

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext
Inhaltsverzeichnis**

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 **Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..**

Titel	Bezeichnung	Seite
1.	Variante I, Auf dem Bruch 65, 71, 77, 99, 113,115, 117, 119.....	10
1.1.	Heizkesselanlage.....	10
2.	Variante II, Auf dem Bruch 61, 67, 73, 79, 91.....	31
2.1.	Heizkesselanlage.....	31
3.	Variante III, Auf dem Bruch 83, 87, 95, 101.....	55
3.1.	Heizkesselanlage.....	55
4.	Variante IV, Auf dem Bruch 109.....	77
4.1.	Heizkesselanlage.....	77
5.	Variante V, Auf dem Bruch 105.....	100
5.1.	Heizkesselanlage.....	100
6.	Heizkessel und Zubehör.....	119
6.1.	Wärmeerzeuger und Zubehör.....	119
6.2.	Gasfeuerung und Zubehör.....	153
6.3.	Schornsteinanlage/Abgasführung.....	163
6.4.	AusdehnungsgefäÙe, Absperrorgane, Armaturen, Pumpen.....	188
6.5.	Rohrleitungen mit Zubehör.....	214
6.6.	Regelanlagen und Zubehör mit Verdrahtung.....	224
6.7.	Demontage.....	230
6.8.	Bauarbeiten.....	241
6.9.	Be- und Entwässerung.....	245
	Zusammenstellung.....	252

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projektdaten

Projekt: Pokropowitz
PLZ/Ort:
Straße:

Vergabedaten

Art der Ausschreibung:

Ausführungstermine

Auftraggeberdaten

Auftraggeber:
Straße:
PLZ/Ort:

Leistungsverzeichnis: 4 **Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung ..**

Angebotssumme: EUR

.....

zuzüglich 19,00% Mehrwertsteuer: EUR

.....

Angebotssumme brutto: EUR

.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Allgemeine Vorbemerkungen (VOB/B)

zum

Leistungsverzeichnis (LVZ)
über die Lieferung und Montage von
Heizungsanlagen:

Baumaßnahme:

**Heizungserneuerung in Mülheim, Auf dem Bruch 61 bis 119
Erneuerung von insgesamt 19 Brennwertzentralen und
jeweils zusätzlicher Einbau von Luft/wasser-Wärmepumpen
in Hybridtechnik.**

Es werden folgende Varianten eingebaut:

**Variante I : 8 Stck für die Gebäude Auf dem Bruch 65, 71,
77,99,113, 115, 117 und 119**

**Varinat II: 5 Stck für die Gebäude Auf dem Bruch 61, 67, 73,
79, und 91**

**Varinat III: 4 Stck für die Gebäude Auf dem Bruch 83, 87, 95
und 101**

Varinat IV: 1 Stck für das Gebäude Auf dem Bruch 109

Varinat V: 1 Stck für das Gebäude Auf dem Bruch 105

1. Wird der Vorlagetermin gem. VOB, Teil B, § 14,
für die Schlußrechnung nicht eingehalten, so
ist die örtliche Bauleitung berechtigt, nach besonderer
Inverzugsetzung die Schlußrechnung
einschl. der Abrechnungsunterlagen, wie Bestandspläne,
Revisionszeichnungen usw. zu Lasten des
Auftragnehmers erstellen zu lassen.

2. Zur Verfügung gestellte Räume sind auf
Verlangen unentgeltlich und unverzüglich zu räumen,
wenn dies der Baufortschritt erfordert. Der
Auftragnehmer hat für die sichere Lagerung der
Materialien - insbesondere gegen Nässe - zu
sorgen.

Die Lagerung muss so geschehen, dass andere
Arbeiten, auch andere Unternehmer, nicht be-
hindert werden. Im anderen Fall ist die Räumung
solcher Lagerstellen, wenn es notwendig ist,

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

unentgeltlich durchzuführen. Entfernt der Auftragnehmer den Bauschutt nicht unverzüglich nach Abschluß der Arbeiten, so wird er für ihn kostenpflichtig entfernt.

3. Bei Eigenwahl (Nebenangebot) durch den Bieter ist zu berücksichtigen, dass Geräte in ihren Abmessungen und in ihren technischen Werten mit der Ausschreibung übereinstimmen.

4. Die ausführende Firma ist verpflichtet, ohne besondere Vergütung vor Beginn der Arbeiten bzw. im Bedarfsfall während der Bauzeit und jeweils ohne besondere Aufforderung durch die Bauleitung sich mit Firmen der anderen Gewerke über ihre Montagen abzustimmen.

5. Demontagearbeiten an betriebstechnischen Anlagen, in denen asbesthaltige Materialien vorhanden sind, dürfen nur mit einer vom Auftraggeber festgelegten Entsorgungsfirma vorgenommen werden.

Bei der Ausführung der Arbeiten dürfen keine asbesthaltigen Materialien oder andere umweltschädliche Produkte, wie z. B. PCB-Kondensatoren, verwendet werden. Eine entsprechende schriftliche Bestätigung ist bei der Abnahme vorzulegen.

Zusätzliche technische Vorbemerkungen Heizung

Allgemein

In den Angebotspreisen sind enthalten:

- Ausführung der Arbeiten in Teilabschnitten
- Die Ausführung muß entsprechend der jeweiligen LBO von einem erfahrenen Fachbauleiter des AN bzw. einem für die Ausführung der Arbeiten geeigneten Verantwortlichen überwacht werden. Name und Wohnort des verantwortlichen Fachbauleiters sowie seines Stellvertreters sind der Bauleitung des AG und der Bauaufsichtsbehörde vor Inangriffnahme der Arbeiten unaufgefordert schriftlich bekanntzugeben.
- Die Beschäftigung von Subunternehmern ist nur nach vorheriger Genehmigung durch die Bauleitung gestattet. Es liegen zugrunde und müssen berücksichtigt werden:
- die DIN 18380 (ATV der VOB/C), ergänzt durch diese ZTV
 - die DIN 18379, DIN 18386, DIN 18382 wenn im LV entsprechende Leistungen enthalten sind
 - die allgemeinen Lärmschutzbedingungen (VDI 2058, TA -

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Lärm)

- die Erfordernisse des baulichen Brandschutzes
- alle anerkannten gültigen Normungen, Vorschriften und VDI-Richtlinien
- die Feuerstättenrichtlinie
- die Feuerungsverordnung
- etc.

Stahlteile die feuerverzinkt ausgeschrieben oder nach den Technischen

Vertragsbedingungen bzw. der gewerblichen Verkehrssitte verzinkt sein sollen, sind nach dem Schweißen zu verzinken. Die zulässigen Grenzwerte der Immission von Arbeitslärm beziehen sich auf die Gesamtheit aller technischen Einrichtungen. Bei Störkrafterzeugenden Anlagenteilen sind die bauakustischen Erfordernisse bereits an der Basis zu berücksichtigen.

Die besonderen Leistungen DIN 18380 Ziff. 4.2 sind dann Nebenleistungen, wenn sie im Leistungsverzeichnis nicht in besonderen Positionen aufgeführt sind, ausgenommen das Herstellen von rechtzeitig angegebenen Schlitzten und Durchbrüchen.

Stoffe und Bauteile

Die Oberflächen aller Bauteile müssen ihrem Verwendungszweck entsprechend dauerhaft korrosionsgeschützt ausgeführt sein.

Stahlteile, bei denen eine bestimmte Art von Korrosionsschutz nach diesem LV oder den einschlägigen Normen und Richtlinien nicht vorgesehen ist, müssen mindestens wie folgt geschützt sein:

- nicht mehr zugängliche Anlagenteile: Korrosionsgeschützt nach DIN 18363, Abschnitt 3.3.3.1.3 (Lackfarben auf Alkydharzbasis) bzw. Abschnitt 3.3.4 bei

verzinkten Ausführungen

- später zugängliche Anlagenteile: Grundanstrich nach DIN 18363, Abschnitt 2.5.1.3 mit Bleimennige oder Zinkchromat auf Alkydharzbasis, mind. 1 Jahr lang nach

Abnahme der eingebauten Leistung als Untergrund für einen bauseitigen Fertiganstrich geeignet.

Ausführungsbestimmungen

Die Heizungsanlage ist nach den anerkannten Regeln der Technik unter Berücksichtigung aller einschlägigen Normen, Richtlinien und Vorschriften, den Auflagen der Behörden, insbesondere Baurechtsamt, Brandschutzbehörde und Gewerbeaufsichtsamt und des TÜV auszuführen.

Befestigungen

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Sämtliche Anlagenteile sind lösbar zu befestigen. Die Befestigungen müssen den Anforderungen der DIN 4109 entsprechen. Es dürfen nur vom Institut für Bautechnik in Berlin allgemein und baurechtlich zugelassene Dübel verwendet werden. Bohr- und Dübelarbeiten an sichtbar bleibenden Wand- und Deckenflächen sind ohne Beschädigung derselben auszuführen. Dies gilt auch für Wand- und Deckenflächen mit aufgebrachtener Isolierung oder Verkleidung

Rohrdurchführungen

Durchführungen von Rohren und Kabeln durch Brandabschnitts - Bauteile sind durch den AN vorzunehmen und fachgerecht zu verschließen. Rohrleitungen die durch Wände und Decken geführt werden sind mit einer Dämmung zu versehen die den Anforderungen an Schall-, Wärme- und Brandschutz erfüllt.

Montagehinweise

Bei der Montage sind die Belange der Isolierung zu berücksichtigen. Die Rohrleitungen sind grundsätzlich so auszuführen das eine einwandfreie Isolierung jeder einzelnen Leitung möglich ist. Armaturengruppen sind so anzuordnen, daß die Isolierung mittels Blechmantel versehen und dieser für die einzelnen Armaturen separat abnehmbar hergestellt werden kann. Isolierarbeiten die nur unter erschwerten Bedingungen möglich sind müssen nach Absprache mit der Bauleitung vom AN übernommen werden.

Schweißarbeiten

Schweißarbeiten dürfen nur von Schweißern ausgeführt werden, die nach DIN 8560 geprüft sind. Die Prüfung von ausgebesserten Schweißstellen geht zu Lasten des AN. Der AN trifft in eigener Verantwortung alle Vorkehrungen zum Schutz anderer Bauteile (z.B. Sichtmauerwerk, Fenster, Geländer, Dämmschichten etc.)

Schallschutzmaßnahmen

Bezüglich der schallschutztechnischen Anforderungen gelten die einschlägigen DIN-Vorschriften, VDI - Richtlinien und behördlichen Auflagen, sofern im LV oder in einem Anhang zu den ZTV keine höheren Anforderungen gestellt sind. Sofern für das Projekt ein Akustiker eingeschaltet ist, sind sämtliche Schallschutzmaßnahmen und Anforderungen mit dem Büro abzustimmen.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Luftschalldämmung

Durch geeignete Maßnahmen, wie z.B. dichtes Schließen der Rohrdurchführungen durch Wände und Decken, muß sichergestellt werden, daß die Schalldämmmasse der Trennwände und Decken durch die Installationen und Einbauteile des AN nicht gemindert werden.

Körperschalldämmung

Maßnahmen zur Körperschallisolation:

- Verlegen der Rohrleitungen und Anlagenteile mit einem ausreichenden Abstand zum Baukörper
- Verwendung von Rohrschellen mit Schalldämmeinlage
- Rohreinbaupumpen müssen in Bezug auf ihre Frequenz so beschaffen sein bzw. montiert werden, daß eine Übertragung von Resonanzen mit Sicherheit vermieden wird
- Sockelpumpen sind auf Betonfundamente ausreichend körperschallisoliert aufzustellen
- Einbau von Gummi - und Metallverbindungen bzw. Gummikompensatoren bei den Rohrleitungsanschlüssen von Sockelpumpen, Kälteaggregaten u.ä.

Heiz - und Kühlwasseranschlüsse

Die Ausführung der Heizungsanschlüsse für Lüftungs - und Klimageräte etc. ist mit dem entsprechenden ausführenden Unternehmer abzuklären. Die Leistungswerte der anzuschließenden Geräte, die Größe der Anschlüsse, die Dimensionierung der Rohrleitungen, Regelventile und Pumpen und die hydraulische Schaltung sind ebenfalls abzustimmen. Über die gegenseitig ausgetauschten und festgelegten Leistungswerte und Dimensionierungen sind dem Fachbauleiter beiderseitig anerkannte Aufzeichnungen vorzulegen.

Wasser - und Abwasseranschlüsse

Die Anschlußstellen für Wasser und Abwasser sind mit der beauftragten Sanitärfirma rechtzeitig abzuklären und in die entsprechenden Montage - und Detailzeichnungen aufzunehmen. Bei sämtlichen Anlagenteilen des AN, bei denen Wasser oder Kondensat anfällt, sind vom AN die erforderlichen Ableitungen aus korrosionsbeständigem Material bis zu den vorgesehenen Ablaufstutzen zu führen und einzuhalten. Ein ausreichend bemessener Syphon ist jeweils vorzusehen.

Nebenleistungen

Folgende Nebenleistungen sind vom AN kostenlos zu erbringen:
Dichtigkeitsprüfungen und Druckproben von allen

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Anlagenteilen und incl. Teilabdrücken der Steigestränge sind auf Anforderung der Bauleitung auch abschnittsweise ohne Kostenberechnung durchzuführen, sie sind zu protokollieren. Nach Fertigstellung aller Anlagenteile ist das gesamte Rohrnetz zu füllen und mehrmals zu spülen. Die Schmutzfänger sind danach zu prüfen und zu reinigen. Anfertigen eines ausführlichen Erläuterungsberichtes.

Zusätzliche technische Vorschriften zur VOB/C, DIN 18380, über die Lieferung und Montage von Heizungsanlagen

1. Die Benutzung der durch den Auftragnehmer erstellten Gerüste ist den anderen am Bau beteiligten Firmen mit zu gestatten, sofern sich durch die Arbeiten dieser Gewerke keine wesentliche Verlängerung der Gerüststellung ergibt. Sollte dennoch auf Wunsch einer Firma, die das Gerüst weiterhin benutzen will, sich eine Verlängerung der Standzeit des Gerüsts ergeben, so sind die dadurch evtl. auftretenden Mehraufwendungen in Absprache mit der betreffenden Firma auszuhandeln, so daß dem Bauherrn keine Kosten entstehen.

2. Mit der Schlußrechnung sind ohne besondere Vergütung einzureichen:

a) Anfertigung einer Gesamtfunktionsbeschreibung einschl. Revisionszeichnung mit Einzelbedienungs- und Wartungsanweisung sowie sichtbaren Bedienungs-, Wartungs-, Revisions- und Reinigungsstellen (in Decken u. dgl.) 3-fach farbig angelegt, sowie 1 Ausfertigung von CAD auf CD gebrannt.

Zusätzlich Lieferung von farbig angelegten Schaltschemen mit Rahmen unter Glas in den Zentralen aufgehängt, liefern und anbringen.

b) Heizlastberechnung

c) Heizflächenzusammenstellung, einfach.

d) Rohrnetzberechnung, einfach.

3. Die Einregulierung der Heizungsanlage sowie der

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Einbau der Fühler hat nur in Verbindung mit der Reglerfirma zu erfolgen.

3.a Die Inbetriebnahme und die Einregulierung sind, soweit nicht als besondere Position im Leistungsverzeichnis aufgeführt, in die Einheitspreise mit einzurechnen.

4. Sämtliche Halterungen für die einzubauenden Anlagenteile dürfen in Beton-Bauteilen nicht eingeschossen, sondern nur eingepohrt und mit Spreizdübeln befestigt werden.

5. Abnahme
- der Heizungs-, Lüftungs- und WW-Bereitungsanlage (HLW-Anlagen)
- der Meß-, Steuer- und Regelanlagen (MSR-Anlagen)

Die förmliche Abnahme der Gesamtanlage (HLW-Anlage und MSR-Anlage) erfolgt frühestens mit der Inbetriebnahme der HLW-Anlage.

Zur förmlichen Abnahme müssen alle vertragsmäßigen Leistungen aus dem LV erfüllt sein.

Werden bei der Abnahmebegehung wesentliche Mängel an der MSR-Anlage festgestellt, z. B. daß deren Funktion nicht überprüft werden kann, wird die Abnahme für die Gesamtanlage verschoben.

Die Mängel werden in einem Protokoll festgehalten. Der Beginn der Gewährleistungsfrist für die MSR-Anlage verschiebt sich entsprechend bis der Nachweis der Funktionsfähigkeit erbracht ist.

Allgemeines

Bei allen Tätigkeiten muß beachtet werden, daß es sich um ein bestehendes Gebäude handelt.

Die Wohnungen sind bewohnt.

Die Arbeiten in den Wohnungen müssen so kurz wie möglich gehalten werden.

Die Termine bezüglich der Arbeiten in der Wohnung müssen mit jedem einzelnen Mieter abgestimmt werden.

Es sind daher genügend Vorkehrungen zu treffen, um unnötige Beschädigungen des Baukörpers und der

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Einrichtungen zu vermeiden. Für Schäden haftet der Unternehmer.

Von der Firma ist ein bauleitender Monteur einzusetzen. Dieser soll grundsätzlich während der Montagearbeiten nicht gewechselt werden. Der Monteur verhandelt in gewisserhinsicht mit den Bauleitern, insbesondere bezüglich des Arbeitsablaufes und ist für rechtzeitige Angaben gegenüberder Baufirma verantwortlich.

Um alle Tätigkeiten des Neubaus reibungslos durchzuführen, ist mit allen Beteiligten eine fortlaufende Verständigung und Absprache notwendig.

1. Variante I, Auf dem Bruch 65, 71, 77, 99, 113,115, 117, 119

1.1. Heizkesselanlage

1.1.10. BOSCH Gas-BW-Standardpaket BOPA GC923H

BOSCH Gas-BW-Standardpaket BOPA GC923H

GC9000iW 30 H 23, Abgas C93x

Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH

Pakettyp: BOPA GC923H

Bestell-Nr.: 7739617815

bestehend aus:

BOSCH Gas-Brennwertgerät, wandhängend

Condens GC 9000iW 30 H 23, weiß

Bestell-Nr.: 7736701475

BOSCH Installationszubehör H-SD32

Schlammabscheider mit Isolierung, DN32

Bestell-Nr.: 7738330169

BOSCH Hocheffizienzpumpe UPM 2 zum Einbau in Cerapur 9000i bis 40 kW

Bestell-Nr.: 7736700671

BOSCH Abgaszubehör FC-Set80-C93x (oben)

Grundbausatz C93x, d:80/125mm

Bestell-Nr.: 7738112544

BOSCH Abgaszubehör FC-Set-SR80 Set

Abgasrohre d:80 mm, 10m + Prüfrohr

Bestell-Nr.: 7738112598

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

liefern und montieren

1,000 Stk

1.1.20. vorst. Kesselanlage in das Gebäude transportieren.
 vorst. Kesselanlage in das Gebäude transportieren.
 aufstellen und mit den Leitungen verbinden

1,000 Stk

1.1.30. BOSCH Installationszubehör IW-MV-1
 BOSCH Installationszubehör IW-MV-1

Montageanschlussplatte für Erdgas
 Mit Anschlussverschraubungen, Heizkreis
 R3/4 und Gas-Anschlussstutzen R3/4 sowie
 R1/2
 Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH
 Typ: IW-MV-1

Bestell-Nr.: 7738112657

liefern und montieren

1,000 Stk

1.1.40. BOSCH Installationszubehör Nr. 528/1

Service-Pakete für Aufputzinstallation
 2 Wartungshähne R 3/4, Durchgangsform
 1 Gashahn R 3/4, Durchgangsform mit
 thermisch auslösender Absperreinrichtung
 Für Erd- und Flüssiggas
 Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH
 Typ:NR. 528/1

Bestell-Nr.: 7738112218

liefern und montieren

1,000 Stk

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

1.1.50. BOSCH Installationszubehör Nr. 885

Ablaufgarnitur inkl. Befestigungsteilen
 und Ablaufschlauch für das Sicherheits-
 ventil (Zubehör Nr. 429/430)
 Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH
 Typ: NR. 885
 Bestell-N r.: 7719002146

liefern und montieren

1,000 Stk

1.1.60. BOSCH Aufhängezarge für Ausdehnungsgefäß

Aufhängezarge für MAG 18 und MAG 25
 Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH
 Typ: AHZ
 Bestell-Nr.: 7719003079

liefern und montieren

1,000 Stk

1.1.70. BOSCH Membran-Ausdehnungsgefäß 18 Liter Silber

Membran-Ausdehnungsgefäß 18 Liter Silber
 Ausdehnungsgefäß
 Für geschlossene Heizungsanlagen
 Maximale Betriebstemperatur 120°C
 Vordruck 1,5 bar, wandhängend
 Inhalt 18 Liter
 Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH
 Typ: MAG 18
 Bestell-Nr.: 7738325444

liefern und montieren

1,000 Stk

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

1.1.80. BOSCH Anschluss-Set für externes MAG

Anschluss-Set für externes MAG, flexible
 Leitung und Kappenventil
 Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH
 Typ: NR. 1632
 Bestell-Nr.: 63019422

liefern und montieren

1,000 Stk

1.1.90. BOSCH Luftabscheider H-SA32

Bosch Luftabscheider mit drehbarer
 Anschlussverbindung für horizontalen und
 vertikalen Einbau, mit Isolierung.

Technische Daten:

Rohranschluss: Innengewinde, Nennweite:

DN 32, Einbaulänge: 128 mm

Max. Durchfluss: 3,6 m³/h

Max. Betriebsdruck: 10 bar

Gewicht: 3,9 kg

Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH

Typ: H-SA32

Bestell-Nr.: 7738330183

liefern und montieren

1,000 Stk

1.1.100. BOSCH Abgaszubehör FC-S80-2000

Luft- oder Abgasrohr, d:80mm, L:2,0m

Abgasrohr d: 80, 2,0 m

Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH

Typ: FC-S80-2000

Bestell-Nr.: 7738112652

liefern und montieren

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

1,000 Stk

1.1.110. BOSCH Abgaszubehör FC-SR80

Rohr mit Prüföffnung, d:80mm, L:250mm

Abgasrohr d:80 mit Prüföffnung
 Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH
 Typ: FC-SR80
 Bestell-Nr.: 7738112669

liefern und montieren

1,000 Stk

1.1.120. BOSCH Systemregler Regler CW400

außentemperaturgeführter Systemregler für bis 4 Heizkreise und 2 WW-Ladekreise
 (mit Außenfühler)

Typ: CW 400
 Klasse des
 Temperaturreglers: VI
 Beitrag des
 Temperaturreglers zur
 jahreszeitbedingten
 Raumheizungsenergieeffi-
 zienz: 4,0 %
 BUS-Schnittstelle EMS 2: ja
 Nennspannung: 24 V DC
 Nennstrom: 0,009 A
 Regelbereich min.: 5 °C
 Regelbereich max.: 30 °C Schutzklasse:
 Schutzart: IP 20 IP
 Breite: 123 mm
 Höhe: 101 mm
 Tiefe: 25 mm
 Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH
 Bestell-Nr.: 7738112336

liefern und montieren

1,000 Stk

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

1.1.130. BOSCH WHY 120/80 Hydraulische Weiche DN 120/80

Hydraulische Weiche DN 120/80 mit Isolierung in Schwarz
 Inklusive Tauchhülse für Rundfühler,
 Wandhalter, Entleerhahn, Dübel und
 Schrauben
 Maximal 5000 l/h
 Anschluss primär R1 1/2, sekundär G1 1/2", 15 K: 87 kW, 7 K: 40 kW
 Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH
 Typ: WHY 120/80
 Bestell-Nr.: 8718599386

liefern und montieren

1,000 Stk

1.1.140. BOSCH Zubehör für Wohnungsstationen TFHW

Fühlerset Weiche TF HW zur optimalen
 Temperaturerfassung an der hydraulischen
 Weiche (z.B. WHY...)
 Zu verwenden bei dynamischen Systemen
 mit Frischwasserstationen und Wärmeüber-
 gabestationen
 Bestehend aus Nass-Fühler NTC 12K, G1/4"
 (für EMS2), Zwischenstück R1/2" x G1/4",
 Fühlerkabel

liefern und montieren

1,000 Stk

1.1.150. BOSCH Luft/Wasser-Wärmepumpe Compress CS70011 AW 17 ORE

Gerätebeschreibung:
 – Luft-Wasser-Wärmepumpe Compress 7000i AW bestehend aus außenaufgestellter
 Wärmepumpeneinheit und Inneneinheit
 – Optimiert für monoenergetischen Be-
 trieb
 – Leise und kompakt
 – Flüstermodus möglich
 – Schnelle, einfache und platzsparende
 Installation
 – Besonders servicefreundlich durch leichte Zugänglichkeit der Komponenten
 – Anschlüsse hinten ausgeführt
 – Thermische Desinfektion
 – Vorlauftemperatur geregelt

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 **Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<ul style="list-style-type: none"> – Energetisch optimierter Abtauprozess – Internet: IP-Gateway integriert Ausstattung: – Wärmepumpeneinheit bestehend aus: <ul style="list-style-type: none"> Inverter betriebener Doppel-Rohrkolbenkompressor, großflächiger beschichteter Verdampfer mit Schutzgitter, Gehäuse aus EPP, 2 elektronische Expansionsventile – Inneneinheit AWE bestehend aus: Be- <ul style="list-style-type: none"> dieneinheit HPC 400, elektrischen Zu- <ul style="list-style-type: none"> heizer, Ausdehnungsgefäß, Umwälzpumpe Typformel: CS70011AW 17 ORE-T 				
	Klasse für die jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz (55°C Vorlauftemperatur): A++ Energieeffizienzklassen-Spektrum: A+++ -> D Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen (55°C Vorlauftemperatur): 142 % Nennwärmeleistung bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen (55°C Vorlauftemperatur): 10 kW Klasse für die jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz (35°C Vorlauftemperatur): A+++ Energieeffizienzklassen-Spektrum: A+++ -> D Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen (35°C Vorlauftemperatur): 191 % Nennwärmeleistung bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen (35°C Vorlauftemperatur): 12 kW Schalleistungspegel im Freien: 53 dB (A) Umwelttechnischer Hinweis: Enthält fluorierte Treibhausgase Kältemitteltyp: R410A Treibhauspotential - GWP: 2088 kgCO2-eq Füllmenge des Kältemit-				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

	tels: 4 kg			
	Füllmenge des Kältemit-			
	tels: 8,352 toCO2-eq			
	Bauart des Kältekreises: herme-			
	tisch geschlossen			
	Heizleistung +7/35°C			
	nach EN 14511: 5,6 kW			
	COP +7/35°C nach EN			
	14511: 4,9 -			
	Heizleistung +2/35 °C			
	nach EN 14511: 7,9 kW			
	COP +2/35°C nach EN			
	14511: 4 -			
	Heizleistung -7/35°C			
	nach EN 14511: 13 kW			
	COP -7/35°C nach EN			
	14511: 2,6 -			
	Kühlleistung bei A35/W7			
	nach EN 14511: 10,2 kW			
	EER bei A35/W7 nach EN			
	14511: 2,9 -			
	Luftvolumenstrom nom.: 7300 m3/h			

Außenlufttemperatur min.: -20 °C
 Außenlufttemperatur max.: 35 °C
 Elektrischer Anschluss: 400 V
 Elektrische Frequenz: 50 Hz
 Absicherung: 13 A
 Kältemittelmenge R410A: 4 kg
 Breite: 1122 mm
 Tiefe: 545 mm
 Höhe: 1695 mm
 Nettogewicht (ohne Ver-
 kleidung): 193 kg
 Elektrischer Zuheizer: 9kW
 Ausdehnungsgefäß: 8 l
 Breite: 485 mm
 Tiefe: 386 mm
 Höhe: 700 mm
 Nettogewicht: 32 kg
 Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH
 Bestell-Nr.: 7739617770

liefern und montieren

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
 LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
		1,000 Stk	.....	.....
1.1.160.	BOSCH Zubehör für Luftwärmepumpen INPA 1 Installationspaket INPA für CS7000iAW OR inklusive: 2 Edelstahlwellrohrschläuche 1" Länge 0,5m 4 Flachdichtungen ohne Isolierung Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH Typ: INPA 1 Bestell-Nr.: 8733716993 liefern und montieren	1,000 Stk	.....	.....
1.1.170.	BOSCH Zub. für Luftwärmepumpen Nr. 1405 Rohrbegleitheizung 3 m, 45 W TTNR: 7719003297 Rohrbegleitheizung für Kondensatleitung, 3 m, 45 W Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH Typ: NR. 1405 Bestell-Nr.: 7719003297 liefern und montieren	1,000 Stk	.....	.....
1.1.180.	Rohrbegleitheizung für Kondensatleitung, Rohrbegleitheizung für Kondensatleitung, 3 m, 45 W Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH Typ: NR. 1405 Bestell-Nr.: 7719003297			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	liefern und montieren				
		1,000	Stk	.....	.....
1.1.190.	Abdeckhaube für Wärmepumpe				
	Abdeckhaube INPA für CS7000i AW 13/17 OR				
	Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH				
	Typ: ABHA 2				
	Bestell-Nr.: 8738205045				
	liefern und montieren				
		1,000	Stk	.....	.....
1.1.200.	BOSCH Schallhaube für Luftwärmepumpen, vorne				
	zur Schallreduzierung bis 17kW Auslass				
	Schallhaube vorne inkl. Design Kit zur Schallreduzierung bis zu 2,0 dB, für CS7000i AW 13/17 OR bis 17kW Auslass Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH				
	Typ: SHB17V				
	Bestell-Nr.: 8733709289				
	liefern und montieren				
		1,000	Stk	.....	.....
1.1.210.	BOSCH Schallhaube für Luftwärmepumpen, hinten				
	zur Schallreduzierung bis 17kW Ansaugung				
	Schallhaube hinten inkl. Design Kit zur Schallreduzierung bis zu 2,0 dB, für CS7000i AW 13/17 OR bis 17kW Auslass Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH				
	Typ: SHB17H				
	liefern und montieren				
		1,000	Stk	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

1.1.220. BOSCH Installationszubehör H-SD32 Schlammabscheider

Bosch Magnetit-/Schlammabscheider mit leistungssteigernder magnetischer Unterstützung durch abnehmbaren, externen Magnet, mit Isolierung.

Technische Daten:

Rohranschluss: Innengewinde, Nennweite:

DN 32, Einbaulänge: 128 mm

Max. Durchfluss: 3,6 m³/h

Max. Betriebsdruck: 10 bar

Fließgeschwindigkeit: Druckverlust 1,00

m/s: 2,2 kPa

Max. Temperatur: 110 °C

Inhalt: 0,75 Liter

Gewicht: 3,6 kg

Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH

Typ: H-SD32

Bestell-Nr.: 7738330169

liefern und montieren

1,000 Stk

1.1.230. BOSCH Pufferspeicher STORA BH 500-6 ERZ 1

Gerätebeschreibung:

- Pufferspeicher für Wärmepumpen mit effizienter, temperatursensibler Schichtladeeinheit mit 2 Rücklaufanschlüssen, Diffusorstab zur beruhigten Beladung und 1 Trennblech zur Vermeidung der Durchmischung der Temperaturzonen

- Kompaktes Speichervolumen mit 500/750/1000 Litern

- 500 l Speicher eingeschäumt mit zusätzlicher 40 mm Vliesisolierung

- ab 750 l: Isolierung aus Hartschaum-Schalen mit silbernem Folienmantel

- Muffe Rp 1 1/2" mit Stopfen für Elektroheizung

Typ: BH 500-6 ERZ 1 B

Energieeffizienzklasse: B Energieeffizienzklas-

sen-Spektrum: A+ -> F

Warmhalteverlust: 78,6 W

Speichervolumen: 494,0 l

Speicherinhalt: 500 l

Vorlauf/Rücklauf Spei-

cher: G1 1/2" Zoll Bereitschafts-Energie-

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	verbrauch: 1,9 kWh/d Maximaler Betriebsdruck Heizwasser: 3 bar Maximale Betriebtemperatur Heizwasser: 95 °C Höhe mit Isolierung: 1775 mm Durchmesser mit Isolie- rung: 850 mm Durchmesser ohne Isolie- rung (Einbringmaß): 650 mm Kippmaß: 1930 mm Nettogewicht: 100,5 kg Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH Typ: BH 500-6 ERZ 1 liefern und montieren				
		1,000	Stk	.....	.....

1.1.240. BOSCH Installationszubehör H-SA32

Bosch Luftabscheider mit drehbarer
 Anschlussverbindung für horizontalen und
 vertikalen Einbau, mit Isolierung.

Technische Daten:

Rohranschluss: Innengewinde, Nennweite:

DN 32, Einbaulänge: 128 mm

Max. Durchfluss: 3,6 m3/h

Max. Betriebsdruck: 10 bar

Gewicht: 3,9 kg

Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH

Typ: H-SA32

Bestell-Nr.: 7738330183

liefern und montieren

1,000 Stk

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

1.1.250. BOSCH Zubehör für Pufferspeicher

BOSCH Zubehör für Pufferspeicher
 Verlängerungsset Speicher Entlüftung
 Verlängerungsset Entlüftung, zur
 Entlüftung des Speichers ohne Abnahme
 der Isolierung, Flexrohr mit Anschluss
 3/4" und Ventil zum Anschluss an die
 Muffe im Speicherdeckel
 Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH
 Typ: Verlängerung ELT
 Bestell-Nr.: 8718544956

liefern und montieren

1,000 Stk

1.1.260. BOSCH Zubehör für WW-Speicher EPP-Abdeckung für Fühlerhülse

Warmwasserspeicher EPP-Abdeckung für Fühlerhülse, 8 Stück
 EPP-Abdeckung für Fühlerhülsen
 Verwendbar für 500 l Pufferspeicher und Warmwasserspeicher
 VPE 8 Stk.
 Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH
 Typ: EPP-Abdeckung
 Bestell-Nr.: 7735501429

liefern und montieren

1,000 Stk

1.1.270. BOSCH Zubehör Warmwasserspeicher AAS

Anschluss-Set externes Ausdehnungsgefäß
 Anschluss-Set Ausdehnungsgefäß Bestehend aus: Flexiblem Edelstahl Schlauch 3/4", Länge 1
 m, Kappenventil für Ausdehnungsgefäß, KFE-Ventil, Dichtungen
 Für MAG Anschluss 3/4" oder 1"
 Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH
 Typ: AAS
 Bestell-Nr.: 8718582096

liefern und montieren

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

1,000 Stk

1.1.280. BOSCH Installationszubehör KSG Kessel-Sicherheitsgruppe 1"

Kesselsicherheitsgruppe 1",
 gebrauchsfertig bestückt, bestehend aus
 Manometer Anzeige bis 4 bar, automati-
 scher Entlüfter und Sicherheitsventil
 1/2" 3 bar, Wärmedämmschale
 Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH
 Typ: KSG
 Bestell-Nr.: 7719003078

liefern und montieren

1,000 Stk

1.1.290. BOSCH Installationszubehör MAG 80

Membran-Ausdehnungsgefäß 80 Liter Silber
 Ausdehnungsgefäß
 Für geschlossene Heizungsanlagen
 Maximale Betriebstemperatur 120grdC
 Vordruck 1,5 bar
 Mit Befestigungsfüßen
 Inhalt 80 Liter
 Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH
 Typ: MAG 80
 Bestell-Nr.: 7738325448

liefern und montieren

1,000 Stk

1.1.300. BOSCH EMS2-Reglermodul ME 200

Erweiterungsmodul zur Einbindung eines
 alternativer Wärmeerzeugung mit Puffer-
 speicher in ein EMS2 System oder zur Re-
 gelung von Heizsystemen ohne einem kon-
 ventionellen EMS-Wärmeerzeuger (Autark-
 betrieb, z.B. Unterstationen in Nahwär-

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

menetzen oder fremdbeladenen Pufferspeicheranlagen), Systemregler CW400/800 als Bedienteil immer notwendig,
 Regelfunktionen:
 1. Sperrung des konventionellem Gas-/Öl-Wärmeerzeuger, wenn der Pufferspeicher ausreichend Temperatur zur Verfügung stellt (on/off Signal, bei Kesselregelung MX25 >SW 1.44 Sperrung komfortabel über EMS2-Bus für Warmwasser und Heizung getrennt einstellbar)
 Anlagenrücklauf-Einbindung des Pufferspeichers ungemischt (mit Umschaltventil) oder effizient gemischt (bei "gemischt" kann bei nur einem Heizkreis auf einen Heizkreismischer verzichtet werden)
 Ansteuerungen eines "aktiven", alternativen Wärmeerzeuger (z.B. Pelletsofen) mit on/off-Signal (230 V, 24V) oder temperaturgeregelt per 0-10V Signal, der Pufferladepumpe sowie ein Mischer zur Rücklauf-Temperaturanhebung (Anschluss für Abgas- und Vorlauf- Fühler)
 Bypass-Schaltung des konventioneller Wärmeerzeuger zur Vermeidung der Wärmeverluste, wenn der Pufferspeicher ausreichend Temperatur zur Verfügung stellt
 Autarkbetrieb (ohne konventionellen Wärmeerzeuger) zur Regelung der Heizkreise, Warmwassersysteme und Solaranlage, Überwachung und Fernsteuerung der autarken Systeme (nur Kodierung 10) mit den Online-Lösungen wie HomeCom (Pro) möglich
 Modul mit 2 Klemmen für 230V AC und EMS2

Bus-Klemmen, weitere Details siehe Installationsanleitung

Typ: ME 200

BUS-Schnittstelle EMS 2: Yes

Nennspannung: 230V AC

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

	Frequenz:			50 Hz	
--	-----------	--	--	-------	--

	Sicherung: Leistungsaufnahme -			5 V/AT	
--	-----------------------------------	--	--	--------	--

	Standby: Max. Stromstärke pro An-			1 W	
--	--------------------------------------	--	--	-----	--

	schluss (PC1): Max. Stromstärke pro An-			1,7 A	
--	--	--	--	-------	--

	schluss (VC1): Schutzklasse:			0,4 A	
--	---------------------------------	--	--	-------	--

	Schutzart:			IP44 IP	
--	------------	--	--	---------	--

	Breite:			246 mm	
--	---------	--	--	--------	--

	Höhe:			184 mm	
--	-------	--	--	--------	--

	Tiefe:			61 mm	
--	--------	--	--	-------	--

Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH

Bestell-Nr.: 77381101

liefern und montieren

1,000 Stk

1.1.310. BOSCH Zubehör für Solewärmepumpen VRG 32

3-Wege-Ventil DN32 mit Außengewinde und Verbindungsstücken, Kvs=16 Verwendung z.B. als Umschaltventil mit Stellmotor ARA645 für Warmwasserbereitung mit 2. Kompressor oder Umsteuerung für NKP bei T220-1 und T330-2, als Mischventil mit Stellmotor AFtA661 bei bivalenten Anlagen

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 **Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

oder Schwimmbadheizung, bei Frisch-
 wasserstation FF40 mit Stellmotor ARA645
 zur externen temperatursensiblen RL-Ein-
 bindung in den Pufferspeicher
 Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH
 Typ: VRG 32
 Bestell-Nr.: 7748000092

liefern und montieren

1,000 Stk

1.1.320. BOSCH Zubehör f. Solewärmepumpen ARA 645

Ventil Stellmotor, 30 s für VRG 32, 40,
 50
 Verwendung als Umschaltmotor für Warm-
 wasser-Umschaltung
 Mischermotor der Netzpumpenmodule für
 Wohnungsstationen
 Verwendung bei NKP oder bei Frisch-
 wasserstation FF40 zur externen tempera-
 tursensiblen Rücklauf-Einbindung in den
 Pufferspeicher
 Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH
 Typ: ARA 645
 Bestell-Nr.: 7748000096

liefern und montieren

1,000 Stk

1.1.330. BOSCH Zubehör Warmwasserspeicher SF4Set

Temperaturfühler NTC 12K (6 mm)
 Einsetzbar als Speichertemperatur- oder
 Tauchfühler
 Kabellänge 6 m
 Mit Anschlussstecker und Befestigungsset
 Für alle nebenstehenden Speicher
 Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH
 Typ: SF 4 Set
 Bestell-Nr.: 7735502289

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

liefern und montieren

1,000 Stk

1.1.340. BOSCH Regelungszubehör VF

Vorlauftemperaturfühler
 Speichertemperaturfühler NTC12K
 Mit Anschlusskabel, Wärmeleitpaste und Spannband
 Optional als 8 mm Tauchfühler nutzbar (Gehäuse demontieren)

Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH

Typ: VF

Bestell-Nr.: 7719001833

liefern und montieren

1,000 Stk

1.1.350. BOSCH Zubehör für Heizkreissets WMS

Wandhalter (ein Stück) für ein Heiz-
 kreisset
 Geeignet für die Montage der Heizkreise
 an der Wand
 Zum Lieferumfang gehören alle notwendigen Befestigungsmaterialien
 Nach Montage der Wandhalterung lassen sich die Heizkreissets einfach einhängen Hersteller:
 Bosch Thermotechnik GmbH

Typ: WMS 1

Bestell-Nr.: 8718584555

liefern und montieren

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

		1,000 Stk
--	--	-----------	-------	-------

1.1.360. BOSCH Installationszub. HSM 32/7.5

MM100 Heizkreisset mit Mischer DN32, mit MM100 TTNR: 7736601156 Heizkreis-Schnellmontagesystem mit Mischer

Mischermodul MM100 integriert

HxBxT: 364x290x190 mm

Die Heizkreis-Anschluss-Sets bestehen aus allen Bauteilen, die für einen Heizkreis erforderlich sind

Das Set ist serienmäßig mit einer Kompakt-Wärmedämmung ausgestattet, die zur Minimierung der Wärmeverluste beiträgt und zudem als Transportschutz dient

Grundausrüstung: Kugelhähne, Thermometer, Schwerkraftbremse und Hocheffizienzpumpe mit Permanent-Magnet-Technologie

7,5 m Pumpe, max. 75 kW bei dT=20 K und 200 mbar, KVS = 18,0 m3/h, DN 32, Rp 1 1/4", G 1 1/2"

Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH

Typ: HSM32/7.5 MM100 BO

liefern und montieren

		1,000 Stk
--	--	-----------	-------	-------

1.1.370. BOSCH Zubehör f. Heizkreissets AS-HKV 32

Anschluss-Verschraubungen

R 1 1/4 für HKV 2-32/40, HKV 3-32/40 und bei Einzelmontage HS/HSM 32

Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH

Typ: ASH KV 32

Bestell-Nr.: 54004015

liefern und montieren

		1,000 Stk
--	--	-----------	-------	-------

1.1.380. BOSCH Zubehör für Heizkreissets WMS 1

Wandhalter (ein Stück) für ein Heizkreisset

Geeignet für die Montage der Heizkreise an der Wand

Zum Lieferumfang gehören alle notwendigen Befestigungsmaterialien

Nach Montage der Wandhalterung lassen sich die Heizkreissets einfach einhängen Hersteller:

Bosch Thermotechnik GmbH

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Typ: WMS 1
 Bestell-Nr.: 8718584555

liefern und montieren

1,000 Stk

1.1.390. BOSCH Installationszub. HSM 15/4 MM

Schnellmontagesystem mit Mischer
 Mischermodule MM100 integriert
 HxBxT: 364x290x190 mm
 Die Heizkreis-Anschluss-Sets bestehen aus allen Bauteilen, die für einen Heizkreis erforderlich sind
 Das Set ist serienmäßig mit einer Kompakt-Wärmedämmung ausgestattet, die zur Minimierung der Wärmeverluste beiträgt und zudem als Transportschutz dient
 Grundausstattung: Kugelhähne, Thermometer, Schwerkraftbremse und Hocheffizienzpumpe mit Permanent-Magnet-Technologie
 4 m Pumpe, max. 15 kW bei dT=20 K und 200 mbar, KVS = 2,5 m3/h, DN 15, Rp 1", G 1 1/4"
 Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH
 Typ: HSM15/4 MM100 BO
 Bestell-Nr.: 7736601153

liefern und montieren

1,000 Stk

1.1.400. BOSCH An.-Verschraubung AS-HKV 25 R1

Anschluss-Verschraubungen ASHKV 25 R 1 für WHY/HKV 2/25/25, HKV 2/25/25, HKV 3/25/32, HWY 80/60 und bei Einzelmontage HSM 15, HS/HSM 25 Hersteller: Bosch Thermotechnik

Typ: ASHKV 25
 Bestell-Nr.: 5354210

liefern und montieren

1,000 Stk

1.1.410. BOSCH Regelungszubehör TB 1

Temperaturwächter für Fußbodenheizungen
 Anlegethermostat mit Goldkontakten für langlebige Funktion auch bei niedriger Gleichspannung

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Einstellbereich 30 ... 60 grdC Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH Typ: TB 1 Bestell-Nr.: 7719002255 liefern und montieren				
		1,000	Stk	.....	.....
1.1.420.	BOSCH Inbetriebnahme Zusatzpaket Gas-Heiz-/BW Wand/Boden bis 50 kW Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH Typ: Inbetriebnahme Gas-Brennwert Bestell-Nr.: 7710777567				
		1,000	Stk	.....	.....
1.1.430.	BOSCH Inbetriebnahme Zusatzpaket Luft- , Split-Luft/Wasser-W0ärmepumpe Für Luft-Wasser-Wärmepumpe Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH Typ: Inbetriebnahme Wärmepumpe Bestell-Nr.: 7710777571				
		1,000	Stk	.....	.....
Summe 1.1.	Heizkesselanlage				.....
Summe 1.	Variante I, Auf dem Bruch 65, ..				.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

2. Variante II, Auf dem Bruch 61, 67, 73, 79, 91

2.1. Heizkesselanlage

2.1.10. BOSCH Gas-BW-Standardpaket BOPA GC924H

BOSCH Gas-BW-Standardpaket BOPA GC924H

GC9000iW 40 H 23, Abgas C93x

TTNR: 7739617816

Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH

Pakettyp: BOPA GC924H

Bestell-Nr.: 7739617816 5 Jahre-Systemgarantie. Voraussetzungen: Übergabe Zertifikat, Aktivierung durch Endkunde, jährliche Wartung. Die Garantiebedingungen und Beantragung finden Sie unter www.bosch-einfach-heizen.de bestehend aus:

BOSCH Gas-Brennwertgerät, wandhängend Condens GC 90001W 40 H 23, weiß

Bestell-Nr.: 7736701476 BOSCH Installationszubehör H-SD32 Schlammabscheider mit Isolierung, DN32

Bestell-Nr.: 7738330169

BOSCH Hocheffizienzpumpe UPM 2 zum Einbau in Cerapur 9000i bis 40 kW

Bestell-Nr.: 7736700671

BOSCH Abgaszubehör FC-Set80-C93x (oben)

Grundbausatz C93x, d:80/125mm

Bestell-Nr.: 7738112544 BOSCH Abgaszubehör FC-Set-SR80 Set Abgasrohre d:80 mm, 10m + Prüfrohr

Bestell-Nr.: 7738112598

liefern und montieren

1,000 Stk

2.1.20. vorst. Kesselanlage in das Gebäude transportieren.

vorst. Kesselanlage in das Gebäude transportieren. aufstellen und mit den Leitungen verbinden

1,000 Stk

2.1.30. BOSCH Installationszubehör Nr. 759

Montageanschlussplatte Erdgas

TTNR: 7719001771

Montageanschlussplatte für 40 und 50 kW

Geräte

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Für Erdgas, mit Anschlussverschraubungen
 Heizkreis R 1
 Gasanschlusstutzen R 3/4
 Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH
 Typ: NR. 759
 Bestell-Nr.: 7719001771

liefern und montieren

1,000 Stk

2.1.40. BOSCHH Installationszubehör Nr. 761/1

Serviceset R 1 mit TAE, Aufputz
 TTNR: 7738112224
 Service-Paket für Überputzinstallation
 für 40 und 50 kW Geräte
 2 Wartungshähne R 1
 Durchgangsform
 1 Gashahn R 3/4, Durchgangsform mit
 thermisch auslösender Absperreinrichtung
 Für Erd- und Flüssiggas
 Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH
 Typ: NR. 761/1
 Bestell-Nr.: 7738112224

liefern und montieren

1,000 Stk

2.1.50. BOSCH Installationszubehör Nr. 885

Ablaufgarnitur inkl. Befestigungsteilen
 und Ablaufschlauch für das Sicherheits-
 ventil (Zubehör Nr. 429/430)
 Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Typ: NR. 885
 Bestell-N r.: 7719002146

liefern und montieren

1,000 Stk

2.1.60. BOSCH Aufhängezarge für Ausdehnungsgefäß

Aufhängezarge für MAG 18, MAG 25, MAG 35
 Aufhängezarge für MAG 18 und MAG 25 Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH
 Typ: AHZ
 Bestell-Nr.: 7719003079

liefern und montieren

1,000 Stk

2.1.70. BOSCH Membran-Ausdehnungsgefäß 18 Liter Silber

Membran-Ausdehnungsgefäß 18 Liter Silber
 Ausdehnungsgefäß
 Für geschlossene Heizungsanlagen
 Maximale Betriebstemperatur 120°C
 Vordruck 1,5 bar, wandhängend
 Inhalt 18 Liter
 Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH
 Typ: MAG 18
 Bestell-Nr.: 7738325444

liefern und montieren

1,000 Stk

2.1.80. BOSCH Anschluss-Set für externes MAG

Anschluss-Set für externes MAG, flexible
 Leitung und Kappenventil
 Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH
 Typ: NR. 1632
 Bestell-Nr.: 63019422

liefern und montieren

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

1,000 Stk

2.1.90. BOSCH Luftabscheider H-SA32

Bosch Luftabscheider mit drehbarer Anschlussverbindung für horizontalen und vertikalen Einbau, mit Isolierung.

Technische Daten:

Rohranschluss: Innengewinde, Nennweite:

DN 32, Einbaulänge: 128 mm

Max. Durchfluss: 3,6 m³/h

Max. Betriebsdruck: 10 bar

Gewicht: 3,9 kg

Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH

Typ: H-SA32

Bestell-Nr.: 7738330183

liefern und montieren

1,000 Stk

2.1.100. BOSCH Abgaszubehör FC-S80-2000

Luft- oder Abgasrohr, d:80mm, L:2,0m

Abgasrohr d: 80, 2,0 m

Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH

Typ: FC-S80-2000

Bestell-Nr.: 7738112652

liefern und montieren

1,000 Stk

2.1.110. BOSCH Abgaszubehör FC-SR80

Rohr mit Prüföffnung, d:80mm, L:250mm

Abgasrohr d:80 mit Prüföffnung

Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH

Typ: FC-SR80

Bestell-Nr.: 7738112669

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

liefern und montieren

1,000 Stk

2.1.120. BOSCH Systemregler Regler CW400

außentemperaturgeführter Systemregler für bis 4 Heizkreise und 2 WW-Ladekreise
 (mit Außenfühler)

Typ: CW 400

Klasse des
 Temperaturreglers: VI

Beitrag des
 Temperaturreglers zur
 jahreszeitbedingten

Raumheizungsenergieeffi-
 zienz: 4,0 %

BUS-Schnittstelle EMS 2: ja

Nennspannung: 24 V DC

Nennstrom: 0,009 A

Regelbereich min.: 5 °C

Regelbereich max.: 30 °C Schutzklasse:

Schutzart: IP 20 IP

Breite: 123 mm

Höhe: 101 mm

Tiefe: 25 mm

Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH

Bestell-Nr.: 7738112336

liefern und montieren

1,000 Stk

2.1.130. BOSCH WHY 120/80 Hydraulische Weiche DN 120/80

Hydraulische Weiche DN 120/80 mit Isolierung in Schwarz

Inklusive Tauchhülse für Rundfühler,

Wandhalter, Entleerhahn, Dübel und

Schrauben

Maximal 5000 l/h

Anschluss primär R1 1/2, sekundär G1 1/2", 15 K: 87 kW, 7 K: 40 kW

Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH

Typ: WHY 120/80

Bestell-Nr.: 8718599386

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

liefern und montieren

1,000 Stk

2.1.140. BOSCH Zubehör für Wohnungsstationen TFHW

Fühlerset Weiche TF HW zur optimalen
 Temperaturerfassung an der hydraulischen
 Weiche (z.B. WHY...)
 Zu verwenden bei dynamischen Systemen
 mit Frischwasserstationen und Wärmeüber-
 gabestationen
 Bestehend aus Nass-Fühler NTC 12K, G1/4"
 (für EMS2), Zwischenstück R1/2" x G1/4",
 Fühlerkabel

liefern und montieren

1,000 Stk

2.1.150. BOSCH Luftwärmepumpe CS5000AW 22 0

Monoblock-WP, 1855x1065x775, 22 kW
 TTNR: 8738212189
 Gerätebeschreibung:
 – Luft-Wasser-Wärmepumpe CS5000AW.. 0(R) für wandnahe Außenaufstellung mit zwei Verdichtern zur
 Leistungsreduzierung im Teillastbetrieb
 – ehpa-Gütesiegel
 – Als monoenergetische oder bivalente Lösung im Anlagenverbund
 – Anpassung der Heizleistung an den Bedarf durch Kompressorstufenschaltung
 – Schalloptimiert durch
 strömungsoptimiertes, sich
 verjüngendes Gehäuse mit gekapseltem Verdichterraum, Axial-Lüfter für
 natürlich leises Luftgeräusch und frei schwingender Verdichtergrundplatte zur
 Körperschallentkopplung
 – Warmwasserbetrieb mittels bauseitiger Ladepumpe
 – Schnelle und einfache Installation
 – Inklusive Estrichtrocknung und thermische Desinfektion
 – Einfache Bedienung über Klartext-Display
 – Standardvoreinstellung Wärmepumpenma-
 nager HPC 300 für: 1 ungemischten und
 1 gemischten Heizkreis sowie
 Warmwasserfunktion

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Ausstattung:

- Wärmepumpenmanager HPC 300 für Wandmontage
- Vor- und Rücklauftemperaturefühler
- Schmutzfänger
- Durchflussschalter
- Außentemperaturefühler (NTC-2)
- Sanftanlasser

Typformel ohne

Leerzeichen: CS5000AW 22 0

Höhe: 1815 mm

Breite: 1070 mm

Tiefe: 765 mm

Nettogewicht: 294 kg

Wärmeleistung mit 1 Kompressor bei A-7/W35

(EN14511): 12,5 kW

Wärmeleistung mit 1 Kompressor bei A2/W35

(EN14511): 14,1 kW

Wärmeleistung mit 1 Kompressor bei A7/W35

(EN14511): 17,6 kW

Wärmeleistung mit 1 Kompressor bei A10/W35

(EN14511): 19,9 kW

Wärmeleistung mit 1 Kompressor bei A7/W55

(EN14511): 17,40 kW

Wärmeleistung mit 2

Kompressoren bei A-7/W35

(EN14511): 22,3 kW

Wärmeleistung mit 2

Kompressoren bei A2/W35

(EN14511): 23,7 kW

Wärmeleistung mit 2

Kompressoren bei A7/W35

(EN14511): 31 kW

Wärmeleistung mit 2

Kompressoren bei A10/W35

(EN14511): 34 kW

Wärmeleistung mit 2

Kompressoren bei A7/W55

(EN14511): 29,00 kW

COP mit 1 Kompressor bei

A-7/W35 (EN14511): 3,3

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	COP mit 1 Kompressor bei				
	A2/W35 (EN14511):	3,6			
	COP mit 1 Kompressor bei				
	A7/W35 (EN14511):	4,3			
	COP mit 1 Kompressor bei				
	A10/W35 (EN14511):	4,8			
	COP mit 1 Kompressor bei				
	A7/W55 (EN14511):	3,1			
	COP mit 2 Kompressoren				
	bei A-7/W35 (EN14511):	3,1			
	COP mit 2 Kompressoren				
	bei A2/W35 (EN14511):	3,4			
	COP mit 2 Kompressoren				
	bei A7/W35 (EN14511):	4,2			
	COP mit 2 Kompressoren				
	bei A10/W35 (EN14511):	4,4			
	COP mit 2 Kompressoren				
	bei A7/W55 (EN14511):	2,7			
	SCOP @ W35 bei durch-				
	schnittlichem Klima				
	(EN14825):	3,88			
	SCOP @ W55 bei durch-				
	schnittlichem Klima				
	(EN14825):	3,2			
	Max. Vorlauftemperatur				
	im Heizbetrieb:	64 °C			
	Nennbetriebsstrom:	11,8 A			
	Anlaufstrom mit				
	Sanftanlasser:	30 A			
	Elektrischer Anschluss:	400 V			
	Elektrische Absicherung:	25 A			
	Schutzart (EN 60529):	IP24 IP			
	Klasse für die jahres-				
	zeitbedingte Raumhei-				
	zungs-Energieeffizienz				
	(55°C Vorlauftemperatur):	A++			
	Energieeffizienzklas-				
	sen-Spektrum:	A+++ -> D			
	Jahreszeitbedingte Raum-				
	heizungs-Energieeffizi-				
	enz bei durchschnittli-				
	chen Klimaverhältnissen				
	(55°C Vorlauftemperatur):	125 %			
	Nennwärmeleistung bei				
	durchschnittlichen Kli-				
	maverhältnissen (55°C				
	Vorlauftemperatur):	21 kW			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	A2/W35 (EN14511):	3,6			
	COP mit 1 Kompressor bei				
	A7/W35 (EN14511):	4,3			
	COP mit 1 Kompressor bei				
	A10/W35 (EN14511):	4,8			
	COP mit 1 Kompressor bei				
	A7/W55 (EN14511):	3,1			
	COP mit 2 Kompressoren				
	bei A-7/W35 (EN14511):	3,1			
	COP mit 2 Kompressoren				
	bei A2/W35 (EN14511):	3,4			
	COP mit 2 Kompressoren				
	bei A7/W35 (EN14511):	4,2			
	COP mit 2 Kompressoren				
	bei A10/W35 (EN14511):	4,4			
	COP mit 2 Kompressoren				
	bei A7/W55 (EN14511):	2,7			
	SCOP @ W35 bei durch-				
	schnittlichem Klima				
	(EN14825):	3,88			
	SCOP @ W55 bei durch-				
	schnittlichem Klima				
	(EN14825):	3,2			
	Max. Vorlauftemperatur				
	im Heizbetrieb:	64 °C			
	Nennbetriebsstrom:	11,8 A			
	Anlaufstrom mit				
	Sanftanlasser:	30 A			
	Elektrischer Anschluss:	400 V			
	Elektrische Absicherung:	25 A			
	Schutzart (EN 60529):	IP24 IP			
	Klasse für die jahres-				
	zeitbedingte Raumhei-				
	zungs-Energieeffizienz				
	(55°C Vorlauftemperatur):	A++			
	Energieeffizienzklas-				
	sen-Spektrum:	A+++ -> D			
	Jahreszeitbedingte Raum-				
	heizungs-Energieeffizi-				
	enz bei durchschnittli-				
	chen Klimaverhältnissen				
	(55°C Vorlauftemperatur):	125 %			
	Nennwärmeleistung bei				
	durchschnittlichen Kli-				
	maverhältnissen (55°C				
	Vorlauftemperatur):	21 kW			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
 LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	liefern und montieren				
		1,000	Stk	.....	.....
2.1.160.	BOSCH Zubehör für Luftwärmepumpe KOMP 40 Schwingungsdämpfer DN40 TTNR: 8738212220 Schwingungsdämpfer DN40 Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH Typ: KOMP 40 Bestell-Nr.: 8738212220				
	liefern und montieren				
		2,000	Stk	.....	.....
2.1.170.	BOSCH Zubehör für Luftwärmepumpen WPC Design-Wetterschutzhaube für CS5000 AW TTNR: 8738212192 Design-Wetterschutzhaube (erforderlich bei ungeschützter, freier Aufstellung), für CS5000 AW 17-22 0 Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH Typ: WPC Bestell-Nr.: 8738212192				
	liefern und montieren				
		1,000	Stk	.....	.....
2.1.180.	BOSCH Zubehör für Luftwärmepumpe KAH 150 Selbstregelndes Heizband, 38 W				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

TTNR: 8738212218
 Selbstregelndes Heizband zur Beheizung des Kondensatablaufschauches von Luft-Wasser-Wärmepumpen. Kaltleiter fertig montiert zum Anschluss an die Stromversorgung der Wärmepumpe. Die Verlegung erfolgt im Kondensatablaufschauch (beheizte Länge 1,5 m). Lieferung inkl. Montagematerial zum parallelen Betrieb mit der Düsenringheizung Länge 1,5 m, Bemessungsleistung 38 W.
 Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH
 Typ: KAH 150
 Bestell-Nr.: 8738212218

liefern und montieren

1,000 Stk

2.1.190. Abdeckhaube BOSCH Zub. für Luftwärmepumpen Kabel 30 für Wärmepumpe

CANbus-Kabel 2x2x0,75mm², L: 30 m TTNR: 8738206184
 CANbus-Kabel 2x2x0,75mm² 30m Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH
 Bestell-Nr.: 8738206184

liefern und montieren

1,000 Stk

2.1.200. BOSCH Zub. für Luftwärmepumpen UPH 90-32

Energieeffiziente Umwälzpumpe, 9 m
 TTNR: 8738212235
 Energieeffiziente Umwälzpumpe für den Wärmeerzeugerkreis Heizungsumwälzpumpe zur Sicherstellung des Mindestheizwasserdurchsatzes durch die Wärmepumpe, Stichmaß 180 mm.
 230 V, 50 Hz
 Förderhöhe 9 m bei einem Volumenstrom

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

von 2,8 m3/h, je 3 Drehzahlstufen dp-v

bzw. dp-c einstellbar Für: DDV 32, DDV

40, MMH 32, WPG 32, WWM 32 DN 32
 Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH

Typ: UPH 90-32

Bestell-Nr.: 8738212235

liefern und montieren

1,000 Stk

2.1.210. BOSCH Zubehör für Luftwärmepumpen WWM 32

Heizkreis-Set ohne Mischer, DN32

TTNR: 8738212243

Heizkreis-Set ohne Mischer DN32

Kompatible Pumpen: UPE 70-32, UPE

100-32, UPE 120-32, UPH 90-32

Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH

Typ: WWM 32

Bestell-Nr.: 8738212243

liefern und montieren

1,000 Stk

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.1.220.	<p>BOSCH Zub. für Luftwärmepumpen CTHK 635 Elektroheizstab, 7,5 kW, 400 V TTNR: 8738212209 Elektroheizstab für Pufferspeicher, 7,5 kW, 400V Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH Typ: CTHK 635 Bestell-Nr.: 8738212209</p> <p>liefern und montieren</p>	1,000	Stk	.....	.....
2.1.230.	<p>BOSCH Installationszubehör H-SA40 Luftabscheider mit Isolierung, DN40 TTNR: 7738330184 Bosch Luftabscheider mit drehbarer Anschlussverbindung für horizontalen und vertikalen Einbau, mit Isolierung. Technische Daten: Rohranschluss: Innengewinde, Nennweite</p> <p>DN 40, Einbaulänge: 128 mm Max. Durchfluss: 5,0 m3/h Max. Betriebsdruck: 10 bar Gewicht: 4,0 kg Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH Typ: H-SA40 Bestell-Nr.: 7738330184</p> <p>liefern und montieren</p>	1,000	Stk	.....	.....
2.1.240.	<p>BOSCH Installationszubehör H-SD40 Schlammabscheider mit Isolierung, DN40</p> <p>TTNR: 7738330170 Bosch Magnetit-/Schlammabscheider mit leistungssteigernder magnetischer Unter-</p>				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 **Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>stützung durch abnehmbaren, externen Magnet, mit Isolierung. Technische Daten: Rohranschluss: Innengewinde, Nennweite: DN 40, Einbaulänge: 128 mm Max. Durchfluss: 5,0 m3/h Max. Betriebsdruck: 10 bar Fließgeschwindigkeit: Druckverlust 1,00 m/s: 2,6 kPa Max. Temperatur: 110 °C Inhalt: 0,75 Liter Gewicht: 3,7 kg Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH Typ: H-SD40 Bestell-Nr.: 7738330170</p> <p>liefern und montieren</p>				
		1,000	Stk	.....	.....
2.1.250.	<p>BOSCH Pufferspei. STORA BH 750-6 ERZ 1 B für Wärmepumpen, 1820x1030, 750L, silber TTNR: 7735501630</p> <p>Gerätebeschreibung: - Pufferspeicher für Wärmepumpen mit effizienter, temperatursensibler Schichtladeeinheit mit 2 Rücklaufanschlüssen, Diffusorstab zur beruhigten Beladung und 1 Trennblech zur Vermeidung der Durchmischung der Temperaturzonen</p> <p>– 500 l Speicher eingeschäumt mit zusätzlicher 40 mm Vliesisolierung – ab 750 l: Isolierung aus Hartschaum-Schalen mit silbernem Folienmantel – Muffe Rp 1 1/2" mit Stopfen für Elektroheizung</p> <p>Typ: BH 750-6 ERZ 1 B Energieeffizienzklasse: B Energieeffizienzklassen-Spektrum: A+ -> F Warmhalteverlust: 90,7 W Speichervolumen: 743,0 l</p>				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Speicherinhalt: 750 l Vorlauf/Rücklauf Speicher: G1 1/2" Zoll Maximaler Betriebsdruck Heizwasser: 3 bar Maximale Betriebstemperatur Heizwasser: 95 °C Höhe mit Isolierung: 1820 mm Durchmesser mit Isolierung: 1030 mm Durchmesser ohne Isolierung (Einbringmaß): 790 mm Kippmaß: 1755 mm Nettogewicht: 155 kg Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH Typ: BH 750-6 ERZ 1 B Bestell-Nr.: 7735501630				
	liefern und montieren				
		1,000	Stk	.....	.....

2.1.260. BOSCH Zubehör für Warmwasserspeicher

Stellfüße für Speicher 500-1000L (3 St.) TTNR: 8718590658
 Stellfüße für Speicher 500-1000 l
 Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH
 Typ: Fußschrauben
 Bestell-Nr.: 8718590658

liefern und montieren

1,000 Stk

2.1.270. BOSCH Zubehör für Pufferspeicher

Verlängerungsset Speicher Entlüftung TTNR: 8718544956
 Verlängerungsset Entlüftung, zur Entlüftung des Speichers ohne Abnahme der Isolierung, Flexrohr mit Anschluss 3/4" und Ventil zum Anschluss an die Muffe im Speicherdeckel
 Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Typ: Verlängerung ELT
 Bestell-Nr.: 8718544956

liefern und montieren

1,000 Stk

2.1.280. BOSCH Installationszubehör MAG 100

Membran-Ausdehnungsgefäß 100 L, silber TTNR: 7738325760
 Ausdehnungsgefäß für geschlossene Heizungsanlagen
 Maximale Betriebstemperatur 120°C Vordruck 1,5 bar
 Bodenstehend mit Befestigungsfüßen Inhalt 100 Liter
 Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH
 Typ: MAG 100
 Bestell-Nr.: 7738325760

liefern und montieren

1,000 Stk

2.1.290. BOSCH Zubehör Warmwasserspeicher AAS

Anschluss-Set externes Ausdehnungsgefäß TTNR: 8718582096
 Anschluss-Set Ausdehnungsgefäß Bestehend aus: Flexiblen Edelstahl Schlauch 3/4", Länge 1 m,
 Kappenventil für Ausdehnungsgefäß, KFE-Ventil, Dichtungen
 Für MAG Anschluss 3/4" oder 1"
 Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH
 Typ: AAS
 Bestell-Nr.: 8718582096

liefern und montieren

1,000 Stk

2.1.300. BOSCH Installationszubehör KSG

Kessel-Sicherheitsgruppe 1" 1\|
 TTNR: 7719003078

Kesselsicherheitsgruppe 1",
 gebrauchsfertig bestückt, bestehend aus

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Manometer Anzeige bis 4 bar, automati-
 scher Entlüfter und Sicherheitsventil

1/2" 3 bar, Wärmedämmschale

Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH

Typ: KSG

Bestell-Nr.: 7719003078

liefern und montieren

1,000 Stk

2.1.310. BOSCH Zubehör für Pufferspeicher DTA

digitales Thermometer

TTNR: 7747201004

Digitales Thermometer (mit Knopfzelle) zum Einclipsen in die
 Speicherverkleidung, mit Kapillare 3000 mm und 6 mm Rundfühler zum Einbau in Tauchhülsen
 oder als Anlegetemperatur-fühler

Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH

Typ: DTA

Bestell-Nr.: 7747201004

liefern und montieren

1,000 Stk

2.1.320. BOSCH Zubehör für Pufferspeicher

Thermometergehäuse für 1 Thermometer TTNR: 8735100556

Thermometergehäuse für 1 Thermometer DTA Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH

Typ: DTA Gehäuse 1

Bestell-Nr.: 8735100556

liefern und montieren

1,000 Stk

2.1.330. BOSCH EMS2-Reglermodul ME 200

Modul für alternative Wärmeerzeugung

TTNR: 7738110137

Erweiterungsmodul zur Einbindung eines
 alternativer Wärmeerzeugung mit Puffer-

speicher in ein EMS2 System oder zur Re-

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

gelung von Heizsystemen ohne einem konventionellen EMS-Wärmeerzeuger (Autarkbetrieb, z.B. Unterstationen in Nahwärmenetzen oder fremdbeladenen Pufferspeicheranlagen), Systemregler CW400/800 als Bedienteil immer notwendig,
 Regelfunktionen:
 1. Sperrung des konventionellem Gas-/Öl-Wärmeerzeuger, wenn der Pufferspeicher ausreichend Temperatur zur Verfügung stellt (on/off Signal, bei Kesselregelung MX25 >SW 1.44 Sperrung komfortabel über EMS2-Bus für Warmwasser und Heizung getrennt einstellbar)
 Anlagenrücklauf-Einbindung des Pufferspeichers ungemischt (mit Umschaltventil) oder effizient gemischt (bei "gemischt" kann bei nur einem Heizkreis auf einen Heizkreismischer verzichtet werden)
 Ansteuerungen eines "aktiven", alternativen Wärmeerzeuger (z.B. Pelletsofen) mit on/off-Signal (230 V, 24V) oder temperaturgeregelt per 0-10V Signal, der Pufferladepumpe sowie ein Mischer zur Rücklauf-Temperaturanhebung (Anschluss für Abgas- und Vorlauf- Fühler)
 Bypass-Schaltung des konventioneller Wärmeerzeuger zur Vermeidung der Wärmeverluste, wenn der Pufferspeicher ausreichend Temperatur zur Verfügung stellt
 Autarkbetrieb (ohne konventionellen Wärmeerzeuger) zur Regelung der Heizkreise, Warmwassersysteme und Solaranlage, Überwachung und Fernsteuerung der autarken Systeme (nur Kodierung 10) mit den Online-Lösungen wie HomeCom (Pro) möglich
 Modul mit 2 Klemmen für 230V AC und EMS2

Bus-Klemmen, weitere Details siehe Installationsanleitung
 Typ: ME 200
 BUS-Schnittstelle EMS 2: Yes
 Nennspannung: 230V AC
 Frequenz: 50 Hz

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Sicherung: 5 V/AT
 Leistungsaufnahme -
 Standby: 1 W
 Max. Stromstärke pro An-
 schluss (PC1): 1,7 A
 Max. Stromstärke pro An-
 schluss (VC1): 0,4 A
 Schutzklasse:
 Schutzart: IP44 IP
 Breite: 246 mm
 Höhe: 184 mm
 Tiefe: 61 mm
 Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH
 Bestell-Nr.: 7738110137

liefern und montieren

1,000 Stk

2.1.340. BOSCH Zubehör für Solewärmepumpen VRG 32

3-Wege-Mischventil, d:32 mm, Kvs=16
 TTNR: 7748000092
 3-Wege-Ventil DN32 mit Außengewinde und
 Verbindungsstücken, Kvs=16 Verwendung
 z.B. als Umschaltventil mit Stellmotor
 ARA645 für Warmwasserbereitung mit 2.
 Kompressor oder Umsteuerung für NKP bei
 T220-1 und T330-2, als Mischventil mit
 Stellmotor AFtA661 bei bivalenten Anlagen
 oder Schwimmbadheizung, bei Frisch-
 wasserstation FF40 mit Stellmotor ARA645
 zur externen temperatursensiblen RL-Ein-
 bindung in den Pufferspeicher
 Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH
 Typ: VRG 32
 Bestell-Nr.: 7748000092

liefern und montieren

1,000 Stk

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
 LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

2.1.350. BOSCH Zubehör f. Solewärmepumpen ARA 645

Mischer-Stellmotor, 30 s
 TTNR: 7748000096
 Ventil Stellmotor, 30 s für VRG 32, 40,
 50
 Verwendung als Umschaltmotor für Warm-
 wasser-Umschaltung
 Mischermotor der Netzpumpenmodule für
 Wohnungsstationen
 Verwendung bei NKP oder bei Frisch-
 wasserstation FF40 zur externen tempera-
 tursensiblen Rücklauf-Einbindung in den
 Pufferspeicher
 Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH
 Typ: ARA 645
 Bestell-Nr.: 7748000096

liefern und montieren

1,000 Stk

2.1.360. BOSCH Zubehör Warmwasserspeicher SF4Set

Speicherfühler inkl. Befestigungsset
 TTNR: 7735502289
 Temperaturfühler NTC 12K (6 mm)
 Einsetzbar als Speichertemperatur- oder
 Tauchfühler
 Kabellänge 6 m
 Mit Anschlussstecker und Befestigungsset
 Für alle nebenstehenden Speicher
 Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH
 Typ: SF 4 Set
 Bestell-Nr.: 7735502289

liefern und montieren

1,000 Stk

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
 LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

2.1.370. BOSCH Regelungszubehör VF

Speichertemperaturfühler NTC12K
 Mit Anschlusskabel, Wärmeleitpaste und Spannband
 Optional als 8 mm Tauchfühler nutzbar (Gehäuse demontieren)

Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH
 Typ: VF
 Bestell-Nr.: 7719001833

liefern und montieren

1,000 Stk

2.1.380. BOSCH Zubehör für Heizkreissets WMS

Wandhalter (ein Stück) für ein Heiz-
 kreisset
 Geeignet für die Montage der Heizkreise
 an der Wand
 Zum Lieferumfang gehören alle notwendigen Befestigungsmaterialien
 Nach Montage der Wandhalterung lassen sich die Heizkreissets einfach einhängen Hersteller:
 Bosch Thermotechnik GmbH

Typ: WMS 1
 Bestell-Nr.: 8718584555

liefern und montieren

1,000 Stk

2.1.390. BOSCH Installationszub. HSM 32/7.5

MM100 Heizkreisset mit Mischer DN32, mit MM100 TTNR: 7736601156 Heizkreis-
 Schnellmontagesystem mit Mischer
 Mischermodul MM100 integriert
 HxBxT: 364x290x190 mm
 Die Heizkreis-Anschluss-Sets bestehen aus allen Bauteilen, die für einen Heizkreis

erforderlich sind

Das Set ist serienmäßig mit einer Kompakt-Wärmedämmung ausgestattet, die zur

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Minimierung der Wärmeverluste beiträgt und zudem als Transportschutz dient
 Grundausstattung: Kugelhähne, Thermometer, Schwerkraftbremse und Hocheffizienzpumpe mit Permanent-Magnet-Technologie
 7,5 m Pumpe, max. 75 kW bei dT=20 K und 200 mbar, KVS = 18,0 m3/h, DN 32, Rp 1 1/4", G 1 1/2"
 Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH
 Typ: HSM32/7.5 MM100 BO Bestell-Nr.: 7736601156

liefern und montieren

1,000 Stk

2.1.400. BOSCH Zubehör f. Heizkreissets AS-HKV 32

Anschluss-Verschraubung R 1 1/4"
 TTNR: 54004015
 Anschluss-Verschraubungen
 R 1 1/4 für HKV 2-32/40, HKV 3-32/40 und
 bei Einzelmontage HS/HSM 32
 Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH
 Typ: ASH KV 32
 Bestell-Nr.: 54004015

liefern und montieren

1,000 Stk

2.1.410. BOSCH Zubehör für Heizkreissets WMS

1 Wandhalter für ein Heizkreisset
 TTNR: 8718584555
 Wandhalter (ein Stück) für ein Heizkreisset
 Geeignet für die Montage der Heizkreise an der Wand
 Zum Lieferumfang gehören alle notwendigen Befestigungsmaterialien
 Nach Montage der Wandhalterung lassen sich die Heizkreissets einfach einhängen Hersteller:
 Bosch Thermotechnik GmbH
 Typ: WMS 1
 Bestell-Nr.: 8718584555

liefern und montieren

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

1,000 Stk

2.1.420. BOSCH Installationszub. HSM 20/6 MM

100 Heizkreisset mit Mischer DN20, mit MM100 TTNR: 7736601154 Heizkreis-Schnellmontagesystem mit Mischer
 Mischermodul MM100 integriert
 HxBxT: 364x290x190 mm
 Die Heizkreis-Anschluss-Sets bestehen aus allen Bauteilen, die für einen Heizkreis erforderlich sind
 Das Set ist serienmäßig mit einer Kompakt-Wärmedämmung ausgestattet, die zur Minimierung der Wärmeverluste beiträgt und zudem als Transportschutz dient
 Grundausstattung: Kugelhähne, Thermometer, Schwerkraftbremse und Hocheffizienzpumpe mit Permanent-Magnet-Technologie
 6 m Pumpe, max. 40 kW bei dT=20 K und 200 mbar, KVS = 6,3 m3/h, DN 20, Rp 1", G 1 1/4"
 Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH
 Typ: HSM20/6 MM100 BO Bestell-Nr.: 7736601154

liefern und montieren

1,000 Stk

2.1.430. BOSCH An.-Verschraubung AS-HKV 25 R1

für eine lösbare Rohrverbindung
 TTNR: 5354210
 Anschluss-Verschraubungen ASHKV 25 R 1 für WHY/HKV 2/25/25, HKV 2/25/25, HKV 3/25/32, HWY 80/60 und bei Einzelmontage HSM 15, HS/HSM 25 Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH
 Typ: ASHKV 25
 Bestell-Nr.: 5354210

liefern und montieren

1,000 Stk

2.1.440. BOSCH Inbetriebnahme Zusatzpaket

Wärmepumpe m. 2 Verdichtern
 TTNR: 7710779314
 Wärmepumpe mit 2
 Verdichtern

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH Typ: Inbetriebnahme Wärmepumpe Bestell-Nr.: 7710779314					
		1,000	Stk	.....	.....
Summe 2.1.	Heizkesselanlage				.....
Summe 2.	Variante II, Auf dem Bruch 61, ..				.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

3. Variante III, Auf dem Bruch 83, 87, 95, 101

3.1. Heizkesselanlage

3.1.10. BOSCH Gas-BW-Standardpaket BOPA GC924H

GC9000iW 40 H 23, Abgas C93x

TTNR: 7739617816

Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH

Pakettyp: BOPA GC924H

Bestell-Nr.: 7739617816 5 Jahre-Systemgarantie. Voraussetzungen: Übergabe Zertifikat, Aktivierung durch Endkunde, jährliche Wartung. Die Garantiebedingungen und Beantragung finden Sie unter www.bosch-einfach-heizen.de bestehend aus:

BOSCH Gas-Brennwertgerät, wandhängend Condens GC 90001W 40 H 23, weiß

Bestell-Nr.: 7736701476 BOSCH Installationszubehör H-SD32 Schlammabscheider mit Isolierung, DN32

Bestell-Nr.: 7738330169

BOSCH Hocheffizienzpumpe UPM 2 zum Einbau in Cerapur 9000i bis 40 kW

Bestell-Nr.: 7736700671

BOSCH Abgaszubehör FC-Set80-C93x (oben)

Grundbausatz C93x, d:80/125mm

Bestell-Nr.: 7738112544 BOSCH Abgaszubehör FC-Set-SR80 Set Abgasrohre d:80 mm, 10m + Prüfrohr

Bestell-Nr.: 7738112598

liefern und montieren

1,000 Stk

3.1.20. vorst. Kesselanlage in das Gebäude transportieren.

vorst. Kesselanlage in das Gebäude transportieren.
 aufstellen und mit den Leitungen verbinden

1,000 Stk

3.1.30. BOSCH Installationszubehör Nr. 759

Montageanschlussplatte Erdgas

TTNR: 7719001771

Montageanschlussplatte für 40 und 50 kW

Geräte

Für Erdgas, mit Anschlussverschraubungen

Heizkreis R 1

Gasanschlussstutzen R 3/4

Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Typ: NR. 759
 Bestell-Nr.: 7719001771

liefern und montieren

1,000 Stk

3.1.40. BOSCH Installationszubehör Nr. 761/1

Serviceset R 1 mit TAE, Aufputz
 TTNR: 7738112224
 Service-Paket für Überputzinstallation
 für 40 und 50 kW Geräte
 2 Wartungshähne R 1
 Durchgangsform
 1 Gashahn R 3/4, Durchgangsform mit
 thermisch auslösender Absperreinrichtung
 Für Erd- und Flüssiggas
 Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH
 Typ: NR. 761/1
 Bestell-Nr.: 7738112224

liefern und montieren

1,000 Stk

3.1.50. BOSCH Installationszubehör Nr. 885

Ablaufgarnitur inkl. Befestigungsteilen
 und Ablaufschlauch für das Sicherheits-
 ventil (Zubehör Nr. 429/430)
 Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH
 Typ: NR. 885
 Bestell-N r.: 7719002146

liefern und montieren

1,000 Stk

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

3.1.60. BOSCH Aufhängezarge für Ausdehnungsgefäß

Aufhängezarge für MAG 18, MAG 25, MAG 35
 Aufhängezarge für MAG 18 und MAG 25 Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH
 Typ: AHZ
 Bestell-Nr.: 7719003079

liefern und montieren

1,000 Stk

3.1.70. BOSCH Membran-Ausdehnungsgefäß 18 Liter Silber

Membran-Ausdehnungsgefäß 18 Liter Silber
 Ausdehnungsgefäß
 Für geschlossene Heizungsanlagen
 Maximale Betriebstemperatur 120°C
 Vordruck 1,5 bar, wandhängend
 Inhalt 18 Liter
 Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH
 Typ: MAG 18
 Bestell-Nr.: 7738325444

liefern und montieren

1,000 Stk

3.1.80. BOSCH Anschluss-Set für externes MAG

Anschluss-Set für externes MAG, flexible
 Leitung und Kappenventil
 Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH
 Typ: NR. 1632
 Bestell-Nr.: 63019422

liefern und montieren

1,000 Stk

3.1.90. BOSCH Luftabscheider H-SA32

Bosch Luftabscheider mit drehbarer
 Anschlussverbindung für horizontalen und
 vertikalen Einbau, mit Isolierung.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Technische Daten:

Rohranschluss: Innengewinde, Nennweite:
 DN 32, Einbaulänge: 128 mm
 Max. Durchfluss: 3,6 m³/h
 Max. Betriebsdruck: 10 bar
 Gewicht: 3,9 kg
 Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH
 Typ: H-SA32
 Bestell-Nr.: 7738330183

liefern und montieren

1,000 Stk

3.1.100. BOSCH Abgaszubehör FC-S80-2000

Luft- oder Abgasrohr, d:80mm, L:2,0m

Abgasrohr d: 80, 2,0 m
 Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH
 Typ: FC-S80-2000
 Bestell-Nr.: 7738112652

liefern und montieren

1,000 Stk

3.1.110. BOSCH Abgaszubehör FC-SR80

Rohr mit Prüföffnung, d:80mm, L:250mm

Abgasrohr d:80 mit Prüföffnung
 Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH
 Typ: FC-SR80
 Bestell-Nr.: 7738112669

liefern und montieren

1,000 Stk

3.1.120. BOSCH Systemregler Regler CW400

außentemperaturgeführter Systemregler für bis 4 Heizkreise und 2 WW-Ladekreise
 (mit Außenfühler)
 Typ: CW 400

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Klasse des Temperaturreglers: VI Beitrag des Temperaturreglers zur jahreszeitbedingten Raumheizungsenergieeffizienz: 4,0 % BUS-Schnittstelle EMS 2: ja Nennspannung: 24 V DC Nennstrom: 0,009 A Regelbereich min.: 5 °C Regelbereich max.: 30 °C Schutzklasse: Schutzart: IP 20 IP Breite: 123 mm Höhe: 101 mm Tiefe: 25 mm Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH Bestell-Nr.: 7738112336 liefern und montieren	1,000	Stk	.....	.....

3.1.130. BOSCH WHY 120/80 Hydraulische Weiche DN 120/80

Hydraulische Weiche DN 120/80 mit Isolierung in Schwarz
 Inklusive Tauchhülse für Rundfühler,
 Wandhalter, Entleerhahn, Dübel und
 Schrauben
 Maximal 5000 l/h
 Anschluss primär R1 1/2, sekundär G1 1/2", 15 K: 87 kW, 7 K: 40 kW
 Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH
 Typ: WHY 120/80
 Bestell-Nr.: 8718599386

liefern und montieren

1,000 Stk

3.1.140. BOSCH Zubehör für Wohnungsstationen TFHW

Fühlerset Weiche TF HW zur optimalen
 Temperaturerfassung an der hydraulischen
 Weiche (z.B. WHY...)

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Zu verwenden bei dynamischen Systemen mit Frischwasserstationen und Wärmeübergabestationen Bestehend aus Nass-Fühler NTC 12K, G1/4" (für EMS2), Zwischenstück R1/2" x G1/4", Fühlerkabel liefern und montieren	1,000	Stk	.....	.....

3.1.150. BOSCH Luftwärmepumpe CS5000AW 22 0

Monoblock-WP, 1855x1065x775, 22 kW
 TTNR: 8738212189

Gerätebeschreibung:

- Luft-Wasser-Wärmepumpe CS5000AW.. 0(R) für wandnahe Außenaufstellung mit zwei Verdichtern zur Leistungsreduzierung im Teillastbetrieb
- ehpa-Gütesiegel
- Als monoenergetische oder bivalente Lösung im Anlagenverbund
- Anpassung der Heizleistung an den Bedarf durch Kompressorstufenschaltung
- Schalloptimiert durch

strömungsoptimiertes, sich verjüngendes Gehäuse mit gekapseltem Verdichterraum, Axial-Lüfter für natürlich leises Luftgeräusch und frei schwingender Verdichtergrundplatte zur Körperschallentkopplung

- Warmwasserbetrieb mittels bauseitiger Ladepumpe
- Schnelle und einfache Installation
- Inklusive Estrichtrocknung und thermische Desinfektion
- Einfache Bedienung über Klartext-Display
- Standardvoreinstellung Wärmepumpenmanager HPC 300 für: 1 ungemischten und 1 gemischten Heizkreis sowie Warmwasserfunktion

Ausstattung:

- Wärmepumpenmanager HPC 300 für Wandmontage
- Vor- und Rücklaufthermperaturfühler
- Schmutzfänger
- Durchflussschalter
- Außentemperaturfühler (NTC-2)
- Sanftanlasser

Typformel ohne
 Leerzeichen: CS5000AW 22 0

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Höhe:			1815 mm	
	Breite:			1070 mm	
	Tiefe:			765 mm	
	Nettogewicht:			294 kg	
	Wärmeleistung mit 1 Kompressor bei A-7/W35 (EN14511):			12,5 kW	
	Wärmeleistung mit 1 Kompressor bei A2/W35 (EN14511):			14,1 kW	
	Wärmeleistung mit 1 Kompressor bei A7/W35 (EN14511):			17,6 kW	
	Wärmeleistung mit 1 Kompressor bei A10/W35 (EN14511):			19,9 kW	
	Wärmeleistung mit 1 Kompressor bei A7/W55 (EN14511):			17,40 kW	
	Wärmeleistung mit 2 Kompressoren bei A-7/W35 (EN14511):			22,3 kW	
	Wärmeleistung mit 2 Kompressoren bei A2/W35 (EN14511):			23,7 kW	
	Wärmeleistung mit 2 Kompressoren bei A7/W35 (EN14511):			31 kW	
	Wärmeleistung mit 2 Kompressoren bei A10/W35 (EN14511):			34 kW	
	Wärmeleistung mit 2 Kompressoren bei A7/W55 (EN14511):			29,00 kW	
	COP mit 1 Kompressor bei A-7/W35 (EN14511):			3,3	
	COP mit 1 Kompressor bei A2/W35 (EN14511):			3,6	
	COP mit 1 Kompressor bei A7/W35 (EN14511):			4,3	
	COP mit 1 Kompressor bei A10/W35 (EN14511):			4,8	
	COP mit 1 Kompressor bei A7/W55 (EN14511):			3,1	
	COP mit 2 Kompressoren bei A-7/W35 (EN14511):			3,1	
	COP mit 2 Kompressoren bei A2/W35 (EN14511):			3,4	

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 **Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	COP mit 2 Kompressoren bei A7/W35 (EN14511):	4,2			
	COP mit 2 Kompressoren bei A10/W35 (EN14511):	4,4			
	COP mit 2 Kompressoren bei A7/W55 (EN14511):	2,7			
	SCOP @ W35 bei durch- schnittlichem Klima (EN14825):	3,88			
	SCOP @ W55 bei durch- schnittlichem Klima (EN14825):	3,2			
	Max. Vorlauftemperatur im Heizbetrieb:	64 °C			
	Nennbetriebsstrom:	11,8 A			
	Anlaufstrom mit Sanftanlasser:	30 A			
	Elektrischer Anschluss:	400 V			
	Elektrische Absicherung:	25 A			
	Schutzart (EN 60529):	IP24 IP			
	Klasse für die jahres- zeitbedingte Raumhei- zungs-Energieeffizienz (55°C Vorlauftemperatur):	A++			
	Energieeffizienzklas- sen-Spektrum:	A+++ -> D			
	Jahreszeitbedingte Raum- heizungs-Energieeffizi- enz bei durchschnittli- chen Klimaverhältnissen (55°C Vorlauftemperatur):	125 %			
	Nennwärmeleistung bei durchschnittlichen Kli- maverhältnissen (55°C Vorlauftemperatur):	21 kW			
	Klasse für die jahres- zeitbedingte Raumhei- zungs-Energieeffizienz (35°C Vorlauftemperatur):	A++			
	Energieeffizienzklas- sen-Spektrum:	A+++ -> D			
	Jahreszeitbedingte Raum- heizungs-Energieeffizi- enz bei durchschnittli- chen Klimaverhältnissen				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
 LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	(35°C Vorlauftemperatur): 152 % Nennwärmeleistung bei durchschnittlichen Kli- maverhältnissen (35°C) liefern und montieren	1,000 Stk	.....	.....
3.1.160.	BOSCH Zubehör für Luftwärmepumpe KOMP 40 Schwingungsdämpfer DN40 Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH Typ: KOMP 40 Bestell-Nr.: 8738212220 liefern und montieren	2,000 Stk	.....	.....
3.1.170.	BOSCH Zubehör für Luftwärmepumpen WPC Design-Wetterschutzhaube (erforderlich bei ungeschützter, freier Aufstellung), für CS5000 AW 17-22 0 Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH Typ: WPC Bestell-Nr.: 8738212192 liefern und montieren	1,000 Stk	.....	.....
3.1.180.	BOSCH Zubehör für Luftwärmepumpe KAH 150 Selbstregelndes Heizband, 38 W TTNR: 8738212218 Selbstregelndes Heizband zur Beheizung des Kondensatablaufschauches von Luft-Wasser-Wärmepumpen. Kaltleiter fertig montiert zum Anschluss an die Stromversorgung der Wärmepumpe. Die Verlegung erfolgt im Kondensatablaufschauch (beheizte Länge 1,5 m). Lieferung inkl. Montagematerial zum parallelen Betrieb mit der			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 **Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Düsenringheizung Länge 1,5 m,
 Bemessungsleistung 38 W.
 Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH
 Typ: KAH 150
 Bestell-Nr.: 8738212218

liefern und montieren

1,000 Stk

3.1.190. BOSCH Zub. für Luftwärmepumpen UPH 90-32

Energieeffiziente Umwälzpumpe, 9 m
 TTNR: 8738212235
 Energieeffiziente Umwälzpumpe für den
 Wärmeerzeugerkreis Heizungsumwälzpumpe
 zur Sicherstellung des
 Mindestheizwasserdurchsatzes durch die
 Wärmepumpe, Stichmaß 180 mm.
 230 V, 50 Hz
 Förderhöhe 9 m bei einem Volumenstrom
 von 2,8 m³/h, je 3 Drehzahlstufen dp-v
 bzw. dp-c einstellbar Für: DDV 32, DDV
 40, MMH 32, WPG 32, WWM 32 DN 32
 Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH
 Typ: UPH 90-32
 Bestell-Nr.: 8738212235

liefern und montieren

1,000 Stk

3.1.200. BOSCH Zubehör für Luftwärmepumpen WWM 32

Heizkreis-Set ohne Mischer, DN32
 TTNR: 8738212243
 Heizkreis-Set ohne Mischer DN32
 Kompatible Pumpen: UPE 70-32, UPE
 100-32, UPE 120-32, UPH 90-32
 Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH
 Typ: WWM 32
 Bestell-Nr.: 8738212243

liefern und montieren

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

1,000 Stk

3.1.210. BOSCH Zub. für Luftwärmepumpen CTHK 635

Elektroheizstab, 7,5 kW, 400 V
 TTNR: 8738212209
 Elektroheizstab für Pufferspeicher, 7,5
 kW, 400V
 Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH
 Typ: CTHK 635
 Bestell-Nr.: 8738212209

liefern und montieren

1,000 Stk

3.1.220. BOSCH Zub. für Luftwärmepumpen Kabel 30

CANbus-Kabel 2x2x0,75mm², L: 30 m TTNR: 8738206184
 CANbus-Kabel 2x2x0,75mm² 30m Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH
 Bestell-Nr.: 8738206184

liefern und montieren

1,000 Stk

3.1.230. BOSCH Installationszubehör H-SA40

Luftabscheider mit Isolierung, DN40 TTNR: 7738330184
 Bosch Luftabscheider mit drehbarer Anschlussverbindung für horizontalen und vertikalen
 Einbau, mit Isolierung.

Rohranschluss: Innengewinde, Nennweite:
 DN 40, Einbaulänge: 128 mm
 Max. Durchfluss: 5,0 m³/h
 Max. Betriebsdruck: 10 bar
 Gewicht: 4,0 kg
 Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH
 Typ: H-SA40

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
 LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Bestell-Nr.: 7738330184

liefern und montieren

1,000 Stk

3.1.240. BOSCH Installationszubehör H-SD40 Schlammabscheider

Schlammabscheider mit Isolierung, DN40
 TTNR: 7738330170

Bosch Magnetit-/Schlammabscheider mit leistungssteigernder magnetischer Unterstützung durch abnehmbaren, externen Magnet, mit Isolierung.

Technische Daten:

Rohranschluss: Innengewinde, Nennweite:

DN 40, Einbaulänge: 128 mm

Max. Durchfluss: 5,0 m³/h

Max. Betriebsdruck: 10 bar

Fließgeschwindigkeit: Druckverlust 1,00 m/s: 2,6 kPa

Max. Temperatur: 110 °C

Inhalt: 0,75 Liter

Gewicht: 3,7 kg

Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH

Typ: H-SD40

Bestell-Nr.: 7738330170

liefern und montieren

1,000 Stk

3.1.250. BOSCH Pufferspeicher STORA BH 750-6 ERZ 1 B

Gerätebeschreibung:

- Pufferspeicher für Wärmepumpen mit effizienter, temperatursensibler Schichtladeeinheit mit 2 Rücklaufanschlüssen, Diffusorstab zur beruhigten Beladung und 1 Trennblech zur Vermeidung der Durchmischung der Temperaturzonen
- Kompaktes Speichervolumen mit 500/750/1000 Litern
- 500 l Speicher eingeschäumt mit zusätzlicher 40 mm Vliesisolierung
- ab 750 l: Isolierung aus Hartschaum-Schalen mit silbernem Folienmantel
- Muffe Rp 1 1/2" mit Stopfen für Elektroheizung

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 **Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Typ: BH 750-6 ERZ 1 B
 Energieeffizienzklasse: B
 Energieeffizienzklas-
 sen-Spektrum: A+ -> F
 Warmhalteverlust: 90,7 W
 Speichervolumen: 743,0 l
 Speicherinhalt: 750 l
 Vorlauf/Rücklauf Spei-
 cher: G1 1/2" Zoll
 Maximaler Betriebsdruck
 Heizwasser: 3 bar
 Maximale
 Betriebtemperatur
 Heizwasser: 95 °C
 Höhe mit Isolierung: 1820 mm
 Durchmesser mit Isolie-
 rung: 1030 mm
 Durchmesser ohne Isolie-
 rung (Einbringmaß): 790 mm
 Kippmaß: 1755 mm
 Nettogewicht: 155 kg
 Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH
 Typ: BH 750-6 ERZ 1 B
 Bestell-Nr.: 7735501630

liefern und montieren

1,000 Stk

3.1.260. BOSCH Installationszubehör H-SA32

Bosch Luftabscheider mit drehbarer Anschlussverbindung für horizontalen und vertikalen Einbau, mit Isolierung.

Technische Daten:

Rohranschluss: Innengewinde, Nennweite:

DN 32, Einbaulänge: 128 mm

Max. Durchfluss: 3,6 m3/h

Max. Betriebsdruck: 10 bar

Gewicht: 3,9 kg

Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH

Typ: H-SA32

Bestell-Nr.: 7738330183

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

liefern und montieren

1,000 Stk

3.1.270. BOSCH Zubehör für Pufferspeicher

BOSCH Zubehör für Pufferspeicher
 Verlängerungsset Speicher Entlüftung
 Verlängerungsset Entlüftung, zur
 Entlüftung des Speichers ohne Abnahme
 der Isolierung, Flexrohr mit Anschluss
 3/4" und Ventil zum Anschluss an die
 Muffe im Speicherdeckel
 Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH
 Typ: Verlängerung ELT
 Bestell-Nr.: 8718544956

87,04 87,04

liefern und montieren

1,000 Stk

3.1.280. BOSCH Zubehör für WW-Speicher EPP-Abdeckung für Fühlerhülse

Warmwasserspeicher EPP-Abdeckung für Fühlerhülse, 8 Stück
 EPP-Abdeckung für Fühlerhülsen
 Verwendbar für 500 l Pufferspeicher und Warmwasserspeicher
 VPE 8 Stk.
 Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH
 Typ: EPP-Abdeckung
 Bestell-Nr.: 7735501429

liefern und montieren

1,000 Stk

3.1.290. BOSCH Zubehör Warmwasserspeicher AAS

Anschluss-Set externes Ausdehnungsgefäß
 Anschluss-Set Ausdehnungsgefäß Bestehend aus: Flexiblen Edelstahl Schlauch 3/4", Länge 1
 m, Kappenventil für Ausdehnungsgefäß, KFE-Ventil, Dichtungen
 Für MAG Anschluss 3/4" oder 1"
 Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH
 Typ: AAS

Covivio Immobilien GmbH
Essener Str. 66
46047 Oberhausen

COVIVIO

Bestell-Nr.: 8718582096

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

liefern und montieren

1,000 Stk

3.1.300. BOSCH Installationszubehör KSG Kessel-Sicherheitsgruppe 1"

Kesselsicherheitsgruppe 1",
 gebrauchsfertig bestückt, bestehend aus
 Manometer Anzeige bis 4 bar, automati-
 scher Entlüfter und Sicherheitsventil
 1/2" 3 bar, Wärmedämmschale
 Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH
 Typ: KSG
 Bestell-Nr.: 7719003078

liefern und montieren

1,000 Stk

3.1.310. BOSCH Installationszubehör MAG 100

Membran-Ausdehnungsgefäß 100 L, silber TTNR: 7738325760
 Ausdehnungsgefäß für geschlossene Heizungsanlagen
 Maximale Betriebstemperatur 120°C Vordruck 1,5 bar
 Bodenstehend mit Befestigungsfüßen Inhalt 100 Liter
 Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH
 Typ: MAG 100
 Bestell-Nr.: 7738325760

liefern und montieren

1,000 Stk

3.1.320. BOSCH EMS2-Reglermodul ME 200

Erweiterungsmodul zur Einbindung eines
 alternativer Wärmeerzeugung mit Puffer-
 speicher in ein EMS2 System oder zur Re-
 gelung von Heizsystemen ohne einem kon-
 ventionellen EMS-Wärmeerzeuger (Autark-
 betrieb, z.B. Unterstationen in Nahwär-
 menetzen oder fremdbeladenen Pufferspei-
 cheranlagen), Systemregler CW400/800 als
 Bedienteil immer notwendig,

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Regelfunktionen:

1. Sperrung des konventionellem Gas-/Öl-Wärmeerzeuger, wenn der Pufferspeicher ausreichend Temperatur zur Verfügung stellt (on/off Signal, bei Kesselregelung MX25 >SW 1.44 Sperrung komfortabel über EMS2-Bus für Warmwasser und Heizung getrennt einstellbar)

Anlagenrücklauf-Einbindung des Pufferspeichers ungemischt (mit Umschaltventil) oder effizient gemischt (bei "gemischt" kann bei nur einem Heizkreis auf einen Heizkreismischer verzichtet werden)

Ansteuerungen eines "aktiven", alternativen Wärmeerzeuger (z.B. Pelletsofen) mit on/off-Signal (230 V, 24V) oder temperaturgeregelt per 0-10V Signal, der Pufferladepumpe sowie ein Mischer zur Rücklauf-Temperaturanhebung (Anschluss für Abgas- und Vorlauf- Fühler)
 Bypass-Schaltung des konventioneller Wärmeerzeuger zur Vermeidung der Wärmeverluste, wenn der Pufferspeicher ausreichend Temperatur zur Verfügung stellt
 Autarkbetrieb (ohne konventionellen Wärmeerzeuger) zur Regelung der Heizkreise, Warmwassersysteme und Solaranlage, Überwachung und Fernsteuerung der autarken Systeme (nur Kodierung 10) mit den Online-Lösungen wie HomeCom (Pro) möglich

Modul mit 2 Klemmen für 230V AC und EMS2

Bus-Klemmen, weitere Details siehe Installationsanleitung

Typ: ME 200

BUS-Schnittstelle EMS 2: Yes

Nennspannung: 230V AC

Frequenz: 50 Hz

Sicherung: 5 V/AT

Leistungsaufnahme -

Standby: 1 W

Max. Stromstärke pro Anschluss (PC1): 1,7 A

Max. Stromstärke pro An-

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 **Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

schluss (VC1): 0,4 A
 Schutzklasse:
 Schutzart: IP44 IP
 Breite: 246 mm
 Höhe: 184 mm
 Tiefe: 61 mm
 Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH
 Bestell-Nr.: 77381101

liefern und montieren

1,000 Stk

3.1.330. BOSCH Zubehör für Solewärmepumpen VRG 32

3-Wege-Ventil DN32 mit Außengewinde und Verbindungsstücken, Kvs=16 Verwendung z.B. als Umschaltventil mit Stellmotor ARA645 für Warmwasserbereitung mit 2. Kompressor oder Umsteuerung für NKP bei T220-1 und T330-2, als Mischventil mit Stellmotor AFtA661 bei bivalenten Anlagen oder Schwimmbadheizung, bei Frischwasserstation FF40 mit Stellmotor ARA645 zur externen temperatursensiblen RL-Einbindung in den Pufferspeicher
 Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH
 Typ: VRG 32
 Bestell-Nr.: 7748000092

liefern und montieren

1,000 Stk

3.1.340. BOSCH Zubehör f. Solewärmepumpen ARA 645

Ventil Stellmotor, 30 s für VRG 32, 40, 50
 Verwendung als Umschaltmotor für Warmwasser-Umschaltung
 Mischermotor der Netzpumpenmodule für Wohnungsstationen
 Verwendung bei NKP oder bei Frischwasserstation FF40 zur externen tempera-

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 **Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

tursensiblen Rücklauf-Einbindung in den
 Pufferspeicher
 Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH
 Typ: ARA 645
 Bestell-Nr.: 7748000096

liefern und montieren

1,000 Stk

3.1.350. BOSCH Zubehör Warmwasserspeicher SF4Set

Temperaturfühler NTC 12K (6 mm)
 Einsetzbar als Speichertemperatur- oder
 Tauchfühler
 Kabellänge 6 m
 Mit Anschlussstecker und Befestigungsset
 Für alle nebenstehenden Speicher
 Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH
 Typ: SF 4 Set
 Bestell-Nr.: 7735502289

liefern und montieren

1,000 Stk

3.1.360. BOSCH Regelungszubehör VF

Vorlauftemperaturfühler
 Speichertemperaturfühler NTC12K
 Mit Anschlusskabel, Wärmeleitpaste und Spannband
 Optional als 8 mm Tauchfühler nutzbar (Gehäuse demontieren)

Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH

Typ: VF

Bestell-Nr.: 7719001833

liefern und montieren

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
 LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

1,000 Stk

3.1.370. BOSCH Zubehör für Heizkreissets WMS

Wandhalter (ein Stück) für ein Heizkreisset
 Geeignet für die Montage der Heizkreise an der Wand
 Zum Lieferumfang gehören alle notwendigen Befestigungsmaterialien
 Nach Montage der Wandhalterung lassen sich die Heizkreissets einfach einhängen Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH
 Typ: WMS 1
 Bestell-Nr.: 8718584555

liefern und montieren

1,000 Stk

3.1.380. BOSCH Installationszub. HSM 32/7.5

MM100 Heizkreisset mit Mischer DN32, mit MM100 TTNR: 7736601156 Heizkreis-Schnellmontagesystem mit Mischer
 Mischermodul MM100 integriert
 HxBxT: 364x290x190 mm
 Die Heizkreis-Anschluss-Sets bestehen aus allen Bauteilen, die für einen Heizkreis erforderlich sind
 Das Set ist serienmäßig mit einer Kompakt-Wärmedämmung ausgestattet, die zur Minimierung der Wärmeverluste beiträgt und zudem als Transportschutz dient
 Grundausstattung: Kugelhähne, Thermometer, Schwerkraftbremse und Hocheffizienzpumpe mit Permanent-Magnet-Technologie
 7,5 m Pumpe, max. 75 kW bei dT=20 K und 200 mbar, KVS = 18,0 m3/h, DN 32, Rp 1 1/4", G 1 1/2"
 Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH
 Typ: HSM32/7.5 MM100 BO

liefern und montieren

1,000 Stk

3.1.390. BOSCH Zubehör f. Heizkreissets AS-HKV 32

Anschluss-Verschraubungen
 R 1 1/4 für HKV 2-32/40, HKV 3-32/40 und bei Einzelmontage HS/HSM 32

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 **Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH

Typ: ASH KV 32

Bestell-Nr.: 54004015

liefern und montieren

1,000 Stk

3.1.400. BOSCH Zubehör für Heizkreissets WMS 1

Wandhalter (ein Stück) für ein Heizkreisset

Geeignet für die Montage der Heizkreise an der Wand

Zum Lieferumfang gehören alle notwendigen Befestigungsmaterialien

Nach Montage der Wandhalterung lassen sich die Heizkreissets einfach einhängen Hersteller:

Bosch Thermotechnik GmbH

Typ: WMS 1

Bestell-Nr.: 8718584555

liefern und montieren

1,000 Stk

3.1.410. BOSCH Installationszub. HSM 15/4 MM

Schnellmontagesystem mit MischerMischermodul MM100 integriert

HxBxT: 364x290x190 mm

Die Heizkreis-Anschluss-Sets bestehen aus allen Bauteilen, die für einen Heizkreis erforderlich sind

Das Set ist serienmäßig mit einer Kompakt-Wärmedämmung ausgestattet, die zur Minimierung der Wärmeverluste beiträgt und zudem als Transportschutz dient Grundausrüstung:

Kugelhähne, Thermometer, Schwerkraftbremse und Hocheffizienzpumpe mit Permanent-Magnet-Technologie

4 m Pumpe, max. 15 kW bei dT=20 K und 200 mbar, KVS = 2,5 m3/h, DN 15, Rp 1", G 1 1/4"

Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH

Typ: HSM15/4 MM100 BO

Bestell-Nr.: 7736601153

liefern und montieren

1,000 Stk

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

3.1.420. BOSCH An.-Verschraubung AS-HKV 25 R1

Anschluss-Verschraubungen ASHKV 25 R 1 für WHY/HKV 2/25/25, HKV 2/25/25, HKV 3/25/32, HWY 80/60 und bei Einzelmontage HSM 15, HS/HSM 25 Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH
 Typ: ASHKV 25
 Bestell-Nr.: 5354210

liefern und montieren

1,000 Stk

3.1.430. BOSCH Regelungszubehör TB 1

Temperaturwächter für Fußbodenheizungen
 Anlegethermostat mit Goldkontakten für
 langlebige Funktion auch bei niedriger
 Gleichspannung
 Einstellbereich 30 ... 60 grdC
 Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH
 Typ: TB 1
 Bestell-Nr.: 7719002255

liefern und montieren

1,000 Stk

3.1.440. BOSCH Inbetriebnahme Zusatzpaket

Gas-Heiz-/BW Wand/Boden bis 50 kW

Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH
 Typ: Inbetriebnahme Gas-Brennwert
 Bestell-Nr.: 7710777567

1,000 Stk

3.1.450. BOSCH Inbetriebnahme Zusatzpaket

Luft-, Split-Luft/Wasser-W0ärmepumpe

Für Luft-Wasser-Wärmepumpe
 Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
Typ: Inbetriebnahme Wärmepumpe Bestell-Nr.: 7710777571 Rabattgr.: 500 Kundendienst Warengr.: DL-KDL Kundendienstleistung					
		1,000	Stk	.....	.....
Summe 3.1.	Heizkesselanlage				.....
Summe 3.	Variante III, Auf dem Bruch 83,..				.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

4. Variante IV, Auf dem Bruch 109

4.1. Heizkesselanlage

4.1.10. BOSCH Gas-Brennwertgerät GC7000 WP 70 23

Gerätebeschreibung:

- Gas-Brennwertgerät Condens 7000 WP
- Stufenlose Leistungsanpassung bei Heizung und Warmwasser
- Sowohl raumluftabhängiger als auch raumluftunabhängiger Betrieb möglich
- Keramischer Flachbrettbrenner zur schadstoffarmen Verbrennung, mit automatischer Zündung und Flammenüberwachung
- Wartungsarmer, leistungsstarker Wärmetauscher mit Funkenzündung

Ausstattung:

- Automatischer Entlüfter
- Temperatursteuerung, Überwachung mittels Sensoren
- Aufhängeschiene

Typ: GC7000WP 70 23

Gasart: 23

Klasse für die jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz: A

Energieeffizienzklassen-Spektrum: A+++ -> D Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz: 94 % Nennwärmeleistung bei

80/60 °C: 64 kW Schalleistungspegel in

Innenräumen: 61 dB (A)

min. Nennwärmeleistung

(50/30°C): 14,1 kW

max. Nennwärmeleistung

(50/30°C): 68 kW

min. Nennwärmeleistung

(80/60°C): 13,3 kW

max. Nennwärmeleistung

(80/60°C): 63,6 kW

max. Nennwärmebelastung

Heizung: 64,3 kW

max. Vorlauftemperatur: Vor- und Rücklauf Heizung:

G 1 1/2 Zoll Gasanschluss: R1 Zoll

Abgasrohranschluss: 110 d: mm

Luft/Abgasrohranschluss: 160 d: mm

elektrischer Anschluss: 230 V

elektrische Frequenz: 50 Hz

min. elektrische Leis-

tungsaufnahme: 13 W

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

max. elektrische Leis-

tungsaufnahme: 140 W

Schutzart (EN 60529): IPXOD IP
 Produkt-Ident-Nr.:
 CE-0085DL0480

Höhe: 1120 mm

Breite: 520 mm

Ti@efe: 457 mm

Nettogewicht: 73,4 kg

Eingestellt auf Erdgas E

Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH

Bestell-Nr.: 7736701647

liefern und montieren

1,000 Stk

4.1.20. vorst. Kesselanlage in das Gebäude transportieren.
 vorst. Kesselanlage in das Gebäude transportieren.
 aufstellen und mit den Leitungen verbinden

1,000 Stk

4.1.30. BOSCH Installationszub. TL1 ohne Weiche
 Montageset für Einzelanlage
 Mit Montagegestell, Sammelrohre Vorlauf
 und Rücklauf, Anschluss an Pumpengruppe,
 Isolierung
 Vorlauf-/Rücklaufrohre DN 65, PN6
 Ohne hydraulische Weiche und Gasleitung
 Für GC7000 WP

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH
 Typ: Kesselunit TL1 ohne Weiche
 Bestell-Nr.: 7736701882

liefern und montieren

1,000 Stk

4.1.40. WP Hydraulische Weiche mit Isolierung

Hydraulische Weiche inkl Isolierung 300 kW
 zum Anschluss an Kaskadensets GC7000 WP

Geräteseitiger Anschluss über

Victaulickupplungen

Anlagenseitiger Anschluss über Flansch

DN 65, PN6

Mit Tauchhülse Durchmesser 10 mm, Länge

200 mm

Max. Volumenstrom - DeltaT darf 10 K auf

der Sekundärseite nicht unterschreiten

Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH

Typ: Hydraulische Weiche 300 kW

Bestell-Nr.: 7736701907

liefern und montieren

1,000 Stk

4.1.50. BOSCH Zubehör für Wohnungsstationen TFHW

TTNR: 7735600269

Fühlerset Weiche TF HW zur optimalen

Temperaturerfassung an der hydraulischen

Weiche (z.B. WHY...)

Zu verwenden bei dynamischen Systemen

mit Frischwasserstationen und Wärmeüber-

gabestationen

Bestehend aus Nass-Fühler NTC 12K, G1/4"

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

(für EMS2), Zwischenstück R1/2" x G1/4",
 Fühlerkabel

liefern und montieren

1,000 Stk

4.1.60. Victaulic Flansch Verbinder 2,5"

Victaulic Flansch Verbinder 2,5"
 Für GC7000 WP Kaskadensets (bitte bei
 Nutzung der Kaskadenunit ohne Weiche
 mitbestellen)
 Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH
 Typ: Victaulic Flansch Verbinder 2,5"
 Bestell-Nr.: 7736701914

liefern und montieren

1,000 Stk

4.1.70. BOSCH Zubehör Pumpenanschlussgruppe

Pumpenanschlussgruppe inkl. Hocheffizienzpumpe, Sicherheitsventil 3 bar, Gashahn, Absperrhähne,
 Manometer, KFE Hahn. Anschluss für externes Ausdehnungsgefäß. Zur Verwendung mit Grundgestell für
 Einzelgeräte und bei Verwendung der Kaskadenunits TL1 bis TL6, TR2 bis TR4 Ohne Isolierung und
 Anschlussklemme, diese bei Verwendung ohne Grundgestell oder Kaskadenunits mitbestellen
 Für GC7000 WP 70
 Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH
 Typ: Pumpengruppe
 Bestell-Nr.: 7736701864

liefern und montieren

1,000 Stk

4.1.80. BOSCH Installationszubehör Nr. 885

Ablaufgarnitur inkl. Befestigungsteilen
 und Ablaufschlauch für das Sicherheits-
 ventil (Zubehör Nr. 429/430)
 Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Typ: NR. 885
 Bestell-N r.: 7719002146

liefern und montieren

1,000 Stk

4.1.90. BOSCH Installationszubehör MAG 18

Ausdehnungsgefäß
 Für geschlossene Heizungsanlagen
 Maximale Betriebstemperatur 120°C
 Vordruck 1,5 bar, wandhängend
 Inhalt 18 Liter
 Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH
 Typ: MAG 18
 Bestell-Nr.: 7738325444

liefern und montieren

1,000 Stk

4.1.100. BOSCH Installationszubehör AHZ

Aufhängezarge für MAG 18 und MAG 25 Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH
 Typ: AHZ
 Bestell-Nr.: 7719003079

liefern und montieren

1,000 Stk

4.1.110. BOSCH Installationszubehör Nr. 1632

Anschluss-Set für externes MAG, flexible
 Leitung und Kappventil
 Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH
 Typ: NR. 1632
 Bestell-Nr.: 63019422

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

liefern und montieren

1,000 Stk

4.1.120. BOSCH Installationszubehör H-SA50

Luftabscheider mit Isolierung DN 50
 Anschlussverbindung für horizontalen und vertikalen Einbau, mit Isolierung.
 Technische Daten:
 Rohranschluss: Innengewinde, Nennweite:

DN 50, Einbaulänge: 128 mm
 Max. Durchfluss: 7,5 m3/h
 Max. Betriebsdruck: 10 bar
 Gewicht: 4,3 kg
 Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH
 Typ: H-SA50
 Bestell-Nr.: 7738330185

liefern und montieren

1,000 Stk

4.1.130. BOSCH Installationszubehör H-SD50

Bosch Magnetit-/Schlammabscheider mit leistungssteigernder magnetischer Unterstützung durch abnehmbaren, externen Magnet, mit Isolierung.

Technische Daten:
 Rohranschluss: Innengewinde, Nennweite:
 DN 50, Einbaulänge: 128 mm
 Max. Durchfluss: 7,5 m3/h
 Max. Betriebsdruck: 10 bar
 Fließgeschwindigkeit: Druckverlust 1,00 m/s: 5,8 kPa
 Max. Temperatur: 110 °C
 Inhalt: 0,75 Liter
 Gewicht: 3,9 kg
 Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH
 Typ: H-SD50

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
 LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Bestell-Nr.: 7738330171

liefern und montieren

1,000 Stk

4.1.140. BOSCH Abgaszubehör FC-Set110-C93x (oben)

Grundbausatz C93x, d: 110/160, Kunststoff, Anschluss am Gerät oben:
 Paket Luft-/Abgasführung waagrecht zum Schacht d:110/160
 Bogen konzentrisch d:110/160 mit Prüföffnung 87°, konzentrische
 Mauerdurchführung ohne Muffe L = 500 mm, Abdeck-blende d:160,
 Stützbogen mit Auflageschiene, 6 x Abstandshalter, Mündungsrohr d:110 L =
 500 mm UV-beständig, Schachtabdeckung Kunststoff schwarz, Gleitmittel
 Hinweis: für CerapurMax wird das KAS konzentrisch d:110/160 mit Bestell-
 Nr. 7101418 benötigt.
 Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH

Typ: FC-Set110-C93x Bestell-Nr.: 7738113075

liefern und montieren

1,000 Stk

4.1.150. BOSCH Abgaszubehör FC-C110-500

Konzentrisches Rohr d: 110/160, 0,5 m Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH
 Typ: FC-C110-500
 Bestell-Nr.: 7738113099

liefern und montieren

1,000 Stk

4.1.160. BOSCH Abgaszubehör FC-Set-SR110

Set Abgasrohre d: 110, 10 m + Prüfrohr,
 starr, bestehend aus: 4 x 2 m, 1 x 1 m,
 2 x 0,5 m, Prüfrohr
 Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH
 Typ: FC-Set-SR110
 Bestell-Nr.: 7738112686

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

liefern und montieren

1,000 Stk

4.1.170. BOSCH Abgaszubehör FC-S110-2000

Abgasrohr d: 110, 2 m
 Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH
 Typ: FC-S110-2000
 Bestell-Nr.: 7738112681

liefern und montieren

1,000 Stk

4.1.180. BOSCH Abgaszubehör FC-SR110

Abgasrohr mit Prüföffnung d: 110 Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH
 Typ: FC-SR110
 Bestell-Nr.: 7738112684

liefern und montieren

1,000 Stk

4.1.190. BOSCH außen-temperaturgeföh. Regler CW400

außen-temperaturgeföhrt Systemregler für bis 4 Heizkreise und 2 WW-Ladekreise (mit Außenfühler)
 Typ: CW 400
 Klasse des Temperaturreglers: VI
 Beitrag des Temperaturreglers zur jahreszeitbedingten Raumheizungsenergieeffizienz: 4,0 %
 BUS-Schnittstelle EMS 2: ja
 Nennspannung: 24 V DC
 Nennstrom: 0,009 A
 Regelbereich min.: 5 °C
 Regelbereich max.: 30 °C
 Schutzklasse:
 Schutzart: IP 20 IP

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Breite: 123 mm
 Höhe: 101 mm
 Tiefe: 25 mm
 Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH
 Bestell-Nr.: 7738112336

liefern und montieren

1,000 Stk

4.1.200. BOSCH Luft/Wasser-Wärmepumpe CS70011 AW 17

Gerätebeschreibung:

- Luft-Wasser-Wärmepumpe Compress 7000i AW bestehend aus außen aufgestellter Wärmepumpeneinheit und Inneneinheit
- Optimiert für monoenergetischen Betrieb
- Leise und kompakt
- Flüstermodus möglich
- Schnelle, einfache und platzsparende Installation
- Besonders servicefreundlich durch leichte Zugänglichkeit der Komponenten
- Anschlüsse hinten ausgeführt
- Thermische Desinfektion
- Vorlauftemperatur geregelt
- Energetisch optimierter Abtauprozess
- Internet: IP-Gateway integriert Ausstattung:
- Wärmepumpeneinheit bestehend aus:
 Inverter betriebener Doppel-Rohrkolbenkompressor, großflächiger beschichteter Verdampfer mit Schutzgitter, Gehäuse aus EPP, 2 elektronische Expansionsventile
- Inneneinheit AWE bestehend aus: Be-dieneinheit HPC 400, elektrischen Zu-heizer, Ausdehnungsgefäß, Umwälzpumpe Typformel: CS70011AW 17 ORE-T Klasse für die jahres-

zeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz (55°C Vorlauftemperatur): A++
 Energieeffizienzklassen-Spektrum: A+++ -> D
 Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen (55°C Vorlauftemperatur): 142 %
 Nennwärmeleistung bei

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	durchschnittlichen Klimaverhältnissen (55°C Vorlauftemperatur):	10	kW		
	Klasse für die jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz (35°C Vorlauftemperatur): A+++ Energieeffizienzklassen-Spektrum: A+++ -> D Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen (35°C Vorlauftemperatur): 191 % Nennwärmeleistung bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen (35°C Vorlauftemperatur):	12	kW		
	Schalleistungspegel im Freien:	53	dB (A)		
	Umwelttechnischer Hinweis: Enthält fluoridierte Treibhausgase Kältemitteltyp: R410A Treibhauspotential - GWP: 2088 kgCO2-eq Füllmenge des Kältemittels:	4	kg		
	Füllmenge des Kältemittels:	8,352	toCO2-eq		
	Bauart des Kältekreislaufes: hermetisch geschlossen Heizleistung +7/35°C nach EN 14511:	5,6	kW		
	COP +7/35°C nach EN 14511:	4,9	-		
	Heizleistung +2/35 °C nach EN 14511:	7,9	kW		
	COP +2/35°C nach EN 14511:	4	-		
	Heizleistung -7/35°C nach EN 14511:	13	kW		
	COP -7/35°C nach EN 14511:	2,6	-		
	Kühlleistung bei A35/W7 nach EN 14511:	10,2	kW		
	EER bei A35/W7 nach EN				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	14511: 2,9 - Luftvolumenstrom nom.: 7300 m3/h Außenlufttemperatur min.: -20 °C Außenlufttemperatur max.: 35 °C Elektrischer Anschluss: 400 V Elektrische Frequenz: 50 Hz Absicherung: 13 A Kältemittelmenge R410A: 4 kg Breite: 1122 mm Tiefe: 545 mm Höhe: 1695 mm Nettogewicht (ohne Ver- kleidung): 193 kg Elektrischer Zuheizer: 9 kW Ausdehnungsgefäß: 8 l Breite: 485 mm Tiefe: 386 mm Höhe: 700 mm Nettogewicht: 32 kg Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH Bestell-Nr.: 7739617770 liefern und montieren				
		2,000	Stk	.....	.....
4.1.210.	BOSCH Zubehör für Luftwärmepumpen INPA 1 Installationspaket INPA für CS7000iAW OR inklusive: 2 Edelstahlwellrohrschläuche 1" Länge 0,5m 4 Flachdichtungen ohne Isolierung Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH Typ: INPA 1 Bestell-Nr.: 8733716993 liefern und montieren				
		2,000	Stk	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 **Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

4.1.220. BOSCH Zubehör für Luftwärmepumpen ABHA 2

Abdeckhaube für INPA CS7001iAW, 13-17 kW TTNR: 8738205045
 Abdeckhaube INPA für CS7000i AW 13/17 OR Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH
 Typ: ABHA 2
 Bestell-Nr.: 8738205045

liefern und montieren

2,000 Stk

4.1.230. BOSCH Zub. für Luftwärmepumpen Nr. 1405

Rohrbegleitheizung für Kondensatleitung,
 3 m, 45 W
 Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH
 Typ: NR. 1405
 Bestell-Nr.: 7719003297

liefern und montieren

2,000 Stk

4.1.240. BOSCH Schallhaube für Luftwärmepumpen, hinten

Schallhaube hinten inkl. Design Kit zur Schallreduzierung bis zu 2,0 dB, für
 CS7000i AW 13/17 OR bis 17kW Auslass Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH
 Typ: SHB17H
 Bestell-Nr.: 8733709042

liefern und montieren

2,000 Stk

4.1.250. BOSCH Schallhaube für Luftwärmepumpen, vorne

Schallhaube vorne inkl. Design Kit zur Schallreduzierung bis zu 2,0 dB, für
 CS7000i AW 13/17 OR bis 17kW Auslass Hersteller: Bosch Thermotechnik
 GmbH
 Typ: SHB17V
 Bestell-Nr.: 8733709289

liefern und montieren

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
 LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

2,000 Stk

4.1.260. BOSCH Zub. für Luftwärmepumpen Kabel 30

CANbus-Kabel 2x2x0,75mm² 30m Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH Bestell-Nr.: 8738206184

liefern und montieren

2,000 Stk

4.1.270. BOSCH Installationszubehör H-SA32

Bosch Luftabscheider mit drehbarer Anschlussverbindung für horizontalen und vertikalen Einbau, mit Isolierung.

Technische Daten:

Rohranschluss: Innengewinde, Nennweite:

DN 32, Einbaulänge: 128 mm

Max. Durchfluss: 3,6 m³/h

Max. Betriebsdruck: 10 bar

Gewicht: 3,9 kg

Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH

Typ: H-SA32

Bestell-Nr.: 7738330183

liefern und montieren

2,000 Stk

4.1.280. BOSCH Installationszubehör H-SD32

Bosch Magnetit-/Schlammabscheider mit leistungssteigernder magnetischer Unterstützung durch abnehmbaren, externen Magnet, mit Isolierung.

Technische Daten:

Rohranschluss: Innengewinde, Nennweite:

DN 32, Einbaulänge: 128 mm

Max. Durchfluss: 3,6 m³/h

Max. Betriebsdruck: 10 bar

Fließgeschwindigkeit: Druckverlust 1,00

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
 LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

m/s: 2,2 kPa
 Max. Temperatur: 110 °C
 Inhalt: 0,75 Liter
 Gewicht: 3,6 kg
 Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH
 Typ: H-SD32
 Bestell-Nr.: 7738330169

liefern und montieren

2,000 Stk

4.1.290. BOSCH Pufferspei. STORA BH 750-6 ERZ 1 B

Gerätebeschreibung:
 – Pufferspeicher für Wärmepumpen mit effizienter, temperatursensibler Schichtladeeinheit mit 2 Rücklaufanschlüssen, Diffusorstab zur beruhigten Beladung und 1 Trennblech zur Vermeidung der Durchmischung der Temperaturzonen
 – 500 l Speicher eingeschäumt mit zusätzlicher 40 mm Vliesisolierung
 – ab 750 l: Isolierung aus Hart-schaum-Schalen mit silbernem Folien-mantel
 – Muffe Rp 1 1/2" mit Stopfen für Elektroheizung
 Typ: BH 750-6 ERZ 1 B
 Energieeffizienzklasse: B
 Energieeffizienzklassen-Spektrum: A+ -> F
 Warmhalteverlust: 90,7W
 Speichervolumen: 743,01
 Speicherinhalt: 750 l
 Vorlauf/Rücklauf Speicher: G1 1/2" Zoll
 Maximaler Betriebsdruck
 Heizwasser: 3 bar
 Maximale Betriebstemperatur
 Heizwasser: 95 °C
 Höhe mit Isolierung: 1820 mm
 Durchmesser mit Isolierung: 1030 mm
 Durchmesser ohne Isolierung (Einbringmaß): 790mm
 Kippmaß: 1755 mm
 Nettogewicht: 155 kg
 Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH
 Typ: BH 750-6 ERZ 1 B

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
 LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Bestell-Nr.: 7735501630			
	liefern und montieren	2,000 Stk	.....	.....
4.1.300.	BOSCH Zubehör für Warmwasserspeicher Stellfüße für Speicher 500-10001 Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH Typ: Fußschrauben Bestell-Nr.: 8718590658			
	liefern und montieren	2,000 Stk	.....	.....
4.1.310.	BOSCH Dichtstopfen G 1 1/2 Zoll Dichtstopfen G1 1/2" (4er-Set) mit AFM-Dichtring zum schnellen Abdichten nicht benutzter Stutzen Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH Typ: Stopfen Bestell-Nr.: 8718544963			
	liefern und montieren	2,000 Stk	.....	.....
4.1.320.	BOSCH Zubehör für Pufferspeicher Thermometergehäuse für 1 Thermometer DTA Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH Typ: DTA Gehäuse 1 Bestell-Nr.: 8735100556			
	liefern und montieren	2,000 Stk	.....	.....
4.1.330.	BOSCH Zubehör für Pufferspeicher DTA Digitales Thermometer (mit Knopfzelle) zum Einclippen in die Speicherverkleidung, mit Kapillare 3000 mm und 6 mm Rundfühler zum Einbau in Tauchhülsen oder als Anlegetemperatur-			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
 LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

fühler
 Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH
 Typ: DTA
 Bestell-Nr.: 7747201004

liefern und montieren

2,000 Stk

4.1.340. BOSCH Installationszubehör MAG 100

Ausdehnungsgefäß für geschlossene Heizungsanlagen
 Maximale Betriebstemperatur 120°C
 Vordruck 1,5 bar
 Bodenstehend mit Befestigungsfüßen
 Inhalt 100 Liter
 Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH
 Typ: MAG 100
 Bestell-Nr.: 7738325760

liefern und montieren

2,000 Stk

4.1.350. BOSCH Zubehör Warmwasserspeicher AAS

Anschluss-Set Ausdehnungsgefäß
 Bestehend aus: Flexiblen Edelstahl
 Schlauch 3/4", Länge 1 m, Kappenventil für Ausdehnungsgefäß, KFE-Ventil, Dichtungen
 Für MAG Anschluss 3/4" oder 1"
 Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH
 Typ: AAS

Bestell-Nr.: 8718582096

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

liefern und montieren

2,000 Stk

4.1.360. BOSCH Installationszubehör KSG Kessel-Sicherheitsgruppe 1"

Kesselsicherheitsgruppe 1",
 gebrauchsfertig bestückt, bestehend aus
 Manometer Anzeige bis 4 bar, automati-
 scher Entlüfter und Sicherheitsventil
 1/2" 3 bar, Wärmedämmschale
 Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH
 Typ: KSG
 Bestell-Nr.: 7719003078

liefern und montieren

1,000 Stk

4.1.370. BOSCH Installationszubehör SV 25

Membran-Sicherheitsventil baumusterge-prüft
 R 1 für Wärmeleistung bis 200 kW Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH
 Typ: SV 25
 Bestell-Nr.: 7719000284

liefern und montieren

1,000 Stk

4.1.380. BOSCH EMS2-Reglermodul ME 200

Erweiterungsmodul zur Einbindung eines
 alternativer Wärmeerzeugung mit Puffer-
 speicher in ein EMS2 System oder zur Re-
 gelung von Heizsystemen ohne einem kon-
 ventionellen EMS-Wärmeerzeuger (Autark-
 betrieb, z.B. Unterstationen in Nahwär-
 menetzen oder fremdbeladenen Pufferspei-
 cheranlagen), Systemregler CW400/800 als
 Bedienteil immer notwendig,
 Regelfunktionen:

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

1. Sperrung des konventionellem Gas-/Öl-Wärmeerzeuger, wenn der Pufferspeicher ausreichend Temperatur zur Verfügung stellt (on/off Signal, bei Kesselregelung MX25 >SW 1.44 Sperrung komfortabel über EMS2-Bus für Warmwasser und Heizung getrennt einstellbar)

Anlagenrücklauf-Einbindung des Pufferspeichers ungemischt (mit Umschaltventil) oder effizient gemischt (bei "gemischt" kann bei nur einem Heizkreis auf einen Heizkreismischer verzichtet werden)

Ansteuerungen eines "aktiven", alternativen Wärmeerzeuger (z.B. Pelletsofen) mit on/off-Signal (230 V, 24V) oder temperaturgeregelt per 0-10V Signal, der Pufferladepumpe sowie ein Mischer zur Rücklauf-Temperaturanhebung (Anschluss für Abgas- und Vorlauf- Fühler)

Bypass-Schaltung des konventioneller Wärmeerzeuger zur Vermeidung der Wärmeverluste, wenn der Pufferspeicher ausreichend Temperatur zur Verfügung stellt

Autarkbetrieb (ohne konventionellen Wärmeerzeuger) zur Regelung der Heizkreise, Warmwassersysteme und Solaranlage, Überwachung und Fernsteuerung der autarken Systeme (nur Kodierung 10) mit den Online-Lösungen wie HomeCom (Pro) möglich

Modul mit 2 Klemmen für 230V AC und EMS2

Bus-Klemmen, weitere Details siehe **Installationsanleitung**

Typ: ME 200
 BUS-Schnittstelle EMS 2: Yes
 Nennspannung: 230 V AC
 Frequenz: 50 Hz
 Sicherung: 5 V/AT
 Leistungsaufnahme -
 Standby: 1 W
 Max. Stromstärke pro Anschluss (PC1): 1,7 A
 Max. Stromstärke pro Anschluss (VC1): 0,4 A
 Schutzklasse:
 Schutzart: IP44 IP

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Breite: 246 mm
 Höhe: 184 mm
 Tiefe: 61 mm
 Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH
 Bestell-Nr.: 7738110137

liefern und montieren

1,000 Stk

4.1.390. BOSCH Zubehör für Solewärmepumpen VRG 40

3-Wege-Ventil DN40 mit Außengewinde und Verbindungsstücken, Kvs=25 Verwendung als Umschaltventil mit Stellmotor ARA645 , als Mischventil mit Stellmotor ARA661 bei bivalenten Anlagen oder Schwimmbadheizung, bei Frischwasserstation 2x FF40 mit Stellmotor ARA645 zur externen temperatursensiblen RL-Einbindung in den Pufferspeicher
 Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH
 Typ: VRG 40
 Bestell-Nr.: 7748000093

liefern und montieren

1,000 Stk

4.1.400. BOSCH Zubehör f. Solewärmepumpen ARA 645

Ventil Stellmotor, 30 s für VRG 32, 40, 50
 Verwendung als Umschaltmotor für Warmwasser-Umschaltung
 Mischermotor der Netzpumpenmodule für Wohnungsstationen
 Verwendung bei NKP oder bei Frischwasserstation FF40 zur externen temperatursensiblen Rücklauf-Einbindung in den Pufferspeicher
 Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH
 Typ: ARA 645

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Bestell-Nr.: 7748000096

liefern und montieren

1,000 Stk

4.1.410. BOSCH Zubehör Warmwasserspeicher SF4Set

Temperaturfühler NTC 12K (6 mm)
 Einsetzbar als Speichertemperatur- oder
 Tauchfühler
 Kabellänge 6 m
 Mit Anschlussstecker und Befestigungsset
 Für alle nebenstehenden Speicher
 Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH
 Typ: SF 4 Set
 Bestell-Nr.: 7735502289

liefern und montieren

1,000 Stk

4.1.420. BOSCH Regelungszubehör VF

Speichertemperaturfühler NTC12K
 Mit Anschlusskabel, Wärmeleitpaste und Spannband
 Optional als 8 mm Tauchfühler nutzbar

Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH
 Typ: VF
 Bestell-Nr.: 7719001833

liefern und montieren

1,000 Stk

4.1.430. BOSCH Zubehör für Heizkreissets WMS

Wandhalter (ein Stück) für ein Heiz-
 kreisset
 Geeignet für die Montage der Heizkreise
 an der Wand
 Zum Lieferumfang gehören alle notwendigen Befestigungsmaterialien
 Nach Montage der Wandhalterung lassen sich die Heizkreissets einfach einhängen
 Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
 LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Typ: WMS 1
 Bestell-Nr.: 8718584555
 Wandhalter (ein Stück) für ein Heizkreisset
 Geeignet für die Montage der Heizkreise an der Wand
 Zum Lieferumfang gehören alle notwendigen Befestigungsmaterialien
 Nach Montage der Wandhalterung lassen sich die Heizkreissets einfach einhängen Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH
 Typ: WMS 1
 Bestell-Nr.: 8718584555

liefern und montieren

1,000 Stk

4.1.440. BOSCH Installationszub. HSM 32/7.5

MM100 Heizkreisset mit Mischer DN32, mit MM100 TTNR: 7736601156 Heizkreis-Schnellmontagesystem mit Mischer
 Mischermodul MM100 integriert
 HxBxT: 364x290x190 mm
 Die Heizkreis-Anschluss-Sets bestehen aus allen Bauteilen, die für einen Heizkreis erforderlich sind
 Das Set ist serienmäßig mit einer Kompakt-Wärmedämmung ausgestattet, die zur Minimierung der Wärmeverluste beiträgt und zudem als Transportschutz dient
 Grundausrüstung: Kugelhähne, Thermometer, Schwerkraftbremse und Hocheffizienzpumpe mit Permanent-Magnet-Technologie
 7,5 m Pumpe, max. 75 kW bei dT=20 K und 200 mbar, KVS = 18,0 m3/h, DN 32, Rp 1 1/4", G 1 1/2"
 Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH
 Typ: HSM32/7.5 MM100 BO Bestell-Nr.: 7736601156

liefern und montieren

1,000 Stk

4.1.450. BOSCH An.-Verschraubung AS-HKV 25 R1

Anschluss-Verschraubungen ASHKV 25 R 1 für WHY/HKV 2/25/25, HKV 2/25/25, HKV 3/25/32, HWY 80/60 und bei Einzelmontage HSM 15, HS/HSM 25 Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH
 Typ: ASHKV 25
 Bestell-Nr.: 5354210

liefern und montieren

1,000 Stk

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 **Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

4.1.460. BOSCH Zubehör für Heizkreissets WMS

Wandhalter (ein Stück) für ein Heizkreisset
 Geeignet für die Montage der Heizkreise an der Wand
 Zum Lieferumfang gehören alle notwendigen Befestigungsmaterialien
 Nach Montage der Wandhalterung lassen sich die Heizkreissets einfach einhängen Hersteller:
 Bosch Thermotechnik GmbH
 Typ: WMS 1
 Bestell-Nr.: 8718584555

liefern und montieren

1,000 Stk

4.1.470. BOSCH Installationszub. HSM 20/6 MM

Heizkreis-Schnellmontagesystem mit Mischer
 Mischermodul MM100 integriert
 HxBxT: 364x290x190 mm
 Die Heizkreis-Anschluss-Sets bestehen aus allen Bauteilen, die für einen Heizkreis erforderlich sind
 Das Set ist serienmäßig mit einer Kompakt-Wärmedämmung ausgestattet, die zur Minimierung der Wärmeverluste beiträgt und zudem als Transportschutz dient
 Grundausstattung: Kugelhähne, Thermometer, Schwerkraftbremse und Hocheffizienzpumpe mit Permanent-Magnet-Technologie
 6 m Pumpe, max. 40 kW bei dT=20 K und 200 mbar, KVS = 6,3 m3/h, DN 20, Rp 1", G 1 1/4"
 Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH
 Typ: HSM20/6 MM100 BO Bestell-Nr.: 7736601154

liefern und montieren

1,000 Stk

4.1.480. BOSCH An.-Verschraubung AS-HKV 25 R1

Anschluss-Verschraubungen ASHKV 25 R 1 für WHY/HKV 2/25/25, HKV 2/25/25, HKV 3/25/32, HWY 80/60 und bei Einzelmontage HSM 15, HS/HSM 25 Hersteller:
 Bosch Thermotechnik GmbH
 Typ: ASHKV 25
 Bestell-Nr.: 5354210

liefern und montieren

1,000 Stk

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.1.490.	BOSCH Inbetriebnahme Zusatzpaket Gas-Heiz-/BW Wand/Boden bis 100 kW				
	Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH Typ: Inbetriebnahme Gas-Brennwert Bestell-Nr.: 8737800370				
		1,000	Stk	.....	.....
4.1.500.	BOSCH Inbetriebnahme Zusatzpaket Luft- , Split-Luft/Wasser-W0ärmepumpe				
	Für Luft-Wasser-Wärmepumpe Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH Typ: Inbetriebnahme Wärmepumpe Bestell-Nr.: 7710777571				
		2,000	Stk	.....	.....
Summe 4.1.	Heizkesselanlage				.....
Summe 4.	Variante IV, Auf dem Bruch 109				.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
 LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
5.	Variante V, Auf dem Bruch 105				
5.1.	Heizkesselanlage				
5.1.10.	<p>BOSCH Gas-BW-Standardpaket BOPA GC923H BOSCH Gas-BW-Standardpaket BOPA GC923H GC9000iW 30 H 23, Abgas C93x Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH Pakettyp: BOPA GC923H Bestell-Nr.: 7739617815</p> <p>bestehend aus:</p> <p>BOSCH Gas-Brennwertgerät, wandhängend Condens GC 9000iW 30 H 23, weiß Bestell-Nr.: 7736701475</p> <p>BOSCH Installationszubehör H-SD32 Schlammabscheider mit Isolierung, DN32 Bestell-Nr.: 7738330169</p> <p>BOSCH Hocheffizienzpumpe UPM 2 zum Einbau in Cerapur 9000i bis 40 kW Bestell-Nr.: 7736700671</p> <p>BOSCH Abgaszubehör FC-Set80-C93x (oben) Grundbausatz C93x, d:80/125mm Bestell-Nr.: 7738112544</p> <p>BOSCH Abgaszubehör FC-Set-SR80 Set Abgasrohre d:80 mm, 10m + Prüfrohr Bestell-Nr.: 7738112598</p> <p>liefern und montieren</p>	1,000	Stk	.....	.....
5.1.20.	<p>vorst. Kesselanlage in das Gebäude transportieren. vorst. Kesselanlage in das Gebäude transportieren. aufstellen und mit den Leitungen verbinden</p>	1,000	Stk	.....	.....
5.1.30.	<p>BOSCH Installationszubehör IW-MV-1 BOSCH Installationszubehör IW-MV-1</p> <p>Montageanschlussplatte für Erdgas Mit Anschlussverschraubungen, Heizkreis R3/4 und Gas-Anschlussstutzen R3/4 sowie</p>				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	R1/2 Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH Typ: IW-MV-1 Bestell-Nr.: 7738112657 liefern und montieren				
		1,000	Stk	.....	.....
5.1.40.	BOSCH Installationszubehör Nr. 528/1 Serviceset R 3/4 mit TAE, Aufputz TTNR: 7738112218 Service-Pakete für Aufputzinstallation 2 Wartungshähne R 3/4, Durchgangsform 1 Gashahn R 3/4, Durchgangsform mit thermisch auslösender Absperreinrichtung Für Erd- und Flüssiggas Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH Typ:NR. 528/1 Bestell-Nr.: 7738112218 liefern und montieren				
		1,000	Stk	.....	.....
5.1.50.	BOSCH Installationszubehör Nr. 885 Ablaufgarnitur inkl. Befestigungsteilen und Ablaufschlauch für das Sicherheits- ventil (Zubehör Nr. 429/430) Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH Typ: NR. 885 Bestell-N r.: 7719002146 liefern und montieren				
		1,000	Stck	.....	.....
5.1.60.	BOSCH Aufhängezarge für Ausdehnungsgefäß Aufhängezarge für MAG 18, MAG 25, MAG 35 Aufhängezarge für MAG 18 und MAG 25 Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Typ: AHZ Bestell-Nr.: 7719003079 liefern und montieren	1,000	Stk	.....	.....
5.1.70.	BOSCH Membran-Ausdehnungsgefäß 18 Liter Silber Membran-Ausdehnungsgefäß 18 Liter Silber Ausdehnungsgefäß Für geschlossene Heizungsanlagen Maximale Betriebstemperatur 120°C Vordruck 1,5 bar, wandhängend Inhalt 18 Liter Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH Typ: MAG 18 Bestell-Nr.: 7738325444 liefern und montieren	1,000	Stk	.....	.....
5.1.80.	BOSCH Anschluss-Set für externes MAG Anschluss-Set für externes MAG, flexible Leitung und Kappenventil Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH Typ: NR. 1632 Bestell-Nr.: 63019422 liefern und montieren	1,000	Stk	.....	.....
5.1.90.	BOSCH Luftabscheider H-SA32 Bosch Luftabscheider mit drehbarer Anschlussverbindung für horizontalen und vertikalen Einbau, mit Isolierung. Technische Daten: Rohranschluss: Innengewinde, Nennweite: DN 32, Einbaulänge: 128 mm Max. Durchfluss: 3,6 m3/h Max. Betriebsdruck: 10 bar Gewicht: 3,9 kg Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH Typ: H-SA32 Bestell-Nr.: 7738330183				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	liefern und montieren			
		1,000 Stk	.....	.....
5.1.100.	BOSCH Abgaszubehör FC-S80-2000 Luft- oder Abgasrohr, d:80mm, L:2,0m Abgasrohr d: 80, 2,0 m Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH Typ: FC-S80-2000 Bestell-Nr.: 7738112652 liefern und montieren			
		1,000 Stk	.....	.....
5.1.110.	BOSCH Abgaszubehör FC-SR80 Rohr mit Prüföffnung, d:80mm, L:250mm Abgasrohr d:80 mit Prüföffnung Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH Typ: FC-SR80 Bestell-Nr.: 7738112669 liefern und montieren			
		1,000 Stk	.....	.....
5.1.120.	BOSCH Systemregler Regler CW400 außentemperaturgeführter Systemregler für bis 4 Heizkreise und 2 WW-Ladekreise (mit Außenfühler) Typ: CW 400 Klasse des Temperaturreglers: VI Beitrag des Temperaturreglers zur jahreszeitbedingten Raumheizungsenergieeffi- zienz: 4,0 % BUS-Schnittstelle EMS 2: ja Nennspannung: 24 V DC Nennstrom: 0,009 A Regelbereich min.: 5 °C Regelbereich max.: 30 °C Schutzklasse: Schutzart: IP 20 IP Breite: 123 mm			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 **Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Höhe: 101 mm Tiefe: 25 mm Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH Bestell-Nr.: 7738112336 liefern und montieren	1,000 Stk	.....	.....
5.1.130.	BOSCH WHY 120/80 Hydraulische Weiche DN 120/80 Hydraulische Weiche DN 120/80 mit Isolierung in Schwarz Inklusive Tauchhülse für Rundfühler, Wandhalter, Entleerhahn, Dübel und Schrauben Maximal 5000 l/h Anschluss primär R1 1/2, sekundär G1 1/2", 15 K: 87 kW, 7 K: 40 kW Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH Typ: WHY 120/80 Bestell-Nr.: 8718599386 liefern und montieren	1,000 Stk	.....	.....
5.1.140.	BOSCH Zubehör für Wohnungsstationen TFHW Fühlerset Weiche TF HW zur optimalen Temperaturerfassung an der hydraulischen Weiche (z.B. WHY...) Zu verwenden bei dynamischen Systemen mit Frischwasserstationen und Wärmeüber- gabestationen Bestehend aus Nass-Fühler NTC 12K, G1/4" (für EMS2), Zwischenstück R1/2" x G1/4", Fühlerkabel liefern und montieren	1,000 Stk	.....	.....
5.1.150.	BOSCH Luft/Wasser-Wärmepumpe Compress CS70011 AW 17 ORE außen, monovalent TTNR: 7739617770 Gerätebeschreibung: Luft-Wasser-Wärmepumpe Compress 7000i AW bestehend aus außen aufgestellter Wärmepumpeneinheit und Inneneinheit Optimiert für monoenergetischen Be- trieb Leise und kompakt			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Flüstermodus möglich Schnelle, einfache und platzsparende Installation Besonders servicefreundlich durch leichte Zugänglichkeit der Komponenten Anschlüsse hinten ausgeführt Thermische Desinfektion Vorlauftemperaturgeregelt Energetisch optimierter Abtauprozess Internet: IP-Gateway integriert Ausstattung: Wärmepumpeneinheit bestehend aus: Inverter betriebener Doppel-Rohrkol- benkompressor, großflächiger beschichteter Verdampfer mit Schutzgitter, Gehäuse aus EPP, 2 elektronische Expansionsventile Inneneinheit AWE bestehend aus: Be- dieneinheit HPC 400, elektrischen Zu- heizer, Ausdehnungsgefäß, Umwälzpumpe Typformel: CS70011AW 17 ORE-T Klasse für die jahres- zeitbedingte Raumhei- zungs-Energieeffizienz (55°C Vorlauftemperatur): A++ Energieeffizienzklas- sen-Spektrum: A+++ -> D Jahreszeitbedingte Raum- heizungs-Energieeffizi- enz bei durchschnittli- chen Klimaverhältnissen (55°C Vorlauftemperatur): 142 % Nennwärmeleistung bei durchschnittlichen Kli- maverhältnissen (55°C Vorlauftemperatur): 10 kW Klasse für die jahres- zeitbedingte Raumhei- zungs-Energieeffizienz (35°C Vorlauftemperatur): A+++ Energieeffizienzklas- sen-Spektrum: A+++ -> D Jahreszeitbedingte Raum- heizungs-Energieeffizi- enz bei durchschnittli- chen Klimaverhältnissen (35°C Vorlauftemperatur): 191 % Nennwärmeleistung bei durchschnittlichen Kli- maverhältnissen (35°C Vorlauftemperatur): 12 kW Schalleistungspegel im Freien: 53 dB (A)</p>				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Umwelttechnischer
 Hinweis: Enthält fluorierte
 Treibhausgase
 Kältemitteltyp: R410A
 Treibhauspotential - GWP: 2088 kgCO2-eq
 Füllmenge des Kältemit-
 tels: 4 kg
 Füllmenge des Kältemit-
 tels: 8,352 toCO2-eq
 Bauart des Kältekreises: herme-
 tisch geschlossen
 Heizleistung +7/35°C
 nach EN 14511: 5,6 kW
 COP +7/35°C nach EN
 14511: 4,9 -
 Heizleistung +2/35 °C
 nach EN 14511: 7,9 kW
 COP +2/35°C nach EN
 14511: 4 -
 Heizleistung -7/35°C
 nach EN 14511: 13 kW
 COP -7/35°C nach EN
 14511: 2,6 -
 Kühlleistung bei A35/W7
 nach EN 14511: 10,2 kW
 EER bei A35/W7 nach EN
 14511: 2,9 -
 Luftvolumenstrom nom.: 7300 m3/h

Außenlufttemperatur min.: -20 °C
 Außenlufttemperatur max.: 35 °C
 Elektrischer Anschluss: 400 V
 Elektrische Frequenz: 50 Hz
 Absicherung: 13 A
 Kältemittelmenge R410A: 4 kg
 Breite: 1122 mm
 Tiefe: 545 mm
 Höhe: 1695 mm
 Nettogewicht (ohne Ver-
 kleidung): 193 kg
 Elektrischer Zuheizener: 9 kW
 Ausdehnungsgefäß: 8 l
 Breite: 485 mm
 Tiefe: 386 mm
 Höhe: 700 mm
 Nettogewicht: 32 kg
 Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH
 Bestell-Nr.: 7739617770

liefern und montieren

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

		1,000 Stk
--	--	-----------	-------	-------

5.1.160. BOSCH Zubehör für Luftwärmepumpen INPA 1

Installationspaket INPA für CS7000iAW OR
 inklusive:
 2 Edelstahlwellrohrschläuche 1"
 Länge 0,5m
 4 Flachdichtungen
 ohne Isolierung
 Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH
 Typ: INPA 1
 Bestell-Nr.: 8733716993

liefern und montieren

		1,000 Stk
--	--	-----------	-------	-------

5.1.170. BOSCH Zub. für Luftwärmepumpen Nr. 1405

Rohrbegleitheizung 3 m, 45 W
 TTNR: 7719003297
 Rohrbegleitheizung für Kondensatleitung,
 3 m, 45 W
 Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH
 Typ: NR. 1405

Bestell-Nr.: 7719003297

liefern und montieren

		1,000 Stk
--	--	-----------	-------	-------

5.1.180. Rohrbegleitheizung für Kondensatleitung,

Rohrbegleitheizung für Kondensatleitung,
 3 m, 45 W
 Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH
 Typ: NR. 1405

Bestell-Nr.: 7719003297

liefern und montieren

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
 LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
		1,000 Stk	.....	.....
5.1.190.	<p>Abdeckhaube für Wärmepumpe Abdeckhaube INPA für CS7000i AW 13/17 OR Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH Typ: ABHA 2 Bestell-Nr.: 8738205045</p> <p>liefern und montieren</p>	1,000 Stk	.....	.....
5.1.200.	<p>BOSCH Schallhaube für Luftwärmepumpen, vorne zur Schallreduzierung bis 17kW Auslass Schallhaube vorne inkl. Design Kit zur Schallreduzierung bis zu 2,0 dB, für CS7000i AW 13/17 OR bis 17kW Auslass Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH Typ: SHB17V Bestell-Nr.: 8733709289</p> <p>liefern und montieren</p>	1,000 Stk	.....	.....
5.1.210.	<p>BOSCH Schallhaube für Luftwärmepumpen, hinten zur Schallreduzierung bis 17kW Ansaugung Schallhaube hinten inkl. Design Kit zur Schallreduzierung bis zu 2,0 dB, für CS7000i AW 13/17 OR bis 17kW Auslass Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH Typ: SHB17H</p> <p>liefern und montieren</p>	1,000 Stk	.....	.....
5.1.220.	<p>BOSCH Installationszubehör H-SD32 Schlammabscheider Bosch Magnetit-/Schlammabscheider mit leistungssteigernder magnetischer Unter- stützung durch abnehmbaren, externen</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Magnet, mit Isolierung.
 Technische Daten:
 Rohranschluss: Innengewinde, Nennweite:
 DN 32, Einbaulänge: 128 mm
 Max. Durchfluss: 3,6 m3/h
 Max. Betriebsdruck: 10 bar
 Fließgeschwindigkeit: Druckverlust 1,00
 m/s: 2,2 kPa
 Max. Temperatur: 110 °C
 Inhalt: 0,75 Liter
 Gewicht: 3,6 kg
 Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH
 Typ: H-SD32
 Bestell-Nr.: 7738330169

liefern und montieren

1,000 Stk

5.1.230. BOSCH Pufferspeicher STORA BH 750-6 ERZ 1

Gerätebeschreibung:
 Pufferspeicher für Wärmepumpen mit effizienter, temperatursensibler Schichtladeeinheit mit 2 Rücklaufanschlüssen, Diffusorstab zur beruhigten Beladung und 1 Trennblech zur Vermeidung der Durchmischung der Temperaturzonen
 Kompaktes Speichervolumen mit 500/750/1000 Litern
 500 l Speicher eingeschäumt mit zusätzlicher 40 mm Vliesisolierung
 ab 750 l: Isolierung aus Hart-schaum-Schalen mit silbernem Folien-mantel
 Muffe Rp 1 1/2" mit Stopfen für Elektroheizung
 Typ: BH 500-6 ERZ 1 B
 Energieeffizienzklasse: B Energieeffizienzklassen-Spektrum: A+ -> F
 Warmhalteverlust: 78,6 W
 Speichervolumen: 494,0 l
 Speicherinhalt: 500 l
 Vorlauf/Rücklauf Speicher: G1 1/2" Zoll Bereitschafts-Energieverbrauch: 1,9 kWh/d Maximaler Betriebsdruck
 Heizwasser: 3 bar
 Maximale Betriebtemperatur
 Heizwasser: 95 °C
 Höhe mit Isolierung: 1775 mm Durchmesser mit Isolierung: 850 mm
 Durchmesser ohne Isolierung (Einbringmaß): 650 mm
 Kippmaß: 1930 mm
 Nettogewicht: 100,5 kg Hersteller: Bosch

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 **Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Thermotechnik GmbH Typ: BH 750-6 ERZ 1 liefern und montieren	1,000 Stk	.....	.....
5.1.240.	BOSCH Installationszubehör H-SA32 Bosch Luftabscheider mit drehbarer Anschlussverbindung für horizontalen und vertikalen Einbau, mit Isolierung. Technische Daten: Rohranschluss: Innengewinde, Nennweite: DN 32, Einbaulänge: 128 mm Max. Durchfluss: 3,6 m3/h Max. Betriebsdruck: 10 bar Gewicht: 3,9 kg Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH Typ: H-SA32 Bestell-Nr.: 7738330183 liefern und montieren	1,000 Stk	.....	.....
5.1.250.	BOSCH Zubehör für Pufferspeicher BOSCH Zubehör für Pufferspeicher Verlängerungsset Speicher Entlüftung Verlängerungsset Entlüftung, zur Entlüftung des Speichers ohne Abnahme der Isolierung, Flexrohr mit Anschluss 3/4" und Ventil zum Anschluss an die Muffe im Speicherdeckel Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH Typ: Verlängerung ELT Bestell-Nr.: 8718544956 liefern und montieren	1,000 Stk	.....	.....
5.1.260.	BOSCH Zubehör für WW-Speicher EPP-Abdeckung für Fühlerhülse Warmwasserspeicher EPP-Abdeckung für Fühlerhülse, 8 Stück EPP-Abdeckung für Fühlerhülsen Verwendbar für 500 l Pufferspeicher und			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
 LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Warmwasserspeicher VPE 8 Stk. Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH Typ: EPP-Abdeckung Bestell-Nr.: 7735501429 liefern und montieren	1,000 Stk	.....	.....
5.1.270.	BOSCH Zubehör Warmwasserspeicher AAS Anschluss-Set externes Ausdehnungsgefäß Anschluss-Set Ausdehnungsgefäß Bestehend aus: Flexiblem Edelstahl Schlauch 3/4", Länge 1 m, Kappenventil für Ausdehnungsgefäß, KFE-Ventil, Dichtungen Für MAG Anschluss 3/4" oder 1" Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH Typ: AAS Bestell-Nr.: 8718582096 liefern und montieren	1,000 Stk	.....	.....
5.1.280.	BOSCH Installationszubehör KSG Kessel-Sicherheitsgruppe 1" Kesselsicherheitsgruppe 1", gebrauchsfertig bestückt, bestehend aus Manometer Anzeige bis 4 bar, automati- scher Entlüfter und Sicherheitsventil 1/2" 3 bar, Wärmedämmschale Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH Typ: KSG Bestell-Nr.: 7719003078 liefern und montieren	1,000 Stk	.....	.....
5.1.290.	BOSCH Installationszubehör MAG 80 Membran-Ausdehnungsgefäß 80 Liter Silber Ausdehnungsgefäß Für geschlossene Heizungsanlagen Maximale Betriebstemperatur 120grdC Vordruck 1,5 bar Mit Befestigungsfüßen Inhalt 80 Liter			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH
 Typ: MAG 80
 Bestell-Nr.: 7738325448

liefern und montieren

1,000 Stk

5.1.300. BOSCH EMS2-Reglermodul ME 200
 Erweiterungsmodul zur Einbindung eines alternativer Wärmeerzeugung mit Pufferspeicher in ein EMS2 System oder zur Regelung von Heizsystemen ohne einem konventionellen EMS-Wärmeerzeuger (Autarkbetrieb, z.B. Unterstationen in Nahwärmenetzen oder fremdbeladenen Pufferspeicheranlagen), Systemregler CW400/800 als Bedienteil immer notwendig,
 Regelfunktionen:
 Sperrung des konventionellem Gas-/Öl-Wärmeerzeuger, wenn der Pufferspeicher ausreichend Temperatur zur Verfügung stellt (on/off Signal, bei Kesselregelung MX25 >SW 1.44 Sperrung komfortabel über EMS2-Bus für Warmwasser und Heizung getrennt einstellbar)
 Anlagenrücklauf-Einbindung des Pufferspeichers ungemischt (mit Umschaltventil) oder effizient gemischt (bei "gemischt" kann bei nur einem Heizkreis auf einen Heizkreismischer verzichtet werden)
 Ansteuerungen eines "aktiven", alternativen Wärmeerzeuger (z.B. Pelletsofen) mit on/off-Signal (230 V, 24V) oder temperaturgeregelt per 0-10V Signal, der Pufferladepumpe sowie ein Mischer zur Rücklauf-Temperaturanhebung (Anschluss für Abgas- und Vorlauf- Fühler)
 Bypass-Schaltung des konventioneller Wärmeerzeuger zur Vermeidung der Wärmeverluste, wenn der Pufferspeicher ausreichend Temperatur zur Verfügung stellt
 Autarkbetrieb (ohne konventionellen Wärmeerzeuger) zur Regelung der Heizkreise, Warmwassersysteme und Solaranlage, Überwachung und Fernsteuerung der autarken Systeme (nur Kodierung 10) mit den Online-Lösungen wie HomeCom (Pro) möglich
 Modul mit 2 Klemmen für 230V AC und EMS2 Bus-Klemmen, weitere Details siehe

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Installationsanleitung Typ: ME 200 BUS-Schnittstelle EMS 2: Yes Nennspannung: 230 V AC Frequenz: 50 Hz Sicherung: 5 V/AT Leistungsaufnahme - Standby: 1 W Max. Stromstärke pro An- schluss (PC1): 1,7 A Max. Stromstärke pro An- schluss (VC1): 0,4 A Schutzklasse: Schutzart: IP44 IP Breite: 246 mm Höhe: 184 mm Tiefe: 61 mm Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH Bestell-Nr.: 77381101 liefern und montieren	1,000 Stk	.....	.....
5.1.310.	BOSCH Zubehör für Solewärmepumpen VRG 32 3-Wege-Ventil DN32 mit Außengewinde und Verbindungsstücken, Kvs=16 Verwendung z.B. als Umschaltventil mit Stellmotor ARA645 für Warmwasserbereitung mit 2. Kompressor oder Umsteuerung für NKP bei T220-1 und T330-2, als Mischventil mit Stellmotor AFtA661 bei bivalenten Anlagen oder Schwimmbadheizung, bei Frisch- wasserstation FF40 mit Stellmotor ARA645 zur externen temperatursensiblen RL-Ein- bindung in den Pufferspeicher Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH Typ: VRG 32 Bestell-Nr.: 7748000092 liefern und montieren	1,000 Stk	.....	.....
5.1.320.	BOSCH Zubehör f. Solewärmepumpen ARA 645 Ventil Stellmotor, 30 s für VRG 32, 40, 50 Verwendung als Umschaltmotor für Warm- wasser-Umschaltung			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 **Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Mischermotor der Netzpumpenmodule für Wohnungsstationen Verwendung bei NKP oder bei Frischwasserstation FF40 zur externen temperatursensiblen Rücklauf-Einbindung in den Pufferspeicher Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH Typ: ARA 645 Bestell-Nr.: 7748000096</p> <p>liefern und montieren</p>	1,000 Stk	.....	.....
5.1.330.	<p>BOSCH Zubehör Warmwasserspeicher SF4Set</p> <p>Temperaturfühler NTC 12K (6 mm) Einsetzbar als Speichertemperatur- oder Tauchfühler Kabellänge 6 m Mit Anschlussstecker und Befestigungsset Für alle nebenstehenden Speicher Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH Typ: SF 4 Set Bestell-Nr.: 7735502289</p> <p>liefern und montieren</p>	1,000 Stk	.....	.....
5.1.340.	<p>BOSCH Regelungszubehör VF</p> <p>Vorlauftemperaturfühler Speichertemperaturfühler NTC12K Mit Anschlusskabel, Wärmeleitpaste und Spannband Optional als 8 mm Tauchfühler nutzbar (Gehäuse demontieren) Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH Typ: VF Bestell-Nr.: 7719001833 liefern und montieren</p>	1,000 Stk	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
 LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

5.1.350.	<p>BOSCH Zubehör für Heizkreissets WMS Wandhalter (ein Stück) für ein Heizkreisset Geeignet für die Montage der Heizkreise an der Wand Zum Lieferumfang gehören alle notwendigen Befestigungsmaterialien Nach Montage der Wandhalterung lassen sich die Heizkreissets einfach einhängen Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH Typ: WMS 1 Bestell-Nr.: 8718584555</p> <p>liefern und montieren</p>	1,000 Stk
----------	---	-----------	-------	-------

5.1.360.	<p>BOSCH Installationszub. HSM 32/7.5 MM100 Heizkreisset mit Mischer DN32, mit MM100 TTNR: 7736601156 Heizkreis-Schnellmontagesystem mit Mischer Mischermodul MM100 integriert HxBxT: 364x290x190 mm Die Heizkreis-Anschluss-Sets bestehen aus allen Bauteilen, die für einen Heizkreis erforderlich sind Das Set ist serienmäßig mit einer Kompakt-Wärmedämmung ausgestattet, die zur Minimierung der Wärmeverluste beiträgt und zudem als Transportschutz dient Grundausstattung: Kugelhähne, Thermometer, Schwerkraftbremse und Hocheffizienzpumpe mit Permanent-Magnet-Technologie 7,5 m Pumpe, max. 75 kW bei dT=20 K und 200 mbar, KVS = 18,0 m3/h, DN 32, Rp 1 1/4", G 1 1/2" Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH Typ: HSM32/7.5 MM100 BO</p> <p>liefern und montieren</p>	1,000 Stk
----------	---	-----------	-------	-------

5.1.370.	<p>BOSCH Zubehör f. Heizkreissets AS-HKV 32 Anschluss-Verschraubungen R 1 1/4 für HKV 2-32/40, HKV 3-32/40 und bei Einzelmontage HS/HSM 32 Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH Typ: ASH KV 32 Bestell-Nr.: 54004015</p> <p>liefern und montieren</p>			
----------	---	--	--	--

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
 LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

		1,000 Stk
--	--	-----------	-------	-------

5.1.380. BOSCH Zubehör für Heizkreissets WMS 1
 Wandhalter (ein Stück) für ein Heiz-
 kreisset
 Geeignet für die Montage der Heizkreise
 an der Wand
 Zum Lieferumfang gehören alle notwendigen
 Befestigungsmaterialien
 Nach Montage der Wandhalterung lassen sich die
 Heizkreissets einfach einhängen Hersteller: Bosch
 Thermotechnik GmbH
 Typ: WMS 1
 Bestell-Nr.: 8718584555

liefern und montieren

		1,000 Stk
--	--	-----------	-------	-------

5.1.390. BOSCH Installationszub. HSM 15/4 MM
 Schnellmontagesystem mit Mischer
 Mischermodul MM100 integriert
 HxBxT: 364x290x190 mm
 Die Heizkreis-Anschluss-Sets bestehen aus allen
 Bauteilen, die für einen Heizkreis erforderlich sind
 Das Set ist serienmäßig mit einer Kompakt-Wärmedämmung
 ausgestattet, die zur Minimierung der Wärmeverluste
 beiträgt und zudem als Transportschutz dient
 Grundausstattung: Kugelhähne, Thermometer,
 Schwerkraftbremse und Hocheffizienzpumpe mit
 Permanent-Magnet-Technologie
 4 m Pumpe, max. 15 kW bei dT=20 K und 200 mbar, KVS =
 2,5 m³/h, DN 15, Rp 1", G 1 1/4"
 Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH
 Typ: HSM15/4 MM100 BO Bestell-Nr.: 7736601153

liefern und montieren

		1,000 Stk
--	--	-----------	-------	-------

5.1.400. BOSCH An.-Verschraubung AS-HKV 25 R1
 Anschluss-Verschraubungen ASHKV 25 R 1 für WHY/HKV
 2/25/25, HKV 2/25/25, HKV 3/25/32, HWY 80/60 und bei

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Einzelmontage HSM 15, HS/HSM 25 Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH Typ: ASHKV 25 Bestell-Nr.: 5354210 liefern und montieren	1,000 Stk	.....	.....
5.1.410.	BOSCH Regelungszubehör TB 1 Temperaturwächter für Fußbodenheizungen Anlegethermostat mit Goldkontakten für langlebige Funktion auch bei niedriger Gleichspannung Einstellbereich 30 ... 60 grdC Hersteller: Bosch Thermotechnik GmbH Typ: TB 1 Bestell-Nr.: 7719002255 liefern und montieren	1,000 Stk	.....	.....
5.1.420.	BOSCH Inbetriebnahme Zusatzpaket Gas-Heiz-/BW Wand/Boden bis 50 kW	1,000 Stk	.....	.....
5.1.430.	BOSCH Inbetriebnahme Zusatzpaket	1,000 Stk	.....	.....
Summe 5.1.	Heizkesselanlage			.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
 LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

6. Heizkessel und Zubehör

6.1. Wärmeerzeuger und Zubehör

6.1.10. *** Bedarfsposition ohne GB
Remeha Calenta Ace 15 DS
 Remeha Gasbrennwert-Heiztherme Calenta Ace 15 DS

Heizwasserwärmetauscher aus Aluminium-Silizium

Gasart: Erdgas E
 Nennwärmeleistung
 bei 80/60C: 3,0 - 14,5 kW
 bei 50/30C: 3,4 - 15,8 kW

Abgasrohrdurchmesser: DN60/100

Gesamtüberdruck max.: 3,0 bar

Fabrikat: Remeha
 Typ: Calenta 15 S

Komplett liefern und montieren

1,000 Stck Nur Einh.-Pr.

6.1.20. *** Bedarfsposition ohne GB
Remeha Calenta Ace 25 DS
 Remeha Gasbrennwert-Heiztherme Calenta Ace 25 DS

Heizwasserwärmetauscher aus Aluminium-Silizium

Gasart: Erdgas E
 Nennwärmeleistung
 bei 80/60C: 5,0 - 24,1 kW
 bei 50/30C: 5,4 - 25,5 kW

Abgasrohrdurchmesser: DN60/100

Gesamtüberdruck max.: 3,0 bar

Fabrikat: Remeha

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
 LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Typ: Calenta 25 S

Komplett liefern und montieren

1,000 Stck Nur Einh.-Pr.

6.1.30. *** Bedarfsposition ohne GB
Remeha Calenta Ace 35 DS
 Remeha Gasbrennwert-Heiztherme Calenta Ace 35 DS

Heizwasserwärmetauscher aus Aluminium-Silizium

Gasart: Erdgas E
 Nennwärmeleistung
 bei 80/60C: 6,3 - 34,0 kW
 bei 50/30C: 7,0 - 35,9 kW

Abgasrohrdurchmesser: DN80/125

Gesamtüberdruck max.: 3,0 bar

Fabrikat: Remeha
 Typ: Calenta 35 S

Komplett liefern und montieren

1,000 Stck Nur Einh.-Pr.

6.1.40. *** Bedarfsposition ohne GB
Remeha Tzerra Ace 15 DS
 Remeha Gasbrennwert-Heiztherme Tzerra Ace 15 DS

Heizwasserwärmetauscher aus Aluminium-Silizium

Gasart: Erdgas E
 Nennwärmeleistung
 bei 80/60C: 5,5 - 14,7 kW
 bei 50/30C: 6,1 - 15,8 kW

Abgasrohrdurchmesser: DN60/100

Gesamtüberdruck max.: 3,0 bar

Fabrikat: Remeha
 Typ: Tzerra 15 DS

Komplett liefern und montieren

1,000 Stck Nur Einh.-Pr.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

6.1.50.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB Remeha Tzerra Ace 24 DS Remeha Gasbrennwert-Heiztherme Tzerra Ace 24 DS</p> <p>Heizwasserwärmetauscher aus Aluminium-Silizium</p> <p>Gasart: Erdgas E Nennwärmeleistung bei 80/60C: 5,5 - 23,4 kW bei 50/30C: 6,1 - 24,8 kW</p> <p>Abgasrohrdurchmesser: DN60/100</p> <p>Gesamtüberdruck max.: 3,0 bar</p> <p>Fabrikat: Remeha Typ: Tzerra 24 DS</p> <p>Komplett liefern und montieren</p>	1,000	Stck	Nur Einh.-Pr.
---------	--	-------	------	-------	---------------

6.1.60.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB Remeha Quinta Ace 45 T-Control Remeha Gas-Brennwert-Wandkessel Quinta Ace 45 T-Control, 43 kW</p> <p>Monoblock-Wärmetauscher aus korossionsbeständigen Aluminium/Silizium Guss mit integriertem Edelstahlvormischbrenner, modulierend von 20 bis 100% Großes Menügeführtes Farb- Display zur Bedienung des Kesselautomaten und der witterungsgeführten Regelung, sowie des Diagnosesystem und Anzeige von Wartungsintervallen. Serienmäßige Ausstattung mit einer witterungsgeführten Regelung für zwei gemischte und einen ungemischten Heizkreis oder für zwei gemischte Heizkreise, sowie einer Ansteuerung zur Brauchwasserbereitung und einer Zirkulationspumpe.</p> <p>Gasart: Erdgas E Nennwärmeleistung 8,9bis 43,0 kW (50/30) 8,0 bis 40,0 kW (80/60) Abgasrohrdurchmesser: DN80/125</p>				
---------	--	--	--	--	--

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
 LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Gesamtüberdruck max.: 3,0 bar

Fabrikat: Remeha
 Typ: Quinta Ace 45 T-Control

Komplett liefern und montieren

1,000 Stck Nur Einh.-Pr.

6.1.70. *** Bedarfsposition ohne GB
Remeha Quinta Ace 65 T-Control
 Remeha Gas-Brennwert-Wandkessel Quinta Ace 65
 T-Control, 65 kW

Monoblock-Wärmetauscher aus korrosionsbeständigen Aluminium/Silizium Guss mit integriertem Edelstahlvormischbrenner, modulierend von 20 bis 100%
 Großes Menügeführtes Farb- Display zur Bedienung des Kesselautomaten und der witterungsgeführten Regelung, sowie des Diagnosesystem und Anzeige von Wartungsintervallen.

Serienmäßige Ausstattung mit einer witterungsgeführten Regelung für zwei gemischte und einen ungemischten Heizkreis oder für zwei gemischte Heizkreise, sowie einer Ansteuerung zur Brauchwasserbereitung und einer Zirkulationspumpe.

Gasart: Erdgas E
 Nennwärmeleistung
 13,3 bis 65,0kW (50/30)
 12,0 bis 61,0 kW (80/60)
 Abgasrohrdurchmesser: DN100/150

Gesamtüberdruck max.: 3,0 bar

Fabrikat: Remeha
 Typ: Quinta Ace 65 T-Control

Komplett liefern und montieren

1,000 Stck Nur Einh.-Pr.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
 LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

6.1.80.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB Remeha Quinta Ace 90 T-Control Remeha Gas-Brennwert-Wandkessel Quinta Ace 90 T-Control, 89,5 kW</p> <p>Monoblock-Wärmetauscher aus korossionsbeständigen Aluminium/Silizium Guss mit integriertem Edelstahlvormischbrenner, modulierend von 20 bis 100% Großes Menügeführtes Farb- Display zur Bedienung des Kesselautomaten und der witterungsgeführten Regelung, sowie des Diagnosesystem und Anzeige von Wartungsintervallen. Serienmäßige Ausstattung mit einer witterungsgeführten Regelung für zwei gemischte und einen ungemischten Heizkreis oder für zwei gemischte Heizkreise, sowie einer Ansteuerung zur Brauchwasserbereitung und einer Zirkulationspumpe. Gasart: Erdgas E</p> <p>Nennwärmeleistung 15,9 bis 89,5 kW (50/30) 14,1 bis 84,2 kW (80/60) Abgasrohrdurchmesser: DN100/150</p> <p>Gesamtüberdruck max.: 3,0 bar</p> <p>Fabrikat: Remeha Typ: Quinta Ace 90 T-Control</p> <p>Komplett liefern und montieren</p>	1,000 Stck	Nur Einh.-Pr.
---------	--	------------	-------	---------------

6.1.90.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB Remeha Quinta Ace 115 T-Control Remeha Gas-Brennwert-Wandkessel Quinta Ace 115 T-Control, 114 kW</p> <p>Monoblock-Wärmetauscher aus korossionsbeständigen Aluminium/Silizium Guss mit integriertem Edelstahlvormischbrenner, modulierend von 20 bis 100% Großes Menügeführtes Farb- Display zur Bedienung des Kesselautomaten und der witterungsgeführten Regelung, sowie des Diagnosesystem und Anzeige von</p>			
---------	--	--	--	--

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Wartungsintervallen.
 Serienmäßige Ausstattung mit einer witterungsgeführten Regelung für zwei gemischte und einen ungemischten Heizkreis oder für zwei gemischte Heizkreise, sowie einer Ansteuerung zur Brauchwasserbereitung und einer Zirkulationspumpe.

Gasart: Erdgas E
 Nennwärmeleistung
 18,4 bis 114 kW (50/30)
 16,6 bis 107 kW (80/60)
 Abgasrohrdurchmesser: DN100/150

Gesamtüberdruck max.: 3,0 bar

Fabrikat: Remeha
 Typ: Quinta Ace 115 T-Control

Komplett liefern und montieren

1,000 Stck Nur Einh.-Pr.

6.1.100. *** Bedarfsposition ohne GB
Wolf CGB-2 14
 Wolf Gasbrennwert-Heiztherme CGB-2-14
 Heizwasserwärmetauscher Wolf "ALUPro"

Gasart: Erdgas E
 Wärmeleistung
 bei 80/60C: 1,8 - 13,5 kW
 bei 50/30C: 2,1 - 15,2kW

Abgasrohrdurchmesser: DN60/100

Gesamtüberdruck max.: 3,0 bar

Fabrikat: Wolf
 Typ: CGB-2-14

Komplett liefern und montieren

1,000 Stck Nur Einh.-Pr.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
 LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
6.1.110.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB</p> <p>Wolf CGB-2 20</p> <p>Wolf Gasbrennwert-Heiztherme CGB-2-20</p> <p>Heizwasserwärmetauscher Wolf "ALUPro"</p> <p>Gasart: Erdgas E Wärmeleistung bei 80/60C: 3,8 - 18,9 kW bei 50/30C: 4,4 - 20,4kW</p> <p>Abgasrohrdurchmesser: DN60/100</p> <p>Gesamtüberdruck max.: 3,0 bar</p> <p>Fabrikat: Wolf Typ: CGB-2-20</p> <p>Komplett liefern und montieren</p>	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.1.120.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB</p> <p>Wolf CGB-2 24</p> <p>Wolf Gasbrennwert-Heiztherme CGB-2-24</p> <p>Heizwasserwärmetauscher Wolf "ALUPro"</p> <p>Gasart: Erdgas E Wärmeleistung bei 80/60C: 4,8 - 23,8 kW bei 50/30C: 5,6 - 25,8 kW</p> <p>Abgasrohrdurchmesser: DN60/100</p> <p>Gesamtüberdruck max.: 3,0 bar</p> <p>Fabrikat: Wolf Typ: CGB-2-24</p> <p>Komplett liefern und montieren</p>	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.1.130.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB</p> <p>Wolf CGB 35</p> <p>Wolf Gasbrennwert-Heiztherme CGB 35</p> <p>Heizwasserwärmetauscher Wolf "ALUPro"</p> <p>Gasart: Erdgas E</p>				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Wärmeleistung
 bei 80/60C: 8,0 - 32,0 kW
 bei 50/30C: 9,0 - 34,9 kW

Abgasrohrdurchmesser: DN80/125

Gesamtüberdruck max.: 3,0 bar

Fabrikat: Wolf
 Typ: CGB-35

Komplett liefern und montieren

1,000 Stck Nur Einh.-Pr.

6.1.140. *** Bedarfsposition ohne GB
Wolf CGB 50
 Wolf Gasbrennwert-Heiztherme CGB 50

Heizwasserwärmetauscher Wolf "ALUPro"

Gasart: Erdgas E
 Wärmeleistung
 bei 80/60C: 11,0 - 46,0 kW
 bei 50/30C: 12,2 - 49,9 kW

Abgasrohrdurchmesser: DN80/125

Gesamtüberdruck max.: 3,0 bar

Fabrikat: Wolf
 Typ: CGB-50

Komplett liefern und montieren

1,000 Stck Nur Einh.-Pr.

6.1.150. *** Bedarfsposition ohne GB
Wolf CGB 75
 Wolf Gasbrennwert-Heiztherme CGB 75

Hochleistungswärmetauscher aus
 Aluminium-Silizium-Legierung

Gasart: Erdgas E

Wärmeleistung
 bei 80/60C: 18,2 - 70,1 kW
 bei 50/30C: 19,6 - 75,8 kW

Abgasrohrdurchmesser: DN110/160

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
 LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Gesamtüberdruck max.: 3,0 bar Fabrikat: Wolf Typ: CGB-75 Komplett liefern und montieren	1,000 Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.1.160.	*** Bedarfsposition ohne GB Wolf CGB 100 Wolf Gasbrennwert-Heiztherme CGB 100 Hochleistungswärmetauscher aus Aluminium-Silizium-Legierung Gasart: Erdgas E Wärmeleistung bei 80/60C: 18,2 - 91,9 kW bei 50/30C: 19,6 - 98,8 kW Abgasrohrdurchmesser: DN110/160 Gesamtüberdruck max.: 3,0 bar Fabrikat: Wolf Typ: CGB-100 Komplett liefern und montieren	1,000 Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.1.170.	*** Bedarfsposition ohne GB Einregulierung wandhängendes Brennwertgerät Einregulierung des wandhängenden Gas-Brennwertgerät, Inbetriebnahme nach Herstellervorschriften, einschließlich Meßprotokoll und Einweisung des Betreibers und des Bedienungspersonal, Einstellen der Heizkurve, Nachtabsenkung, Solltemperaturen und der Nutzungszeiten etc. Das Meßprotokoll wird bei der Abnahme dem AG übergeben. pauschal	1,000 Stck	.....	Nur Einh.-Pr.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

6.1.180.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB Remeha Gas 120 Ace 65 Performance Remeha Gas-Brennwert-Standkessel Gas 120 Ace 65 Performance, 65 kW</p> <p>Monoblock-Wärmetauscher aus korossionsbeständigen Aluminium/Silizium Guss mit integriertem Edelstahlvormischbrenner, modulierend von 20 bis 100% Großes Menügeführtes Farb- Display zur Bedienung des Kesselautomaten und der witterungsgeführten Regelung, sowie des Diagnosesystem und Anzeige von Wartungsintervallen. Serienmäßige Ausstattung mit einer witterungsgeführten Regelung für zwei gemischte und einen ungemischten Heizkreis oder für zwei gemischte Heizkreise, sowie einer Ansteuerung zur Brauchwasserbereitung und einer Zirkulationspumpe.</p> <p>Gasart: Erdgas E Nennwärmeleistung 13,3 bis 65,0kW (50/30) 12,0 bis 61,0 kW (80/60) Abgasrohrdurchmesser: DN100/150</p> <p>Gesamtüberdruck max.: 3,0 bar</p> <p>Fabrikat: Remeha Typ: Quinta Gas 120 Ace 65 Performance</p> <p>Komplett liefern und montieren</p>	1,000 Stck	Nur Einh.-Pr.	
----------	--	------------	-------	---------------	--

6.1.190.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB Remeha Gas 120 Ace 90 Performance Remeha Gas-Brennwert-Standkessel Gas 120 Ace 90 Performance, 89,5 kW</p> <p>Monoblock-Wärmetauscher aus korossionsbeständigen Aluminium/Silizium Guss mit integriertem Edelstahlvormisch-</p>				
----------	---	--	--	--	--

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
 LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

brenner, modulierend von 20 bis 100%
 Großes Menügeführtes Farb- Display zur Bedienung des Kesselautomaten und der witterungsgeführten Regelung, sowie des Diagnosesystem und Anzeige von Wartungsintervallen.
 Serienmäßige Ausstattung mit einer witterungsgeführten Regelung für zwei gemischte und einen ungemischten Heizkreis oder für zwei gemischte Heizkreise, sowie einer Ansteuerung zur Brauchwasserbereitung und einer Zirkulationspumpe.

Gasart: Erdgas E
 Nennwärmeleistung
 15,9 bis 89,5 kW (50/30)
 14,1 bis 84,2 kW (80/60)
 Abgasrohrdurchmesser: DN100/150

Gesamtüberdruck max.: 3,0 bar

Fabrikat: Remeha
 Typ: Quinta Gas 120 Ace 90 Performance

Komplett liefern und montieren

1,000 Stck Nur Einh.-Pr.

6.1.200. *** Bedarfsposition ohne GB
Remeha Gas 120 Ace 115 Performance
 Remeha Gas-Brennwert-Standkessel Gas 120 Ace 115 Performance, 114 kW

Monoblock-Wärmetauscher aus korossionsbeständigen Aluminium/Silizium Guss mit integriertem Edelstahlvormischbrenner, modulierend von 20 bis 100%
 Großes Menügeführtes Farb- Display zur Bedienung des Kesselautomaten und der witterungsgeführten Regelung, sowie des Diagnosesystem und Anzeige von Wartungsintervallen.
 Serienmäßige Ausstattung mit einer witterungsgeführten Regelung für zwei gemischte und einen ungemischten Heizkreis oder für zwei gemischte Heizkreise, sowie einer Ansteuerung zur Brauchwasserbereitung und einer Zirkulationspumpe.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Gasart: Erdgas E Nennwärmeleistung 18,4 bis 114 kW (50/30) 16,6 bis 107 kW (80/60) Abgasrohrdurchmesser: DN100/150 Gesamtüberdruck max.: 3,0 bar Fabrikat: Remeha Typ: Quinta Gas 120 Ace 115 Performance Komplett liefern und montieren				
		1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.1.210.	*** Bedarfsposition ohne GB Remeha Gas 220 Ace 160 Performance Remeha Gas-Brennwert-Standkessel Gas 220 Ace 160 Performance, 160 kW Monoblock-Wärmetauscher aus korrosionsbeständigen Aluminium/Silizium Guss mit integriertem Edelstahlvormisch- brenner, modulierend von 20 bis 100% Großes Menügeführtes Farb- Display zur Bedienung des Kesselautomaten und der witterungsgeführten Regelung, sowie des Diagnosesystem und Anzeige von Wartungsintervallen. Serienmäßige Ausstattung mit einer witterungsgeführten Regelung für zwei gemischte und einen ungemischten Heizkreis oder für zwei gemischte Heizkreise, sowie einer Ansteuerung zur Brauchwasserbereitung und einer Zirkulationspumpe. Gasart: Erdgas E Nennwärmeleistung 34,7 bis 161,6 kW (50/30) 31,5 bis 152,1 kW (80/60) Abgasrohrdurchmesser: DN150 Gesamtüberdruck max.: 3,0 bar Fabrikat: Remeha Typ: Quinta Gas 220 Ace 160 Performance				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
 LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Komplett liefern und montieren

1,000 Stck Nur Einh.-Pr.

6.1.220. *** Bedarfsposition ohne GB
Remeha Gas 220 Ace 200 Performance
 Remeha Gas-Brennwert-Standkessel Gas 220 Ace 200 Performance, 200 kW

Monoblock-Wärmetauscher aus korossionsbeständigen Aluminium/Silizium Guss mit integriertem Edelstahlvormischbrenner, modulierend von 20 bis 100% Großes Menügeführtes Farb- Display zur Bedienung des Kesselautomaten und der witterungsgeführten Regelung, sowie des Diagnosesystem und Anzeige von Wartungsintervallen.

Serienmäßige Ausstattung mit einer witterungsgeführten Regelung für zwei gemischte und einen ungemischten Heizkreis oder für zwei gemischte Heizkreise, sowie einer Ansteuerung zur Brauchwasserbereitung und einer Zirkulationspumpe.

Gasart: Erdgas E
 Nennwärmeleistung
 43,2 bis 209,8 kW (50/30)
 39,4 bis 194,4 kW (80/60)
 Abgasrohrdurchmesser: DN200

Gesamtüberdruck max.: 3,0 bar

Fabrikat: Remeha
 Typ: Quinta Gas 220 Ace 200 Performance

Komplett liefern und montieren

1,000 Stck Nur Einh.-Pr.

6.1.230. *** Bedarfsposition ohne GB
Remeha Gas 220 Ace 250 Performance
 Remeha Gas-Brennwert-Standkessel Gas 220 Ace 250 Performance, 250 kW

Monoblock-Wärmetauscher aus

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

korrosionsbeständigen Aluminium/Silizium
 Guss mit integriertem Edelstahlvormisch-
 brenner, modulierend von 20 bis 100%
 Großes Menügeführtes Farb- Display zur
 Bedienung des Kesselautomaten und
 der witterungsgeführten Regelung, sowie
 des Diagnosesystem und Anzeige von
 Wartungsintervallen.

Serienmäßige Ausstattung mit einer witterungsgeführten Regelung für zwei gemischte und einen ungemischten Heizkreis oder für zwei gemischte Heizkreise, sowie einer Ansteuerung zur Brauchwasserbereitung und einer Zirkulationspumpe.

Gasart: Erdgas E
 Nennwärmeleistung
 54,1 bis 261 kW (50/30)
 49,2 bis 243,3 kW (80/60)
 Abgasrohrdurchmesser: DN200

Gesamtüberdruck max.: 3,0 bar

Fabrikat: Remeha
 Typ: Quinta Gas 220 Ace 250 Performance

Komplett liefern und montieren

1,000 Stck Nur Einh.-Pr.

6.1.240. *** Bedarfsposition ohne GB
Remeha Gas 220 Ace 300 Performance
 Remeha Gas-Brennwert-Standkessel Gas 220 Ace 300
 Performance, 300 kW

Monoblock-Wärmetauscher aus
 korrosionsbeständigen Aluminium/Silizium
 Guss mit integriertem Edelstahlvormisch-
 brenner, modulierend von 20 bis 100%
 Großes Menügeführtes Farb- Display zur
 Bedienung des Kesselautomaten und
 der witterungsgeführten Regelung, sowie
 des Diagnosesystem und Anzeige von
 Wartungsintervallen.

Serienmäßige Ausstattung mit einer witterungsgeführten Regelung für zwei gemischte und einen ungemischten Heizkreis oder für zwei gemischte Heizkreise, sowie einer Ansteuerung zur Brauchwasserbereitung und einer

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Zirkulationspumpe. Gasart: Erdgas E Nennwärmeleistung 65,0 bis 310,7 kW (50/30) 59,0 bis 290,9 kW (80/60) Abgasrohrdurchmesser: DN200 Gesamtüberdruck max.: 3,0 bar Fabrikat: Remeha Typ: Quinta Gas 220 Ace 300 Performance Komplette Lieferung und montieren				
		1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.1.250.	*** Bedarfsposition ohne GB Remeha Typ Gas 310 Eco Pro 355 Remeha Gasbrennwertkessel Typ: Gas 310 Eco Pro 355 liefern und montieren.				
		1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.1.260.	*** Bedarfsposition ohne GB Remeha Typ Gas 310 Eco Pro 430 Remeha Gasbrennwertkessel Typ: Gas 310 Eco Pro 430 liefern und montieren.				
		1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.1.270.	*** Bedarfsposition ohne GB Remeha Typ Gas 310 Eco Pro 500 Remeha Gasbrennwertkessel Typ: Gas 310 Eco Pro 500 liefern und montieren.				
		1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.1.280.	*** Bedarfsposition ohne GB Wolf MGK-2-130 Wolf Gasbrennwert-Heiztherme MGK-2-130				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Hochleistungswärmetauscher aus Aluminium-Silizium-Legierung Gasart: Erdgas E Wärmeleistung bei 80/60C: 23 - 117 kW bei 50/30C: 24 - 126 kW Abgasrohrdurchmesser: DN160 Gesamtüberdruck max.: 6,0 bar Fabrikat: Wolf Typ: CGB MGK-2-130 Komplette Lieferung und Montieren	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.1.290.	*** Bedarfposition ohne GB Wolf MGK-2-170 Wolf Gasbrennwert-Heiztherme MGK-2-170 Hochleistungswärmetauscher aus Aluminium-Silizium-Legierung Gasart: Erdgas E Wärmeleistung bei 80/60C: 27 - 156 kW bei 50/30C: 30 - 167 kW Abgasrohrdurchmesser: DN160 Gesamtüberdruck max.: 6,0 bar Fabrikat: Wolf Typ: CGB MGK-2-170 Komplette Lieferung und Montieren	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.1.300.	*** Bedarfposition ohne GB Wolf MGK-2-210 Wolf Gasbrennwert-Heiztherme MGK-2-210 Hochleistungswärmetauscher aus Aluminium-Silizium-Legierung				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Gasart: Erdgas E

Wärmeleistung
 bei 80/60C: 37 - 196 kW
 bei 50/30C: 35 - 208 kW

Abgasrohrdurchmesser: DN160

Gesamtüberdruck max.: 6,0 bar

Fabrikat: Wolf
 Typ:
 CGB MGK-2-210

Komplett liefern und montieren

1,000 Stck Nur Einh.-Pr.

6.1.310. *** Bedarfsposition ohne GB
Wolf MGK-2- 250
 Wolf Gasbrennwert-Heiztherme MGK-2-250

Hochleistungswärmetauscher aus
 Aluminium-Silizium-Legierung

Gasart: Erdgas E

Wärmeleistung
 bei 80/60C: 39 - 233 kW
 bei 50/30C: 44 - 250 kW

Abgasrohrdurchmesser: DN160

Gesamtüberdruck max.: 6,0 bar

Fabrikat: Wolf
 Typ:
 CGB MGK-2-250

Komplett liefern und montieren

1,000 Stck Nur Einh.-Pr.

6.1.320. *** Bedarfsposition ohne GB
Wolf MGK-2- 300
 Wolf Gasbrennwert-Heiztherme MGK-2-300

Hochleistungswärmetauscher aus
 Aluminium-Silizium-Legierung

Gasart: Erdgas E

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
 LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Wärmeleistung
 bei 80/60C: 45 - 275 kW
 bei 50/30C: 49 - 294 kW

Abgasrohrdurchmesser: DN200

Gesamtüberdruck max.: 6,0 bar

Fabrikat: Wolf
 Typ:
 CGB MGK-2-300

Komplett liefern und montieren

1,000 Stck Nur Einh.-Pr.

6.1.330. *** Bedarfsposition ohne GB
Wolf MGK-2-390
 Wolf Gasbrennwert-Heiztherme MGK-2-390

Hochleistungswärmetauscher aus
 Aluminium-Silizium-Legierung

Gasart: Erdgas E

Wärmeleistung
 bei 80/60C: 58,5 - 366,7 kW
 bei 50/30C: 64,2 - 392 kW

Abgasrohrdurchmesser: DN250

Gesamtüberdruck max.: 6,0 bar

Fabrikat: Wolf
 Typ:
 CGB MGK-2-390

Komplett liefern und montieren

1,000 Stck Nur Einh.-Pr.

6.1.340. *** Bedarfsposition ohne GB
Wolf MGK-2-470
 Wolf Gasbrennwert-Heiztherme MGK-2-470

Hochleistungswärmetauscher aus
 Aluminium-Silizium-Legierung

Gasart: Erdgas E

Wärmeleistung

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	bei 80/60C: 70,7 - 434,7 kW bei 50/30C: 78,7 - 467,1 kW Abgasrohrdurchmesser: DN250 Gesamtüberdruck max.: 6,0 bar Fabrikat: Wolf Typ: CGB MGK-2-470 Komplette Lieferung und Montage	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.1.350.	*** Bedarfsposition ohne GB Wolf MGK-2-550 Wolf Gasbrennwert-Heiztherme MGK-2-550 Hochleistungswärmetauscher aus Aluminium-Silizium-Legierung Gasart: Erdgas E Wärmeleistung bei 80/60C: 84,5 - 511,6 kW bei 50/30C: 106,8 - 549,3 kW Abgasrohrdurchmesser: DN 250 Gesamtüberdruck max.: 6,0 bar Fabrikat: Wolf Typ: CGB MGK-2-550 Komplette Lieferung und Montage	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.1.360.	*** Bedarfsposition ohne GB Wolf MGK-2- 630 Wolf Gasbrennwert-Heiztherme MGK-2-630 Hochleistungswärmetauscher aus Aluminium-Silizium-Legierung Gasart: Erdgas E Wärmeleistung bei 80/60C: 96,7 - 584,4 kW bei 50/30C: 106,8 - 626,6 kW				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Abgasrohrdurchmesser: DN 250 Gesamtüberdruck max.: 6,0 bar Fabrikat: Wolf Typ: CGB MGK-2-630 Komplette liefern und montieren	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.1.370.	*** Bedarfsposition ohne GB Einregulierung bodenstehendes Brennwertgerät Einregulierung des wandhängenden Gas-Brennwertgerät, Inbetriebnahme nach Herstellervorschriften, einschließlich Meßprotokoll und Einweisung des Betreibers und des Bedienungspersonal, Einstellen der Heizkurve, Nachtabsenkung, Solltemperaturen und der Nutzungszeiten etc. Das Meßprotokoll wird bei der Abnahme dem AG übergeben. pauschal	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.1.380.	*** Bedarfsposition ohne GB Hydraulische Weiche, bis 4,5 m³/h Hydraulische Weiche Kammergröße: 80/60 Heizwasser-Durchsatz. 4,5 m³/h (bei T= 20 K, für ca. 100 kW) Betriebsdruck: max. 4 bar Betriebstemperatur: max. 110 °C Anschlussstutzen: 4 x 1 1/4"-Außengewinde Höhe: 500 mm einschl. Wärmedämmung einschl. Wandbefestigungs-Set (= 2 Stück) Fabr. Sinusverteiler GmbH Typ: Hydraulische Kleinweiche liefern und montieren	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
6.1.390.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB Hydraulische Weiche, bis 8 m³/h Hydraulische Weiche</p> <p>Kammergröße: 120/80 Heizwasser-Durchsatz. 8,0 m³/h (bei T= 20 K, für ca. 180 kW) Betriebsdruck: max. 4 bar Betriebstemperatur: max. 110 °C Anschlussstutzen: 4 x 2"-Außengewinde Höhe: 800 mm</p> <p>einschl. Wärmedämmung einschl. Wandbefestigungs-Set (= 2 Stück)</p> <p>Fabr. Sinusverteiler GmbH Typ: Hydraulische Kleinweiche</p> <p>liefern und montieren</p>	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.1.400.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB Hydraulische Weiche, bis 18 m³/h Hydraulische Weiche</p> <p>Kammergröße: 200/120 Heizwasser-Durchsatz. 18 m³/h (bei T= 20 K, für ca. 400 kW) Betriebsdruck: max. 6 bar Betriebstemperatur: max. 110 °C Anschlussstutzen: 4 x 1 1/4"-Außengewinde Höhe: 1.450 mm</p> <p>einschl. Wärmedämmung</p> <p>Fabr. Sinusverteiler GmbH Typ: Kompaktbauweise, Typ 1</p> <p>liefern und montieren</p>	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.1.410.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB Plattenwärmetauscher 25 kW Plattenwärmetauscher aus Edelstahl, zur Systemtrennung inkl. Dämmhaube und Grundbefestigung, inkl. Anschluss-Set Fittings (1 Set = 4 Stück)</p> <p>bestehend aus : Plattenwärmetauscher 1.4404</p>				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>kupfergelötet</p> <p style="padding-left: 40px;">Befestigungs-Set ISO-Dämmhaube mit Alu</p> <p>Blechgehäuse und Dämmung</p> <p>Primär: 85°C / 65°C Sekundär: 60°C / 75°C max. Betriebsdruck: 10 bar max. Betriebstemperatur: 110°C</p> <p>Fabr. Buderus, Junkers, Remeha oder Wolf: Leistung 25 kW; SL 32; 20 Platten</p> <p>liefern und montieren</p>	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.1.420.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB</p> <p>Plattenwärmetauscher 35 kW</p> <p>Plattenwärmetauscher aus Edelstahl, zur Systemtrennung inkl. Dämmhaube und Grundbefestigung, inkl. Anschluss-Set Fittings (1 Set = 4 Stück)</p> <p>bestehend aus : Plattenwärmetauscher 1.4404 kupfergelötet</p> <p style="padding-left: 40px;">Befestigungs-Set ISO-Dämmhaube mit Alu</p> <p>Blechgehäuse und Dämmung</p> <p>Primär: 85°C / 65°C Sekundär: 60°C / 75°C max. Betriebsdruck: 10 bar max. Betriebstemperatur: 110°C</p> <p>Fabr. Buderus, Junkers, Remeha oder Wolf: Leistung 35 kW; SL 32; 30 Platten</p> <p>liefern und montieren</p>	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.1.430.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB</p> <p>Plattenwärmetauscher 50 kW</p> <p>Plattenwärmetauscher aus Edelstahl, zur Systemtrennung inkl. Dämmhaube und Grundbefestigung, inkl. Anschluss-Set Fittings (1 Set = 4 Stück)</p> <p>bestehend aus : Plattenwärmetauscher 1.4404 kupfergelötet</p> <p style="padding-left: 40px;">Befestigungs-Set ISO-Dämmhaube mit Alu</p> <p>Blechgehäuse und Dämmung</p>				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
 LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Primär: 85°C / 65°C Sekundär: 60°C / 75°C
 max. Betriebsdruck: 10 bar
 max. Betriebstemperatur: 110°C

Fabr. Buderus, Junkers, Remeha oder Wolf:
 Leistung 50 kW; SL 32; 40 Platten

liefern und montieren

1,000 Stck Nur Einh.-Pr.

6.1.440. *** Bedarfsposition ohne GB
Plattenwärmetauscher 75 kW
 Plattenwärmetauscher aus Edelstahl,
 zur Systemtrennung inkl. Dämmhaube und
 Grundbefestigung,
 inkl. Anschluss-Set Fittings (1 Set = 4 Stück)

bestehend aus : Plattenwärmetauscher 1.4404
 kupfergelötet

Befestigungs-Set
 ISO-Dämmhaube mit Alu
 Blechgehäuse und Dämmung

Primär: 85°C / 65°C Sekundär: 60°C / 75°C
 max. Betriebsdruck: 10 bar
 max. Betriebstemperatur: 110°C

Fabr. Buderus, Junkers, Remeha oder Wolf:
 Leistung 75 kW; SL 32; 50 Platten

liefern und montieren

1,000 Stck Nur Einh.-Pr.

6.1.450. *** Bedarfsposition ohne GB
Plattenwärmetauscher 100 kW
 Plattenwärmetauscher aus Edelstahl,
 zur Systemtrennung inkl. Dämmhaube und
 Grundbefestigung,
 inkl. Anschluss-Set Fittings (1 Set = 4 Stück)

bestehend aus : Plattenwärmetauscher 1.4404
 kupfergelötet

Befestigungs-Set
 ISO-Dämmhaube mit Alu
 Blechgehäuse und Dämmung

Primär: 85°C / 65°C Sekundär: 60°C / 75°C
 max. Betriebsdruck: 10 bar
 max. Betriebstemperatur: 110°C

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
 LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Fabr. Buderus, Junkers, Remeha oder Wolf:
 Leistung 100 kW; SL 32; 70 Platten

liefern und montieren

1,000 Stck Nur Einh.-Pr.

6.1.460. *** Bedarfsposition ohne GB
Plattenwärmetauscher 120 kW
 Plattenwärmetauscher aus Edelstahl,
 zur Systemtrennung inkl. Dämmhaube und
 Grundbefestigung,
 inkl. Anschluss-Set Fittings (1 Set = 4 Stück)

bestehend aus : Plattenwärmetauscher 1.4404
 kupfergelötet

Befestigungs-Set
 ISO-Dämmhaube mit Alu
 Blechgehäuse und Dämmung

Primär: 85°C / 65°C Sekundär: 60°C / 75°C
 max. Betriebsdruck: 10 bar
 max. Betriebstemperatur: 110°C

Fabr. Buderus, Junkers, Remeha oder Wolf:
 Leistung 120 kW; SL 32; 90 Platten

liefern und montieren

1,000 Stck Nur Einh.-Pr.

6.1.470. *** Bedarfsposition ohne GB
Plattenwärmetauscher 160 kW
 Plattenwärmetauscher aus Edelstahl,
 zur Systemtrennung inkl. Dämmhaube und
 Grundbefestigung,
 inkl. Anschluss-Set Fittings (1 Set = 4 Stück)

bestehend aus : Plattenwärmetauscher 1.4404
 kupfergelötet

Befestigungs-Set
 ISO-Dämmhaube mit Alu
 Blechgehäuse und Dämmung

Primär: 85°C / 65°C Sekundär: 60°C / 75°C
 max. Betriebsdruck: 10 bar
 max. Betriebstemperatur: 110°C

Fabr. Buderus, Junkers, Remeha oder Wolf:

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Leistung 240 kW; SL 78; 100 Platten liefern und montieren				
		1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.1.500.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB Plattenwärmetauscher 280 kW Plattenwärmetauscher aus Edelstahl, zur Systemtrennung inkl. Dämmhaube und Grundbefestigung, inkl. Anschluss-Set Fittings (1 Set = 4 Stück)</p> <p>bestehend aus : Plattenwärmetauscher 1.4404 kupfergelötet Befestigungs-Set ISO-Dämmhaube mit Alu Blechgehäuse und Dämmung</p> <p>Primär: 85°C / 65°C Sekundär: 60°C / 75°C max. Betriebsdruck: 10 bar max. Betriebstemperatur: 110°C</p> <p>Fabr. Buderus, Junkers, Remeha oder Wolf: Leistung 280 kW; SL 78; 120 Platten</p> <p>liefern und montieren</p>				
		1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.1.510.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB Plattenwärmetauscher 320 kW Plattenwärmetauscher aus Edelstahl, zur Systemtrennung inkl. Dämmhaube und Grundbefestigung, inkl. Anschluss-Set Fittings (1 Set = 4 Stück)</p> <p>bestehend aus : Plattenwärmetauscher 1.4404 kupfergelötet Befestigungs-Set ISO-Dämmhaube mit Alu Blechgehäuse und Dämmung</p> <p>Primär: 85°C / 65°C Sekundär: 60°C / 75°C max. Betriebsdruck: 10 bar max. Betriebstemperatur: 110°C</p> <p>Fabr. Buderus, Junkers, Remeha oder Wolf:</p>				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Leistung 320 kW; SL 78; 140 Platten liefern und montieren	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.1.520.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB Plattenwärmetauscher 400 kW Plattenwärmetauscher aus Edelstahl, zur Systemtrennung inkl. Dämmhaube und Grundbefestigung, inkl. Anschluss-Set Fittings (1 Set = 4 Stück)</p> <p>bestehend aus : Plattenwärmetauscher 1.4404 kupfergelötet Befestigungs-Set ISO-Dämmhaube mit Alu Blechgehäuse und Dämmung</p> <p>Primär: 85°C / 65°C Sekundär: 60°C / 75°C max. Betriebsdruck: 10 bar max. Betriebstemperatur: 110°C</p> <p>Fabr. Buderus, Junkers, Remeha oder Wolf: Leistung 400 kW; SL 140; 100 Platten</p> <p>liefern und montieren</p>	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.1.530.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB Plattenwärmetauscher 500 kW Plattenwärmetauscher aus Edelstahl, zur Systemtrennung inkl. Dämmhaube und Grundbefestigung, inkl. Anschluss-Set Fittings (1 Set = 4 Stück)</p> <p>bestehend aus : Plattenwärmetauscher 1.4404 kupfergelötet Befestigungs-Set ISO-Dämmhaube mit Alu Blechgehäuse und Dämmung</p> <p>Primär: 85°C / 65°C Sekundär: 60°C / 75°C max. Betriebsdruck: 10 bar max. Betriebstemperatur: 110°C</p> <p>Fabr. Buderus, Junkers, Remeha oder Wolf:</p>				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
 LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Leistung 730 kW; SL 140; 180 Platten liefern und montieren	1,000 Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.1.560.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB Grünbeck Neutralisationsanlage N-14 Neutralisation von Kondenswasser aus gasbefeueerten Brennwertkesseln, DVGW-zertifiziert einschließlich Neutralisationsgranulat und säurebeständigen Anschlußschläuchen</p> <p>Fabrikat: Grünbeck Typ: Geno-Neutra N-14 (bis 100 kW)</p> <p>liefern und montieren.</p>	1,000 Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.1.570.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB Grünbeck Neutralisationsanlage N-70 Neutralisation von Kondenswasser aus gasbefeueerten Brennwertkesseln, DVGW-zertifiziert einschließlich Neutralisationsgranulat und säurebeständigen Anschlußschläuchen</p> <p>Fabrikat: Grünbeck Typ: Geno-Neutra N-70 (bis 500 kW)</p> <p>liefern und montieren.</p>	1,000 Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.1.580.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB Jung Kondensatpumpe K2 Jung Kondensatpumpe K2</p> <p>für Kondensate aus Gasbrennwertkesselanlagen mit pH-Wert>2,7 steckerfertig, mit Rückflußverhinderer, Förderhöhe: max. 4 m mit: Netzkabel und Stecker, Schwimmersteuerung, Befestigungsmaterial, transparenter Druck-Schlauch 10/14mm, 6 m lang einschl. kondensatbeständiger Befestigung,</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
 LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Schellen, Kleinmaterial liefern und montieren	1,000 Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.1.590.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB Grundfos Kondensatpumpe Conlift 1 Grundfos Kondensatpumpe Conlift 1</p> <p>für Kondensate aus Gasbrennwertkesselanlagen mit pH-Wert > 2,5 Förderhöhe: max. 5 m</p> <p>Der Lieferumfang beinhaltet ein Anschlusskabel mit Schukostecker sowie ein Alarmkabel mit je 1,7 m Länge. Weiterhin im Lieferumfang enthalten sind 6 m Druckschlauch, ein serienmäßig integrierter Rückflussverhinderer, Zu- und Ablaufanschlussstücke sowie das Montagematerial für bodenstehende oder wandhängende Installation.</p> <p>liefern und montieren</p>	1,000 Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.1.600.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB Judo Nachspeisestation Heifi-Fül Heizungs-Nachspeisestation nach DIN EN 1717. Erlaubt eine feste Installation vom Trinkwassernetz zum Heizungssystem, gesichert durch Rohrtrenner Typ BA. Die Heifi-Fül-Nachspeisestation besteht aus: Kugelhahn, Druckminderer, Manometer und Rohrtrenner Typ BA.</p> <p>Technische Daten: Rohranschluss ¾ Zoll Max. Füllleistung ca. 0,72 m³/h Max. Betriebstemperatur - eingangsseitig 30 °C - ausgangsseitig 65 °C Max. Heizungswassertemperatur 90 °C Betriebsdruck max. 10 bar Einbaulänge 223 mm Modell JHF-F Bestellnummer 8060040</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

liefern und montieren

1,000 Stck Nur Einh.-Pr.

6.1.610. *** Bedarfsposition ohne GB
Judo Enthärtung Heifi-Resoft JHRS 12000
 Judo Heifi-Resoft Enthärtungseinheit
 JHRS 12000

Einheit für den Festeinbau, zur Aufbereitung des Füll- und Ergänzungswassers für Warmwasserheizungsanlagen nach VDI 2035, Blatt 1 (zur Vermeidung von Steinbildung).

Fabr. Judo
 Bestell-Nr. 8068012/2

liefern und montieren

1,000 Stck Nur Einh.-Pr.

6.1.620. *** Bedarfsposition ohne GB
Judo Entsalzung Heifi-Repure JHRP 5000
 Einheit für den Festeinbau,
 zur Entsalzung des Füll- und Ergänzungswassers von
 Warmwasserheizungen.

Ausführung: Austauscherbehälter aus Kunststoff mit integrierter Verschneidevorrichtung zur Einstellung der Produktwasserhärte, gefüllt mit hochwertigem Mischbett-Ionenaustauscherharz, anschlussfertig montiert an Einbaudrehflansch mit patentiertem Bajonettanschluss, eingangsseitigem Wasserzähler zur Erfassung der Füllwassermenge, sowie ausgangsseitigem Absperrkugelhahn und Probenahmeventil, mit integrierter Leitfähigkeitsmessung zur Überwachung der Patronenkapazität über LED's. Alle Materialien sind geeignet für den Einsatz im entsalzten Wasser.

Technische Daten:
 Rohranschluss (AG m.V.) ¾ Zoll
 Max. Füllleistung 300 l/h
 Kapazität bei 20°dH* ca. 250 Liter
 Betriebsdruck max. 6 bar
 Betriebstemperatur max. 30 °C
 Einbaulänge 217 mm
 Einbautiefe (Mitte Rohr) 63 mm
 Gesamthöhe 680 mm
 Modell JHRP 5000
 Bestellnummer 8068013

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
 LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

* Als Berechnungsgrundlage dient die Gesamthärte des unbehandelten Rohwassers. Angabe der Kapazität bis 100 µS/cm.

liefern und montieren

1,000 Stck Nur Einh.-Pr.

6.1.630. *** Bedarfsposition ohne GB
Judo Heifi-Resoft Ersatzpatrone
 Judo Heifi Resoft Ersatzpatrone
 JHRS-EP 12000 (für JHRS ab Baujahr Juni 2014)

als Ersatz für erschöpfte Judo Heifi Resoft Enthärtungseinheit.

Auch verwendbar für ältere Ausführungen, wenn bereits eine Nachrüstpatrone (8068016) im Einsatz ist.

Ausführung: Austauscherbehälter aus Kunststoff mit integrierter Verschneidvorrichtung zur Einstellung der Produktwasserhärte, Filterfüllung aus hochwertigem Kationenaustauscherharz.

Technische Daten:
 Max. Füllleistung 300 l/h
 Kapazität bei 20°dH auf 0°dH 600 Liter
 Kapazität bei 20°dH auf 8°dH 1000 Liter
 Betriebsdruck max. 6 bar
 Betriebstemperatur max. 30 °C
 Modell JHRS-EP 12000
 Bestellnummer 8068018

liefern und montieren

1,000 Stck Nur Einh.-Pr.

6.1.640. *** Bedarfsposition ohne GB
Füllcombi BA Plus
 Füllcombi BA 6628
 mit Festanschluss zum Befüllen von Heizungsanlagen nach DIN EN 1717 bestehend aus ein- und ausgangsseitiger Absperrung, Druckminderer, Manometer, Systemtrenner BA und Abwasseranschluss.

Anschlussgröße DN 20

Fabrikt: Syr

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Typ: 6628				
	liefern und montieren				
		1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.1.650.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB</p> <p>Füllarmatur VF06, einschl. Manometer Füllarmatur für geschlossene Heizungsanlagen nach DIN 4751 Blatt 2, Gehäuse aus Messing, Federhaube aus hochwertigem, temperaturbeständigen Kunststoff, Hinterdruck einstellbar: 0,5 - 3,0 bar, Rückflussverhinderer DIN/DVGW geprüft</p> <p>Fabriakt: Honeywell Brauckmann Typ VF 06 einschl. Manometer 63 mm, MF 126</p> <p>liefern und montieren</p>	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.1.660.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB</p> <p>Nachrüst-Systemtrenner Honeywell BA 295D Nachrüst-Systemtrenner Honeywell BA 295D zur Absicherung gegen Rückdrücken, Rückfließen und Rücksaugen von Zapfstellen oder Füllarmaturen. Nach DIN EN 1717 Anschlussgröße DN 15</p> <p>Fabriakt: Honeywell Typ: BA 295D</p> <p>liefern und montieren</p>	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.1.670.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB</p> <p>Nachrüst-Systemtrenner Kemper FK-4 Systemtrenner Auslaufventil, zur Absicherung von Trinkwasser gegen Nichttrinkwasser bis einschl. Flüssigkeitskategorie 4 nach DIN EN 1717</p> <p>Anschlussgröße DN 15</p> <p>Fabriakt: Kemper</p>				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
 LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Typ: FK-4				
	liefern und montieren				
		1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.1.680.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB Füll- und Entleerungshähne Füll- und Entleerungshähne als Kugelhahn mit Schlauchverschraubung, Durchmesser: 3/8" oder 1/2" liefern und montieren</p>	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.1.690.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB Füllschlauch 1/2", 5.00 m lang Füllschlauch 1/2", 5.00 m lang einschl. Tüllen und Schlauchklemmen sowie Schlauchträger für Wandbefesti- gung mit Befestigungsmaterial, liefern und montieren.</p>	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.1.700.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB Kompl. Satz Warn- u. Hinweisschilder Kompl. Satz Warn- u. Hinweisschilder nach den behördlichen Vorschriften, und zwar: 1 x Heizraum 1 x Zu- u. Abluftöffnungen nicht verschließen 1 x Notabsperrhahn (bei Gas) 1 x Ölnotabspernung (bei Öl) 1 x Elektrischer Notschalter 2 x Gaskamin liefern und montieren</p>	1,000	Satz	.....	Nur Einh.-Pr.
Summe 6.1.	Wärmeerzeuger und Zubehör				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
 LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
6.2.	Gasfeuerung und Zubehör				
6.2.10.	*** Bedarfsposition ohne GB Kapselfeder-Manometer Kapselfeder-Manometer, einschl. eines Druckknopfmanometerhahnes, Anschluß R 1/2" unten, Gehäuse 100 mm Durchmesser, Fließdrücke bis 1000 mm WS liefern und montieren	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.2.20.	*** Bedarfsposition ohne GB Gas-Kugelhähne für Muffenanschluß R 3/4 " Gas-Kugelhähne für Muffenanschluß, einschließlich Dichtungsmaterial Fabrikat: Seppelfricke Dimension: R 3/4" / PN 16 liefern und montieren	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.2.30.	*** Bedarfsposition ohne GB Gas-Kugelhähne für Muffenanschluß R 1" Gas-Kugelhähne für Muffenanschluß, einschließlich Dichtungsmaterial Fabrikat: Seppelfricke Dimension: R 1" / PN 16 liefern und montieren	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.2.40.	*** Bedarfsposition ohne GB Gas-Kugelhähne für Muffenanschluß R 1 1/4" Gas-Kugelhähne für Muffenanschluß, einschließlich Dichtungsmaterial Fabrikat: Seppelfricke Dimension: R 1 1/4" / PN 16 liefern und montieren	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
 LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
6.2.50.	*** Bedarfsposition ohne GB Gas-Kugelhähne für Muffenanschluß R 1 1/2" Gas-Kugelhähne für Muffenanschluß, einschließlich Dichtungsmaterial Fabrikat: Seppelfricke Dimension: R 1 1/2" / PN 16 liefern und montieren	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.2.60.	*** Bedarfsposition ohne GB Gas-Kugelhähne für Muffenanschluß R 2" Gas-Kugelhähne für Muffenanschluß, einschließlich Dichtungsmaterial Fabrikat: Seppelfricke Dimension: R 2" / PN 16 liefern und montieren	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.2.70.	*** Bedarfsposition ohne GB Komplette Gas- Zählervorrichtung 1" Komplette Gaszählervorrichtung mit Kugelhahn, nach den Vorschriften des zuständigen Gasversorgungs- unternehmens, einschl. aller Nebenarbeiten und den erforderlichen Zubehörteilen Größe: 1" liefern und montieren	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.2.80.	*** Bedarfsposition ohne GB Komplette Gas- Zählervorrichtung 1 1/4" Komplette Gaszählervorrichtung mit Kugelhahn, nach den Vorschriften des zuständigen Gasversorgungs- unternehmens, einschl. aller Nebenarbeiten und den erforderlichen Zubehörteilen				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
 LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Größe: 1 1/4" liefern und montieren			
		1,000 Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.2.90.	*** Bedarfsposition ohne GB Komplette Gas- Zählervorrichtung 1 1/2" Komplette Gaszählervorrichtung mit Kugelhahn, nach den Vorschriften des zuständigen Gasversorgungsunternehmens, einschl. aller Nebenarbeiten und den erforderlichen Zubehörteilen Größe: 1 1/2" liefern und montieren			
		1,000 Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.2.100.	*** Bedarfsposition ohne GB Komplette Gas- Zählervorrichtung 2 " Komplette Gaszählervorrichtung mit Kugelhahn, nach den Vorschriften des zuständigen Gasversorgungsunternehmens, einschl. aller Nebenarbeiten und den erforderlichen Zubehörteilen Größe: 2" liefern und montieren			
		1,000 Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.2.110.	*** Bedarfsposition ohne GB Gasfilter 3/4" Gasfilter zum Einbau in die Gasbrenneranschlußleitung mit Gewindeanschlüssen einschl. Dichtungsmaterial, Fabrikat: Seppelfricke Typ: Gas- Feinfilter mit Filtermatte aus Wirrfaser-Vlies Größe: R 3/4" liefern und montieren			
		1,000 Stck	.....	Nur Einh.-Pr.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
 LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
6.2.120.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB</p> <p>Gasfilter 1" Gasfilter zum Einbau in die Gasbrenner- anschlußleitung mit Gewindeanschlüssen einschl. Dichtungsmaterial,</p> <p>Fabrikat: Seppelfricke Typ: Gas- Feinfilter mit Filtermatte aus Wirrfaser-Vlies Größe: R 1"</p> <p>liefern und montieren</p>	1,000 Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.2.130.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB</p> <p>Gasfilter 1/ 1/4" Gasfilter zum Einbau in die Gasbrenner- anschlußleitung mit Gewindeanschlüssen einschl. Dichtungsmaterial,</p> <p>Fabrikat: Seppelfricke Typ: Gas- Feinfilter mit Filtermatte aus Wirrfaser-Vlies Größe: R 1 1/4"</p> <p>liefern und montieren</p>	1,000 Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.2.140.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB</p> <p>Thermisch auslösender Gaskugelhahn DN 20 Thermisch auslösender Gaskugelhahn DN 20 für den Einbau unmittelbar vor Gas- feuerstätten mit DIN DVGW-Zulassung mit thermisch auslösender Absperreinrichtung System TSV, schwere Ausführung Durchgangsform</p> <p>Fabrikat: Dingerkus Typ: 2101-TSV Größe: DN 20</p> <p>liefern und montieren</p>	1,000 Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.2.150.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB</p> <p>Thermisch auslösender Gaskugelhahn DN 25 Thermisch auslösender Gaskugelhahn DN 25 für den Einbau unmittelbar vor Gas-</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
 LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	feuerstätten mit DIN DVGW-Zulassung mit thermisch auslösender Absperreinrichtung System TSV, schwere Ausführung Durchgangsform Fabrikat: Dingerkus Typ: 2101-TSV Grösse: DN 25 liefern und montieren	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.2.160.	*** Bedarfsposition ohne GB Thermisch auslösender Gaskugelhahn DN 32 Thermisch auslösender Gaskugelhahn DN 32 für den Einbau unmittelbar vor Gas- feuerstätten mit DIN DVGW-Zulassung mit thermisch auslösender Absperreinrichtung System TSV, schwere Ausführung Durchgangsform Fabrikat: Dingerkus Typ: 2101-TSV Grösse: DN 32 liefern und montieren	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.2.170.	*** Bedarfsposition ohne GB Thermisch auslösender Gaskugelhahn DN 40 Thermisch auslösender Gaskugelhahn DN 40 für den Einbau unmittelbar vor Gas- feuerstätten mit DIN DVGW-Zulassung mit thermisch auslösender Absperreinrichtung System TSV, schwere Ausführung Durchgangsform Fabrikat: Dingerkus Typ: 2101-TSV Grösse: DN 40 liefern und montieren	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.2.180.	*** Bedarfsposition ohne GB Gasströmungswächter DN 25 Gasströmungswächter DN 25, mit DVGW-Zulassung				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
 LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Auslegung und Größenbestimmung durch den AN liefern und montieren	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.2.190.	*** Bedarfsposition ohne GB Gasströmungswächter DN 32 Gasströmungswächter DN 32, mit DVGW-Zulassung Auslegung und Größenbestimmung durch den AN liefern und montieren	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.2.200.	*** Bedarfsposition ohne GB Gasströmungswächter DN 40 Gasströmungswächter DN 40, mit DVGW-Zulassung Auslegung und Größenbestimmung durch den AN liefern und montieren	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.2.210.	*** Bedarfsposition ohne GB Gasströmungswächter DN 50 Gasströmungswächter DN 50, mit DVGW-Zulassung Auslegung und Größenbestimmung durch den AN liefern und montieren	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.2.220.	*** Bedarfsposition ohne GB Gas-Rohrleitungen verzinkt, DN 20 Gas-Rohrleitungen aus verzinkten, feuergeschweißten Rohren nach DIN 2440 einschl. aller Form- und Verbindungsstücke sowie dem erforderlichen Dichtungs- und Befestigungsmaterial Typ: DN 20 liefern und montieren	1,000	m	.....	Nur Einh.-Pr.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
 LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
6.2.230.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB Gas-Rohrleitungen verzinkt, DN 25 Gas-Rohrleitungen aus verzinkten, feuergeschweißten Rohren nach DIN 2440 einschl. aller Form- und Verbindungsstücke sowie dem erforderlichen Dichtungs- und Befestigungsmaterial</p> <p>Typ: DN 25</p> <p>liefern und montieren</p>	1,000 m	.....	Nur Einh.-Pr.
6.2.240.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB Gas-Rohrleitungen verzinkt, DN 32 Gas-Rohrleitungen aus verzinkten, feuergeschweißten Rohren nach DIN 2440 einschl. aller Form- und Verbindungsstücke sowie dem erforderlichen Dichtungs- und Befestigungsmaterial</p> <p>Typ: DN 32</p> <p>liefern und montieren</p>	1,000 m	.....	Nur Einh.-Pr.
6.2.250.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB Gas-Rohrleitungen verzinkt, DN 40 Gas-Rohrleitungen aus verzinkten, feuergeschweißten Rohren nach DIN 2440 einschl. aller Form- und Verbindungsstücke sowie dem erforderlichen Dichtungs- und Befestigungsmaterial</p> <p>Typ: DN 40</p> <p>liefern und montieren</p>	1,000 m	.....	Nur Einh.-Pr.
6.2.260.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB Gas-Rohrleitungen verzinkt, DN 50 Gas-Rohrleitungen aus verzinkten, feuergeschweißten Rohren nach DIN 2440 einschl. aller Form- und Verbindungsstücke sowie dem erforderlichen Dichtungs- und Befestigungsmaterial</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
 LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Typ: DN 50 liefern und montieren	1,000 m	.....	Nur Einh.-Pr.
6.2.270.	*** Bedarfsposition ohne GB Gas-Rohrleitungen, Kupferrohr 22 mm Gas-Rohrleitungen aus Kupferrohr nach DIN 1786 einschl. aller Form- und Verbindungsstücke sowie dem erforderlichen Dichtungs- und Befestigungsmaterial Verbindungstechnik : Hartlöten oder Pressen Typ: 22 mm liefern und montieren	1,000 m	.....	Nur Einh.-Pr.
6.2.280.	*** Bedarfsposition ohne GB Gas-Rohrleitungen, Kupferrohr 28 mm Gas-Rohrleitungen aus Kupferrohr nach DIN 1786 einschl. aller Form- und Verbindungsstücke sowie dem erforderlichen Dichtungs- und Befestigungsmaterial Verbindungstechnik : Hartlöten oder Pressen Typ: 28 mm liefern und montieren	1,000 m	.....	Nur Einh.-Pr.
6.2.290.	*** Bedarfsposition ohne GB Gas-Rohrleitungen, Kupferrohr 35 mm Gas-Rohrleitungen aus Kupferrohr nach DIN 1786 einschl. aller Form- und Verbindungsstücke sowie dem erforderlichen Dichtungs- und Befestigungsmaterial Verbindungstechnik : Hartlöten oder Pressen Typ: 35 mm liefern und montieren	1,000 m	.....	Nur Einh.-Pr.
6.2.300.	*** Bedarfsposition ohne GB Gas-Rohrleitungen, Kupferrohr 42 mm Gas-Rohrleitungen aus Kupferrohr nach DIN 1786 einschl. aller Form- und			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
 LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Verbindungsstücke sowie dem erforderlichen Dichtungs- und Befestigungsmaterial Verbindungstechnik : Hartlöten oder Pressen Typ: 42 mm liefern und montieren	1,000 m	.....	Nur Einh.-Pr.
6.2.310.	*** Bedarfsposition ohne GB Gas-Rohrleitungen, Kupferrohr 54 mm Gas-Rohrleitungen aus Kupferrohr nach DIN 1786 einschl. aller Form- und Verbindungsstücke sowie dem erforderlichen Dichtungs- und Befestigungsmaterial Verbindungstechnik : Hartlöten oder Pressen Typ: 54 mm liefern und montieren	1,000 m	.....	Nur Einh.-Pr.
6.2.320.	*** Bedarfsposition ohne GB Gasanschluss an den Kessel Gasanschluss an den gelieferten Gasheizkessel bzw. Gasbrenner herstellen, einschl. aller erforderl. Form- und Verbindungsstücke R 3/4" - 11/4" liefern und montieren	1,000 Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.2.330.	*** Bedarfsposition ohne GB Anschluss an das Gasversorgungsnetz Anschluss an das Gasversorgungsnetz herstellen, einschließlich aller erforderlicher Form- und Verbindungsstücke, Dichtungs- und Befestigungsmaterialien, in fertiger Arbeit nach den Vorschriften des Gasversorgungsunternehmens DN 40 - 65 liefern und montieren.	1,000 Stck	.....	Nur Einh.-Pr.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
6.2.340.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB Dichtigkeitsprüfung an Gasleitungen Dichtigkeitsprüfung an Gasleitungen, gemäß DVGW - TRGI für weitere im Gebäude vorhandene und betriebene Gasleitungen, nicht für neuverlegte Gasleitungen.</p>	1,000	psch	.....	Nur Einh.-Pr.
6.2.350.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB Abdichten von Gasleitungen Abdichten von Gasleitungen Undichte Gasleitungen sind mit "Digalit" bzw. Produral nach Herstellerangaben abzudichten. Vorhandene Gasgeräte sind vorher abzunehmen und später wieder anzubringen. Nach Abschluß der Arbeiten ist ein Abdichtungsprotokoll zu erstellen.</p>	1,000	psch	.....	Nur Einh.-Pr.
Summe 6.2.	Gasfeuerung und Zubehör				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

6.3. Schornsteinanlage/Abgasführung

Die Ausführung und Montage des Abgassystems muß den baurechtlichen Anforderungen und Normen entsprechen. Für die jeweilige Anwendung ist die entsprechende Bauart-Zulassung zu beachten.

Vor der Montage ist eine Abstimmung mit dem Bezirksschornsteinfegermeister durchzuführen. Eine Querschnittsbemessung mit den anlagenspezifischen Daten ist zu erstellen.

Das Einsatzrohr muß demontierbar sein, um spätere Änderungen des Wärmeerzeugers zu ermöglichen. Die notwendigen Stemmarbeiten an Kaminen zum Einbringen und Montieren der Formteile wie Anschlußstücke, Reinigungsöffnungen, Dehnungsstücke, Dehnfugenmanschetten usw. sind mit auszuführen. Sämtliche für den Betrieb einer Abgasanlage im Überdruck erforderlichen Dichtungen sind zu liefern und zu montieren und in die die Einheitspreise mit einzukalkulieren.

Die Abgasleitung ist abzudrücken. Ein Abdrückprotokoll ist der Rechnung beizulegen.

Vor Einziehen der Abgasleitung hat der AN den zuständigen Bez.-Schornsteinfegermeister über die geplanten Arbeiten schriftlich zu informieren. Eine Kopie dieses Schreibens ist der Bauleitung zu übergeben.

EINZELBESCHREIBUNG EDELSTAHLROHR

Querschnittsverminderung an bestehenden Schornsteinen.

Industriell gefertigtes, einwandiges, starres Schornsteineinsatzrohr in Elementbauweise aus hochwertigem Edelstahl, Werkstoff Nr. 1.4404 oder 1.4571 mit einer Wandstärke von 0,6 mm bzw 1,0 mm. Die Längenelemente sind plasmageschweißt, alle Formteile dichtgeschweißt, gebeizt und passiviert. Die Verbindungen der Rohrelemente und -formteile erfolgt durch Steckenden und angeformten, leicht aufgetulpten Muffen mit jeweils einer eingefomten Sicke zur Stabilität, Begrenzung der Einschublängen und Kapillarunterbrechung. Eine zusätzliche Sicke in den Muffen dient der Aufnahme von Speziallippendichtungen zur Abdichtung der Verbindungen bei kondensierender Betriebsweise und Überdruck mit Abgastemperaturen bis 160°C (Abgasleitung Typ C).

Zugelassen sind die Produkte:

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
 LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	METALLOTERM-ONTOP Ausf.: ME			
	VOGEL u. NOOT Ausf.: UNITEC			
	für kondensierende Betriebsweise im Überdruckbereich.			
6.3.10.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB Edelstahleinsatzrohr 113 mm Edelstahleinsatzrohr 113 / 0,6 mm</p> <p>einschl. aller Klemmbänder, Montageschellen, Zwischenhalterungen und Abstandshalter</p> <p>liefern und montieren</p>	1,000 m	.....	Nur Einh.-Pr.
6.3.20.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB Edelstahleinsatzrohr 130 mm Edelstahleinsatzrohr 130 mm,</p> <p>einschl. aller Klemmbänder, Montageschellen, Zwischenhalterungen und Abstandshalter</p> <p>liefern und montieren</p>	1,000 m	.....	Nur Einh.-Pr.
6.3.30.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB Edelstahleinsatzrohr 150 mm Edelstahleinsatzrohr 150 mm</p> <p>einschl. aller Klemmbänder, Montageschellen, Zwischenhalterungen und Abstandshalter</p> <p>liefern und montieren</p>	1,000 m	.....	Nur Einh.-Pr.
6.3.40.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB Schachtabdeckung 113 mm Schachtabdeckung 113 mm, einschl. Abdichtung als ZULAGE zu o.g. Edelstahleinsatzrohr</p> <p>liefern und montieren:</p>	1,000 Stck	.....	Nur Einh.-Pr.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
 LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
6.3.50.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB Schachtabdeckung 130 mm Schachtabdeckung 130 mm, einschl. Abdichtung als ZULAGE zu o.g. Edelstahlensatzrohr</p> <p>liefern und montieren:</p>	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.3.60.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB Schachtabdeckung 150 mm Schachtabdeckung 150 mm, einschl. Abdichtung als ZULAGE zu o.g. Edelstahlensatzrohr</p> <p>liefern und montieren:</p>	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.3.70.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB Kondensatschale 113 mm Kondensatschale 113 mm, mit Ablaufrohr, einschl. Siphon</p> <p>Der Siphon ist ausserhalb des gemauerten Kamines zu montieren, der Kondensataustritt ist mittels Edelstahlpressfittingbogens nach unten zu leiten</p> <p>liefern und montieren</p>	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.3.80.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB Kondensatschale 130 mm Kondensatschale 130 mm, mit Ablaufrohr, einschl. Siphon</p> <p>Der Siphon ist ausserhalb des gemauerten Kamines zu montieren, der Kondensataustritt ist mittels Edelstahlpressfittingbogens nach unten zu leiten</p> <p>liefern und montieren</p>	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.3.90.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB Kondensatschale 150 mm Kondensatschale 150 mm, mit Ablaufrohr, einschl. Siphon</p> <p>Der Siphon ist ausserhalb des gemauerten Kamines zu montieren, der Kondensataustritt ist mittels</p>				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
 LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Edelstahlpressfittingbogens nach unten zu leiten liefern und montieren	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.3.100.	*** Bedarfsposition ohne GB Übergang oval/rund 113 mm Bauteil Übergang oval/rund 113 mm liefern und montieren	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.3.110.	*** Bedarfsposition ohne GB Übergang oval/rund 130 mm Bauteil Übergang oval/rund 130 mm liefern und montieren	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.3.120.	*** Bedarfsposition ohne GB Übergang oval/rund 150 mm Bauteil Übergang oval/rund 150 mm liefern und montieren	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.3.130.	*** Bedarfsposition ohne GB Inspektionselement 113 mm Inspektionselement 113 mm liefern und montieren	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.3.140.	*** Bedarfsposition ohne GB Inspektionselement 130 mm Inspektionselement 130 mm liefern und montieren	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
 LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
6.3.150.	*** Bedarfsposition ohne GB Inspektionselement 150 mm Inspektionselement 150 mm liefern und montieren	1,000 Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.3.160.	*** Bedarfsposition ohne GB Reinigungstür mit Einbaurahmen Reinigungstür mit Einbaurahmen, ca. 200 mm liefern und montieren	1,000 Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.3.170.	*** Bedarfsposition ohne GB Hinterlüftungsgitter mit Einbaurahmen Hinterlüftungsgitter mit Einbaurahmen liefern und montieren	1,000 Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.3.180.	*** Bedarfsposition ohne GB T-Stück 85°-90° / 113 mm T-Stück 85°-90° / 113 mm liefern und montieren	1,000 Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.3.190.	*** Bedarfsposition ohne GB T-Stück 85°-90° / 130 mm T-Stück 85°-90° / 130 mm liefern und montieren	1,000 Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.3.200.	*** Bedarfsposition ohne GB T-Stück 85°-90° / 150 mm T-Stück 85°-90° / 150 mm liefern und montieren	1,000 Stck	.....	Nur Einh.-Pr.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
 LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
6.3.210.	*** Bedarfsposition ohne GB Schiebeelement 113 mm Schiebeelement incl. Dichtungssatz 113 mm liefern und montieren	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.3.220.	*** Bedarfsposition ohne GB Schiebeelement 130 mm Schiebeelement incl. Dichtungssatz 130 mm liefern und montieren	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.3.230.	*** Bedarfsposition ohne GB Schiebeelement 150 mm Schiebeelement incl. Dichtungssatz 150 mm liefern und montieren	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.3.240.	*** Bedarfsposition ohne GB Winkel 15°, 30° oder 45° 113 mm Winkel 15°, 30° oder 45° 113 mm liefern und montieren	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.3.250.	*** Bedarfsposition ohne GB Winkel 15°, 30° oder 45° 130 mm Winkel 15°, 30° oder 45° 130 mm liefern und montieren	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.3.260.	*** Bedarfsposition ohne GB Winkel 15°, 30° oder 45° 150 mm Winkel 15°, 30° oder 45° 150 mm liefern und montieren	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
 LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
6.3.270.	*** Bedarfsposition ohne GB Bogen 87° 113 mm Bogen 87° 113 mm liefern und montieren	1,000 Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.3.280.	*** Bedarfsposition ohne GB Bogen 87° 130 mm Bogen 87° 130 mm liefern und montieren	1,000 Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.3.290.	*** Bedarfsposition ohne GB Bogen 87° 150 mm Bogen 87° 150 mm liefern und montieren	1,000 Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.3.300.	*** Bedarfsposition ohne GB Stützfuß für Winkel 85°-87°/ 113 mm Stützfuß für Winkel 85°-87°/ 113 mm liefern und montieren	1,000 Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.3.310.	*** Bedarfsposition ohne GB Stützfuß für Winkel 85°-87°/ 130 mm Stützfuß für Winkel 85°-87°/ 130 mm liefern und montieren	1,000 Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.3.320.	*** Bedarfsposition ohne GB Stützfuß für Winkel 85°-87°/ 150 mm Stützfuß für Winkel 85°-87°/ 150 mm liefern und montieren	1,000 Stck	.....	Nur Einh.-Pr.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
 LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
6.3.330.	*** Bedarfsposition ohne GB Inspektionswinkel 113 mm, 85° bis 90° Inspektionswinkel 113 mm, 85° bis 90° liefern und montieren	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.3.340.	*** Bedarfsposition ohne GB Inspektionswinkel 130 mm, 85° bis 90° Inspektionswinkel 130 mm, 85° bis 90° liefern und montieren	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.3.350.	*** Bedarfsposition ohne GB Inspektionswinkel 150 mm, 85° bis 90° Inspektionswinkel 150 mm, 85° bis 90° liefern und montieren	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.3.360.	*** Bedarfsposition ohne GB Erweiterung oder Reduzierung 100/113 mm Erweiterung oder Reduzierung 100/ 113 mm liefern und montieren	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.3.370.	*** Bedarfsposition ohne GB Erweiterung oder Reduzierung 113/130 mm Erweiterung oder Reduzierung 100/ 113 mm liefern und montieren	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.3.380.	*** Bedarfsposition ohne GB Erweiterung oder Reduzierung 130/150 mm Erweiterung oder Reduzierung 130/150 mm liefern und montieren	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
 LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
6.3.390.	*** Bedarfsposition ohne GB Kesselanschlußstück 113 mm Kesselanschlußstück 113 mm liefern und montieren	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.3.400.	*** Bedarfsposition ohne GB Kesselanschlußstück 130 mm Kesselanschlußstück 130 mm liefern und montieren	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.3.410.	*** Bedarfsposition ohne GB Kesselanschlußstück 150 mm Kesselanschlußstück 150 mm liefern und montieren	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.3.420.	*** Bedarfsposition ohne GB Rohr mit Meßöffnung 113 mm Rohr-Element mit Meßöffnung 113 mm liefern und montieren	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.3.430.	*** Bedarfsposition ohne GB Rohr mit Meßöffnung 130 mm Rohr-Element mit Meßöffnung 130 mm liefern und montieren	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.3.440.	*** Bedarfsposition ohne GB Rohr mit Meßöffnung 150 mm Rohr-Element mit Meßöffnung 150 mm liefern und montieren	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

6.3.450.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB Präzisions-Zugbegrenzer Z 130 Präzisions-Zugbegrenzer für den Einbau in das Abgasrohr, (T-Stück) als Nebenluftvorrichtung</p> <p>Fabr.: KW (Kutzner u. Weber) Typ.: Z 130</p> <p>liefern u. montieren</p>	1,000 Stck	Nur Einh.-Pr.
----------	---	------------	-------	---------------

Abgasleitung Remeha
 (im folgenden Kurzbeschreibungen mit DR
 abgekürzt)

Vor der Montage ist eine Abstimmung mit dem
 Bezirksschornsteinfegermeister durchzuführen.

Das Einsatzrohr muß demontierbar sein, um spätere
 Änderungen des Wärmeerzeugers zu ermögli-
 chen. Die notwendigen Stemmarbeiten an Kaminen zum
 Einbringen und Montieren der Formteile wie
 Anschlußstücke, Reinigungsöffnungen, Dehnungsstücke,
 Dehnfugenmanschetten usw. sind mit auszuführen.
 Sämtliche für den Betrieb einer Abgasanlage im
 Überdruck erforderlichen Dichtungen und Abstandshalter
 sind zu liefern und zu montieren und in die die
 Einheitspreise mit einzukalkulieren.

6.3.460.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB DR Grundbausatz RAS DN 60 DR Grundbausatz RAS DN 60</p> <p>Grundbausatz RAS besteht aus:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Zuluftgitter DN 60 2. Abgasrohr PPS, DN 60, 250 mm 3. T-Stück mit Abdichtdeckel, DN 60 4. Abgasrohr PPS, DN 60, 500 mm 5. Mauerdurchführung DN 60 6. Auflageschiene 7. Stützbogen PPS, DN 60 auf DN 60 8. Aufsatz mit Hinterlüftung und Schachtabdeckung DN 60 9. Mündungsrohr 500mm Edelstahl DN 60 			
----------	--	--	--	--

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Art.Nr. W82960 liefern und montieren				
		1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.3.470.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB DR Grundbausatz RAS DN 60-DN 80 DR Grundbausatz RAS DN 60-80</p> <p>Grundbausatz RAS besteht aus: 1. Zuluftgitter DN 60 2. Abgasrohr PPS, DN 60, 250 mm 3. T-Stück mit Abdichtdeckel, DN 60 4. Abgasrohr PPS, DN 60, 500 mm 5. Mauerdurchführung DN 60 6. Auflageschiene 7. Stützbogen PPS, DN 60 auf DN 80 8. Aufsatz mit Hinterlüftung und Schachtabdeckung DN 80 9. Mündungsrohr 500mm Edelstahl DN 80</p> <p>Art.Nr. W01316 liefern und montieren</p>				
		1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.3.480.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB DR Grundbausatz RAS DN 80 DR Grundbausatz RAS DN 80</p> <p>Grundbausatz RAS besteht aus: 1. Zuluftgitter DN 80 2. Abgasrohr PPS, DN 80, 250 mm 3. T-Stück mit Abdichtdeckel, DN 80 4. Längenausgleichsstück PPS, DN 80, 265-375 mm 5. Mauerdurchführung DN 80 6. Auflageschiene 7. Stützbogen PPS, DN 80 8. Aufsatz mit Hinterlüftung und Schachtabdeckung DN 80 9. Mündungsrohr 500mm Edelstahl DN 80</p> <p>Art.Nr. Q89125 liefern und montieren</p>				
		1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.3.490.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB DR Grundbausatz RAS DN 100 DR Grundbausatz RAS DN 100</p>				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 **Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Grundbausatz RAS besteht aus: 1. Zuluftgitter DN100 2. Abgasrohr PPS, DN 100, 250 mm 3. T-Stück mit Abdichtdeckel, DN 100 4. Abgasrohr PPS, DN 100, 500 mm 5. Mauerdurchführung DN 100 6. Auflageschiene 7. Stützbogen PPS, DN 100 8. Aufsatz mit Hinterlüftung und Schachtabdeckung DN 100 9. Mündungsrohr 500mm Edelstahl DN 100 Art.Nr. Q89126 liefern und montieren	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.3.500.	*** Bedarfsposition ohne GB DR Grundbausatz RAS DN 150 DR Grundbausatz RAS DN 150 Grundbausatz RAS besteht aus: 1. Abgasrohr 250 mm 2. Revisions-T-Stück mit Abdichtdeckel 3. 2 Stck Abgasrohr 500 mm 4. Mauerdurchführung mit Schutzrohr 5. Stützbogen mit Auflageschiene 6. Aufsatz mit Hinterlüftung und Schachtabdeckung Mündungsrohr 400mm Art.Nr. M82105 liefern und montieren	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.3.510.	*** Bedarfsposition ohne GB DR Abgasrohr DN 60, L=0,5 m Remeha Abgasrohr DN 60, L=0,5 m liefern und montieren	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.3.520.	*** Bedarfsposition ohne GB DR Abgasrohr DN 60, L=1,0 m Remeha Abgasrohr DN 60, L=1,0 m				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
 LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	liefern und montieren			.....	Nur Einh.-Pr.
6.3.530.	*** Bedarfsposition ohne GB DR Abgasrohr DN 60, L=2,0 m Remeha Abgasrohr DN 60, L=2,0 m	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
	liefern und montieren			.....	Nur Einh.-Pr.
6.3.540.	*** Bedarfsposition ohne GB DR Abgasrohr DN 80, L=0,5 m Remeha Abgasrohr DN 80, L=0,5 m	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
	liefern und montieren			.....	Nur Einh.-Pr.
6.3.550.	*** Bedarfsposition ohne GB DR Abgasrohr DN 80, L=1,0 m Remeha Abgasrohr DN 80, L=1,0 m	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
	liefern und montieren			.....	Nur Einh.-Pr.
6.3.560.	*** Bedarfsposition ohne GB DR Abgasrohr DN 80, L=2,0 m Remeha Abgasrohr DN 80, L=2,0 m	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
	liefern und montieren			.....	Nur Einh.-Pr.
6.3.570.	*** Bedarfsposition ohne GB DR Abgasrohr DN 100, L=0,5 m Remeha Abgasrohr DN 100, L=0,5 m	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
	liefern und montieren			.....	Nur Einh.-Pr.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
 LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
6.3.580.	*** Bedarfsposition ohne GB DR Abgasrohr DN 100, L=1,0 m Remeha Abgasrohr DN 100, L=1,0 m liefern und montieren	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.3.590.	*** Bedarfsposition ohne GB DR Abgasrohr DN 100, L=2,0 m Remeha Abgasrohr DN 100, L=2,0 m liefern und montieren	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.3.600.	*** Bedarfsposition ohne GB DR Abgasrohr DN 150, L=0,5 m Remeha Abgasrohr DN 150, L=0,5 m liefern und montieren	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.3.610.	*** Bedarfsposition ohne GB DR Abgasrohr DN 150, L=1,0 m Remeha Abgasrohr DN 150, L=1,0 m liefern und montieren	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.3.620.	*** Bedarfsposition ohne GB DR Abgasrohr DN 150, L=2,0 m Remeha Abgasrohr DN 150, L=2,0 m liefern und montieren	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.3.630.	*** Bedarfsposition ohne GB DR Abgasrohr DN 200, L=0,5 m Remeha Abgasrohr DN 200, L=0,5 m				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
 LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	liefern und montieren	1,000 Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.3.640.	*** Bedarfsposition ohne GB DR Abgasrohr DN 200, L=1,0 m Remeha Abgasrohr DN 200, L=1,0 m			
	liefern und montieren	1,000 Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.3.650.	*** Bedarfsposition ohne GB DR Abgasrohr DN 200, L=2,0 m Remeha Abgasrohr DN 200, L=2,0 m			
	liefern und montieren	1,000 Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.3.660.	*** Bedarfsposition ohne GB DR Abgasrohr DN 250, L=0,5 m Remeha Abgasrohr DN 250, L=0,5 m			
	liefern und montieren	1,000 Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.3.670.	*** Bedarfsposition ohne GB DR Abgasrohr DN 250, L=1,0 m Remeha Abgasrohr DN 250, L=1,0 m			
	liefern und montieren	1,000 Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.3.680.	*** Bedarfsposition ohne GB DR Abgasrohr DN 250, L=2,0 m Remeha Abgasrohr DN 250, L=2,0 m			
	liefern und montieren	1,000 Stck	.....	Nur Einh.-Pr.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
 LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
6.3.690.	*** Bedarfsposition ohne GB DR Bogen DN 60, 15°,30°,45° oder 87° DR Bogen DN 60, 15°,30°,45° oder 87° liefern und montieren	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.3.700.	*** Bedarfsposition ohne GB DR Bogen DN 80, 15°,30°,45° oder 87° DR Bogen DN 80, 15°,30°,45° oder 87° liefern und montieren	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.3.710.	*** Bedarfsposition ohne GB DR Bogen DN 100, 15°,30°,45° oder 87° DR Bogen DN 100, 15°,30°,45° oder 87° liefern und montieren	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.3.720.	*** Bedarfsposition ohne GB DR Bogen DN 150, 15°,30°,45° oder 87° DR Bogen DN 150, 15°,30°,45° oder 87° liefern und montieren	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.3.730.	*** Bedarfsposition ohne GB DR Bogen DN 200, 15°,30°,45° oder 87° DR Bogen DN 200, 15°,30°,45° oder 87° liefern und montieren	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.3.740.	*** Bedarfsposition ohne GB DR Bogen DN 250, 15°,30°,45° oder 87° DR Bogen DN 250, 15°,30°,45° oder 87° liefern und montieren	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
 LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
6.3.750.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB DR Grundbausatz Flex DN 80 DR Grundbausatz Flex DN 80 bestehend aus: Verbindungsstück RAS auf Flexrohr Montagekreuz Verbindung Flexrohr auf Schachtabdeckung immer in Verbindung mit Grundbausatz RAS einzusetzen</p> <p>liefern und montieren</p>	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.3.760.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB DR Grundbausatz Flex DN 100 DR Grundbausatz Flex DN 100 bestehend aus: Verbindungsstück RAS auf Flexrohr Montagekreuz Verbindung Flexrohr auf Schachtabdeckung immer in Verbindung mit Grundbausatz RAS einzusetzen</p> <p>liefern und montieren</p>	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.3.770.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB DR flexibles Wellrohr DN 80/10 m DR flexibles Wellrohr DN 80/10 m</p> <p>einschließlich Revisionsstück mit Deckel, aller Abstandshalter und Dichtungen, incl. Lüftungsgitter Schacht, 175 cm²</p> <p>liefern und montieren</p>	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.3.780.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB DR flexibles Wellrohr DN 80/15 m DR flexibles Wellrohr DN 80/15 m</p> <p>einschließlich Revisionsstück mit Deckel, aller Abstandshalter und Dichtungen,</p>				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 **Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	incl. Lüftungsgitter Schacht, 175 cm ² liefern und montieren				
		1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.3.790.	*** Bedarfsposition ohne GB DR flexibles Wellrohr DN 80/25 m DR flexibles Wellrohr DN 80/25 m einschließlich Revisionsstück mit Deckel, aller Abstandshalter und Dichtungen, incl. Lüftungsgitter Schacht, 175 cm ² liefern und montieren				
		1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.3.800.	*** Bedarfsposition ohne GB DR flexibles Wellrohr DN 100/10 m DR flexibles Wellrohr DN 100/10 m einschließlich Revisionsstück mit Deckel, aller Abstandshalter und Dichtungen, incl. Lüftungsgitter Schacht, 175 cm ² liefern und montieren				
		1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.3.810.	*** Bedarfsposition ohne GB DR flexibles Wellrohr DN 100/15 m DR flexibles Wellrohr DN 100/15 m einschließlich Revisionsstück mit Deckel, aller Abstandshalter und Dichtungen, incl. Lüftungsgitter Schacht, 175 cm ² liefern und montieren				
		1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.3.820.	*** Bedarfsposition ohne GB DR flexibles Wellrohr DN 100/25 m DR flexibles Wellrohr DN 100/25 m einschließlich Revisionsstück mit Deckel, aller Abstandshalter und Dichtungen,				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	incl. Lüftungsgitter Schacht, 175 cm ² liefern und montieren				
		1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
	Abgasleitung Wolf (im folgenden Kurzbeschreibungen mit WO abgekürzt) Vor der Montage ist eine Abstimmung mit dem Bezirksschornsteinfegermeister durchzuführen. Das Einsatzrohr muß demontierbar sein, um spätere Änderungen des Wärmeerzeugers zu ermögli- chen. Die notwendigen Stemmarbeiten an Kaminen zum Einbringen und Montieren der Formteile wie Anschlußstücke, Reinigungsöffnungen, Dehnungsstücke, Dehnfugenmanschetten usw. sind mit auszuführen. Sämtliche für den Betrieb einer Abgasanlage im Überdruck erforderlichen Dichtungen und Abstandshalter sind zu liefern und zu montieren und in die die Einheitspreise mit einzukalkulieren.				
6.3.830.	*** Bedarfsposition ohne GB WO Anschluss-Set DN 80 WO Anschluss-Set DN 80 bestehend aus: Zuluftgitter Abgasrohr DN 80, 250 mm Revisionsbogen 87 °, DN 80 Abgasrohr DN 80, 500 mm Rosette Stützbogen, inkl. Auflagechiene Revisionsstück, 4 Abstandshalter Schachtabdeckung aus Kunststoff mit integrierter Luft-/Abgasführung und Mündungsstück Art.Nr. 26 51 520 liefern und montieren				
		1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.3.840.	*** Bedarfsposition ohne GB WO Anschluss-Set DN 110 WO Anschluss-Set DN 110				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
 LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	bestehend aus: Zuluftgitter Abgasrohr DN 80, 250 mm Revisionsbogen T-Stück 87°, DN 110 Abgasrohr DN 110, 1.000 mm Rosette Stützbogen 87°, inkl. Auflagechiene Revisionsstück 4 Abstandshalter Schachtabdeckung aus Kunststoff mit integrierter Luft-/Abgasführung und Mündungsstück Art.Nr. 26 51 572 liefern und montieren	1,000 Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.3.850.	*** Bedarfsposition ohne GB WO Abgasrohr DN 80, L=0,5 m WO Abgasrohr DN 60, L=0,5 m liefern und montieren	1,000 Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.3.860.	*** Bedarfsposition ohne GB WO Abgasrohr DN 80, L=1,0 m WO Abgasrohr DN 80, L=1,0 m liefern und montieren	1,000 Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.3.870.	*** Bedarfsposition ohne GB WO Abgasrohr DN 80, L=1,5 m WO Abgasrohr DN 80, L=1,5 m liefern und montieren	1,000 Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.3.880.	*** Bedarfsposition ohne GB WO Abgasrohr DN 80, L=2,0 m WO Abgasrohr DN 80, L=2,0 m liefern und montieren	1,000 Stck	.....	Nur Einh.-Pr.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
 LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
6.3.890.	*** Bedarfsposition ohne GB WO Abgasrohr DN 110, L=0,5 m WO Abgasrohr DN 110, L=0,5 m liefern und montieren	1,000 Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.3.900.	*** Bedarfsposition ohne GB WO Abgasrohr DN 110, L=1,0 m WO Abgasrohr DN 110, L=1,0 m liefern und montieren	1,000 Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.3.910.	*** Bedarfsposition ohne GB WO Abgasrohr DN 110, L=1,5 m WO Abgasrohr DN 110, L=1,5 m liefern und montieren	1,000 Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.3.920.	*** Bedarfsposition ohne GB WO Abgasrohr DN 110, L=2,0 m WO Abgasrohr DN 110, L=2,0 m liefern und montieren	1,000 Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.3.930.	*** Bedarfsposition ohne GB WO Abgasrohr DN 125, L=0,5 m WO Abgasrohr DN 125, L=0,5 m liefern und montieren	1,000 Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.3.940.	*** Bedarfsposition ohne GB WO Abgasrohr DN 125, L=1,0 m WO Abgasrohr DN 125, L=1,0 m liefern und montieren	1,000 Stck	.....	Nur Einh.-Pr.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
 LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
6.3.950.	*** Bedarfsposition ohne GB WO Abgasrohr DN 125, L=1,5 m WO Abgasrohr DN 125, L=1,5 m liefern und montieren	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.3.960.	*** Bedarfsposition ohne GB WO Abgasrohr DN 125, L=2,0 m WO Abgasrohr DN 125, L=2,0 m liefern und montieren	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.3.970.	*** Bedarfsposition ohne GB WO Abgasrohr DN 160, L=0,5 m WO Abgasrohr DN 160, L=0,5 m liefern und montieren	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.3.980.	*** Bedarfsposition ohne GB WO Abgasrohr DN 160, L=1,0 m WO Abgasrohr DN 160, L=1,0 m liefern und montieren	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.3.990.	*** Bedarfsposition ohne GB WO Abgasrohr DN 160, L=1,5 m WO Abgasrohr DN 160, L=1,5 m liefern und montieren	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.3.1000.	*** Bedarfsposition ohne GB WO Abgasrohr DN 160, L=2,0 m WO Abgasrohr DN 160, L=2,0 m liefern und montieren	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
 LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
6.3.1010.	*** Bedarfsposition ohne GB WO Abgasrohr DN 200 L=0,5 m WO Abgasrohr DN 200, L=0,5 m liefern und montieren	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.3.1020.	*** Bedarfsposition ohne GB WO Abgasrohr DN 200, L=1,0 m WO Abgasrohr DN 200, L=1,0 m liefern und montieren	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.3.1030.	*** Bedarfsposition ohne GB WO Abgasrohr DN 200, L=1,5 m WO Abgasrohr DN 200, L=1,5 m liefern und montieren	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.3.1040.	*** Bedarfsposition ohne GB WO Abgasrohr DN 200, L=2,0 m WO Abgasrohr DN 200, L=2,0 m liefern und montieren	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.3.1050.	*** Bedarfsposition ohne GB WO Abgasrohr DN 250 L=0,5 m WO Abgasrohr DN 250, L=0,5 m liefern und montieren	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.3.1060.	*** Bedarfsposition ohne GB WO Abgasrohr DN 250, L=1,0 m WO Abgasrohr DN 250, L=1,0 m liefern und montieren	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
 LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
6.3.1070.	*** Bedarfsposition ohne GB WO Abgasrohr DN 250, L=1,5 m WO Abgasrohr DN 250, L=1,5 m liefern und montieren	1,000 Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.3.1080.	*** Bedarfsposition ohne GB WO Abgasrohr DN 250, L=2,0 m WO Abgasrohr DN 250, L=2,0 m liefern und montieren	1,000 Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.3.1090.	*** Bedarfsposition ohne GB WO Bogen DN 80, 15°,30°,45° oder 87° WO Bogen DN 80, 15°,30°,45° oder 87° liefern und montieren	1,000 Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.3.1100.	*** Bedarfsposition ohne GB WO Bogen DN 110, 15°,30°,45° oder 87° WO Bogen DN 110, 15°,30°,45° oder 87° liefern und montieren	1,000 Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.3.1110.	*** Bedarfsposition ohne GB WO Bogen DN 125, 15°,30°,45° oder 87° WO Bogen DN 125, 15°,30°,45° oder 87° liefern und montieren	1,000 Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.3.1120.	*** Bedarfsposition ohne GB WO Bogen DN 160, 15°,30°,45° oder 87° WO Bogen DN 160, 15°,30°,45° oder 87° liefern und montieren	1,000 Stck	.....	Nur Einh.-Pr.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
6.3.1130.	*** Bedarfsposition ohne GB WO Bogen DN 200, 15°,30°,45° oder 87° WO Bogen DN 200, 15°,30°,45° oder 87° liefern und montieren	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.3.1140.	*** Bedarfsposition ohne GB WO Bogen DN 250, 15°,30°,45° oder 87° WO Bogen DN 250, 15°,30°,45° oder 87° liefern und montieren	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.3.1150.	*** Bedarfsposition ohne GB Abdrücken der Abgasleitung Die Abgasleitung aller Hersteller ist abzudrücken. Ein Abdruckprotokoll ist der Rechnung beizulegen.	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
Summe 6.3.	Schornsteinanlage/Abgasführung				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
 LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
6.4.	Ausdehnungsgefäße, Absperrorgane, Armaturen, Pumpen Der Vordruck der Ausdehnungsgefäße ist auf die statische Gebäude- bzw. Anlagenhöhe abzustimmen und auf dem Gefäß zu dokumentieren.I				
6.4.10.	*** Bedarfsposition ohne GB Membran-Druckausdehnungsgefäß 50 l Membran-Druckausdehnungsgefäß für geschlossene Heizungsanlagen nach DIN 4751 Fabrikat: Reflex Type: N 50 Ltr./1,5 bar einschl. Befestigungsmaterial und Anschlußverschraubung liefern und montieren	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.4.20.	*** Bedarfsposition ohne GB Membran-Druckausdehnungsgefäß 80 l Membran-Druckausdehnungsgefäß für geschlossene Heizungsanlagen nach DIN 4751 Fabrikat: Reflex Type: N 80 Ltr./1,5 bar einschl. Befestigungsmaterial und Anschlußverschraubung liefern und montieren	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.4.30.	*** Bedarfsposition ohne GB Membran-Druckausdehnungsgefäß 100 l. Membran-Druckausdehnungsgefäß für geschlossene Heizungsanlagen nach DIN 4751 Fabrikat: Reflex Type: N 100 Ltr./1,5 bar einschl. Befestigungsmaterial und Anschlußverschraubung liefern und montieren	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
 LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

6.4.40.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB Membran-Druckausdehnungsgefäß 140 l. Membran-Druckausdehnungsgefäß für geschlossene Heizungsanlagen nach DIN 4751</p> <p>Fabrikat: Reflex Type: N 140 Ltr./1,5 bar</p> <p>einschl. Befestigungsmaterial und Anschlußverschraubung</p> <p>liefern und montieren</p>	1,000 Stck	Nur Einh.-Pr.
---------	---	------------	-------	---------------

6.4.50.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB Membran-Druckausdehnungsgefäß 200 l Membran-Druckausdehnungsgefäß für geschlossene Heizungsanlagen nach DIN 4751</p> <p>Fabrikat: Reflex Type: N 200 Ltr./1,5 bar</p> <p>einschl. Befestigungsmaterial und Anschlußverschraubung</p> <p>liefern und montieren</p>	1,000 Stck	Nur Einh.-Pr.
---------	--	------------	-------	---------------

6.4.60.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB Membran-Druckausdehnungsgefäß 250 l Membran-Druckausdehnungsgefäß für geschlossene Heizungsanlagen nach DIN 4751</p> <p>Fabrikat: Reflex Type: N 250 Ltr./1,5 bar</p> <p>einschl. Befestigungsmaterial und Anschlußverschraubung</p> <p>liefern und montieren</p>	1,000 Stck	Nur Einh.-Pr.
---------	--	------------	-------	---------------

6.4.70.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB Membran-Druckausdehnungsgefäß 300 l Membran-Druckausdehnungsgefäß für geschlossene Heizungsanlagen nach DIN 4751</p> <p>Fabrikat: Reflex Type: N 300 Ltr./1,5 bar</p>			
---------	--	--	--	--

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
 LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	einschl. Befestigungsmaterial und Anschlußverschraubung				
	liefern und montieren				
		1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.4.80.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB</p> <p>Membran-Druckausdehnungsgefäß 400 l</p> <p>Membran-Druckausdehnungsgefäß für geschlossene Heizungsanlagen nach DIN 4751</p> <p>Fabrikat: Reflex Type: N 400 Ltr./1,5 bar</p> <p>einschl. Befestigungsmaterial und Anschlußverschraubung</p> <p>liefern und montieren</p>	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.4.90.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB</p> <p>Kappenventil, Messing 3/4"</p> <p>Kappenventil aus Messing für geschlossene Heizungsanlagen nach DIN 4751,</p> <p>Grösse: G 3/4"</p> <p>liefern und montieren</p>	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.4.100.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB</p> <p>Kappenventil, Messing 1"</p> <p>Kappenventil aus Messing für geschlossene Heizungsanlagen nach DIN 4751,</p> <p>Grösse: G 1"</p> <p>liefern und montieren</p>	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.4.110.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB</p> <p>Membransicherheitsventil DN 15 x 20</p> <p>Membransicherheitsventil, bauteilgeprüft nach TRD 21, für geschlossene Heizungsanlagen gem. DIN 4751</p> <p>Type: DN 15 x DN 20</p>				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
 LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Ansprechdruck: 3,0 bar liefern und montieren	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.4.120.	*** Bedarfsposition ohne GB Membransicherheitsventil DN 20 x 25 Membransicherheitsventil, bauteilgeprüft nach TRD 21, für geschlossene Heizungs- anlagen gem. DIN 4751 Type: DN 20 x DN 25 (bis 100 kW) Ansprechdruck: 3,0 bar liefern und montieren	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.4.130.	*** Bedarfsposition ohne GB Membransicherheitsventil DN 25 x 32 Membransicherheitsventil, bauteilgeprüft nach TRD 21, für geschlossene Heizungs- anlagen gem. DIN 4751 Type: DN 25 x DN 32 (bis 200 kW) Ansprechdruck: 3,0 bar liefern und montieren	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.4.140.	*** Bedarfsposition ohne GB Grundfos Pumpe Alpha 2 25-40 oder 25-60 Heizungsumwälzpumpen für Dreh- bzw. Wechselstrom mit Anschlußverschraubungen und Dichtungen Fabrikat: Grundfos Modell bzw. Type: Alpha 2, 25-40 oder 25-60 Fördermenge : 0,4 cbm/h Förderhöhe : 4,0 m WS Spannung : 230 Volt liefern und montieren	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
 LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

6.4.150.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB Grundfos Pumpe Alpha 2 25-80 Heizungsumwälzpumpen für Dreh- bzw. Wechselstrom mit Anschlußverschraubungen und Dichtungen</p> <p>Fabrikat: Grundfos</p> <p>Modell bzw. Type: Alpha 2, 25-80</p> <p>Fördermenge : cbm/h Förderhöhe : m WS Spannung : 230 Volt</p> <p>liefern und montieren</p>	1,000 Stck	Nur Einh.-Pr.
----------	--	------------	-------	---------------

6.4.160.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB Grundfos Pumpe Alpha 2 32-40 oder 32-60 Heizungsumwälzpumpen für Dreh- bzw. Wechselstrom mit Anschlußverschraubungen und Dichtungen</p> <p>Fabrikat: Grundfos</p> <p>Modell bzw. Type: Alpha 2, 32-40 oder 32-60</p> <p>Fördermenge : 0,6 cbm/h Förderhöhe : 6,0 m WS Spannung : 230 Volt</p> <p>liefern und montieren</p>	1,000 Stck	Nur Einh.-Pr.
----------	--	------------	-------	---------------

6.4.170.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB Grundfos Pumpe Alpha 2 32-80 Heizungsumwälzpumpen für Dreh- bzw. Wechselstrom mit Anschlußverschraubungen und Dichtungen</p> <p>Fabrikat: Grundfos</p> <p>Modell bzw. Type: Alpha 2, 32-80</p> <p>Fördermenge : cbm/h</p>			
----------	---	--	--	--

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
 LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Förderhöhe : m WS Spannung : 230 Volt liefern und montieren				
		1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.4.180.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB Grundfos Pumpe Magna3 25-40 Heizungsumwälzpumpen für Dreh- bzw. Wechselstrom mit Anschlußverschraubungen und Dichtungen</p> <p>Fabrikat: Grundfos</p> <p>Modell bzw. Type: Magna 3 25-40</p> <p>Fördermenge : 3,7 cbm/h Förderhöhe : 2,5 m WS Spannung : 230 Volt</p> <p>liefern und montieren</p>				
		1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.4.190.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB Grundfos Pumpe Magna3 25-60 Heizungsumwälzpumpen für Dreh- bzw. Wechselstrom mit Anschlußverschraubungen und Dichtungen</p> <p>Fabrikat: Grundfos</p> <p>Modell bzw. Type: Magna 3 25-60</p> <p>Fördermenge : 5,0 cbm/h Förderhöhe : 3,5 m WS Spannung : 230 Volt</p> <p>liefern und montieren</p>				
		1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.4.200.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB Grundfos Pumpe Magna3 25-80 Heizungsumwälzpumpen für Dreh- bzw. Wechselstrom mit Anschlußverschraubungen und Dichtungen</p> <p>Fabrikat: Grundfos</p> <p>Modell bzw. Type: Magna 3 25-80</p> <p>Fördermenge : 5,5 cbm/h</p>				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Förderhöhe : 4,5 m WS
 Spannung : 230 Volt

liefern und montieren

1,000 Stck Nur Einh.-Pr.

6.4.210. *** Bedarfsposition ohne GB
Grundfos Pumpe Magna3 25-100
 Heizungsumwälzpumpen für Dreh- bzw. Wechselstrom
 mit Anschlußverschraubungen und Dichtungen

Fabrikat: Grundfos
 Modell bzw. Type: Magna 3 25-100

Fördermenge : 6,1 cbm/h
 Förderhöhe : 5,5 m WS
 Spannung : 230 Volt

liefern und montieren

1,000 Stck Nur Einh.-Pr.

6.4.220. *** Bedarfsposition ohne GB
Grundfos Pumpe Magna3 32-40
 Heizungsumwälzpumpen für Dreh- bzw. Wechselstrom
 mit Anschlußverschraubungen und Dichtungen

Fabrikat: Grundfos
 Modell bzw. Type: Magna 3 32-40

Fördermenge : 9,0 cbm/h
 Förderhöhe : 5,0 m WS
 Spannung : 230 Volt

liefern und montieren

1,000 Stck Nur Einh.-Pr.

6.4.230. *** Bedarfsposition ohne GB
Grundfos Pumpe Magna3 32-60
 Heizungsumwälzpumpen für Dreh- bzw. Wechselstrom
 mit Anschlußverschraubungen und Dichtungen

Fabrikat: Grundfos

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Modell bzw. Type: Magna 3 32-60 Fördermenge : 5,9 cbm/h Förderhöhe : 3,5 m WS Spannung : 230 Volt liefern und montieren	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.4.240.	*** Bedarfsposition ohne GB Grundfos Pumpe Magna3 32-80 Heizungsumwälzpumpen für Dreh- bzw. Wechselstrom mit Anschlußverschraubungen und Dichtungen Fabrikat: Grundfos Modell bzw. Type: Magna 3 32-80 Fördermenge : 6,4 cbm/h Förderhöhe : 4,5 m WS Spannung : 230 Volt liefern und montieren	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.4.250.	*** Bedarfsposition ohne GB Grundfos Pumpe Magna3 32-100 F Heizungsumwälzpumpen für Dreh- bzw. Wechselstrom mit Gegenflanschen, Schrauben und Dichtungen Fabrikat: Grundfos Modell bzw. Type: Magna 3 32-100F Fördermenge : 6,7 cbm/h Förderhöhe : 5,5 m WS Spannung : 230 Volt liefern und montieren	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

6.4.260.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB Grundfos Pumpe Magna3 40-80 F Heizungsumwälzpumpen für Dreh- bzw. Wechselstrom mit Gegenflanschen, Schrauben und Dichtungen</p> <p>Fabrikat: Grundfos</p> <p>Modell bzw. Type: Magna 3 40-80F</p> <p>Fördermenge : 13,0 cbm/h Förderhöhe : 4,5 m WS Spannung : 230 Volt</p> <p>liefern und montieren</p>	1,000	Stck	Nur Einh.-Pr.
----------	--	-------	------	-------	---------------

6.4.270.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB Grundfos Pumpe Magna3 40-100 F Heizungsumwälzpumpen für Dreh- bzw. Wechselstrom mit Gegenflanschen, Schrauben und Dichtungen</p> <p>Fabrikat: Grundfos</p> <p>Modell bzw. Type: Magna 3 40-100F</p> <p>Fördermenge : 15,0 cbm/h Förderhöhe : 5,5 m WS Spannung : 230 Volt</p> <p>liefern und montieren</p>	1,000	Stck	Nur Einh.-Pr.
----------	--	-------	------	-------	---------------

6.4.280.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB Grundfos Pumpe Magna3 40-120 F Heizungsumwälzpumpen für Dreh- bzw. Wechselstrom mit Gegenflanschen, Schrauben und Dichtungen</p> <p>Fabrikat: Grundfos</p> <p>Modell bzw. Type: Magna 3 40-120F</p> <p>Fördermenge : 16,0 cbm/h Förderhöhe : 6,5 m WS Spannung : 230 Volt</p> <p>liefern und montieren</p>	1,000	Stck	Nur Einh.-Pr.
----------	--	-------	------	-------	---------------

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

6.4.290.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB Wilо Pumpe Yonos Pico 25/1-4 oder 25/1-6 Heizungsumwälzpumpen für Dreh- bzw. Wechselstrom mit Anschlußverschraubungen und Dichtungen</p> <p>Fabrikat: Wilo</p> <p>Modell bzw. Type: Yonos Pico 25/1-4 oder 25/1-6</p> <p>Fördermenge : 1,5 cbm/h Förderhöhe : 2,0 m WS Spannung : 230 Volt</p> <p>liefern und montieren</p>	1,000 Stck	Nur Einh.-Pr.
-----------------	---	------------	-------	---------------

6.4.300.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB Wilо Pumpe Yonos Pico 30/1-4 oder 30/1-6 Heizungsumwälzpumpen für Dreh- bzw. Wechselstrom mit Anschlußverschraubungen und Dichtungen</p> <p>Fabrikat: Wilo</p> <p>Modell bzw. Type: Yonos Pico 30/1-4 oder 30/1-6</p> <p>Fördermenge : 2,0 cbm/h Förderhöhe : 3,0 m WS Spannung : 230 Volt</p> <p>liefern und montieren</p>	1,000 Stck	Nur Einh.-Pr.
-----------------	---	------------	-------	---------------

6.4.310.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB Wilо Pumpe Stratos 25/1-4 Heizungsumwälzpumpen für Dreh- bzw. Wechselstrom mit Anschlußverschraubungen und Dichtungen</p> <p>Fabrikat: Wilo</p> <p>Modell bzw. Type: Stratos 25/1-4 Fördermenge : 3,0 cbm/h</p>			
-----------------	--	--	--	--

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Förderhöhe : 2,0 m WS
 Spannung : 230 Volt

liefern und montieren

1,000 Stck Nur Einh.-Pr.

6.4.320. *** Bedarfsposition ohne GB
Wilco Pumpe Stratos 25/1-6
 Heizungsumwälzpumpen für Dreh- bzw. Wechselstrom mit Anschlußverschraubungen und Dichtungen

Fabrikat: Wilco
 Modell bzw. Type: Stratos 25/1-6
 Fördermenge : 4,0 cbm/h
 Förderhöhe : 4,0 m WS
 Spannung : 230 Volt

liefern und montieren

1,000 Stck Nur Einh.-Pr.

6.4.330. *** Bedarfsposition ohne GB
Wilco Pumpe Stratos 25/1-8
 Heizungsumwälzpumpen für Dreh- bzw. Wechselstrom mit Anschlußverschraubungen und Dichtungen

Fabrikat: Wilco
 Modell bzw. Type: Stratos 25/1-8
 Fördermenge : 4,0 cbm/h
 Förderhöhe : 5,8 m WS
 Spannung : 230 Volt

liefern und montieren

1,000 Stck Nur Einh.-Pr.

6.4.340. *** Bedarfsposition ohne GB
Wilco Pumpe Stratos 25/1-10
 Heizungsumwälzpumpen für Dreh- bzw. Wechselstrom mit Anschlußverschraubungen und Dichtungen

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
 LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Fabrikat: Wilo				
	Modell bzw. Type: Stratos 25/1-10				
	Fördermenge : 4,0 cbm/h				
	Förderhöhe : 9,0 m WS				
	Spannung : 230 Volt				
	liefern und montieren				
		1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.4.350.	*** Bedarfsposition ohne GB Wilo Pumpe Stratos 30/1-4 Heizungsumwälzpumpen für Dreh- bzw. Wechselstrom mit Anschlußverschraubungen und Dichtungen				
	Fabrikat: Wilo				
	Modell bzw. Type: Stratos 30/1-4				
	Fördermenge : 3,0 cbm/h				
	Förderhöhe : 2,0 m WS				
	Spannung : 230 Volt				
	liefern und montieren				
		1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.4.360.	*** Bedarfsposition ohne GB Wilo Pumpe Stratos 30/1-6 Heizungsumwälzpumpen für Dreh- bzw. Wechselstrom mit Anschlußverschraubungen und Dichtungen				
	Fabrikat: Wilo				
	Modell bzw. Type: Stratos 30/1-6				
	Fördermenge : 4,0 cbm/h				
	Förderhöhe : 4,0 m WS				
	Spannung : 230 Volt				
	liefern und montieren				
		1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.4.370.	*** Bedarfsposition ohne GB Wilo Pumpe Stratos 30/1-8 Heizungsumwälzpumpen für Dreh- bzw. Wechselstrom mit Anschlußverschraubungen und Dichtungen				
	Fabrikat: Wilo				
	Modell bzw. Type: Stratos 30/1-8				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Fördermenge : 4,0 cbm/h
 Förderhöhe : 5,8 m WS
 Spannung : 230 Volt

liefern und montieren

1,000 Stck Nur Einh.-Pr.

6.4.380. *** Bedarfsposition ohne GB
Wilco Pumpe Stratos 30/1-10
 Heizungsumwälzpumpen für Dreh- bzw. Wechselstrom mit Anschlußverschraubungen und Dichtungen

Fabrikat: Wilco
 Modell bzw. Type: Stratos 30/1-10
 Fördermenge : 4,0 cbm/h
 Förderhöhe : 9,0 m WS
 Spannung : 230 Volt

liefern und montieren

1,000 Stck Nur Einh.-Pr.

6.4.390. *** Bedarfsposition ohne GB
Wilco Pumpe Stratos 32/1-6 F
 Heizungsumwälzpumpen für Dreh- bzw. Wechselstrom mit Gegenflanschen, Schrauben und Dichtungen

Fabrikat: Wilco
 Modell bzw. Type: Stratos 32/1-10 F
 Fördermenge : 6,0 cbm/h
 Förderhöhe : 6,0 m WS
 Spannung : 230 Volt

liefern und montieren

1,000 Stck Nur Einh.-Pr.

6.4.400. *** Bedarfsposition ohne GB
Wilco Pumpe Stratos 40/1-8 F
 Heizungsumwälzpumpen für Dreh- bzw. Wechselstrom mit Gegenflanschen, Schrauben und Dichtungen

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Fabrikat: Wilo				
	Modell bzw. Type: Stratos 40/1-8 F				
	Fördermenge : 10,0 cbm/h				
	Förderhöhe : 6,6 m WS				
	Spannung : 230 Volt				
	liefern und montieren				
		1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.4.410.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB</p> <p>Wilo Pumpe Stratos 40/1-10 F</p> <p>Heizungsumwälzpumpen für Dreh- bzw. Wechselstrom mit Gegenflanschen, Schrauben und Dichtungen</p>				
	Fabrikat: Wilo				
	Modell bzw. Type: Stratos 40/1-10 F				
	Fördermenge : 6,0 cbm/h				
	Förderhöhe : 6,0 m WS				
	Spannung : 230 Volt				
	liefern und montieren				
		1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.4.420.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB</p> <p>Wilo Pumpe Stratos 40/1-12 F</p> <p>Heizungsumwälzpumpen für Dreh- bzw. Wechselstrom mit Gegenflanschen, Schrauben und Dichtungen</p>				
	Fabrikat: Wilo				
	Modell bzw. Type: Stratos 40/1-12 F				
	Fördermenge : 10,0 cbm/h				
	Förderhöhe : 10,0 m WS				
	Spannung : 230 Volt				
	liefern und montieren				
		1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.4.430.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB</p> <p>Flanschen-Absperrventile Kurzbaulänge DN 40</p> <p>Flanschen-Absperrventile "Euro-Wedi", asbestfrei, wartungsfrei, weichdichtend, für Kalt- und Warmwasser geeignet bis max. 130 C,</p>				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

einschl. Gegenflanschen, Schrauben und Dichtungen

Fabrikat: ARI
 Modell: Euro-Wedi
 Größe: DN 40 / PN 6
 Typ: F 4 (Kurzbaulänge)

liefern und montieren.

1,000 Stck Nur Einh.-Pr.

6.4.440. *** Bedarfsposition ohne GB
Flanschen-Absperrventile Kurzbaulänge DN 50
 Flanschen-Absperrventile "Euro-Wedi",
 asbestfrei, wartungsfrei, weichdichtend, für Kalt-
 und Warmwasser geeignet bis max. 130 C,
 einschl. Gegenflanschen, Schrauben und Dichtungen

Fabrikat: ARI
 Modell: Euro-Wedi
 Größe: DN 50 / PN 6
 Typ: F 4 (Kurzbaulänge)

liefern und montieren.

1,000 Stck Nur Einh.-Pr.

6.4.450. *** Bedarfsposition ohne GB
Flanschen-Absperrventile Kurzbaulänge DN 65
 Flanschen-Absperrventile "Euro-Wedi",
 asbestfrei, wartungsfrei, weichdichtend, für Kalt-
 und Warmwasser geeignet bis max. 130 C,
 einschl. Gegenflanschen, Schrauben und Dichtungen

Fabrikat: ARI
 Modell: Euro-Wedi
 Größe: DN 65 / PN 6
 Typ: F 4 (Kurzbaulänge)

liefern und montieren.

1,000 Stck Nur Einh.-Pr.

6.4.460. *** Bedarfsposition ohne GB
Flanschen-Absperrventile Kurzbaulänge DN 80
 Flanschen-Absperrventile "Euro-Wedi",
 asbestfrei, wartungsfrei, weichdichtend, für Kalt-
 und Warmwasser geeignet bis max. 130 C,
 einschl. Gegenflanschen, Schrauben und Dichtungen

Fabrikat: ARI
 Modell: Euro-Wedi

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
 LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Größe: DN 80 / PN 6 Typ: F 4 (Kurzbaulänge) liefern und montieren.	1,000 Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.4.470.	*** Bedarfsposition ohne GB Kugelhahn DN 20 Kugelhahn für Heizungsanlagen bis 100°C, mit Muffenanschluß, Kugel messing-vernickelt Fabr.: Oventrop Größe: DN 20 liefern und montieren	1,000 Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.4.480.	*** Bedarfsposition ohne GB Kugelhahn DN 25 Kugelhahn für Heizungsanlagen bis 100°C, mit Muffenanschluß, Kugel messing-vernickelt Fabr.: Oventrop Größe: DN 25 liefern und montieren	1,000 Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.4.490.	*** Bedarfsposition ohne GB Kugelhahn DN 32 Kugelhahn für Heizungsanlagen bis 100°C, mit Muffenanschluß, Kugel messing-vernickelt Fabr.: Oventrop Größe: DN 32 liefern und montieren	1,000 Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.4.500.	*** Bedarfsposition ohne GB Kugelhahn DN 40 Kugelhahn für Heizungsanlagen bis 100°C, mit Muffenanschluß, Kugel messing-vernickelt			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
 LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Fabr.: Oventrop Größe: DN 40 liefern und montieren	1,000 Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.4.510.	*** Bedarfsposition ohne GB Kugelhahn DN 50 Kugelhahn für Heizungsanlagen bis 100°C, mit Muffenanschluß, Kugel messing-vernickelt Fabr.: Oventrop Größe: DN 50 liefern und montieren	1,000 Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.4.520.	*** Bedarfsposition ohne GB Röhrenfeder-Hochdruck-Manometer, Röhrenfeder-Hochdruck-Manometer, Gehäuse aus Stahlblech, schwarz einbrennlackiert, Meß-System aus einer Kupferlegierung, Sichtscheibe aus Glas, Gehäusedurchmesser 100 mm, Anzeigebereich 0 - 6 bar, mit rotem Markenanzeiger, Anschluß DN 15 nach unten, einschl. Dreiwegehahn DN 15 mit Stopfbuchse liefern und montieren	1,000 Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.4.530.	*** Bedarfsposition ohne GB Maschinen-Thermometer Maschinen-Thermometer in schwerer Ausführung, Gehäuse in V-Form 150 x 30 mm, mit Eintauchschaft und mess. Schutzhülse, Meßbereich bis 120 °C, Anschluß 15 mm Durch- messer, komplett einschl. Anschweißmuffe liefern und montieren	1,000 Stck	.....	Nur Einh.-Pr.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
 LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
6.4.540.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB Bimetall- Zeigerthermometer Vorhandenes Thermometer demontieren, Bimetall- Zeigerthermometer</p> <p>liefern und montieren (nur im Austausch)</p>	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.4.550.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB Bezeichnungsschilder Bezeichnungsschilder bestehend aus: Universalhalter für senkrechte und waagerechte Rohrleitungen mit Spann- bandbefestigung bzw. einer kompletten Befestigungskonstruktion, Plexiglasab- deckung, Größe: 100/50 mm, mit Dymo-Band- Beschriftung in den entsprechenden Kenn-Farben</p> <p>liefern und montieren</p>	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.4.560.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB Lufttöpfe aus Siederohr DN 100 Lufttöpfe aus Siederohr DN 100, ca. 300 mm lang, einschl. Böden zum Ein- schweissen in die Rohrleitungen, unter Hinzulieferung einer Muffe 1/2", und einer ca. 2,00 m langen Entlüftungs- leitung 1/2"</p> <p>liefern und montieren</p>	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.4.570.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB Schnellentlüfter Schnellentlüfter einschl. Absperrventil, Gewindeanschluß 1/2",</p> <p>Fabrikat: Flamco Typ: Flexvent Super (schwere Ausführung)</p> <p>liefern und montieren</p>	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
 LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
6.4.580.	*** Bedarfsposition ohne GB Schmutzfänger DN 25 Schmutzfänger aus Rotguß, PN 16 Siebeinsatz aus nichtrostendem Chromnickelstahl einschl. Dichtungsmaterialien Fabrikat: Oventrop Type: Schmutzfänger DN 25 liefern und montieren	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.4.590.	*** Bedarfsposition ohne GB Schmutzfänger DN 32 Schmutzfänger aus Rotguß, PN 16 Siebeinsatz aus nichtrostendem Chromnickelstahl einschl. Dichtungsmaterialien Fabrikat: Oventrop Type: Schmutzfänger DN 32 liefern und montieren	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.4.600.	*** Bedarfsposition ohne GB Schmutzfänger DN 40 Schmutzfänger aus Rotguß, PN 16 Siebeinsatz aus nichtrostendem Chromnickelstahl einschl. Dichtungsmaterialien Fabrikat: Oventrop Type: Schmutzfänger DN 40 liefern und montieren	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.4.610.	*** Bedarfsposition ohne GB Schmutzfänger DN 50 Schmutzfänger aus Rotguß, PN 16 Siebeinsatz aus nichtrostendem Chromnickelstahl einschl. Dichtungsmaterialien Fabrikat: Oventrop Type: Schmutzfänger DN 50 liefern und montieren	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
 LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
6.4.620.	*** Bedarfsposition ohne GB Schmutzfänger DN 65 Schmutzfänger aus Rotguß, PN 16 Siebeinsatz aus nichtrostendem Chromnickelstahl einschl. Dichtungsmaterialien Fabrikat: Oventrop Type: Schmutzfänger DN 65 liefern und montieren	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.4.630.	*** Bedarfsposition ohne GB Schmutzfänger DN 80 Schmutzfänger aus Rotguß, PN 16 Siebeinsatz aus nichtrostendem Chromnickelstahl einschl. Dichtungsmaterialien Fabrikat: Oventrop Type: Schmutzfänger DN 80 liefern und montieren	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.4.640.	*** Bedarfsposition ohne GB Reflex Magnetitabscheider DN 25 Schmutz- und Schlammabscheider, PN 10, Messing Einbau horizontal incl. Wärmedämmung Reflex Exiso (Art. Nr. 9254820) Fabrikat: Reflex Type: Exdirt mit Magneteinsatz DN 25 liefern und montieren	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.4.650.	*** Bedarfsposition ohne GB Reflex Magnetitabscheider DN 32 Schmutz- und Schlammabscheider, PN 10, Messing Einbau horizontal incl. Wärmedämmung Reflex Exiso (Art. Nr. 9254820) Fabrikat: Reflex				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Type: Exdirt mit Magneteinsatz DN 32 liefern und montieren				
		1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.4.660.	*** Bedarfsposition ohne GB Reflex Magnetitabscheider DN 40 Schmutz- und Schlammabscheider, PN 10, Messing Einbau horizontal incl. Wärmedämmung Reflex Exiso (Art. Nr. 9254820) Fabrikat: Reflex Type: Exdirt mit Magneteinsatz DN 40 liefern und montieren				
		1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.4.670.	*** Bedarfsposition ohne GB Reflex Magnetitabscheider DN 50 Schmutz- und Schlammabscheider, PN 10, Messing Einbau horizontal incl. Wärmedämmung Reflex Exiso (Art. Nr. 9254820) Fabrikat: Reflex Type: Exdirt mit Magneteinsatz DN 50 liefern und montieren				
		1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.4.680.	*** Bedarfsposition ohne GB Judo Mafi Magnetitfilter DN 20 Schmutz- und Schlammabscheider, PN 6 Einbau horizontal und vertikal incl. Wärmedämmung Fabrikat: Judo Type: Mafi DN 20 (bis ca. 22 kW Heizleistung) liefern und montieren				
		1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 **Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

6.4.690.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB Judo Mafi Magnetfilter DN 25 Schmutz- und Schlammabscheider, PN 6 Einbau horizontal und vertikal incl. Wärmedämmung</p> <p>Fabrikat: Judo Type: Mafi DN 25 (bis ca. 34 kW Heizleistung)</p> <p>liefern und montieren</p>	1,000 Stck	Nur Einh.-Pr.
----------	--	------------	-------	---------------

6.4.700.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB Judo Mafi Magnetfilter DN 32 Schmutz- und Schlammabscheider, PN 6 Einbau horizontal und vertikal incl. Wärmedämmung</p> <p>Fabrikat: Judo Type: Mafi DN 32 (bis ca. 46 kW Heizleistung)</p> <p>liefern und montieren</p>	1,000 Stck	Nur Einh.-Pr.
----------	--	------------	-------	---------------

6.4.710.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB ES-Box für ARI-Ventile DN 40 ES-Box zur Wärmedämmung von ARI-Euro-Wedi Absperrventilen, bestehend aus 2 ineinanderfassenden Halbschalen und einer Spindeldämmung. Mit einem 1,5 mm dicken Kunststoffmantel und einen PUR-Hartschaum- Innenkern, entsprechend der EnEV. Verschluss mit Spannbändern.</p> <p>Fabrikat: GWK Kuhlmann GmbH Größe: DN 40 für F4 Flanschventile</p> <p>liefern und montieren</p>	1,000 Stck	Nur Einh.-Pr.
----------	---	------------	-------	---------------

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
 LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
6.4.720.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB ES-Box für ARI-Ventile DN 50 ES-Box zur Wärmedämmung von ARI-Euro-Wedi Absperrventilen, bestehend aus 2 ineinanderfassenden Halbschalen und einer Spindeldämmung. Mit einem 1,5 mm dicken Kunststoffmantel und einen PUR-Hartschaum-Innenkern, entsprechend der EnEV. Verschlossen mit Spannbändern.</p> <p>Fabrikat: GWK Kuhlmann GmbH Größe: DN 50 für F4 Flanschventile</p> <p>liefern und montieren</p>	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.4.730.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB ES-Box für ARI-Ventile DN 65 ES-Box zur Wärmedämmung von ARI-Euro-Wedi Absperrventilen, bestehend aus 2 ineinanderfassenden Halbschalen und einer Spindeldämmung. Mit einem 1,5 mm dicken Kunststoffmantel und einen PUR-Hartschaum-Innenkern, entsprechend der EnEV. Verschlossen mit Spannbändern.</p> <p>Fabrikat: GWK Kuhlmann GmbH Größe: DN 65 für F4 Flanschventile</p> <p>liefern und montieren</p>	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.4.740.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB ES-Box für ARI-Ventile DN 80 ES-Box zur Wärmedämmung von ARI-Euro-Wedi Absperrventilen, bestehend aus 2 ineinanderfassenden Halbschalen und einer Spindeldämmung. Mit einem 1,5 mm dicken Kunststoffmantel und einen PUR-Hartschaum-Innenkern, entsprechend der EnEV. Verschlossen mit Spannbändern.</p> <p>Fabrikat: GWK Kuhlmann GmbH</p>				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
 LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Größe: DN 80 für F4 Flanschventile liefern und montieren	1,000 Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.4.750.	*** Bedarfsposition ohne GB ES-Box für Schmutzfänger DN 25 ES-Box zur Wärmedämmung von Schrägsitz- Schmutzfängern, verschlossen mit Spannbändern Fabrikat: GWK Kuhlmann GmbH Größe: DN 25 liefern und montieren	1,000 Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.4.760.	*** Bedarfsposition ohne GB ES-Box für Schmutzfänger DN 32 ES-Box zur Wärmedämmung von Schrägsitz- Schmutzfängern, verschlossen mit Spannbändern Fabrikat: GWK Kuhlmann GmbH Größe: DN 32 liefern und montieren	1,000 Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.4.770.	*** Bedarfsposition ohne GB ES-Box für Schmutzfänger DN 40 ES-Box zur Wärmedämmung von Schrägsitz- Schmutzfängern, verschlossen mit Spannbändern Fabrikat: GWK Kuhlmann GmbH Größe: DN 40 liefern und montieren	1,000 Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.4.780.	*** Bedarfsposition ohne GB ES-Box für Schmutzfänger DN 50 ES-Box zur Wärmedämmung von Schrägsitz- Schmutzfängern, verschlossen mit Spannbändern			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
 LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Fabrikat: GWK Kuhlmann GmbH Größe: DN 50 liefern und montieren	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.4.790.	*** Bedarfsposition ohne GB ES-Box für Schmutzfänger DN 65 ES-Box zur Wärmedämmung von Schrägsitz- Schmutzfängern, verschlossen mit Spannbändern Fabrikat: GWK Kuhlmann GmbH Größe: DN 65 liefern und montieren	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.4.800.	*** Bedarfsposition ohne GB ES-Box für Schmutzfänger DN 80 ES-Box zur Wärmedämmung von Schrägsitz- Schmutzfängern, verschlossen mit Spannbändern Fabrikat: GWK Kuhlmann GmbH Größe: DN 80 liefern und montieren	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.4.810.	*** Bedarfsposition ohne GB ES-Box für Kugelhähne DN 20 ES-Box zur Wärmedämmung von Kugelhähnen verschlossen mit Spannbändern Fabrikat: GWK Kuhlmann GmbH Größe: DN 20 liefern und montieren	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.4.820.	*** Bedarfsposition ohne GB ES-Box für Kugelhähne DN 25 ES-Box zur Wärmedämmung von Kugelhähnen verschlossen mit Spannbändern Fabrikat: GWK Kuhlmann GmbH				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Größe: DN 20 liefern und montieren	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.4.830.	*** Bedarfsposition ohne GB ES-Box für Kugelhähne DN 32 ES-Box zur Wärmedämmung von Kugelhähnen verschlossen mit Spannbändern Fabrikat: GWK Kuhlmann GmbH Größe: DN 20 liefern und montieren	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.4.840.	*** Bedarfsposition ohne GB ES-Box für Kugelhähne DN 40 ES-Box zur Wärmedämmung von Kugelhähnen verschlossen mit Spannbändern Fabrikat: GWK Kuhlmann GmbH Größe: DN 20 liefern und montieren	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.4.850.	*** Bedarfsposition ohne GB ES-Box für Kugelhähne DN 50 ES-Box zur Wärmedämmung von Kugelhähnen verschlossen mit Spannbändern Fabrikat: GWK Kuhlmann GmbH Größe: DN 20 liefern und montieren	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
Summe 6.4.	Ausdehnungsgefäße, Absperrorgan..				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
 LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
6.5.	Rohrleitungen mit Zubehör			
6.5.10.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB Mittelschweres, schwarzes Gewinderohr DN 15 Mittelschweres, schwarzes Gewinderohr nach EN 10255 M (DIN 2440) Verbindungstechnik. Schweißen oder Pressen einschl. aller erforderlichen Form- und Verbindungsstücke sowie Schweiß-, Dichtungs und Befestigungsmaterial komplett liefern und montieren</p> <p>Durchmesser: DN 15</p> <p>liefern und montieren</p>	1,000 m	.....	Nur Einh.-Pr.
6.5.20.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB Mittelschweres, schwarzes Gewinderohr DN 20 Mittelschweres, schwarzes Gewinderohr nach EN 10255 M (DIN 2440) Verbindungstechnik. Schweißen oder Pressen einschl. aller erforderlichen Form- und Verbindungsstücke sowie Schweiß-, Dichtungs und Befestigungsmaterial komplett liefern und montieren</p> <p>Durchmesser: DN 20</p> <p>liefern und montieren</p>	1,000 m	.....	Nur Einh.-Pr.
6.5.30.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB Mittelschweres, schwarzes Gewinderohr DN 25 Mittelschweres, schwarzes Gewinderohr nach EN 10255 M (DIN 2440) Verbindungstechnik. Schweißen oder Pressen einschl. aller erforderlichen Form- und Verbindungsstücke sowie Schweiß-, Dichtungs und Befestigungsmaterial komplett liefern und montieren</p> <p>Durchmesser: DN 25</p> <p>liefern und montieren</p>	1,000 m	.....	Nur Einh.-Pr.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
 LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
6.5.40.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB Siederohr (nahtloses Stahlrohr), DN 32 Siederohr (nahtloses Stahlrohr) nach DIN EN 10220 bzw. DIN EN 10216-1, Verbindungstechnik. Schweißen oder Pressen einschl. aller erforderlichen Form- und Verbindungsstücke, sowie Schweiß-, Dichtungs und Befestigungsmaterial</p> <p>Durchmesser: DN 32</p> <p>liefern und montieren</p>	1,000 m	.....	Nur Einh.-Pr.
6.5.50.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB Siederohr (nahtloses Stahlrohr), DN 40 Siederohr (nahtloses Stahlrohr) nach DIN EN 10220 bzw. DIN EN 10216-1, Verbindungstechnik. Schweißen oder Pressen einschl. aller erforderlichen Form- und Verbindungsstücke, sowie Schweiß-, Dichtungs und Befestigungsmaterial</p> <p>Durchmesser: DN 40</p> <p>liefern und montieren</p>	1,000 m	.....	Nur Einh.-Pr.
6.5.60.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB Siederohr (nahtloses Stahlrohr), DN 50 Siederohr (nahtloses Stahlrohr) nach DIN EN 10220 bzw. DIN EN 10216-1, Verbindungstechnik. Schweißen oder Pressen einschl. aller erforderlichen Form- und Verbindungsstücke, sowie Schweiß-, Dichtungs und Befestigungsmaterial</p> <p>Durchmesser: DN 50</p> <p>liefern und montieren</p>	1,000 m	.....	Nur Einh.-Pr.
6.5.70.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB Siederohr (nahtloses Stahlrohr), DN 65 Siederohr (nahtloses Stahlrohr) nach DIN EN 10220 bzw. DIN EN 10216-1, einschl. aller erforderlichen Form- und Verbindungsstücke,</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	sowie Schweiß-, Dichtungs und Befestigungsmaterial Durchmesser: DN 65 liefern und montieren	1,000 m	.....	Nur Einh.-Pr.
6.5.80.	*** Bedarfsposition ohne GB Siederrohr (nahtloses Stahlrohr), DN 80 Siederrohr (nahtloses Stahlrohr) nach DIN EN 10220 bzw. DIN EN 10216-1, einschl. aller erforderlichen Form- und Verbindungsstücke, sowie Schweiß-, Dichtungs und Befestigungsmaterial Durchmesser: DN 80 liefern und montieren	1,000 m	.....	Nur Einh.-Pr.
6.5.90.	*** Bedarfsposition ohne GB Siederrohr (nahtloses Stahlrohr), DN 100 Siederrohr (nahtloses Stahlrohr) nach DIN EN 10220 bzw. DIN EN 10216-1, einschl. aller erforderlichen Form- und Verbindungsstücke, sowie Schweiß-, Dichtungs und Befestigungsmaterial Durchmesser: DN 100 liefern und montieren	1,000 m	.....	Nur Einh.-Pr.
6.5.100.	*** Bedarfsposition ohne GB Zuschlag auf o.g. Rohrpositionen Zuschlag für Körperschalldämmende Wand- und Deckendurchführungen, für Rohrleitungsaufhängungen mit schalldämmenden Einlagen, für Konsolen, Deckenschienen, usw. auf die Summe vorstehender Rohrpositionen 5 % von .....EURO	1,000 x	.....	Nur Einh.-Pr.
6.5.110.	*** Bedarfsposition ohne GB Kupferrohr nach DIN 1786, 15 x 1 mm Kupferrohr nach DIN EN 1057, mit RAL- und DVGW-Gütezeichen			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
 LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Verbindung durch Hartlöten oder durch Pressfittings einschließlich aller erforderlichen Form- und Verbindungsstücke sowie Schweiß-, Dichtungs- und Befestigungsmaterial Durchmesser: 15x1 mm liefern und montieren	1,000 m	.....	Nur Einh.-Pr.
6.5.120.	*** Bedarfsposition ohne GB Kupferrohr nach DIN 1786, 22 x 1 mm Kupferrohr nach DIN EN 1057, mit RAL- und DVGW-Gütezeichen Verbindung durch Hartlöten oder durch Pressfittings einschließlich aller erforderlichen Form- und Verbindungsstücke sowie Schweiß-, Dichtungs- und Befestigungsmaterial Durchmesser: 22x1 mm liefern und montieren	1,000 m	.....	Nur Einh.-Pr.
6.5.130.	*** Bedarfsposition ohne GB Kupferrohr nach DIN 1786, 28 x 1,5 mm Kupferrohr nach DIN EN 1057, mit RAL- und DVGW-Gütezeichen Verbindung durch Hartlöten oder durch Pressfittings einschließlich aller erforderlichen Form- und Verbindungsstücke sowie Schweiß-, Dichtungs- und Befestigungsmaterial Durchmesser: 28x1 mm liefern und montieren	1,000 m	.....	Nur Einh.-Pr.
6.5.140.	*** Bedarfsposition ohne GB Kupferrohr nach DIN 1786, 35 x 1,5 mm Kupferrohr nach DIN EN 1057, mit RAL- und DVGW-Gütezeichen Verbindung durch Hartlöten oder durch Pressfittings einschließlich aller erforderlichen Form- und Verbindungsstücke sowie Schweiß-, Dichtungs- und Befestigungsmaterial			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
 LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Durchmesser: 35x1 mm liefern und montieren	1,000 m	.....	Nur Einh.-Pr.
6.5.150.	*** Bedarfsposition ohne GB Kupferrohr nach DIN 1786, 42 x 1,5 mm Kupferrohr nach DIN EN 1057, mit RAL- und DVGW-Gütezeichen Verbindung durch Hartlöten oder durch Pressfittings einschließlich aller erforderlichen Form- und Verbindungsstücke sowie Schweiß-, Dichtungs- und Befestigungsmaterial Durchmesser: 42x1 mm liefern und montieren	1,000 m	.....	Nur Einh.-Pr.
6.5.160.	*** Bedarfsposition ohne GB Zuschlag auf o.g. Rohrpositionen Zuschlag für Körperschalldämmende Wand- und Deckendurchführungen, für Rohrleitungsaufhängungen mit schalldämmenden Einlagen, für Konsolen, Deckenschienen, usw. auf die Summe vorstehender Rohrpositionen 5 % von .....EURO	1,000 m	.....	Nur Einh.-Pr.
6.5.170.	*** Bedarfsposition ohne GB Mapress C-Stahl Systemrohr 15 x 1,2 Mapress C-Stahl Systemrohr, außen verzinkt einschließlich aller erforderlichen Form- und Verbindungsstücke sowie Dichtungs- und Befestigungsmaterial Durchmesser: 15x1,2 mm liefern und montieren	1,000 m	.....	Nur Einh.-Pr.
6.5.180.	*** Bedarfsposition ohne GB Mapress C-Stahl Systemrohr 22 x 1,5 Mapress C-Stahl Systemrohr, außen verzinkt einschließlich aller erforderlichen Form- und Verbindungsstücke sowie Dichtungs- und Befestigungsmaterial			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
 LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Durchmesser: 22x1,5 mm liefern und montieren	1,000 m	.....	Nur Einh.-Pr.
6.5.190.	*** Bedarfsposition ohne GB Mapress C-Stahl Systemrohr 28 x 1,5 Mapress C-Stahl Systemrohr, außen verzinkt einschließlich aller erforderlichen Form- und Verbindungsstücke sowie Dichtungs- und Befestigungsmaterial Durchmesser: 28x1,5 mm liefern und montieren	1,000 m	.....	Nur Einh.-Pr.
6.5.200.	*** Bedarfsposition ohne GB Mapress C-Stahl Systemrohr 35 x 1,5 Mapress C-Stahl Systemrohr, außen verzinkt einschließlich aller erforderlichen Form- und Verbindungsstücke sowie Dichtungs- und Befestigungsmaterial Durchmesser: 35x1,5 mm liefern und montieren	1,000 m	.....	Nur Einh.-Pr.
6.5.210.	*** Bedarfsposition ohne GB Mapress C-Stahl Systemrohr 42 x 1,5 Mapress C-Stahl Systemrohr, außen verzinkt einschließlich aller erforderlichen Form- und Verbindungsstücke sowie Dichtungs- und Befestigungsmaterial Durchmesser: 42x1,5 mm liefern und montieren	1,000 m	.....	Nur Einh.-Pr.
6.5.220.	*** Bedarfsposition ohne GB Zuschlag auf o.g. Rohrpositionen Zuschlag für Körperschalldämmende Wand- und Deckendurchführungen, für Rohrleitungsaufhängungen mit schalldämmenden Einlagen, für Konsolen, Deckenschienen, usw.			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
 LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	auf die Summe vorstehender Rohrpositionen				
	5 % von .....EURO				
		1,000 x		.....	Nur Einh.-Pr.
6.5.230.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB</p> <p>Anschlüsse an vorhandene Rohrleitungen Nach der Demontage der alten Kesselanlage Anschlüsse an vorhandene Rohrleitungsenden herstellen (Vor- und Rücklaufleitung), einschl. Reduzierung um bis zu 1 Rohrdimensionen, dem erforderlichen Schweiß-, Dicht- und Befestigungsmaterial, komplett liefern und montieren.</p>				
		1,000 Stck		.....	Nur Einh.-Pr.
6.5.240.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB</p> <p>Wärmedämmung 30mm Wärmedämmung der Kellerrohrleitungen als BEIFLICKISOLIERUNG bestehend aus auf Alufolie kaschierte Glaswollmatten und einer Ummantelung aus Isogenopackfolie aus Hart-PVC 0,35 mm stark, an den Stößen sauber verklebt oder mit Kunststoffnieten gehalten. Die Anschlüsse an die vorhandene Isolierung ist sauber und übergangslos herzustellen. Sämtliche Bögen und Abzweige ebenfalls wärmeschutz- zisoliert und mit Isogenopack ummantelt. Für schwerzugängliche Isolierformstücke kann auch weiche PVC-Bandagenfolie (Cuttage) verwendet werden. Sämtliche Wanddurchbrüche sind durchzuisolieren. In fertiger fachgerechter Arbeit komplett liefern und montieren.</p> <p>DÄMMSTÄRKE: 30 mm (für Rohrleitungen bis DN 32)</p>				
		1,000 lfdm		.....	Nur Einh.-Pr.
6.5.250.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB</p> <p>Wärmedämmung 40 mm Wärmedämmung der Kellerrohrleitungen als BEIFLICKISOLIERUNG bestehend aus auf Alufolie kaschierte Glaswollmatten und einer Ummantelung aus Isogenopackfolie aus Hart-PVC 0,35 mm stark, an den Stößen sauber verklebt oder mit Kunststoffnieten gehalten. Die Anschlüsse an die vorhandene Isolierung ist sauber und übergangslos herzustellen. Sämtliche Bögen und Abzweige ebenfalls</p>				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
 LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>wärmeschutz- zisoliert und mit Isogenopack ummantelt. Für schwerzugängliche Isolierformstücke kann auch weiche PVC-Bandagenfolie (Cuttage) verwendet werden. Sämtliche Wanddurchbrüche sind durchzuisolieren. In fertiger fachgerechter Arbeit komplett liefern und montieren.</p> <p>DÄMMSTÄRKE: 40 mm (für Rohrleitungen bis DN 40)</p>	1,000 lfdm	.....	Nur Einh.-Pr.
6.5.260.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB Wärmedämmung 50 mm Wärmedämmung der Kellerrohrleitungen als BEIFLICKISOLIERUNG bestehend aus auf Alufolie kaschierte Glaswollmatten und einer Ummantelung aus Isogenopackfolie aus Hart-PVC 0,35 mm stark, an den Stößen sauber verklebt oder mit Kunststoffnieten gehalten. Die Anschlüsse an die vorhandene Isolierung ist sauber und übergangslos herzustellen. Sämtliche Bögen und Abzweige ebenfalls wärmeschutz- zisoliert und mit Isogenopack ummantelt. Für schwerzugängliche Isolierformstücke kann auch weiche PVC-Bandagenfolie (Cuttage) verwendet werden. Sämtliche Wanddurchbrüche sind durchzuisolieren. In fertiger fachgerechter Arbeit komplett liefern und montieren.</p> <p>DÄMMSTÄRKE: 50 mm (für Rohrleitungen bis DN 50)</p>	1,000 lfdm	.....	Nur Einh.-Pr.
6.5.270.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB Wärmedämmung 70 mm Wärmedämmung der Kellerrohrleitungen als BEIFLICKISOLIERUNG bestehend aus auf Alufolie kaschierte Glaswollmatten und einer Ummantelung aus Isogenopackfolie aus Hart-PVC 0,35 mm stark, an den Stößen sauber verklebt oder mit Kunststoffnieten gehalten. Die Anschlüsse an die vorhandene Isolierung ist sauber und übergangslos herzustellen. Sämtliche Bögen und Abzweige ebenfalls wärmeschutz- zisoliert und mit Isogenopack ummantelt. Für schwerzugängliche Isolierformstücke kann auch weiche PVC-Bandagenfolie (Cuttage) verwendet werden. Sämtliche Wanddurchbrüche sind durchzuisolieren.</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
 LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

In fertiger fachgerechter Arbeit komplett liefern und montieren.

DÄMMSTÄRKE: 70 mm (für Rohrleitungen bis DN 65)

1,000 lfdm Nur Einh.-Pr.

6.5.280. *** Bedarfsposition ohne GB

Wärmedämmung 80 mm

Wärmedämmung der Kellerrohrleitungen als
B E I F L I C K I S O L I E R U N G
 bestehend aus auf Alufolie kaschierte Glaswollmatten und einer Ummantelung aus Isogenopackfolie aus Hart-PVC 0,35 mm stark, an den Stößen sauber verklebt oder mit Kunststoffnieten gehalten. Die Anschlüsse an die vorhandene Isolierung ist sauber und übergangslos herzustellen. Sämtliche Bögen und Abzweige ebenfalls wärmeschutz-
 zisoliert und mit Isogenopack ummantelt. Für schwerzugängliche Isolierformstücke kann auch weiche PVC-Bandagenfolie (Cuttage) verwendet werden. Sämtliche Wanddurchbrüche sind durchzuisolieren. In fertiger fachgerechter Arbeit komplett liefern und montieren.

DÄMMSTÄRKE: 80 mm (für Rohrleitungen bis DN 80)

1,000 lfdm Nur Einh.-Pr.

6.5.290. *** Bedarfsposition ohne GB

Wärmedämmung 100 mm

Wärmedämmung der Kellerrohrleitungen als
B E I F L I C K I S O L I E R U N G
 bestehend aus auf Alufolie kaschierte Glaswollmatten und einer Ummantelung aus Isogenopackfolie aus Hart-PVC 0,35 mm stark, an den Stößen sauber verklebt oder mit Kunststoffnieten gehalten. Die Anschlüsse an die vorhandene Isolierung ist sauber und übergangslos herzustellen. Sämtliche Bögen und Abzweige ebenfalls wärmeschutz-
 zisoliert und mit Isogenopack ummantelt. Für schwerzugängliche Isolierformstücke kann auch weiche PVC-Bandagenfolie (Cuttage) verwendet werden. Sämtliche Wanddurchbrüche sind durchzuisolieren. In fertiger fachgerechter Arbeit komplett liefern und montieren.

DÄMMSTÄRKE: 100 mm (für Rohrleitungen bis DN 100)

1,000 lfdm Nur Einh.-Pr.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
 LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
6.5.300.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB</p> <p>Ummantelung mit Isogenopakfolie Ummantellung vorhandener isolierter Rohrleitungen nur mit Isogenopakfolie aus PVC-hart für verschmutzte und beschädigte Dämmoberflächen.</p> <p>liefern und montieren</p>	1,000 m ²	.....	Nur Einh.-Pr.
Summe 6.5.	Rohrleitungen mit Zubehör			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
 LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
6.6.	<p>Regelanlagen und Zubehör mit Verdrahtung</p> <p>Sämtliche Einstellungen/Parametrierungen an den nachfolgend aufgeführten Reglern sind bei der Inbetriebnahme in den entsprechenden technischen Handbüchern der Regelungs-Hersteller zu dokumentieren.</p>				
6.6.10.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB</p> <p>Remeha Regelung isensePro Witterungsgeführter Regler für modulierende Kesselsteuerung.</p> <p>Fabrikat: Remeha Typ: isense pro</p> <p>Regler einschl. aller Fühler, Montageplatte Anschlussadapter usw.</p> <p>komplett liefern und betriebsfertig montieren</p>	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.6.20.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB</p> <p>Wolf Regelung BM 2 Witterungsgeführter Regler für modulierende Kesselsteuerung.</p> <p>Fabrikat: Wolf Typ: BM 12</p> <p>Regler einschl. aller Fühler, Montageplatte Anschlussadapter usw.</p> <p>komplett liefern und betriebsfertig montieren</p>	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.6.30.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB</p> <p>Motor-Vierwege-Mischer DN 40 Motor-Vierwege-Mischer für WW-Heizungen mit Handversteller, mit Flanschen, Gegenflanschen, Schrauben und Dichtungen, komplett liefern und montieren</p> <p>Fabrikat: Landis&Staefa, Sauter oder Centra</p>				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
 LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Typ: DN 40 komplett liefern und montieren	1,000 Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.6.40.	*** Bedarfsposition ohne GB Motor-Dreiwege-Mischer DN 40 Motor-Dreiwege-Mischer für WW-Heizungen mit Handversteller, mit Flanschen, Gegenflanschen, Schrauben und Dichtungen, komplett liefern und montieren Fabrikat: Landis&Staefa, Sauter oder Centra Typ: DN 40 komplett liefern und montieren	1,000 Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.6.50.	*** Bedarfsposition ohne GB Motor-Mischer DN 32 oder DN 25 Motor-Dreiwege/Vierwege-Mischer für WW-Heizungsanlagen. mit Handversteller, mit Außengewindeanschluß, Verschraubungen und Dichtungen, komplett liefern und montieren Fabrikat: Fabrikat: Landis&Staefa, Sauter oder Centra Typ: DN 32 oder DN 25	1,000 Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.6.60.	*** Bedarfsposition ohne GB Herstellen der Elektro-Anschlüsse Herstellen der Elektro-Anschlüsse der Kesselanlage. Elektro-Anschlüsse nach den VDE-Vorschriften für die nachfolgend ausgeführten Geräte herstellen, einschließlich Anschluß an das Stromnetz des Hauses. Lieferung und Montage der Kabel und Leitungen sowie aller Befestigungen und Aufhängungen, sowie Leerrohre, Kabelschienen, Sockel- und Reihenklemmen, Erdungsschellen und zwar für: - Schaltkasten am Kessel bzw. Heizgerät - Regelanlage einschließlich aller Fühler (Die Temperaturfühler sind mit abgeschirmten Fernmelde			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
 LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	installationskabel zu verdrahten.) - Motormischer - Umwälzpumpe, Kondensatpumpen usw. einschl. Steuergeräte Nach der Verdrahtung ist eine Funktionsprüfung durchzuführen. Evtl. notwendige Durchbohrungen für Kabel durch Wände und Decken sind mit auszuführen, komplett und betriebsfertig liefern und montieren	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.6.70.	*** Bedarfsposition ohne GB Erdung/Potentialausgleich herstellen. Erdung/Potentialausgleich herstellen. Prüfen/Vervollständigen an Heizungsanlage, Gasleitung, Edelstahlkamin, usw. Einschließlich Hinzulieferung von allen erforderlichen Schellen, Kleinteilen, Anschlußmaterial Entfernung zur Erdungsschiene bis 5m vom Heizraum, komplett liefern und montieren	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.6.80.	*** Bedarfsposition ohne GB Erdung/Potentialausgleich Zuschlag bis 15 m Erdung/Potentialausgleich Zuschlag auf vorherige Pos. bei Entfernung der Erdungsschiene 5 bis 15 m vom Heizraum	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.6.90.	*** Bedarfsposition ohne GB Heizraumnotschalter Heizraumnotschalter mit Glimmlampe komplett liefern und montieren	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.6.100.	*** Bedarfsposition ohne GB Leuchtstofflampe 58 W Leuchtstofflampe einschl. Leuchtmittel, Feuchtraumausführung, 58 Watt, einschließlich Elektroleitung bis 3m und				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 **Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Anschlußmaterial komplett liefern und montieren			.....	Nur Einh.-Pr.
6.6.110.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB Feuchtraumschalter Feuchtraumschalter für Heizraumbeleuchtung einschließlich Elektroleitung bis 3m und Anschlußmaterial komplett liefern und montieren</p>	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.6.120.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB Feuchtraumsteckdose Feuchtraumsteckdose einschließlich Elektroleitung bis 3m und Anschlußmaterial komplett liefern und montieren</p>	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
	<p>Vor dem Auffüllen der Heizungsanlage ist zu prüfen, ob an den notwendigen Stellen (z.B. Heizkörpern) ausreichende Entlüftungsmöglichkeiten bestehen. Fehlende oder defekte Entlüftungsstopfen sind nach Rücksprache mit der Bauleitung zu ergänzen/erneuern.</p>				
6.6.130.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB Entleeren und Auffüllen, bis zu 4 WE Entleeren und Auffüllen sowie Entlüften der Heizungsanlage (auch in Teilabschnitten), Probe- und Hochheizen der Anlage, mehrmaliges Nachentlüften und Einregulieren sowie Justieren/ Programmieren der Regler und Regelelemente, für Anlagen mit bis zu vier angeschlossenen Wohneinheiten</p> <p>Achtung: Das Entlüften der Heizkörper ist vom Mieter der jeweiligen Wohnung mit Datum und Unterschrift zu bestätigen.</p>				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Die Unterschriftenliste ist der Schlußrechnung beizufügen. pauschal				
		1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.6.140.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB Entleeren und Auffüllen, für jede weitere Wohneinheit wie vor, jedoch für jede weitere angeschlossene Wohneinheit</p> <p>Entleeren und Auffüllen sowie Entlüften der Heizungsanlage (auch in Teilabschnitten), Probe- und Hochheizen der Anlage, mehrmaliges Nachentlüften und Einregulieren sowie Justieren/ Programmieren der Regler und Regelelemente,</p> <p>Achtung: Das Entlüften der Heizkörper ist vom Mieter der jeweiligen Wohnung mit Datum und Unterschrift zu bestätigen. Die Unterschriftenliste ist der Schlußrechnung beizufügen.</p> <p>für jede weitere Wohneinheit</p> <p>pauschal</p>				
		1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.6.150.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB Entleeren und Auffüllen, nur Heiz-, Aufstellraum Entleeren und Auffüllen sowie Entlüften der Heizungsanlage (auch in Teilabschnitten), Probe- und Hochheizen der Anlage, mehrmaliges Nachentlüften und Einregulieren sowie Justieren/ Programmieren der Regler und Regelelemente, für Anlagen mit bis zu vier angeschlossenen Wohneinheiten</p> <p>Wenn Absperrungen im Heizraum/Aufstellraum vorhanden sind und eine Absperrung dort möglich ist.</p> <p>pauschal</p>				
		1,000	psch	.....	Nur Einh.-Pr.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
 LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
6.6.160.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB</p> <p>Radiatorentlüftungsstopfen Radiatorentlüftungsstopfen DN 32 (Rechts- oder Linksgewinde) an vorhandene Guß- bzw. Stahlradiatoren austauschen/einbauen.</p> <p>komplett liefern und montieren</p>	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.6.170.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB</p> <p>Revisionsunterlagen Sammler Revisionsunterlagen Sämtliche Revisionsunterlagen von Kessel, Regelung, Abgasleitung, Pumpe, Motorventil, Neutralisation, Bodenablauf, Anlagenschema, Inbetriebnahmeprotokoll, Erstellerfirma usw. sind in einem Sammler aus Kunststoff, starr, DIN A4 (Helit 61030 Wandhalter oder gleichwertig) zusammenzustellen und an der Wand im Heizraum gut sichtbar befestigen.</p>	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
Summe 6.6.	Regelanlagen und Zubehör..				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
 LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

6.7. Demontage

Anmerkung

=====

Bei den Demontagen ist das gesamte ausgebaute Material aus dem Gebäude zu schaffen und abzufahren. Sämtliche Räume und Flure sind besenrein zu verlassen. Geringe Massenänderungen berechtigen nicht zu Preisänderungen in den entsprechenden Positionen.

Das zu demontierende Material geht, wenn nicht anders bezeichnet, in das Eigentum des Auftragnehmers über. Der Schrottwert ist bei der Kalkulation der entsprechenden Positionen zu berücksichtigen.

Nicht mehr verwertbare Bestandteile sind ordnungsgemäß zu entsorgen. Belastete Materiallinien sind der Bauleitung anzuzeigen.

6.7.10.

*** Bedarfsposition ohne GB

Vorh. Gußglieder- Stahlkessel bis 35 kW demontieren

Vorhandener Gußglieder- oder Stahlkessel, einschließlich dem Zubehör wie Verkleidung und Beschlagteile sowie dem Rauchrohr/Abgasrohr innerhalb des Heiz- bzw Aufstellraum demontieren, zerkleinern und aus dem Gebäude schaffen und entsorgen.

Kesselleistung: bis 35 kW

Die demontierten Teile gehen in das Eigentum der ausführenden Firma über. Der Schrottwert ist vom Demontagepreis abzuziehen.

1,000 Stck Nur Einh.-Pr.

6.7.20.

*** Bedarfsposition ohne GB

Vorh. Gußglieder- Stahlkessel bis 50 kW demontieren

Vorhandener Gußglieder- oder Stahlkessel, einschließlich dem Zubehör wie Verkleidung und Beschlagteile sowie dem Rauchrohr/Abgasrohr innerhalb des Heiz- bzw Aufstellraum demontieren, zerkleinern und aus dem

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
 LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Gebäude schaffen und entsorgen. Kesselleistung: bis 50 kW Die demontierten Teile gehen in das Eigentum der ausführenden Firma über. Der Schrottwert ist vom Demontagepreis abzuziehen.	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.7.30.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB</p> <p>Vorh. Gußglieder- Stahlkessel bis 80 kW demontieren Vorhandener Gußglieder- oder Stahlkessel, einschließlich dem Zubehör wie Verkleidung und Beschlagteile sowie dem Rauchrohr/Abgasrohr innerhalb des Heiz- bzw Aufstellraum demontieren, zerkleinern und aus dem Gebäude schaffen und entsorgen.</p> <p>Kesselleistung: bis 80 kW</p> <p>Die demontierten Teile gehen in das Eigentum der ausführenden Firma über. Der Schrottwert ist vom Demontagepreis abzuziehen.</p>	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.7.40.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB</p> <p>Vorh. Gußglieder- Stahlkessel bis 150 kW demontieren Vorhandener Gußglieder- oder Stahlkessel, einschließlich dem Zubehör wie Verkleidung und Beschlagteile sowie dem Rauchrohr/Abgasrohr innerhalb des Heiz- bzw Aufstellraum demontieren, zerkleinern und aus dem Gebäude schaffen und entsorgen.</p> <p>Kesselleistung: bis 150 kW</p> <p>Die demontierten Teile gehen in das Eigentum der ausführenden Firma über. Der Schrottwert ist vom Demontagepreis abzuziehen.</p>	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.7.50.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB</p> <p>Vorh. Gußglieder- Stahlkessel bis 200 kW demontieren Vorhandener Gußglieder- oder Stahlkessel, einschließlich dem Zubehör wie Verkleidung und Beschlagteile sowie dem Rauchrohr/Abgasrohr innerhalb des</p>				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
 LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Heiz- bzw Aufstellraum demontieren, zerkleinern und aus dem Gebäude schaffen und entsorgen.</p> <p>Kesselleistung: bis 200 kW</p> <p>Die demontierten Teile gehen in das Eigentum der ausführenden Firma über. Der Schrottwert ist vom Demontagepreis abzuziehen.</p>	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.7.60.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB</p> <p>Vorh. Gußglieder- Stahlkessel bis 250 kW demontieren Vorhandener Gußglieder- oder Stahlkessel, einschließlich dem Zubehör wie Verkleidung und Beschlagteile sowie dem Rauchrohr/Abgasrohr innerhalb des Heiz- bzw Aufstellraum demontieren, zerkleinern und aus dem Gebäude schaffen und entsorgen.</p> <p>Kesselleistung: bis 250 kW</p> <p>Die demontierten Teile gehen in das Eigentum der ausführenden Firma über. Der Schrottwert ist vom Demontagepreis abzuziehen.</p>	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.7.70.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB</p> <p>Vorh. Gußglieder- Stahlkessel bis 300 kW demontieren Vorhandener Gußglieder- oder Stahlkessel, einschließlich dem Zubehör wie Verkleidung und Beschlagteile sowie dem Rauchrohr/Abgasrohr innerhalb des Heiz- bzw Aufstellraum demontieren, zerkleinern und aus dem Gebäude schaffen und entsorgen.</p> <p>Kesselleistung: bis 300 kW</p> <p>Die demontierten Teile gehen in das Eigentum der ausführenden Firma über. Der Schrottwert ist vom Demontagepreis abzuziehen.</p>	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.7.80.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB</p> <p>Vorh. Gußglieder- Stahlkessel bis 400 kW demontieren Vorhandener Gußglieder- oder Stahlkessel, einschließlich dem Zubehör wie Verkleidung und</p>				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
 LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Beschlagteile sowie dem Rauchrohr/Abgasrohr innerhalb des Heiz- bzw Aufstellraum demontieren, zerkleinern und aus dem Gebäude schaffen und entsorgen.</p> <p>Kesselleistung: bis 400 kW</p> <p>Die demontierten Teile gehen in das Eigentum der ausführenden Firma über. Der Schrottwert ist vom Demontagepreis abzuziehen.</p>	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.7.90.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB</p> <p>Vorh. Gußglieder- Stahlkessel bis 500 kW demontieren Vorhandener Gußglieder- oder Stahlkessel, einschließlich dem Zubehör wie Verkleidung und Beschlagteile sowie dem Rauchrohr/Abgasrohr innerhalb des Heiz- bzw Aufstellraum demontieren, zerkleinern und aus dem Gebäude schaffen und entsorgen.</p> <p>Kesselleistung: bis 500 kW</p> <p>Die demontierten Teile gehen in das Eigentum der ausführenden Firma über. Der Schrottwert ist vom Demontagepreis abzuziehen.</p>	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.7.100.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB</p> <p>Vorh. Gußglieder- Stahlkessel bis 600 kW demontieren Vorhandener Gußglieder- oder Stahlkessel, einschließlich dem Zubehör wie Verkleidung und Beschlagteile sowie dem Rauchrohr/Abgasrohr innerhalb des Heiz- bzw Aufstellraum demontieren, zerkleinern und aus dem Gebäude schaffen und entsorgen.</p> <p>Kesselleistung: bis 600 kW</p> <p>Die demontierten Teile gehen in das Eigentum der ausführenden Firma über. Der Schrottwert ist vom Demontagepreis abzuziehen.</p>	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
6.7.110.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB</p> <p>Vorh. Gußglieder- Stahlkessel bis 750 kW demontieren Vorhandener Gußglieder- oder Stahlkessel, einschließlich dem Zubehör wie Verkleidung und Beschlagteile sowie dem Rauchrohr/Abgasrohr innerhalb des Heiz- bzw Aufstellraum demontieren, zerkleinern und aus dem Gebäude schaffen und entsorgen.</p> <p>Kesselleistung: bis 750 kW</p> <p>Die demontierten Teile gehen in das Eigentum der ausführenden Firma über. Der Schrottwert ist vom Demontagepreis abzuziehen.</p>	1,000 Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.7.120.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB</p> <p>Vorh. Gas- bzw. Ölgebläsebrenner demontieren Vorhandener Gas- bzw. Ölgebläsebrenner einschließlich allem Zubehör wie z.B Ölfilter und Ölzuleitung bis 20m komplett demontieren und aus dem Gebäude schaffen.</p> <p>Der demontierte Gas- bzw. Ölbrenner einschließlich allem Zubehör geht, sollte die Bauleitung nicht anders entscheiden, in das Eigentum der ausführenden Firma über. Der Schrottwert ist vom Demontagepreis abzuziehen.</p>	1,000 Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.7.130.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB</p> <p>Vorh. teilweise isolierte Rohrltg. demontieren Vorhandene teilweise isolierte Heizungsrohrleitungen in diversen Querschnitten, ca. 10 lfdm einschl. aller Rohrleitungsarmaturen und sicherheitstechnischen Einrichtungen, komplett nach Angabe der Bauleitung demontieren, zerkleinern und aus dem Gebäude schaffen.</p> <p>Die demontierten Heizungsrohrleitungen einschließlich der Armaturen gehen in das Eigentum der ausführenden Firma über. Der Schrottwert ist vom Demontagepreis abzuziehen.</p>	1,000 Stck	.....	Nur Einh.-Pr.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
 LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
6.7.140.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB</p> <p>Vorh. Gasrohrleitungen demontieren Vorhandene Gasrohrleitungen, in diversen Querschnitten, ca.10 lfdm einschl. aller Armaturen sowie der Gasrampen komplett nach Angaben der Bauleitung demontieren und aus dem Gebäude schaffen.</p> <p>Bei der Demontage sind die Vorschriften der gültigen TRGI sowie des zuständigen Gasversorgungsunternehmens einzuhalten. (Abstopfen, Ausblasen etc.)</p> <p>Die demontierten Heizungsrohrleitungen einschließlich der Armaturen gehen in das Eigentum der ausführenden Firma über. Der Schrottwert ist vom Demontagepreis abzuziehen.</p>	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.7.150.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB</p> <p>Vorh. Regelanlage demontieren Vorhandene Regelanlage, einschließlich dem Zubehör, wie Fühler, etc. nach Angabe der Bauleitung demontieren und aus dem Gebäude schaffen. Die demontieren Regelanlagen sind nach Anweisung der Bauleitung dieser zu übergeben, ansonsten gehen sie in das Eigentum der ausführenden Firma über.</p>	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.7.160.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB</p> <p>Vorh. Schaltschrank demontieren Vorhandenen Schaltschrank (Größe max. 1,0/1,0/0,4 m) einschließlich dem Zubehör sowie der nicht mehr benötigten Elektro-Verdrahtung, nach Angabe der Bauleitung demontieren zerkleinern und aus dem Gebäude schaffen</p> <p>Der demontierte Schaltschrank einschließlich der Elektro- Verdrahtung gehen in das Eigentum der ausführenden Firma über. Der Schrottwert ist vom Demontagepreis abzuziehen.</p>	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
 LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

6.7.170.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB</p> <p>Vorh. Umwälzpumpen demontieren Vorhandene Umwälzpumpen einschließlich dem Zubehör wie Pumpenschaltungen usw., nach Angabe der Bauleitung demontieren und aus dem Gebäude schaffen. Die demontierten Umwälzpumpen sind nur auf Anweisung der Bauleitung zu übergeben</p>	1,000 Stck	Nur Einh.-Pr.
----------	--	------------	-------	---------------

6.7.180.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB</p> <p>Vorh. Ausdehnungsgefäß bis 140 l. demontieren Vorhandenes Ausdehnungsgefäß als Druckgefäß, einschließlich allem Zubehör wie Auflagerkonsolen, Sicherheitsventil usw., demontieren, zerkleinern und aus dem Gebäude schaffen.</p>			
----------	--	--	--	--

Typ: bis 140 Liter

Das demontierte Gefäß einschließlich Zubehör geht in das Eigentum der ausführenden Firma über.
 Der Schrottwert ist vom Demontagepreis abzuziehen.

		1,000 Stck	Nur Einh.-Pr.
--	--	------------	-------	---------------

6.7.190.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB</p> <p>Vorh. Ausdehnungsgefäß bis 400 l. demontieren Vorhandenes Ausdehnungsgefäß als Druckgefäß, einschließlich allem Zubehör wie Auflagerkonsolen, Sicherheitsventil usw., demontieren, zerkleinern und aus dem Gebäude schaffen.</p>			
----------	--	--	--	--

Typ: bis 400 Liter

Das demontierte Gefäß einschließlich Zubehör geht in das Eigentum der ausführenden Firma über.
 Der Schrottwert ist vom Demontagepreis abzuziehen.

		1,000 Stck	Nur Einh.-Pr.
--	--	------------	-------	---------------

6.7.200.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB</p> <p>Vorh. Elektroinstallation demontieren Demontage der kompletten Elektroinstallation</p> <p>Elektroleitungen, Kabelkanäle,</p>			
----------	--	--	--	--

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 **Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Leerrohre, Befestigungen, usw. nach Angaben der Bauleitung (für den Heiz- bzw. Aufstellraum)	1,000 Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.7.210.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB Vorh. Edelstahlabgasrohr, bis D=100 mm demontieren, bis zu 10 m Vorhandenes Abgasrohr aus Edelstahl, Aluminium o.ä., im Abgasschacht verbaut, zurückbauen und demontieren, so dass der Abgasschacht für die Neuanlage genutzt werden kann.</p> <p>bis Durchmesser = 100 mm</p> <p>Die demontierten Teile gehen in das Eigentum der ausführenden Firma über. Der Schrottwert ist vom Demontagepreis abzuziehen.</p> <p>pauschal für bis zu 10 m Abgaslänge</p>	1,000 Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.7.220.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB Vorh. Edelstahlabgasrohr, bis D=100 mm demontieren, jeder weitere m Vorhandenes Abgasrohr aus Edelstahl, Aluminium o.ä., im Abgasschacht verbaut, zurückbauen und demontieren, so dass der Abgasschacht für die Neuanlage genutzt werden kann.</p> <p>bis Durchmesser = 100 mm</p> <p>Die demontierten Teile gehen in das Eigentum der ausführenden Firma über. Der Schrottwert ist vom Demontagepreis abzuziehen.</p> <p>pro m weiterer Abgaslänge</p>	1,000 Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.7.230.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB Vorh. Edelstahlabgasrohr, bis D=150 mm demontieren, bis zu 10 m Vorhandenes Abgasrohr aus Edelstahl, Aluminium o.ä., im Abgasschacht verbaut, zurückbauen und demontieren, so dass der Abgasschacht für die Neuanlage genutzt werden kann.</p> <p>bis Durchmesser = 150 mm</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
 LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Die demontierten Teile gehen in das Eigentum der ausführenden Firma über.
 Der Schrottwert ist vom Demontagepreis abzuziehen.

pauschal für bis zu 10 m Abgaslänge

1,000 Stck Nur Einh.-Pr.

6.7.240. *** Bedarfsposition ohne GB
Vorh. Edelstahlabgasrohr, bis D=150 mm demontieren, jeder weitere m
 Vorhandenes Abgasrohr aus Edelstahl, Aluminium o.ä., im Abgasschacht verbaut, zurückbauen und demontieren, so dass der Abgasschacht für die Neuanlage genutzt werden kann.

bis Durchmesser = 150 mm

Die demontierten Teile gehen in das Eigentum der ausführenden Firma über.
 Der Schrottwert ist vom Demontagepreis abzuziehen.

pro m weiterer Abgaslänge

1,000 Stck Nur Einh.-Pr.

6.7.250. *** Bedarfsposition ohne GB
Vorh. Edelstahlabgasrohr, bis D=200 mm demontieren, jeder weitere m
 Vorhandenes Abgasrohr aus Edelstahl, Aluminium o.ä., im Abgasschacht verbaut, zurückbauen und demontieren, so dass der Abgasschacht für die Neuanlage genutzt werden kann.

bis Durchmesser = 200 mm

Die demontierten Teile gehen in das Eigentum der ausführenden Firma über.
 Der Schrottwert ist vom Demontagepreis abzuziehen.

pro m weiterer Abgaslänge

1,000 Stck Nur Einh.-Pr.

6.7.260. *** Bedarfsposition ohne GB
Vorh. Edelstahlabgasrohr, bis D=250 mm demontieren, jeder weitere m
 Vorhandenes Abgasrohr aus Edelstahl, Aluminium o.ä., im Abgasschacht verbaut, zurückbauen und demontieren,

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	so dass der Abgasschacht für die Neuanlage genutzt werden kann. bis Durchmesser = 250 mm Die demontierten Teile gehen in das Eigentum der ausführenden Firma über. Der Schrottwert ist vom Demontagepreis abzuziehen. pro m weiterer Abgaslänge				
		1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.7.270.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB Vorh. Wärmetauscher demontieren Vorhandenen Wärmetauscher bei Speicherladesystemen einschließlich allem Zubehör wie Auflagerkonsolen, usw. demontieren, zerkleinern und aus dem Gebäude schaffen. Der demontierte Wärmetauscher einschließlich allem Zubehör geht in das Eigentum der ausführenden Firma über. Der Schrottwert ist vom Demontagepreis abzuziehen.</p>				
		1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.7.280.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB Vorh. WW-Bereiter demontieren, bis 500 l Vorhandenen Warmwasserbereiter einschl. allem Zubehör wie Auflagerkonsolen, usw. demontieren, zerkleinern und aus dem Gebäude schaffen. Der demontierte Warmwasserbereiter einschließlich allem Zubehör geht in das Eigentum der ausführenden Firma über. Der Schrottwert ist vom Demontagepreis abzuziehen. Größe: bis 500 Liter</p>				
		1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
6.7.290.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB Vorh. WW-Bereiter demontieren, bis 1000 l Vorhandenen Warmwasserbereiter einschl. allem Zubehör wie Auflagerkonsolen, usw. demontieren, zerkleinern und aus dem Gebäude schaffen. Der demontierte Warmwasserbereiter einschließlich allem Zubehör geht in das Eigentum der ausführenden Firma über. Der Schrottwert ist vom Demontagepreis abzuziehen.</p> <p>Größe: bis 1000 Liter</p>	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.7.300.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB Vorh. WW-Bereiter demontieren, bis 3000 l Vorhandenen Warmwasserbereiter einschl. allem Zubehör wie Auflagerkonsolen, usw. demontieren, zerkleinern und aus dem Gebäude schaffen. Der demontierte Warmwasserbereiter einschließlich allem Zubehör geht in das Eigentum der ausführenden Firma über. Der Schrottwert ist vom Demontagepreis abzuziehen.</p> <p>Größe: bis 3000 Liter</p>	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
Summe 6.7.	Demontage				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
 LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
6.8.	Bauarbeiten			
6.8.10.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB Wanddurchbrüche 12 cm herstellen Wanddurchbrüche durch Ziegel oder gleichwertigem Mauerwerk für Rohrdurchführungen im Keller- bzw. auch anderen Geschoßen, in der jeweils erforderlichen Größe für Rohr- bzw. Doppelrohrleitung und Rohrhülsen mit körperschalldämmender Manschette passend herstellen, einschl. Beseitigung des anfallenden Bauschutts.</p> <p>Wandstärke: 12 cm</p>	1,000 Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.8.20.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB Wanddurchbrüche 24 cm herstellen Wanddurchbrüche durch Ziegel oder gleichwertigem Mauerwerk für Rohrdurchführungen im Keller- bzw. auch anderen Geschoßen, in der jeweils erforderlichen Größe für Rohr- bzw. Doppelrohrleitung und Rohrhülsen mit körperschalldämmender Manschette passend herstellen, einschl. Beseitigung des anfallenden Bauschutts.</p> <p>Wandstärke: 24 cm</p>	1,000 Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.8.30.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB Wanddurchbrüche 36 cm herstellen Wanddurchbrüche durch Ziegel oder gleichwertigem Mauerwerk für Rohrdurchführungen im Keller- bzw. auch anderen Geschoßen, in der jeweils erforderlichen Größe für Rohr- bzw. Doppelrohrleitung und Rohrhülsen mit körperschalldämmender Manschette passend herstellen, einschl. Beseitigung des anfallenden Bauschutts.</p> <p>Wandstärke: 36 cm</p>	1,000 Stck	.....	Nur Einh.-Pr.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
 LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
6.8.40.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB Verschließen von Rohrleistungsdurchführungen Verschließen von alten Rohrleistungsdurchführungen in Wand oder Decke</p> <p>Größe: bis 30x20 cm</p> <p>einschl. Materialien in fachgerechter Arbeit</p>	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.8.50.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB Kaminwandöffnung schließen Gestemmt Montageöffnung am Kamin im Zuge Einbau Abgasrohr, fachgerecht zumauern und beputzen einschl. aller benötigten Materialien</p>	1,000	lfdm	.....	Nur Einh.-Pr.
6.8.60.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB Belüftungsgitter 300 cm² Belüftungsgitter aus feuerverzinktem Stahlblech mit regenabweisenden Lamellen und Maueranker, mit einem FREIEN QUERSCHNITT bis 300 cm²,</p> <p>liefern und montieren.</p>	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.8.70.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB Belüftungsgitter 400 cm² Belüftungsgitter aus feuerverzinktem Stahlblech mit regenabweisenden Lamellen und Maueranker, mit einem FREIEN QUERSCHNITT bis 400 cm²,</p> <p>liefern und montieren.</p>	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.8.80.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB Belüftungsgitter 500 cm² Belüftungsgitter aus feuerverzinktem Stahlblech mit regenabweisenden Lamellen und Maueranker, mit einem</p>				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
 LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	FREIEN QUERSCHNITT bis 500 cm ² , liefern und montieren.	1,000 Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.8.90.	*** Bedarfsposition ohne GB Wickelfalzrohr 200 mm Zuluftkanal aus verzinktem Spiralwickelfalzrohr nach DIN 24145 einschließlich Befestigungsmaterial, Durchmesser: 200 mm liefern und montieren	1,000 m	.....	Nur Einh.-Pr.
6.8.100.	*** Bedarfsposition ohne GB Wickelfalzrohr 300 mm Zuluftkanal aus verzinktem Spiralwickelfalzrohr nach DIN 24145 einschließlich Befestigungsmaterial, Durchmesser: 300 mm liefern und montieren	1,000 m	.....	Nur Einh.-Pr.
6.8.110.	*** Bedarfsposition ohne GB Wickelfalzrohr-Bogen 200 mm Bogen 90° aus verzinktem Spiralwickelfalzrohr nach DIN 24145 einschließlich Befestigungsmaterial, Durchmesser: 200 mm liefern und montieren	1,000 Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.8.120.	*** Bedarfsposition ohne GB Wickelfalzrohr-Bogen 300 mm Bogen 90° aus verzinktem Spiralwickelfalzrohr nach DIN 24145 einschließlich Befestigungsmaterial, Durchmesser: 200 mm liefern und montieren	1,000 Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.8.130.	*** Bedarfsposition ohne GB Zu-/Abluftöffnung am Kellerfenster herstellen Aus vorhandenem Kellerfenster Glas- bzw. Kunststoffscheibe			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	demontieren und gegen verzinktes Stahlblech mit Öffnung für Zu- bzw. Abluft austauschen.	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
Summe 6.8.	Bauarbeiten				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
 LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
6.9.	Be- und Entwässerung			
6.9.10.	*** Bedarfsposition ohne GB Nahtloses Kupferrohr 15 x 1,0 mm Nahtloses Kupferrohr nach DIN 1786/1754 (Sanco-Rohr) einschließlich aller Form- und Verbindungsstücke, Rohrbefestigungen sämtliche Befestigungen, Dichtungs- und Kleinmaterial, vorhalten von Geräten usw. 15 x 1,0 mm Durchmesser liefern und verlegen	1,000 m	.....	Nur Einh.-Pr.
6.9.20.	*** Bedarfsposition ohne GB Nahtloses Kupferrohr 22 x 1.0 mm Nahtloses Kupferrohr nach DIN 1786/1754 (Sanco-Rohr) einschließlich aller Form- und Verbindungsstücke, Rohrbefestigungen sämtliche Befestigungen, Dichtungs- und Kleinmaterial, vorhalten von Geräten usw. 22 x 1,0 mm Durchmesser liefern und verlegen	1,000 m	.....	Nur Einh.-Pr.
6.9.30.	*** Bedarfsposition ohne GB Nahtloses Kupferrohr 28 x 1.5 mm Nahtloses Kupferrohr nach DIN 1786/1754 (Sanco-Rohr) einschließlich aller Form- und Verbindungsstücke, Rohrbefestigungen sämtliche Befestigungen, Dichtungs- und Kleinmaterial, vorhalten von Geräten usw. 28 x 1,5 mm Durchmesser liefern und verlegen	1,000 m	.....	Nur Einh.-Pr.
6.9.40.	*** Bedarfsposition ohne GB Nahtloses Kupferrohr 35 x 1.5 mm Nahtloses Kupferrohr nach DIN 1786/1754 (Sanco-Rohr) einschließlich aller Form- und Verbindungsstücke, Rohrbefestigungen sämtliche Befestigungen, Dichtungs- und Kleinmaterial, vorhalten von Geräten usw.			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
 LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	35 x 1,5 mm Durchmesser liefern und verlegen	1,000 m	.....	Nur Einh.-Pr.
6.9.50.	*** Bedarfsposition ohne GB Nahtloses Kupferrohr 42 x 1,5 mm Nahtloses Kupferrohr nach DIN 1786/1754 (Sanco-Rohr) einschließlich aller Form- und Verbindungsstücke, Rohrbefestigungen sämtliche Befestigungen, Dichtungs- und Kleinmaterial, vorhalten von Geräten usw. 42 x 1,5 mm Durchmesser liefern und verlegen	1,000 m	.....	Nur Einh.-Pr.
6.9.60.	*** Bedarfsposition ohne GB Nahtloses Kupferrohr 54 x 2 mm Nahtloses Kupferrohr nach DIN 1786/1754 (Sanco-Rohr) einschließlich aller Form- und Verbindungsstücke, Rohrbefestigungen sämtliche Befestigungen, Dichtungs- und Kleinmaterial, vorhalten von Geräten usw. 54 x 2,0 mm Durchmesser liefern und verlegen	1,000 m	.....	Nur Einh.-Pr.
6.9.70.	*** Bedarfsposition ohne GB Anschluß an vorhandene Wasserleitung Anschluß an vorhandene Wasserleitung DN 20 - 50 herstellen, einschließlich den evtl. erforderlichen Anschlußformstücken, Verschraubungen und erforderlichen Dicht- und Befestigungsmaterial liefern und montieren.	1,000 Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.9.80.	*** Bedarfsposition ohne GB Anschluß an vorhandene Gußrohrleitung DN 70 Anschluß an vorhandene Gußrohrleitung bzw. an die Grundleitung herstellen einschließlich Abzweig, Konfix-+ CV-Verbinder, Anschluß, Dichtungs- und			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Befestigungsmaterialien. Größe: DN 70 liefern und montieren	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.9.90.	*** Bedarfsposition ohne GB Anschluß an vorhandene Gußrohrleitung DN 100 Anschluß an vorhandene Gußrohrleitung bzw. an die Grundleitung herstellen einschließlich Abzweig, Konfix-+ CV-Verbinder, Anschluß, Dichtungs- und Befestigungsmaterialien. Größe: DN 70 liefern und montieren	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.9.100.	*** Bedarfsposition ohne GB HT Flansch Adapter DN 110 x 50 HT Flansch Adapter, zum nachträglichen Anschluss am Reinigungsflansch einer Gussleitung, zum Einleiten des Kondensats aus Brennwertgeräten, schwerentflammbar nach DIN 4102 Übergang auf HT Rohr DN 50 herstellen Dimension : DN 110 x 50 liefern und montieren	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.9.110.	*** Bedarfsposition ohne GB HT Flansch Adapter DN 75 x 50 HT Flansch Adapter, zum nachträglichen Anschluss am Reinigungsflansch einer Gussleitung, zum Einleiten des Kondensats aus Brennwertgeräten, schwerentflammbar nach DIN 4102 Übergang auf HT Rohr DN 50 herstellen Dimension : DN 75 x 50 liefern und montieren	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
 LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
6.9.120.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB Gußrohrleitung DN 70 Vorhandene Gußrohrleitung als Zulage, bei der Herstellung eines Anschlusses, ersetzen. Schadhafte Leitung demontieren, Gußrohr einschließlich CV-Verbinder, Dichtungs- und Befestigungsmaterialien</p> <p>Größe: DN 70</p> <p>liefern und montieren.</p>	1,000 m	.....	Nur Einh.-Pr.
6.9.130.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB Gußrohrleitung DN 100 Vorhandene Gußrohrleitung als Zulage, bei der Herstellung eines Anschlusses, ersetzen. Schadhafte Leitung demontieren, Gußrohr einschließlich CV-Verbinder, Dichtungs- und Befestigungsmaterialien</p> <p>Größe: DN 100</p> <p>liefern und montieren.</p>	1,000 m	.....	Nur Einh.-Pr.
6.9.140.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB Auslaufventil Auslaufventil mit Knebel-Oberteil, Schlauchverschraubung Durchlaufbelüfter, Rückflußverhinderer, Wandscheibe</p> <p>liefern und montieren</p>	1,000 Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.9.150.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB Ausgußbeckenanlage Ausgußbeckenanlage bestehend aus: 1 Spülbecken aus Stahlblech mit fester Rückwand, innen und außen emailliert, dreiseitiger Kunststoffrand ohne Überlauf, K-Trichter DN 40, 500 mm breit, weiß, Alu-Auflage-Klapprost.</p> <p>1 Geberit Fertigablauf komplett NR. 152861 mit Rückflußverhinderer, Abgang 50 mm einschließlich</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Verlängerungsstück 500 mm lang, sowie Steckdichtung komplett liefern und montieren.	1,000 Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.9.160.	*** Bedarfsposition ohne GB HT-Abflußrohre DN 40-50 Heißwasserbeständige HT-Abflußrohre einschl. aller erforderlichen Form und Verbindungsstücke sowie Befestigungsmaterialien Durchmesser: DN 40-50 liefern und montieren	1,000 m	.....	Nur Einh.-Pr.
6.9.170.	*** Bedarfsposition ohne GB Geberit Fertigablauf DN 50 Geberit Fertigablauf mit Rückstauverschluß, einschließlich Befestigungsmaterial Durchmesser: DN 50 liefern und montieren.	1,000 Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.9.180.	*** Bedarfsposition ohne GB Schlauch im Kupa Rohr, 10 m transparenter Druck-Schlauch 10/14mm, verlegt im M20 Kupa-Rohr, für die Entwässerung des Kondensats mittels Kondensatpumpe, incl. Befestigungen etc. 10 m Länge liefern und montieren	1,000 Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.9.190.	*** Bedarfsposition ohne GB Schlauch im Kupa Rohr, jeder weitere m transparenter Druck-Schlauch 10/14mm, verlegt im M20 Kupa-Rohr, für die Entwässerung des Kondensats mittels Kondensatpumpe, incl. Befestigungen etc.			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
 LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	jeder weitere m liefern und montieren	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.9.200.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB</p> <p>Bodenablauf Viega Optifix 3 Bodenablauf Viega Optifix 3 aus Kunststoff mit automatischer Absperrvorrichtung und 3-facher Rückstausicherung, Geruchsverschluß, Gitterrost, Abdeckplatte und Schlammeimer, Zulaufmöglichkeit DN 50 seitlich, einschl. der erforderlichen Stemmarbeiten.</p> <p>Fabrikat: Viega</p> <p>liefern und montieren</p>	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
6.9.210.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB</p> <p>Seitlichen Abgang verlegen Seitlichen Abgang des Bodenablaufes in den Estrich einstemmen. Nach Montage des HT-Rohres Boden wieder fachgerecht schließen. HT-Rohr wird gesondert vergütet.</p> <p>Komplett herstellen, einschl. aller benötigter Materialien wie Estrich usw.</p>	1,000	m	.....	Nur Einh.-Pr.
6.9.220.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB</p> <p>Reinigungsset Reinigungsset bestehend aus:</p> <p>-1 Handfeger -1 Aufnehmer -1 Besen -1 Eimer -1 Kehrblech -1 Wandhalter -1 Gummiwischer</p> <p>komplett liefern und montieren.</p>	1,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------	------------------------------	--------------	-----------	---------------------------------	--------------------------------

Summe 6.9.	Be- und Entwässerung				
-------------------	-----------------------------	--	--	--	--

Summe 6.	Heizkessel und Zubehör				
-----------------	-------------------------------	--	--	--	--

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext
Zusammenstellung**

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
1.	Variante I, Auf dem Bruch 65, 71, 77, 99, 113,115, 117, 119	
1.1.	Heizkesselanlage	.....
	Summe 1. Variante I, Auf dem Bruch 65, ..	.....

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext
Zusammenstellung**

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR	
2.	Variante II, Auf dem Bruch 61, 67, 73, 79, 91		
2.1.	Heizkesselanlage	.....
	Summe 2.	Variante II, Auf dem Bruch 61,

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext
Zusammenstellung**

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR	
3.	Variante III, Auf dem Bruch 83, 87, 95, 101		
3.1.	Heizkesselanlage	.....
	Summe 3.	Variante III, Auf dem Bruch 83,..

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext
Zusammenstellung**

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
4.	Variante IV, Auf dem Bruch 109	
4.1.	Heizkesselanlage	.....
	Summe 4. Variante IV, Auf dem Bruch 109	.....

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext
Zusammenstellung**

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR	
5.	Variante V, Auf dem Bruch 105		
5.1.	Heizkesselanlage	.....
	Summe 5.	Variante V, Auf dem Bruch 105

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext
Zusammenstellung**

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
6.	Heizkessel und Zubehör	
6.1.	Wärmeerzeuger und Zubehör	
6.2.	Gasfeuerung und Zubehör	
6.3.	Schornsteinanlage/Abgasführung	
6.4.	Ausdehnungsgefäße, Absperrorgane, Armaturen, Pumpen	
6.5.	Rohrleitungen mit Zubehör	
6.6.	Regelanlagen und Zubehör mit Verdrahtung	
6.7.	Demontage	
6.8.	Bauarbeiten	
6.9.	Be- und Entwässerung	
	<hr/>	
Summe 6.	Heizkessel und Zubehör	

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext
 Zusammenstellung**

Projekt: Pokropowitz
LV: 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119, Erneuerung von 19..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
LV	4	
1.	Variante I, Auf dem Bruch 65, 71, 77, 99, 113,115, ..	.....
2.	Variante II, Auf dem Bruch 61, 67, 73, 79, 91	.....
3.	Variante III, Auf dem Bruch 83, 87, 95, 101	.....
4.	Variante IV, Auf dem Bruch 109	.....
5.	Variante V, Auf dem Bruch 105	.....
6.	Heizkessel und Zubehör	.....
<hr/>		
	Summe LV 4 Mülheim, Auf dem Bruch 61-119..	.....
	Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer aus	..... EUR
	in Höhe von 19,00 %	..... EUR
		<hr/> EUR

Das LV besteht aus den Seiten 1 bis 265

(Ort)
(Datum)
(rechtsgültige Unterschrift)