

---

## **DECKBLATT (AUSSCHREIBUNG)**

### **LV: 080 Wärmedämmarbeiten**

#### **Allgemeines**

---

**Bauvorhaben:**

EWR, Erhöhung Buswerkstatt

**Bauherr:**

Stadtwerke Remscheid GmbH, Neuenkamper Straße 81-87, 42855 Remscheid

**Bauort:**

42855 Remscheid, Neuenkamper Straße 81-87

**Entwurfsverfasser:**

Brochheuser Herbertz Architekt und beratender Ingenieur PartmbB, Bismarckstraße 31, 42853 Remscheid

Fon: 02191/49949-0

**Kurzbeschreibung:**

Bei der ausgeschriebenen Baumaßnahme handelt es sich um die Dacherhöhung der Buswerkstatt der Stadtwerke Remscheid (EWR). Hierzu müssen die haustechnischen Einbauten für die Gewerke Heizung, Sanitär und Druckluft in den betreffenden Flächen erneuert werden.

Die Wärme- und Schwitzwasserdämmarbeiten hierzu sind in diesem Leistungsverzeichnis erfasst.

Die Gesamtmaßnahme ist in 2 Bauabschnitte unterteilt, so dass die Dämmarbeiten ebenfalls in 2 Phasen durchgeführt werden müssen. Die Bauabschnittsbereiche sind in den Architektenplänen abgebildet und im Bauablaufplan zeitlich dargestellt.

Die Dämmarbeiten sind größtenteils in einer Arbeitshöhe von ca. 8,0 m durchzuführen. Hierzu sind geeignete und sicherheitstechnisch zugelassene Arbeitsbühnen und Fahrgerüste bzw. Fahrsteiger zu verwenden. Die Vorhaltung dieser vor genannten Arbeitsgeräte ist für die gesamte Arbeitszeit vorzusehen und in die Einheitspreise der ausgeschriebenen Positionen einzukalkulieren.

**Als besondere Eignungskriterien sind mit Angebotsabgabe folgende Nachweise schriftlich vorzulegen**

**- Eignungsnachweis zur Führung und Bedienung motorgetriebener Hebefahrzeuge und Arbeitsbühnen**

**Die nachfolgend beschriebenen Einzelpunkte sind besonders zu beachten:**

1. Bestandteil des Angebotes sind Transport der Materialien und Werkzeuge frei Baustelle, Vorhalten und Rücktransport derselben nach Beendigung der Arbeiten, Verpackung und Frachtvorlagen, Verkehr mit Behörden und Dritten
2. Sämtliche Rohrleitungen sind gemäß dem aktuellen GEG-Gebäude-Energie-Gesetz einzeln zu dämmen.
3. Der Auftragnehmer übernimmt bei Auftragsannahme die Verantwortung für sämtliche Maßnahmen, die ab Auftragseingang notwendig sind. Unstimmigkeiten zwischen Planunterlagen und der Örtlichkeit sind umgehend der Bauleitung schriftlich anzuzeigen.
4. Sämtliche Wand- und Deckendurchführungen der Rohrleitungen sind mit feuerbeständigen Dämmschalen nach DIN 4102 sowie den jeweils gültigen behördlichen Brandschutzvorschriften in A1-Material auszuführen. Die Dämmschalen sind dicht um die Rohrleitungen anliegend und mit geeignetem Bindedraht gesichert anzubringen. Die Schalen müssen beidseitig der Durchführungen mind. 5 cm überstehen. Die Aufwendungen hierfür sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.
5. Eine exakte Abstimmung mit allen am Bau beteiligten Unternehmen bezüglich aller zu erbringenden Installationen ist unbedingt erforderlich. Der Unternehmer ist verpflichtet, seine Fachbauleitung nach VOB in vollem Umfang wahrzunehmen.
6. Die Massen und Materialien sind grundsätzlich nach den örtlich überprüften Ausführungszeichnungen zu bestellen und nicht nach dem Angebot. Widersprüchlichkeiten und Sonderfälle sind umgehend mit dem Planer abzustimmen.
7. Die im Leistungsverzeichnis genannten Fabrikate und Typen beschreiben die planerisch vorgesehenen Bauteile. Der Bieter kann auch gleichwertige Fabrikate unter Angabe der genauen Fabrikats- und Typenbezeichnung als Alternativ-Angebot anbieten.
8. Rückfragen zum Leistungsbeschrieb können mit der ausschreibenden Stelle vor Angebotsabgabe geklärt werden. Spätere Nachforderungen aufgrund von Unkenntnis oder Mißverständnis sind ausgeschlossen.
9. Die Einheitspreise des Angebotes bleiben auch dann verbindlich, wenn sich die tatsächlichen Massen gegenüber dem Angebot ändern. (Mehr- und Minderleistungen). Der Auftraggeber behält sich ferner vor, einzelne Positionen oder sogar ganze Titel entfallen zu lassen, oder eine andere Ausführungsart zu wählen.
10. Der Unternehmer ist verpflichtet, vor Beginn der Arbeiten die Rohbaumaße mit den Ausführungsmaßen der beauftragten Leistungen zu überprüfen und Unstimmigkeiten der Bauleitung/Fachbauleitung schriftlich mitzuteilen. Arbeiten, die bereits während der Ausführung zu Beanstandungen Anlaß geben oder die nicht dem anerkannten Stand der Technik und den Regeln des Handwerks entsprechen sind auf Verlangen der Bauleitung sofort ohne

Vergütung zu beseitigen und neu auszuführen. Dies gilt auch für eingebaute Materialien die nicht dem Angebot entsprechen oder von der Fachbauleitung freigegeben sind.

11. Die Sauberkeit des Arbeitsplatzes ist wesentlich für eine korrekte Abwicklung der beauftragten Leistung. Der Auftragnehmer ist verpflichtet, mind. einmal pro Woche den Arbeitsplatz gründlich zu säubern. Verpackungs- und Restmaterialien sind ordnungsgemäß zu entsorgen. Falls auf der Baustelle keine geeigneten Lagermöglichkeiten für Schutt, Abfall und Müll vorhanden sind, hat der Unternehmer diese eigenverantwortlich mitzunehmen und zu entsorgen. Bei Nichtbeachtung werden Fremdfirmen mit der Entsorgung zu Lasten des Verursachers durch die Bauleitung beauftragt.
12. Sämtliche Aufmasse müssen prüffähig sein. Daher sind Aufmasse raumweise durchzuführen. Sollten Raumnummern nicht aus den Zeichnungsunterlagen hervorgehen, so sind diese selbsttätig durch den Unternehmer zu vergeben. Erforderliche Maßzeichnungen und andere Aufmaßzeichnungen sind dem Aufmaß beizufügen.
13. Die Abnahme erfolgt erst nach Abschluß der Arbeiten und Vorlage nachfolgend aufgeführter Unterlagen
  - Fachunternehmerbescheinigungen/Fachbauleitererklärung
  - Revisionsunterlagen 3-fach, jeweils sauber in einem Ordner gefaßt mit folgendem Inhalt
    - Anlagenbeschreibung
    - Ersatzteilliste mit Liefernachweis für sämtliche Materialien und Einbauteile
    - Bedienungsanleitungen zu den einzelnen Bauteilen
    - Zulassungsbescheinigungen
    - Prüfbescheinigungen nach DIBT
14. Die Abnahmen sind mit dem bauleitenden Ingenieur-Büro vorzeitig terminlich zu vereinbaren. Diese Abnahmen ersetzen nicht die behördlichen oder Sachverständigen Abnahmen.

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

## AUSSCHREIBUNG LV: 080 Wärmedämmarbeiten

**01 Wärmedämmung an heizungstechnischen Anlagen**

**Hinweis**

Die nachstehend aufgeführte Wärmedämmung bezieht sich auf die Isolierung von Rohrleitungen im sichtbaren Bereich wie z.B. Technikzentralen, Transportwege, Hallen etc, bestehend aus:

- Alu-Grobkorn-Mantel, mit Längs- und Rundnaht mit passender Rollneigung:
- aluminiumkaschierten Steinwolle Rohrschalen  
Wärmeleitfähigkeit: 0,035 W/(mK) gemäß DIN 18 165, Isolierstärke je nach Größe der Rohrleitung, entsprechend ENEC/GEG neuester Fassung. Am Ende der jeweiligen Rohrleitung oder im Bereich nicht gedämmter Teile ist ein Endabschlußstülper einzupassen sowie für die Ummantelung der Bogen sind ebenfalls Fertig-Isoliererelemente zu verwenden und in die nachfolgenden Rohrisolierungen einzukalkulieren. Sämtliche Längs- und Quersicken-/Nähte sind zu verkleben. Ebenfalls einzukalkulieren sind Ausschnitte für Meß- und Fühlerstutzen, Rohrabzweige, Revisions- und Kontrollöffnungen.

Die Materialien beziehen sich auf das

**Fabrikat/Typ der Planung:** Deutsche Rockwool.  
Mineralwoll GmbH & Co. OHG  
Rockwool Strasse 37-41  
45966 Gladbeck  
dem Typ: RS 800 oder RS 835  
oder absolut gleichwertig

**Fabrikat nach Wahl des Bieters: '...'**

<b>01.0001.</b>	120,000 lfdm  Wärmedämmung aus Steinwolle, A1-Material, sD = 76 mm, di = 65 mm, - Aluminiumkaschiert, Wärmedämmung sowie Schallschutz - Alu-Grobkornmantel an Längs- und Quernähten verklebt und gestiftet Ausführung: Rohrschale an Längs- und Quernähten vollflächig verklebt und mit Wickeldraht umwickelt (mind. 5 Wicklungen pro Meter) Technische Daten: Wärmeleitfähigkeit = 0,035 W/(m*K) einschl. Überdämmung von Formstücken wie Bögen, T-Stücke Übergangsstücke etc.	_____	_____
<b>01.0002.</b>	115,000 lfdm  Wärmedämmung wie vor beschrieben, für Rohre mit äußerem Durchmesser 54 mm, Dämmdicke 50 liefern und montieren.	_____	_____
<b>01.0003.</b>	156,000 lfdm  Wärmedämmung wie vor beschrieben, für Rohre mit äußerem Durchmesser 42 mm, Dämmdicke 40 liefern und montieren.	_____	_____

Übertrag: \_\_\_\_\_

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
		Übertrag: _____	
<b>01.0004.</b>	82,000 lfdm Wärmedämmung wie vor beschrieben, für Rohre mit äußerem Durchmesser 35 mm, Dämmdicke 30 liefern und montieren.	_____	_____
<b>01.0005.</b>	135,000 lfdm Wärmedämmung wie vor beschrieben, für Rohre mit äußerem Durchmesser 28 mm, Dämmdicke 30 liefern und montieren.	_____	_____
<b>01.0006.</b>	130,000 lfdm Wärmedämmung wie vor beschrieben, für Rohre mit äußerem Durchmesser 22 mm, Dämmdicke 30 mm, liefern und montieren.	_____	_____
<b>01.0007.</b>	427,000 lfdm Wärmedämmung wie vor beschrieben, für Rohre mit äußerem Durchmesser 18 mm, Dämmdicke 30 mm. liefern und montieren.	_____	_____
<b>01.0008.</b>	4,000 Stck Blechkappenisolierung für Flanscharmaturen DN 50 aus verzinktem Stahlblech 0,60 mm, quer-oder längsgeteilt, mit Verschlussbändern und formgefräster Mineralfaser-Dämmeinlage als Halbschalen nach DIN 4102, Baustoffklasse A liefern und montieren.	_____	_____
<b>01.0009.</b>	4,000 Stck Blechkappenisolierung für Schrägsitzarmaturen DN 40 aus verzinktem Stahlblech 0,60 mm, quer-oder längsgeteilt, mit Verschlussbändern und formgefräster Mineralfaser-Dämmeinlage als Halbschalen nach DIN 4102, Baustoffklasse A liefern und montieren.	_____	_____
<b>01.0010.</b>	2,000 Stck Blechkappenisolierung für Schrägsitzarmaturen DN 32 aus verzinktem Stahlblech 0,60 mm, quer-oder längsgeteilt, mit Verschlussbändern und formgefräster Mineralfaser-Dämmeinlage als Halbschalen nach DIN 4102, Baustoffklasse A liefern und montieren.	_____	_____
<b>01.0011.</b>	14,000 Stck Blechkappenisolierung für Schrägsitzarmaturen DN 25 aus verzinktem Stahlblech 0,60 mm, quer-oder längsgeteilt, mit Verschlussbändern und formgefräster Mineralfaser-Dämmeinlage als Halbschalen nach DIN 4102, Baustoffklasse A liefern und montieren.	_____	_____

Übertrag: \_\_\_\_\_

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
		Übertrag: _____	
<b>01.0012.</b>	4,000 Stck Blechkappenisolierung für Schrägsitzarmaturen DN 20 aus verzinktem Stahlblech 0,60 mm, quer-oder längsgeteilt, mit Verschlussbändern und formgefräster Mineralfaser-Dämmeinlage als Halbschalen nach DIN 4102, Baustoffklasse A liefern und montieren.	_____	_____
<b>01.0013.</b>	1,000 Stck Blechkappenisolierung für 3- Wege-Mischarmaturen DN 40 aus verzinktem Stahlblech 0,60 mm, quer-oder längsgeteilt, mit Verschlussbändern und formgefräster Mineralfaser-Dämmeinlage als Halbschalen nach DIN 4102, Baustoffklasse A liefern und montieren.	_____	_____
<b>Summe 01 Wärmedämmung an heizungstechnischen Anlagen</b>			_____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: \_\_\_\_\_

**02 Wärmedämmarbeiten an sanitärtechnischen Anlagen**

**Hinweis**

Die nachstehend aufgeführte Wärmedämmung bezieht sich auf die Schwitzwasserisolierung von Rohrleitungen im sichtbaren Bereich wie z.B. Technikzentralen, Transportwege, Hallen etc, bestehend aus:

- Alu-Grobkorn-Mantel, mit Längs- und Rundnaht mit passender Rollneigung;
- aluminiumkaschierten Steinwolle Rohrschalen  
Wärmeleitfähigkeit: 0,035 W/(mK) gemäß DIN 18 165, Isolierstärke je nach Größe der Rohrleitung, entsprechend ENEC/GEG neuester Fassung. Am Ende der jeweiligen Rohrleitung oder im Bereich nicht gedämmter Teile ist ein Endabschlußstiel einzupassen sowie für die Ummantelung der Bogen sind ebenfalls Fertig-Isolierelemente zu verwenden und in die nachfolgenden Rohrisolierungen einzukalkulieren. Sämtliche Längs- und Quersicken-/Nähte sind zu verkleben. Ebenfalls einzukalkulieren sind Ausschnitte für Meß- und Fühlerstutzen, Rohrabzweige, Revisions- und Kontrollöffnungen.

Die Materialien beziehen sich auf das

**Fabrikat/Typ der Planung:** Deutsche Rockwool.  
Mineralwoll GmbH & Co. OHG  
Rockwool Strasse 37-41  
45966 Gladbeck  
dem Typ: RS 800 oder RS 835  
oder absolut gleichwertig

**Fabrikat/Typ nach Wahl des Bieters: '...'**

<b>02.0001.</b>	5,000 lfdm	_____	_____
-----------------	------------	-------	-------

Schwitzwasser-Rohrdämmung aus Steinwolle, A1-Material, sD = 20 mm, di = 15 mm,  
- Aluminiumkaschiert, Wärmedämmung sowie Schallschutz  
- Alu-Grobkornmantel an Längs- und Quernähten verklebt und gestiftet  
Ausführung: Rohrschale an Längs- und Quernähten vollflächig verklebt und mit Wickeldraht umwickelt (mind. 5 Wicklungen pro Meter)  
Technische Daten:  
Wärmeleitfähigkeit = 0,037 W/(m\*K)  
einschl. Überdämmung von Formstücken wie Bögen, T-Stücke Übergangsstücke etc.

kompl. liefern und fachgerecht montieren

<b>02.0002.</b>	5,000 lfdm	_____	_____
-----------------	------------	-------	-------

Schwitzwasser-Rohrdämmung aus Steinwolle, A1-Material, sD = 20 mm, di = 18 mm,  
- Aluminiumkaschiert, Wärmedämmung sowie Schallschutz  
- Alu-Grobkornmantel an Längs- und Quernähten verklebt und gestiftet  
Ausführung: Rohrschale an Längs- und Quernähten vollflächig verklebt und mit Wickeldraht umwickelt (mind. 5 Wicklungen pro Meter)  
Technische Daten:

Übertrag: \_\_\_\_\_



Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: \_\_\_\_\_

Wärmeleitfähigkeit = 0,035 W/(m\*K)  
 einschl. Überdämmung von Formstücken wie Bögen, T-Stücke  
 Übergangsstücke etc.

kompl. liefern und fachgerecht montieren

<b>02.0003.</b>	70,000 lfdm	_____	_____
-----------------	-------------	-------	-------

Rohrdämmung aus Steinwolle, A1-Material,  
 sD = 20 mm, di = 22 mm,  
 - Aluminiumkaschiert, Wärmedämmung sowie Schallschutz  
 - Alu-Grobkornmantel an Längs- und Quernähten verklebt und gestiftet  
 Ausführung: Rohrschale an Längs- und Quernähten vollflächig verklebt und mit Wickeldraht umwickelt (mind. 5 Wicklungen pro Meter)  
 Technische Daten:  
 Wärmeleitfähigkeit = 0,035 W/(m\*K)  
 einschl. Überdämmung von Formstücken wie Bögen, T-Stücke  
 Übergangsstücke etc.

kompl. liefern und fachgerecht montieren

<b>02.0004.</b>	14,000 lfdm	_____	_____
-----------------	-------------	-------	-------

Schwitzwasser-Rohrdämmung aus Steinwolle, A1-Material,  
 sD = 20 mm, di = 200 mm,  
 - Aluminiumkaschiert, Wärmedämmung sowie Schallschutz  
 - Alu-Grobkornmantel an Längs- und Quernähten verklebt und gestiftet  
 Ausführung: Rohrschale an Längs- und Quernähten vollflächig verklebt und mit Wickeldraht umwickelt (mind. 5 Wicklungen pro Meter)  
 Technische Daten:  
 Wärmeleitfähigkeit = 0,035 W/(m\*K)  
 einschl. Überdämmung von Formstücken wie Bögen, T-Stücke  
 Übergangsstücke etc.

kompl. liefern und fachgerecht montieren

<b>02.0005.</b>	80,000 lfdm	_____	_____
-----------------	-------------	-------	-------

Schwitzwasser-Rohrdämmung aus Steinwolle, A1-Material,  
 sD = 20 mm, di = 110 mm,  
 - Aluminiumkaschiert, Wärmedämmung sowie Schallschutz  
 - Alu-Grobkornmantel an Längs- und Quernähten verklebt und gestiftet  
 Ausführung: Rohrschale an Längs- und Quernähten vollflächig verklebt und mit Wickeldraht umwickelt (mind. 5 Wicklungen pro Meter)  
 Technische Daten:  
 Wärmeleitfähigkeit = 0,035 W/(m\*K)  
 einschl. Überdämmung von Formstücken wie Bögen, T-Stücke  
 Übergangsstücke etc.

kompl. liefern und fachgerecht montieren

<b>02.0006.</b>	70,000 lfdm	_____	_____
-----------------	-------------	-------	-------

Schwitzwasser-Rohrdämmung aus Steinwolle, A1-Material,  
 sD = 20 mm, di = 90 mm,  
 - Aluminiumkaschiert, Wärmedämmung sowie Schallschutz

Übertrag: \_\_\_\_\_

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: \_\_\_\_\_

- Alu-Grobkornmantel an Längs- und Quernähten verklebt und gestiftet  
 Ausführung: Rohrschale an Längs- und Quernähten vollflächig verklebt und mit Wickeldraht umwickelt (mind. 5 Wicklungen pro Meter)  
 Technische Daten:  
 Wärmeleitfähigkeit = 0,035 W/(m\*K)  
 einschl. Überdämmung von Formstücken wie Bögen, T-Stücke Übergangsstücke etc.

kompl. liefern und fachgerecht montieren

**02.0007.**

90,000 lfdm

Schwitzwasser-Rohrdämmung aus Steinwolle, A1-Material, sD = 20 mm, di = 90 mm,  
 - Aluminiumkaschiert, Wärmedämmung sowie Schallschutz  
 - Alu-Grobkornmantel an Längs- und Quernähten verklebt und gestiftet  
 Ausführung: Rohrschale an Längs- und Quernähten vollflächig verklebt und mit Wickeldraht umwickelt (mind. 5 Wicklungen pro Meter)  
 Technische Daten:  
 Wärmeleitfähigkeit = 0,035 W/(m\*K)  
 einschl. Überdämmung von Formstücken wie Bögen, T-Stücke Übergangsstücke etc.

kompl. liefern und fachgerecht montieren

**02.0008.**

12,000 lfdm

Schwitzwasser-Rohrdämmung aus Steinwolle, A1-Material, sD = 20 mm, di = 56 mm,  
 - Aluminiumkaschiert, Wärmedämmung sowie Schallschutz  
 - Alu-Grobkornmantel an Längs- und Quernähten verklebt und gestiftet  
 Ausführung: Rohrschale an Längs- und Quernähten vollflächig verklebt und mit Wickeldraht umwickelt (mind. 5 Wicklungen pro Meter)  
 Technische Daten:  
 Wärmeleitfähigkeit = 0,057 W/(m\*K)  
 einschl. Überdämmung von Formstücken wie Bögen, T-Stücke Übergangsstücke etc.

kompl. liefern und fachgerecht montieren

**Summe 02 Wärmedämmarbeiten an sanitärtechnischen Anlagen**

Übertrag: \_\_\_\_\_

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

Übertrag: \_\_\_\_\_

**03 Nachweis- und Sonderarbeiten**

**Hinweis Tagelohnarbeiten**

Tagelohnarbeiten zum Nachweis "für zusätzliche Arbeiten",  
 einschl. aller Lohnzulagen wie Wege- und Fahrgelder,  
 Auslösungen, Kosten der An- und Rückreise und  
 Familienheimfahrten, jedoch ohne Mehrwertsteuer.

\*\*\* Stundenlohn:

<b>03.0001.</b>	16,000 Std.	_____	*NEP*
Bedarf	Stunden z.N. Arbeitszeit eines Monteurs.		

\*\*\* Stundenlohn:

<b>03.0002.</b>	16,000 Std.	_____	*NEP*
Bedarf	Stunden z.N. Arbeitszeit eines Helfers.		

---

**Summe 03 Nachweis- und Sonderarbeiten**

\_\_\_\_\_

---

---

## ZUSAMMENFASSUNG

01 Wärmedämmung an heizungstechnischen Anlagen	_____
02 Wärmedämmarbeiten an sanitärtechnischen Anlagen	_____
03 Nachweis- und Sonderarbeiten	_____
<hr/>	
GESAMTSUMME (EUR netto)	_____
19,00 % MEHRWERTSTEUER	_____
<hr/>	
GESAMTSUMME (EUR brutto)	_____
<hr/>	