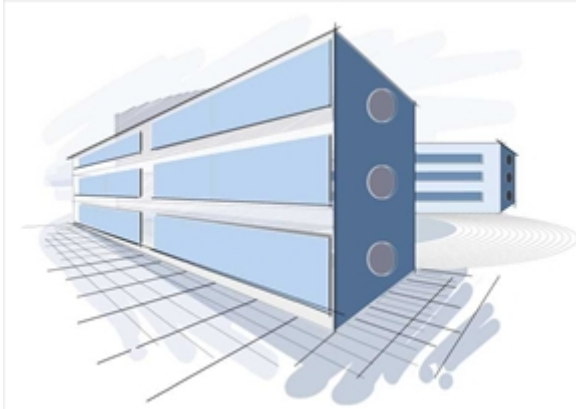


# Leistungsverzeichnis

Leistungsbeschreibung



Projekt

**1022**

**Kotzenbergischer Hof**

Bauvorhaben

-  
-  
-  
-

Leistung (LV)

**08**

**420 Heizung II**

Ausführungsbeginn

**k.A.**

Ausführungsende

**k.A.**

Angebotsaufforderung

Sollten Sie an der Ausführung folgender Leistungen interessiert sein, bitten wir um die termingerechte Abgabe Ihres Angebotes.

Abgabetermin

**k.A.**

Abgabezeit

**k.A.**

Abgabeort

Zuschlagsfrist

**k.A.**

MwSt.

**19,00 %**

Währung

**EUR**

Seiten ohne Anlage(n)

**Seiten: 66**

Leistungsverzeichnis

# Leistungsverzeichnis

Projekt (1022)
<b>Kotzenbergscher Hof</b>
Leistung (LV)
<b>08 420 Heizung II</b>

Bauvorhaben	
Bauherr	Telefon Fax
Planverfasser / Ausschreibung	Telefon Fax
Bauleitung	Telefon Fax
Ansprechpartner / Bemerkung	
-	

Diese Unterlagen sind vollständig auszufüllen und mit Stempel/Unterschrift einzureichen. Bitte sorgen Sie für den termingerechten Eingang Ihres Angebots am Abgabeort (siehe Deckblatt). Sie haben Fragen? Kontaktieren Sie uns.

<b>Angebotssumme in EUR</b>		
<b>Angebotssumme, Netto:</b>	.....	.....
zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....	.....
<b><u>Angebotssumme, Brutto:</u></b>	<u>.....</u>	<u>.....</u>
	Angebotsabgabe	Geprüft
.....	.....	
Anbieter - Datum, Ort	Ausschreibender - Ort, Datum	
Stempel	Stempel	
.....	.....	
Anbieter - Unterschrift	Angebotssumme nachgeprüft	

# Leistungsverzeichnis

Kotzenbergischer Hof (1022)

## Allgemeine Angaben

**! Als Vertragsgrundlage für die Ausführung der Arbeiten, Lieferungen und unentgeltlich zu bewirkender Nebenleistungen gelten die in der Leistungsbeschreibung eingefügten Allgemeinen, Zusätzlichen, Technischen und Besonderen Vertragsbedingungen, die durch Unterschrift auf dieser Seite anerkannt werden.**

- Die Teilnahme am Wertungsverfahren setzt die Einhaltung des Abgabetermins
- Eine Wertung des Angebotes ist nur bei Abgabe vollständig ausgefüllter Unterlagen möglich.
- Alle Einzelpreise (EP) sind Netto in EUR mit maximal drei Nachkommastellen einzutragen.
- Ein Bieterangabenverzeichnis kann Bestandteil dieser Leistungsbeschreibung sein. Angaben oder Ausprägungen sind dort vollständig und kompakt einzutragen.
- Änderungen oder Alternativen zu diesem Leistungsverzeichnis haben nur dann Gültigkeit, wenn Sie schriftlich vereinbart werden.
- Unterschrift/ Stempel sind auf den Seiten 'Zwei', 'Drei' und der "LV-Zusammenfassung" erforderlich.
- Legen Sie Ihrem Angebot eine gültige Freistellungsbescheinigung (Bauabzugssteuer) bei.
- Legen Sie Ihrem Angebot einen vollständigen und aktuellen Eignungsnachweis (z.B. PQ) bei.
- Anlagen sind Ausschreibungsbestandteil. Nur vollständige Angebotsabgaben können berücksichtigt werden.
- Skontovereinbarung: -
- Vertragsstrafe: -
- Sicherheit / Gewährleistung: 0,00% vom Rechnungsbetrag
- Vergabeverfahren:

### Abzüge Netto

- Erfüllungsbürgschaft -
- anteilige Baubeschilderung -
- anteilige Baureinigung -
- anteiliges Bauwasser -
- anteiliger Baustrom -

### Abzüge Brutto

- Bauleistungsversicherung -

## Anbieter - Datum, Stempel/Unterschrift

Stempel

.....  
Anbieter

## GAEB-Datenaustausch

- Zusätzlich zur Papierform oder PDF-/XPS-Datei können Sie dieses Leistungsverzeichnis auch als Austauschdatei per E-Mail oder Datenträger erhalten.
- Austauschformat: GAEB 90/ XML 3.2/ 3.3 (Datenart 81/ 83)
- GAEB-Struktur der Ordnungszahlen (Gliederung): '11PPPI'
- **Die Angebotsabgabe im Format GAEB 84 ist erwünscht.**

08      LV      420 Heizung II

Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV)

## Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV)

- Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art - DIN 18 299 -

**Bauvorhaben:**                      **Umnutzung des Baudenkmals Kotzenbergischer Hof,  
Marktplatz 1, 32805 Horn-Bad Meinberg**

### 0.1    Angaben zur Baustelle

0.1.1   Lage der Baustelle und Umgebungsbedingungen, Zufahrtsmöglichkeiten und Beschaffenheit der Zufahrt sowie etwaige Einschränkungen bei ihrer Benutzung.

**Die Baustelle Kotzenbergischer Hof befindet sich im Ortskern von Horn-Bad Meinberg. Die Zufahrt zur Baustelle erfolgt ausschließlich von Süden, über die Stichstraße "Domensoot" in den Innenhof des Gebäudes. Das Gebäude grenzt östlich an den Marktplatz und nördlich an die Mittelstraße, die jedoch nicht für die Anlieferung und Beschickung / Abtransport von der Baustelle genutzt werden können. Die Tordurchfahrt zur Mittelstraße kann nicht genutzt werden.**

**Auf dem angrenzenden Marktplatz finden Wochenmärkte und Sonderveranstaltungen (Kirmes, Weihnachtsmarkt etc.) statt. Öffentliche Parkplätze stehen in der näheren Umgebung zur Verfügung. Es ist mit erhöhtem Besucherverkehr zu rechnen und die Parkmöglichkeiten entsprechend ausgelastet.**

**Die Baustelle ist gegen unbefugtes Betreten abzusichern. Generell dürfen keine Materialien, Steine, etc. außerhalb der gesicherten Baustelle herumliegen.**

#### **Angaben zur inneren Erschließung:**

**Die Gewölbekeller sind nur über Treppen erschlossen, Zugang zum EG besteht über den Innenhof, in Teilen ebenerdig bzw. über Treppen, ein Teil des EG (Saal) befindet sich erhöht und ist nur über Treppen erreichbar, ebenso das OG. Die bestehende Haupttreppe wird im Zuge der Arbeiten abgebrochen und durch einen neuen Treppenhauskern ersetzt. Das DG ist derzeit nur über Leitern erreichbar, es werden Innentreppen/ Gerüste zur Erschließung während der Bauzeit vorgesehen, bis das neue Treppenhaus nutzbar ist. Ein Aufzug steht nicht zur Verfügung.**

**Der Einbau und Transport sämtlicher Materialien in das Gebäude ist unter Berücksichtigung der vorhandenen**

**Öffnungen und der eingeschränkten Platzverhältnisse zu kalkulieren.**

**Das ggf. erforderliche Zwischenlagern / Umsetzen von Material (z.B. beim Aus- oder Einbau, Transport im oder außerhalb des Gebäudes) ist einzukalkulieren.**

**Sämtliche maschinelle Arbeiten innerhalb des Gebäudes, insbesondere in den Kellerräumen, sind möglichst mit elektrisch betriebenen Maschinen, Fahrzeugen, Bagger etc. durchzuführen. Beim Einsatz von z. B. Maschinen, Fahrzeugen, Bagger etc. mit Verbrennungsmotoren innerhalb des Gebäudes, sind entsprechende Maßnahmen (mobile Abgasabsaugungen etc.) zur Abgasabführung und Be- und Entlüftung nach den Vorschriften der Berufsgenossenschaften einzuhalten und einzukalkulieren.**

**Auf der gesamten Baustelle gilt ein absolutes Rauch- und Alkoholverbot!**

**Es gelten die jeweils aktuellen SARS-CoV-2 Regelungen der BG Bau.**

**Der zeitliche Ablauf der gesamten Baumaßnahme ist im hohen Maße vom Ineinandergreifen verschiedenster Gewerke abhängig; alle am Bau beteiligten Firmen haben hierzu einen bevollmächtigten Bauleiter zu benennen, der verpflichtet ist, an wöchentlichen Baubesprechungen teilzunehmen. Alle Firmen werden**

08	LV	420 Heizung II
Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV)		
<p><b>verpflichtet, Bautagesberichte abzufassen, die wöchentlich der Bauleitung zu übergeben sind.</b></p> <p><b>Darüber hinaus sind folgende Unterlagen bzw. Nachweise vom Auftragnehmer (AN) an den vom Auftraggeber (AG) bestellten SiGe-Koordinator (SiGeKo) zu übergeben:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Benennung der Fachkraft für Arbeitssicherheit</li> <li>- Benennung des Ersthelfers mit Ausbildungsnachweis</li> <li>- Gefährdungsbeurteilung gemäß §§ 5, 6 Arbeitsschutzgesetz</li> <li>- Unterweisungsnachweis der Beschäftigten gemäß § 12 Arbeitsschutzgesetz</li> </ul>		
0.1.2	<p>Art und Lage der baulichen Anlagen, z. B. auch Anzahl und Höhe der Geschosse.  <b>Denkmalgeschütztes 2-geschossiges Gebäude mit Sparren-/Pfettendach. Firsthöhe ca. 15 m (über OK Bestands Gelände ).</b></p>	
0.1.3	<p>Verkehrsverhältnisse auf der Baustelle, insbesondere Verkehrsbeschränkungen.  <b>Für alle anliefernden Bau- und Handwerkerfahrzeuge, Baumaschinen etc. ist es von besonderer Wichtigkeit, dass sie während der Zufahrt zur Baustelle mit besonderer Aufmerksamkeit und nur in Schrittgeschwindigkeit fahren.</b>  <b>Fahrer und Lieferanten sind dahingehend anzuweisen, dass besondere Vorsicht geboten ist, wenn die Baustellenzufahrt genutzt wird und dass beim Rangieren ein Einweiser vor Ort ist.</b></p>	
0.1.4	<p>Für den Verkehr freizuhalten Flächen.  <b>Öffentliche Verkehrsflächen, Zufahrtsbereiche, Marktplatz. Teile des Gehwegs müssen für die Arbeiten gesperrt werden, inkl. erforderlicher Genehmigungen.</b></p>	
0.1.5	<p>Lage, Art, Anschlußwert und Bedingungen für das Überlassen von Anschlüssen für Wasser, Energie und Abwasser.  <b>Baustromverteiler bauseits, Bauwasseranschluss bauseits.</b></p>	
0.1.6	<p>Lage und Ausmaß der dem Auftragnehmer für die Ausführung seiner Leistungen zur Benutzung oder Mitbenutzung überlassenen Flächen, Räume.  <b>Lagerräume stehen nicht zur Verfügung. Der Unternehmer hat für seine Leistungen selbst für Lagermöglichkeiten und Unterkunftscontainer zu sorgen und einzukalkulieren.</b>  <b>Der Baustelleneinrichtungsbereich ist begrenzt. Flächenzuweisung in Abstimmung mit der Bauleitung.</b>  <b>Ein Baustellen-WC wird bauseits gestellt.</b></p>	
0.1.7	<p>Bodenverhältnisse, Baugrund und seine Tragfähigkeit. Ergebnisse von Bodenuntersuchungen.  <b>gemäß Bodengutachten.</b></p>	
0.1.8	<p>Hydrologische Werte von Grundwasser und Gewässern. Art, Lage, Abfluß, Abflußvermögen und Hochwasserverhältnisse von Vorflutern. Ergebnisse von Wasseranalysen.  <b>gemäß Bodengutachten.</b></p>	
0.1.9	<p>Besondere wasserrechtliche Vorschriften.  <b>gemäß geltender Entwässerungssatzungen und Vorschriften.</b></p>	
0.1.10	<p>Besondere Vorgaben für die Entsorgung, z. B. besondere Beschränkungen für die Beseitigung von Abwasser und Abfall.  <b>gemäß geltender Entwässerungssatzungen und Vorschriften.</b></p>	
0.1.11	<p>Schutzgebiete oder Schutzzeiten im Bereich der Baustelle, z. B. wegen Forderungen des Gewässer-, Boden-, Natur-, Landschafts- oder Immissionsschutzes; vorliegende Fachgutachten u. ä.</p>	

08	LV	420 Heizung II
Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV)		
gemäß Artenschutzgutachten.		
0.1.12	<p>Art und Umfang des Schutzes von Bäumen, Pflanzenbeständen, Vegetationsflächen, Verkehrsflächen, Bauteilen, Bauwerken, Grenzsteinen u. ä. im Bereich der Baustelle.</p> <p><b>Vorhandene öffentliche Verkehrsflächen, Nachbargebäude und -grundstücke etc., dürfen nicht beschädigt werden.</b></p>	
0.1.13	<p>Im Baugelände vorhandene Anlagen, insbesondere Abwasser- und Versorgungsleitungen.</p> <p><b>Bestehende Abwasser-, Regenwasser-, Elektro-, Gas-, Wasser-Leitungstrassen und Telekommunikation.</b></p> <p><b>Der AN hat sich eigenständig über vorhandene Leitungen (Leitungspläne der Stadtwerke, Telekom etc.) zu informieren.</b></p>	
0.1.14	<p>Bekannte oder vermutete Hindernisse im Bereich der Baustelle, z. B. Leitungen, Kabel, Dräne, Kanäle, Bauwerksreste, und, soweit bekannt, deren Eigentümer.</p> <p><b>Bestehende Abwasser-, Regenwasser-, Elektro-, Gas-, Wasser-Leitungstrassen und Telekommunikation.</b></p> <p><b>Der AN hat sich eigenständig über vorhandene Leitungen (Leitungspläne der Stadtwerke, Telekom etc.) zu informieren.</b></p>	
0.1.15	<p>Vermutete Kampfmittel im Bereich der Baustelle, Ergebnisse von Erkundungs- oder Beräumungsmaßnahmen</p> <p><b>Gemäß Schreiben der Stadt Horn-Bad-Meinberg wurde von der Bezirksregierung Arnsberg für die Baumaßnahme eine Luftbildauswertung durchgeführt und mitgeteilt, „ dass Maßnahmen zur Kampfmittelbeseitigung nicht erforderlich sind, da keine erkennbaren Belastungen vorliegen. Hinweis zur dringenden Beachtung: Es ist möglich, dass die verwendeten Luftbilder aufgrund von Bildfehlern, ungenügender zeitlicher Abdeckung oder ungenügender Sichtbarkeit, nicht alle Kampfmittelbelastungen zeigen. Ist bei der Durchführung der Bauvorhaben der Erdaushub außergewöhnlich verfährt oder werden verdächtige Gegenstände gefunden, sind die Arbeiten sofort einzustellen und es ist unverzüglich der Kampfmittelbeseitigungsdienst Westfalen-Lippe durch die örtliche Ordnungsbehörde (Stadt Horn-Bad Meinberg) oder die Polizei zu verständigen."</b></p>	
0.1.16	<p>Besondere Anordnungen, Vorschriften und Maßnahmen der Eigentümer (oder der anderen Weisungsberechtigten) von Leitungen, Kabeln, Dränen, Kanälen, Straßen, Wegen, Gewässern, Gleisen, Zäunen und dergleichen im Bereich der Baustelle.</p> <p><b>Bestehende Leitungen dürfen nicht beschädigt und nicht außer Betrieb genommen werden. Maßnahmen zum Anschluss neuer Leitungen an Bestandsleitungen sind bei den Behörden entsprechend anzumelden und abzustimmen.</b></p>	
0.1.17	<p>Art und Umfang von Schadstoffenbelastungen, z. B. des Bodens, der Gewässer, der Luft, der Stoffe und Bauteile, vorliegende Fachgutachten u. ä..</p> <p><b>Das Objekt wurde im Vorfeld auf enthaltene Schadstoffe untersucht. An bestimmten Bauteilen wurden Schadstoffe nachgewiesen (asbestbelastete Bauteile, künstliche Mineralfasern KMF, PAK ), gemäß der Gebäudeschadstoffuntersuchung, die im Zuge einer Schadstoffsanierung ab Baubeginn entfernt werden. Bis zu deren vollständiger Sanierung dürfen die belasteten Bauteile nicht angetastet werden. Der AN hat seine auf der Baustelle tätigen Mitarbeiter entsprechend einzuweisen. Sollten im weiteren Verlauf der Arbeiten auf der Baustelle weitere, bislang unbekannte, verdächtige Materialien (z.B. asbesthaltige Produkte, künstliche Mineralfasern) aufgefunden werden, so sind die Arbeiten unverzüglich einzustellen und der SiGe-Koordinator sowie die Fachbauleitung Schadstoffe zu informieren. Der Bauherr entscheidet dann schnellstmöglich über das weitere Vorgehen.</b></p>	

08	LV	420 Heizung II
Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV)		
0.1.18 Art und Zeit der vom Auftraggeber veranlassten Vorarbeiten.		
0.1.19 Arbeiten anderer Unternehmer auf der Baustelle. <b>Es sind mehrere Unternehmer gleichzeitig auf der Baustelle tätig, die Gewerke haben Ihre Leistungen untereinander abzustimmen, die Anweisungen des SiGeKo sind zu beachten.</b>		
<b>Angaben zur Ausführung</b>		
0.2.1 Vorgesehene Arbeitsabschnitte, Arbeitsunterbrechungen und -beschränkungen nach Art, Ort und Zeit sowie Abhängigkeit von Leistungen anderer. <b>Der Auftragnehmer ist verpflichtet, seine eingeplanten Arbeitszeiten sowie die Anzahl der Mitarbeiter, die auf der Baustelle tätig sind, der Bauleitung frühzeitig mitzuteilen. Alle mit besonderen Immissionen belasteten Arbeiten müssen der Bauleitung mitgeteilt und mit ihr abgestimmt werden. Auf die umliegenden Gebäude mit Wohn-, Geschäfts- und Verwaltungsnutzung ist besondere Rücksicht zu nehmen. Keine Einschränkungen der Arbeitszeit, jedoch Rücksichtnahme auf umliegende Wohn-, Geschäfts- und Verwaltungsnutzungen.</b>		
0.2.2 Besondere Erschwernisse während der Ausführung, z. B. Arbeiten in Räumen, in denen der Betrieb weiterläuft, Arbeiten im Bereich von Verkehrswegen, oder bei außergewöhnlichen äußeren Einflüssen. <b>Eingeschränkte Platzverhältnisse im Zufahrts- und Baustellenbereich. Für alle anliefernden Bau- und Handwerkerfahrzeuge, Baumaschinen etc. ist es von besonderer Wichtigkeit, dass sie während der Zufahrt zur Baustelle mit besonderer Aufmerksamkeit und nur in Schrittgeschwindigkeit fahren. Fahrer und Lieferanten sind dahingehend anzuweisen, dass besondere Vorsicht geboten ist, wenn die Baustellenzufahrt genutzt wird und dass beim Rangieren ein Einweiser vor Ort ist.</b>		
0.2.3 Besondere Anforderungen für Arbeiten in kontaminierten Bereichen, gegebenenfalls besondere Anordnungen für Schutz- und Sicherheitsmaßnahmen. <b>Es gelten die Vorgaben des Sicherheits- und Gesundheitskoordinators (SiGeKo) und des Arbeits- und Sicherheitsplans in Abstimmung mit der Fachbauleitung Schadstoffe.</b>		
0.2.4 Besondere Anforderungen an die Baustelleneinrichtung und Entsorgungseinrichtungen, z. B. Behälter für die getrennte Erfassung <b>Anlieferverkehr und Rangieren nur mit Einweiser der entsprechenden Firma. Alle abzubrechenden Bauteile und Materialien sind getrennt nach wiederverwertbaren Wertstoffen eigenverantwortlich zu Lasten des AN zu entsorgen. Der Auftraggeber wird bei Zuwiderhandlung ausdrücklich von Ansprüchen Dritter freigestellt. Zu entsorgendes Material ist fachgerecht zu Lasten des AN zu entsorgen. Erforderliche Genehmigungen und Begleitscheine, elektronische Abfallnachweisverfahren etc. sind Leistung des AN. Muldenstellung innerhalb der Baustelleneinrichtungsfläche im Innenhof nur nach Abstimmung mit der Bauleitung. Der AG stellt keine Flächen für Zwischenlager zur Verfügung.</b>		
0.2.5 Besonderheiten der Regelung und Sicherung des Verkehrs ggf. auch, wieweit der Auftraggeber die Durchführung der erforderlichen Maßnahmen übernimmt. <b>Anlieferverkehr und Rangieren nur mit Einweiser durch den AN. Die Baustelle ist vom AN stets geschlossen zu halten. Der AN hat bei Verlassen der Baustelle Bautüren, Fenster, Baustellenzugänge etc. eigenverantwortlich zu verschließen.</b>		
0.2.6 Auf- und Abbauen sowie Vorhalten der Gerüste, die nicht Nebenleistung sind. <b>Nach Absprache mit der Bauleitung.</b>		

08 LV 420 Heizung II

## Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV)

- 0.2.7 Mitbenutzung fremder Gerüste, Hebezeuge, Aufzüge, Aufenthalts- und Lagerräume, Einrichtungen und dergleichen durch den Auftragnehmer. **Gerüste sind anderen Firmen zur Mitbenutzung kostenfrei zur Verfügung zu stellen. Die Mitbenutzung von Baukränen anderer Firmen ist zwischen den Firmen abzustimmen und nur durch Personal mit entsprechender Qualifikation zulässig.**
- 0.2.8 Wie lange, für welche Arbeiten und ggf. für welche Beanspruchung der Auftragnehmer seine Gerüste, Hebezeuge, Aufzüge, Aufenthalts- und Lagerräume, Einrichtungen und dergleichen für andere Unternehmer vorzuhalten hat.  
**Nach Absprache mit der Bauleitung.**
- 0.2.9 Verwendung oder Mitverwendung von wiederaufbereiteten (Recycling-)Stoffen.  
**Verwendung von Recyclingmaterial nur bedingt zulässig. Für den Einbau sind die Auflagen der Stadt Horn-Bad Meinberg / Kreis Lippe zur wasserrechtlichen Genehmigung zu beachten. Keine wassergefährdenden Baustoffe Im Grundwasserbereich.**
- 0.2.10 Anforderungen an wiederaufbereitete (Recycling-)Stoffe und an nicht genormte Stoffe und Bauteile.  
**Keine wassergefährdenden Baustoffe Im Grundwasserbereich.**
- 0.2.11 Besondere Anforderungen an Art, Güte und Umweltverträglichkeit der Stoffe und Bauteile, auch z. B. an die schnelle biologische Abbaubarkeit von Hilfsstoffen. Verwendung von Baustoffen unter Einhaltung aller geltenden Vorschriften und Verwendungsvorschriften des Herstellers.
- 0.2.12 Art und Umfang der vom Auftraggeber verlangten Eignungs- und Gütenachweise.  
**Alle vom AG geforderten Nachweise sind vom AN auf Verlangen vorzulegen.**
- 0.2.13 Unter welchen Bedingungen auf der Baustelle gewonnene Stoffe verwendet werden dürfen bzw. müssen oder einer anderen Verwertung zuzuführen sind. **Abbruchmaterial ist fachgerecht zu Lasten des AN zu entsorgen.**
- 0.2.14 Art, Zusammensetzung und Menge der aus dem Bereich des Auftraggebers zu entsorgenden Böden, Stoffe und Bauteile; Art der Verwertung bzw. bei Abfall die Entsorgungsanlage; Anforderungen an die Nachweise über Transporte, Entsorgung und die vom Auftraggeber zu tragenden Entsorgungskosten.  
**Abbruchmaterial ist fachgerecht zu Lasten des AN zu entsorgen.**
- 0.2.15 Art, Menge, Gewicht der Stoffe und Bauteile, die vom Auftraggeber beigestellt werden sowie Art, Ort (genaue Bezeichnung) und Zeit ihrer Übergabe.
- 0.2.16 In welchem Umfang der Auftraggeber Abladen, Lagern und Transport von Stoffen und Bauteilen übernimmt oder dafür dem Auftragnehmer Geräte oder Arbeitskräfte zur Verfügung stellt.
- 0.2.17 Leistungen für andere Unternehmer.
- 0.2.18 Mitwirken beim Einstellen von Anlageteilen und bei der Inbetriebnahme von Anlagen im Zusammenwirken mit anderen Beteiligten, z. B. mit dem Auftragnehmer für die Gebäudeautomation  
**generelle Mitwirkungspflicht aller Auftragnehmer.**
- 0.2.19 Benutzung von Teilen der Leistung vor der Abnahme.  
**Die Schlussabnahme erfolgt erst nach Fertigstellung der Gesamtleistung, selbst wenn Teile der Leistung schon vorab genutzt werden müssen.**



08      LV      420 Heizung II

Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV)

0.2.20 Übertragung der Wartung während der Dauer der Verjährungsfrist für die Gewährleistungsansprüche für maschinelle und elektrotechnische/elektronische Anlagen oder Teile davon, bei denen die Wartung Einfluß auf die Sicherheit und die Funktionsfähigkeit hat (vergleiche B § 13 Nr. 4 Abs. 2), durch einen besonderen Wartungsvertrag

**Wartungsverträge gemäß Angebot und Beauftragung durch den Auftraggeber.**

0.2.21 Abrechnung nach bestimmten Zeichnungen oder Tabellen.

**Es sind mit den Teil- und Schlußrechnungen prüfbare Aufmaßunterlagen anhand von durch den Auftragnehmer beizubringenden Zeichnungen oder Plänen mit eindeutiger Beschriftung (Positionsnummer, Maß- und Mengenangaben) und kumulativen Massenzusammenstellungen, sowie auf Verlangen des Auftraggebers auch handschriftliche Original-Aufmaßblätter dem Auftraggeber auszuhändigen.**

08      LV      420 Heizung II

Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV)

## Besondere Vorbemerkungen

Der Kotzenbergsche Hof befindet sich im Ortskern von Horn-Bad Meinberg. Zufahrt zur Baustelle erfolgt ausschließlich von Süden, über die Stichstraße "Domensoot" in den Innenhof des Gebäudes. Siehe auch Anlage Lageplan. Das Gebäude grenzt östlich an den Marktplatz und nördlich an die Mittelstraße, die jedoch nicht für die Anlieferung und Beschickung / Abtransport von der Baustelle genutzt werden können.

Die Tordurchfahrt zur Mittelstraße kann nicht genutzt werden. Öffentliche Parkplätze stehen in der Nähe zur Verfügung.

Zugang zum EG besteht über den Innenhof, in Teilen ebenerdig bzw. über Treppen, ein Teil des EG (Saal) befindet sich erhöht und ist nur über Treppen erreichbar, ebenso das OG. Ein Aufzug steht nicht zur Verfügung. Der Einbau und Transport sämtlicher Materialien in das Gebäude ist unter Berücksichtigung der vorhandenen Öffnungen und der eingeschränkten Platzverhältnisse zu kalkulieren.

Das denkmalgeschützte Gebäude besteht aus historischem Bruchstein- und Ziegelmauerwerk, Fachwerkwänden, Bruchstein-Gewölbekellern und Gewölbedecken, Holzbalkendecken mit Lehmwickelausfachungen. Das Gebäude erhält im Zuge der Sanierung eine Innendämmung aus Mineralschaumplatten bzw. Aerogelputz sowie Kalkputz, Lehmputz bzw. an Wänden und Decken, die Holzbalkendecken und Fachwerkwände werden statisch ertüchtigt. Die historischen Kellerbereiche erhalten eine Innenabdichtung an Wänden und Sohlen. Der Ratssaal und das Trauzimmer verfügen über historische Holzdeckenbekleidungen die überarbeitet werden. Der neue Eingangsbereich, die neuen Massivtreppen und Treppenpodeste sowie der Aufzugsschacht werden in Sichtbeton hergestellt. Das Foyer erhält eine abgehängte Akustikdecke, die neuen WC-Bereiche erhalten Abhangdecken aus Gipskarton.

Insbesondere Installationen im Bereich von Holzbalkendecken und Fachwerk sind in enger Abstimmung mit dem Zimmermann, Statiker und dem Brandschützer auszuführen.

Die Arbeiten innerhalb des Bestandsgebäudes sind unter beengten Platzverhältnissen der vorgegebenen Gebäudekubatur auszuführen. Es ist mit Unterbrechungen der Arbeiten zu rechnen.

Unfallverhütungsvorschriften und Schutzmaßnahmen der zuständigen Berufsgenossenschaft sind vom Auftragnehmer genauestes zu beachten.

Die im Leistungsverzeichnis angebotenen Stundenlohnarbeiten sind unverbindlich. Beahlt werden nur die auf schriftliche Anordnung des Auftraggebers tatsächlich geleistete Stunden.

Alle Leistungen, die sich aus den vorstehenden Vorbemerkungen ergeben, sind Nebenleistungen. Die hierfür erforderlichen Kosten sind in die Einheitspreise einzurechnen.

**08          LV          420 Heizung II****Besondere Vorbemerkungen****Besondere ergänzende Vorbemerkungen**

Bei den ausgeschriebenen Leistungen handelt es sich um Wärmeversorgungsanlagen für die Sanierung des eines hochgradig denkmalgeschützten Gebäudes.

Bei der Ausführung der Installationen sind die einschlägigen Vorschriften sowie die DIN 18380 (VOB Teil C) zu beachten.

Der Auftragnehmer erhält eine Ausführungsplanung. Auf Grundlage dieser hat der Auftragnehmer vor Beginn der Arbeiten eine Werk- und Montageplanung zu erstellen und vorzulegen. Vor Montagebeginn ist eine genaue Durchsprache aller auszuführenden Arbeiten erforderlich. Ort und Zeitpunkt hierfür bestimmt die Bauleitung.

Die förmliche Abnahme gem. § 12 Abs. 4 Nr. 1 VOB/B wird vereinbart. Abnahmeprotokolle sind nach Maßgabe der VOB/B zu erstellen.

Vor der Abnahme der Leistungen hat der Auftragnehmer dem Auftraggeber die Revisionszeichnungen und die technischen Berechnungen in 3facher Ausfertigung, farbig nach DIN, sowie die Dokumentationen zu übergeben.

Außerdem sind insbesondere nachstehende Revisionsunterlagen in 3facher Ausfertigung vorzulegen:

- Technische Angaben zu den installierten Geräten, Bauteilen und Einrichtungen
- Messprotokolle
- Herstellerangaben zu den produktspezifischen Kenndaten
- Betriebsanweisungen
- Herstellerangaben über Dämmstoffdicken und Wärmeleitfähigkeit
- Erstellung technischer Berechnungen nach tatsächlicher Ausführung bestehend aus Rohrnetzberechnungen, Druckverluste, Hydraulischem Abgleich

Die Nichtvorlage der Revisionsunterlagen stellt einen wesentlichen Mangel dar, entsprechend wird die Abnahme ohne entsprechende Vorlage verweigert.

Unfallverhütungsvorschriften und Schutzmaßnahmen der zuständigen Berufsgenossenschaft sind vom Auftragnehmer genauestes zu beachten.

Die im Leistungsverzeichnis angebotenen Stundenlohnarbeiten sind unverbindlich und dienen zunächst nur der Vergleichbarkeit.

Bezahlt werden nur die auf schriftliche Anordnung des Auftraggebers tatsächlich geleistete Stunden.

Alle Leistungen, die sich aus den vorstehenden Vorbemerkungen ergeben, sind Nebenleistungen. Die hierfür erforderlichen Kosten sind in die Einheitspreise einzurechnen.

\_\_\_\_\_, den \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(rechtsverbindliche Unterschrift)

[Bei elektronischer Angebotsabgabe ist die Textform ausreichend. Bitte den Namen der natürlichen Person in Druckbuchstaben angeben.]

08	LV	420 Heizung II
Besondere ergänzende Vorbemerkungen		
<p><b>Grundsätzlich werden nachstehend gebrauchsfertige Leistungen beschrieben. Es wird regelmäßig die fertige Leistung erwartet, diese beinhaltet Liefern und Montieren.</b></p> <p>Einbausituationen der Rohrleitungen:  ca. 30% - Verlegung auf und unter unebenen Holzbalkendecken mit Lehmwickeln (Befestigung / Ablage Ausgleich von Unebenheiten, F90-Durchdringung Lehmwickel)  ca. 50% - Verlegung auf und unter Rohbetondecken (inkl. Durchdringung).  ca. 10 % - Verlegung in gemauerten Schächten.  ca. 10 % - Verlegung in Trockenbauwänden (inkl. Befestigung im Ständerwerk).</p> <p>70% - Montage in Höhen von 0 bis 2,5 m über Standfläche  30% - Montage in Höhen von 2,5 bis 5 m über Standfläche  (inkl. erforderlicher Gerüste, Leitern).</p> <p><b>Auf erdteilberührten Rohbetonböden (Kellergeschoss) ist, aufgrund der vorhandenen Innenabdichtung auf eine Befestigung mittels Schlagbolzen o.ä. zu verichten .</b></p> <p><b>01 Titel Übergabestation für Nahwärme 25 - 50 kW</b></p> <p><b>01.10 Nahwärme-Kompaktstation</b>  <b>Nahwärme-Kompaktstation</b></p> <p>Zum indirekten Anschluss an die Nahwärme. Medium Wasser/ Wasser. Ausführung mit zwei Sekundärheizkreisen. Nach den Richtlinien der AGFW, und den technischen Anschlussbedingungen der Energieversorgung/ Stadtwerke Horn-Bad Meinberg Anschlussfertig in Modulbauweise auf einem Stand-/ Montage-Rahmen flachdichtend, verdrehsicher sowie schwingungs- und schallgedämpft montiert.</p> <p>Komplett mit allen nach DIN 4747-1 erforderlichen Temperatur- und Druckanzeigen sowie Tauchhülsen für Messfühler bestückt.</p> <p>Leistungsdaten</p> <p>Primärtemperaturen: 75 / 35°C, zul. Betriebsdruck PN 10 bar  Sekundärtemperaturen: 40 / 28°C, zul. Betriebsdruck PN 6 bar</p> <p><b>Primärseite:</b>  - Fortsetzung auf nächster Seite -</p>		
		Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

Kotzenbergischer Hof (1022)

08	LV	420 Heizung II		
01	Titel	Übergabestation für Nahwärme 25 - 50 kW		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: .....			
	<p>Sphäroguß - Formteile GGG 40.3 sind flachdichtend und verdrehsicher aufgeschraubt.</p> <p>2 Primärabsperungen Fabrikat: z.B. Wesa DN 20  1 Kombi-Motorventil Fabrikat: z.B. SAMSON Typ 2488/5827-A11 PN 16  1 Schmutzfänger Fabrikat: z.B. ewers DN 20  2 Maschinenthermometer 0-80 °C BMG  3 Manometer 0 - 10 bar hartverlötet für 130 ° Ø 80 mm Gütekl.: 1,6  1 Kompakter Hochleistungs-Plattenwärmetauscher, konstruiert und gefertigt nach dem Parallel-Gegenstromprinzip. Bestehend aus profilierten Platten aus nicht-rostendem Stahl (1.4401), die mittels Kupferlot (99,9%) durch eine Vielzahl von Auflagepunkten zwischen den Platten im Vakuum verlötet wurden. Max. Temperatur: 185°C, Max. Betriebsdruck: 30 bar, Prüfdruck: 40 bar, Abnehmbare Hartschaumisolierung. Planungsfabrikat: Danfoss Type: XB37 mit Hartschaumisolierung..</p> <p>1 Wärmezähler-Passstück: Einbaulänge 3/4"-110 mm</p> <p>Sekundärseite Grauguss-Formteile sind flachdichtend und verdrehsicher aufgeschraubt..</p> <p>Heizkreis</p> <p>1 3-Wege-Mischer FBH Planungsfabrikat: ewers Type: DM32</p> <p>1 Umwälzpumpe Planungsfabrikat: GRUNDFOS Type: Magna Als Nassläufer in Inlinebauweise mit 1-phasigem Motor. Ein externer Motorschutz ist nicht erforderlich. Pumpe und Motor bilden eine Einheit, d.h. wartungsfreie Lagerschmierung durch das Fördermedium, Wellenabdichtung nicht erforderlich Die Pumpe besitzt im Klemmenkasten eine integrierte elektronische Pumpenregelung. Maximale Mediumtemperatur: 110 °C. Nennspannung: 1 x 230-240 V</p> <p>2 Sek. Absperungen Planungsfabrikat: ewers DN 32 inkl. Tauchhülsen Kabelfühler, Thermometer  Mischerstellantrieb Planungsfabrikat: Belimo Typ HT230 230V  3 Punkt  STW 20-80°C, Anlegethermostat</p> <p>1 Heizungs- und Fernheizungsregelstation  Hersteller/Typ z.B. "SAMSON AG / TROVIS 5578"  Standardprogramme für Heizungs- und Fernheizungsanlagen mit und ohne Trinkwassererwärmung in Vorrangschaltung oder Parallelbetrieb;</p>			
	Übertrag: .....			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

# Leistungsverzeichnis

Kotzenbergscher Hof (1022)

08	LV	420 Heizung II		
01	Titel	Übergabestation für Nahwärme 25 - 50 kW		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>witterungsgeführt mit gleitender Rücklauftemperaturbegrenzung; Optimierung der Ein- und Ausschaltzeitpunkt mit oder ohne Raumsensor; Planungsfabrikat: SAMSON Type: 5578</p> <p>Lose Beigelegt: 1 Außenfühler 1 Technische Dokumentation</p> <p>1 Wärmedämmung: Ployurethan- Schaum CO2 getrieben Dichte 60kg/m³, Wärmeleitfähigkeit 0,032 W/mk Feuchtigkeitsaufnahme &lt;1% bei 20°C Haubenmantel: Polystyrol, Farbe nach RAL 7022 (Standard)</p> <p>Die Fernwärme-Kompaktstation ist auf einem schalldämmenden Montagerahmen montiert (nach DIN 4109). Die Regelgeräte und die übrigen Elektroeinrichtungen sind anschlussfertig verdrahtet. Außenfühler ist separat beigelegt. Montagerahmen mit Schrauben und Dübeln.</p> <p>Fabrikat der Planung: EWERS Typ der Planung: 2026-962795 - NIL 20/32-1 oder gleichwertig angebotenes Fabrikat: '.....' angebotener Typ: '.....'</p>			Übertrag: .....
		1 ST	EP .....	GP .....
Summe Titel 01		Übergabestation für Nahwärme 25 - 50 kW, Netto: .....		
02	Titel Einrichtungsgegenstände und Zubehör			
02.10	Inbetriebnahme der Heizungsanlage			
	<p>Inbetriebnahme der heizungstechnischen Anlage durch Füllen und Entlüften von Anlageteilen mit einem Wasservolumen bis zu 5,0m³ entsprechend des, durch die Bauleitung festgelegten, Bauablaufes und der Notwendigkeiten zur Aufrechterhaltung eines ungestörten Betriebsablaufs. Die genannten Leistungen sind unter Beachtung der VDI 2035 Blatt 1 und 2 zur Verhinderung von</p>			
		Übertrag: .....		

# Leistungsverzeichnis

Kotzenbergscher Hof (1022)

<b>08</b>	<b>LV</b>	<b>420 Heizung II</b>		
02	Titel	Einrichtungsgegenstände und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: .....			
	Korrosionsschäden und Steinbildung der Anlagen zu erbringen. Die hierzu notwendigen Maßnahmen sowie Lieferung und Zugabe von Zusätzen gehören mit zum Leistungsumfang. Ebenso der Nachweis der Wasserqualität in Form von Messprotokollen.	<b>1 Stck</b>	EP .....	GP .....
<b>02.20</b>	<b>Abschnittsweise Befüllung der gesamten Heizungs</b> Abschnittsweise Befüllung und Entlüftung der gesamten heizungstechnischen Anlage bzw. von Teilbereichen mit aufbereitetem Wasser unter Beachtung der entsprechenden Vorschriften und Richtlinien. Der Anlageninhalt beträgt ca. 5,0 m³ und ist vor Befüllung aus den Planungsunterlagen zu ermitteln. Die Anlage ist vor der Endbefüllung entsprechend durchzuspülen, Schmutzsiebe sind zu reinigen bzw. auszutauschen. Die Befüllung erfolgt in mehreren Abschnitten, ( bis zu 5), einschl. Protokollerstellung. Nachweis der richtigen Wasserqualität ist zu erbringen, einschl. Protokollerstellung gemäß VOB	<b>1 psch</b>		GP .....
<b>02.30</b>	<b>Abschnittsweise Abdrücken der gesamten Heizungs</b> Abschnittsweises Abdrücken der gesamten heizungstechnischen Anlage bzw. von Teilbereichen. Druck- und Dichtheitskontrolle einschl. Protokollerstellung gemäß VOB	<b>5 Stck</b>	EP .....	GP .....
<b>02.40</b>	<b>Anschluss an vorhandenen Nah-Fernwärmeanschluss DN 50,</b> Liefern und fachgerechtes Montieren eines Anschlusses an den vorhandenen Hausanschluss DN 50, Ausführung in Stahlrohr.  Leistungsumfang: Herstellung eines Übergangs von Flansch DN 50 mit Anschweißende auf DN 20 nahtloses Siederohr Lieferung und Verlegung von ca. 4,0 m nahtlosem Siederohr DN 20 Einschließlich aller erforderlichen Form- und Verbindungsteile, Schweißarbeiten, Befestigungsmaterialien sowie fachgerechter Montage gemäß den anerkannten Regeln der Technik.	<b>2 Stck</b>	EP .....	GP .....
	Übertrag: .....			

# Leistungsverzeichnis

Kotzenbergscher Hof (1022)

<b>08</b>	<b>LV</b>	<b>420 Heizung II</b>		
02	Titel	Einrichtungsgegenstände und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: .....				
<b>02.50</b>	<b>Einbau beigestellter Regelventile DN 40</b> Einbau bauseits beigestellter Regelventile DN 40 Motordreiwegeventile, Motorabsperrventile/-Klappen (Lieferung Gewerk Lüftung MSR). Mit Flanschanschluss, einschl. Gegenflanschen, Schrauben und Dichtungen, sowie Form- und Verbindungs-und Übergangsstücke komplett liefern und betriebsbereit montieren	<b>1 Stck</b>	EP .....	GP .....
<b>02.60</b>	<b>Einbau beigestellter Regelventile DN 25</b> Einbau beigestellter Regelventile DN 25 sonst wie vor beschrieben	<b>2 Stck</b>	EP .....	GP .....
<b>02.70</b>	<b>Einbau beigestellter Regelventile DN 20</b> Einbau beigestellter Regelventile DN 15 sonst wie vor beschrieben	<b>2 Stck</b>	EP .....	GP .....
<b>02.80</b>	<b>Einbau beigestellter Regelventile DN 15</b> Einbau beigestellter Regelventile DN 15 sonst wie vor beschrieben	<b>1 Stck</b>	EP .....	GP .....
<b>02.90</b>	<b>Bezeichnungsschild</b> Bezeichnungsschild zur Kennzeichnung der Heizkreise, bestehend aus: Edelstahl, mit Klarsichtabdeckung für dreizeilige Beschriftung zum Anschrauben an die Fertigisolierung Größe: 100 x 50 mm Farben: rot für Vorlauf, blau für Rücklauf einschl. Befestigungsmaterial	<b>16 Stck</b>	EP .....	GP .....
<b>02.100</b>	<b>Rückschlagventil DN 50</b> Rückschlagventil als Einklemmarmatur Gehäuse, Sitz und Führungsrippe aus CuZn35Ni			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag: .....



# Leistungsverzeichnis

Kotzenbergischer Hof (1022)

<b>08</b>	<b>LV</b>	<b>420 Heizung II</b>		
02	Titel	Einrichtungsgegenstände und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag: .....	
	Dichtung aus EPDM PN 16, 120°C passend zwischen Rohrleitungsflansche nach DIN einschl. GSD Dimension: DN 50	<b>1 Stck</b>	EP .....	GP .....
<b>02.110</b>	<b>Rückschlagventil DN 40</b> Rückschlagventil DN 40 sonst wie vor beschrieben	<b>1 Stck</b>	EP .....	GP .....
<b>02.120</b>	<b>Entleerungshahn aus Rotguß, DN 15,</b> Entleerungshahn aus Rotguß, DN 15, PN 6 mit Schlüssel, Schlauchverschraubung und Kappe	<b>15 Stck</b>	EP .....	GP .....
<b>02.130</b>	<b>Entleerungshahn aus Rotguß, DN 20</b> Entleerungshahn aus Rotguß, DN 20 sonst wie vor beschrieben,	<b>10 Stck</b>	EP .....	GP .....
<b>02.140</b>	<b>Maschinen-Thermometer</b> Maschinen-Thermometer Gehäuse V-Form aus Leichtmetall Anschluß 1/2" Meßbereich 0-120°C Thermometereinsatz aus Glas mit flüssiger Füllung mittlere Winkel-Ausführung DIN 16 185 B Tauchrohrlänge 100 mm	<b>4 Stck</b>	EP .....	GP .....
			Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

Kotzenbergscher Hof (1022)

08	LV	420 Heizung II		
02	Titel	Einrichtungsgegenstände und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: .....				
02.150	<b>Tauchrohrlänge: 160 mm</b> Tauchrohrlänge: 160 mm	10 Stck	EP .....	GP .....
02.160	<b>Tauchrohrlänge: 100 mm</b> Tauchrohrlänge: 100 mm sonst wie vor beschrieben, jedoch gerade Ausführung	10 Stck	EP .....	GP .....
02.170	<b>Tauchrohrlänge: 160 mm gerade Ausführung</b>  Tauchrohrlänge: 160 mm gerade Ausführung	10 Stck	EP .....	GP .....
02.180	<b>Bezeichnungsschilder</b> Bezeichnungsschilder aus Resopal einschl. Schraubbefestigungsmaterial, ein- und zweizeilig 200 x 80 mm, Farbe nach Wahl	10 Stck	EP .....	GP .....
02.190	<b>Bezeichnungsschilder Größe: 100 x 40 mm</b> Bezeichnungsschilder Größe: 100 x 40 mm sonst wie vor beschrieben	20 Stck	EP .....	GP .....
02.200	<b>Bezeichnungsschilder Größe: 40 x 20 mm</b> Bezeichnungsschilder Größe: 40 x 20 mm sonst wie vor beschrieben, jedoch mit Klebbefestigung	15 Stck	EP .....	GP .....
Übertrag: .....				

# Leistungsverzeichnis

Kotzenbergischer Hof (1022)

<b>08</b>	<b>LV</b>	<b>420 Heizung II</b>		
02	Titel	Einrichtungsgegenstände und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: .....				
<b>02.210</b>	<b>Folienschilder</b> Folienschilder mit Richtungspfeil einzeilig, Farbe nach Wahl 100 x 50 mm	<b>30 Stck</b>	EP .....	GP .....
<b>02.220</b>	<b>Manometer 0 - 3 bar</b> Manometer 0 - 3 bar 100 mm Gehäusedurchmesser mit Kontrollhahn 1/2"	<b>2 Stck</b>	EP .....	GP .....
<b>02.230</b>	<b>Luftgefäße</b> Luftgefäße aus Stahlrohr DN 300, Länge: 500 mm mit 2 Klöpperböden, einschl. Anschlußleitung ca. 1,0 m lang DN 15, und Entlüftungsventil 1/2"	<b>4 Stck</b>	EP .....	GP .....
<b>02.240</b>	<b>Luftgefäße aus Stahlrohr DN 250</b> Luftgefäße aus Stahlrohr DN 250, Länge: 500 mm sonst wie vor beschrieben	<b>2 Stck</b>	EP .....	GP .....
<b>02.250</b>	<b>Luftgefäße aus Stahlrohr DN 200</b> Luftgefäße aus Stahlrohr DN 200, Länge: 500 mm	<b>2 Stck</b>	EP .....	GP .....
<b>02.260</b>	<b>Anlagenschema der Heizungsanlage</b> Anlagenschema der Heizungsanlage in der Mindestgröße DIN A 1 anfertigen, farbig nach DIN anlegen, und in der Heizzentrale anbringen. bestehend aus:			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

Kotzenbergischer Hof (1022)

<b>08</b>	<b>LV</b>	<b>420 Heizung II</b>		
02	Titel	Einrichtungsgegenstände und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	<p>Kunststoffolie, ca. 2 mm stark  Oberfläche poliert  Rand ringsum ca. 10 mm  Ecken gerundet  mit 4 bohrungen ca. 4 mm  staub- und wasserbeständig</p> <p>einschl. Befestigungsmaterial</p>			
		<b>1 Stck</b>	EP .....	GP .....
<b>02.270</b>	<p><b>Strangreguliertventil aus Rotguß, DN 50</b></p> <p>Strangreguliertventil aus Rotguß, PN 16  mit beiderseitigem Außengewinde und Überwurfmutter  von -20°C bis +150°C  in Schrägsitzausführung mit gesicherter,  jederzeit kontrollierbarer, stufenloser  Feinstvoreinstellung, Ablesbarkeit der  Voreinstellung unabhängig von der  Handradverstellung, Ventilgehäuse und  Kopfstück aus Rotguß Rg 5,  Kegel und Spindel aus entzinkungsbe-  ständigem Messing (Ms-EZB),  Kegel mit Dichtung aus PTFE,  wartungsfreie Spindelabdichtung durch  doppelten O-Ring, alle Funktionselemente  auf der Handradseite,</p> <p>einschl. Anschluß-Set 3, bestehend aus:  Meßventil G 1/4" und Füll- und Entleerungskugelhahn</p> <p>Nennweite: DN 50</p> <p>einschl. Dichtungsmaterial und Anschweißstüben</p>			
		<b>1 Stck</b>	EP .....	GP .....
<b>02.280</b>	<p><b>Strangreguliertventil aus Rotguß, DN 32</b></p> <p>Strangreguliertventil wie vor aus Rotguß, DN 32</p>			
		<b>1 Stck</b>	EP .....	GP .....
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

Kotzenbergischer Hof (1022)

08	LV	420 Heizung II		
02	Titel	Einrichtungsgegenstände und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
02.290	<b>DN Typ: 65 223.2151</b> Strang- und Absperrventil mit direkter Anzeige der Einstelldurchflussmenge. Mit Bypass, ansonsten wie vor beschrieben, jedoch als Flanschausführung  DN65  Planungsabrikat: Taconova Planungstyp.... 223.2151  vom Bieter einzutragen;  Angebotenes Fabrikat: '.....'  Angebotener Typ : '.....'			
		2 Stck	EP .....	GP .....
02.300	<b>Strang- und Absperrventil DN 50 Typ 223.2861</b>  Strang- und Absperrventil mit direkter Anzeige der Einstelldurchflussmenge. Einschl Isolierbox Mit Bypass, einschl. Isolierbox  DN 50  Planungsabrikat: Taconova Planungstyp: 223.2861  vom Bieter einzutragen;  Angebotenes Fabrikat: '.....'  Angebotener Typ : '.....'			
		2 Stck	EP .....	GP .....
02.310	<b>Strang- und Absperrventil DN 40 Typ 223.2661.000</b>  Strang- und Absperrventil mit Direkter Anzeige der Einstelldurchflussmenge. Mit Bypass, einschl. Isolierbox  DN 40 Typ : 223.2861.000  - Fortsetzung auf nächster Seite -			
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

Kotzenbergischer Hof (1022)

<b>08</b>	<b>LV</b>	<b>420 Heizung II</b>		
02	Titel	Einrichtungsgegenstände und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: .....				
	Planungsabrikat: Taconova Planungstyp.... 223.2661.000  vom Bieter einzutragen;  Angebotenes Fabrikat: '.....'  Angebotener Typ : '.....'			
		<b>2 Stck</b>	EP .....	GP .....
<b>02.320</b>	<b>DN 32 Typ: 223.2561</b>  Strang- und Absperrventil mit Direkter Anzeige der Einstelldurchflussmenge. Mit Bypass, einschl. Isolierbox  DN 32  sonst wie vor beschrieben  Planungsabrikat: Taconova Planungstyp.... 223.2561  vom Bieter einzutragen;  Angebotenes Fabrikat: '.....'  Angebotener Typ : '.....'			
		<b>2 Stck</b>	EP .....	GP .....
<b>02.330</b>	<b>DN 25 Typ: 223.2460</b>  Strang- und Absperrventil mit Direkter Anzeige der Einstelldurchflussmenge. Mit Bypass, einschl. Isolierbox  DN 25 Typ: 223.2460 sonst wie vor beschrieben  Planungsabrikat: Taconova Planungstyp.... 223.2460			
Übertrag: .....				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

# Leistungsverzeichnis

Kotzenbergischer Hof (1022)

<b>08</b>	<b>LV</b>	<b>420 Heizung II</b>		
02	Titel	Einrichtungsgegenstände und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	vom Bieter einzutragen;			
	Angebotenes Fabrikat: '.....'			
	Angebotener Typ : '.....'			
		<b>2 Stck</b>	EP .....	GP .....
<b>02.340</b>	<b>DN 25 Typ: 223.2461</b> Strang- und Absperrventil mit Direkter Anzeige der Einstelldurchflussmenge. Mit Bypass, einschl. Isolierbox  DN 25 Typ: 223.2461 sonst wie vor beschrieben  Planungsabrikat: Taconova Planungstyp.... 223.2461  vom Bieter einzutragen;  Angebotenes Fabrikat: '.....'  Angebotener Typ : '.....'			
		<b>2 Stck</b>	EP .....	GP .....
<b>02.350</b>	<b>DN 20 Typ: 223.2360</b> Strang- und Absperrventil mit Direkter Anzeige der Einstelldurchflussmenge. Mit Bypass, einschl. Isolierbox  DN 20 Typ: 223.2360 sonst wie vor beschrieben  Planungsabrikat: Taconova Planungstyp.... 223.2360 vom Bieter einzutragen;  Angebotenes Fabrikat: '.....'  Angebotener Typ : '.....'			
		<b>4 Stck</b>	EP .....	GP .....
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

Kotzenbergischer Hof (1022)

08	LV	420 Heizung II		
02	Titel	Einrichtungsgegenstände und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
02.360	<p><b>Membran-Druckausdehnungsgefäß</b></p> <p>Membran-Druckausdehnungsgefäß, 6/1.5 bar</p> <p>Membran-Druckausdehnungsgefäß für geschlossene Heizwassersysteme nach DIN EN 13831. Zulassung gemäß Richtlinie für Druckgeräte 2014/68/EU.</p> <p>Epoxidharzbeschichtung</p> <p>Halbmembran nach DIN EN 13831</p> <p>Nennvolumen: min 400 l</p> <p>zul. Betriebstemperatur: min 70 °C</p> <p>Betriebsüberdruck: 6 bar</p> <p>Anschluss : R 1"</p> <p>Durchmesser: ca. 740 mm</p> <p>Höhe: ca. 1102 mm</p> <p>Planungsfabrikat : Reflex</p> <p>Planungstyp : N 400</p> <p>Vom Bieter einzutragen:</p> <p>Angebotenes Fabrikat: '.....'</p> <p>Angebotener Typ : '.....'</p>			
		1 Stck	EP .....	GP .....
02.370	<p><b>Kappenventil SU R 1" x 1"</b></p> <p>Kappenventil SU R 1" x 1" Kappenventil</p> <p>Für Membran-Druckausdehnungsgefäße in geschlossenen Heizungs- und Kühlwasseranlagen.</p> <p>Mit einer gegen unbeabsichtigtes Schließen gesicherten Absperrung und einer Entleerung gemäß DIN EN 12828.</p> <p>Typ: SU R 1" x 1"</p> <p>Anschluss : R 1"</p>			
		1 Stck	EP .....	GP .....
02.380	<p><b>Wasseraufbereitung bis 4 m3 , ca. 300kW</b></p> <p>Wasseraufbereitung bis 6 m3 , bis ca. 500kW</p> <p>Bereitstellung einer mobilen Wasseraufbereitungsanlage zu Senkung des Härtegrades bei Füllwasser.</p> <p>Leistungsbeschreibung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lieferung und Montage der Wasseraufbereitungsanlage</li> <li>- Justierung der Anlage auf den notwendigen Enthärtungsgrad</li> <li>- Einweisung in d. Bedienung der Wasser-</li> </ul> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			
				Übertrag: .....



# Leistungsverzeichnis

Kotzenbergscher Hof (1022)

08	LV	420 Heizung II		
02	Titel	Einrichtungsgegenstände und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	aufbereitungsanlage - Entnahme und Analyse einer Füllwasser- probe nach Befüllung der Heizungsan- lage - Ausstellung eines Betriebsbuches - Demontage und Abtransport der Wasser- aufbereitungsanlage Leistungen bauseits: - Betriebsbereiter Leitungswasseran- schluss - Befüllung, Entlüftung und Druckprobe der Heizungsanlage - Durchführung ggf. notwendiger Regene- rationsschritte an der Wasseraufberei- tungsanlage			Übertrag: .....
		1 Stck	EP .....	GP .....
02.390	<b>Entmineralisierungseinheit für Heizungsfüllwasser</b> Entmineralisierungseinheit für Heizungsfüllwasser z u m N a c h f ü l l e n entsprechend der VDI-Richtlinie 2035 im Einwegbetrieb. Durch eine Mischung ausgewählter Ionenaustauscherharze und eines pH-Stabilisators wird das Wasser weitgehend entmineralisiert und gleichzeitig auf pH-Werte zwischen 8,2 und 9,5 alkalisiert. Da auch korrosive Ionen wie Chlorid und Sulfat entfernt werden, kann ein dauerhafter Korrosionsschutz erzielt werden.  Technische Daten: Kapazität : mind. 5000° dH x Liter Anschlussgewinde: DN 20 / 3/4" Max. Vordruck : 6 bar Max. Betriebstemperatur: 30°C			
		1 Stck	EP .....	GP .....
02.400	<b>Kombinationsarmatur zur Nachspeisung</b> Kombinationsarmatur zur Wassernachspeisung aus Trinkwassernetzen Kombinationsarmatur mit Montagebügel zur direkten Verbindung von Nachspeiseeinrichtungen für Heiz- und Kühlwassersysteme mit Trinkwassernetzen. Im Einzelnen bestehend aus: Armaturabsperrkugelhähnen, Systemtrenner nach DIN 1988-T 4 bzw. DIN EN 1717 (BA), mit integriertem Schmutzfänger, Wasserzähler, Montagebügel zur horizontalen Wandmontage.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

Kotzenbergscher Hof (1022)

<b>08</b>	<b>LV</b>	<b>420 Heizung II</b>		
02	Titel	Einrichtungsgegenstände und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>zul. Betriebsüberdruck: 10 bar            zul. Betriebstemperatur: 60 °C            Durchfluß-Kennwert kvs: 0,8 m3/h            Leergewicht: 1,7 kg, Einbaulänge: 293 mm            Anschluss Eintritt: G 1/2, Austritt: G 1/2            einschl. Dichtungs- und Befestigungsmaterial            liefern und montieren</p> <p>Beispielfabrikat: Reflex            Beispieltyp: fillset</p> <p>oder gleichwertiger Art</p> <p>Vom Bieter einzutragen</p> <p>Angebotenes Fabrikat: '.....'</p> <p>Angebotener Typ : '.....'</p>			Übertrag: .....
		<b>1 Stck</b>	EP .....	GP .....
<b>Summe Titel 02</b>		<b>Einrichtungsgegenstände und Zubehör, Netto:</b> .....		
<b>03</b>	<b>Titel</b>	<b>Rohrleitungen und Zubehör nichtrostender Chromstahl</b>		
	<p><b>Stahlrohre, geschweißt, nach DIN 2448</b>            Stahlrohr, geschweißt nach DIN EN 10220            vor Montage mit Rostschutzfarbe            streichen, einschl. Schweißnähte.</p> <p>Einschl. Rohrbefestigungen und Halterungen aller            Art, Unterlagen, Schellen, Hängeisen, Winkeleisen,            Schelleneinlagen, Festpunktkonstruktionen,            Dehnungsbogen,            Wand-, Fußboden-, Deckenhülsen,            Überschiebrohre sowie Schweiß- und            Dichtungsmaterial, liefern, verlegen            und nach beendeter Montage            abdrücken, einschl. Verschnitt            und zwar:</p>			
<b>03.10</b>	<p><b>Rohr 88,9 x 2,9 mm</b>            Rohr 88,9 x 2,9 mm            DN 80            sonst wie vor beschrieben,</p>			
		<b>10 lfdm</b>	EP .....	GP .....
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

Kotzenbergischer Hof (1022)

<b>08</b>	<b>LV</b>	<b>420 Heizung II</b>		
03	Titel	Rohrleitungen und Zubehör nichtrostender Chromstahl		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: .....				
<b>03.20</b>	<b>Rohr 76,1 x 2,6 mm</b> Rohr 76,1 x 2,6 mm DN 65 sonst wie vor beschrieben,	<b>8 lfdm</b>	EP .....	GP .....
<b>03.30</b>	<b>Rohr 60,3 x 2,3 mm</b> Rohr 60,3 x 2,3 mm DN 50 sonst wie vor beschrieben,	<b>50 lfdm</b>	EP .....	GP .....
	<b>Gewinderohr, geschweißt, nach DIN 2440,</b> Gewinderohr, geschweißt, nach DIN EN 10255, mittelschwer, sonst wie vor beschrieben.			
<b>03.40</b>	<b>Gewinderohr DN 40</b> Gewinderohr DN 40 sonst wie vor beschrieben,	<b>50 lfdm</b>	EP .....	GP .....
<b>03.50</b>	<b>Gewinderohr DN 32</b> Gewinderohr DN 32 sonst wie vor beschrieben,	<b>125 lfdm</b>	EP .....	GP .....
<b>03.60</b>	<b>Gewinderohr DN 25</b> Gewinderohr DN 25 sonst wie vor beschrieben,	<b>180 lfdm</b>	EP .....	GP .....
<b>03.70</b>	<b>Gewinderohr DN 20</b> Gewinderohr DN 20 sonst wie vor beschrieben,	<b>125 lfdm</b>	EP .....	GP .....
Übertrag: .....				

# Leistungsverzeichnis

Kotzenbergscher Hof (1022)

<b>08</b>	<b>LV</b>	<b>420 Heizung II</b>		
03	Titel	Rohrleitungen und Zubehör nichtrostender Chromstahl		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: .....				
<b>03.80</b>	<b>Gewinderohr DN 15</b> Gewinderohr DN 15 sonst wie vor beschrieben,			
		<b>80 lfdm</b>	EP .....	GP .....
<b>03.90</b>	<b>Gewinderohr DN 10</b> Gewinderohr DN 10 sonst wie vor beschrieben,			
		<b>72 lfdm</b>	EP .....	GP .....
	<b>Form- und Verbindungsstücke</b> Form- und Verbindungsstücke als Zulage zu vorst. Stahl- und Gewindestahlrohren			
<b>03.100</b>	<b>Bogen DN 80</b> Bogen aller Winkelgrade DN 80 sonst wie vor beschrieben			
		<b>10 Stck</b>	EP .....	GP .....
<b>03.110</b>	<b>Bogen DN 65</b> Bogen aller Winkelgrade DN 65 sonst wie vor beschrieben			
		<b>5 Stck</b>	EP .....	GP .....
<b>03.120</b>	<b>Bogen DN 50</b> Bogen aller Winkelgrade DN 50 sonst wie vor beschrieben			
		<b>32 Stck</b>	EP .....	GP .....
Übertrag: .....				

# Leistungsverzeichnis

Kotzenbergischer Hof (1022)

<b>08</b>	<b>LV</b>	<b>420 Heizung II</b>		
03	Titel	Rohrleitungen und Zubehör nichtrostender Chromstahl		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: .....				
<b>03.130</b>	<b>Bogen DN 40 ( 1 1/2" )</b> Bogen aller Winkelgrade DN 40 ( 1 1/2" ) sonst wie vor beschrieben	<b>32 Stck</b>	EP .....	GP .....
<b>03.140</b>	<b>Bogen DN 32 ( 1 1/4" )</b> Bogen aller Winkelgrade DN 32 ( 1 1/4" ) sonst wie vor beschrieben	<b>60 Stck</b>	EP .....	GP .....
<b>03.150</b>	<b>Bogen DN 25 ( 1 " )</b> Bogen aller Winkelgrade DN 25 ( 1 " ) sonst wie vor beschrieben	<b>80 Stck</b>	EP .....	GP .....
<b>03.160</b>	<b>Bogen DN 20 ( 3/4" )</b> Bogen aller Winkelgrade DN 20 ( 3/4" ) sonst wie vor beschrieben	<b>70 Stck</b>	EP .....	GP .....
<b>03.170</b>	<b>Bogen DN 15 ( 1/2" )</b> Bogen aller Winkelgrade DN 15 ( 1/2" ) sonst wie vor beschrieben	<b>50 Stck</b>	EP .....	GP .....
<b>03.180</b>	<b>Bogen DN 10 ( 3/8" )</b> Bogen aller Winkelgrade DN 10 ( 3/8" ) sonst wie vor beschrieben	<b>60 Stck</b>	EP .....	GP .....
Übertrag: .....				

# Leistungsverzeichnis

Kotzenbergischer Hof (1022)

<b>08</b>	<b>LV</b>	<b>420 Heizung II</b>		
03	Titel	Rohrleitungen und Zubehör nichtrostender Chromstahl		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: .....				
<b>03.190</b>	<b>Reduzierungen DN 80</b> Reduzierungen DN 80 sonst wie vor beschrieben			
		<b>2 Stck</b>	EP .....	GP .....
<b>03.200</b>	<b>Reduzierungen DN 65</b> Reduzierungen DN 65 sonst wie vor beschrieben			
		<b>4 Stck</b>	EP .....	GP .....
<b>03.210</b>	<b>Reduzierungen DN 50</b> Reduzierungen DN 50 sonst wie vor beschrieben			
		<b>6 Stck</b>	EP .....	GP .....
<b>03.220</b>	<b>Reduzierungen DN 40</b> Reduzierungen DN 40 sonst wie vor beschrieben			
		<b>6 Stck</b>	EP .....	GP .....
<b>03.230</b>	<b>Reduzierungen DN 32</b> Reduzierungen DN 32 sonst wie vor beschrieben			
		<b>4 Stck</b>	EP .....	GP .....
<b>03.240</b>	<b>Reduzierungen DN 25</b> Reduzierungen DN 25 sonst wie vor beschrieben			
		<b>4 Stck</b>	EP .....	GP .....
<b>03.250</b>	<b>Reduzierungen DN 20</b> Reduzierungen DN 20 sonst wie vor beschrieben			
		<b>6 Stck</b>	EP .....	GP .....
Übertrag: .....				

# Leistungsverzeichnis

Kotzenbergischer Hof (1022)

<b>08</b>	<b>LV</b>	<b>420 Heizung II</b>		
03	Titel	Rohrleitungen und Zubehör nichtrostender Chromstahl		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: .....				
<b>03.260</b>	<b>Reduzierungen DN 15</b> Reduzierungen DN 15 sonst wie vor beschrieben			
		<b>8 Stck</b>	EP .....	GP .....
<b>03.270</b>	<b>T-Stück DN 80</b> T-Stück DN 80 sonst wie vor beschrieben			
		<b>12 Stck</b>	EP .....	GP .....
<b>03.280</b>	<b>T-Stück DN 65</b> T-Stück DN 65 sonst wie vor beschrieben			
		<b>6 Stck</b>	EP .....	GP .....
<b>03.290</b>	<b>T-Stück DN 50</b> T-Stück DN 50 sonst wie vor beschrieben			
		<b>12 Stck</b>	EP .....	GP .....
<b>03.300</b>	<b>T-Stück DN 40</b> T-Stück DN 40 sonst wie vor beschrieben			
		<b>12 Stck</b>	EP .....	GP .....
<b>03.310</b>	<b>T-Stück DN 32</b> T-Stück DN 32 sonst wie vor beschrieben			
		<b>12 Stck</b>	EP .....	GP .....
<b>03.320</b>	<b>T-Stück DN 25</b> T-Stück DN 25 sonst wie vor beschrieben			
		<b>12 Stck</b>	EP .....	GP .....
Übertrag: .....				

# Leistungsverzeichnis

Kotzenbergscher Hof (1022)

<b>08</b>	<b>LV</b>	<b>420 Heizung II</b>		
03	Titel	Rohrleitungen und Zubehör nichtrostender Chromstahl		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: .....				
<b>03.330</b>	<b>T-Stück DN 20</b> T-Stück DN 20 sonst wie vor beschrieben	<b>12 Stck</b>	EP .....	GP .....
<b>03.340</b>	<b>T-Stück DN 15</b> T-Stück DN 15 sonst wie vor beschrieben	<b>12 Stck</b>	EP .....	GP .....
<b>03.350</b>	<b>Stahl- Einschweissmuffen DN 15 ( 1/2" )</b> Stahl- Einschweissmuffen DN 15 ( 1/2" ) einschl. Schweiß- und Dichtungsmaterial	<b>Stck</b>	EP .....	GP .....
<b>03.360</b>	<b>Stahl- Einschweissmuffen DN 20 ( 3/4" )</b> Stahl- Einschweissmuffen DN 20 ( 3/4" )	<b>10 Stck</b>	EP .....	GP .....
<b>03.370</b>	<b>Stahl- Einschweissmuffen DN 25, ( 1" )</b> Stahl- Einschweissmuffen DN 25, ( 1" )	<b>6 Stck</b>	EP .....	GP .....
<b>03.380</b>	<b>Stahl- Anschweißnippel DN 15, ( 1/2" )</b> Stahl- Anschweißnippel DN 15, ( 1/2" ) mit einseitigem Gewindeanschluss Länge bis 200mm einschl. Schweiß- und Dichtungsmaterial liefern und einbauen	<b>6 Stck</b>	EP .....	GP .....
Übertrag: .....				



# Leistungsverzeichnis

Kotzenbergischer Hof (1022)

<b>08</b>	<b>LV</b>	<b>420 Heizung II</b>		
03	Titel	Rohrleitungen und Zubehör nichtrostender Chromstahl		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: .....				
<b>03.390</b>	<b>Stahl- Anschweißnippel DN 20, ( 3/4" )</b> Stahl- Anschweißnippel DN 20, ( 3/4" )	<b>6 Stck</b>	EP .....	GP .....
<b>03.400</b>	<b>Stahl- Anschweißnippel DN 25 (1")</b> Stahl- Anschweißnippel DN 25, ( 1" )	<b>4 Stck</b>	EP .....	GP .....
<b>03.410</b>	<b>Stahl- Anschweißnippel DN 32 (1 1/4")</b> Stahl- Anschweißnippel DN 32 (1 1/4")	<b>4 Stck</b>	EP .....	GP .....
<b>03.420</b>	<b>Stahl- Anschweißnippel DN 40 (1 1/2")</b> Stahl- Anschweißnippel DN 40 (1 1/2")	<b>2 Stck</b>	EP .....	GP .....
<b>03.430</b>	<b>Stahl- Anschweißnippel DN 50 (2")</b> Stahl- Anschweißnippel DN 50 (2")	<b>2 Stck</b>	EP .....	GP .....
<b>03.440</b>	<b>Stahl- Anschweißnippel DN 65 (2 1/2")</b> Stahl- Anschweißnippel DN 65 (2 1/2")	<b>2 Stck</b>	EP .....	GP .....
<b>03.450</b>	<b>Stahl- Anschweißnippel DN 80 (3")</b> Stahl- Anschweißnippel DN 80 (3")	<b>2 Stck</b>	EP .....	GP .....
Übertrag: .....				

# Leistungsverzeichnis

Kotzenbergischer Hof (1022)

08	LV	420 Heizung II		
03	Titel	Rohrleitungen und Zubehör nichtrostender Chromstahl		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: .....				
	<b>Rohrleitungen aus ferritisch</b> Rohrleitungen aus ferritisch nichtrostendem Chromstahl nach DIN EN 10088-2, Werkstoff 1.4520 Verbindung mit Pressverbinder aus Edelstahl 1.4301, mit zertifizierter Prüfsicherheit EPDM-Dichtelement, unlösbar,  Verlegung in Gebäuden, Montagehöhe über Gelände / Fußboden bis 4,0m liefern, verlegen und nach beendeter Montage abdrücken, einschl. Verschnitt, Rohrleitungsbefestigung aus Stahl verzinkt, Körperschallgedämmt einschl. Gewindestange M8/M10 Abhängung bis 30cm einschl. dazugehöriger Bohrung und bauaufsichtlich zugelassenem Dübel/Hammerkopfbefestigung mit Brandschutzanforderung  Vom Bieter einzutragen:  Angebotenes Fabrikat: '.....'  Angebotener Typ : '.....'  und zwar:			
03.460	<b>Rohrleitung wie vor beschrieben DN 40 / 42mm</b> Rohrleitung wie vor beschrieben DN 40 / 42mm			
		5 lfdm	EP .....	GP .....
03.470	<b>Rohrleitung wie vor beschrieben DN 32 / 35mm</b> Rohrleitung wie vor beschrieben 35mm DN 32			
		15 lfdm	EP .....	GP .....
Übertrag: .....				

# Leistungsverzeichnis

Kotzenbergischer Hof (1022)

08	LV	420 Heizung II		
03	Titel	Rohrleitungen und Zubehör nichtrostender Chromstahl		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: .....				
03.480	<b>Rohrleitung wie vor beschrieben DN 25 / 28mm</b> Rohrleitung wie vor beschrieben 28mm DN 25	18 lfdm	EP .....	GP .....
03.490	<b>Rohrleitung wie vor beschrieben DN 20 / 22mm</b> Rohrleitung wie vor beschrieben 22mm DN 20	10 lfdm	EP .....	GP .....
03.500	<b>Rohrleitung wie vor beschrieben DN 15 / 18 mm</b> Rohrleitung wie vor beschrieben 18mm DN 15	18 lfdm	EP .....	GP .....
03.510	<b>Rohrleitung wie vor beschrieben DN 12 / 15mm</b> Rohrleitung wie vor beschrieben 15mm DN 12	12 lfdm	EP .....	GP .....
03.520	<b>Preßfittings als Rohrbögen DN 40</b> Preßfittings als Rohrbögen aller Winkelgrade DN 40	4 Stck	EP .....	GP .....
03.530	<b>Preßfittings als Rohrbögen DN 32</b> Preßfittings als Rohrbögen aller Winkelgrade DN 32	6 Stck	EP .....	GP .....
03.540	<b>Preßfittings als Rohrbögen DN 25</b> Preßfittings als Rohrbögen aller Winkelgrade DN 25	8 Stck	EP .....	GP .....
Übertrag: .....				

# Leistungsverzeichnis

Kotzenbergscher Hof (1022)

<b>08</b>	<b>LV</b>	<b>420 Heizung II</b>		
03	Titel	Rohrleitungen und Zubehör nichtrostender Chromstahl		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: .....				
<b>03.550</b>	<b>Preßfittings als Rohrbögen DN 20</b> Preßfittings als Rohrbögen aller Winkelgrade DN 20	<b>10 Stck</b>	EP .....	GP .....
<b>03.560</b>	<b>Preßfittings als Rohrbögen DN 15</b> Preßfittings als Rohrbögen aller Winkelgrade DN 15	<b>18 Stck</b>	EP .....	GP .....
<b>03.570</b>	<b>Preßfittings als Rohrbögen DN 12</b> Preßfittings als Rohrbögen aller Winkelgrade DN 12	<b>12 Stck</b>	EP .....	GP .....
<b>03.580</b>	<b>Preßfittings als Muffe DN 40</b> Preßfittings als Muffe DN 40	<b>10 Stck</b>	EP .....	GP .....
<b>03.590</b>	<b>Preßfittings als Muffe DN 32</b> Preßfittings als Muffe DN 32	<b>10 Stck</b>	EP .....	GP .....
<b>03.600</b>	<b>Preßfittings als Muffe DN 25</b> Preßfittings als Muffe DN 25	<b>10 Stck</b>	EP .....	GP .....
<b>03.610</b>	<b>Preßfittings als Muffe DN 20</b> Preßfittings als Muffe DN 20	<b>10 Stck</b>	EP .....	GP .....
Übertrag: .....				

# Leistungsverzeichnis

Kotzenbergischer Hof (1022)

08	LV	420 Heizung II		
03	Titel	Rohrleitungen und Zubehör nichtrostender Chromstahl		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: .....				
03.620	<b>Preßfittings als Muffe DN 15</b> Preßfittings als Muffe DN 15	10 Stck	EP .....	GP .....
03.630	<b>Preßfittings als Muffe DN 12</b> Preßfittings als Muffe DN 12	10 Stck	EP .....	GP .....
03.640	<b>T-Stück DN 40</b> wie vor jedoch als T-Stück größte Anschlussdimension DN 40	12 Stck	EP .....	GP .....
03.650	<b>T-Stück DN 32</b> wie vor jedoch als T-Stück größte Anschlussdimension DN 32	12 Stck	EP .....	GP .....
03.660	<b>T-Stück DN 25</b> wie vor jedoch als T-Stück größte Anschlussdimension DN 25	12 Stck	EP .....	GP .....
03.670	<b>T-Stück DN 20</b> wie vor jedoch als T-Stück größte Anschlussdimension DN 20	12 Stck	EP .....	GP .....
03.680	<b>T-Stück DN 15</b> wie vor jedoch als T-Stück größte Anschlussdimension DN 15	12 Stck	EP .....	GP .....
03.690	<b>T-Stück DN 12</b> wie vor jedoch als T-Stück größte Anschlussdimension DN 12	12 Stck	EP .....	GP .....
Übertrag: .....				

# Leistungsverzeichnis

Kotzenbergscher Hof (1022)

08	LV	420 Heizung II		
03	Titel	Rohrleitungen und Zubehör nichtrostender Chromstahl		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: .....				
03.700	<b>Übergang DN 40</b> wie vor jedoch als Übergang mit Außen- oder Innengewinde, größte Anschlussdimension DN 40	10 Stck	EP .....	GP .....
03.710	<b>Übergang DN 32</b> wie vor jedoch als Übergang mit Außen- oder Innengewinde, größte Anschlussdimension DN 32	10 Stck	EP .....	GP .....
03.720	<b>Übergang DN 25</b> wie vor jedoch als Übergang mit Außen- oder Innengewinde, größte Anschlussdimension DN 25	10 Stck	EP .....	GP .....
03.730	<b>Übergang DN 20</b> wie vor jedoch als Übergang mit Außen- oder Innengewinde, größte Anschlussdimension DN 20	10 Stck	EP .....	GP .....
03.740	<b>Übergang DN 15</b> wie vor jedoch als Übergang mit Außen- oder Innengewinde, größte Anschlussdimension DN 15	20 Stck	EP .....	GP .....
03.750	<b>Übergang DN 12</b> wie vor jedoch als Übergang mit Außen- oder Innengewinde, größte Anschlussdimension DN 12	20 Stck	EP .....	GP .....
03.760	<b>Reduzierung DN 40</b> wie vor jedoch als Reduzierung mit größte Anschlussdimension DN 40	8 Stck	EP .....	GP .....
Übertrag: .....				

# Leistungsverzeichnis

Kotzenbergischer Hof (1022)

08	LV	420 Heizung II		
03	Titel	Rohrleitungen und Zubehör nichtrostender Chromstahl		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: .....				
03.770	<b>Reduzierung DN 32</b> wie vor jedoch als Reduzierung mit größte Anschlussdimension DN 32	8 Stck	EP .....	GP .....
03.780	<b>Reduzierung DN 25</b> wie vor jedoch als Reduzierung mit größte Anschlussdimension DN 25	8 Stck	EP .....	GP .....
03.790	<b>Reduzierung DN 20</b> wie vor jedoch als Reduzierung mit größte Anschlussdimension DN 20	8 Stck	EP .....	GP .....
03.800	<b>Reduzierung DN 15</b> wie vor jedoch als Reduzierung mit größte Anschlussdimension DN 15	20 Stck	EP .....	GP .....
03.810	<b>P r o f i l s t a h l</b> Profilstahl jeglicher Art, z.B.: Flacheisen, Winkelisen, I - Eisen, Rechteck-, Rund- oder Quadratrohr, Schienensysteme einschl. Kopf- und Fußplatten usw. für Sonderbefestigungen und Konstruktionen, Festpunkte und sonstige nicht näher beschriebenen Stahlteile fix und fertig verarbeitet in feuerverzinkter Ausführung	500 kg	EP .....	GP .....
03.820	<b>Rohrleitungsbefestigung bis 35mm</b> Rohrleitungsbefestigung aus Stahl verzinkt als Zulage zur Rohrleitung Körperschallgedämmt einschl. Gewindestange M8/M10 Abhängung bis 30cm einschl. dazugehöriger Bohrung und bauaufsichtlich zugelassenem Dübel/Hammerkopfbefestigung mit Brandschutzanforderung			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

Kotzenbergscher Hof (1022)

<b>08</b>	<b>LV</b>	<b>420 Heizung II</b>		
03	Titel	Rohrleitungen und Zubehör nichtrostender Chromstahl		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: .....				
	für Rohraussendurchmesser bis 35mm			
	liefern und montieren			
		<b>720 Stck</b>	EP .....	GP .....
<b>03.830</b>	<b>Rohrleitungsbefestigung von 36 bis 55mm</b> Rohrleitungsbefestigung aus Stahl verzinkt für Rohraussendurchmesser von 36mm bis 55mm sonst wie vor beschrieben			
		<b>98 Stck</b>	EP .....	GP .....
<b>03.840</b>	<b>Rohrleitungsbefestigung von 56 bis 80mm</b> Rohrleitungsbefestigung aus Stahl verzinkt für Rohraussendurchmesser von 56mm bis 80mm sonst wie vor beschrieben			
		<b>130 Stck</b>	EP .....	GP .....
<b>03.850</b>	<b>Rohrleitungsbefestigung von 81 bis 120mm</b> Rohrleitungsbefestigung aus Stahl verzinkt für Rohraussendurchmesser von 81mm bis 120mm sonst wie vor beschrieben			
		<b>44 Stck</b>	EP .....	GP .....
<b>03.860</b>	<b>Rohrleitungsbefestigung von 121 bis 170mm</b> Rohrleitungsbefestigung aus Stahl verzinkt für Rohraussendurchmesser von 121mm bis 170mm sonst wie vor beschrieben			
		<b>6 Stck</b>	EP .....	GP .....
<b>03.870</b>	<b>Gewindestange M8</b> Gewindestange aus Stahl verzinkt Gewinde M8 einschl. Gewindemuffen, dazugehöriger Bohrung und			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag: .....



# Leistungsverzeichnis

Kotzenbergscher Hof (1022)

<b>08</b>	<b>LV</b>	<b>420 Heizung II</b>		
03	Titel	Rohrleitungen und Zubehör nichtrostender Chromstahl		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: .....				
	bauaufsichtlich zugelassenem Dübel/Hammerkopfbefestigung mit Brandschutzanforderung liefern und montieren			
		<b>266 lfdm</b>	EP .....	GP .....
<b>03.880</b>	<b>Gewindestange M10</b> Gewindestange aus Stahl verzinkt Gewinde M10 sonst wie vor beschrieben			
		<b>24 lfdm</b>	EP .....	GP .....
<b>03.890</b>	<b>Gewindestange M12</b> Gewindestange aus Stahl verzinkt Gewinde M12 sonst wie vor beschrieben			
		<b>24 lfdm</b>	EP .....	GP .....
<b>Summe Titel 03</b>				
<b>Rohrleitungen und Zubehör nichtrostender Chromstahl, Netto:</b>				.....
<b>04</b>	<b>Titel Wärmedämmung</b>			
	<b>Allgemeine Hinweise</b> Allgemeine Hinweise			
	Alle Heizungsleitungen und Armaturen erhalten eine Dämmung zur Vermeidung von Wärmeverlusten gemäß EnEV. In Technikzentralen bis zu einer Höhe von ca.3,50 m über Fußboden und in stoßgefährdeten Bereichen wird zusätzlich eine Umhüllung der Isolierung mittels verz. Stahlblech vorgesehen. Sichtbar verlegte Leitungen bis zu einer Höhe von 2,50 m über Fußboden sind als stossgefährdet definiert.			
	Alle Rohrleitungen und Armaturen erhalten bei der Verlegung in Flucht- und Rettungswegen, beim Durchfahren von Brandabschnitten wie Wände- und Decken mit F30- oder F90-Qualität einschl. Brandwände sowie innerhalb von Schächten eine nichtbrennbare Isolierung in A1-Qualität (Stein- bzw. Mineralwolle). Isolierungen und Rohrdurchführungen sind entsprechend der LAR und den Brandschutzauflagen auszuführen.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

Kotzenbergscher Hof (1022)

08	LV	420 Heizung II		
04	Titel	Wärmedämmung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Alle installierten Heizungsrohrleitungen und Armaturen im Außenbereich erhalten eine Isolierung aus Stein- bzw. Mineralwolle Dämmdicke 150% und einer witterungsbeständigen Alublechummantelung auf Schutzfilz.			Übertrag: .....
	<b>Wärmedämmung nach DIN 4140 Teil 1 - 100%</b> Wärmedämmung nach DIN 4104 an Rohrleitung, haustechnische Anlage nach EnEV, im Gebäude, <b>ohne Ummantelung</b> , bestehend aus Mineralwollschalen/ Segmenten, WLG 0,35 W/mK, Baustoffklasse A1/A2 nach DIN 4102-1, kaschiert mit gitternetzverstärkter Aluminiumfolie, befestigen mit verzinktem. Draht, Längs- und Rundnähte mit Aluminiumklebeband überkleben, <b>Dämmstärke 100% EnEV</b> , für Rohre			
04.10	<b>Dämmung auf Rohr DN 80</b> Dämmung auf Rohr DN 80 88,9 mm ä. Ø, 100 mm dick sonst wie vor beschrieben	16 lfdm	EP .....	GP .....
04.20	<b>Dämmung auf Rohr DN 50</b> Dämmung auf Rohr DN 50 60,3 mm ä. Ø, 50mm dick sonst wie vor beschrieben	16 lfdm	EP .....	GP .....
04.30	<b>Dämmung auf Rohr DN 40</b> Dämmung auf Rohr DN 40 48,3 mm ä. Ø, 40 mm dick sonst wie vor beschrieben	40 lfdm	EP .....	GP .....
04.40	<b>Dämmung auf Rohr DN 32</b> Dämmung auf Rohr DN 32 42,4 mm ä. Ø, 40 mm dick sonst wie vor beschrieben	40 lfdm	EP .....	GP .....
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

Kotzenbergischer Hof (1022)

08	LV	420 Heizung II		
04	Titel	Wärmedämmung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: .....				
04.50	<b>Dämmung auf Rohr DN 25</b> Dämmung auf Rohr DN 25 33,7 mm ä. Ø, 30 mm dick sonst wie vor beschrieben	120 lfdm	EP .....	GP .....
04.60	<b>Dämmung auf Rohr DN 20</b> Dämmung auf Rohr DN 20 26,9 mm ä. Ø, 30 mm dick sonst wie vor beschrieben	144 lfdm	EP .....	GP .....
04.70	<b>Dämmung auf Rohr DN 15</b> Dämmung auf Rohr DN 15 21,3 mm ä. Ø, 30 mm dick sonst wie vor beschrieben	78 lfdm	EP .....	GP .....
	<b>Zulagen für Form- und</b> Zulagen für Form- und Verbindungsstücke			
04.80	<b>Bogen aller Winkelgrade DN 80</b> Bogen aller Winkelgrade DN 80 bis 88,9 mm ä. Ø	30 Stck	EP .....	GP .....
04.90	<b>Bogen aller Winkelgrade DN 50</b> Bogen aller Winkelgrade DN 50 bis 60,3mm ä.Ø	32 Stck	EP .....	GP .....
04.100	<b>Bogen aller Winkelgrade DN 40</b> Bogen aller Winkelgrade DN 40 bis 48,3 mm ä. Ø	32 Stck	EP .....	GP .....
Übertrag: .....				

# Leistungsverzeichnis

Kotzenbergscher Hof (1022)

08	LV	420 Heizung II		
04	Titel	Wärmedämmung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: .....				
04.110	<b>Bogen aller Winkelgrade DN 32</b> Bogen aller Winkelgrade DN 32 bis 42,4 mm ä. Ø	60 Stck	EP .....	GP .....
04.120	<b>Bogen aller Winkelgrade DN 25</b> Bogen aller Winkelgrade DN 25 bis 33,7 mm ä. Ø,	80 Stck	EP .....	GP .....
04.130	<b>Bogen aller Winkelgrade DN 20</b> Bogen aller Winkelgrade DN 20 bis 26,9 mm ä. Ø	60 Stck	EP .....	GP .....
04.140	<b>Bogen aller Winkelgrade DN 15</b> Bogen aller Winkelgrade DN 15 bis 21,3 mm ä. Ø	50 Stck	EP .....	GP .....
04.150	<b>Stutzen 26,9 bis 21,3 mm ä. Ø</b> Stutzen DN 20 bis DN 15 26,9 bis 21,3 mm ä. Ø	12 Stck	EP .....	GP .....
04.160	<b>Stutzen 48,3 bis 33,7 mm ä. Ø</b> Stutzen DN 40 bis DN 25 48,3 bis 33,7 mm ä. Ø	14 Stck	EP .....	GP .....
04.170	<b>Wärmedämmung auf Luftgefäße DN 200</b> Wärmedämmung auf Luftgefäße aus Stahlrohr DN 200, Länge: 500 mm sonst wie vor beschrieben	6 Stck	EP .....	GP .....
Übertrag: .....				

# Leistungsverzeichnis

Kotzenbergischer Hof (1022)

08	LV	420 Heizung II		
04	Titel	Wärmedämmung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	<b>Wärmedämmung nach DIN 4140 Teil 1 - 50%</b> Wärmedämmung nach DIN 4104 an Rohrleitung, haustechnische Anlage nach EnEV, im Gebäude, <b>ohne Ummantelung,</b> bestehend aus Mineralwollschalen/ Segmenten, WLG 0,35 W/mK, Baustoffklasse A1/A2 nach DIN 4102-1, kaschiert mit gitternetzverstärkter Aluminiumfolie, befestigen mit verzinktem. Draht, Längs- und Rundnähte mit Aluminiumklebeband überkleben, <b>Dämmstärke 50% EnEV</b> , für Rohre			
04.180	<b>Dämmung auf Rohr DN 80</b> Dämmung auf Rohr DN 80 88,9 mm ä. Ø, 100 mm dick sonst wie vor beschrieben	8 lfdm	EP .....	GP .....
04.190	<b>Dämmung auf Rohr DN 50</b> Dämmung auf Rohr DN 50 60,3 mm ä. Ø, 50mm dick sonst wie vor beschrieben	20 lfdm	EP .....	GP .....
04.200	<b>Dämmung auf Rohr DN 40</b> Dämmung auf Rohr DN 40 48,3 mm ä. Ø, 40 mm dick sonst wie vor beschrieben	20 lfdm	EP .....	GP .....
04.210	<b>Dämmung auf Rohr DN 32</b> Dämmung auf Rohr DN 32 42,4 mm ä. Ø, 40 mm dick sonst wie vor beschrieben	60 lfdm	EP .....	GP .....
04.220	<b>Dämmung auf Rohr DN 25</b> Dämmung auf Rohr DN 25 33,7 mm ä. Ø, 30 mm dick sonst wie vor beschrieben	72 lfdm	EP .....	GP .....
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

Kotzenbergscher Hof (1022)

08	LV	420 Heizung II		
04	Titel	Wärmedämmung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag: .....	
04.230	<b>Dämmung auf Rohr DN 20</b> Dämmung auf Rohr DN 20 26,9 mm ä. Ø, 30 mm dick sonst wie vor beschrieben	39 lfdm	EP .....	GP .....
04.240	<b>Dämmung auf Rohr DN 15</b> Dämmung auf Rohr DN 15 21,3 mm ä. Ø, 30 mm dick sonst wie vor beschrieben	40 lfdm	EP .....	GP .....
	<b>Zulagen für Form- und</b> <b>Zulagen für Form- und</b> <b>Verbindungsstücke</b>			
04.250	<b>Bogen aller Winkelgrade DN 80</b> Bogen aller Winkelgrade DN 80 bis 88,9 mm ä. Ø	12 Stck	EP .....	GP .....
04.260	<b>Bogen aller Winkelgrade DN 50</b> Bogen aller Winkelgrade DN 50 bis 60,3mm ä.Ø	10 Stck	EP .....	GP .....
04.270	<b>Bogen aller Winkelgrade DN 40</b> Bogen aller Winkelgrade DN 40 bis 48,3 mm ä. Ø	5 Stck	EP .....	GP .....
04.280	<b>Bogen aller Winkelgrade DN 32</b> Bogen aller Winkelgrade DN 32 bis 42,4 mm ä. Ø	12 Stck	EP .....	GP .....
			Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

Kotzenbergischer Hof (1022)

08	LV	420 Heizung II		
04	Titel	Wärmedämmung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: .....				
04.290	<b>Bogen aller Winkelgrade DN 25</b> Bogen aller Winkelgrade DN 25 bis 33,7 mm ä. Ø,	15 Stck	EP .....	GP .....
04.300	<b>Bogen aller Winkelgrade DN 20</b> Bogen aller Winkelgrade DN 20 bis 26,9 mm ä. Ø	20 Stck	EP .....	GP .....
04.310	<b>Bogen aller Winkelgrade DN 15</b> Bogen aller Winkelgrade DN 15 bis 21,3 mm ä. Ø	12 Stck	EP .....	GP .....
04.320	<b>Stutzen 26,9 bis 21,3 mm ä. Ø</b> Stutzen DN 20 bis DN 15 26,9 bis 21,3 mm ä. Ø	20 Stck	EP .....	GP .....
04.330	<b>Stutzen 48,3 bis 33,7 mm ä. Ø</b> Stutzen DN 40 bis DN 25 48,3 bis 33,7 mm ä. Ø	12 Stck	EP .....	GP .....
<b>Summe Titel 04</b>		<b>Wärmedämmung, Netto:</b> .....		
05	<b>Titel Heizkörper und Zubehör</b>			
	<b>Wärmekörper als Mehrsäuler</b>			
	Wärmekörper als Mehrsäuler			
	in Elementbauweise aus Stahl, Kopfstück aus Stahlblech Rundrohre, aus Einzelelemente zu fertigen Wärmekörpern verschweißt, grundiert und lackiert mit Pulver-Einbrenn-Lack nach DIN 55900 im Farbton RAL weiß Wärmeleistung geprüft nach DIN EN 442,			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

Kotzenbergischer Hof (1022)

08	LV	420 Heizung II		
05	Titel	Heizkörper und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Wärmekörper entspricht den Richtlinien der Gesetzlichen Unfall-Versicherer (GUV),</p> <p>Wärmekörper anschlussfertig verpackt,</p> <p>Ventilkörper seitlich in oberer Nabe integriert, mit Anschlussgewinde M 30x1,5mm</p> <p>Anschlüsse 2 x 1/2" Innengewinde nach unten oder oben mit 50mm Abstand,</p> <p>Vorlauf im ersten, Rücklauf im zweiten Element, eingebaute Blindscheibe, einschl. Blindstopfen, Anschlussstopfen für Entleerung und Entlüftung 1/2" einschl. Befestigungsmaterial.</p> <p>Betriebsüberdruck: max. 10 bar</p> <p>Betriebstemperatur: max. 120°C</p> <p>liefern, und zwar:</p> <p>Vom Bieter einzutragen:</p> <p>Angebotenes Fabrikat: '.....'</p> <p>Angebotener Typ : '.....'</p>			Übertrag: .....
05.10	<p><b>Glieder für Wärmekörper BH 2000 BT 105</b></p> <p>Glieder für Wärmekörper wie vor beschrieben</p> <p>Bauhöhe: ca.2000 mm</p> <p>Bautiefe: ca.105 mm</p> <p>Anzahl HK: 2 Stck.</p>	32 Stck	EP .....	GP .....
05.20	<p><b>Wandkonsolen</b></p> <p>Wandkonsolen TKA (unten) und Haltern HA/HAK (oben) gemäß Anforderungsklasse 3 der VDI 6036 einschl. Befestigungsmaterial</p>	12 Stck	EP .....	GP .....
				Übertrag: .....



# Leistungsverzeichnis

Kotzenbergischer Hof (1022)

08	LV	420 Heizung II		
05	Titel	Heizkörper und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: .....				
05.30	<b>Heizkörper an den Montageplatz</b> Heizkörper an den Montageplatz schaffen, Befestigungen anbringen, Heizkörper montieren und mit den Rohrleitungen verbinden einschl. Kleinmaterial	2 Stck	EP .....	GP .....
05.40	<b>Kugelhahnblock</b> Kugelhahnblock 1/2" in gerader oder eckiger Ausführung zum Anschluß vorst. Heizkörper einschl. aller Übergänge und Klemmverschraubungen	2 Stck	EP .....	GP .....
05.50	<b>Heizkörper für Maurer- bzw. Malerarbeiten</b> Heizkörper für Maurer- bzw. Malerarbeiten einmal abnehmen und wieder aufstellen, einschl. Entleeren, Füllen und Entlüften der Heizkörper	4 Stck	EP .....	GP .....
05.60	<b>Heizkörper-Thermostatkopf</b> Heizkörper-Thermostatkopf mit eingebautem Fühler und Sparclip, mit flüssigkeitsgefülltem Thermostat, Kopf innen begrenzbar, mit innerer Begrenzung oder Blockierung im Sollwertbereich, Sollwertbereich von 6°C bis 25°C, Merzkahl 1-5 Frostschutzsicherung einschl. Begrenzung des Thermostates nach Vorgabe der Bauleitung	1 Stck	EP .....	GP .....
05.70	<b>Heizkörper-Thermostatkopf Behördenausführung</b> Heizkörper-Thermostatkopf wie vor beschrieben als Behördenausführung	1 Stck	EP .....	GP .....
Übertrag: .....				

# Leistungsverzeichnis

Kotzenbergscher Hof (1022)

08	LV	420 Heizung II		
05	Titel	Heizkörper und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: .....				
05.80	<b>Kunststoff-Rosetten, DN 15 doppel</b> Kunststoff-Abdeckrosetten, DN 15 als Doppelrosetten mit Nabenabstand 50mm zum Aufbringen auf Stahlrohre als Wand- bzw. Fußbodenabschluß liefern und mittels Dichtmasse dauerelastisch auf dem Oberboden befestigen	2 Stck	EP .....	GP .....
Summe Titel 05		Heizkörper und Zubehör , Netto: .....		
06	Titel Fußbodenheizung und Zubehör			
	<b>Wärmedämmung und Tackerplatte im EG vollflächig</b> Wärmedämmung und Tackerplatte im EG vollflächig  Befestigung an Lewis Boden im OG Spiller  Einlegen in bauseitige FBH-Platten ähnlich Fermacell therm 25 Unmittelbar jedoch vor Verguss der Fermacell-Plateten sind die FBH Rohre abzudrücken mit Wasser			
06.10	<b>Fußbodenheizkreis-Verteiler 11</b> Fußbodenheizkreis-Verteiler aus Edelstahl mit Durchflußmengenmesser, Absperr- und Regulierventile im Rücklauf, Ent- lüftungsventil und Entleerungshahn, 2 Absperrkugelhähne 1" mit Ver- schraubungen und Dichtungen 1", montiert auf schallgedämmten ver- zinkten Konsolen nach DIN 4109, Befestigungsset und Bezeichnungsschilder einschl. Anschlußverschraubungen für nachfolgend angebotenes Fußbodenheizungsrohr.  Anzahl der Heizkreise: 11 Stück  Vom Bieter einzutragen  Angebotenes Fabrikat: '.....'  Angebotener Typ : '.....'	2 Stck	EP .....	GP .....
Übertrag: .....				

# Leistungsverzeichnis

Kotzenbergischer Hof (1022)

08	LV	420 Heizung II		
06	Titel	Fußbodenheizung und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: .....				
06.20	<b>Fußbodenheizkreis-Verteiler 10</b> Fußbodenheizkreis-Verteiler aus Edelstahl wie vor beschrieben, jedoch  Anzahl der Heizkreise: 10 Stück	2 Stck	EP .....	GP .....
06.30	<b>Fußbodenheizkreis-Verteiler 8</b> Fußbodenheizkreis-Verteiler aus Edelstahl wie vor beschrieben, jedoch  Anzahl der Heizkreise: 8 Stück	1 Stck	EP .....	GP .....
06.40	<b>Fußbodenheizkreis-Verteiler 6</b> Fußbodenheizkreis-Verteiler aus Edelstahl wie vor beschrieben, jedoch  Anzahl der Heizkreise: 6 Stück	3 Stck	EP .....	GP .....
06.50	<b>Fußbodenheizkreis-Verteiler 5</b> Fußbodenheizkreis-Verteiler aus Edelstahl wie vor beschrieben, jedoch  Anzahl der Heizkreise: 5 Stück	3 Stck	EP .....	GP .....
Übertrag: .....				

# Leistungsverzeichnis

Kotzenbergscher Hof (1022)

08	LV	420 Heizung II		
06	Titel	Fußbodenheizung und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: .....				
06.60	<b>Fußbodenheizkreis-Verteiler 4</b>  Fußbodenheizkreis-Verteiler aus Edelstahl wie vor beschrieben, jedoch  Anzahl der Heizkreise: 4Stück	1 Stck	EP .....	GP .....
06.70	<b>Fußbodenheizkreis-Verteiler 3</b>  Fußbodenheizkreis-Verteiler aus Edelstahl wie vor beschrieben, jedoch  Anzahl der Heizkreise: 3 Stück	1 Stck	EP .....	GP .....
06.80	<b>AP-Verteilerschrank 8</b>  Verteilerschrank für Fußbodenheizkreisverteiler zur Aufputz-Montage mit höhenverstellbaren Verteilerhalterungen und Stellfüßen, Normschiene zur Montage von Regelkomponenten, verstellbare Estrichabschlußblende und Blendrahmen mit Tür. Werkstoff: Stahlblech verzinkt Sichtbare Teile weiß pulverbeschichtet ähnlich RAL 9016  zur Aufnahme des vorbeschriebenen Heizkreiverteilers Anzahl Heizkreise: 8 Stck  Vom Bieter einzutragen  Angebotenes Fabrikat: '.....'  Angebotener Typ : '.....'	1 Stck	EP .....	GP .....
06.90	<b>AP-Verteilerschrank 5</b>  Verteilerschrank für Fußbodenheizkreisverteiler zur Aufputz-Montage wie vor beschrieben, jedoch:  Anzahl Heizkreise: 5 Stck	1 Stck	EP .....	GP .....
Übertrag: .....				

# Leistungsverzeichnis

Kotzenbergischer Hof (1022)

08	LV	420 Heizung II		
06	Titel	Fußbodenheizung und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: .....				
06.100	<b>UP-Verteilerschrank 11</b>  Verteilerschrank für Fußbodenheizkreisverteiler zur Unterputz-Montage wie vor beschrieben, jedoch:  Anzahl Heizkreise: 11 Stck	2 Stck	EP .....	GP .....
06.110	<b>UP-Verteilerschrank 10</b>  Verteilerschrank für Fußbodenheizkreisverteiler zur Unterputz-Montage wie vor beschrieben, jedoch:  Anzahl Heizkreise: 10 Stck	2 Stck	EP .....	GP .....
06.120	<b>UP-Verteilerschrank 6</b>  Verteilerschrank für Fußbodenheizkreisverteiler zur Unterputz-Montage wie vor beschrieben, jedoch:  Anzahl Heizkreise: 6 Stck	3 Stck	EP .....	GP .....
06.130	<b>UP-Verteilerschrank 5</b>  Verteilerschrank für Fußbodenheizkreisverteiler zur Unterputz-Montage wie vor beschrieben, jedoch:  Anzahl Heizkreise: 5 Stck	2 Stck	EP .....	GP .....
Übertrag: .....				

# Leistungsverzeichnis

Kotzenbergscher Hof (1022)

08	LV	420 Heizung II		
06	Titel	Fußbodenheizung und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: .....				
06.140	<b>UP-Verteilerschrank 4</b> Verteilerschrank für Fußbodenheizkreisverteiler zur Unterputz-Montage wie vor beschrieben, jedoch:  Anzahl Heizkreise: 4 Stck	1 Stck	EP .....	GP .....
06.150	<b>UP-Verteilerschrank 3</b> Verteilerschrank für Fußbodenheizkreisverteiler zur Unterputz-Montage wie vor beschrieben, jedoch:  Anzahl Heizkreise: 3 Stck	1 Stck	EP .....	GP .....
06.160	<b>Stellantriebe</b> Stellantriebe thermischer Stellantrieb zur Ansteuerung der Rücklaufventile im Heizkreisverteiler, stromlos geschlossen. Hubanzeige mit Anpassungskontrolle an der Oberseite des Antriebs. Anpassung an verschiedene Ventile durch Adapter möglich. Schutzart:IP 54 Konformität:CE Betriebsspannung:24 V Stetig  Vom Bieter einzutragen  Angebotenes Fabrikat: '.....'  Angebotener Typ : '.....'	111 Stck	EP .....	GP .....
Übertrag: .....				
<b>Fußbodenheizung</b> Die Fußbodenheizungsrohre werden auf verschidenen Untergründen zu verlegen sein.  Es werden ca. 70% auf folgend anzubietender Tackerplatte, 20 % auf bauseitig installierte Trockenbauplatte und 10 % auf bauseitig installierte Lewis-Böden verbaut.				

# Leistungsverzeichnis

Kotzenbergscher Hof (1022)

<b>08</b>	<b>LV</b>	<b>420 Heizung II</b>		
06	Titel	Fußbodenheizung und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: .....				
<b>06.170</b>	<b>Fußbodenheizungsrohr</b> Fußbodenheizungsrohr, diffusionsdicht als peroxidisches vernetztes Polyethylenrohr nach DIN 16892. einschl. der erforderlichen Befestigung verlegen.  Größe ca.: 16 x 2,0 mm  Vom Bieter einzutragen  Angebotenes Fabrikat: '.....'  Angebotener Typ : '.....'	<b>8.058 lfdm</b>	EP .....	GP .....
<b>06.180</b>	<b>Leerrohr</b> Leerrohr als Überschiebrohr für das Heizrohr ca. 17 mm zur fachgerechten Durchdringung der Dehnfugen.	<b>1.580 lfdm</b>	EP .....	GP .....
<b>06.190</b>	<b>Rohrführungsbogen</b> Rohrführungsbogen 90 Grad für ca. 17 mm Heizrohr zur geschützten und knickfreien Rohrführung passend zum vorgenannten Fußbodenheizungssystem.	<b>220 Stck</b>	EP .....	GP .....
<b>06.200</b>	<b>Tackerplatte</b> Tackerplatte aus güteüberwachtem Polystyrol nach DIN EN 13163 als normgerechte Wärme- und Trittschalldämmung nach DIN EN 1264 und EnEV. Die Tackerplatte ist mit einer wasserdichten und reißfesten PE-Gewebefolie beschichtet, die gegen Feuchtigkeit und Wasser (Estrichwasser) abdichtet, und mit einem Verlegeraster bedruckt.  Wärmeleitfähigkeit (W/mK) min.: 0,040 Dicke: ca. 30 mm			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

Kotzenbergscher Hof (1022)

08	LV	420 Heizung II			
06	Titel	Fußbodenheizung und Zubehör			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
	Vom Bieter einzutragen				Übertrag: .....
	angebotenes Fabrikat:.....				
	angebotener Typ:.....				
		730 m²	EP .....	GP .....	
06.210	<b>Klebeband</b> Klebeband zur normgemäßen Verklebung der Tackerplatten gemäß DIN 18560.  Eigenschaften: Extrem belastbares Klebeband  Rollenlänge: ca. 65 m Breite: ca. 50 mm				
		30 Stck	EP .....	GP .....	
06.220	<b>Randdämmstreifen</b> Randdämmstreifen mit Profilierung für die normgerechte Trennung des Heizestriches von angrenzenden Bauteilen bei Fußbodenkonstruktionen gemäß DIN 18560 und DIN EN 1264 sowie zur Bauteiltrennung von Wandheizputzen.  Werkstoff: Randdämmstreifen aus geschlossenzelligem Polyethylen (PE-LD) mit ankaschiertem PE-Folienfuß und rückseitigem Klebestreifen für optimale Fixierung.  Eigenschaften: Folienfuß mit Klebestreifen zur Erstellung von dichten Klebeverbindungen auf Systemplatten und Abdeckfolie.  Schälkraft (180 Grad) des Klebers nach AFERA 4001 mindestens 17 N bei 20 Grad C.  Baustoffklasse nach DIN 4102: B2.  Randdämmstreifen, mit rückseitiger Senkrechtnut zur exakten Anpassung an nahezu jede Wandform.				
	- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag: .....



# Leistungsverzeichnis

Kotzenbergscher Hof (1022)

<b>08</b>	<b>LV</b>	<b>420 Heizung II</b>		
06	Titel	Fußbodenheizung und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Höhe: min.180 mm Dicke: ca. 10 mm			Übertrag: .....
		<b>1.100 lfdm</b>	EP .....	GP .....
<b>06.230</b>	<b>Zusatzwärmedämmung 60 mm</b> Zusatzwärmedämmung 60 mm für den Einsatz unter der zuvor beschriebenen Tackerplatte, aus Polyurethan-Hartschaum (PUR/PIR) gemäß DIN EN 13165.  Euroklasse des Brandverhaltens mindestens E nach DIN EN 13501-1. Mit CE-Kennzeichnung.  Geeignet für mehrlagige Dämmschichtaufbauten gemäß DIN 18560 und DIN EN 13813 zur Erfüllung der Anforderungen nach DIN EN 1264 sowie dem Gebäudeenergiegesetz (GEG).  Plattenmaß: ca. 1000 × 500 mm Dämmdicke: 60 mm Wärmeleitfähigkeit $\leq 0,025 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ (WLG 025) Druckspannung bei 10 % Stauchung $\geq 150 \text{ kPa}$ Nutzlast $\geq 30 \text{ kN/m}^2$			
		<b>730 m²</b>	EP .....	GP .....
<b>06.240</b>	<b>Zusatzwärmedämmung desgl. wie vor, jedoch 50 mm</b> Zusatzwärmedämmung desgl. wie vor, jedoch 50 mm			
		<b>730 m²</b>	EP .....	GP .....
<b>06.250</b>	<b>Zusatzwärmedämmung desgl. wie vor, jedoch 20 mm</b> Zusatzwärmedämmung desgl. wie vor, jedoch 20 mm			
		<b>365 m²</b>	EP .....	GP .....
<b>06.260</b>	<b>Zusatzwärmedämmung desgl. wie vor, jedoch 10 mm</b> Zusatzwärmedämmung desgl. wie vor, jedoch 10 mm			
		<b>730 m²</b>	EP .....	GP .....
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

Kotzenbergischer Hof (1022)

08	LV	420 Heizung II		
06	Titel	Fußbodenheizung und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: .....				
06.270	<b>Funktionsheizen</b> Funktionsheizen der Fußbodenheizung gemäß den Vorgaben des Estrichlegers einschl. Erstellen eines Auf- und Abheizprotokolls.			
		6 Stck	EP .....	GP .....
<b>Summe Titel 06</b>		<b>Fußbodenheizung und Zubehör , Netto:</b> .....		
07	<b>Titel Brandschutz, Kernbohrungen etc.</b>			
	<b>Kernbohrungen</b> Kernbohrungen  Bei der Erstellung der nachstehend aufgeführten Kernbohrungen sind die Bohrkern einschl. anfallendem Bohrstaub, Bohrschlemme und Bohrwasser aufzufangen, abzusaugen und zu entsorgen. Wasser-und Elektroenergieversorgung wird bauseits an zentraler Stelle im Gebäude bzw. auf dem Grundstück zur Verfügung gestellt.  I			
07.10	<b>Kernbohrung Stein bis 70mm</b> Kernbohrung durch massive Mauerwerkswände u. -decken aus Ziegel-, Kalksand-, Klinkerstein bis 30 cm Bohrtiefe Durchmesser bis 70 mm anzeichnen und herstellen			
		14 Stck	EP .....	GP .....
07.20	<b>Kernbohrung wie vor beschrieben,</b> Kernbohrung wie vor beschrieben, jedoch Bohrtiefe 31cm bis 50cm			
		6 Stck	EP .....	GP .....
Übertrag: .....				

# Leistungsverzeichnis

Kotzenbergscher Hof (1022)

08	LV	420 Heizung II		
07	Titel	Brandschutz, Kernbohrungen etc.		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: .....				
07.30	<b>Kernbohrung Durchmesser 71 - 110 mm</b> Durchmesser 71 - 110 mm bis 30cm Bohrtiefe anzeichnen und herstellen sonst wie vor beschrieben	10 Stck	EP .....	GP .....
07.40	<b>Kernbohrung wie vor beschrieben,</b> Kernbohrung wie vor beschrieben, jedoch Bohrtiefe 31cm bis 50cm	4 Stck	EP .....	GP .....
07.50	<b>Kernbohrung Durchmesser 111 - 140 mm</b> Durchmesser 111 - 140 mm anzeichnen und herstellen, Bohrtiefe bis 30cm sonst wie vor beschrieben	4 Stck	EP .....	GP .....
07.60	<b>Kernbohrung wie vor beschrieben,</b> Kernbohrung wie vor beschrieben, jedoch Bohrtiefe 31cm bis 50cm	2 Stck	EP .....	GP .....
07.70	<b>Kernbohrung Beton Durchmesser bis 70 mm</b> Kernbohrung durch massive Geschossdecken und Wände aus Stahlbeton bis 25 cm Bohrtiefe Durchmesser bis 70 mm anzeichnen und herstellen	12 Stck	EP .....	GP .....
07.80	<b>Kernbohrung wie vor beschrieben,</b> Kernbohrung wie vor beschrieben, jedoch Bohrtiefe 26cm bis 35cm	12 Stck	EP .....	GP .....
07.90	<b>Durchmesser 71 - 110 mm</b> Durchmesser 71 - 110 mm, bis 25cm Bohrtiefe sonst wie vor beschrieben	8 Stck	EP .....	GP .....
Übertrag: .....				

# Leistungsverzeichnis

Kotzenbergischer Hof (1022)

08	LV	420 Heizung II		
07	Titel	Brandschutz, Kernbohrungen etc.		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: .....				
07.100	<b>Kernbohrung wie vor beschrieben,</b> Kernbohrung wie vor beschrieben, jedoch Bohrtiefe 26cm bis 35cm	12 Stck	EP .....	GP .....
07.110	<b>Durchmesser 111 - 180 mm</b> Durchmesser 111- 180 mm bis 25cm Bohrtiefe sonst wie vor beschrieben	6 Stck	EP .....	GP .....
07.120	<b>Kernbohrung wie vor beschrieben,</b> Kernbohrung wie vor beschrieben, jedoch Bohrtiefe 26cm bis 35cm	4 Stck	EP .....	GP .....
	<b>Brand- und Rauchabdichtung R 90</b> Brand- und Rauchabdichtung R 90 als Rohrdurchführung durch Wände und Decken auf nicht brennbaren Rohrleitungen zur Vermeidung von Rauch-bzw. Feuerübertragung, mittels Schalen aus Steinwolle, nicht brennbar nach DIN 4102 Teil 1 Schmelzpunkt : größer 1000°C größer 150 kg/m³ Ausführung: gemäß Gutachten  liefern und fachgerecht aufbringen und zwar:			
07.130	<b>auf Leitungen DN 50</b> auf Leitungen DN 50 sonst wie vor beschrieben	6 Stck	EP .....	GP .....
07.140	<b>auf Leitungen DN 40</b> auf Leitungen DN 40 sonst wie vor beschrieben	8 Stck	EP .....	GP .....
07.150	<b>auf Leitungen DN 32</b> auf Leitungen DN 32 sonst wie vor beschrieben	24 Stck	EP .....	GP .....
Übertrag: .....				

# Leistungsverzeichnis

Kotzenbergscher Hof (1022)

08	LV	420 Heizung II		
07	Titel	Brandschutz, Kernbohrungen etc.		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
07.160	<b>auf Leitungen DN 25</b> auf Leitungen DN 25 sonst wie vor beschrieben	12 Stck	EP .....	GP .....
07.170	<b>auf Leitungen DN 20</b> auf Leitungen DN 20 sonst wie vor beschrieben	16 Stck	EP .....	GP .....
07.180	<b>auf Leitungen DN 15</b> auf Leitungen DN 15 sonst wie vor beschrieben	4 Stck	EP .....	GP .....
07.190	<b>Schallentkoppeln /Verschließen DN 12- DN 50</b> Schallentkoppeln u. Verschließen für Rohrleitungen DN 12- DN 50	38 Stck	EP .....	GP .....
<b>Summe Titel 07</b>		<b>Brandschutz, Kernbohrungen etc. , Netto:</b> .....		
08	Titel	Insgemein,Unvorhergesehenes,Revision		
08.10	<b>Berechnung des Wärmebedarfs nach</b> - Berechnung des Wärmebedarfs nach tatsächlicher Ausführung des Baukörpers nach Vorgabe - Erstellen einer Rohrnetzberechnung - Ermittlung der Voreinstellwerte von Ventilen für hydraulischen Abgleich	1 psch		GP .....
08.20	<b>Erweiterte Planung, Werk- und Montageplanung</b> Erweiterte Planung, Werk- und Montageplanung  Dem Auftragnehmer werden die Ausführungsunterlagen des Architekten und des Fachplaners vor Beginn der Arbeiten als dwg-Datei zugesandt. Die übergebenen Ausführungsunterlagen können insb. hinsichtlich der Fertigbauteile nicht als Bestellgrundlage dienen!			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

Kotzenbergscher Hof (1022)

08	LV	420 Heizung II		
08	Titel	Insgemein,Unvorhergesehenes,Revision		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Die in den Ausführungsunterlagen eingebetteten Architekturpläne können in Bezug auf die vor Ort herrschenden Gegebenheiten maßlich abweichen. Weiter können Abweichungen durch die Vorarbeiten von Fremdgewerken (Zimmermann,Tischler, etc.) entstehen. Weitere Abweichungen können sich durch erst vor Ort ergebene Maße ergeben.</p> <p>Als besondere Leistung sind die Ausführungsunterlagen daher seitens des Auftragnehmers planerisch fortzuschreiben. Dies ist nur durch eine direkte Aufnahme von Ist-Maßen im Laufe der Errichtung möglich. Die Übernahme der sich vor Ort ergebenden Änderungen soll direkt durch den Auftragnehmer erfolgen, so dass das nachträgliche Anpassen von unpassend bestellten Anlagenteilen vermieden wird. Die Fortschreibung der Ausführungsunterlagen erfolgt im laufenden Bauprozess und in Abstimmung mit dem Auftraggeber oder dessen Vertreter vor Ort.</p> <p>Diese Pauschale enthält ferner die Werk- und Montageplanung, mit allen Dimensionen der Kanal- und Rohrleitungen, Bauteilen und Aggregaten und zur Ausführung notwendigen Änderungen Zeichnungsunterlagen, einschließlich Detailzeichnungen zur Vorlage beim AG sofern nicht durch Nebenleistungen abgedeckt.</p> <p>Die Erstellung der Revisionszeichnungen aus den so entstehenden Ausführungs bzw. Werks- und Montageplänen ist in nachfolgender Position enthalten.</p>			Übertrag: .....
		1 psch		GP .....
	<p><b>Erstellung der kompl. Revisions-</b></p> <p>Erstellung der kompl. Revisions- unterlagen, bestehend aus:</p>			
08.30	<p><b>Bedienungs-, Wartungs- und</b></p> <p>Bedienungs-, Wartungs- und Betriebsanweisungen in vierfacher Ausfertigung, bestehend u.a. aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Technischer Beschreibung der Anlage</li> <li>- Wartungsplan</li> <li>- Technischen Angaben zu den Geräten und Einrichtungen</li> <li>- Meßprotokollen</li> <li>- Betriebsanweisungen</li> <li>- Bescheinigung über Druckproben</li> </ul>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

Kotzenbergscher Hof (1022)

08	LV	420 Heizung II		
08	Titel	Insgemein, Unvorhergesehenes, Revision		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>und Spülen der Anlagen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Leistungen von Pumpen, Wärmetauschern</li> <li>- wasserseitigen Druckverlusten</li> <li>- Voreinstellungen von Drossel- und Abgleichorganen</li> </ul>	1 Stck	EP .....	GP .....
08.40	<p><b>Revisionszeichnungen</b></p> <p>Revisionszeichnungen 3-fach als farbigen Papierplot, bestehend u.a. aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundrissen</li> <li>- Strangschemen</li> <li>- Schaltschemen</li> <li>- Schaltplänen</li> <li>- Verfahrensfließbildern</li> <li>- Schachtbelegungsplänen</li> </ul> <p>Die auf CAD erstellten Zeichnungen sind ebenfalls mittels CAD zu bearbeiten und den Revisionsunterlagen auf CD-ROM im DXF-PLT- Format zusätzlich beizufügen.</p> <p>Die vorstehenden Unterlagen sind in Aktenordnern, mit Trennblättern nach Rubriken geordnet, vor Schlußabnahme beim Ingenieurbüro Hettler + Partner einzureichen.</p>	1 Stck	EP .....	GP .....
	<p><b>Lohnstunden für Arbeiten zum Nachweis,</b></p> <p>Lohnstunden für Arbeiten zum Nachweis,</p> <p>die nicht nach vorliegendem Leistungsverzeichnis abgerechnet werden können.</p> <p>Die Arbeiten sind vor Beginn durch die Bauleitung freizugeben und täglich unaufgefordert bescheinigen zu lassen.</p>			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

Kotzenbergscher Hof (1022)

<b>08</b>	<b>LV</b>	<b>420 Heizung II</b>		
08	Titel	Insgemein,Unvorhergesehenes,Revision		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Nicht beglaubigte Lohnstunden können nicht abgerechnet werden.</p> <p>In die Einheitspreise sind Auslösungen, An- und Abfahrten einzukalkulieren, und zwar:</p> <p><b>Die folgenden Verrechnungssätze für Stunden-</b></p> <p>Die folgenden Verrechnungssätze für Stundenlohnarbeiten enthalten unaufgegliedert Lohn- und Gehaltskosten der Baustelle, einschl. Aufwendungen für vermögenswirksame Leistungen, Sozialkassenbeiträge und Zuschläge für Gemeinkosten (sogen. Unternehmerzuschlag).</p> <p>Zuschläge für Überstunden, Nacht-, Sonn- und Feiertagsarbeit sind nicht in den Verrechnungssatz einzurechnen.</p> <p>Der Verrechnungssatz ist als Mittel-Lohnstunde, d. h. aus den Stundensätzen für Meister, Obermonteur, Monteur, Helfer und AZUBI 1. bis 4. Lehrjahr unter Beachtung der preisrechtlichen Vorschriften zu ermitteln, er gilt unabhängig von der Anzahl der geleisteten Stunden.</p>			Übertrag: .....
<b>08.50</b>	<b>Mittel-Lohnstunden</b> Mittel-Lohnstunden			
		<b>120 Std.</b>	EP .....	GP .....
<b>Summe Titel 08</b>		<b>Insgemein,Unvorhergesehenes,Revision , Netto:</b> .....		
<b>09</b>	<b>Titel Wartungsvertrag</b>			
	<p><b>Wartungskosten</b></p> <p>Die Wartung wird gegebenenfalls separat beauftragt. Ein Anspruch auf Beauftragung besteht ausdrücklich nicht.</p> <p>Kalkulationsgrundlage sind die Regelungen und Wartungsumfänge gemäß Wartung, Inspektion und damit verbundene kleine Instandsetzungsarbeiten von technischen Anlagen und Einrichtungen in öffentlichen Gebäuden Aufgestellt vom Arbeitskreis</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -	Übertrag: .....		



# Leistungsverzeichnis

Kotzenbergischer Hof (1022)

08	LV	420 Heizung II		
09	Titel	Wartungsvertrag		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Maschinen- und Elektrotechnik staatlich und kommunaler Verwaltungen (AMEV) in der zum Zeitpunkt der Angebots- erstellung gültigen Fassung!</p> <p>Umfang: Der Wartungsumfang betrifft alle ausgeschriebenen Anlagenteile mit ihrem Wartungsumfang gemäß den entsprechenden Arbeitsblättern</p> <p>Die Wartung ist 1 x Jährlich im beschriebenen Umfang durchzuführen und in einem separat anzulegenden zu führenden Wartungsbuch zu dokumentieren!</p>			Übertrag: .....
09.10	<p><b>Kostenpauschale 1. Jahr</b> Kostenpauschale für vorbezeichnete Wartung im 1. Jahr, ansonsten wie vor beschrieben.</p>	1 psch		GP .....
09.20	<p><b>Kostenpauschale 2. Jahr</b> Kostenpauschale für vorbezeichnete Wartung im 2. Jahr, ansonsten wie vor beschrieben.</p>	1 psch		GP .....
09.30	<p><b>Kostenpauschale 3. Jahr</b> Kostenpauschale für vorbezeichnete Wartung im 3. Jahr, ansonsten wie vor beschrieben.</p>	1 psch		GP .....
09.40	<p><b>Kostenpauschale 4. Jahr</b> Kostenpauschale für vorbezeichnete Wartung im 4. Jahr, ansonsten wie vor beschrieben.</p>	1 psch		GP .....
<b>Summe Titel 09</b>		<b>Wartungsvertrag, Netto:</b> .....		

# LV-Zusammenfassung

### Kotzenberg'scher Hof (1022)

08	LV	420 Heizung II		
Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in EUR
01	Titel	Übergabestation für Nahwärme 25 - 50 kW	12	.....
02	Titel	Einrichtungsgegenstände und Zubehör	14	.....
03	Titel	Rohrleitungen und Zubehör nichtrostender Chromsta...	26	.....
04	Titel	Wärmedämmung	41	.....
05	Titel	Heizkörper und Zubehör	47	.....
06	Titel	Fußbodenheizung und Zubehör	50	.....
07	Titel	Brandschutz, Kernbohrungen etc.	58	.....
08	Titel	Insgemein,Unvorhergesehenes,Revision	61	.....
09	Titel	Wartungsvertrag	64	.....
<b>Summe LV 08 420 Heizung II</b>				
			<b>Angebotssumme, Netto:</b>	EUR .....
			zzgl. MwSt. (19,0 %):	EUR .....
			<b><u>Angebotssumme, Brutto:</u></b>	EUR <u>.....</u>
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div>..... Anbieter - Unterschrift</div> <div></div> </div>				