

## Leistungsverzeichnis Sanitärinstallation

**Bauvorhaben:** **Neubau Kita St. Ambrosius Hergensweiler**  
Friedhofweg 4  
88138 Hergensweiler

**Bauherr :** **Gemeinde Hergensweiler**  
Friedhofweg 7  
88138 Hergensweiler  
vertreten durch  
Bürgermeister Wolfgang Strohmaier

**Architekt:** **Schneider+Hoffmann**  
**Architekten partGmbB**  
Rappenstraße 3  
76227 Karlsruhe

**Fachplanung:** **Planungsbüro Vogt und Feist**  
Zwingerstraße 15  
88214 Ravensburg

Angebotsabgabe siehe VHB Formulare

Ungepr. Angebotssumme, brutto: .....

Gepr. Angebotssumme, brutto: .....

Datum	Stempel	Unterschrift Bieter
-------	---------	---------------------

Datum	Stempel	Unterschrift Fachplaner
-------	---------	-------------------------

## **ALLGEMEINE VORBEMERKUNGEN**

### **1. Kalkulationshinweise**

- 1.1 Bei der Kalkulation ist zu berücksichtigen, dass dem Unternehmer keine Planungskosten entstehen. Zusätzl. Detail- und Werkstattpläne, die zur Abwicklung der Montage, besonders zu einer rationellen und formal einwandfreien Ausführung notwendig sind, sowie Berechnungen der Einstellwerte für die Einregulierung gehören zu der Auftragsleistung des Unternehmers. Hierzu gehören unter anderem auch die Werkstattzeichnungen der Verteileranlagen, Detailpläne für Aussparungen zum Einsetzen von Halterungen in Fertigteilen, Anordnung von Ankerschienen o. dgl. in Sicht- oder Fertigbauweisen, Verlegen von Rohrleitungen innerhalb der Schalungen von Ortbetonstützen oder -wänden während der Rohbauausführung, Fundamentpläne für Geräte und Apparate und dergleichen mehr. In den abgegebenen Preisen muss enthalten sein, der betriebsfertige Einbau der angebotenen Materialien samt allem Zubehör wie Klein- und Befestigungsmaterialien, Rohrhülsen und Überschubrohre für Wand- und Deckendurchführungen, Schweiß- und Dichtungsmaterialien, aller Form- und Verbindungsstücke, Verschnitt-, Verhau-, Stemm- und Verputzarbeiten, soweit diese für die Befestigungen der Rohrltg. und Anlagenteile erforderlich sind, sowie Rücktransport der Restmaterialien und Werkzeuge, Gestellung der für die Ausführung der Arbeiten notwendigen Werkzeuge, Gerüste und Maschinen etc. über den Zeitraum von Auftragserteilung bis zur Stellung der Schlussrechnung.
  - 1.2 Der Bieter hat sich über die Art und den Umfang der einzelnen Leistungen genau zu unterrichten. Ferner hat er sich über die örtlichen Verhältnisse, insbesondere bezüglich Baustelleneinrichtungen, zu informieren. Die Angebotspreise sind in jedem Fall verbindlich, die Einrede eines Irrtums ist ausgeschlossen.
  - 1.3 Bei Fabrikatsangaben mit dem Zusatz "*oder gleichwertig*" ist nach Aufforderung der Nachweis für die tatsächliche Gleichwertigkeit eines anderen angebotenen Fabrikates mittels vergleichender, detaillierter Beschreibung zu erbringen. Sollte beim Zusatz "*oder gleichwertig*" keine Bieterangabe erfolgen gilt das im LV beschriebene Produkt als angeboten.
  - 1.4 Vor Montagebeginn hat im Einvernehmen mit der Bauleitung, mit der Heizungsfirma, evtl. Elektrikern und sonstige betroffenen Handwerkern eine Baubesprechung stattzufinden, um Rohrltg., Einrichtungsgegenstände und Geräte zu koordinieren. Im Zweifelsfall ist der Projektingenieur hinzuzuziehen.
  - 1.5 Nach Auftragserteilung hat der Unternehmer sämtliche vorhandenen Unterlagen, z. B. Aussparungspläne anzufordern und sorgfältig auf ihre Richtigkeit und Vollständigkeit zu überprüfen. Abänderungswünsche sind sofort schriftlich der Bauleitung mitzuteilen. Der Auftragnehmer ist verpflichtet, den Projektingenieur bzw. den Auftraggeber auf evtl. Mängel oder Undurchführbarkeit der Pläne schriftlich hinzuweisen oder Bedenken gegen angeordnete Baumaßnahmen anzumelden. Ein Bestandteil seines Auftrages ist die Herstellung zusätzlicher Werkstatt- und Detailpläne nach den vorliegenden Planunterlagen sowie die Fertigung von Abrechnungszeichnungen in 3-facher Ausfertigung und zur Prüfung der Bauleitung vorzulegen.
  - 1.6 Das vollständige Verkleben und Schützen der Einrichtungsgegenstände zum Schutze von Baueinflüssen aller Art und Wiederentfernen dieser Vorkehrungen ist in die Einheitspreise mit einzurechnen.
-

- 1.7 In den Montagekosten der Sanitäreinrichtungsgegenstände ist das Ausfugen zwischen Wänden und Einrichtungsgegenständen enthalten.
- 1.8 Der Auftragnehmer hat nach Auftragserteilung mit den öffentlichen Versorgungsunternehmen Kontakt aufzunehmen, die Lage der Zählereinrichtungen festzulegen und deren örtliche Vorschriften zu besprechen. Die Druckverhältnisse von Gas und Wasser (Ruhe- und Fließdruck) sowie eine Wasseranalyse sind zu beschaffen.

## **2. Elektrische Anlagen**

- 2.1 Die Verdrahtungspläne der elektr. Anlagen sind im Zusammenhang mit dem Lieferanten der Schaltschränke, sowie zur Verlegung der Zuteilungen der auftragnehmenden Elektrofirma vorzeitig zur Verfügung zu stellen. Für die techn. richtige Zusammenstellung und die Funktion der im LV enthaltenen elektr. Anlagenteile ist der Auftragnehmer verantwortlich. Er hat diese Auftragsteile evtl. an einen fachkundigen und konzessionierten Nebenunternehmer zu vergeben. Die bestehenden VDE-Vorschriften und die örtl. Betriebsverhältnisse und -auflagen sind zu erfragen und zu beachten.

## **3. Verlegen der Rohrleitungen**

- 3.1 Rohrleitungen sind so zu verlegen, dass keine entgegen der Planung vorgesehene Verschwächung von Mauerwerk- und Deckenteilen eintreten kann. Es wird besonders darauf hingewiesen, dass diese Arbeiten bei Beton- und Stahlbetonteilen nur mittels eines Bohrgerätes vorgenommen werden dürfen. Im Zweifelsfalle ist die Bauleitung vom Unternehmer zu unterrichten und der zuständige Statiker hinzuzuziehen.  
Sichtbare Decken- und Wanddurchführungen sind im Detail mit der örtlichen Bauleitung, wenn notwendig mit dem Projektplaner festzulegen. Bei Leitungsführung durch Brandabschnittswände oder -decken, z. B. vom Heizraum in die Nebenräume, sind Rohrhüllen einzubauen und mit unbrennbaren Materialien auszufüllen. Bei allen Durchbrüchen sind die Rohre so zu isolieren, dass Bewegungen und Ausdehnungen der Leitungen keine Geräusche oder Putzrisse verursachen können.  
Die unter Putz verlegten Rohrleitungen werden gegen Wärmeverluste gemäß der zur Zeit der Ausführung gültigen Heizungsanlagenverordnung isoliert.
  - 3.2 Die Führung der Rohrleitungen ist mit der Bauleitung vor Beginn der Arbeiten abzusprechen. Wird dies versäumt, so werden fachlich nicht den baulichen Gegebenheiten und unsauber verlegte Rohrleitungen auf Kosten des Auftragnehmers geändert.  
Bei Wandinstallationen die gefliest werden, sind evtl. sämtliche Rohranschlüsse auf Fliesenfugen oder Fliesenachse zu legen. Vor Montagebeginn ist dieser Punkt mit dem Bauleiter abzuklären und die Vorlage der Fliesenverlegepläne zu verlangen. Sind keine besonderen Bemerkungen im Leistungsverzeichnis enthalten, muss ggf. eine entsprechende Mehrpreisvereinbarung mit der Bauleitung vor Montagebeginn vereinbart werden.
  - 3.3 Sämtliche Rohrschellen und Befestigungen sind in korrosionsgeschützter Ausführung zu verwenden. Alle Rohrbefestigungen sind mit Weichgummieinlagen zu versehen, damit eine Geräuschübertragung zum Gebäude mit Sicherheit dauernd vermieden wird (s. h. besondere Schallschutz-Vorschriften). Sämtliche Rohre dürfen an keiner Stelle mit anderen Bauteilen oder Rohren in direkte Verbindung kommen. Die Verwendung von Rohrhaken ist nicht gestattet.
-

- 3.4 Das Festlegen von Leitungen in Wandschlitzern usw. darf nicht mit Zementmörtel erfolgen. Gips darf in keinem Fall verwendet werden. Anlagenteile sind gegen sonstige Verunreinigungen zu verwahren.  
Alle Verbindungssteile, wie Gewinde-, Schweiß-, Löt- und Klebeverbindungen dürfen erst nach der Druckprobe isoliert werden. Die Vornahme der Druckprobe ist der Bauleitung rechtzeitig bekanntzugeben. Wenn der Baufortschritt es erfordert, sind Druckprüfungen auch abschnittsweise ohne Mehrkosten vorzunehmen.  
Auf die Ausdehnungsmöglichkeit von Warmwasser- und Kunststoffleitungen ist besonders zu achten. Bei Frostgefahr ist auf restlose Entleerung, wenn notwendig mit Druckluft, aller wasserführenden Anlagenteile zu achten.
- 3.5 Stahlrohrverbindungen sind in Schraub-, Schweiß- oder Flanschverbindungen, Kupferverbindungen in Löt- oder Schraubverbindungen herzustellen. Auf gute Dehnungsmöglichkeit der Leitungen ist besonders zu achten.  
Die verlegten Leitungen sind nach dem Verlegen mindestens 12 Stunden mit 10 bar Probedruck zu prüfen.  
Bei der Verlegung von Rohrleitungen auf dem Rohfußboden ist besonders darauf zu achten, dass die Montage nur auf absolut trockene Unterkonstruktion erfolgt. Rückstände von Stoffen, welche Korrosionen verursachen können, sind vorher gründlich zu beseitigen. Es dürfen nur Estrichkonstruktionen verwendet werden, welche das Leitungsmaterial nicht angreifen.

#### **4. Ablaufleitungen**

- 4.1 Die Fallstränge der Ablaufleitungen werden bis ins Untergeschoss an die bauseits vorhandenen Grundleitungen geführt. Die einzelnen Fallstränge werden nach dem letzten Abzweig über Dach geführt.  
Doppelabzweige und Eckdoppelabzweige sind in horizontal verlegten Strängen unzulässig. Bei Decken- und Mauerdurchführungen müssen die Rohre isoliert werden.
- 4.2 Die Anschlussleitungen von den Fallsträngen zu den Einrichtungsgegenständen sind aus PE-Rohren, kunststoffbeschichteten Stahlrohren oder Gussrohren herzustellen. Vor Einmündung der Fallstränge in die bauseits verlegten Grundleitungen ist ein Reinigungsstück zu montieren. Bei waagrecht verlegten Rohren ist dort, wo notwendig, ebenfalls eine Reinigung einzubauen. Nach der Rohrinstallation sind sämtliche Anschlüsse zu verschließen, Gewindeanschlüsse mit speziellen Gewindestopfen.

#### **5. Inbetriebnahme, Abnahme, Leistungsmessung**

- 5.1 Bei der Wahl der Maschinen, Apparate, Armaturen, sowie der beschriebenen Materialien und bei der Ausführung der Anlage ist besonders darauf zu achten, dass keine Störungen durch Geräusche, Schwingungen und ähnl. entstehen dürfen. Amtliche Abnahmebescheinigungen sind der Bauherrschaft vor Montage der Apparate vorzulegen. Soweit auf dem Markt vorhanden, sollen nur Erzeugnisse mit Prüfzeichen und Ursprungsnachweis verwendet werden. Technische Hinweise über Anordnung, Ausführung, Anschluss und Inbetriebnahme von Anlagenteilen, die zur richtigen Funktion gem. den geltenden Vorschriften und den Regeln der Technik notwendig sind, müssen vom Auftragnehmer rechtzeitig angegeben werden, auch wenn diese Anlagenteile vom Auftragnehmer nur geliefert bzw. bei bauseitiger Lieferung nur mont. und angeschlossen werden. Diese Angaben werden vom Auftragnehmer ohne Aufforderung sinngemäß erwartet für Anlagenteile, die von Sub- oder Nebenunter-
-

nehmern geliefert od. montiert werden. Bei der Übergabe der Anlage hat stets eine Einweisung und Erläuterung zu erfolgen. Eine Bedienungsanleitung ist an der Wand im Apparateraum anzubringen. Sollte die Anlage einer Vorabnahme unterliegen, sind hierfür alle notwendigen Unterlagen gesondert bereitzustellen.

- 5.2 Die Anlage ist so mit Bezeichnungsschildern auszustatten, dass Klarheit über Funktionen der Absperr- und Regelorgane besteht. Die Schilder sind mit der Lüftungs- und Heizungsinstallationsfirma auf die gleiche Ausführung abzustimmen.
- 5.3 Werden Leistungsmessungen verlangt, so sind die Messergebnisse dem Auftraggeber schriftlich mitzuteilen. Es sind die verschiedenen Gewährleistungen bei der Probe- bzw. der Betriebsabnahme nachzuweisen. Die Leistungen müssen mit den in den Leistungsbeschreibungen angegebenen Werten praktisch übereinstimmen. Die erforderlichen Messgeräte sind vom Auftragnehmer in geeichter Ausführung zur Verfügung zu stellen.

## **6. Sonstiges**

- 6.1 Den Bauwasser- und Stromanschluss stellt der Auftraggeber zur Verfügung. Die Kosten werden von der Gemeinde übernommen. Die erforderlichen Zuleitungen zur Verwendungsstelle sind Sache des Auftragnehmers.
- 6.2 Der Bauherr behält sich das Recht vor, einzelne Positionen oder gesamte Titel aus dem LV entfallen zu lassen. Dies ist in der Kalkulation entsprechend zu berücksichtigen.

## **Technische Vorbemerkungen Sanitär**

### **1. Kalkulationshinweise**

- 1.1 Bei der Kalkulation ist zu berücksichtigen, dass dem Unternehmer keine Planungskosten entstehen. Zusätzl. Detail- und Werkstattpläne, die zur Abwicklung der Montage, besonders zu einer rationellen und formal einwandfreien Ausführung notwendig sind, sowie Berechnungen der Einstellwerte für die Einregulierung gehören zu der Auftragsleistung des Unternehmers. Hierzu gehören unter anderem auch die Werkstattzeichnungen der Verteileranlagen, Detailpläne für Aussparungen zum Einsetzen von Halterungen in Fertigteilen, Anordnung von Ankerschienen o. dgl. in Sicht- oder Fertigbauweisen, Verlegen von Rohrleitungen innerhalb der Schalungen von Ort betonstützen oder -wänden während der Rohbauausführung, Fundamentpläne für Geräte und Apparate und dergl. mehr. In den abgegebenen Preisen muss enthalten sein, der betriebsfertige Einbau der angebotenen Materialien samt allem Zubehör wie Klein- und Befestigungsmat., Rohrhülsen und Überschubrohre für Wand- und Deckendurchführungen, Schweiß- und Dichtungsmaterialien, aller Form- und Verbindungsstücke, Verschnitt-, Verhau-, Stemm- und Verputzarbeiten, soweit diese für die Befestigungen der Rohrltg. und Anlagenteile erforderlich sind, sowie Rücktransport der Restmaterialien und Werkzeuge, Gestellung der für die Ausführung der Arbeiten notwendigen Werkzeuge, Gerüste und Maschinen etc. über den Zeitraum von Auftragserteilung bis zur Stellung der Schlussrechnung.
- 1.2 Der Bieter hat sich über die Art und den Umfang der einzelnen Leistungen genau zu unterrichten. Ferner hat er sich über die örtlichen Verhältnisse, insbesondere bezüglich Baustelleneinrichtungen, zu informieren. Die Angebotspreise sind in jedem Fall verbindlich, die Einrede eines Irrtums ist ausgeschlossen.
- 1.3 Bei Fabrikatsangaben mit dem Zusatz "*oder gleichwertig*" ist nach Aufforderung der

Nachweis für die tatsächliche Gleichwertigkeit eines anderen angebotenen Fabrikates mittels vergleichender, detaillierter Beschreibung zu erbringen.

- 1.4 Vor Montagebeginn hat im Einvernehmen mit der Bauleitung, mit der Heizungsfirma, evtl. Elektrikern und sonstige betroffenen Handwerkern eine Baubesprechung stattzufinden, um Rohrltg., Einrichtungsgegenstände und Geräte zu koordinieren. Im Zweifelsfall ist der Projektingenieur hinzuzuziehen.
- 1.5 Nach Auftragserteilung hat der Unternehmer sämtliche vorhandenen Unterlagen, z. B. Aussparungspläne anzufordern und sorgfältig auf ihre Richtigkeit und Vollständigkeit zu überprüfen. Abänderungswünsche sind sofort schriftlich der Bauleitung mitzuteilen. Der Auftragnehmer ist verpflichtet, den Projektingenieur bzw. den Auftraggeber auf evtl. Mängel oder Undurchführbarkeit der Pläne schriftlich hinzuweisen oder Bedenken gegen angeordnete Baumaßnahmen anzumelden. Ein Bestandteil seines Auftrages ist die Herstellung zusätzlicher Werkstatt- und Detailpläne nach den vorliegenden Planunterlagen sowie die Fertigung von Abrechnungszeichnungen in 3-facher Ausfertigung und zur Prüfung der Bauleitung vorzulegen.
- 1.6 Das vollständige Verkleben und Schützen der Einrichtungsgegenstände zum Schutze von Baueinflüssen aller Art und Wiederentfernen dieser Vorkehrungen ist in die Einheitspreise mit einzurechnen.
- 1.7 In den Montagekosten der Sanitäreinrichtungsgegenstände ist das Ausfugen zwischen Wänden und Einrichtungsgegenständen enthalten.
- 1.8 Der Auftragnehmer hat nach Auftragserteilung mit den öffentlichen Versorgungsunternehmen Kontakt aufzunehmen, die Lage der Zählereinrichtungen festzulegen und deren örtliche Vorschriften zu besprechen. Die Druckverhältnisse von Gas und Wasser (Ruhe- druck des Wassers) und eine Wasseranalyse zu beschaffen.

## **2. Elektrische Anlagen**

- 2.1 Die Verdrahtungspläne der elektr. Anlagen sind im Zusammenhang mit dem Lieferanten der Schaltschränke, sowie zur Verlegung der Zuteilungen der auftragnehmenden Elektro- firma vorzeitig zur Verfügung zu stellen. Für die techn. richtige Zusammenstellung und die Funktion der im LV enthaltenen elektr. Anlagenteile ist der Auftragnehmer verantwortlich. Er hat diese Auftragsteile evtl. an einen fachkundigen und konzessionierten Nebenunter- nehmer zu vergeben. Die bestehenden VDE-Vorschriften und die örtl. Betriebsverhält- nisse und -auflagen sind zu erfragen und zu beachten.

## **3. Verlegen der Rohrleitungen**

- 3.1 Rohrleitungen sind so zu verlegen, dass keine entgegen der Planung vorgesehene Ver- schwächung von Mauerwerk- und Deckenteilen eintreten kann. Es wird besonders darauf hingewiesen, dass diese Arbeiten bei Beton- und Stahlbetonteilen nur mittels eines Bohr- gerätes vorgenommen werden dürfen. Im Zweifelsfalle ist die Bauleitung vom Unter- nehmer zu unterrichten und der zuständige Statiker hinzuzuziehen. Sichtbare Decken- und Wanddurchführungen sind im Detail mit der örtlichen Bauleitung,

wenn notwendig mit dem Projektplaner festzulegen. Bei Leitungsführung durch Brandabschnittswände oder -decken, z. B. vom Heizraum in die Nebenräume, sind Rohrhüllen einzubauen und mit unbrennbaren Materialien auszufüllen. Bei allen Durchbrüchen sind die Rohre so zu isolieren, dass Bewegungen und Ausdehnungen der Leitungen keine Geräusche oder Putzrisse verursachen können.

Die unter Putz verlegten Rohrleitungen werden gegen Wärmeverluste gemäß der zur Zeit der Ausführung gültigen Heizungsanlagenverordnung isoliert.

- 3.2 Die Führung der Rohrleitungen ist mit der Bauleitung vor Beginn der Arbeiten abzusprechen. Wird dies versäumt, so werden fachlich nicht den baulichen Gegebenheiten und unsauber verlegte Rohrleitungen auf Kosten des Auftragnehmers geändert. Bei Wandinstallationen die gefliest werden, sind evtl. sämtliche Rohranschlüsse auf Fliesenfugen oder Fliesenachse zu legen. Vor Montagebeginn ist dieser Punkt mit dem Bauleiter abzuklären und die Vorlage der Fliesenverlegepläne zu verlangen. Sind keine besonderen Bemerkungen im Leistungsverzeichnis enthalten, muss ggf. eine entsprechende Mehrpreisvereinbarung mit der Bauleitung vor Montagebeginn vereinbart werden.
- 3.3 Sämtliche Rohrschellen und Befestigungen sind in korrosionsgeschützter Ausführung zu verwenden. Für die Befestigung von senkrechten Leitungen dürfen nur Rohrschellen verwendet werden. Alle Rohrbefestigungen sind mit Weichgummieinlagen zu versehen, damit eine Geräuschübertragung zum Gebäude mit Sicherheit dauernd vermieden wird (s. h. besondere Schallschutz-Vorschriften). Sämtliche Rohre dürfen an keiner Stelle mit anderen Bauteilen oder Rohren in direkte Verbindung kommen. Die Verwendung von Rohrhaken ist nicht gestattet.
- 3.4 Das Festlegen von Leitungen in Wandschlitzern usw. darf nicht mit Zementmörtel erfolgen. Gips darf in keinem Fall verwendet werden. Anlagenteile sind gegen sonstige Verunreinigungen zu verwahren. Alle Verbindungsteile, wie Gewinde-, Schweiß-, Löt- und Klebeverbindungen dürfen erst nach der Druckprobe isoliert werden. Die Vornahme der Druckprobe ist der Bauleitung rechtzeitig bekanntzugeben. Wenn der Baufortschritt es erfordert, sind Druckprüfungen auch abschnittsweise ohne Mehrkosten vorzunehmen. Auf die Ausdehnungsmöglichkeit von Warmwasser- und Kunststoffleitungen ist besonders zu achten. Bei Frostgefahr ist auf restlose Entleerung, wenn notwendig mit Druckluft, aller wasserführenden Anlagenteile zu achten.
- 3.5 Für Kaltwasser- und Warmwasserleitungen kommen Edelstahl-Rohre, Kunststoffrohre und Metallverbundrohre, sofern im LV nichts anderes vermerkt, in Frage. Bei Verlegung im Erdreich als Kaltwasserleitungen auch PE-Rohre. Warmwasserleitungen und Warmwasserbereiter sind stets aus dem gleichen Material zu fertigen. Ausnahmen Warmwasserbereiter mit chemischer neutraler Auskleidung.
- 3.6 Stahlrohrverbindungen sind in Schraub- oder Flanschverbindungen, Kupferverbindungen sind in Löt- oder Schraubverbindungen herzustellen. Auf gute Dehnungsmöglichkeit der Leitungen ist besonders zu achten. Bei Kupferleitungen sind Lötverbindungen nur als Hartlötung unter Verwendung von Lötfittingen mit Silberlot oder von den Herstellerwerken empfohlenen Hartloten. Die Längenausdehnung bei Warmwasserleitungen aus Kupfer- und Kunststoffleitungen besondere Beachtung zu schenken. Die verlegten Leitungen sind nach dem Verlegen mindestens 12 Stunden mit 10 bar Probedruck zu prüfen. Bei der Verlegung von Rohrleitungen auf dem Rohfußboden ist besonders darauf zu achten, dass die Montage nur auf absolut trockene Unterkonstruktion erfolgt. Rückstände von Stoffen, welche Korrosionen verursachen können, sind vorher gründlich zu beseitigen. Es dürfen nur Estrichkonstruktionen verwendet werden, welche das Leitungsmaterial nicht

angreifen.

#### **4. Ablaufleitungen**

- 4.1 Die Fallstränge der Ablaufleitungen werden bis ins Untergeschoss an die bauseits vorhandenen Grundleitungen geführt. Die einzelnen Fallstränge werden nach dem letzten Abzweig über Dach geführt.  
Doppelabzweige und Eckdoppelabzweige sind in horizontal verlegten Strängen unzulässig. Bei Decken- und Mauerdurchführungen müssen die Rohre isoliert werden.
- 4.2 Die Anschlussleitungen von den Fallsträngen zu den Einrichtungsgegenständen sind aus PE-Rohren, kunststoffbeschichteten Stahlrohren oder Gussrohren herzustellen. Vor Einmündung der Fallstränge in die bauseits verlegten Tonrohre ist ein Reinigungsstück zu montieren. Bei waagrecht verlegten Rohren ist dort, wo notwendig, ebenfalls eine Reinigung einzubauen. Nach der Rohrinstallation sind sämtliche Anschlüsse zu verschließen, Gewindeanschlüsse mit speziellen Gewindestopfen.

#### **5. Inbetriebnahme, Abnahme, Leistungsmessung**

- 5.1 Bei der Wahl der Maschinen, Apparate, Armaturen, sowie der beschriebenen Materialien und bei der Ausführung der Anlage ist besonders darauf zu achten, dass keine Störungen durch Geräusche, Schwingungen und ähnl. entstehen dürfen. Amtliche Abnahmebescheinigungen sind der Bauherrschaft vor Montage der Apparate vorzulegen. Soweit auf dem Markt vorhanden, sollen nur Erzeugnisse mit Prüfzeichen und Ursprungsnachweis verwendet werden. Technische Hinweise über Anordnung, Ausführung, Anschluss und Inbetriebnahme von Anlagenteilen, die zur richtigen Funktion gem. den geltenden Vorschriften und den Regeln der Technik notwendig sind, müssen vom Auftragnehmer rechtzeitig angegeben werden, auch wenn diese Anlagenteile vom Auftragnehmer nur geliefert bzw. bei bauseitiger Lieferung nur mont. und angeschlossen werden. Diese Angaben werden vom Auftragnehmer ohne Aufforderung sinngemäß erwartet für Anlagenteile, die von Sub- oder Nebenunternehmern geliefert od. montiert werden. Bei der Übergabe der Anlage hat stets eine Einweisung und Erläuterung zu erfolgen. Eine Bedienungsanleitung ist an der Wand im Apparateraum anzubringen. Sollte die Anlage einer Vorabnahme unterliegen, sind hierfür alle notwendigen Unterlagen gesondert bereitzustellen.
- 5.2 Die Anlage ist so mit Bezeichnungsschildern auszustatten, dass Klarheit über Funktionen der Absperr- und Regelorgane besteht. Die Schilder sind mit der Lüftungs- und Heizungsinstallationsfirma auf die gleiche Ausführung abzustimmen.
- 5.3 Werden Leistungsmessungen verlangt, so sind die Messergebnisse dem Auftraggeber schriftlich mitzuteilen. Es sind die verschiedenen Gewährleistungen bei der Probe- bzw. der Betriebsabnahme nachzuweisen. Die Leistungen müssen mit den in den Leistungsbeschreibungen angegebenen Werten praktisch übereinstimmen. Die erforderlichen Messgeräte sind vom Auftragnehmer in geeichter Ausführung zur Verfügung zu stellen.

#### **6. Sonstiges**

---



- 6.1 Die erforderlichen Zuleitungen zur Verwendungsstelle sind Sache des Auftragnehmers. Die Schuttbeseitigungskosten werden bei der Abrechnung anteilig in Abzug gebracht.

#### Technische Vorbemerkungen Isolierarbeiten

### 1. Kunststoff- und Blechmantelisolierung

- 1.1 Die Isoliermaterialien sind so auszuwählen, dass die vom vorbeugenden Brandschutz geforderten Bedingungen eingehalten werden. Es sind Isoliermaterialien nach VDI 2055 zu verwenden. Isolierungen mit Kunststoffummantelung aus PVC-hart Folie grundsätzlich 0,50 mm stark. An Stoßstellen und Längsnähten ist die Folie mindestens 30 mm zu überlappen. Für Bögen und Formstücke sind Abzweige zu verwenden. Stöße und Nähte sind zu nieten oder vollflächig zu überkleben. An den isolierenden Stellen sind Alublechabschlussmanschetten anzubringen. An die Rohbauisolierung bei Wand- und Deckendurchbrüchen ist sauber anzuschließen.
- 1.2 Isolierungen mit Alublechummantelung aus gewelltem Alublech 0,6 mm bzw. aus verzinktem Blechmantel. Bogen und Segmentbogen herstellen und sichern, Nähte mit Blechtreibschrauben oder Blindnieten befestigen.
- 1.3 Isolierungen mit unbesandeter Bitumenpappe für Leitungen in Kanälen und in abgehängten Decken, wie vor verlegen. Auf ausreichende Überlappung an den Stoßstellen ist zu achten. Für Bogen und Abzweige sind PVC-Formstücke zu verwenden. Die Befestigung ist mit verzinktem Wickeldraht bzw. mit Feranban auszuführen.

### 2. Kaltwasserleitungen

- 2.1 Kaltwasserleitungen erhalten zur Schwitzwasserverhütung unter dem äußeren Mantel eine zusätzliche Alufolienumhüllung. Überlappungen und Stöße werden vollflächig und dampfdicht mit selbstklebendem Aluband überklebt. Zweckmäßig ist die Isolierung der Kaltwasserleitungen mit Styroporhalbschalen oder Mineralfaserhalbschalen vollflächig auf den Rohrleitungen. Bogen und Abzweige sind besonders sorgfältig zu verarbeiten. Über die Halbschalen wird ein dampfdiffusionsdichter Aluminiumfolienmantel aufgebracht und an den Stößen und Fugen mit selbstklebender Folie verklebt.
- 2.2 Leitungen, Kanäle, Behälter oder Apparate, deren Oberflächen gegenüber der Umgebung geringere Temperaturen aufweisen, sind gegen Schwitzwasser dampfdiffusionsdicht zu isolieren.
- 2.3 Je nach äußerer Ummantelungsbefestigung (Nieten/Blechtreibschrauben) ist zum Schutz der Dampfsperre eine 8 mm dicke Filzauflage aufzubringen. Wird die äußere Umhüllung durch Klebebänder befestigt, kann die Filzauflage entfallen.

### 3. Sonstiges

- 3.1 Regenfall-, Verzugs- und Entlüftungsleitungen bis 3 m nach dem Dach- oder Terrasseneinlauf
-

- bzw. Dachentlüftung erhalten eine Dampfsperre, wie bei den Kaltwasserleitungen beschrieben.
- 3.2 Die Isolierung ist gem. Werkvorschrift während der Rohrmontage zu verlegen. An Schweißnähten oder Muffen ist der Schlauch zu unterbrechen und nach erfolgter Druck- und Dichtheitsprobe sauber zu ergänzen. Alle Stöße sind einwandfrei dampfdicht m. werkseitig vorgeschriebenem Spezialkleber oder Aluklebefolie etc. zu verkleben.
- 3.3 Armaturenisolierungen für Ventile, Schmutzfänger etc. für warmgehende Leitungen erfolgen mit Blechschieberklappen in Längs- oder Querteilung aus verz. Stahlblech oder Aluminium entspr. Rohrisolierungen, mit Metallspannbänder und Schnellverschlüssen befestigt. Solche für kaltgehende Leitungen entweder diffusionsdicht mit Blechkappen wie vor, ausgespritzt od. mit konfektionierten Kautschukplatten bzw. vorgefertigten Armaturenbausätzen vollflächig verklebt.
- 3.4 Isolierungen von Lüftungskanälen mittels Mineralfaserplatten oder -matten einseitig mit Alufolie auf Kraftpapier kaschiert, vollflächig auf die Kanalwandung kleben. Sämtliche Stöße und Kanten sind mit selbstklebender Alufolie dampfdicht zu überkleben. Ausschnitte mit den notwendigen Einfassungen sind im Einheitspreis enthalten.
- 3.5 Bei Anordnung von Isolierungen an Rohrleitungen, welche auf dem Rohfußboden verlegt sind, ist besonders darauf zu achten, dass die Montage nur auf absolut trockenen und sauberen Unterkonstruktionen erfolgt. Die Ausführung der Isolierungen im Bereich der Fußbodenleitungen ist vom Auftragnehmer besonders sorgfältig zu überwachen.
- 3.6 Der Auftragnehmer hat dafür zu sorgen, dass andere Firmen z. B. Verputzfirmer, die Rohrleitungen und Isolierungen sorgfältig abdecken und nach erfolgter Ausführung dieser Arbeiten den Schutz dieser Isolierung entfernen. Ohne Rücksprache der Bauleitung darf kein Verschließen d. Wandschlitze und Aussparungen ohne vorherige Abnahme der Isolierung erfolgen.
- 3.7 Die Garantieleistung erstreckt sich insbesondere auch darauf, dass die Güte der Materialien und der Erfolg der Wärmedämmung nicht durch Feuchtigkeit, Kleber, wasserabweisende Spezialmittel oder sonstige chemische oder physikalische Einflüsse wie z. B. fehlende Maßhaltigkeit beeinträchtigt wird. Der Auftragnehmer kann sich nicht damit entlasten, dass ihm die Beeinträchtigungsmöglichkeiten nicht bekannt gewesen sein sollen, oder dass er sie nicht erkennen konnte.
-

## Technische Vorbemerkungen Schallschutz Heizung und Sanitär

### 1. Rohrbefestigungen

Um das Rohrnetz vom Baukörper zu trennen, sind folgende Baumaßnahmen zu treffen:  
Die Innenseite der Rohrschellen ist um soviel größer als der Rohraußendurchmesser zu wählen, dass das Einlegen eines Vollgummistreifens gewährleistet wird. Die Einlagen sind so zu sichern, dass dieselben durch die Dehnbewegung der Rohrleitungen nicht herausgeschoben werden können. Handelsübliche Rohrschellen mit schalldämmender Einlage sind zulässig, wenn die Einhaltung der erforderlichen Schalldämmung durch Zulassungsbescheid nachgewiesen werden kann. Grundsätzlich dürfen für sämtliche Befestigungen der Rohre, Apparate und sonstige Anlagenteile nur Rohrschellen mit körperschalldämmenden Einlagen verwendet werden. Auf d. schalldämpfende Ausführung der Führungs- und Festpunkte ist besonders zu achten. Die Verwendung von Rohrhaken ist nicht gestattet. Bei Heizkörperanschlussleitungen können bei engen Schlitzverhältnissen z. B. Armaflexschläuche 9 mm (oder gleichwertig) Wandstärke verwendet werden. Kalt-, Warm- und Zirkulationsleitungen sind wenigstens mit "misselfix-schlauch" (oder gleichwertig) mit Dampfsperre zu umhüllen, ebenso Schmutz- und Regenwasserleitungen die eingemauert werden. Wandeinbauventile sind wie Rohrleitungen zu isolieren.

### 2. Wand- und Deckendurchführung

Bei Wand- und Deckendurchführungen sind die Rohre mit Manschetten wie z. B. Mineralwolle auf Bitumenpapier oder ähnlichem zu ummanteln. Die Isolierung muss auf jeder Seite der Wand ohne Decke mindestens 5 cm überstehen. Bei Ausführung der Gipserarbeiten ist darauf zu achten, dass die Isolierung nicht entfernt wird. Bei sichtbaren Wanddurchführungen ist nach Fertigstellung der Wandoberfläche die Isolierung bündig mit dieser abzuschneiden und mit zweiteiligen Rosetten abzuschließen.

### 3. Heizkörperbefestigungen

Es sind Heizflächenkonsolen und -halter in schalldämmender Ausführung mit Kunststoffeinlage zu verwenden.

### 4. Sanitäre Einrichtungsgegenstände

Sämtliche Spülkästen sind durch Zwischenlagen von weichen Vollgummischeiben körperschalldämmt zu befestigen. Die Dusch- und Badewannen sind schalldämmt so einzubauen, dass die Wannenfüße auf Weichgummiunterlagen mit Stahlblechabdeckung auf die Stahlbetondecke gestellt wird. Sollten die Wannenfüße auf den schwimmenden Estrich gestellt werden, so muss dies mit dem Bauleiter oder Fachplaner abgesprochen werden. Die Wanne ist frei vor der gefliesten Wand zu montieren u. ist mit Kitt u. Wandanschlussprofilen abzudichten. Alle Waschtische, Handwaschbecken, Wandklosettkörper, Wandbidet, Ausgussbecken, Spülen etc. dürfen keinen direkten Kontakt mit der Wand besitzen. Sämtliche Berührungsstellen sind mit Schalldämmstreifen zu hinterlegen. Sämtliche erforderlichen Dichtmittel und Auflagenmaterialien sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

### 5. Rauchrohreführung

Die Rauchrohrschnsteineinführung hat mit doppelter schalldämmter Wandhülse zu erfolgen.

6. Akustische Emissionswerte

Die Schallschutzwerte nach DIN 4109 (neueste Fassung) sind einzuhalten.

Auf Wunsch d. Bauherrn und insbesondere bei möglicherweise zu erwartenden Beanstandungen, sind vom Auftragnehmer die Werte vorzumessen und darüber ein Messprotokoll anzufertigen. Die Kosten werden hierfür nicht erstattet.

Allgemeine Vorbemerkungen

Insgemeinkosten für

- Frachten,
- An- und Abfuhr der Materialien,
- Werkzeug- und Gerüststellung,
- Montageaufsicht,
- Erstellung der Werks- und Detailpläne,
- Abpressen und Prüfen der Leitungen,
- betriebsfertige Übergabe usw.,

sind nach VOB Nebenleistungen und werden nicht besonders vergütet. Anfallende Kosten sind mit den Einheitspreisen abgegolten.

Sämtliche Folgeinstallationen sind mit dem Bauherrn bzw. mit der Bauleitung abzustimmen.

Bemerkungen zum Leistungsverzeichnis:

Der Auftraggeber behält sich vor, einzelne Positionen oder ganze Titel aus dem beschriebenen Leistungsumfang heraus zu nehmen und nicht zu beauftragen.

Beinhaltet eine Leistungsposition in der Leistungsbeschreibung eine Produktangabe mit dem Zusatz "oder gleichwertig" und wird vom Bieter dazu eine Produktangabe verlangt, ist das Fabrikat (insbesondere Herstellerangabe und Typenbezeichnung) anzugeben. Wenn der Bieter nichts in die vorgegebenen Zeilen einträgt, gilt das vorgegebene Produkt als angeboten.

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

Das Leistungsverzeichnis ist wie vorgegeben auszufüllen. Zu jeder Position sind die Einheitspreise für Lieferung und Montage auszufüllen. Das ausgefüllte Leistungsverzeichnis ist als pdf- und gaeb-Datei auf der Vergabeplattform einzureichen

Revisionsunterlagen nach Vorgabe Auftraggeber

Der Auftragnehmer hat im Rahmen seines Leistungsumfangs als Nebenleistung alle in VOB Teil C genannten Unterlagen zusammen zu stellen. Dazu gehören insbesondere auch Betriebs- und Wartungsanweisungen und Ersatzteillisten.

Er hat diese Unterlagen dem Auftraggeber spätestens eine Woche vor der Abnahme in einfacher Ausfertigung zur Prüfung, nach Prüfung jedoch in 3-facher Ausführung zu übergeben. Eine Vergütung

erfolgt insofern nicht.

Für die Ausführung der Revisionsunterlagen werden vom Auftraggeber Vorgaben festgelegt.

Das Nicht-Vorliegen der Revisionsunterlagen zum Zeitpunkt der Abnahme oder eine grobe Abweichung von den Vorgaben für die Revisionsunterlagen stellt einen gravierenden Mangel dar.

Vorgaben für die Erstellung von Revisionsunterlagen:

- die Revisionsunterlagen in Papierform müssen in automatisch kopierfähiger Form vorgelegt werden (das bedeutet ohne Bindungen, Heftungen, Klammern etc.)

- Für die Revisionsunterlagen ist verbindlich nachfolgende Gliederung anzuwenden

- Unterlagen innerhalb der einzelnen Gliederungspunkte sind in alphabetischer Reihenfolge zu sortieren

- In sämtlichen allgemeinen Dokumenten, die nicht ausschließlich die eingebaute Komponente beschreiben, ist die entsprechende Komponente oder deren Ausprägung eindeutig kenntlich zu machen

- Es werden keine allgemeinen Produktkataloge akzeptiert

- Es werden ausschließlich Unterlagen in deutscher Sprache akzeptiert.

Verbindliche Gliederung:

Inhaltsverzeichnis

1. Anlagenbeschreibung

(umfasst eine stichpunktartige Beschreibung der Installationen)

2. Protokolle

(Umfasst unter anderem: Protokoll der vorgenommenen Vorabnahmen/Sichtabnahmeprotokolle, Protokolle Abnahmen, Protokolle Mängelbeseitigung, Protokolle TÜV/TÜH-Abnahmen, Bescheinigung über Einhaltung der VDE- und DIN-Normen Bauartenzulassungen, Messprotokolle Einregulierungsmessung (Ist/Soll-Gegenüberstellung), Bestätigung über den fachgerechten Einbau der Brandschutzdurchführungen, Errichterbescheinigungen nach EnEV/GEG, Protokolle Druckproben, Prüfprotokolle für elektr. Anlagen sämtlicher Stromkreise, Protokoll Einweisung Betriebspersonal)

3. Schemata

(Umfasst z.B.: Strangschemata, Regelschemata, elektrische Schemata)

4. Bedienung und Wartung

(Umfasst z.B.: Bedienungsanleitungen, Notfallplan über die wichtigsten Funktionen der Anlage Wartungsanweisungen, Schmierpläne, Wartungsangebot auf Basis Wartungsschecklisten)

5. Grundlagen der Montageplanung

(Umfasst z.B.: eigene oder von der Fachplanung bereitgestellte Berechnungen, eigene oder von Fachplanung oder Herstellern zugearbeitete Auslegungen verbauter Komponenten)

6. Herstellerunterlagen

(Umfasst z.B.: Herstellerprospekte (mit Kennzeichnung aller eingesetzten Komponenten), Unterlagen mit Kennlinien für eingesetzte Komponenten mit Kennzeichnung der Betriebspunkte, Gerätekartei mit Fabrikatsliste und Ersatzteilliste aller eingesetzten Komponenten)

7. Unterlagen Elektro

(Umfasst z.B.: Stromlaufpläne und Klemmenpläne, Schaltschrankstückliste (Menge, Fabrikat, Bestellnr., Typenbezeichnung, Positionsbezeichnung lt. Stromlaufplan), Schaltschrankansicht (Außenansicht, Innenansicht, Querschnitt), Funktionsbeschreibung der Anlage, Kabellisten (Kabelart, Querschnitt, Adernzahl, Kabellänge, Ziel-/Endpunkt), Stromaufnahme / Einstellwerte Schutzorgane)

8. Regelung

(Umfasst z.B.: Beschreibung der Regelungsfunktionen, Regelschemata mit eingetragenen Regelparametern)

9. Revisionspläne

(Umfasst z.B.: Revisionspläne, Gerätezeichnungen, Übersichtspläne)

Sind für einen der genannten Gliederungspunkte keine Unterlagen beizubringen, bleibt der Gliederungspunkt leer.

Revisionsunterlagen sind auf alle Einheitspreise umzulegen und werden nicht gesondert vergütet

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
<b>01</b>	<b>Sanitärtechnik</b>				
<b>01.01</b>	<b>Titel Schmutzwasserleitungen mit Zubehör</b>				
01.01.0001	Grundleitungsanschlüsse freilegen DN 100-150 Grundleitungsanschlüsse freilegen DN 100-150				
		8 St	.....	.....	.....
	Schmutzwasserleitungen				
	Schmutzwasserleitungen				
	Hochschallgedämmtes Abwasserstecksystem				
	Hochschallgedämmtes Abwasserstecksystem mit geprüften Schallwerten (LAFmax, n) von 17 dB(A) bis 27 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 innerhalb von Gebäuden und erdverlegt innerhalb der Gebäudestruktur (Anwendungskennzeichen BD - Building / Drainage) in Anlehnung an DIN EN 1451 - 1 geprüft und zugelassen. (Zulassung Nr. Z-42.1-542)				
	Glattwandige Rohre DN 50 bis DN 150 mit angeformten Muffen und werkseitig vormontierter Lippendichtung aus EPDM bestehen aus einem mineralgefüllten PP-MX Rohr.				
	Formstücke DN 50 bis DN 150 mit angeformten Muffen und werkseitig vormontierter Lippendichtung aus EPDM bestehen aus mineralgefüllten PP-MX, mit innen liegenden Rippen an der Muffe, mit visueller Einstecktiefenkontrolle, sowie Markierung für einfache Montageausrichtung.				
	Auf die Rohrdimension abgestimmte Rohrschellen mit Abstandshalter und Schalldämmeinlage für die Gleitbefestigung von Rohren oder zur Festpunktbefestigung von Rohren.				
	Werkstoff: Polypropylen-Copolymer (PP-MX), mineralverstärkt, halogenfrei Längenausdehnung: 0,08 mm (m * K) Temperaturbeständig: - 10°C bis 90°C, kurzzeitig 100°C Baustoffklasse: Klasse E nach DIN EN 13501-1, normal entflammbar, nicht brennend abtropfend, Ringsteifigkeit: 4 KN/m² UV Beständigkeit: Lagerung im Freien bis zu 2 Jahre				
	Verlegung nach Herstellerrichtlinien unter Einhaltung der DIN EN 12056 und DIN 1986-100.				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Für das ausgeschriebene Produkt liegt eine Haftungsübernahmevereinbarung zwischen dem Hersteller und dem ZVSHK bzw. dem BTGA vor.</p> <p>Das Abwassersystem ist gemäß DIN 4109 gegen Körperschallübertragung vom Baukörper zu trennen.</p> <p><b>KALKULATIONSHINWEIS</b> Rohrbefestigung mittels verzinkten Rohrschellen mit Gummieinlage für waagrechte und senkrechte Einzelbefestigung in Wand / Decke und Schächten nach statischen Erfordernissen sind in die Einheitspreise mit einzukalkulieren.</p> <p>Passstücke und Verschnitt, sowie Befestigungs- und Kleinmaterial sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.</p> <p>wie Fabrikat: Geberit Typ: Silent-Pro</p> <p>o.glw.</p> <p>Fabrikat: .....</p> <p>Typ: .....</p>				
01.01.0002	Rohr DN 50 Rohr DN 50 wie vor beschrieben	30 m	.....	.....	
01.01.0003	Rohr DN 75 Rohr DN 75 wie vor beschrieben	40 m	.....	.....	
01.01.0004	Rohr DN 110 Rohr DN 110 wie vor beschrieben	70 m	.....	.....	
	Form- und Verbindungsstück				
	Form- und Verbindungsstück für Abwasserleitungen aus PE Hart-Rohren DIN 19 535, liefern und montieren				
01.01.0005	Bogen mit Muffe DN 50 Bogen mit Muffe DN 50 15 Grad - 87,5 Grad	20 St	.....	.....	

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
01.01.0006	Wie vor jedoch DN 75 Wie vor jedoch DN 75	20	St	.....	.....
01.01.0007	Wie vor jedoch DN 110 Wie vor jedoch DN 110	50	St	.....	.....
	Abzweig				
	Abzweig				
01.01.0008	Abzweig DN 50 Abzweig DN 50 reduziert und nicht reduziert alle Gradzahlen mit Muffe / Abzweige	5	St	.....	.....
01.01.0009	wie zuvor jedoch DN 75 wie zuvor jedoch DN 75	5	St	.....	.....
01.01.0010	Wie vor jedoch DN 110 Wie vor jedoch DN 110	10	St	.....	.....
01.01.0011	Wie vor jedoch als Eck- oder Doppelabzweigabzweig Wie vor jedoch als Eck- oder Doppelabzweigabzweig	1	St	.....	.....
01.01.0012	Wie vor jedoch als Schachtabzweig Wie vor jedoch als Schachtabzweig	1	St	.....	.....
	Reduktion exzentrisch mit Muffe				
	Reduktion exzentrisch mit Muffe				
01.01.0013	Reduktion DN 75 Reduktion DN 75	10	St	.....	.....
01.01.0014	Reduktion DN 110				



Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Reduktion DN 110	10	St	.....	.....
	Reinigungsstück mit runder Serviceöffnung				
	Reinigungsstück mit runder Serviceöffnung				
01.01.0015	Reinigungsstück DN 100 Reinigungsstück DN 100 90° mit runder Serviceöffnung	5	St	.....	.....
01.01.0016	Geruchsverschluss für Waschmaschine Geruchsverschluss für Waschmaschine für Wandmontage, Abgang senkrecht, DN 40/50, mit Winkelschlauchverschraubung und Befestigungsschrauben.  Reisser-Nr.: GE 327  o.glw.  Fabrikat: '.....'  Typ: '.....'	1	St	.....	.....
01.01.0017	Rohrbogengeruchsverschluss Rohrbogengeruchsverschluss für Geräte mit Trichter oval d50 Verwendungszwecke: - Für Restwasseranschlüsse Eigenschaften: - Güteüberwacht nach EN 274-3 Lieferumfang: - Einlauftrichter - Wandrosette  Fabrikat: Geberit Artikel-Nr.: 152.393.11.1  o.glw.  Fabrikat: '.....'  Typ: '.....'	1	St	.....	.....
	Rohr-Belüfter-Station				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Rohr-Belüfter-Station

01.01.0018

Rohr-Belüfter-Station DN 70/ 100  
Rohr-Belüfter-Station DN 70/ 100  
bestehend aus:

- Rohrbelüfter DN 70/ DN 100,  
bauartgeprüft und überwacht mit Über-  
gangsdichtung zur problemlosen Mon-  
tage
- Einbauschrank  
aus feuerverzinktem Stahlblech, weiß  
kunststoffbeschichtet, mit Perforierung  
für unterschiedliche Rohrdurchmesser,  
4 Einstellschrauben für Belüftungsab-  
stand
- Frontabdeckung  
aus Kunststoff, dauerhaft stabile  
Befestigung mit verstellbaren Magneten,  
tiefenverstellbar von 10 bis 70 mm

Der Rohrbelüfter und die Frontabdeckung  
werden erst bei der Fertigmontage  
montiert. Für die Rohbauphase liefern wir  
einen Bauschutzabdeckung.

Fabrikat: SKV  
Art.-Nr.: RB-100-K

od. glw.

gewähltes Fabrikat: .....

gewählter Typ: .....

1 St ..... ..

**01.01 Titel Schmutzwasserleitungen mit Zubehör** .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
<b>01.02</b>	<b>Titel Rohrleitungen mit Zubehör</b>				
	Bestellhinweis:				
	Bestellhinweis:				
	Vor Bestellung der Hauseinführungen müssen diese mit der Bauleitung der Gewerke Heizung/Sanitär abgestimmt werden.				
01.02.0001	Einsparten-Hauseinführung Einsparten-Hauseinführung E 1 ausgelegt für: Wasser (32-50 mm) beidseitig abdichtend - mit zusätzlicher Abdichtung auf der Wandaußenseite nach DIN 18 533 für W2.1-E (schwarze Wanne) für unterkellerte Gebäude - zugelassen nach: DVGW - VP 601: DV-4543 BT 0105 gas- und druckwasserdicht, methangasbeständig, Trockeneinbau Futterrohr / Kernbohrung DN 100 von 99mm bis 103 mm und Wandstärken von 130mm bis 550 mm				
	Für die Ausschreibung gewähltes Fabrikat:				
	Fabrikat Doyma Quadro-Sicura				
	o.glw.				
	Fabrikat: '.....'				
	Typ: '.....'				
		2	St	.....	.....
01.02.0002	Doppelsteckmuffe Doppelsteckmuffe 2707 für die Verbindung der Mantelrohre 2775 incl. 2 Profil-Dichtringen DN 75				
	Für die Ausschreibung gewähltes Fabrikat:				
	Fabrikat Doyma Quadro-Sicura				
	o.glw.				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Fabrikat: '.....'

Typ: '.....'

2 St ..... ..

01.02.0003 flexibles Mantelrohr  
flexibles Mantelrohr  
2775  
zur Verlegung im Rohrgraben für den  
späteren Einzug der Rohrleitungen und  
Kabel  
DN 75 schwarz - 6000,0 mm lg

Für die Ausschreibung gewähltes Fabrikat:

Fabrikat Doyma Quadro-Secura

o.glw.

Fabrikat: '.....'

Typ: '.....'

1 St ..... ..

Hinweis

Hinweis

In Geschossdecken dürfen keine Rohrverbindungen installiert werden.

Die Wärmeschutz- und Schwitzwasserdämmung hat durchgehend zu erfolgen, d.h. diese ist auch unter den Rohrleitungsbefestigungen einzubauen.

Horizontal liegende und vertikal geführte Rohrleitungen sind einzeln an beweglichen, völlig lösbaren Rohrschellen in notwendigen Abständen zu befestigen. Im warmgängigen Bereich mit großer Rohrdehnung sind Rohrschellen in Verbindung mit Rohrgleitlager bzw. Rohrschlitten einzusetzen. (Rohrgleitlager bzw. Rohrschlitten werden als Zuschlag berechnet) Einzel- und Sammelbefestigungen bei abgehängten Rohren und Steigleitungen sind mit den anderen Gewerken abzustimmen.

Vorbemerkungen:

Vorbemerkungen:

Es sind Pressfitting System Edelstahl Rohre aus nicht- rostendem Stahl in geschweißter Ausführung DVGW-Prüfzeichen N 011; Werkstoff-Nr. 1.4401 nach DIN 17455; Leitungen nach Anforderung des DVGW-Arbeitsblattes W 541.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Pressfitting-Rohrverbindung aus nicht- rostendem Stahl mit den DVGW- Prüfzeichen U110 bis 113, 225 und 226 hergestellt. Einschl. Form- und Verbindungsstücke, Verschnitt, Dichtungs- und Befestigungsmaterial, nach Anweisung des Herstellers liefern und verlegen.</p> <p>Die Verlegung der Rohrleitungen hat so zu erfolgen, dass andere Gewerke nicht behindert werden. Alle Rohre sollen einzeln isoliert werden, falls nicht anders angegeben.</p> <p>Die DIN 4109 ist in allen Punkten zu beachten.</p> <p>Es sind Rohrschellen mit Gummieinlage für waagrechte und senkrechte zu verwenden. Einzelbefestigung in Wand, Decke, Schächten, nach statischen Erfordernissen mit sämtlichen Zubehör in die (zur Geräuschminderung gepr. entspr. DIN 52218) zum Einsetzen zugelassen, die auch eine ausreichende Ausdehnung der Rohrleitungen sicherstellen.</p> <p>Sämtliche Zuschläge für Rohrzubehör und Rohrbefestigungen wie Form- und Verbindungsstücke, Verschnitt, Dichtungen, Rohrschellen, Rohrkonsolen, Rohrrosetten, Montage-Zubehörmaterial sind in die Einzelpreise pro lfm. einzukalkulieren.</p> <p>und zwar:</p> <p>Fabrikat: Geberit Mapress Typ: Edelstahl</p> <p>o.glw.</p> <p>Fabrikat: '.....'</p> <p>Typ: '.....'</p> <p>Verarbeitung und Verlegung ist nach DIN 1988, den herstellerspezifischen Vorschriften sowie der Einhaltung einschlägiger DIN-Normen durchzuführen. Dichtheitsprüfung und Spülen nach DIN 1988 oder ZVSHK-Merkblatt.</p> <p>Form- und Verbindungsteile sind bis einschließlich d = 35mm in die lfm. Rohrleitung einzukalkulieren.</p> <p>Rohrleitung liefern und komplett montieren:</p>				
01.02.0004	Edelstahl-Rohr 15 x 1,0 Edelstahl-Rohr 15 x 1,0	150 m	.....	.....	.....
01.02.0005	Edelstahl-Rohr 18 x 1,0				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Edelstahl-Rohr 18 x 1,0	60 m		.....	.....
01.02.0006	Edelstahl-Rohr 22 x 1,2 Edelstahl-Rohr 22 x 1,2	35 m		.....	.....
01.02.0007	Edelstahl-Rohr 28 x 1,2 Edelstahl-Rohr 28 x 1,2	220 m		.....	.....
01.02.0008	Edelstahl-Rohr 35 x 1,5 Edelstahl-Rohr 35 x 1,5	60 m		.....	.....
	Hauswasseranschluss				
	Hauswasseranschluss				
01.02.0009	Anschluss an die Hauptabspernung Anschluss an die Hauptabspernung der Stadtwerke in d50 (PE) einschl. Gegenflansch, Verschraubungs-, Montage- und Dichtungsmaterial	1 St		.....	.....
01.02.0010	Kombi-RV-Ventil DN 32 Kombi-RV-Ventil DN 32 Freistrom-Kombi-Rückfluss- verhinderer, mit Entleerstopfen, AG, Figur 145 2G, mediumberührte Metallteile aus entzinkungsfreiem und korrosionsbeständigem Rotguss, beständig gegen aggressives Wasser, besonders geeignet für Zirkulationssysteme durch sehr niedrigen Öffnungsdruck, EPDM-Sitzdichtung, wartungsfreie Spindelabdichtung mit selbstfettender EPDM-Lippendichtung, unter Druck austauschbar, Kegel drehbar gelagert, gegen Druckschläge gesichert, Außengewinde für flachdichtende Verschraubungen, mit Entleerstopfen, mit Möglichkeit zur Aufnahme für Temperaturfühler Pt 1000 oder Thermometer mittels optional erhältlicher				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Tauchhülse, mit Prüfeinrichtung, Spindelgewinde außerhalb des Mediums, kontrollierbare RV-Patrone als Kunststoff-Strömungskörper, verschleißfester Ventilsitz aus Edelstahl, mit braunem Handrad, totraumfrei, für waagerechten und senkrechten Einbau geeignet, mit Absperrfunktion zur Wartung, DVGW-Zulassung, KIWA-Zulassung, Kunststoffteile mit KTW- und W270-Zulassung, bis DN 32 Schallschutzzulassung nach DIN EN ISO 3822 Klasse 1, DIN EN 13959, Druckstufe PN 10, max. Betriebstemperatur 65 °C, kurzfristige Spitzentemperatur 90 °C</p> <p>einschl. Verschraubungs- und Dichtungsmaterial und Übergang auf die Wasserzähleranschlussgarnitur bzw. Edelstahlpressfittingsystem</p> <p>Fabrikat: Kemper Typ: Kombi-RV-Ventil Dimension: DN 32</p> <p>o.glw.</p> <p>Fabrikat: '.....'</p> <p>Typ: '.....'</p>				
		1	St	.....	.....
01.02.0011	<p>Freistromventil DN 32 Freistromventil DN 32 mit Entleerstopfen, AG, Figur 173 2G, mediumberührte Metallteile aus entzinkungsfreiem und korrosionsbeständigem Rotguss, beständig gegen aggressives Wasser, 10 Jahre Gewährleistung, EPDM-Sitzdichtung, wartungsfreie Spindelabdichtung mit selbstfettender EPDM-Lippendichtung, unter Druck austauschbar, Kegel drehbar gelagert, gegen Druckschläge gesichert, Außengewinde für flachdichtende Verschraubungen, mit Entleerstopfen, mit Möglichkeit zur Aufnahme für Temperaturfühler Pt 1000 oder Thermometer mittels optional erhältlicher Tauchhülse, Spindelgewinde außerhalb des Mediums, verschleißfester Ventilsitz aus Edelstahl bis DN 50, mit rotem</p>				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Handrad, tottraumfrei, DVGW-Zulassung, ÖVGW-Zulassung, WRAS-Zulassung, Kunststoffteile mit KTW- und W270-Zulassung, bis DN 32</p> <p>Schallschutzzulassung nach DIN EN ISO 3822 Klasse 1, DIN EN 1213, Druckstufe PN 16, max. Betriebstemperatur 110 °C</p> <p>mit Entleerung</p> <p>einschl. Verschraubungs- und Dichtungsmaterial und Übergang auf die Wasserzähleranschlussgarnitur bzw. Edelstahlpressfittingsystem</p> <p>Fabrikat: Kemper Typ: Weser Dimension: DN 32</p> <p>o.glw.</p> <p>Fabrikat: '.....'</p> <p>Typ: '.....'</p>	1	St	.....	.....
	<p>Vor Bestellung der Anschlussgarnitur ist dies mit dem zuständigen Versorgungsunternehmen abzustimmen.</p> <p>Vor Bestellung der Anschlussgarnitur ist dies mit dem zuständigen Versorgungsunternehmen abzustimmen.</p>				
01.02.0012	<p>Wasserzähleranschlussgarnitur DN 32</p> <p>Wasserzähleranschlussgarnitur DN 32</p>	1	St	.....	.....
01.02.0013	<p>Druckminderer-Filter-Kombination, DN 32</p> <p>Druckminderer-Filter-Kombination, DN 32</p> <p>Figur 713 OG, mechanisch wirkender, manueller Rückspülfilter, Druckregler mit druckentlastetem Einsitzventil und Vordruckentlastung, Innenteile aus Rotguss, Edelstahl und Kunststoff, automatische differenzdruckgesteuerter Anzeige bei Verschmutzung des Filters, lichtundurchlässige Filtertasse zum Schutz vor Veralgung, mit Anschlussflansch und hochwertiger Bedieneinheit aus Rotguss für den Rückspül- und Ablassvorgang, Ventilgehäuse aus transparentem Kunststoff, Ausgangsdruck individuell an</p>				



Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>arretierbarem Kunststoffeinstellrad mit Anzeigeskala einstellbar, Druckminderer komplett wartungsfähig, integrierter eingangsseitiger Edelstahl-Schmutzfänger, Außengewinde für flachdichtende Verschraubungen, Filtereinsatz komplett austauschbar, drehbare Ablaufvorrichtung nach DIN EN 1717, tottraumfrei, Einbaulage waagrecht und senkrecht, Ablaufventil unten, Monatswartungsanzeige zur Einhaltung der Rückspülintervalle, inkl. Manometer für Hinterdruck, inkl. Sechskantschlüssel, inkl. Rotguss Basis-Modul, DVGW-Zulassung, Kunststoffteile mit KTW-Zulassung, bis DN 32 Schallschutzzulassung nach DIN EN ISO 3822 Klasse 1, DIN EN 1213 / DIN EN 13443 / DIN EN 1567, Druckstufe PN 16, max. Betriebstemperatur 30 °C, min. Vordruck 0,2 MPa, min. Ausgangsdruck 0,15 MPa, max. Ausgangsdruck 0,55 MPa, werksseitige Voreinstellung 0,4 MPa, untere Durchlassweite 90 µm, obere Durchlassweite 125 µm</p> <p>KEMPER Druckminderer-Filter-Kombination Außengewinde für flachdichtende Verschraubungen, DN 32</p> <p>inkl. Manometer</p> <p>einschl., Verschraubungs- und Dichtungsmaterial und Übergang auf das Edelstahlpresssystem</p> <p>Fabrikat: Kemper Dimension: DN 32</p> <p>o.glw.</p> <p>Fabrikat: '.....'</p> <p>Typ: '.....'</p>	1	St	.....	.....
01.02.0014	<p>Probenahmeventil aus Rotguss, Probenahmeventil aus Rotguss, zur Probenahme von Trinkwasser zur Bestimmung mikrobiologischer und chemischer Parameter nach TrinkwVO in Kalt - und Warmwasserinstallations-systemen, bestehend aus Rotguss im</p>				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>mediumberührten Bereich, absperierbar mittels beiliegendem Inbusschlüssel SW 5, Rotguss-Ventilkörper 360brvbar; drehbar, mit abflammbarem und drehbarem Edelstahl-Auslaufbogen, DN 8 (G 1/4") für Ventile und Verschraubungen von DN 15 bis DN 50 (bei Flanscharmaturen von DN 15 bis DN 25) Figur 187 00 006</p> <p>Für die Ausschreibung gewähltes Fabrikat:</p> <p>Fabrikat Kemper</p> <p>o.glw.</p> <p>Fabrikat: '.....'</p> <p>Typ: '.....'</p> <p>einschließlich Übergänge und Zubehör</p>				
		1	St	.....	.....

Außenwasserversorgung

Außenwasserversorgung

01.02.0015	<p>Frostsichere Außenarmatur, mit Griff, Frostsichere Außenarmatur, mit Griff, Bausatzausführung, Figur 574 00, geeignet für die Rohbauinstallation und für die nachträgliche Installation bei bereits fertiggestellter Außenwand, im geschlossenen Zustand mediumberührte Metallteile aus entzinkungsfreiem und korrosionsbeständigem Rotguss, beständig gegen aggressives Wasser, universelle Baulänge für alle gängigen Einbautiefen, mit Bediengriff , Innenoberteil für schnellen Öffnungsvorgang (zwei Umdrehungen), hohe Auslauffleistung 40 l / min (1 bar), EPDM-Sitzdichtung, Kegel mit innen liegender RV-Feder, verlängerbar durch optional erhältliches Verlängerungsset, mit Funktionsbelüfter zur automatischen Entleerung, integrierter RV und Rohrbelüfter als Sicherungskombination HD, Eingang Rohraußengewinde, matt</p>				
------------	--	--	--	--	--

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>verchromter Bediengriff mit blauem Signierplättchen, tottraumfrei, inkl. Verdrehschutzmanschette, inkl. Schlauchkupplung für gängige Stecksysteme, DVGW Zulassung nach VP 648, ÖVGW-Zulassung, KIWA-Zulassung, SZU-Zulassung, Kunststoffteile mit KTW- und W270-Zulassung, Schallschutzzulassung nach DIN EN ISO 3822 Klasse 1, DIN EN 1717, min. Einbautiefe 150 mm, max. Einbautiefe 415 mm, Druckstufe PN 16, max. Betriebstemperatur 90 °C</p> <p>DN 15 (R 1/2)</p> <p>Für die Ausschreibung gewähltes Fabrikat:</p> <p>Fabrikat Kemper Frosti-Plus</p> <p>o.glw.</p> <p>Fabrikat: '.....'</p> <p>Typ: '.....'</p>	3	St	.....	.....
01.02.0016	<p>Bediengriff für Außenwasser, Bediengriff für Außenwasser, abschließbar, Figur 575 00 003, zur Sicherung der Zapfstelle, zum nachträglichen Anbau auf das Auslaufgehäuse der Frostsicheren Außenarmaturen nach Figur 573 / 574 / 575 / 576 / 577, bestehend aus glanzverchromtem Bediengriff mit Schloss und zwei Bartschlüsseln, passend für alle Nennweiten</p> <p>Für die Ausschreibung gewähltes Fabrikat:</p> <p>Fabrikat Kemper Frosti-Plus</p> <p>o.glw.</p> <p>Fabrikat: '.....'</p> <p>Typ: '.....'</p>	3	St	.....	.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Strangabsperungen:

**Strangabsperungen:**

01.02.0017	<p>Freistromventil DN 20 IG, Freistromventil DN 20 IG, Figur-Nr. 190 02, DVGW- geprüft und Schallschutz-Prüfzeichen, PN 16, aus Rotguss,</p> <p>einschl. Entleerung, Übergangsverschrau- bung auf Edelstahl-Pressfittingsystem und Dämmschale</p> <p>Für die Ausschreibung gewähltes Fabrikat:</p> <p>Fabrikat Kemper</p> <p>o.glw.</p> <p>Fabrikat: '.....'</p> <p>Typ: '.....'</p>	2	St	.....	.....
01.02.0018	<p>Freistromventil DN 25 IG, Freistromventil DN 25 IG, Figur-Nr. 109 02, DVGW- geprüft und Schallschutz-Prüfzeichen, PN 16, aus Rotguss,</p> <p>einschl. Entleerung, Übergangsverschrau- bung auf Edelstahl-Pressfittingsystem und Dämmschale</p> <p>Für die Ausschreibung gewähltes Fabrikat:</p> <p>Fabrikat Kemper</p> <p>o.glw.</p> <p>Fabrikat: '.....'</p> <p>Typ: '.....'</p>	2	St	.....	.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
01.02.0019	<p>Freistromventil DN 32 IG, Freistromventil DN 32 IG, Figur-Nr. 109 02, DVGW- geprüft und Schallschutz-Prüfzeichen, PN 16, aus Rotguss,</p> <p>einschl. Entleerung, Übergangsverschrau- bung auf Edelstahl-Pressfittingsystem und Dämmschale</p> <p>Für die Ausschreibung gewähltes Fabrikat:</p> <p>Fabrikat Kemper</p> <p>o.glw.</p> <p>Fabrikat: '.....'</p> <p>Typ: '.....'</p>	2	St	.....	.....
01.02.0020	<p>Rohrleitungskennzeichnung Rohrleitungskennzeichnung nach jeweiligen Durchflussstoff gemäß DIN 2403 als Einzeletikette, mehrzeilig bedruckt mit Richtungspfeilen, selbstklebende Folie, UV-beständig, temperaturbeständig - 40 °C bis + 120 °C</p> <p>Format 26 x 126 mm</p>	10	St	.....	.....
01.02.0021	<p>Bezeichnungsschild Höhe 52 mm, Breite 100 mm Bezeichnungsschild Höhe 52 mm, Breite 100 mm Farbe und Beschriftung nach Angaben des AG, Beschriftung mehrzeilig, Schild aus Aluminium, gefräst. Befestigen durch Schrauben.</p> <p>Bezeichnungsschilder nach Anforderungen des Bauherren.</p>	10	St	.....	.....
	Hinweis Druckprüfung und Spülen				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

### Hinweis Druckprüfung und Spülen

Das Druckprüfen und Spülen der sanitären Rohrleitungen wird in der Grundinstallation bis zu den Leitungsabgängen in die jeweiligen Stockwerke durchgeführt.

Vor Inbetriebnahme der Anlagen sind sämtliche Anlagenteile einzuregulieren. Darüber sind Messprotokolle zu erstellen. Die Trinkwasseranlagen sind gem. DIN 1988 und DVGW - Arbeitsblatt W 291 zu spülen und zu desinfizieren. Ein Hygienennachweis ist beizubringen.

01.02.0022 Durchführung von Druckprüfungen  
Durchführung von Druckprüfungen  
gemäß der Druckprobenliste mit  
vorgegebenem Medium nach DIN EN 806 -  
4 Dauer und Verfahren, inkl. aller zur  
Durchführung erforderlichen Gerätschaften  
wie Kompressoren, ggf. Pumpen zum  
Entsorgen der Mediums. Die  
Druckprüfungen sind mittels Schreiber zu  
dokumentieren. Dieser muss über eine  
geeignete Auflösung verfügen. Es ist  
einzukalkulieren, dass die Druckprüfungen  
ggf. in Teilabschnitten durchzuführen sind.  
Der hierfür erforderliche Zeit- und  
Materialaufwand ist einzukalkulieren.

Medium: **Druckluft**

Die Durchführung der Druckprüfungen sind  
Abschnittsweise gemäß der Bauab-  
schnitte / Baufortschritt durchzuführen.

1 psch

.....

01.02.0023 Spülen der Trinkwasser-Installation vor  
Inbetriebnahme,  
Spülen der Trinkwasser-Installation vor  
Inbetriebnahme,  
nach erfolgter Druckprüfung, nach DIN  
1988 Teil 2, Abs. 11.2, Druckprüfung nach  
DIN 1988 Teil 2, Abs. 11.1.1 und 11.1.2.

Im Einzelnen ist durchzuführen:

- 1 Filterprüfung auf DIN/DVGW gerechte  
Ausführung, ggf. Filter rückspülen  
bzw. austauschen.
- 2 Verbinden der Rohrleitungen mit dem  
Spülgerät über flexible Schläuche ggf.  
bei Rohrlängen über 100 m ab-

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

schnittweise Durchführung der Spülung.

- 3 Bereitstellen ölfreier Druckluft.
- 4 Demontage der für die Spülung zu entfernen den Installationsteile wie Baustopfen, Oberteile von Be- und Entlüftern, Wasserzähleinrichtung usw.
- 5 Montage der Spüleinrichtung, z. B. Abdeckflansche für Wasserzähler ect. mit Anschluss der Spülschläuche an ausreichend dimensionierten Abfluss mit Sicherungen gegen Druck wedeln.
- 6 Schutzbestimmter Bauteile durch Kurzschließen bzw. Umgehen von Geräten.
- 7 Durchführen der Spülung nach DIN 1988, Teil 2, Abs. 11.2.
- 8 Nach der Spülung wiederherstellen der ursprünglichen Installationen mit Dichtheitsprüfung.
- 9 Bestätigung der DIN-Spülung, Abs. 11.3, Betriebsnahme und Übergabe eines Spülprotokolls an den Auftraggeber.

Es ist einzukalkulieren, dass die Druckprüfungen ggf. in Teilabschnitten durchzuführen sind. Der hierfür erforderliche Zeit- und Materialaufwand ist einzukalkulieren.

Medium: Trinkwasser

1 psch

.....

Hinweis Hausanschluss

### **Hinweis Hausanschluss**

Vor Einlass des Trinkwassers in die Gebäudeinstallation ist die

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Beprobung an der Gebäudeeinführung vorzunehmen.  
Das Ergebnis ist abzuwarten.

Vorbemerkung

Vorbemerkung

#### **Hygienisch-mikrobiologische Untersuchung**

Der Errichter der Anlage hat unmittelbar nach der Befüllung den Nachweis der einwandfreien Trinkwasserbeschaffenheit zu erbringen. Die Untersuchung soll eine Aussage über eine mögliche Kontamination eines Systems mit Legionellen oder anderen mikrobiologischen Verunreinigungen sowie deren Ausmaß liefern, um eine Bewertung und ggf. geeignete Abwehrmaßnahmen vornehmen zu können.

- mikrobiologische Parameter (VDI/DVGW 6023, Parameter nach Tabelle 1) im Kaltwasser.
- Orientierende Untersuchung auf Legionellen im Warmwasser und Zirkulationsnetz (DVGW Arbeitsblatt W551).

Die Untersuchung ist durch ein unabhängiges, nach ISO 17025 akkreditiertes Institut sowie nach den anerkannten Verfahren durchzuführen. Die Probenahme hat nach ISO 19458 zu erfolgen. Die Dokumentation sämtlicher durchgeführter Arbeiten einschließlich den Untersuchungsberichten ist nach Fertigstellung dem Bauherrn sowie der Bauleitung zu übergeben. Die Festlegung der Probenahmestellen erfolgt im Vorfeld durch die Bauleitung.

01.02.0024	mikrobiologische Trinkwasseruntersuchung mikrobiologische Trinkwasseruntersuchung wie zuvor beschrieben	1	St	.....	.....
01.02.0025	Legionellenuntersuchung Legionellenuntersuchung wie zuvor beschrieben	1	St	.....	.....

Anforderungen Brandschutzmörtel

Brandschutzspachtelmasse,- coatings,- silikone nach QNG-313, Pos. 13.2  
Ausschluss von Chlorparaffinen C10-C>17 / CP (maximal zulässiger



Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Grenzwert 0,1 Massenprozent);Ausschluss von Polybromierten Biphenylen / PBB (maximal zulässiger Grenzwert 0,1 Massenprozent);Ausschluss Polybromierter Diphenylether / PBDE (maximal zulässiger Grenzwert 0,1 Massenprozent);Ausschluss von Tris(2-chlorethyl)phosphat / TCEP (maximal zulässiger Grenzwert 0,1 Massenprozent).</p> <p>Produktdokumentation / Mindestens vorzulegen sind hierfür:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Technisches Datenblatt</li><li>- Sicherheitsdatenblatt</li><li>- Herstellererklärung zu Inhaltsstoffen</li></ul>				
01.02.0026	<p>Brandschutzmörtel zur Rohrabschottung Brandschutzmörtel zur Rohrabschottung in Massivwand/-decke.</p> <p>Brandschutzabschottung von brennbaren Rohren <math>\leq 160</math> mm mit CP 644 Manschette (teilweise CP 648 möglich), nicht brennbare Rohre <math>\leq 168</math> mm (Kupfer bis <math>\leq 88,9</math> mm) mit Isolierung aus Mineralwolle (Schmelzpunkt <math>\geq 1000^{\circ}\text{C}</math>), nicht brennbare Rohre mit brennbarer Elastomer Schaum Isolierung <math>\leq 108</math> mm mit CP 647i, Schottstärke <math>\geq 150</math> mm, Aufleisten der Wandstärke auf notwendige Schottstärke bauseits.</p> <p>Feuerwiderstandsklasse feuerbeständig</p> <p>Montagehinweis: Es sind die jeweilig in der Zulassung geregelten Materialien und Mindestabstände zu beachten. Max. Schottgröße Wand 1200 x 2000 mm, Decke 1000 mm x unbegrenzt. Max. Belegung 60 % der Öffnungsgröße. Kombinationsmöglichkeiten zur Nachbelegung mit anderen Brandschutzprodukten möglich.</p> <p>Kennzeichnung mit einem Ausführungsschild. Fachgerechter Einbau und Verwendung. Auf eine rauchgasdichte Ausführung ist zu achten.</p> <p>Allgemeine Bauartgenehmigung Z-19.53-2389 Öffnungsfläche: <math>0,3\text{m}^2</math>, Zusatzprodukte separat, zu kalkulierender Belegungsgrad</p>				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	30 %, <p>Für die Ausschreibung gewähltes Fabrikat:</p> <p>Fabrikat: Hilti Typ: HILTI CP 636</p> <p>Lieferung und Montage System HILTI CP 636 Brandschutzmörtel</p> <p>o.glw.</p> <p>Fabrikat: '.....'</p> <p>Typ: '.....'</p>	20	kg	.....	.....
01.02.0027	STLB-Bau 04/2022 042 Form-/Hohlprofilstahlkonstruktion Stahl verz Form-/Hohlprofilstahlkonstruktion, aus verzinktem Stahl, für Stütz-, Hänge-, Trag- und Sonderbefestigung, der rechnerische Nachweis der Tragfähigkeit ist auf Verlangen vorzulegen, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes.	100	kg	.....	.....
<b>01.02 Titel Rohrleitungen mit Zubehör</b> .....					

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
<b>01.03</b>	<b>Titel Enthärtungsanlage mit Zubehör</b>				
01.03.0001	<p>Enthärtungsanlage Enthärtungsanlage</p> <p>Anlage entspricht den Vorgaben der DIN 19636 und DIN EN14743 und ist zur DVGW Prüfung angemeldet. Vollautomatisch arbeitende Anlage mit mengengesteuerter Regenerationsauslösung und Proportionalbesatzung zur Einsparung von Salz und Regenerationswasser. Mit integrierter Verschneideeinrichtung, und einstellbarer Chloreelektrolysezelle zur Desinfektion der Anlage bei jeder Regeneration.</p> <p>Bestehend aus: 1 Behälter aus GFK inkl. Harzfüllung Berkoresin, elektronisches Steuerventil mit Mikroprozessorsteuerung und integriertem Wasserzähler zur Mengensteuerung, Multi-Color Display mit Statusanzeige. Anzeige des Betriebszustandes, des aktuellen Durchflusses, der Restmenge bis zur nächsten Regeneration. Steuerung inkl. auswertbarem Betriebsdaten-Speicher und Wartungsanzeige.</p> <p>Integrierte Hygiene-Funktion durch einstellbare Chloreelektrolysezelle.</p> <p>Alle Anlagenteile aus korrosionsbeständigen Materialien.</p> <p>1 Anlagengehäuse mit integriertem Solebehälter.</p> <p>1 Härtebestimmungsgerät.</p> <p>1 Ventilblock mit 4 Schaltstellungen (Betrieb, Service, Bypass, Absperren) zur direkten Montage am Steuerkopf.</p> <p>1 Satz Anschlusschläuche R 1“.</p> <p>Produktmerkmale: - Reduzierter Wasser- und Salzverbrauch durch Proportionalbesatzung, - Integrierte Verschneideeinrichtung, - Intuitives Mehrfarben-Display,</p>				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>- Inkl. Anschlussschläuche und Ventilblock.</p> <p>Technische Daten:  Nennvolumenstrom*: 4,9 m³/h  *bei dp 1 bar und Verschnitt von 20 °dH auf 8°dH  Min. Volumenstrom: 0,8 m³/h  Max. Volumenstrom: 7,8 m³/h  Kapazität: 98 °dH x m³  Arbeitsbereich: 2,5 - 6,0 bar  Druckklasse: PN 8,5  zul. Betriebstemperatur: 5 - 25 °C  zul. Umgebungstemperatur: 5 - 35°C  Anschlüsse: R 1"  Breite: 370 mm  Höhe: 1085 mm  Tiefe: 740 mm  Spannungsversorgung: 100 - 230 V  50/60 Hz  Ident-Nr.: PRSFGU307651  o.glw.</p> <p>Für die Ausschreibung gewähltes Fabrikat:</p> <p>Fabrikat BerkeSOFT mini 35</p> <p>o.glw.</p> <p>Fabrikat: '.....'</p> <p>Typ: '.....'</p>	1	St	.....	.....
01.03.0002	<p>Regenerationssalz Regenerationssalz</p> <p>Hochwirksames Regenerationssalz in Tablettenform zur Herstellung einer qualitativ hochwertigen Solelösung zur Regeneration von Ionenaustauschern.</p> <p>Sack 25 kg.</p> <p>Ident-Nr.: CHGURG0515 o.glw.</p> <p>Fabrikat: '.....'</p> <p>Typ: '.....'</p>	1	St	.....	.....
01.03.0003	Störmelderelais-Kit				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Störmelderelais-Kit für Enthärtungsanlagen  o.glw. Fabrikat: '.....' Typ: '.....'	1	St	.....	.....
01.03.0004	Salzmangelanzeige KQ Salzmangelanzeige KQ Überwachung des Salzstandes  Steuergerät mit Signalanzeige und GLT-Anschluss, inkl. Niveau-Messsonde, arbeitend nach dem kapazitiven Messprinzip zur Installation außen am Solebehälter zur berührungslosen Überwachung des Salzstandes im Solebehälter.  Bestehend aus: 1 Schaltverstärker mit Netzanschluss 230 V, 50 Hz, mit Signal - LED sowie GLT Kontakt, Schaltverstärker mit programmierbarer Schaltverzögerung.  1 kapazitiver Sensor mit Anschlusskabel. Ident-Nr.: SAEGIE311948  o.glw. Fabrikat: '.....' Typ: '.....'	1	St	.....	.....
01.03.0005	Elektrisches Anklemmen Elektrisches Anklemmen der bauseits verlegten Kabel und Erstellung Kabelzugliste für den bauseitigen Kabelzug für zuvor beschriebene Anlage	1	St	.....	.....
01.03.0006	Inbetriebnahme & Einweisung Inbetriebnahme & Einweisung  Inbetriebnahme der vorstehend				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	beschriebenen Anlage und Einweisung durch den Berkefeld-Werkskundendienst, nach bauseits erfolgter Montage.				
	Eine Einweisung des bei der Inbetriebnahme anwesenden Betriebspersonals erfolgt im Zuge der Inbetriebnahme kostenlos, ansonsten gegen gesonderte Berechnung.	1	St	.....	.....

**01.03 Titel Enthärtungsanlage mit Zubehör** .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

**01.04 Titel Installationssystem**

Vorbeschrieb Installationssystem

Vorbeschrieb Installationssystem

in Trockenbauweise

Schallschutz

1. erfüllt den Standard Schallschutz

für den fremden schutzbedürftigen Bereich

(Diagonal darunter liegender Raum) nach DIN 4109

mit einem Installationsgeräuschpegel von

17 bis 18 dB(A)

2. erfüllt die Erhöhten Anforderungen für den

fremden schutzbedürftigen Bereich

(diagonal darunter liegender Raum) nach DIN 4109,

Beiblatt 2 mit einem Installationsgeräuschpegel von

17 bis 18 dB(A) und nach VDI 4100:2007-08 mit einem

Installationsgeräuschpegel mit Betätigungsgeräuschen

von 20 bis 23 dB(A)

3. erfüllt teilweise die erhöhten Anforderungen im

angrenzenden Raum des eigenen schutzbedürftigen

Bereiches als Vorwand nach VDI 4100:2007-08 mit einem

Installationsgeräuschpegel mit Betätigungsgeräuschen

von 30 dB(A)

Statik

Das System erfüllt mit der

dazugehörigen Systembeplankung und den Montageelementen

die Anforderungen nach DIN 4103 und die nach VDI 6000

Blatt 1, Abschnitt 8 geforderten Werte für aufzunehmende

Gewichtsbelastungen

für Wand- WC und Bidet von 4000 N (400 kg),

für Waschtisch und Urinal von 1500 N (150 kg)

und für Stütz- und Haltegriffe von 1000 N (100 kg).

Geeignet für Einbaubereich 1 (Bereiche mit geringer

Menschenansammlung) und Einbaubereich 2 (Bereiche mit

großer Menschenansammlung) gemäß DIN 4103-1:2015-06

Feuchtigkeitsschutz

Das System erfüllt mit der dazugehörigen Systembeplankung die

bauordnungsrechtlichen Anforderungen nach § 13 der

Musterbauordnung (MBO). Für die Wassereinwirkungsklassen W2-I und

W3-I nach DIN 18534-1 ist die Verwendung der zementgebundenen

mineralischen Bauplatte Geberit Aquapaneel Pro notwendig.

Maßgebend für den Feuchtigkeitsschutz in diesem Bereich ist die

richtige Wandabdichtung.

Dabei sind nur Flächenabdichtsysteme mit Verwendbarkeitsnachweis

(AbP) möglich.

Das Installationssystem besteht aus nicht vormontierten Einzelbauteilen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

für das Tragsystem, Montageelementen und der Systembeplankung:

#### Tragsystem

Im Wesentlichen bestehend aus vollsymmetrischen verzinkten Stahlprofilen (3,2 x 3,2 cm), Montagewinkeln, Verbindungsstücken und metallischen handverschließbaren Profilverbindern.

#### Montageelemente

Vormontierte Montageelemente zur Aufnahme von Sanitärausstattungsgegenständen. Die Montageelemente sind zur Aufnahme wandhängender Konsollasten bei WC, Bidet, WT und Urinal geeignet. Für den barrierefreien Bereich der Sanitäranlagen gibt es spezielle Montageelemente, die Konsollasten bis zu 100 kg aufnehmen können.

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

#### Systembeplankung

Bestehend aus 1,8 cm starken einlagigen Gipskartonpaneel für den bauaufsichtlich nicht geregelten Bereich für geringe und mäßige Feuchtigkeitsbeanspruchung (Beanspruchungsklassen 0 und A01) oder 1,8 cm starken zementebundene Kalziumsilikatpaneel für den bauaufsichtlich geregelten Bereich für hohe Feuchtigkeitsbeanspruchung nach Bauregelliste A Teil 2 (Beanspruchungsklasse A1) zur Herstellung einer verfliesungsfähigen Oberfläche nach Qualitätsstufe Q2.

Die Systembeplankung ist einlagig mit selbstbohrenden Paneelschrauben vertikal ausgerichtet aufzubringen (einschließlich aller Ausschnitte und Bohrungen für die Sanitärausstattungsgegenstände mit Dichtungs- und Schallschutzelementen). Die Bauwerksanschlüsse sind mit Fugenband für den Schallschutz an gefliesten oder geputzten Oberflächen und Leichtbauwänden auszuführen.

#### Verarbeitung

Die Verarbeitung und Montage ist nach den aktuellsten herstellerspezifischen Vorschriften der technischen Unterlagen und den Montageanleitungen sowie der Einhaltung einschlägiger Normen durchzuführen. Die Systemgrenzen sind bei der Erstellung zu beachten.

Fabrikat: Geberit GIS

o.glw.

Fabrikat: '.....'

Typ: '.....'

Installationswände



Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Installationswände				
01.04.0001	<p>Position: EG Küche</p> <p>Installationswand (raumhoch) Trennwand an einer Massivwand einseitig befestigt</p> <p>Zur Erstellung einer tragfähigen Installationswand aus nicht vormontierten Einzelbauteilen, einschliesslich verfliegsfähiger Oberfläche.</p> <p>Entsprechend der Schallschutzprüfung mit Trennstreifen und Korkplatten.</p> <p>Beplankung mit System-Paneel</p> <p>einschließlich Zusatzmaterial zur Befestigung der Montageelemente fuer folgende Einrichtungsgegenstände oder Armaturen (die Montageelemente/Armaturen sind separat ausgeschrieben):</p> <p>1,0 Stk. Geschirrspüler Montageelement</p> <p>1,0 Stk. Küchenspüle Standardarmatur Montageelement</p> <p>Installationswandhöhe: 309,5cm (inkl.Fubo: 0,0cm)</p> <p>Installationswandbreite: 298,8cm</p> <p>Installationswandtiefe: 25,0cm</p>	1	Stk	.....	.....
01.04.0002	<p>Position: EG WC barrfr.</p> <p>Installationswand (teihoch) Vorwand an einer Massivwand beidseitig befestigt</p> <p>Zur Erstellung einer tragfähigen Installationswand aus nicht vormontierten Einzelbauteilen, einschliesslich verfliegsfähiger Oberfläche.</p> <p>Entsprechend der Schallschutzprüfung mit Trennstreifen und Korkplatten.</p> <p>Beplankung mit System-Paneel</p> <p>einschließlich Zusatzmaterial zur Befestigung der Montageelemente fuer folgende Einrichtungsgegenstände oder Armaturen (die</p>				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Montageelemente/Armaturen sind separat ausgeschrieben):				
	2,0 Stk. Montageplatte vertikal Montageplatte 31 x 58 cm				
	1,0 Stk. Wand-WC - UP-Spülkasten, Bet. vorne Montageelement Sigma, 114 cm				
	Installationswandhoehe: 115,0cm (inkl.Fubo: 0,0cm) Installationswandbreite: 252,5cm Installationswandtiefe: 20,5cm				
		1	Stk	.....	.....
01.04.0003	Position: EG WC barrfr. Installationswand (raumhoch) Vorwand an einer Massivwand einseitig befestigt Zur Erstellung einer tragfaehigen Installationswand aus nicht vormontierten Einzelbauteilen, einschliesslich verflie-sungsfahiger Oberflaeche.  Entsprechend der Schallschutzpruefung mit Trennstreifen und Korkplatten.  Beplankung mit System-Paneel  einschließlich Zusatzmaterial zur Befestigung der Montageelemente fuer folgende Einrichtungsgegenstaende oder Armaturen (die Montageelemente/Armaturen sind separat ausgeschrieben):  1,0 Stk. Wand-WC - UP-Spülkasten, Bet. vorne Montageelement Sigma, 114 cm 1,0 Stk. Waschtisch für Standarmatur Montageelement  Installationswandhoehe: 309,5cm (inkl.Fubo: 0,0cm) Installationswandbreite: 346,0cm Installationswandtiefe: 20,5cm				
		1	Stk	.....	.....
01.04.0004	Position: EG WC Personal Installationswand (raumhoch) Trennwand an einer Massivwand beidseitig befestigt Zur Erstellung einer tragfaehigen Instal-				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>lationswand aus nicht vormontierten Einzelbauteilen, einschliesslich verfliegsfaehiger Oberflaeche.</p> <p>Entsprechend der Schallschutzpruefung mit Trennstreifen und Korkplatten.</p> <p>Beplankung mit System-Paneel</p> <p>einschließl. Zusatzmaterial zur Befestigung der Montageelemente fuer folgende Einrichtungsgegenstaende oder Armaturen (die Montageelemente/Armaturen sind separat ausgeschrieben):</p> <p>1,0 Stk. Waschtisch für Standardarmatur Montageelement</p> <p>Installationswandhoehe: 309,5cm (inkl. Fubo: 0,0cm) Installationswandbreite: 257,7cm Installationswandtiefe: 18,0cm</p>	1	Stk	.....	.....
01.04.0005	<p>Position: EG-Sanitär-Bereich U3</p> <p>Installationswand (raumhoch) Vorwand an einer Massivwand beidseitig befestigt</p> <p>Zur Erstellung einer tragfaehigen Installationswand aus nicht vormontierten Einzelbauteilen, einschliesslich verfliegsfaehiger Oberflaeche.</p> <p>Entsprechend der Schallschutzpruefung mit Trennstreifen und Korkplatten.</p> <p>Beplankung mit System-Paneel</p> <p>einschließl. Zusatzmaterial zur Befestigung der Montageelemente fuer folgende Einrichtungsgegenstaende oder Armaturen (die Montageelemente/Armaturen sind separat ausgeschrieben):</p> <p>5,0 Stk. Wand-WC - UP-Spülkasten, Bet. vorne Montageelement Sigma, 114 cm</p> <p>Installationswandhoehe: 309,5cm</p>				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	(inkl.Fubo: 0,0cm) Installationswandbreite: 415,0cm Installationswandtiefe: 20,5cm	1	Stk	.....	.....
01.04.0006	<p>Position: EG-Sanitär-Bereich U3 Installationswand (raumhoch) Trennwand freistehend Zur Erstellung einer tragfaehigen Installationswand aus nicht vormontierten Einzelbauteilen, einschliesslich verfliegsfaehiger Oberflaeche.</p> <p>Entsprechend der Schallschutzpruefung mit Trennstreifen und Korkplatten.</p> <p>Beplankung mit System-Paneel</p> <p>einschließlich Zusatzmaterial zur Befestigung der Montageelemente fuer folgende Einrichtungsgegenstaende oder Armaturen (die Montageelemente/Armaturen sind separat ausgeschrieben):</p> <p>4,0 Stk. Bambini Spiel-und Waschtischlandschaft für Standarmatur Bambini Spiel- und Waschlanschaft, zwei Waschtischarmaturen, tiefes Becken</p> <p>Installationswandhoehe: 309,5cm (inkl.Fubo: 0,0cm) Installationswandbreite: 180,0cm Installationswandtiefe: 25,0cm</p>	1	Stk	.....	.....
01.04.0007	<p>Position: EG-Sanitär-Bereich U3 Installationswand (raumhoch) Vorwand an einer Massivwand beidseitig befestigt Zur Erstellung einer tragfaehigen Installationswand aus nicht vormontierten Einzelbauteilen, einschliesslich verfliegsfaehiger Oberflaeche.</p> <p>Entsprechend der Schallschutzpruefung mit Trennstreifen und Korkplatten.</p> <p>Beplankung mit System-Paneel</p>				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>einschließlich Zusatzmaterial zur Befestigung der Montageelemente fuer folgende Einrichtungsgegenstaende oder Armaturen (die Montageelemente/Armaturen sind separat ausgeschrieben):</p> <p>1,0 Stk. Küchenspüle Standardarmatur Montageelement</p> <p>Installationswandhoehe: 309,5cm (inkl.Fubo: 0,0cm) Installationswandbreite: 415,0cm Installationswandtiefe: 14,0cm</p>	1	Stk	.....	.....
01.04.0008	<p>Position: OG WC-Personal Installationswand (raumhoch) Vorwand an einer Massivwand beidseitig befestigt Zur Erstellung einer tragfaehigen Installationswand aus nicht vormontierten Einzelbauteilen, einschliesslich verflie-sungsfahiger Oberflaeche.</p> <p>Entsprechend der Schallschutzpruefung mit Trennstreifen und Korkplatten.</p> <p>Beplankung mit System-Paneel</p> <p>einschließlich Zusatzmaterial zur Befestigung der Montageelemente fuer folgende Einrichtungsgegenstaende oder Armaturen (die Montageelemente/Armaturen sind separat ausgeschrieben):</p> <p>2,0 Stk. Wand-WC - UP-Spülkasten, Bet. vorne Montageelement Sigma, 114 cm</p> <p>Installationswandhoehe: 309,5cm (inkl.Fubo: 0,0cm) Installationswandbreite: 257,7cm Installationswandtiefe: 20,5cm</p>	1	Stk	.....	.....
01.04.0009	<p>Position: OG WC-Personal Installationswand (raumhoch) Vorwand</p>				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>an einer Massivwand beidseitig befestigt Zur Erstellung einer tragfaehigen Instal- lationswand aus nicht vormontierten Ein- zelbauteilen, einschliesslich verflie- sungsfaehiger Oberflaeche.</p> <p>Entsprechend der Schallschutzpruefung mit Trennstreifen und Korkplatten.</p> <p>Beplankung mit System-Paneel</p> <p>einschließlich Zusatzmaterial zur Befestigung der Montageelemente fuer folgende Einrichtungsgegenstaende oder Armaturen (die Montageelemente/Armaturen sind separat ausgeschrieben):</p> <p>1,0 Stk. Waschtisch für Standarmatur Montageelement</p> <p>Installationswandhoehe: 309,5cm (inkl.Fubo: 0,0cm) Installationswandbreite: 171,8cm Installationswandtiefe: 14,0cm</p>	1	Stk	.....	.....
01.04.0010	<p>Position: OG WC-Personal Installationswand (raumhoch) Vorwand an einer Massivwand beidseitig befestigt Zur Erstellung einer tragfaehigen Instal- lationswand aus nicht vormontierten Ein- zelbauteilen, einschliesslich verflie- sungsfaehiger Oberflaeche.</p> <p>Entsprechend der Schallschutzpruefung mit Trennstreifen und Korkplatten.</p> <p>Beplankung mit System-Paneel</p> <p>einschließlich Zusatzmaterial zur Befestigung der Montageelemente fuer folgende Einrichtungsgegenstaende oder Armaturen (die Montageelemente/Armaturen sind separat ausgeschrieben):</p> <p>1,0 Stk. Waschtisch für Standarmatur Montageelement</p>				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Installationswandhoehe: 309,5cm (inkl.Fubo: 0,0cm) Installationswandbreite: 156,0cm Installationswandtiefe: 14,0cm</p>	1	Stk	.....	.....
01.04.0011	<p>Position: OG-Sanitär-Bereich Ü3 links Installationswand (raumhoch) Vorwand an einer Massivwand beidseitig befestigt Zur Erstellung einer tragfaehigen Instal- lationswand aus nicht vormontierten Ein- zelbauteilen, einschliesslich verflie- sungsfaehiger Oberflaeche.</p> <p>Entsprechend der Schallschutzpruefung mit Trennstreifen und Korkplatten.</p> <p>Beplankung mit System-Paneel</p> <p>einschließlich Zusatzmaterial zur Befestigung der Montageelemente fuer folgende Einrichtungsgegenstaende oder Armaturen (die Montageelemente/Armaturen sind separat ausgeschrieben):</p> <p>1,0 Stk. Duschwanne für UP-Armatur Montageplatte 3,0 Stk. Wand-WC - UP-Spülkasten, Bet. vorne Montageelement Sigma, 114 cm 1,0 Stk. Waschtisch für Standarmatur Montageelement</p> <p>Installationswandhoehe: 309,5cm (inkl.Fubo: 0,0cm) Installationswandbreite: 415,0cm Installationswandtiefe: 20,5cm</p>	1	Stk	.....	.....
01.04.0012	<p>Position: OG-Sanitär-Bereich Ü3 links Installationswand (raumhoch) Vorwand an einer Massivwand beidseitig befestigt Zur Erstellung einer tragfaehigen Instal- lationswand aus nicht vormontierten Ein- zelbauteilen, einschliesslich verflie- sungsfaehiger Oberflaeche.</p> <p>Entsprechend der Schallschutzpruefung mit Trennstreifen und Korkplatten.</p>				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Beplankung mit System-Paneel</p> <p>einschließlich Zusatzmaterial zur Befestigung der Montageelemente fuer folgende Einrichtungsgegenstaende oder Armaturen (die Montageelemente/Armaturen sind separat ausgeschrieben):</p> <p>2,0 Stk. Wand-WC - UP-Spülkasten, Bet. vorne Montageelement Sigma, 114 cm</p> <p>Installationswandhoehe: 309,5cm (inkl.Fubo: 0,0cm) Installationswandbreite: 415,0cm Installationswandtiefe: 20,5cm</p>	1	Stk	.....	.....
01.04.0013	<p>Position: OG-Sanitär-Bereich Ü3 links Installationswand (raumhoch) Trennwand freistehend Zur Erstellung einer tragfaehigen Installationswand aus nicht vormontierten Einzelbauteilen, einschliesslich verflie-sungsfahiger Oberflaeche.</p> <p>Entsprechend der Schallschutzpruefung mit Trennstreifen und Korkplatten.</p> <p>Beplankung mit System-Paneel</p> <p>einschließlich Zusatzmaterial zur Befestigung der Montageelemente fuer folgende Einrichtungsgegenstaende oder Armaturen (die Montageelemente/Armaturen sind separat ausgeschrieben):</p> <p>4,0 Stk. Bambini Spiel-und Waschtischlandschaft für Standardarmatur Bambini Spiel- und Waschlandschaft, zwei Waschtischarmaturen, tiefes Becken</p> <p>Installationswandhoehe: 309,5cm (inkl.Fubo: 0,0cm)</p>				



Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Installationswandbreite: 180,0cm Installationswandtiefe: 25,0cm</p>	1	Stk	.....	.....
01.04.0014	<p>Position: OG-Sanitär-Bereich Ü3 rechts Installationswand (raumhoch) Vorwand an einer Massivwand beidseitig befestigt Zur Erstellung einer tragfaehigen Instal- lationswand aus nicht vormontierten Ein- zelbauteilen, einschliesslich verflie- sungsfaehiger Oberflaeche.</p> <p>Entsprechend der Schallschutzpruefung mit Trennstreifen und Korkplatten.</p> <p>Beplankung mit System-Paneel</p> <p>einschließlich Zusatzmaterial zur Befestigung der Montageelemente fuer folgende Einrichtungsgegenstaende oder Armaturen (die Montageelemente/Armaturen sind separat ausgeschrieben):</p> <p>5,0 Stk. Wand-WC - UP-Spülkasten, Bet. vorne Montageelement Sigma, 114 cm</p> <p>Installationswandhoehe: 309,5cm (inkl.Fubo: 0,0cm) Installationswandbreite: 415,0cm Installationswandtiefe: 20,5cm</p>	1	Stk	.....	.....
01.04.0015	<p>Position: OG-Sanitär-Bereich Ü3 rechts Installationswand (raumhoch) Trennwand freistehend Zur Erstellung einer tragfaehigen Instal- lationswand aus nicht vormontierten Ein- zelbauteilen, einschliesslich verflie- sungsfaehiger Oberflaeche.</p> <p>Entsprechend der Schallschutzpruefung mit Trennstreifen und Korkplatten.</p> <p>Beplankung mit System-Paneel</p> <p>einschließlich Zusatzmaterial zur Befestigung der Montageelemente fuer folgende Einrichtungsgegenstaende</p>				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	oder Armaturen (die Montageelemente/Armaturen sind separat ausgeschrieben):				
	4,0 Stk. Bambini Spiel-und Waschtischlandschaft für Standarmatur Bambini Spiel- und Waschlandschaft, zwei Waschtischarmaturen, tiefes Becken				
	Installationswandhoehe: 309,5cm (inkl.Fubo: 0,0cm) Installationswandbreite: 180,0cm Installationswandtiefe: 25,0cm				
		1	Stk	.....	.....
01.04.0016	Position: OG-Sanitär-Bereich Ü3 rechts Installationswand (raumhoch) Vorwand an einer Massivwand beidseitig befestigt Zur Erstellung einer tragfaehigen Installationswand aus nicht vormontierten Einzelbauteilen, einschliesslich verflieungsfaehiger Oberflaeche.  Entsprechend der Schallschutzpruefung mit Trennstreifen und Korkplatten.  Beplankung mit System-Paneel  einschließlich Zusatzmaterial zur Befestigung der Montageelemente fuer folgende Einrichtungsgegenstaende oder Armaturen (die Montageelemente/Armaturen sind separat ausgeschrieben):  1,0 Stk. Duschwanne für UP-Armatur Montageplatte 1,0 Stk. Waschtisch für Standarmatur Montageelement  Installationswandhoehe: 309,5cm (inkl.Fubo: 0,0cm) Installationswandbreite: 415,0cm Installationswandtiefe: 14,0cm				
		1	Stk	.....	.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Montageelemente				
	Montageelemente				
01.04.0017	<p>Element für Wand-WC, 114 cm, Element für Wand-WC, 114 cm, mit Sigma UP-Spülkasten 12 cm</p> <p>Verwendungszwecke - Zum Einbau Tragsysteme für Vorwände, Trennwände oder frei stehende Wände - Für Fußbodenaufbauten 0-20 cm</p> <p>Eigenschaften - Im Tragwerk stufenlos höhenverstellbar - Anschlussbogen in verschiedenen Tiefenpositionen werkzeuglos montierbar, Verstellbereich 45 mm - Mit Leerrohr für Wasserzuleitung für Dusch-WCs und für Anschlusskabel - Befestigungsmöglichkeit für Elektroanschluss sowie Power &amp; Connect Box - UP-Spülkasten einteilig mit geschweißtem Spülrohr</p> <p>Technische Eigenschaften - Werkstoff: Stahl - Nettogewicht: 8,080 kg - Höhenverstellbar: Ja - Breite: 424 mm - Höhe: 1140 mm - Tiefe: 165 mm</p> <p>zusätzlicher Lieferumfang - Wasseranschluss R 1/2", MasterFix- und MeplaFix-fähig, mit integriertem Eckventil und Handrad - 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</p> <p>Fabrikat: Geberit</p>				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Typ: GIS Artikel-Nr.: 461.311.00.6	19	Stk	.....	.....
01.04.0018	Set Spiel- und Set Spiel- und Waschlandschaft für Armaturen  Verwendungszwecke - Für Bambini Spiel- und Waschlandschaft - Für Standarmaturen - Zum Einbau in Tragsysteme für Vorwände, Trennwände oder frei stehende Wände  Eigenschaften - Traverse verzinkt - Im Geberit GIS Tragwerk stufenlos höhenverstellbar - Befestigung Anschlussbogen schallgedämmt - Abdichtscheibe selbstklebend, vliesbeschichtet - Schutzstopfen für einmalige Druckprüfung mit Kaltwasser bis maximal 15 bar / 1500 kPa - Traverse mit zwei Schnellbefestigungen  Technische Eigenschaften - Werkstoff: Stahl - Nettogewicht: 2,432 kg - Breite: 248 mm - Höhe: 76 mm - Tiefe: 45 mm - Höhenverstellbar: Ja  zusätzlicher Lieferumfang - Anschlusswinkel R 1/2" - Schutz- und Markierstopfen - Abdichtscheibe - Anschlussbogen aus PE-HD, D 50 mm, verlängert - Dichtung D 40 / 32 mm - Gewindestange M10 - Befestigungsclip - Befestigungsmaterial  Fabrikat: Geberit				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Typ: GIS Artikel-Nr.: 461.267.00.1	12	Stk	.....	.....
01.04.0019	Traverse für Wandarmatur AP, Traverse für Wandarmatur AP, 153 mm, mit zwei Wasseranschlüssen  Verwendungszwecke - Zum Einbau in Tragsysteme für Vorwände, Trennwände oder frei stehende Wände  Eigenschaften - Im Tragwerk stufenlos höhenverstellbar  Technische Eigenschaften - Werkstoff: Stahl verzinkt - Nettogewicht: 0,805 kg - Breite: 248 mm - Höhe: 75 mm - Tiefe: 43 mm - Höhenverstellbar: Ja  zusätzlicher Lieferumfang - 2 Anschlusswinkel Rp 1/2" / R 1/2", MF-fähig - 2 Schalldämmunterlagen - 2 Dämmhülsen - 2 Schutz- und Markierstopfen - 2 Abdichtscheiben - Befestigungsmaterial  Fabrikat: Geberit Typ: GIS Artikel-Nr.: 461.740.00.1	2	Stk	.....	.....
01.04.0020	Montageplatte universell, Montageplatte universell, 31 x 58 cm  Verwendungszwecke - Zum Einbau Tragsysteme für Vorwände, Trennwände oder frei stehende Wände - Für barrierefreies Bauen geeignet - Zum Befestigen von Stütz- und Haltegriffen - Zum Befestigen von Urinaltrennwänden,				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Duschtrennwänden und Wandschränken				
	Eigenschaften				
	- Montageplatte aus Furnierholz, wasserfest verleimt				
	Technische Eigenschaften				
	- Werkstoff: Holz				
	- Nettogewicht: 2,294 kg				
	- Breite: 308 mm				
	- Höhe: 578 mm				
	- Tiefe: 30 mm				
	- Höhenverstellbar: Nein				
	Fabrikat: Geberit				
	Typ: GIS				
	Artikel-Nr.: 461.035.00.1				
		2 Stk		.....	.....
01.04.0021	Set Waschtisch für Set Waschtisch für Standarmatur				
	Verwendungszwecke				
	- Zum Einbau in Tragsysteme für Vorwände, Trennwände oder frei stehende Wände				
	Eigenschaften				
	- Im Tragwerk stufenlos höhenverstellbar				
	- Befestigungsabstand Waschtisch standardmäßig 28 cm, anpassbar mit dem Tragwerk				
	- Befestigung Anschlussbogen schallgedämmt				
	Technische Eigenschaften				
	- Werkstoff: Stahl				
	- Nettogewicht: 1,290 kg				
	- Breite: 248 mm				
	- Höhe: 76 mm				
	- Tiefe: 45 mm				
	- Höhenverstellbar: Ja				
	zusätzlicher Lieferumfang				
	- 2 Anschlusswinkel R 1/2"				
	- 2 Schalldämmunterlagen				
	- 2 Dämmhülsen				
	- 5 Schutz- und Markierstopfen				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 Abdichtscheiben</li> <li>- Anschlussbogen aus PE-HD, D 50 mm, verlängert</li> <li>- Dichtung D 44 / 32 mm</li> <li>- 2 Befestigungsclips M10</li> <li>- 2 Gewindestangen M10</li> <li>- Befestigungsmaterial</li> </ul> <p>Fabrikat: Geberit Typ: GIS Artikel-Nr.: 461.430.00.1</p>	6	Stk	.....	.....
01.04.0022	<p>Traverse für Waschmaschine Traverse für Waschmaschine und Geschirrspüler</p> <p>Eigenschaften</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wasseranschluss und UP-Geruchsverschluss trennbar oder zusammen montierbar</li> <li>- Im Tragwerk stufenlos höhenverstellbar</li> <li>- Vertikal und horizontal montierbar</li> </ul> <p>Technische Eigenschaften</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nettogewicht: 1,034 kg</li> <li>- Breite: 231 mm</li> <li>- Höhe: 76 mm</li> <li>- Tiefe: 43 mm</li> </ul> <p>zusätzlicher Lieferumfang</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- UP-Geruchsverschluss</li> <li>- Manschette aus EPDM, D 40 / 50 mm</li> <li>- Winkelschlauchtülle D 19 / 23 mm, verchromt</li> <li>- Wandrosette verchromt</li> <li>- Anschlusswinkel Rp 1/2" / R 1/2", MF-fähig</li> <li>- Schalldämmunterlage</li> <li>- Dämmhülse</li> <li>- Abdichtscheibe</li> <li>- Schutz- und Markierstopfen</li> <li>- Befestigungsmaterial</li> </ul> <p>Fabrikat: Geberit Typ: GIS Artikel-Nr.: 461.445.00.1</p>	1	Stk	.....	.....
01.04.0023	<p>Traverse für Wandarmatur AP, Traverse für Wandarmatur AP,</p>				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>mit einem Wasseranschluss</p> <p>Verwendungszwecke</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zum Einbau in Tragsysteme für Vorwände, Trennwände oder frei stehende Wände</li> </ul> <p>Eigenschaften</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Im Tragwerk stufenlos höhenverstellbar</li> </ul> <p>Technische Eigenschaften</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Werkstoff: Stahl verzinkt</li> <li>- Nettogewicht: 0,440 kg</li> <li>- Breite: 130 mm</li> <li>- Höhe: 76 mm</li> <li>- Tiefe: 43 mm</li> <li>- Höhenverstellbar: Ja</li> </ul> <p>zusätzlicher Lieferumfang</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anschlusswinkel Rp 1/2" / R 1/2", MF-fähig</li> <li>- Schalldämmunterlage</li> <li>- Dämmhülse</li> <li>- Schutz- und Markierstopfen</li> <li>- Abdichtscheibe</li> <li>- Befestigungsmaterial</li> </ul> <p>Fabrikat: Geberit Typ: GIS Artikel-Nr.: 461.742.00.1</p>	2	Stk	.....	.....
01.04.0024	<p>Montageplatte für UP-Montageplatte für UP-Grundkörper</p> <p>Verwendungszwecke</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zum Einbau in Tragsysteme für Vorwände, Trennwände oder frei stehende Wände</li> <li>- Zur Montage von UP-Grundkörpern Hansabluebox</li> </ul> <p>Eigenschaften</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Im Tragwerk stufenlos höhenverstellbar</li> </ul> <p>Technische Eigenschaften</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Werkstoff: Stahl</li> </ul>				



Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nettogewicht: 0,875 kg</li> <li>- Höhenverstellbar: Ja</li> <li>- Breite: 370 mm</li> <li>- Höhe: 213 mm</li> <li>- Tiefe: 85 mm</li> </ul> <p>Fabrikat: Geberit Typ: GIS Artikel-Nr.: 461.178.00.3</p>	2	Stk	.....	.....
	Zubehör				
	Zubehör				
01.04.0025	<p>Rohrschelle Rohrschelle</p> <p>Verwendungszwecke</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Für Geberit Traverse für Wandarmatur, AP (Art.-Nr. 461.741.00.1)</li> <li>- Zur Montage des Ablaufs für Sicherheitsgruppen von Druckspeichern</li> </ul> <p>Technische Eigenschaften</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Werkstoff: Stahl</li> <li>- Nettogewicht: 0,133 kg</li> <li>- Innendurchmesser: 50 mm</li> <li>- DN / Nennweite: 50</li> </ul> <p>Fabrikat: Geberit Typ: GIS Artikel-Nr.: 461.180.00.1</p>	2	Stk	.....	.....
	Hygienespülung HS50 mit 1 Wasseranschluss				
	Hygienespülung HS50 mit 1 Wasseranschluss				
01.04.0026	<p>Hygienespülung Hygienespülung</p> <p>Verwendungszwecke</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zum Verhindern von Stagnation in Trinkwasserleitungen</li> </ul>				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<ul style="list-style-type: none"><li>- Zur AP-Montage</li><li>- Zur UP-Montage</li><li>- Für Vorwandinstallationen</li></ul>				
	Eigenschaften <ul style="list-style-type: none"><li>- Zulassung nach (DIN) EN 1717 / (DIN) EN 13077</li><li>- Rückstausensor eingebaut</li><li>- Drahtgebunden vernetzbar</li><li>- Schnittstelle Digital I/O (zentrale Spülauslösung, potentialfreie Störungsanzeige, Ansteuerung externes Magnetventil)</li><li>- Magnetventil stromlos geschlossen</li><li>- Armaturengruppe I nach EN ISO 3822-1</li><li>- Schallschutz nach DIN 4109</li><li>- Brandschutz nach I 30 bis I 90 und F 30 bis F 90</li></ul>				
	Technische Eigenschaften <ul style="list-style-type: none"><li>- Nettogewicht: 2,920 kg</li><li>- Höhe: 485 mm</li><li>- Tiefe: 87 mm</li><li>- DN / Nennweite: 40</li><li>- kegeliges Außengewinde: 1/2 "</li><li>- Betriebsspannung: 12 V DC</li><li>- Fließdruck - max.: 1000000 Pa</li><li>- Fließdruck - min.: 50000 Pa</li><li>- Nennspannung: 230 V AC</li><li>- Netzfrequenz: 50 Hz</li><li>- Schutzart: IP45</li><li>- Spülleistung pro Magnetventil: 10 l/min</li><li>- Anschluss: 1 Wasseranschluss rechts</li></ul>				
	zusätzlicher Lieferumfang <ul style="list-style-type: none"><li>- Magnetventileinheit mit Sicherungsstift und Durchflussbegrenzer</li><li>- Kupplungsstück</li><li>- Netzteil 230 V / 12 V / 50 Hz mit Ausgangskabel Länge 5 m</li><li>- Steuereinheit</li><li>- Rohbauset</li><li>- Bauschutz ablängbar</li><li>- Befestigungsmaterial</li></ul>				
	Fabrikat: Geberit Typ: HS50				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Artikel-Nr.: 616.272.00.1				
	o.glw.				
	Fabrikat: .....				
	Typ: .....	1	St	.....	.....

01.04 Titel Installationssystem .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
<b>01.05</b>	<b>Titel Einrichtungsgegenstände mit Zubehör</b>				
	Kinder-WC				
	Kinder-WC				
01.05.0001	<p>Kinder-WC Artikel-Nr. 502.959.00.8 Kinder-WC Tiefspüler mit kurzer Ausladung aus Sanitärkeramik wandhängend für 6 Liter Spülwasser nach EN 997, EWL Klasse 2. Mit Prüfzeugnis der LGA Würzburg. Rechteckige Beckenform vorne übergehend in einen Halbkreis. Wandanschluss mit Aufkantung. Aus Hygienegründen mit geschlossenem Spülrand und keramischem Spülwasserverteiler. Bodenfreiheit 55/25mm bei Einbauhöhe 400 mm. Abmessungen(BxHxT)360x485x320mm. Weiß. . Mit HygieneGlaze Best.Nr. 2202092000.</p> <p>Inkl.: - Schallschutzset - Befestigungsset - WC-Sitz Scharniere Edelstahl, abnehmbar, mitAbsenkautomatik, 006389</p> <p>Für die Ausschreibung gewähltes Fabrikat:</p> <p>Fabrikat DURAVIT Starck 3 Wand-WC Compact</p> <p>o.glw.</p> <p>Fabrikat: '.....'</p> <p>Typ: '.....'</p>	15	St	.....	.....
01.05.0002	<p>Staeueinsatz für Spülgarnitur Staeueinsatz für Spülgarnitur Impuls, für UP-Spülkasten</p> <p>o.glw.</p> <p>Fabrikat: '.....'</p>				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Typ: '.....'</p> <p>15 St .....</p>				
01.05.0003	<p>Betätigungsplatte für Artikel-Nr. 115.893.14.1 Betätigungsplatte für Spül-Stopp-Spülung, eckig, verschraubbar</p> <p>Verwendungszwecke - Zur Spülauslösung bei Sigma UP-Spülkästen</p> <p>Eigenschaften - Betätigung von vorne - Drückerstangen schallgedämmt, werkzeuglose Schnelleinstellung</p> <p>Technische Eigenschaften - Werkstoffbezeichnung: Zinkdruckguss - Farbe / Oberfläche: Platte, Taste: chrom /</p> <p>gebürstet, easy-to-clean-beschichtet Designstreifen: chrom / glänzend - Breite: 24,6 cm - Höhe: 16,4 cm - Tiefe: 1,2 cm - Betätigungskraft - max.: 20 N - Nettogewicht: 0,986 kg</p> <p>zusätzlicher Lieferumfang - Befestigungsrahmen - 2 Distanzbolzen - Drückerstange - Unterbrechungshebel - Set Schraube</p> <p>Fabrikat: Geberit Typ: Sigma10 Artikel-Nr.: 115.893.KX.1</p> <p>o.glw.</p> <p>Fabrikat: .....</p> <p>Typ: .....</p> <p>15 St .....</p>				
01.05.0004	<p>Umlaufende Kittfuge Umlaufende Kittfuge</p>				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	oben und seitlich, aus Silikon, Farbe nach Wahl Architekt	15	St	.....	.....
	Waschlandschaft				
	Waschtische Kinder				
01.05.0005	<p>Waschrinne, Maßanfertigung  Waschrinne, Maßanfertigung  aus polymergebundenem Mineralwerkstoff  VARICOR®  (entspricht der CE-Norm EN 14296),  hergestellt in EUROPA, homogenes, voll  durchgefärbtes, porenloses Material, ohne  Oberflächenversiegelung, reparabel, mit  einer Unterbaurinne mit 1 Stück  Ablaufbohrung, ohne Überlauf,  Hahnlochbank mit  0-4 Stück Hahnlochbohrungen, Becken  rechteckig mit runden Innenecken.  Waschrinne entspricht der  CE-Kennzeichnung nach EN 14296.  Mit fugenlos eingepassten Seitenblenden  links und rechts  vorbereitet für die Vorwandmontage.</p> <p>Farbe:                      Weiß-Alpin</p> <p>Außenmaße:              1800 x 460 x 220  mm / 1600 x 460 x 220 mm  Beckeninnen:              1700 x 300 x 150  mm / 1500 x 300 x 150 mm</p> <p>Schürze: 220 mm</p> <p>Inkl. Befestigungsmaterial:  Leichtbauwände müssen verstärkt werden  4x Stück Winkel mit Tellerauflage, Länge:  340 mm</p> <p>Fabrikat Schüscke GmbH &amp; Co. KG</p> <p>o.glw.</p> <p>Fabrikat: '.....'</p>				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Typ: '.....'	6 St		.....	.....
01.05.0006	Handwaschbecken Handwaschbecken 450 mm mit ÜL, mit HLB, 1 HL, weiss Sanitärkeramik, 450x350x160mm mit Überlauf, mit Hahnlochbank Weiss Ausführung: 1 Hahnloch  Für die Ausschreibung gewähltes Fabrikat:  Fabrikat DURAVIT Vero  o.glw.  Fabrikat: '.....'  Typ: '.....'	2 St		.....	.....
01.05.0007	Eckregulierventile mit Längenausgleich 1/2" Eckregulierventile mit Längenausgleich 1/2"  o.glw.  Fabrikat: '.....'  Typ: '.....'	26 St		.....	.....
01.05.0008	Kombieckventil mit Rückschlussverhinderer, selbstdichtend Kombieckventil mit Rückschlussverhinderer, selbstdichtend  o.glw.  Fabrikat: '.....'  Typ: '.....'	3 St		.....	.....
01.05.0009	Hahnverlängerung 1/2" x 30mm Messing Hahnverlängerung 1/2" x 30mm Messing	26 St		.....	.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

01.05.0010

Waschtischarmatur  
Einhebel-Waschtischarmatur DN 15 |  
Ausladung: 100 mm | Auslaufhöhe: 76 mm  
| Luftsprudler (innenliegend) | Ohne  
Ablaufgarnitur | Flexible  
Anschlussschläuche G3/8 | Griff aus Metall  
mit Rot-/Blau-Markierung |  
Schnellmontagesystem Easy-Fix |  
Kartusche: Ø 28 mm | FirmaFlow®  
Kartusche mit keramischen Dichtscheiben |  
Kartuschenschwenkbereich: 100° |  
Kartuschenübersetzung aus Kunststoff |  
Heißwassertemperaturbegrenzer | Norm:  
DIN EN 248 | Geräuschverhalten DIN  
4109: Gruppe 1 | Lebensdauer: DIN EN  
817, DIN EN 200 | Gewicht: 0,890 kg |  
Außenmaße (BxTxH): 50x139x147 mm |  
Durchfluss bei 3 bar: 3,8 l/min | Farbe /  
Oberfläche: Chrom

Waschtischarmatur  
Einhebel-Waschtischarmatur DN 15 |  
Ausladung: 100 mm | Auslaufhöhe: 76 mm  
| Luftsprudler (innenliegend) | Ohne  
Ablaufgarnitur | Flexible  
Anschlussschläuche G3/8 | Griff aus Metall  
mit Rot-/Blau-Markierung |  
Schnellmontagesystem Easy-Fix |  
Kartusche: Ø 28 mm | FirmaFlow®  
Kartusche mit keramischen Dichtscheiben |  
Kartuschenschwenkbereich: 100° |  
Kartuschenübersetzung aus Kunststoff |  
Heißwassertemperaturbegrenzer | Norm:  
DIN EN 248 | Geräuschverhalten DIN  
4109: Gruppe 1 | Lebensdauer: DIN EN  
817, DIN EN 200 | Gewicht: 0,890 kg |  
Außenmaße (BxTxH): 50x139x147 mm |  
Durchfluss bei 3 bar: 3,8 l/min | Farbe /  
Oberfläche: Chrom

Für die Ausschreibung gewähltes Fabrikat:

Fabrikat Ideal Standard Ceraline

o.glw.

Fabrikat: '.....'



Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Typ: '.....'				
		26	St	.....	.....
01.05.0011	Design Siphon. Geruchsverschluss mit Anschluss G1 1/4 Design Siphon. Geruchsverschluss mit Anschluss G1 1/4 Oberfläche: Chrom  Hersteller: Ideal Standard Serie: Celia  o.glw.  Fabrikat: '.....'  Typ: '.....'				
		12	St	.....	.....
01.05.0012	Universalablaufsieb mit festem Sieb und Gewindeunterteil 1 1/4" Universalablaufsieb mit festem Sieb und Gewindeunterteil 1 1/4"  o.glw.  Fabrikat: '.....'  Typ: '.....'				
		12	St	.....	.....
01.05.0013	Umlaufende Kittfuge Umlaufende Kittfuge oben und seitlich, aus Silikon, Farbe nach Wahl Architekt				
		12	St	.....	.....
	Wickelbereich				
	Wickelbereich				
	Säuglingspflegebecken				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Säuglingspflegebecken				
01.05.0014	<p>Säuglingspflegebecken mit Ablaufgarnitur Säuglingspflegebecken mit Ablaufgarnitur aus polymergebundenem Mineralwerkstoff VARICOR, homogenes, voll durchgefärbtes, porenloses Material, ohne Oberflächenversiegelung, reparabel, in einem Stück gegossen, mit abgeschrägter Wannenrandkante, zum Einbau von oben, inkl. Ablaufgarnitur mit Gummistöpsel und Standrohr</p> <p>Nur liefern, Übergabe an Schreiner</p> <p>Modell: Säuglingspflegebecken 40 l Maße: 765 x 470 x 310 mm</p> <p>Fabrikat: Geberit</p> <p>o.glw.</p> <p>Fabrikat: '.....'</p> <p>Typ: '.....'</p>	1	St	.....	.....
01.05.0015	<p>Küchenarmatur 2-Funktionshandbrause Einhebel-Küchenarmatur DN 15 2-Funktionshandbrause Auslauf schwenkbar   Luftsprudler (sichtbar)   Ausladung: 230 mm   Auslaufhöhe: 138 mm   Griff aus Metall mit Rot-/Blau-Markierung   Schaftverschraubung von unten   34 mm erforderlicher Hahnlochdurchmesser   Kartusche: Ø 47 mm   CLICK-Kartusche mit keramischen Dichtscheiben   Kartuschenschwenkbereich: 120°   Kartuschenübersetzung aus Edelstahl   Heißwassertemperaturbegrenzer   Norm: DIN EN 248   Lebensdauer: DIN EN 817, DIN EN 200   Geräuschverhalten DIN 4109: Gruppe 1   Gewicht: 2,682 kg   Außenmaße (BxH): 56,5x199 mm   Durchfluss bei 3 bar: 12 l/min   Farbe / Oberfläche: Chrom</p> <p>Küchenarmatur 2-Funktionshandbrause Einhebel-Küchenarmatur DN 15 2-Funktionshandbrause Auslauf</p>				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>schwenkbar   Luftsprudler (sichtbar)    Ausladung: 230 mm   Auslaufhöhe: 138 mm   Griff aus Metall mit Rot-/Blau-Markierung    Schaftverschraubung von unten   34 mm erforderlicher Hahnlochdurchmesser    Kartusche: Ø 47 mm   CLICK-Kartusche mit keramischen Dichtscheiben    Kartuschenschwenkbereich: 120°    Kartuschenübersetzung aus Edelstahl    Heißwassertemperaturbegrenzer   Norm: DIN EN 248   Lebensdauer: DIN EN 817, DIN EN 200   Geräuschverhalten DIN 4109: Gruppe 1   Gewicht: 2,682 kg    Außenmaße (BxH): 56,5x199 mm    Durchfluss bei 3 bar: 12 l/min   Farbe / Oberfläche: Chrom</p> <p>Für die Ausschreibung gewähltes Fabrikat:</p> <p>Fabrikat Ideal Standard Cerasprint</p> <p>o.glw.</p> <p>Fabrikat: '.....'</p> <p>Typ: '.....'</p>	1	St	.....	.....
01.05.0016	<p>Eckreguliertventile mit Längenausgleich 1/2",  Eckreguliertventile mit Längenausgleich 1/2",</p> <p>o.glw.</p> <p>Fabrikat: '.....'</p> <p>Typ: '.....'</p>	1	St	.....	.....
01.05.0017	<p>Ablaufrohr DN 32, verchr., für UP-Siphon  Ablaufrohr DN 32, verchr., für UP-Siphon</p> <p>o.glw.</p> <p>Fabrikat: '.....'</p> <p>Typ: '.....'</p>	1	St	.....	.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
01.05.0018	<p>Universalablaufsieb mit festem Sieb und Gewindeunterteil 1 1/4"</p> <p>Universalablaufsieb mit festem Sieb und Gewindeunterteil 1 1/4"</p> <p>Reisser-Nr. GE 1</p> <p>o.glw.</p> <p>Fabrikat: '.....'</p> <p>Typ: '.....'</p>	1	St	.....	.....
	Waschtisch Personal / Besucher				
	Waschtisch Personal / Besucher				
01.05.0019	<p>Handwaschbecken</p> <p>Handwaschbecken</p> <p>450 mm mit ÜL, mit HLB, 1 HL, weiss</p> <p>aus Sanitärkeramik, 450x350x160mm mit Überlauf, mit Hahnlochbank</p> <p>Weiss Ausführung: 1 Hahnloch</p> <p>Für die Ausschreibung gewähltes Fabrikat:</p> <p>Fabrikat Duravit Vero</p> <p>o.glw.</p> <p>Fabrikat: '.....'</p> <p>Typ: '.....'</p>	3	St	.....	.....
01.05.0020	<p>Waschtischarmatur</p> <p>Waschtischarmatur</p> <p>Einhebel-Waschtischarmatur DN 15  </p> <p>Ausladung: 100 mm   Auslaufhöhe: 76 mm</p> <p>  Luftsprudler (innenliegend)   Ohne Ablaufgarnitur   Flexible</p> <p>Anschlussschläuche G3/8   Griff aus Metall mit Rot-/Blau-Markierung  </p> <p>Schnellmontagesystem Easy-Fix  </p> <p>Kartusche: Ø 28 mm   FirmaFlow®</p> <p>Kartusche mit keramischen Dichtscheiben  </p> <p>Kartuschenschwenkbereich: 100°  </p> <p>Kartuschenübersetzung aus Kunststoff  </p>				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Heißwassertemperaturbegrenzer   Norm: DIN EN 248   Geräuschverhalten DIN 4109: Gruppe 1   Lebensdauer: DIN EN 817, DIN EN 200   Gewicht: 0,890 kg   Außenmaße (BxTxH): 50x139x147 mm   Durchfluss bei 3 bar: 3,8 l/min   Farbe / Oberfläche: Chrom</p> <p>Für die Ausschreibung gewähltes Fabrikat:</p> <p>Fabrikat Ideal Standard Ceraline</p> <p>o.glw.</p> <p>Fabrikat: '.....'</p> <p>Typ: '.....'</p>	3	St	.....	.....
01.05.0021	<p>Universalablaufsieb mit festem Sieb und Gewindeunterteil 1 1/4"</p> <p>Universalablaufsieb mit festem Sieb und Gewindeunterteil 1 1/4"</p> <p>Reisser-Nr. GE 1</p> <p>o.glw.</p> <p>Fabrikat: '.....'</p> <p>Typ: '.....'</p>	3	St	.....	.....
01.05.0022	<p>Schallschutzmatte GJ 394</p> <p>Schallschutzmatte GJ 394</p> <p>o.glw.</p> <p>Fabrikat: '.....'</p> <p>Typ: '.....'</p>	3	St	.....	.....
01.05.0023	<p>Umlaufende Kittfuge</p> <p>Umlaufende Kittfuge oben und seitlich, aus Silikon, Farbe nach Wahl Architekt</p>	3	St	.....	.....
01.05.0024	<p>Eckregulierventile mit Längenausgleich 1/2", GH 11</p>				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Eckregulierventile mit Längenausgleich 1/2", GH 11  o.glw.  Fabrikat: '.....'  Typ: '.....'	3	St	.....	.....
01.05.0025	Design Siphon. Geruchsverschluss mit Anschluss G1 1/4 Design Siphon. Geruchsverschluss mit Anschluss G1 1/4 Oberfläche: Chrom  Hersteller: Ideal Standard Serie: Celia  Artikel-Nr.: A3488AA o.glw.  Fabrikat: '.....'  Typ: '.....'	3	St	.....	.....
01.05.0026	Anschlussnippel 1 1/4" Anschlussnippel 1 1/4"	3	St	.....	.....
	WC Personal / Besucher  WC Personal / Besucher				
01.05.0027	Wand-WC Wand-WC 570 mm Tiefspüler, rimless, , weiss WGL Wand-WC Tiefspüler aus Sanitärkeramik 370x570x350mm, rimless, für 4,5 Liter Spülwasser Farbe Weiss Oberfläche: WonderGliss  Für die Ausschreibung gewähltes Fabrikat:  Fabrikat Duravit ME by Starck  o.glw.  Fabrikat: '.....'				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Typ: '.....'	3	St	.....	.....
01.05.0028	WC-Sitz für oben beschriebenes WC WC-Sitz für oben beschriebenes WC weiß mit Deckel Edelstahlbefestigung und Softclose  Fabrikat: Duravit ME by Starck  o.glw.  Fabrikat: '.....'  Typ: '.....'	3	St	.....	.....
01.05.0029	Übergang "Fix Adapter" Übergang "Fix Adapter" gerade mit Einschubende auf MeplaFix für den Anschluss an Geberit Montageelemente einschließlich Übergang auf Mapress Pressfitting System 10 Stück pro Packung  Fabrikat: Geberit  o.glw.  Fabrikat: '.....'  Typ: '.....'	1	St	.....	.....
01.05.0030	Betätigungsplatte für 2-Mengen-Spülung, Artikel-Nr. 115.883.14.1 Betätigungsplatte für 2-Mengen-Spülung, Square  Verwendungszwecke - Zur Spülauslösung bei Sigma UP-Spülkästen  Eigenschaften - Betätigung von vorne - Drückerstangen schallgedämmt, werkzeuglose Schnelleinstellung  Technische Eigenschaften				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Werkstoffbezeichnung: Kunststoff</li> <li>- Farbe / Oberfläche: Platte, Taste: chrom / glänzend</li> <li>Designstreifen: chrom matt</li> <li>- Breite: 24,6 cm</li> <li>- Höhe: 16,4 cm</li> <li>- Tiefe: 1,2 cm</li> <li>- Betätigungskraft - max.: 20 N</li> <li>- Nettogewicht: 0,340 kg</li> </ul> <p>zusätzlicher Lieferumfang</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Befestigungsrahmen</li> <li>- 2 Distanzbolzen</li> <li>- 2 Drückerstangen</li> </ul> <p>Fabrikat: Geberit Typ: Sigma20 Artikel-Nr.: 115.883.KH.1 o.glw.</p> <p>Fabrikat: .....</p> <p>Typ: .....</p>	3	St	.....	.....
01.05.0031	<p>Umlaufende Kittfuge</p> <p>Umlaufende Kittfuge oben und seitlich, aus Silikon, Farbe nach Wahl Architekt</p>	3	St	.....	.....
	Behinderten-WC				
	Behinderten-WC				
	Waschtische, behindertengerecht:				
	Waschtische, behindertengerecht:				
	Hinweis:				
	<p><u>Hinweis:</u></p> <p>Behindertengerechter Waschtisch: Die Montagehöhe wird mit OK = 80 cm ü. FFB nach DIN 18040 ausgeführt.</p>				



Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

01.05.0032

Waschtisch barrierefrei  
Verwendungszwecke  
- Zur Nutzung durch Rollstuhlfahrer  
geeignet  
Eigenschaften  
- Ergonomisch geformte Vorderseite  
- Becken flach  
- Entspricht der DIN 18040  
- 10 Jahre Nachkaufgarantie  
Technische Eigenschaften  
- Farbe: weiß  
- Werkstoff: Sanitärkeramik  
- Nettogewicht: 17,200 kg  
- Breite: 600 mm  
- Höhe: 160 mm  
- Tiefe: 550 mm  
- Hahnloch: ohne  
- Überlauf: ohne  
- Abstand der Schraubenlöcher: 280 mm  
Fabrikat: Geberit  
Typ: Renova Comfort  
Artikel-Nr.: 501.990.00.1

Waschtisch barrierefrei

Verwendungszwecke  
- Zur Nutzung durch Rollstuhlfahrer  
geeignet

Eigenschaften  
- Ergonomisch geformte Vorderseite  
- Becken flach  
- Entspricht der DIN 18040  
- 10 Jahre Nachkaufgarantie

Technische Eigenschaften  
- Farbe: weiß  
- Werkstoff: Sanitärkeramik  
- Nettogewicht: 17,200 kg  
- Breite: 600 mm  
- Höhe: 160 mm  
- Tiefe: 550 mm  
- Hahnloch: ohne  
- Überlauf: ohne  
- Abstand der Schraubenlöcher: 280 mm

Fabrikat: Geberit  
Typ: Renova Comfort  
Artikel-Nr.: 501.990.00.1

o.glw.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Fabrikat: '.....'				
	Typ: '.....'	1	St	.....	.....
01.05.0033	<p>Waschtisch-Einhand-Einlochbatterie, Waschtisch-Einhand-Einlochbatterie, DN 15 Geräuschprüfungsnummer P-IX 19040/IA Durchflussmenge 7,5 l/min, gemessen bei 3 bar Fließdruck Ausladung 123 mm Auslauf starr, gegossen Armaturenkörper: entzinkungsarmes Messing (MS 63) care® Strahlregler mit Mengenbegrenzung 7,5 l/min, laminar Bedienungshebel, lang (Metall) (-) W+K-Kennzeichnung ohne Ablaufgarnitur, ohne Zugstangen- bohrung Rapid-Montagesystem Anschluss über Kupferrohre HANSAECO 4.8 Steuerpatrone (-) Wasserbremse bei ca. 50% Wassermenge (-) Keramikscheiben mit integrierten Fettdepots (-) einstellbare Heißwassersperre (außer 0123, 0148, 0914, 0912) (-) einstellbare Wassermengenbegrenzung bis ca. 6 l/min</p> <p>Fabrikat: Hansa Medica Art.-Nr: 01082176</p> <p>o.glw.</p> <p>Fabrikat: '.....'</p> <p>Typ: '.....'</p>	1	St	.....	.....
01.05.0034	<p>Abdeckplatte aus Chromstahl für WT-Set, für UP-Siphon, Abdeckplatte aus Chromstahl für WT-Set, für UP-Siphon, Größe: 34,5 x 12,5 cm Geberit-Nr. 461.427.00.1</p> <p>o.glw.</p> <p>Fabrikat: '.....'</p>				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Typ: '.....'	1	St	.....	.....
01.05.0035	Schallschutzmatte, Schallschutzmatte, Reiser-Nr. GJ 394  o.glw. Fabrikat: '.....' Typ: '.....'	1	St	.....	.....
01.05.0036	Umlaufende Kittfuge oben und seitlich, Umlaufende Kittfuge oben und seitlich, aus Silikon, Farbe nach Wahl Architekt	1	St	.....	.....
01.05.0037	Eckreguliertventile mit Längenausgleich 1/2", Eckreguliertventile mit Längenausgleich 1/2", Reisser-Nr. GH 11  o.glw. Fabrikat: '.....' Typ: '.....'	1	St	.....	.....
01.05.0038	Ablaufrohr DN 32, verchr., für UP-Siphon Ablaufrohr DN 32, verchr., für UP-Siphon Reisser-Nr. 901  o.glw. Fabrikat: '.....' Typ: '.....'	1	St	.....	.....
01.05.0039	Universalablaufsieb mit festem Sieb und Gewindeunterteil 1 1/4" Universalablaufsieb mit festem Sieb und Gewindeunterteil 1 1/4" Reisser-Nr. GE 1  o.glw.				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Fabrikat: '.....'				
	Typ: '.....'	1	St	.....	.....
01.05.0040	Anschlussnippel 1 1/4"				
	Anschlussnippel 1 1/4"	1	St	.....	.....

WC-Anlage, behindertengerecht:

WC-Anlage, behindertengerecht:

Hinweis:

Hinweis:

Behindertengerechte WC: Die WC-Sitzhöhe wird mit 48 cm ü. FFB nach DIN 18040 ausgeführt.

Die Stützklappgriffe werden beidseitig am WC ausgeführt. Die Betätigung der Spülauslösung erfolgt über Netz/Funk an beiden Stützklappgriffen.

Vor Bestellung der WC- Steuerung ist mit der Bauleitung Rücksprache zu halten.

01.05.0041	Wand-WC Tiefspüler, verlängerte Ausladung, barrierefrei, Rimfree Wand-WC Tiefspüler, verlängerte Ausladung, barrierefrei, Rimfree				
	Verwendungszwecke				
	- Für Druckspüler				
	- Für UP-Spülkästen				
	Eigenschaften				
	- Tiefspül-WC				
	- Wandhängend				
	- 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				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>- Original rimfree, komplett spülrandlos mit patentiertem Spülstromverteiler</p> <p>Technische Eigenschaften</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Farbe: weiß</li> <li>- Werkstoff: Sanitärkeramik</li> <li>- Nettogewicht: 23,000 kg</li> <li>- Breite: 355 mm</li> <li>- Höhe: 340 mm</li> <li>- Tiefe: 700 mm</li> <li>- Befestigung WC-Sitz: von oben oder von unten</li> <li>- Befestigungsabstand: 180 mm</li> <li>- Bodenfreiheit: Ja</li> <li>- Höhenverstellbar: Nein</li> <li>- Spültechnik: Rimfree</li> <li>- TurboFlush-Spültechnik: Nein</li> <li>- Wandbündig: Ja</li> </ul> <p>zusätzlicher Lieferumfang</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Spülrohr verlängert</li> </ul> <p>Zusätzlich zu bestellen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- WC-Sitz</li> </ul> <p>Fabrikat: Geberit Typ: Renova Comfort Artikel-Nr.: 208570000 o.glw.</p> <p>Fabrikat: '.....'</p> <p>Typ: '.....'</p>	1	St	.....	.....
01.05.0042	<p>Übergang "Fix Adapter"</p> <p>Übergang "Fix Adapter"</p> <p>gerade mit Einschubende auf MeplaFix für den Anschluss an Geberit</p> <p>Montageelemente</p> <p>einschließlich Übergang auf Mapress Pressfitting System</p> <p>10 Stück pro Packung</p> <p>Fabrikat: Geberit Art.-Nr: 61755</p> <p>o.glw.</p> <p>Fabrikat: '.....'</p>				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Typ: '.....'	1	St	.....	.....
01.05.0043	Schallschutz-Set Schallschutz-Set Artikel-Nr. 005020 00 00  o.glw.  Fabrikat: '.....'  Typ: '.....'	1	St	.....	.....
01.05.0044	WC-Steuerung (Funk/Netz) WC-Steuerung (Funk/Netz) für Stützklappgriff  Einsatzbereich - Für barrierefreies Bauen - Zur manuellen Fernauslösung von Geberit UP-Spülkasten UP320 über Stützklappgriffe mit Funksender  Eigenschaften - Spülauslösung über Stützklappgriff, drahtlos, Funk - Spülauslösung auch über Betätigungsplatte möglich - Elektrische Hebevorrichtung selbstkalibrierend - 1-Mengen-Spülung möglich - Intervallspülung einstellbar - Steckverbindung verwechslungssicher - Betrieb mit Kleinspannung keine Netzspannung im Spülkasten - Netzteil, extern - Empfangseinheit geprüft nach EN 300 220-1, -3 und EN 301 489-1, -3 - Montage- und servicefreundlich - Kompatibel zu Geberit Service-Handy  Lieferumfang - Betätigungsplatte, Edelstahl, verschraubbar - Steuerungselektronik mit Funkempfänger - Lagerbock mit geräuscharmen Servomotor und Hebevorrichtung, vormontiert - Lagerplatte - Drückerstange				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wippe</li> <li>- Befestigungsmaterial</li> </ul> <p>Fabrikat: Geberit Typ : HyTronic Art.Nr : 115.867.SN.5</p> <p>o.glw.</p> <p>Fabrikat: '.....'</p> <p>Typ: '.....'</p>	1	St	.....	.....
01.05.0045	<p>Rohbau-Set WC-Steuerung (Netz) Rohbau-Set WC-Steuerung (Netz) Einsatzbereich</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zur Vorbereitung des Netzanschlusses von WC-Spülauslösungen für UP-Spülkasten UP320</li> <li>- Zur UP-Montage im Nass- oder Trockenbau</li> </ul> <p>Eigenschaften</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Transformation der Netzspannung auf Kleinspannung 4.1 V DC</li> </ul> <p>Lieferumfang</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Netzteil</li> <li>- UP-Dose für Bohrdurchmesser D 76 mm</li> <li>- Deckel für UP-Dose</li> <li>- Leerrohr, 1,7 m</li> <li>- Rohreinführung</li> </ul> <p>Fabrikat: Geberit Typ : Armaturen &amp; Spülsysteme Art.Nr : 115.861.00.1</p> <p>o.glw.</p> <p>Fabrikat: '.....'</p> <p>Typ: '.....'</p>	1	St	.....	.....
01.05.0046	<p>WC - Sitz, weiß ohne Deckel WC - Sitz, weiß ohne Deckel durchgehendem Spezielscharnier Edelstahlbefestigung,</p> <p>Fabr. Pressaliit: 2000 Art.-Nr. Reisser GJ216</p>				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	o.glw.				
	Fabrikat: '.....'				
	Typ: '.....'	1	St	.....	.....
01.05.0047	<p>Stützklappgriff rechts</p> <p>Stützklappgriff rechts</p> <p>Duo, Design (A), System 900</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zwei parallele, übereinander angeordnete runde Griffebenen</li> <li>- mit WC-Papierhalter und Funk-Spülauslösung</li> <li>- Ausführung rechts</li> <li>- kann nach oben und gebremst nach unten geklappt werden</li> <li>- blaue Taste (Wellensymbol) dient zum Auslösen der WC-Spülung</li> <li>- Sendefrequenz 868,4 MHz</li> <li>- passend zu Funk WC-Spülsystemen von Geberit, Mepa, Viega, Sanit, Friatec, TECE und Grohe</li> <li>- Ausladung 850 mm, 210 mm hoch und 101 mm breit, Durchmesser Oberholm 33,7 mm, Durchmesser Unterholm 25 mm</li> <li>- aus hochwertigem Edelstahl, pulverbeschichtet in den HEWI Farben DX (Weiß tiefmatt), DC (Schwarz tiefmatt) und SC (Dunkelgrau Perlglimmer tiefmatt)</li> <li>- zur Montage mit korrosionsfreiem und geprüftem HEWI Befestigungsmaterial für unterschiedliche Wandaufbauten (separat zu bestellen)</li> <li>- Dichtband zur Abdichtung der Befestigungspunkte ist im Lieferumfang enthalten</li> <li>- getestet bis 150 kg bei Verwendung mit HEWI Befestigungsmaterial</li> <li>- empfohlenes maximales Gewicht des Anwenders: 150 kg</li> <li>- Bodenstützen 900.50.02060 und 900.50.02160 nachrüstbar</li> <li>- wird gemäß CE- und UKCA-Verordnung (EU) 2017/745 über Medizinprodukte produziert</li> </ul>				



Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>- erfüllt die Anforderungen nach DIN 18040, ÖNORM B1600/1601 und SIA 500</p> <p>Für die Ausschreibung gewähltes Fabrikat:</p> <p>Fabrikat: Hewi System 900</p> <p>o.glw.</p> <p>Fabrikat: '.....'</p> <p>Typ: '.....'</p>				
		1	St	.....	.....
01.05.0048	<p>Stützklappgriff links</p> <p>Stützklappgriff links</p> <p>Duo, Design (A), System 900</p> <p>- zwei parallele, übereinander angeordnete runde Griffebenen</p> <p>- mit WC-Papierhalter und Funk-Spülauslösung</p> <p>- Ausführung links</p> <p>- kann nach oben und gebremst nach unten geklappt werden</p> <p>- blaue Taste (Wellensymbol) dient zum Auslösen der WC-Spülung</p> <p>- Sendefrequenz 868,4 MHz</p> <p>- passend zu Funk WC-Spülsystemen von Geberit, Mepa, Viega, Sanit, Friatec, TECE und Grohe</p> <p>- Ausladung 850 mm, 210 mm hoch und 101 mm breit, Durchmesser Oberholm 33,7 mm, Durchmesser Unterholm 25 mm</p> <p>- aus hochwertigem Edelstahl, pulverbeschichtet in den HEWI Farben DX (Weiß tiefmatt), DC (Schwarz tiefmatt) und SC (Dunkelgrau Perlglimmer tiefmatt)</p> <p>- zur Montage mit korrosionsfreiem und geprüftem HEWI Befestigungsmaterial für unterschiedliche Wandaufbauten (separat zu bestellen)</p> <p>- Dichtband zur Abdichtung der Befestigungspunkte ist im Lieferumfang enthalten</p> <p>- getestet bis 150 kg bei Verwendung mit HEWI Befestigungsmaterial</p> <p>- empfohlenes maximales Gewicht des Anwenders: 150 kg</p> <p>- Bodenstützen 900.50.02060 und</p>				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>900.50.02160 nachrüstbar</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wird gemäß CE- und UKCA-Verordnung (EU) 2017/745 über Medizinprodukte produziert</li> <li>- erfüllt die Anforderungen nach DIN 18040, ÖNORM B1600/1601 und SIA 500</li> </ul> <p>Für die Ausschreibung gewähltes Fabrikat:</p> <p>Fabrikat: Hewi System 900</p> <p>o.glw.</p> <p>Fabrikat: '.....'</p> <p>Typ: '.....'</p>	1	St	.....	.....
01.05.0049	<p>Rückenstütze</p> <p>Rückenstütze</p> <p>System 900</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rückenlehne mit beidseitig angebrachten Befestigungsstangen</li> <li>- dient zum Abstützen des Rückens auf dem WC</li> <li>- Montage an Stützklappgriffen, Design (A) des Systems 900</li> <li>- 330 mm hoch und 150 mm tief, Lehne 350 mm breit, Stangendurchmesser 32 mm, Rohrstärke 2 mm</li> <li>- Achsmaß von 588 bis 688 mm (lichtes Maß zwischen den Holmen der Stützklappgriffe 650-750 mm) bauseits verstellbar</li> <li>- Wandanbindung aus hochwertigem Edelstahl, pulverbeschichtet in der HEWI Farbe CV (Schwarz tiefmatt) und ER (Dunkelgrau Perlglimmer tiefmatt) mit schwarzer Lehne oder pulverbeschichtet in der HEWI Farbe AS (Weiß tiefmatt) mit weißer Lehne</li> <li>- inklusive korrosionsfreiem und geprüftem HEWI Befestigungsmaterial</li> <li>- erfüllt die Anforderungen nach DIN 18040 und ÖNORM B1600/1601</li> </ul> <p>Für die Ausschreibung gewähltes Fabrikat:</p> <p>Fabrikat: Hewi System 900</p> <p>o.glw.</p>				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Fabrikat: '.....'				
	Typ: '.....'				
		1	St	.....	.....
	Dusche				
	Dusche				
01.05.0050	<p>Unterputz-Bausatz  Unterputz-Bausatz  1 Easy-Box für Unterputz-Einhebelmischer und Thermostate (inkl. Navigo) Bausatz 2  Serie: Easy-Box Unterputz-Bausatz 1    Unterputz-Bausatz 1 Easy-Box für Unterputz-Einhebelmischer und Thermostate (inkl. Navigo) Bausatz 2    Wandeinbau   Vormontage im Rohbau   Mit Putzschablone und Spülblock   Anschlüsse G1/2   DZR entzinkungsbeständig    Einbautiefe 73-95 mm   Höhenversteller 5-40 mm   Geräuschverhalten DIN 4109: Gruppe 1   Gewicht: 0,986 kg    Außenmaße (BxTxH): 158x78x158 mm    Durchfluss bei 3 bar: 26 l/min   Farbe / Oberfläche: Neutral</p> <p>Für die Ausschreibung gewähltes Fabrikat:</p> <p>Fabrikat: Ideal Standard</p> <p>o.glw.</p> <p>Fabrikat: '.....'</p> <p>Typ: '.....'</p>				
		2	St	.....	.....
01.05.0051	<p>Brausearmatur   UP Bausatz 2  Brausearmatur   UP Bausatz 2  Einhebel-Brausearmatur Unterputz Bausatz 2 für Fertigmontage   Griff aus Metall mit Rot-/Blau-Markierung    Unterputz-Bausatz 1 Easy-Box zur Montage benötigt (A1000NU - separat</p>				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

erhältlich) | Kartusche: Ø 47 mm |  
CLICK-Kartusche mit keramischen  
Dichtscheiben |  
Kartuschenschwenkbereich: 120° |  
Kartuschenübersetzung aus Edelstahl |  
Heißwassertemperaturbegrenzer | Mit 1  
Rosette (rund) aus Kunststoff | DICHT-FIX  
System: Separate Abdichtung jeder  
Öffnung für optimalen Schutz des  
Bauwerks gegen Feuchtigkeit und Wasser  
| Geräuschverhalten DIN 4109: Gruppe 1 |  
Lebensdauer: DIN EN 817, DIN EN 200 |  
Gewicht: 0,825 kg | Außenmaße (BxTxH):  
163x61x184 mm | Durchfluss bei 3 bar: 23  
l/min | Farbe / Oberfläche: Chrom

Für die Ausschreibung gewähltes Fabrikat:

Fabrikat: Ideal Standard Ceraline

o.glw.

Fabrikat: '.....'

Typ: '.....'

2 St ..... ..

01.05.0052 Handbrause-Set |Wassersparende  
Handbrause-Set || Handbrause |  
2-Funktion | Strahlarten: Massage und  
sanfter Regen | Ø 100 mm |  
Drehumschaltung | EasyClean | Anschluss  
G1/2 || Wandanschlussbogen G1/2 UP mit  
Brausehalter || Brauseschlauch Idealflex  
1750 mm | Anschluss G1/2 || Gewicht:  
0,605 kg | Außenmaße (BxT): 130x100 mm  
| Durchfluss bei 3 bar: 6 l/min | Farbe /  
Oberfläche: Chrom  
Handbrause-Set |Wassersparende  
Handbrause-Set || Handbrause |  
2-Funktion | Strahlarten: Massage und  
sanfter Regen | Ø 100 mm |  
Drehumschaltung | EasyClean | Anschluss  
G1/2 || Wandanschlussbogen G1/2 UP mit  
Brausehalter || Brauseschlauch Idealflex  
1750 mm | Anschluss G1/2 || Gewicht:  
0,605 kg | Außenmaße (BxT): 130x100 mm  
| Durchfluss bei 3 bar: 6 l/min | Farbe /  
Oberfläche: Chrom

- Inkl. Wandanschlussbogen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Für die Ausschreibung gewähltes Fabrikat:				
	Fabrikat: Ideal Standard Idealrain				
	o.glw.				
	Fabrikat: '.....'				
	Typ: '.....'				
		2 St		.....	.....
01.05.0053	Brausestange   900 mm Brausestange   900 mm Brausestange   Brausehalter verstellbar mit Druckknopf   Höhenverstellbare Wandhalterung   Inklusive Fliesenausgleichsscheibe   Gewicht: 0,529 kg   Außenmaße (BxTxH): 103x76x944 mm   Farbe / Oberfläche: Chrom  Fabrikat: Ideal Standard Idealrain  o.glw.  Fabrikat: '.....'  Typ: '.....'				
		2 St		.....	.....
01.05.0054	Duschfläche quadratisch Duschfläche quadratisch  Verwendungszwecke - Zur Verwendung als bodenebende Duschfläche - Für barrierefreies Bauen geeignet - Für erhöhten Einbau bis 2 cm über Fertigfußboden - Für Verbundabdichtungen  Eigenschaften - Rutschhemmklasse C nach EN 16165 (barfüssiges Begehen) - Reinigung einfach - Erhöhte Schallschutzanforderungen mit Geberit Installationsrahmen erfüllt - Dichtvlies umlaufend 10 cm, zur Anbindung von Abdichtsystemen				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Technische Eigenschaften</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Werkstoff: Varicor</li> <li>- Farbe: weiß-alpin</li> <li>- Oberfläche: matt</li> <li>- Breite: 80 cm</li> <li>- Höhe: 4,5 cm</li> <li>- Länge: 80 cm</li> <li>- Rutschhemmklasse NF: PN 24</li> <li>- Nettogewicht: 17,400 kg</li> </ul> <p>zusätzlicher Lieferumfang</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schutzfolie</li> </ul> <p>Inklusive:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Installationsrahmen für Duschflächen aus Mineralwerkstoff</li> <li>- Duschwannenablauf für Duschflächen aus Mineralwerkstoff</li> </ul> <p>Fabrikat: Geberit Typ: Setaplano Artikel-Nr.: 154.260.11.1</p> <p>o.glw.</p> <p>Fabrikat: '.....'</p> <p>Typ: '.....'</p>	2	St	.....	.....
	Küche EG				
	Küche EG				
01.05.0055	<p>Elektronische Küchenarmatur - Hygieneversion HDM 230V</p> <p>Elektronische Küchenarmatur - Hygieneversion HDM 230V</p> <p>Elektronische Küchen-Einlocharmatur gemäß EN 15091 mit Mischer und Abschaltautomatik. Armatur mit Laufzeitbegrenzung, Möglichkeit der</p>				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>automatischen Stagnationsspülung und Möglichkeit zum Auslösen und vorzeitigen Stoppen eines Dauerlaufs ohne Werkzeug, geeignet zur Desinfektion gemäß ÖNORM B 1921 und DVGW W 551-3.</p> <p>Armatur und Auslauf bestehend aus Messing verchromt gemäß EN 248, Steuerungsmodul Unter-Tisch montiert, Magnetventil montiert im Armaturengehäuse und Druckfestigkeit bis 0,8 MPa (8 bar), Werkstoffe zugelassen für Trinkwasser-Installationen, geeignet für kaltes und erwärmtes Trinkwasser bis maximal 70 °C Dauerbetrieb (maximal 80°C für maximal 10 Minuten), für Netzbetrieb mit Sicherheitskleinspannungs-Netzteil (SELV) oder für Batteriebetrieb mit Batterie wie im Positionstext angegeben, werkseitig druckgeprüft ausschließlich mit Luft oder inertem Gas.</p> <p>Kriterien der Gleichwertigkeit:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Der ungefähre Auslaufhub wie im Positionsstichwort angegeben.</li><li>2. Armatur für Netzbetrieb mit Sicherheitskleinspannungs-Netzteil (SELV) oder für Batteriebetrieb mit Batterie wie im Positionsstichwort angegeben.</li><li>3. Durchfluss ca. 11 l pro Minute bei 0,3 MPa (3 bar).</li><li>4. Werkstoff Messing, verchromt gemäß EN 248</li><li>5. Wasseranschlussleitungen gemäß KTW-Kategorie A</li><li>6. Werkstoffe zugelassen für Trinkwasser-Installationen</li><li>7. Druckfestigkeit bis 0,8 MPa (8 bar)</li><li>8. Laufzeitbegrenzung wie im Positionstext angegeben.</li><li>9. Stagnationsspülung ein-/ausschaltbar, Intervall und Spülzeit der Stagnationsspülung wie im Positionstext angegeben.</li><li>10. Dauerlauf ohne Werkzeug auslösbar und auch wieder vorzeitig stoppbar zum Durchführen von Desinfektionsspülungen.</li><li>11. Wasserführende Teile geeignet für Desinfektionsverfahren gemäß ÖNORM B 1921 und DVGW W 551-3.</li><li>12. Armaturenoberfläche geeignet für regelmäßige Flächendesinfektion.</li><li>13. Wasserführende Teile werkseitig</li></ol>				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>druckgeprüft mit Luft oder inertem Gas. 14. Geeignet für kaltes- und erwärmtes Trinkwasser bis maximal 70 °C Dauerbetrieb (maximal 80 °C für maximal 10 Minuten).</p> <p>Die Erfüllung vorgenannter Kriterien und Eigenschaften ist auf Verlangen mittels technischer Datenblätter des Herstellers nachzuweisen._x000D_</p> <p>Küchenarmatur mit Mischer und Wasserfluss-Sensor, Hygieneausführung, mit Netzbetrieb. Ausführung für Netzbetrieb, mit 230V Netzteil. Auslaufhub ca. 170 mm Mit bedarfsgerechter, intelligenter Freispül-Automatik: aktivierbar, Spülintervall: nach ca. 0,5 bis ca. 24 Stunden Nichtbenutzung, Spüldauer: ca. 10 bis ca. 180 Sekunden im eingestellten Spülintervall.</p> <p>Kompatibel mit einer REMOTE App (Infrarot-Tablet oder Infrarot-Modul) zum Einstellen, Steuern, Auslesen und Dokumentieren. Erforderliches Zubehör zur Kommunikation: REMOTE Datenkabel</p> <p>Fabrikat Wimtec</p> <p>o.glw.</p> <p>Fabrikat: '.....'</p> <p>Typ: '.....'</p>	1	St	.....	.....
01.05.0056	<p>Eckreguliertventil 1/2"</p> <p>Eckreguliertventil 1/2"</p> <p>Reisser-Nr. GH 11</p> <p>o.glw.</p> <p>Fabrikat: '.....'</p>				



Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Typ: '.....'</p> <p>2 St .....</p>				
01.05.0057	<p>Kombinations-Eckregulierventil 1/2", mit Rückflussverhinderer und Schubrosette Kombinations-Eckregulierventil 1/2", mit Rückflussverhinderer und Schubrosette</p> <p>Reisser-Nr.: GH 110</p> <p>o.glw.</p> <p>Fabrikat: '.....'</p> <p>Typ: '.....'</p> <p>1 St .....</p> <p>Zubehör</p> <p>Zubehör</p>				
01.05.0058	<p>Toilettenpapierhalter offen verchromt Toilettenpapierhalter offen verchromt</p> <p>Hochglanzverchromter Toilettenpapierhalter in ästhetischem, funktionalem Design, offene Ausführung für Rollenbreite 100/120 mm</p> <p>Breite: 133 mm Höhe: 105 mm Ausladung: 27 mm</p> <p>Der Toilettenpapierhalter wird an 2 Punkten verdeckt angebracht</p> <p>Lieferung inkl. korrosionsfreiem Befestigungsmaterial</p> <p>Fabrikat: Keuco Plan Artikelnummer: 14962010000</p> <p>o.glw.</p> <p>Fabrikat: '.....'</p>				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Typ: '.....'</p> <p>18 St .....</p>				
01.05.0059	<p>Toilettenpapier-Ersatz- rollenhalter offen verchromt</p> <p>Toilettenpapier-Ersatz- rollenhalter offen verchromt</p> <p>Hochglanzverchromter Ersatzrollen in ästhetischem, funktionalem Design, zur Wandmontage, mit runder Rosettenkappe, Durchmesser 55 mm, leicht zu reinigen,</p> <p>Ausladung: 120 mm</p> <p>Der Toilettenpapier-Ersatzrollenhalter wird an 2 Punkten verdeckt angebracht</p> <p>Lieferung inkl. korrosionsfreiem Befestigungsmaterial</p> <p>Fabrikat: Keuco Plan</p> <p>Artikelnummer: 14963010000</p> <p>o.glw.</p> <p>Fabrikat: '.....'</p> <p>Typ: '.....'</p> <p>18 St .....</p>				
01.05.0060	<p>Klosettbürstenhalter mit Bürste</p> <p>Klosettbürstenhalter mit Bürste</p> <p>Ausführung: weiß mit Bürste</p> <p>Hersteller: LAUFEN</p> <p>Serie: Universal</p> <p>Artikelnummer: H8736800000001</p> <p>o.glw.</p> <p>Fabrikat: '.....'</p> <p>Typ: '.....'</p> <p>18 St .....</p>				
01.05.0061	<p>Hygieneabfallbehälter</p> <p>Hygieneabfallbehälter</p> <p>mit Hyg.beutelspender manuell, Edelstahl</p> <p>Hygienekombination aus System 900</p>				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- kantiger Grundkörper</li> <li>- Fassungsvermögen ca. 6 l</li> <li>- unsichtbare, integrierte Beutelhalterung mit Ausziehfunktion zur vereinfachten Einhängung und Entnahme des Beutels</li> <li>- mit integrierter Aufnahme für handelsübliche Hygienebeutel aus Kunststoff (max. Packungsgröße L 130 x B 90 x H 20 mm)</li> <li>- Deckel mit Hebelasche</li> <li>- 160 mm breit, 290 mm hoch und 140 mm tief</li> <li>- zur Wandmontage</li> <li>- aus hochwertigem Edelstahl, Oberfläche matt geschliffen</li> <li>- inklusive korrosionsfreiem HEWI Befestigungsmaterial</li> </ul> <p>Artikel: HEWI 900.05.006XA</p> <p>o.glw.</p> <p>Fabrikat: '.....'</p> <p>Typ: '.....'</p>	3	St	.....	.....
01.05.0062	<p>Handtuchspender aus Edelstahl</p> <p>Handtuchspender aus Edelstahl (Chromnickelstahl WN 1.4301) für Aufputz-Montage. Ganzedelstahlgehäuse; alle Ecken voll verschweißt, Sichtflächen matt geschliffen und gebürstet. Mit tiefgezogener Papierentnahmeöffnung, Füllmenge ca. 500 Papierhandtücher. Sichtschlitz als Füllstandsanzeige. Zum Nachfüllen zugänglich über abschließbare Frontklappe mit Fallschutz. Zylinderschloss gleichschließend aus korrosionsbeständigem Zinkdruckguss. Lieferung einschließlich Befestigungsmaterial und einem Paket Papierhandtücher.</p> <p>Abmessungen: 298 x 298 x 120 mm</p> <p>Artikel Nr. WP113 Bestellnummer 727433 Fab. Wagner Ewar</p> <p>o.glw.</p>				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Fabrikat: '.....'				
	Typ: '.....'	8	St	.....	.....
01.05.0063	<p>Flüssigseifenspender aus Edelstahl Flüssigseifenspender aus Edelstahl (Chromnickelstahl WN 1.4404) für Aufputz-Montage. Ganzedelstahlgehäuse; alle Ecken voll verschweißt, Sichtflächen matt geschliffen und gebürstet. Einhandbedienbare und tropffreie Seifenpumpe mit 700-ml-Tank. Vorgesehen für handelsübliche Flüssigseifen oder Handlotionen. Sichtschlitz als Füllstandsanzeige. Zum Nachfüllen zugänglich über abschließbares, nach vorne abklappbares Gehäuse. Zylinderschloss gleichschließend aus korrosionsbeständigem Zinkdruckguss. Lieferung einschließlich Befestigungsmaterial.</p> <p>Abmessungen: 70 x 270 x 120 mm</p> <p>Bestellnummer 727303 Artikel Nr. WP101-1 Fab. Wagner Ewar</p> <p>o.glw.</p> <p>Fabrikat: '.....'</p> <p>Typ: '.....'</p>	10	St	.....	.....
01.05.0064	<p>Desinfektionsmittelspender aus Edelstahl Desinfektionsmittelspender aus Edelstahl (Chromnickelstahl WN 1.4404) für Aufputz-Montage. Ganzedelstahlgehäuse; alle Ecken voll verschweißt, Sichtflächen matt geschliffen und gebürstet. Einhandbedienbare Desinfektionsmittelpumpe mit 700-ml-Tank. Vorgesehen für handelsübliche HandDesinfektionsmittel. Sichtschlitz als Füllstandsanzeige. Zum Nachfüllen zugänglich über abschließbares, nach vorne abklappbares Gehäuse. Zylinderschloss gleichschließend aus korrosionsbeständigem Zinkdruckguss. Lieferung einschließlich</p>				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Befestigungsmaterial.

Abmessungen: 70 x 270 x 120 mm

Bestellnummer 727313

Artikel Nr. WP101-7

Fab. Wagner Ewar

o.glw.

Fabrikat: '.....'

Typ: '.....'

4 St ..... ..

**01.05 Titel Einrichtungsgegenstände mit Zubehör** .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
<b>01.06</b>	<b>Titel Elektrische Durchlauferhitzer</b>				
01.06.0001	<p>Elektronisch geregelter E-Kleindurchlauferhitzer, druckfeste Bauart, mit effektivem und Elektronisch geregelter E-Kleindurchlauferhitzer, druckfeste Bauart, mit effektivem und wartungsfreundlichem Blankdraht-Heizsystem IESR, zur komfortablen Warmwasserversorgung einer Zapfstelle (vorzugsweise Handwaschbecken), auswechselbare Heizkartusche, Sensortaste und drei unterschiedlich farbige LED zur Bestimmung der maximalen Auslauftemperatur in drei Stufen ECO (35°C), COMFORT (38°C) und MAX (45°C), abnehmbare Blende für den Zugang zur Haubenschraube und Wassermengenjustage, geeignet zur Nacherwärmung von vorerwärmtem Wasser (z.B. Solaranlage), optisch integrierter Wandhalter für einfache Aufsteckinstallation, Strahlregler und Anschlussset T-Stück 3/8" und Druckschlauch 3/8" x 50 cm zur einfachen Installation mit üblicher Sanitärarmatur im Lieferumfang enthalten, IP25. Maße (HxBxT): 13,5 x 18,6 x 8,7 cm.</p> <p>TECHNISCHE DATEN: Leistung/Spannung 6,5 kW / 400 Volt Absicherung 2x16 A Anschluss Festanschlussdose Nennquerschnitt 2,5 mm² Warmwasserleistung 3,7 l/min ca.40°C Einschaltwassermenge 1,5 l/min Einsatz Handwaschbecken mit Temperaturbegrenzung</p> <p>Gewicht Gerät 1,5 kg mit Wasser Maße Gerät (HxBxT) 132 x 187 x 80 mm</p> <p>Für die Ausschreibung gewähltes Fabrikat:</p> <p>Fabrikat: CLAGE MCX7 Smartronic 6.5kW 400V</p>				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	o.glw.				
	Fabrikat: '.....'				
	Typ: '.....'	28	St	.....	.....
01.06.0002	<p>Elektronisch geregelter E-Kompaktdurchlauferhitzer als Untertischgerät mit Funkfernbedienung zur energieeffizienten Warmwasserversorgung von 1 oder 2 Zapfstellen wie z.B. 1 Küchenspüle oder 2 Waschbecken. Temperatureinstellung 20 °C bis Elektronisch geregelter E-Kompaktdurchlauferhitzer als Untertischgerät mit Funkfernbedienung zur energieeffizienten Warmwasserversorgung von 1 oder 2 Zapfstellen wie z.B. 1 Küchenspüle oder 2 Waschbecken. Temperatureinstellung 20 °C bis 60 °C über die bidirektionale Funkfernbedienung. Effektives Blankdraht-Heizsystem IES®, druckfeste Bauart, geeignet zur Nacherwärmung von vorerwärmtem Wasser (z.B. Solaranlage). Multiple Power System MPS® für Einstellung der maximalen Leistungsaufnahme bei der Installation, mit Netzleitung, außenliegende Wasseranschlüsse 3/8" für druckfeste oder drucklose Installation direkt an die Armatur, IP 24.</p> <p>TECHNISCHE DATEN: Multiple Power System; 11 oder 13,5kW einstellbare Nennleistung Fernbedienung / Smart Control fähig: ja im Lieferumfang enthalten / ja Spannung: 3~ / PE 400V AC Festanschluss</p> <p>je nach eingestellter Anschlussleistung (11kW; 13,5kW): a) Nennstrom [A]: 16; 20 b) erforderlicher Kabelquerschnitt [mm²]: 1,5; 2,5 c) Warmwasserleistung bei <math>\Delta t = 33K</math> [l/min]: 4,8; 5,8</p> <p>Bauart / zulässiger Betriebsdruck : druckfest / 1 Mpa (10 bar)</p>				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Wasseranschlüsse: G<math>\frac{3}{8}</math>"</p> <p>Schraubanschlüsse</p> <p>Temperaturwahlbereich: 20°C bis 60°C</p> <p>Nenninhalt [Liter]: 0,3</p> <p>Einschaltwassermenge / max.</p> <p>Durchflussmenge [l/min]: 2,0 / 5,0 begrenzt</p> <p>Maße ( H x B x T ) [cm]: 29,4 x 17,7 x 10,8</p> <p>Gewicht [kg]: ca. 2,7</p> <p>Für die Ausschreibung gewähltes Fabrikat:</p> <p>Fabrikat: CLAGE CFX-U FUNKTRONIC</p> <p>MPS 11-13,5kW/400V</p> <p>o.glw.</p> <p>Fabrikat: '.....'</p> <p>Typ: '.....'</p>	5	St	.....	.....
01.06.0003	<p>Hightech-E-Komfortdurchlauferhitzer, das Spitzengerät mit integrierter WLAN- und Bluetoothfunktion für die Steuerung mit Smartphone oder Tablet über die App "Smart Control", farbiges Touchdisplay (TOUCHTRONIC®) mit Echtglas-</p> <p>Hightech-E-Komfortdurchlauferhitzer, das Spitzengerät mit integrierter WLAN- und Bluetoothfunktion für die Steuerung mit Smartphone oder Tablet über die App "Smart Control", farbiges Touchdisplay (TOUCHTRONIC®) mit Echtglas-</p> <p>abdeckung, vollelektronisch geregelt, gradgenaue Temperaturen zwischen 20°C und 60°C dank TWIN TEMPERATURE Control TTC® und dynamischem Durchflussregelventil SERVOTRONIC®, einstellbare Füllprogramme, Benutzerprofile, Energieeffizienz-Monitor, Betriebs- und Serviceinformationen, druckfeste Bauart, strömungsoptimiertes Blankdraht-Heizsystem IES®, doppeltes Sicherheitssystem, für Wasserspararmaturen geeignet durch besonders niedrige Einschaltwassermenge 1,5 l/min, geeignet zur Nacherwärmung von vorerwärmtem Wasser (z B Solaranlage). Mit Bluetooth-Fernbedienung FX3 zur bequemen Temperatureinstellung des Durchlauferhitzers über eine Entfernung</p>				



Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>von bis zu zehn Metern, elektronisches Sicherheitssystem mit Luftblasenerkennung, Temperatur- und Druckabschaltung sowie Wasserstoppfunktion, Multiple Power System MPS für Einstellung der maximalen Leistungsaufnahme bei der Installation, variable Elektroanschlussmöglichkeit, großzügiger Anschlussraum für Aufputz- und Unterputzinstallation. 1/2 Zoll, IP 25.</p> <p>Leistung/Spannung 27 kW / 400 Volt Absicherung 3x39 A Anschluss Festanschluss Nennquerschnitt 6,0 mm<sup>2</sup> Warmwasserleistung 13,8 l/min ca.40°C Einschaltwassermenge 1,5 l/min Einsatz Dusche, Badezimmer</p> <p>Gewicht Gerät 4,5 kg mit Wasser Maße Gerät (HxBxT) 468 x 238 x 96 mm Artikelnummer 3200-36600-27</p> <p>Für die Ausschreibung gewähltes Fabrikat:</p> <p>Fabrikat: CLAGE DSX Touch MPS 18-27kW Bauseits eingestellt: 27kW</p> <p>o.glw.</p> <p>Fabrikat: '.....'</p> <p>Typ: '.....'</p>	2	St	.....	.....
01.06.0004	<p>ISX Moduldurchlauferhitzer MPS 18-27kW ISX Moduldurchlauferhitzer MPS 18-27kW Bauseits eingestellt: 24kW E-Moduldurchlauferhitzer, ISX, 18/21/24/27 kW, 400V, das Spitzengerät mit integrierter W-LAN und Bluetoothfunktion für die Steuerung mit Smartphone oder Tablet über die App Smartcontrol, Modbus RTU Schnittstelle über EIA-485 zur Einbindung in das Gebäudemanagement, LED-Anzeige mit Sensortasten, zwei programmierbare Festwerttasten, vollelektronisch geregelt, gradgenaue Temperaturen zwischen 20°C und 60°C dank TWIN TEMPERATURE Control TTC® und dynamischem</p>				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Durchflussregelventil SERVOTRONIC®. Mit FX Next Bluetooth Fernbedienung mit E-Paper-Display zur bequemen Temperatureinstellung des Durchlauferhitzers über eine Entfernung von bis zu zehn Metern, einstellbare Füllprogramme, Benutzerprofile, Energieeffizienz-Monitor, Betriebs- und Serviceinformationen. Druckfeste Bauart, strömungsoptimiertes Blankdraht-Heizsystem IES®, doppeltes Sicherheitssystem, für Wasserspararmaturen geeignet durch besonders niedrige Einschaltwassermenge 1,5l/min, geeignet zur Nacherwärmung von vorerwärmtem Wasser (z.B. Solaranlage), Multiple Power System MPS® für Einstellung der maximalen Leistungsaufnahme bei der Installation, Montage und Elektroanschluss ohne Abnehmen der Haube möglich, Installation senkrecht oder seitlich liegend an der Wand oder hängend in der Zwischendecke, IP 21.</p> <p>Leistung/Spannung 24 kW / 400 Volt Absicherung 3x35 A Anschluss Festanschluss Nennquerschnitt 6,0 mm² Warmwasserleistung 12,3 l/min ca.40°C Einschaltwassermenge 1,5 l/min Einsatz Dusche, Badezimmer -</p> <p>Gewicht Gerät 4,5 kg mit Wasser Maße Gerät (HxBxT) 402 x 278 x 99 mm Artikelnummer 3200-36700</p> <p>Für die Ausschreibung gewähltes Fabrikat:</p> <p>Fabrikat: CLAGE ISX Moduldurchlauferhitzer 18-27kW/ 400V</p> <p>o.glw.</p> <p>Fabrikat: '.....'</p> <p>Typ: '.....'</p>	2	St	.....	.....
01.06.0005	<p>Unterputzschrank Unterputzschrank</p>				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Variabler und montagefreundlicher Unterputzschrank für die komfortable fachgerechte und schnelle Montage von einem ISX Moduldurchlauferhitzer oder einem E-Komfortdurchlauferhitzer aus der DX-Serie.  
Einbauzarge aus feuerverzinktem Stahlblech Bautiefe 110 mm. Seitlich und oberhalb der Zarge mit universell ausbrechbaren vorgestanzten Rohrführungsblechen. Zwei verstellbare Montageschienen an der Rückwand zur Befestigung des ISX vormontiert, für DX-Serie beiliegend.  
Vorgestanzte Öffnungen seitlich und oberhalb auf der Rückwand zur Montage von Wasserzählereinbaustrecken. Mit höhenverstellbaren Schrankfüßen (130 mm) für Fußbodenaufbau minimal 54 mm und maximal 184 mm. Markierung Oberkante Fertigfußboden (OK FFB)  
Frontblende aus galvanisch verzinktem Stahlblech in weiß RAL 9016. Abnehmbare und verstellbare (max. 40 mm) Estrichprallblech. Frontrahmen mit Stecktür und versenktem weißen Drehriegel in weiß ähnlich RAL 9016.  
Bemaßung: Bauhöhe: 770-900 mm;  
Einbautiefe: 111-156 mm;  
Nischeneinbauhöhe 724 mm von OK FFB;  
Nischeneinbaubreite Breite 724mm + 20mm; Nischeneinbautiefe 120-160 mm  
Abmessung (Breite x Höhe x Tiefe): 748 x 781 x 156 mm  
-  
Gewicht 18,32kg  
Maße (HxBxT) 748 x 781 x 156 mm

Für die Ausschreibung gewähltes Fabrikat:

Fabrikat: CLAGE

o.glw.

Fabrikat: '.....'

Typ: '.....'

2 St ..... ..

01.06 Titel Elektrische Durchlauferhitzer .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
<b>01.07</b>	<b>Titel Dämmarbeiten und Brandschutzmaßnahmen</b>				
	Hinweis				
	Hinweis				
	Im Zuge der Maßnahmen sind bei der Installation alle Leitungen (TW / SW / RW / SWE etc.) zu dämmen.				
	Alle Schmutzwasser- und Regenwasserleitungen werden, dort wo Anforderungen an den Schallschutz / Körperschall bzw. Schwitzwassergefahr bestehen gedämmt. Dies gilt insbesondere für sämtliche Fallleitungen in den Installationsschächten, sowie Verzüge in den abgehängten Decken und Installationswänden etc.				
	Dämmung der Kalt-, Warm- und Zirkulationsleitungen				
	Dämmung der Kalt-, Warm- und Zirkulationsleitungen				
	bestehend aus:				
	nach EnEV 100%				
	Dämm-Schlauch aus geschlossen-zelligem PE-Schaum mit reißfestem Gittergewebe, schwer entflammbar B1, nach DIN 4102, Form- und Verbindungsstücke sind zusätzlich mit Isolierstreifen zu umwickeln.				
	Fabrikat: E. Missel				
	Typ: Misselon-robust				
	VS 26 bzw. VS 38				
	Dämmdicke: 12 - 22 mm = VS 26				
	25 - 36 mm = VS 38				
	o.glw.				
	Fabrikat: '.....'				
	Typ: '.....'				
01.07.0001	Rohr DN 15 (18x1,0) Rohr DN 15 (18x1,0)	60 m		.....	.....
01.07.0002	Rohr DN 20 (22x1,2) Rohr DN 20 (22x1,2)	30 m		.....	.....
01.07.0003	Rohr DN 25 (28x1,2) Rohr DN 25 (28x1,2)	100 m		.....	.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
01.07.0004	Rohr DN 32 (35x1,5) Rohr DN 32 (35x1,5)	20 m		.....	.....

Dämmung der sichtbaren Rohrleitungen nach EnEV bestehend aus:

**Dämmung der sichtbaren Rohrleitungen nach EnEV bestehend aus:**

Schalen aus Glaswolle (Mineralfaser) mit RAL-Gütezeichen, mit hochreißfester Aluminium-Gitterfolie als Dampfbremse kaschiert. Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit nach EnEV:  $\lambda_R = 0,035 \text{ W/(mK)}$ ; Brandverhalten nach DIN 4102: nicht brennbar, Baustoffklasse A2; Dämmstoff für betriebstechnische Anlagen nach AGI Q 132, Güteüberwacht nach VDI 2055 und EnEV; AS-Qualität, sowie Hydrophobierung gemäß AGI Q 132.

Die Schalen werden fugendicht auf das Rohr montiert und mit verzinktem Draht und Aluminium-Klebeband gemäß DIN 4140 befestigt. Rundnähte, einschließlich Endrosetten, sind mit Aluminium-Klebeband abzukleben. An Bögen und Abzweigen sind die Schalen nach Herstellerangaben auf Gehrung zuzuschneiden.

Ummantelung mit PVC-Folie 350 my schwer entflammbar, Nähte quellverschweißt, sowie an allen Formstücken und Endmanschetten fix und fertig isoliert. Bögen und Krümmer sind mit Schalensegmenten auszuführen.

Folgende Mindeststärken der Dämmschicht - bezogen auf eine Wärmeleitfähigkeit von  $0,035 \text{ W/mK}$  - sind unbedingt aufzuweisen.

Hinweis:

Bis einschl. Rohr d35 mm sind Bögen und Formteile in die lfm. Rohrleitungen mit einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

bis DN 20	= 20 mm
DN 25 - DN 32	= 30 mm
DN 40	= 40 mm
DN 50	= 50 mm
DN 65	= 70 mm
DN 80	= 80 mm
über DN 100	= 100 mm

Fabrikat: Isover

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	o.glw.				
	Fabrikat: '.....'				
	Typ: '.....'				
01.07.0005	Rohr DN 15 (18x1,0) Rohr DN 15 (18x1,0)	10 m	.....	.....	
01.07.0006	Rohr DN 20 (22x1,2) Rohr DN 20 (22x1,2)	10 m	.....	.....	
01.07.0007	Rohr DN 25 (28x1,2) Rohr DN 25 (28x1,2)	10 m	.....	.....	
01.07.0008	Rohr DN 32 (35x1,5) Rohr DN 32 (35x1,5)	10 m	.....	.....	

Dämmung der in Zwischendecken, Installationsschächten oder Außenwandschlitzten verlegten Rohrleitungen nach EnEV bestehend aus:

**Dämmung der in Zwischendecken, Installationsschächten oder Außenwandschlitzten verlegten Rohrleitungen nach EnEV bestehend aus:**

Schalen aus Glaswolle (Mineralfaserr) mit RAL-Gütezeichen, mit hochreißfester Aluminium-Gitterfolie als Dampfbremse kaschiert. Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit nach EnEV:  $\lambda_R = 0,035 \text{ W/(mK)}$ ; Brandverhalten nach DIN 4102: nicht brennbar, Baustoffklasse A2; Dämmstoff für betriebstechnische Anlagen nach AGI Q 132, güteüberwacht nach VDI 2055 und EnEV; AS-Qualität, sowie Hydrophobierung gemäß AGI Q 132.

Die Schalen werden fugendicht auf das Rohr montiert und mit verzinktem Draht und Aluminium-Klebeband gemäß DIN 4140 befestigt. Rundnähte, einschließlich Endrosetten, sind mit Aluminium-Klebeband abzukleben. An Bögen und Abzweigen sind die Schalen nach Herstellerangaben auf Gehrung zuzuschneiden.

Folgende Mindeststärken der Dämmschicht - bezogen auf eine Wärmeleitfähigkeit von  $0,035 \text{ W/mK}$  - sind unbedingt aufzuweisen.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	bis DN 20 = 20 mm				
	DN 25 - DN 32 = 30 mm				
	DN 40 = 40 mm				
	DN 50 = 50 mm				
	DN 65 = 70 mm				
	DN 80 = 80 mm				
	über DN 100 = 100 mm				
	Fabrikat: Isover				
	o.glw.				
	Fabrikat: '.....'				
	Typ: '.....'				
01.07.0009	Rohr DN 15 (18x1,0) mit alukaschierter Mineralfaser dämmen Rohr DN 15 (18x1,0) mit alukaschierter Mineralfaser dämmen	10 m	.....	.....	
01.07.0010	Wie Position 01.07.0009, jedoch Rohr DN 20 (22x1,2) Rohr DN 20 (22x1,2)	10 m	.....	.....	
01.07.0011	Wie Position 01.07.0009, jedoch Rohr DN 25 (28x1,2) Rohr DN 25 (28x1,2)	10 m	.....	.....	
01.07.0012	Wie Position 01.07.0009, jedoch Rohr DN 32 (35x1,5) Rohr DN 32 (35x1,5)	10 m	.....	.....	

Dämmung der Wasserverteilleitungen auf dem Rohfussboden:

#### Dämmung der Wasserverteilleitungen auf dem Rohfussboden:

Auflage gemäß EnEV, Dämmdicke 26 bzw. 38 mm

Dämmhülse aus geschlossenzelligen Kompaktdämmschaum mit einer Umhüllung aus **reißfestem** Faser-/Schaumverbund und außenseitig, feuchtigkeitssperrender PE-Folie. Normal entflammbar B 2 nach DIN

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	4102. Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/mK bei 40°C Probemitteltemperatur.				
	Dämmdicke: nach unten: 26 bzw. 38 mm				
	Verarbeitung nach Anweisung des Herstellers.				
	Über die Warmwasserleitung ist eine Trittschalldämmschicht zu legen.				
	Fabrikat: Misselon-Kompakt-Dämmhülse				
	o. glw.				
	Fabrikat: '.....'				
	Typ: '.....'				
01.07.0013	Rohr DN 15 (18x1,0) Rohr DN 15 (18x1,0)	10 m		.....	.....
01.07.0014	Wie Position 01.07.0009, jedoch Rohr DN 20 (22x1,2) Rohr DN 20 (22x1,2)	10 m		.....	.....
01.07.0015	Wie Position 01.07.0009, jedoch Rohr DN 25 (28x1,2) Rohr DN 25 (28x1,2)	50 m		.....	.....
01.07.0016	Wie Position 01.07.0009, jedoch Rohr DN 32 (35x1,5) Rohr DN 32 (35x1,5)	20 m		.....	.....

Dämmung der Schmutzwasserleitungen im Bereich der Vormauerungen und Vorwänden, bestehend aus:

Dämmung der Schmutzwasserleitungen im Bereich der Vormauerungen und Vorwänden, bestehend aus:

Abwasser-Rollschlauch zur Dämmung von Rohrleitungen und Formteilen. Bestehend aus einem geschlossenem Schlauch, geschlossenzelliger Polyäthlenschaum zusätzlich mit reißfestem Gittergewebefolie verstärkt. Normalentflammbar B2 nach DIN 4102.



Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Nach Anweisung des Herstellers fix und fertig isoliert.

Type: Missel MSA-4  
Dämmdicke: 4 mm

o.glw.

Fabrikat: '.....'

Typ: '.....'

Hinweis

Hinweis

Die Isolierung der Schmutzwasserleitungen in Wandschlitz und Installationsschächten, Vormauerungen erfolgt in geschlossenzelligen Isolierschläuchen.

01.07.0017	Rohr DN 50 mit 4 mm dämmen Rohr DN 50 mit 4 mm dämmen wie zuvor beschrieben	20 m	.....	.....
01.07.0018	Rohr DN 90 mit 4 mm dämmen Rohr DN 90 mit 4 mm dämmen wie zuvor beschrieben	30 m	.....	.....
01.07.0019	Rohr DN 100 mit 4 mm dämmen Rohr DN 100 mit 4 mm dämmen wie zuvor beschrieben	50 m	.....	.....

Dämmung der Schmutzwasserleitungen über Dach.

#### Dämmung der Schmutzwasserleitungen über Dach.

Lamellenmatten aus Mineralfaser ML 3 ,auf Alu-Folie geklebt, nicht brennbar nach DIN 4102, entsprechend nach Nenndicke bei 100 kp/m<sup>2</sup> zugeschnitten und abgebunden mit verzinktem Bindendraht (6 Bindungen je Meter). Rund- und Längsstöße sind mit selbstklebenden Alu-Folienbändern dichtzukleben, einschl. aller Formstücke fix und fertig isoliert.

Dämmdicke: 30 mm

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
01.07.0020	Rohr DN 100 wie vor beschrieben dämmen Rohr DN 100 wie vor beschrieben dämmen	10 m		.....	.....

Brandschutzmaßnahmen im Bereich der Wand- und  
Deckendurchbrüche

Brandschutzmaßnahmen im Bereich der Wand- und  
Deckendurchbrüche

Hinweis:

Hinweis:

Sämtliche Brandschutzdurchführungen werden durch einen vom  
Auftraggeber bestellten Sachverständigen für Brandschutz auf eine  
brandschutztechnischen einwandfreie Ausführung hin überprüft.

Dämmung der KW und WW - Brandschutz

Dämmung der KW und WW - Brandschutz

Dämmung der Warm- und Kaltwasserleitungen im Bereich von  
Brandschutzwänden und Deckendurchbrüchen F90/30, bestehend aus:

Dämmschale mit hochreißfester Alu-Gitterfolie kaschiert, nicht brennbar  
nach DIN 4102 T1, Schmelzpunkt größer gl. 1000°C, Rohdichte größer  
gl. 90 kg/m<sup>3</sup>, nicht rauchgasdicht, AS-Qualität nach AGI Q 135,  
sulfidfrei, hydrophobiert gem. AGI Q 136, Rohrschalen mit verzinktem  
Bindendraht (6 Bindungen je Meter) abbinden, Längs- und Querstöße  
sind mit selbstklebendem Aluband dicht zukleben, einschl. aller  
Formstücke nach den Herstellervorschriften zu liefern und zu  
montieren. Die Enden sind mit Brandschutzmörtel, gemäß  
Herstellervorschriften zu verschließen.

Folgende Mindeststärken der Dämmschichtbezogen auf eine  
Wärmeleitfähigkeit von 0,040 W/mK - sind unbedingt aufzuweisen:

Bis DN 20	=	20 mm
DN 25 - DN 32	=	30 mm
DN 40 - DN 100	=	gleich DN
über DN 100	=	100 mm

wie Fabrikat Conlit 150U

o.glw.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Fabrikat: '.....'				
	Typ: '.....'				
01.07.0021	Edelstahl-Rohr 18 x 1,0 Edelstahl-Rohr 18 x 1,0	10 m	.....	.....	
01.07.0022	Edelstahl-Rohr 22 x 1,2 Edelstahl-Rohr 22 x 1,2	10 m	.....	.....	
01.07.0023	Edelstahl-Rohr 28 x 1,5 Edelstahl-Rohr 28 x 1,5	10 m	.....	.....	
01.07.0024	Edelstahl-Rohr 35 x 1,5 Edelstahl-Rohr 35 x 1,5	10 m	.....	.....	

Dämmung der Rohrleitungen

Dämmung der Rohrleitungen

**Dämmung der Rohrleitungen im Bereich von Brandschutzwänden und Deckendurchbrüchen, bestehend aus:**

Dämmschale mit hochreißfester Alu-Gitterfolie kaschiert, nicht brennbar nach DIN 4102 T1, Schmelzpunkt größer gl. 1000°C, Rohdichte größer gl. 90 kg/m<sup>3</sup>, nicht rauchgasdicht, AS-Qualität nach AGI Q 135, sulfidfrei, hydrophobiert gem. AGI Q 136, Rohrschalen mit verzinktem Bindedraht (6 Bindungen je Meter) abbinden, Längs- und Querstöße sind mit selbstklebendem Aluband dicht zukleben, einschl. aller Formstücke nach den Herstellervorschriften zu liefern und zu montieren. Die Enden sind mit Brandschutzmörtel gemäß Herstellervorschriften zu verschließen.

Folgende Mindeststärken der Dämmschichtbezogen auf eine Wärmeleitfähigkeit von 0,040 W/mK - sind unbedingt aufzuweisen:

Bis DN 20	= 20 mm
DN 25 - DN 32	= 30 mm
DN 40 - DN 100	= gleich DN
über DN 100	= 100 mm

Wie Fabrikat: ROCKWOLL Rohrschale RS 800

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	o.glw.				
	Fabrikat: '.....'				
	Typ: '.....'				
01.07.0025	Edelstahl-Rohr 18 x 1,0 Edelstahl-Rohr 18 x 1,0	20 m	.....	.....	
01.07.0026	Edelstahl-Rohr 22 x 1,2 Edelstahl-Rohr 22 x 1,2	20 m	.....	.....	
01.07.0027	Edelstahl-Rohr 28 x 1,5 Edelstahl-Rohr 28 x 1,5	20 m	.....	.....	
01.07.0028	Edelstahl-Rohr 35 x 1,5 Edelstahl-Rohr 35 x 1,5	20 m	.....	.....	

Hinweis Brandschottung

Hinweis Brandschottung

Bei 90 ° Durchführungen ist das Rohrschott zu verwenden.

Montagehinweis:

Das Rohrschott wird um das Rohr gelegt, verschlossen und an die Wand bzw. Decke geschraubt. Das Hinweisschild ist zu beschriften und neben der Manschette anzubringen.

Für sämtliche Brandschutzdurchführungen ist eine Übereinstimmungs-erklärung auszufüllen. Dies ist dem Bauherr in den Revisionsunterlagen zu übergeben.

Rohrabschottung mit der Feuerwiderstandsklasse R90

Rohrabschottung mit der Feuerwiderstandsklasse R90  
für PE-Abwasserleitung, zum nachträglichen oder direkten Einbau in/ an Wänden oder Decken.

Fabrikat: Geberit  
Typ: Rohrschott90 Plus

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	o.glw.				
	Fabrikat: .....				
	Typ: .....				
01.07.0029	Rohrabschottung DN 50, Rohrabschottung DN 50, wie zuvor beschrieben				
	Zulassung: Z-19.17-1927 Dimension: DN 50				
		1	St	.....	.....
01.07.0030	Rohrabschottung DN 70, Rohrabschottung DN 70, wie zuvor beschrieben				
	Zulassung: Z-19.17-1927 Dimension: DN 70				
		2	St	.....	.....
01.07.0031	Rohrabschottung DN 100, Rohrabschottung DN 100, wie zuvor beschrieben				
	Zulassung: Z-19.17-1927 Dimension: DN 100				
		6	St	.....	.....

**01.07 Titel Dämmarbeiten und Brandschutzmaßnahmen** .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
01.08	<b>Titel Wartungsarbeiten</b>  WARTUNGSARBEITEN SANITÄR  WARTUNGSARBEITEN SANITÄR  Hinweis Wartungsarbeiten:  Hinweis Wartungsarbeiten: Der Bauherr behält sich vor, diesen Titel mit zu beauftragen bzw. separat zu beauftragen.				
01.08.0001	Wartungskosten im 1. Betriebsjahr Wartungskosten im 1. Betriebsjahr Für die gesamte Sanitäranlage mit Zubehör sind Wartungsarbeiten während der Dauer der Verjährungsfrist für Gewährleistungsansprüche (Vollwartungs- vertrag) für die Inspektion und Wartung durchzuführen. Die Wartungsarbeiten sind jährlich nach den Herstellerangaben durch geschulte Servicetechniker durchzuführen und umfassen die Vorgabe aus VDMA 24186 für die gesamte Technikgewerke mit Zubehör wie: Pumpen, Ventile, Armaturen, sicherheitstechnischen Einrichtungen, Enthärtungsanlage, Einrichtungs- gegenstände, Hebeanlagen, Regelung etc.  Inbegriffen sind alle Arbeitslöhne, Fahrkosten, Spesen sowie die Beistellung der erforderlichen Werkzeuge, Geräte und Einrichtungen durch den Auftragnehmer. Ebenso die Nebenkosten für die Inspektion und Wartung gemäß VDMA Einheitsblatt 24186 bzw. ergänzender Leistungsliste. Dies beinhaltet die Inspektion aller Geräte und Anlagenteile auf Funktion, Leistung und Zustand sowie Durchführung der für einen störungsfreien Betrieb erforderlichen Wartungsarbeiten (DIN 31051 – Instandhaltung). Insbesondere des Nachschmieren, Konservieren, Reinigen, Nachstellen, Auswechseln und Ergänzen für die mechanischen und elektrischen Geräte und Anlagenteile. Vor der Abnahme der Anlage ist eine vollständige Leistungsliste (Leistungs-				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>programm) für die durchzuführenden Wartungsarbeiten entsprechend und ergänzend zu VDMA Einheitsblatt 24186 dem Auftraggeber schriftlich mitzuteilen. Ebenso sind Mängel, die bei Durchführung der Wartung und Inspektion an der Anlage festgelegt, und sind dem Auftraggeber schriftlich mitzuteilen. Über die durchgeführten Wartungsarbeiten ist ein Protokoll zu erstellen.</p> <p>- Wartungskosten im 1. Jahr</p>	1	psch	.....	
01.08.0002	<p>wie vor beschrieben jedoch, Wartungskosten im 2. Betriebsjahr wie vor beschrieben jedoch, Wartungskosten im 2. Betriebsjahr</p>	1	psch	.....	
01.08.0003	<p>wie vor beschrieben jedoch, Wartungskosten im 3. Betriebsjahr wie vor beschrieben jedoch, Wartungskosten im 3. Betriebsjahr</p>	1	psch	.....	
01.08.0004	<p>wie vor beschrieben jedoch, Wartungskosten im 4. Betriebsjahr wie vor beschrieben jedoch, Wartungskosten im 4. Betriebsjahr</p>	1	psch	.....	
01.08.0005	<p>wie vor beschrieben jedoch, Wartungskosten im 5. Betriebsjahr wie vor beschrieben jedoch, Wartungskosten im 5. Betriebsjahr</p>	1	psch	.....	
<b>01.08 Titel Wartungsarbeiten</b>					<b>.....</b>

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
<b>01.09</b>	<b>Titel Kernbohrungen</b>				
	Hinweis Kernbohrungen Holz:				
	<b>Hinweis Kernbohrungen Holz:</b> Vor Herstellen der Bohrungen in Decken und Wänden müssen diese eingemessen und mit dem Statiker sowie der Bauleitung abgestimmt werden. Herstellen von Bohrungen durch Holzwände oder -decken mittels entsprechendem Werkzeug (Kernbohrgerät, Säge). Gesamtkernbohrlänge ist auf mehrere Bohrungen zu kalkulieren. Probebohrungen sind in die Preise einzukalkulieren.				
01.09.0001	Bohrungen bis 60 mm Durchmesser Bohrungen bis 60 mm Durchmesser	100	cm	.....	.....
01.09.0002	Bohrungen bis 80 mm Durchmesser Bohrungen bis 80 mm Durchmesser	100	cm	.....	.....
01.09.0003	Bohrungen bis 100 mm Durchmesser Bohrungen bis 100 mm Durchmesser	100	cm	.....	.....
	Hinweis Kernbohrungen Beton:				
	Hinweis Kernbohrungen Beton:				
	Vor Herstellen der Bohrungen in Decken und Wänden müssen diese eingemessen und mit dem Statiker sowie der Bauleitung abgestimmt werden. Herstellen von Bohrungen durch Betonwände oder -decken mittels Kernbohrgerät.				
	Einschließlich aller Nebenarbeiten, wie z. B. Probebohrungen, Schutz von anderen Bauteilen, Auf- und Abbau, Rüstzeiten, Anfahrten, Entsorgung des Bohrkerns usw.				
	Gesamtkernbohrlänge ist auf mehrere Bohrungen zu kalkulieren.				
01.09.0004	Kernbohrung Bohrdurchmesser über 200 bis 250 mm Kernbohrung Bohrdurchmesser über 200 bis 250 mm in der Wand oder Decke aus Beton	100	cm	.....	.....
01.09.0005	Kernbohrung Bohrdurchmesser über 250 bis 300 mm				





Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
<b>01.10</b>	<b>Titel Besondere Leistungen</b>				
01.10.0001	<p>Erstellung Montageplanung Erstellung Montageplanung mit Abstimmung Fremdgewerken</p> <p>Für die Erstellung der Montageplanung Sanitär (Digital/Papierform), anhand vorliegender Ausführungsplanung sind alle der dem Auftragnehmer obliegenden Leistungen und Lieferungen mit sämtlichen davon betroffenen Gewerken zu koordinieren.</p> <p>Wie z.B. Leitungsführungen und Geräteanordnungen untereinander, die Weitergabe der überprüften, tatsächlichen Leistungsdaten, Absprache von Montageterminen, festlegen der Einbausituation von Fühlern, Trassenfeinabstimmung, Montagehöhen, Kollisionen, Deckenspiegel, Kabelzuglisten, etc. ist selbstständig zu erstellen und zur Genehmigung 4 Wochen vor Ausführung an die Bauleitung einzureichen.</p> <p>Bei Fabrikatsänderungen hinsichtlich Größen, Gewichte, Schallwerte etc. seitens des Auftragnehmers gegenüber der vom Planer für die Auftragsplanung eingesetzten Fabrikate und Typen hat der Auftragnehmer diese als gleichwertig genehmigen zu lassen und eigenverantwortlich die dazu erforderlichen Umlanungen in Abstimmung mit allen Gewerken vorzunehmen. Falsch eingebaute Bauteile müssen umgehend auf Kosten des Auftragnehmers wieder demontiert werden.</p> <p>Abschnittsweise Inbetriebnahme sämtlicher Leistungen des Gewerkes Lüftung nach Bauabschnitten bei vorzeitiger Nutzung von Teilbereichen des Gebäudes vor Fertigstellung der Gesamtanlage sind in der Kalkulation zu berücksichtigen.</p>				
		1	psch		.....
01.10.0002	Abstimmung Montageplanung mit Fremdgewerken				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Abstimmung Montageplanung mit Fremdgewerken				
	Für die Erstellung der Montageunterlagen, anhand vorliegender Ausführungsplanung sind alle der dem Auftragnehmer obliegenden Leistungen und Lieferungen mit sämtlichen davon betroffenen Gewerken zu koordinieren.				
	Wie z.B. Festlegung der Rohrführung, (Schmutzwasser- Trinkwasser- Grundleitungen, Heizung, Kälte, E - Leerrohre, Hebeanlagen, Regelanlagen etc., Besprechung der grundlegenden Vorgehensweise mit dem Bauleiter und Monteur des Auftragnehmers, Vertreter des Bauherren, Architekt und Fachplaner				
	Leitungsführungen und Geräteanordnungen untereinander, die Weitergabe der überprüften, tatsächlichen Leistungsdaten, Absprache von Montageterminen, festlegen der Einbausituation von Fühlern, Trassenfeinabstimmung etc.. Die Verantwortung bzgl. der Koordinationspflicht mit allen Gewerken liegt ausschließlich bei den einzelnen Auftragnehmern. Hierfür hat der Auftragnehmer mit einem weisungsbefugten Vertreter an den turnusmäßigen Koordinationsgesprächen teilzunehmen.				
	Bei Fabrikatsänderungen hinsichtlich Größen, Gewichte, Schallwerte etc. seitens des Auftragnehmers gegenüber der vom Planer für die Auftragsplanung eingesetzten Fabrikate und Typen hat der Auftragnehmer diese als gleichwertig genehmigen zu lassen und eigenverantwortlich die dazu erforderlichen Umplanungen in Abstimmung mit allen Gewerken vorzunehmen.				
	Der AN ist verpflichtet, sich rechtzeitig über die Lage aller Installationen der übrigen Gewerke zu informieren. Werden Anlagenteile ohne Rücksichtnahme auf andere Installationen montiert, so sind				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	diese im Bedarfsfall ohne Vergütung zu entfernen und neu zu montieren.	1	psch	.....	
01.10.0003	<p>Einweisung des Betriebs- und Wartungspersonal</p> <p>Einweisung des Betriebs- und Wartungspersonal</p> <p>- bei Bedarf auch mehrmals.</p> <p>Abstimmen mit dem Bauherrn über die Anzahl der einzuweisenden Personen.</p> <p>Die Einweisung hat durch einen Fachingenieur des Auftragnehmers zu erfolgen.</p> <p>Das Betriebs- und Wartungspersonal ist in allen technischen Einrichtungen, die den Leistungsumfang des LV's umfasst, gründlich einzuweisen, so dass das Personal in der Lage ist, die Anlagen selbstständig, störungsfrei zu betreiben.</p> <p>Hierüber ist ein Einweisungsprotokoll anzufertigen, das den Umfang der erfolgten Einweisung dokumentiert einschl. Gegenzeichnen durch den Bauherren, Mieter, Technischen Mitarbeiter etc.</p> <p>In den Kosten sind alle Nebenkosten enthalten.</p>				
		1	psch	.....	
<b>01.10 Titel Besondere Leistungen</b>					<b>.....</b>

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
<b>01.11</b>	<b>Titel Stundenlohnarbeiten</b>				
	Stundenlohnarbeiten				
	<p>Die Ausführung der im Leistungsverzeichnis vorgesehenen Stundenlohnarbeiten ist dem AG vor deren Beginn anzuzeigen. Anzuzeigen ist der Umfang der im Einzelfall zu erbringenden Leistungen.</p> <p>Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn sowie den Kleingeräteinsatz.</p> <p>Für die dem AG angezeigten Stundenlohnarbeiten werden die vereinbarten Stundenverrechnungssätze zuzüglich Umsatzsteuer nach den tatsächlich geleisteten Arbeitszeiten bezahlt. Wegezeiten werden nicht gesondert vergütet.</p> <p>Verlangt der AG die Ausführung von Leistungen außerhalb der regelmäßigen werktäglichen Arbeitszeit (Mehr-, Sonntags-, Feiertags- und Nacharbeit), so wird neben den vereinbarten Preisen eine Vergütung für die nachgewiesenen zuschlagspflichtigen Stunden gewährt. Als Vergütung wird für jede geleistete Stunde der Betrag gezahlt, der sich aus der entsprechenden tariflichen Vereinbarung für Mehr-, Sonntags-, Feiertags- und Nacharbeit zuzüglich der dafür tatsächlichen aufgewendeten Zuschläge errechnet.</p>				
01.11.0001	Kundendienst / Obermonteur Kundendienst / Obermonteur	20 h		.....	.....
01.11.0002	Selbst. Monteur Selbst. Monteur	20 h		.....	.....
01.11.0003	Monteur Monteur	20 h		.....	.....
01.11.0004	Helfer Helfer	20 h		.....	.....
<b>01.11 Titel Stundenlohnarbeiten</b>					<b>.....</b>

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

01 Sanitärtechnik .....

**Zusammenstellung**

01.01	Titel Schmutzwasserleitungen mit Zubehör	.....
01.02	Titel Rohrleitungen mit Zubehör	.....
01.03	Titel Enthärtungsanlage mit Zubehör	.....
01.04	Titel Installationssystem	.....
01.05	Titel Einrichtungsgegenstände mit Zubehör	.....
01.06	Titel Elektrische Durchlauferhitzer	.....
01.07	Titel Dämmarbeiten und Brandschutzmaßnahmen	.....
01.08	Titel Wartungsarbeiten	.....
01.09	Titel Kernbohrungen	.....
01.10	Titel Besondere Leistungen	.....
01.11	Titel Stundenlohnarbeiten	.....
01	Sanitärtechnik	.....

**Summe**

zzgl. MwSt ..... %

**Gesamtsumme**

## **Inhaltsverzeichnis**

<b>01</b>	<b>Sanitärtechnik</b>	<b>13</b>
<b>01.01</b>	<b>Titel Schmutzwasserleitungen mit Zubehör</b>	<b>13</b>
<b>01.02</b>	<b>Titel Rohrleitungen mit Zubehör</b>	<b>18</b>
<b>01.03</b>	<b>Titel Enthärtungsanlage mit Zubehör</b>	<b>34</b>
<b>01.04</b>	<b>Titel Installationssystem</b>	<b>38</b>
<b>01.05</b>	<b>Titel Einrichtungsgegenstände mit Zubehör</b>	<b>59</b>
<b>01.06</b>	<b>Titel Elektrische Durchlauferhitzer</b>	<b>93</b>
<b>01.07</b>	<b>Titel Dämmarbeiten und Brandschutzmaßnahmen</b>	<b>99</b>
<b>01.08</b>	<b>Titel Wartungsarbeiten</b>	<b>109</b>
<b>01.09</b>	<b>Titel Kernbohrungen</b>	<b>111</b>
<b>01.10</b>	<b>Titel Besondere Leistungen</b>	<b>113</b>
<b>01.11</b>	<b>Titel Stundenlohnarbeiten</b>	<b>116</b>