.05.230, jedoch		
		Materialbezeichnung : verzinktes Blech a / d1 : 200 mm b / d2 : 125 mm		
		komplett liefern und montieren		
	<b>2 Stck</b>		.....	.....
03.05.300		<b>Reduktion konzentrisch ; DN 200/160 ; verzinktes Blech</b> wie Position Nr. 03.05.230, jedoch		
		Materialbezeichnung : verzinktes Blech a / d1 : 200 mm b / d2 : 160 mm		
		komplett liefern und montieren		

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
	<b>2 Stck</b>		.....	.....
03.05.310	<b>Reduktion konzentrisch ; DN 250/224 ; verzinktes Blech</b>			
	wie Position Nr. 03.05.230, jedoch			
	Materialbezeichnung : verzinktes Blech			
	a / d1 : 250 mm			
	b / d2 : 224 mm			
	komplett liefern und montieren			
	<b>1 Stck</b>		.....	.....
03.05.320	<b>Reduktion konzentrisch ; DN 250/150 ; verzinktes Blech</b>			
	wie Position Nr. 03.05.230, jedoch			
	Materialbezeichnung : verzinktes Blech			
	a / d1 : 250 mm			
	b / d2 : 150 mm			
	komplett liefern und montieren			
	<b>1 Stck</b>		.....	.....
03.05.330	<b>Nippel ; DN 125 ; L / W : ; verzinktes Blech</b>			
	<b>Bezugsbeschreibung</b>			
	Nippel/ Steckverbinder zum Verbinden zweier Lüftungsrohre. Ausführung nach DIN EN 1506, Steckverbindungen mit werkseitig fest montierter Doppellippendichtung aus alterungsbeständigem EPDM-Gummi, temperaturbeständig von -30 bis +100° C.			
	Materialbezeichnung : verzinktes Blech			
	a / d1 : 125 mm			
	komplett liefern und montieren			
	<b>10 Stck</b>		.....	.....
03.05.340	<b>Nippel ; DN 150 ; L / W : ; verzinktes Blech</b>			
	wie Position Nr. 03.05.330, jedoch			
	Materialbezeichnung : verzinktes Blech			
	a / d1 : 150 mm			
	komplett liefern und montieren			

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
	<b>2 Stck</b>		.....	.....
03.05.350	<b>Nippel ; DN 160 ; L / W : ; verzinktes Blech</b>			
	wie Position Nr. 03.05.330, jedoch			
	Materialbezeichnung : verzinktes Blech a / d1 : 160 mm			
	komplett liefern und montieren			
	<b>6 Stck</b>		.....	.....
03.05.360	<b>Nippel ; DN 180 ; L / W : ; verzinktes Blech</b>			
	wie Position Nr. 03.05.330, jedoch			
	Materialbezeichnung : verzinktes Blech a / d1 : 180 mm			
	komplett liefern und montieren			
	<b>1 Stck</b>		.....	.....
03.05.370	<b>Nippel ; DN 200 ; L / W : ; verzinktes Blech</b>			
	wie Position Nr. 03.05.330, jedoch			
	Materialbezeichnung : verzinktes Blech a / d1 : 200 mm			
	komplett liefern und montieren			
	<b>12 Stck</b>		.....	.....
03.05.380	<b>Nippel ; DN 224 ; L / W : ; verzinktes Blech</b>			
	wie Position Nr. 03.05.330, jedoch			
	Materialbezeichnung : verzinktes Blech a / d1 : 224 mm			
	komplett liefern und montieren			
	<b>1 Stck</b>		.....	.....
03.05.390	<b>Nippel ; DN 250 ; L / W : ; verzinktes Blech</b>			
	wie Position Nr. 03.05.330, jedoch			

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

---

Materialbezeichnung : verzinktes Blech  
a / d1 : 250 mm

komplett liefern und montieren

**4 Stck**

.....

**03.05.400 Enddeckel Wickelfalz DN 100 verzinkt m.Dichtung**

**Bezugsbeschreibung**

Enddeckel zum ein Schub in Lüftungsrohre. Ausführung nach DIN EN 1506, Steckverbindungen mit werkseitig fest montierter Doppellippendichtung aus alterungsbeständigem EPDM-Gummi, temperaturbeständig von -30 bis +100° C.

Materialbezeichnung : verzinktes Blech  
a / d1 : 100 mm

komplett liefern und montieren

**10 Stck**

.....

**03.05.410 Enddeckel Wickelfalz DN 125 verzinkt m.Dichtung**

wie Position Nr. 03.05.400, jedoch

Materialbezeichnung : verzinktes Blech  
a / d1 : 125 mm

komplett liefern und montieren

**10 Stck**

.....

**03.05.420 Enddeckel Wickelfalz DN 160 verzinkt m.Dichtung**

wie Position Nr. 03.05.400, jedoch

Materialbezeichnung : verzinktes Blech  
a / d1 : 160 mm

komplett liefern und montieren

**2 Stck**

.....

**03.05.430 Enddeckel Wickelfalz DN 200 verzinkt m.Dichtung**

wie Position Nr. 03.05.400, jedoch

Materialbezeichnung : verzinktes Blech  
a / d1 : 200 mm

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
		komplett liefern und montieren		
	<b>2 Stck</b>		.....	.....
03.05.440		<b>Enddeckel Wickelfalz DN 250 verzinkt m.Dichtung</b>		
		wie Position Nr. 03.05.400, jedoch		
		Materialbezeichnung : verzinktes Blech a / d1 : 250 mm		
		komplett liefern und montieren		
	<b>2 Stck</b>		.....	.....
<b>Summe 03.05</b>	<b>Runder Kanal</b>			.....

03.06

**Isolierung**

flexiblem Schaumstoff auf Basis synthetischen Kautschuks mit geschlossenzelliger Materialstruktur ohne Ummantellung (Nebenbereiche - Trassen)

**\*\*\* Ausführungsbeschreibung 16**

**Ausführungsbeschreibung**

**Isolierung von Lüftungsleitungen**

Technische Vorbemerkung zur Kälte­dämmung an Rohrleitungen und verfahrenstechnischen Anlagen mit dampfdifusionsdichter Dämmung zur Tauwasser­verhinderung & Energie­einsparung - Dämmung von Luftkanälen eckig

Der nachstehenden Leistungsbeschreibung liegen folgende Vertragsbedingungen bzw. Normen und Richtlinien zugrunde:

- » VOB (Verdingungsordnung für Bauleistungen)
- » DIN EN 13501-1 "Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten - Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten"
- » Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen - Ausgabe 2019/1 (MVV TB 2019/1) - Teil A2: Brandschutz, Anhang 4, Tabelle 1.2
- » DIN 4140: "Dämmarbeiten an betriebs- und haustechnischen Anlagen - Ausführung von Wärme- und Kälte­dämmungen"
- » DIN 18 421 (VOB, Teil C): "Dämmarbeiten an technischen Anlagen"
- » AGI Q 01 (Dämmarbeiten an betriebstechnischen Anlagen: Nebenleistungen, Abrechnungen)
- » Muster-Lüftungsanlagen-Richtlinie M-LüAR
- » Die Verarbeitung hat durch zertifizierte Isolier-Fachbetriebe zu erfolgen.

## Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

---

Kälte­dämmung mit antibakteriellen Zusatzstoffen an eckigen Luftkanälen mit flexi­blem Schaumstoff auf Basis synthetischen Kautschuks mit geschlossenzelliger Materialstruktur.

Dämmung wird beim Herstellungsprozess ohne halogenierte Treibmittel aufgeschäumt und erfüllt damit die Anforderungen an das nachhaltige Bauen z.B.:

- DGNB QS 3 Kriterium ENV 1.2 - Risiken für die lokale Umwelt (Version 2018)

Passende Kleber: Um einen optimalen Systemverbund der Dämmung zu erreichen und um Tauwasser an Befestigungspunkten im Kälte- und Klimabereich zu vermeiden, sind die Flächenträger des Herstellers vom Lüftungsanlagenbauer zu verwenden. thermisch entkoppelt, mit PET-Segmenten. Alle Abmessungen sind auf die Platten der Dämmung abgestimmt.

Synthetischer Kautschuk mit Umwelt-Produktdeklaration Typ III (Environmental Product Declaration, EPD)

Die Typ III-Umwelt-Produktdeklarationen (EPD) bilden die Datengrundlage für die ökologische Gebäudebewertung nach DIN EN 15978 Nachhaltigkeit von Bauwerken - Bewertung der umweltbezogenen Qualität von Gebäuden - Berechnungsmethode.

Umwelt-Produktdeklarationen basieren auf internationalen Normen ISO 14025; ISO 14040ff) - sowie der Europäischen DIN EN 15804 und sind deshalb international abgestimmt.

Sie sind als Nachweis für Umweltansprüche in der öffentlichen Beschaffung geeignet.

Farbe: Schwarz

Format der Platten: 2,0 x 0,5 m

Wärmeleitfähigkeit bei 0°C Mitteltemperatur (DIN EN 12667):  $\lambda 0 \text{ °C} = 0,036 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$

Wasserdampf-Diffusionswiderstand (EN 13469):  $\mu \geq 7.000$

Baustoffklasse: schwerentflammbar, B-s2,d0

### **Anwendungsbereich:**

obere Anwendungsgrenztemperatur: bis +85° C

untere Anwendungsgrenztemperatur: -50°C

### **Bedingungen bei Betrieb:**

Umgebungstemperatur:  $\Theta_a = -20 - 50^\circ\text{C}$

Relative Luftfeuchte:  $\Phi = 10 - 100 \%$

Mediumtemperatur:  $\Theta_i = 18 - 25 \text{ °C}$

### **Verarbeitung**

Die Platten sind vollflächig aufzukleben und alle Nähte mit dem System-Kleber fachgerecht zu verschließen. Weitere Verarbeitungsrichtlinien sind der Montageanleitung zu entnehmen.

### **Besonders zu beachten:**

Der Korrosionsschutz und die Befestigung der Rohrleitungen gehören nicht in das Gewerk Dämmarbeiten. Für die Beurteilung des Arbeitsumfangs, der

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

<b>OZ</b>	<b>Menge</b>	<b>Einheit</b>	<b>Einheitspreis EUR</b>	<b>Gesamtbetrag EUR</b>
-----------	--------------	----------------	--------------------------	-------------------------

Verträglichkeit u. ä. ist es jedoch wichtig, dass die relevanten Einzelheiten in den technischen Vorbemerkungen Dämmarbeiten beschrieben sind.

**Ummantelung**

- ohne

03.06.010	<b>Kanalisolierung synth. Kautschuk ; Stärke 19 / ZU_SUP</b>			
	gemäß Ausführungsbeschreibung 16			
	Dämmschichtdicke: 19 mm			
	komplett liefern und montieren			
	<b>12 m<sup>2</sup></b>		.....	.....
03.06.020	<b>Formteilisolierung synth. Kautschuk ; Stärke 19 / ZU_SUP</b>			
	gemäß Ausführungsbeschreibung 16			
	Dämmschichtdicke: 19 mm			
	komplett liefern und montieren			
	<b>45 m<sup>2</sup></b>		.....	.....
03.06.030	<b>Rohrisolierung aller DN , diffusionsdicht, ; Stärke 19</b>			
	gemäß Ausführungsbeschreibung 16			
	Dämmschichtdicke: 19 mm			
	komplett liefern und montieren			
	<b>30 m<sup>2</sup></b>		.....	.....
03.06.040	<b>Isolierung runde Formstücke aller DN , diffusionsdicht, ; Stärke 19</b>			
	gemäß Ausführungsbeschreibung 16			
	Dämmschichtdicke: 19 mm			
	komplett liefern und montieren			
	<b>10 m<sup>2</sup></b>		.....	.....

<b>Summe 03.06</b>	<b>Isolierung</b>			.....
--------------------	-------------------	--	--	-------

03.07 **Allgemeines**

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

---

**Sonstiges:**

03.07.010 **Bohrung für Bauteildurchführungen (Trockenbau), d=140 mm**

Wandmaterial: Trockenbau  
 Bohrlochdurchmesser: ca. 140 mm

incl. Verschuß nach erfolgter Montage der Lüftersteine unter Berücksichtigung der derzeit geltenden gesetzl. Bestimmungen (Brandschutz, Schallschutz usw.)

incl. Entsorgung des Ausschnittes  
 incl. Auffangung des Gipsstaubes (Entsorgung)

**5 Stck** ..... ..

03.07.020 **Bohrung für Bauteildurchführungen (Trockenbau), d=170 mm**

Wandmaterial: Trockenbau  
 Bohrlochdurchmesser: ca. 170 mm

incl. Verschuß nach erfolgter Montage der Lüftersteine unter Berücksichtigung der derzeit geltenden gesetzl. Bestimmungen (Brandschutz, Schallschutz usw.)

incl. Entsorgung des Ausschnittes  
 incl. Auffangung des Gipsstaubes (Entsorgung)

**2 Stck** ..... ..

03.07.030 **Bohrung für Bauteildurchführungen (Trockenbau), d=220 mm**

Wandmaterial: Trockenbau  
 Bohrlochdurchmesser: ca. 220 mm

incl. Verschuß nach erfolgter Montage der Lüftersteine unter Berücksichtigung der derzeit geltenden gesetzl. Bestimmungen (Brandschutz, Schallschutz usw.)

incl. Entsorgung des Ausschnittes  
 incl. Auffangung des Gipsstaubes (Entsorgung)

**3 Stck** ..... ..

03.07.040 **Bohrung für Bauteildurchführungen (Trockenbau), d=270 mm**

Wandmaterial: Trockenbau  
 Bohrlochdurchmesser: ca. 270 mm

incl. Verschuß nach erfolgter Montage der Lüftersteine unter Berücksichtigung der derzeit geltenden gesetzl. Bestimmungen (Brandschutz, Schallschutz usw.)

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

---

incl. Entsorgung des Ausschnittes  
incl. Auffangung des Gipsstaubes (Entsorgung)

**1 Stck** ..... ..

03.07.050 **Bohrung für Bauteildurchführungen (Trockenbau), d=320 mm**

Wandmaterial: Trockenbau  
Bohrlochdurchmesser: ca. 320 mm

incl. Verschluß nach erfolgter Montage der Lüftersteine unter Berücksichtigung der derzeit geltenden gesetzl. Bestimmungen (Brandschutz, Schallschutz usw.)

incl. Entsorgung des Ausschnittes  
incl. Auffangung des Gipsstaubes (Entsorgung)

**1 Stck** ..... ..

**Sonstiges**

03.07.060 **Montagegerüst (Rollrüstung)**

Auf- und Abbau und Vorbehaltung von Montagegerüsten mit Arbeitsbühnen über 2,0 m Höhe über Gelände oder Fußboden bis 5,0 m für die Dauer der im Leistungsverzeichnis ausgeschriebenen Leistungen.

Für die Ausführung der Arbeiten ist eine mehrmalige Montage und Demontage einzukalkulieren.

**1 psch** ..... ..

03.07.070 **Bezeichnungsschilder 50 x 100 mm**

Bezeichnungsschilder aus Kunststoff, Farbe und Beschriftung nach Angaben des AG, mit mehrzeiliger Beschriftung, Größe 50 x 100 mm, einschl. Befestigungsmaterial

für Beschriftung der im Kanalnetz befindlichen Elemente, Meßstellen etc.

liefern und montieren

**30 Stck** ..... ..

03.07.080 **Technische Abnahmeprüfung durch Sachverständigen (z.B. TÜV)**

durch Sachverständigen (z.B. TÜV), nach DIN 18379 und

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
		<p>VDI 2079 durchführen lassen                      Incl.                      Funktionsprüfung aller Bauteile sowie deren                      Abhängigkeit zur MSR (DDC Technik) und diverser                      Störmeldungen                      Messung Lufttemperatur im Kanal/Raum,                      Messung Volumenstrom im Kanal/Raum,                      Messung Luftfeuchtigkeit im Kanal/Raum,                      Messung Schalldruckpegel innerhalb und                      außerhalb des Gebäudes                      (Protokoll / Nachweis)</p> <p>komplett liefern</p>		
	<b>1</b>	<b>psch</b>	.....	.....
03.07.090		<p><b>Beistellen Personal Sachverständigenabnahme raumluftechnische Anlagen</b></p> <p>Beistellen von Personal für die Sachverständigenabnahme der raumluftechnischen Anlagen, Vergütung des Sachverständigen durch gesonderten Vertrag.</p>		
	<b>8</b>	<b>h</b>	.....	.....
03.07.100		<p><b>Bestandspläne, 3 fach Papier, 1 fach digital</b></p> <p>Erstellen von Bestands- und Revisionsplänen, Strangschemen, Schaltschemen (Maßstab 1 : 50), einschl. Dokumentation nach DIN 18379, in 3-facher Ausfertigung,                      Papier (ein Zeichnungssatz farbig angelegt nach DIN), Datenträger (Formate nach Angaben des Bauherrn) an Auftraggeber übergeben</p> <p>komplett liefern</p>		
	<b>1</b>	<b>psch</b>	.....	.....
		<p><b><u>Stundenlohnarbeiten:</u></b></p> <p>Für erforderlich werdende Stundenlohnarbeiten werden nachstehende Lohnkosten aufgeführt.                      Die Arbeiten bedürfen der ausdrücklichen Genehmigung der Bauleitung und sind nachweislich bescheinigen zu lassen.</p> <p>1.                      Stundenlohnarbeiten und insbesondere Überstunden dürfen nur auf Anordnung bzw. ausdrücklicher Genehmigung des aufsichtsführenden Vertreters des Bauherrn ausgeführt</p>		

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
		werden.		
		2. Über Stundenlohnarbeiten hat der Auftragnehmer Stundenlohnzettel arbeitstäglich zur Bestätigung vorzulegen. Die erbrachte Leistung ist dabei genau zu beschreiben.		
		3. Die Anmerkung der Rapporte an der Baustelle bezieht sich lediglich auf die Richtigkeit der geleisteten Arbeitsstunden. Die sonstige Anerkennung der Leistung, insbesondere die Anerkennung der sachlichen Richtigkeit der Leistung bleibt stets der Prüfung vorbehalten.		
		4. Auf Verbrauch der im LV vorgesehenen Stunden, Auslösungen und Zuschläge hat der Auftragnehmer keinen Anspruch. Bei Überschreitung gelten für die Mehrleistungen die gleichen Verrechnungssätze.		
03.07.110		<b>Monteur (Lüftung)</b> einschl. Unternehmerzuschlag, Fahrkosten und Auslösung		
	1 h		.....	.....
03.07.120		<b>Helfer (Lüftung)</b> einschl. Unternehmerzuschlag, Fahrkosten und Auslösung		
	1 h		.....	.....
<b>Summe 03.07</b>	<b>Allgemeines</b>			.....
<b>Summe 03</b>	<b>Lufttechnische Anlagen</b>			.....

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

---

OZ	Zusammenstellung (Ebene 2)	Summe EUR
01.01	Demontage Sanitär	.....
01.02	Abwasserleitung und Zubehör	.....
01.03	Umschlüsse Bestand	.....
01.04	Rohrleitungen	.....
01.05	Armaturen	.....
01.06	Hygienespülsystem	.....
01.07	Sanitärobjekte inkl. Armaturen	.....
01.08	Duschabtrennungen	.....
01.09	Isolierung Trinkwasserleitungen	.....
01.10	Installationswände	.....
01.11	Allgemeines	.....
<b>Summe 01</b>	<b>Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen</b>	.....
02.01	Demontage Heizung	.....
02.02	Rohrleitungen	.....
02.03	Heizflächen	.....
02.04	Isolierung	.....
02.05	Sonstiges	.....
<b>Summe 02</b>	<b>Wärmeversorgungsanlagen</b>	.....

---

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

---

OZ	Zusammenstellung (Ebene 2)	Summe EUR
03.01	Demontage	.....
03.02	Auslässe	.....
03.03	Kanaleinbauteile	.....
03.04	Kanäle und Formteile (eckig)	.....
03.05	Runder Kanal	.....
03.06	Isolierung	.....
03.07	Allgemeines	.....
<b>Summe 03</b>	<b>Lufttechnische Anlagen</b>	.....

---

**Universitätsklinikum Halle | Erns-Grube-Str. 40 | 06120 Halle (Saale)**

Projekt: Universitätsklinikum Halle (Saale), Kaufmännische Direktion,

LV-Bezeichnung: Los 14 Heizung, Sanitär, Lüftung

---

OZ	Zusammenstellung	Summe EUR
<b>01</b>	<b>Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen</b>	.....
<b>02</b>	<b>Wärmeversorgungsanlagen</b>	.....
<b>03</b>	<b>Lufttechnische Anlagen</b>	.....
	<b>Summe Zusammenstellung:</b>	.....
	<b>Summe netto:</b>	.....
	<b>zzgl. 19% MwSt:</b>	.....
	<b>Summe inkl. MwSt:</b>	.....