

# LEISTUNGSVERZEICHNIS FÜR Heizung/ Lüftung

Bauvorhaben : Sanierung/Erweiterung TH Sü/We  
Straße : Wilhelm Koenen Straße 33  
PLZ / Ort : 06526 Sangerhausen

Projektnr. : 30122  
Datum : 15.06.2026  
Seite : 1 von 30

## Vorbemerkungen zu den Titeln der Ausschreibung

1. Bei der Anlagenmontage sind die zur Zeit gültigen Technischen Normen zu beachten.
2. Alle Geräte und Anlagen sind mit dem zum einwand freien Dauerbetrieb notwendigem Zubehör auszurüsten. Dazu gehört auch die notwendige Verkabelung und Befestigung der Anlage.
3. Stoffe und Bauteile müssen dem Verwendungszweck entsprechend korrosionsgeschützt sein.
4. Bei Wand- und Deckendurchbrüchen sind die Rohrleitungen in Schutzrohre zu verlegen. Die Durchbrüche sind schalldämmend zu verschließen. Baustoffe, die zerstörend auf Anlagenteile wirken, wie z.B. Gips, dürfen nicht verwendet werden.
5. Die Rohrleitungen sind so zu verlegen, daß sie sich ungehindert ausdehnen können. Rohrhalterungen und -aufhängungen sind körper schallgedämmt auszuführen.
6. Vor Montagebeginn ist eine Koordinierung mit allen am Bauvorhaben beteiligten Firmen bezüglich Raum aufteilung und Nutzung der Durchbrüche in Wänden und Decken erforderlich. Die Abstimmungen haben so zu erfolgen, daß eine übersichtliche Leitungsführung und ein Zugang zu den Absperrorganen gewährleistet ist.
7. Nach Fertigstellung hat der Auftragnehmer die Anlage auf eine einwandfreie Funktion zu überprüfen. Die endgültige Einstellung ist in der ersten Heizperiode nach Fertigstellung der Anlage durchzuführen.

# LEISTUNGSVERZEICHNIS FÜR Heizung/ Lüftung

Bauvorhaben : Sanierung/Erweiterung TH Sü/We  
Straße : Wilhelm Koenen Straße 33  
PLZ / Ort : 06526 Sangerhausen

Projektnr. : 30122  
Datum : 15.06.2026  
Seite : 2 von 30

## Zusätzliche Technische Vorbemerkungen

1. Diese Vorbemerkungen sind zusätzliche Technische Vertragsbedingungen ZTV.  
Sie sind als solche Bestandteil der Leistungsbeschreibung und werden wesentlicher Vertragsbestandteil.
2. Die nachfolgenden Leistungsdefinitionen bestimmen die Vertraglich geschuldete Leistung des Auftragnehmers.  
Der Auftragnehmer hat sich vor Abgabe seines Angebotes von dem Umfang und der Art der Ausführung, der Beschaffenheit und den örtlichen Verhältnissen der Baustelle, der Möglichkeit der Baustelleneinrichtung und der Materiallagerung zu überzeugen.
3. Der Auftragnehmer ist verpflichtet, Zweifelsfälle, die bei der Ausarbeitung des Angebotes entstehen, durch Rückfragen beim Auftraggeber bzw. bei dessen Beauftragten zu klären. Unterläßt der Bieter die Ausräumung von Unklarheiten in der Leistungsbeschreibung, so gehen eventuell auftretende Mehrkosten, die durch die Berücksichtigung der Auftraggeberwünsche entstehen, zu Lasten des AN.  
Bedenken gegen die im nachfolgenden Leistungsverzeichnis vorgesehene Art der Ausführung sind im Zeitraum der Angebotsfrist, im Rahmen einer elektronischen Bieterfrage über die Vergabeplattform anzuzeigen bzw. einzureichen.
4. Im nachfolgenden Leistungsverzeichnis sind alle Preise einzusetzen und alle Angebotsstellen auszufüllen. Im Wortlaut des Leistungsverzeichnisses dürfen keine Streichungen, Änderungen und Ergänzungen vorgenommen werden.  
Sollten Anlageteile im Leistungsverzeichnis fehlen, im Zeitraum der Angebotsfrist, im Rahmen einer elektronischen Bieterfrage über die Vergabeplattform dies anzuzeigen.
5. Als Bearbeitungsgrundlage für das Leistungsverzeichnis gilt die Planliste.
6. Mit den Einheitspreisen ist, wenn im Leistungsverzeichnis nichts anderes ausgesagt ist, die Lieferung sämtlicher erforderlicher Materialien frei Baustelle sowie die Baustelleneinrichtung inbegriffen.  
Ferner sind das Vorhalten aller Geräte und Werkzeuge sowie alle erforderlichen Nebenleistungen zur restlichen und sachgemäßen Ausführung der Arbeiten und alle Sicherungsmaßnahmen nach den Vorschriften der Bauberufsgenossenschaft mit den Preisen abgegolten.  
Dazu gehören auch Kosten, die durch das Anfertigen von Schlitz-, Montage-, Bestands- und Revisionsplänen, sämtliche Druckproben einschließlich Füllung, Entlüftung und Entleerung der Anlage, mehrmaliges Spülen der Anlage, Reinigung der Filter und Schmutzfänger, Probetrieb und Leistungsmessung einschl.

## LEISTUNGSVERZEICHNIS FÜR Heizung/ Lüftung

Bauvorhaben : Sanierung/Erweiterung TH Sü/We  
Straße : Wilhelm Koenen Straße 33  
PLZ / Ort : 06526 Sangerhausen

Projektnr. : 30122  
Datum : 15.06.2026  
Seite : 3 von 30

Einregulierung der Anlage, Berechnung der Anlage, Abnahme durch TÜV oder Behörden einschließlich mängelfreier Abnahmebescheinigung sowie durch Abnahmegebühren und Installationsatteste entstehen. Sämtliche Angebotspreise sind somit die absoluten Endpreise für die vollständige bzw. betriebsfertige Leistung der ausgeschriebenen Arbeiten.

7. Vor Beginn der Arbeiten hat der Auftragnehmer alle Maße in den an ihn übergebenen Zeichnungen am Bau zu prüfen bzw. zu nehmen, wobei er für deren Richtigkeit haftet.  
Sofern im Leistungsverzeichnis nichts anderes aus gesagt wird, sind die Bauteile nach örtlichem Aufmaß entsprechend den Zeichnungen und nach Absprache mit dem bauleitenden Architekten herzustellen.
8. Das Liefern und Einsetzen von allen erforderlichen Befestigungsstrukturen ist eine Auftragnehmerleistung und ist bei der Kalkulation der Einheitspreise zu berücksichtigen.
9. Der Auftragnehmer übernimmt die Gewähr für das einwandfreie Funktionieren der Anlage und hat das gesamte Projekt verantwortlich zu überprüfen.  
Änderungen müssen grundsätzlich vom Auftraggeber und dem beratenden Ingenieur vor Montagebeginn genehmigt werden.
10. Erstellt der Auftragnehmer Ausführungszeichnungen und sonstige Unterlagen, so ist er für diese gegenüber dem Auftraggeber voll verantwortlich. Durch seine Unterschrift übernimmt der Auftraggeber keine Verantwortung für die technische Funktionsfähigkeit.
11. Örtliche Brecharbeiten, z.B. für Schlitzausweitungen, Anschlußschlitze, Herstellen von Dübellöchern, sind Sache des Auftragnehmers und mit aller Rücksicht auf den fertigen Baukörper durchzuführen. Aussparungen in Wänden bis zu einer Dicke von 12 cm (z.B. I-Zellenwände, Leichtbeton-Trennwände usw.) sind im erforderlichen Maße vom Auftragnehmer selbst herzustellen. Die Durchbrüche sind grundsätzlich zu bohren, die Schlitze zu fräsen. Stemmen ist nicht zugelassen bzw. nur nach Genehmigung des Statikers.  
Das Verschließen der Schlitze und Durchbrüche sowie das Einputzen der Hülsenrohre ist Bestandteil der Ausführung
12. Bei der Montage der Armaturen, Apparate, Schalter und Geräte ist grundsätzlich auf eine einwandfreie Zugänglichkeit und Wartung bei der Bedienung und bei etwaigen Auswechslungsarbeiten zu achten.
13. Die Unterstützungsstrukturen sind nach Maßgabe der erforderlichen Festigkeit bzw. der zulässigen Durchbiegung vom Auftragnehmer auszuwählen. Ebenso sind die Maßnahmen zur Dehnungsaufnahme vom Auftragnehmer festzulegen. Der Festigungsnachweis ist zu

# LEISTUNGSVERZEICHNIS FÜR Heizung/ Lüftung

Bauvorhaben : Sanierung/Erweiterung TH Sü/We  
Straße : Wilhelm Koenen Straße 33  
PLZ / Ort : 06526 Sangerhausen

Projektnr. : 30122  
Datum : 15.06.2026  
Seite : 4 von 30

führen.

15. Jede Art von Rohren und Kanälen ist vor dem Einbau gründlich zu reinigen. Bei Montageunterbrechungen sind die Enden mit Schutzkappen zu versehen.
16. Der Schwingungsschutz ist Sache des Auftragnehmers. Die zum Schwingungsschutz erforderlichen baulichen Fundamente werden nach seinen Angaben hergestellt. Vom Auftragnehmer werden vollständig vermaßte Zeichnungen über Socket und Zwischenfundamente angefertigt, in denen der Gesamtschwerpunkt der Masse Feder-Masse-Systems eingetragen ist. Alle körperschallführenden Versorgungsleitungen müssen körperschalldämmend durch das Bauwerk geführt werden bzw. an ihm mittels körperschalldämmender Einlagen und Umwicklung aus geeigneten Materialien befestigt werden.
17. Zur Vertragsleistung des Gewerks Heizung, gehört hierbei:
  - fristgerechte Erarbeitung aller Schaltpläne und Kabellisten mit Zielbezeichnung
  - Dimensionierung
  - Positionspläne
  - zusätzliche Angaben vor Ort über Ausführung und Anordnung von Schalt- und Regelgeräten
  - Lieferung und Montage fabrikatsspezifischen Zubehörs
18. Nach Fertigstellung der Installation und Inbetriebnahme der Anlage sind Revisionspläne, Fabriklisten, Material- und Herstellerverzeichnis, Wartungs- und Bedienungsanleitungen, Einweisungsprotokoll, Abnahmebescheinigungen, Anlagenbeschreibung in geordneter Form zu übergeben.
19. Abrechnungs- Hinweise  
Sofern das Leistungsverzeichnis keine gesonderten Abrechnungsvereinbarungen vorsieht, gelten die Abrechnungseinheiten der VOB- Teil C, DIN 18380, Abschnitt 0.5,

# LEISTUNGSVERZEICHNIS FÜR Heizung/ Lüftung

Bauvorhaben : Sanierung/Erweiterung TH Sü/We  
Straße : Wilhelm Koenen Straße 33  
PLZ / Ort : 06526 Sangerhausen

Projektnr. : 30122  
Datum : 15.06.2026  
Seite : 5 von 30

## LOS 14

### Demontage

1. 1. 1.

**2,00 St**

Demontieren von Lüftungsgitter  
Ca. 1000 x 500 mm Stahl  
inklusive fachgerechter entsorgung.  
bis 5 Meter

Einheitspreis : ..... € ..... €

1. 1. 2.

**1,00 St**

Demontieren von Lüftungsgitter  
Ca. 1000 x 500 mm Stahl  
inklusive fachgerechter entsorgung.  
bis 2 Meter

Einheitspreis : ..... € ..... €

Demontage

..... €

# LEISTUNGSVERZEICHNIS FÜR Heizung/ Lüftung

Bauvorhaben : Sanierung/Erweiterung TH Sü/We  
 Straße : Wilhelm Koenen Straße 33  
 PLZ / Ort : 06526 Sangerhausen

Projektnr. : 30122  
 Datum : 15.06.2026  
 Seite : 6 von 30

## Fußbodenheizung

### Sportboden

- |    |    |    |   |
|----|----|----|---|
| 1. | 2. | 1. | <b>1456,00 m</b><br>Systemrohr 16mm<br>Dimension (mm): 16<br><br><b>TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN</b><br>Wärmeleitfähigkeit (W/mK): 0,35<br>linearer Ausdehnungskoeffizient (1/K):<br>0,3x10 <sup>-4</sup><br>Baustoffklasse: B2 nach DIN 41021<br>E nach DIN EN 13501-1<br>Biegeradius min.: 5xda<br>Rohrrauigkeit (mm): 0,0003<br>Wasserinhalt (l/m): 0,11<br>Dauerbetriebstemperatur (°C): 70<br>Störfalltemperatur (°C): 100<br>Betriebsdruck max. (bar): 6<br>Optimale Montagetemperatur (°C): >0<br>Freigegebener Wasserzusatz:<br>Roth Frostschutzmittel FKN 28<br>Prüf- und Zertifizierungsgrundlagen:<br>DIN 4726 / DIN EN ISO 22391<br>Sauerstoffdichtheit: gemäß DIN 4726 |
|----|----|----|---|

liefern und montieren.

Angebotenes Fabrikat .....

Einheitspreis : ..... € ..... €

- |    |    |    |  |
|----|----|----|--|
| 1. | 2. | 2. | <b>8,00 St</b><br>Anschlussverschraubung<br>25mm x 1"IG/'Tichelmann'<br>Bezeichnung: MS-Anschlussverschraubung<br>Tichelmann<br>Ausführung: Stützkörper u. Flachdichtung<br>mit Überwurfverschraubung<br>Dimension (mm): 25x1" IG<br>Material: Messing |
|----|----|----|--|

liefern und montieren.

Angebotenes Fabrikat .....

Einheitspreis : ..... € ..... €

- |    |    |    |   |
|----|----|----|---|
| 1. | 2. | 3. | <b>52,00 m</b><br>Randdämmstreifen H:130mm<br>Bezeichnung: Randdämmstreifen 130x8<br>Einsatz: niedrige Aufbaukonstruktionen<br>Streifenhöhe (mm): ca. 130<br>Streifenbreite (mm): ca. 8<br>PE-Folie (mm): ca. 180 angeklebt |
|----|----|----|---|

Übertrag: ..... €

# LEISTUNGSVERZEICHNIS FÜR Heizung/ Lüftung

Bauvorhaben : Sanierung/Erweiterung TH Sü/We  
Straße : Wilhelm Koenen Straße 33  
PLZ / Ort : 06526 Sangerhausen

Projektnr. : 30122  
Datum : 15.06.2026  
Seite : 7 von 30

Übertrag: ..... €

Material: Spezial-Schaumkunststoff

liefern und montieren.

Einheitspreis : ..... € ..... €

1. 2. 4. **260,00 m²**

Abdeckfolie/PE  
Bezeichnung: PE-Abdeckfolie  
Einsatz:  
Systemplatte u. Lastverteilschicht  
- Trennschicht Sportboden  
Systemplatte u. Abdeckblech  
- Trennlage Flächenheizsysteme  
Bauwerksabdichtung u. Dämmebene  
Material: Polyethylen 0,2 mm

liefern und montieren.

Einheitspreis : ..... € ..... €

1. 2. 5. **4,00 St**

Verteilerset 3fach 14mm L:335mm  
Sportboden/Tichelmann  
Ausführung: Vorlaufstamm und  
Rücklaufstamm, flachd. m. 1" angeschl.  
Abmessung L (mm): ca 330-350mm  
Material: Messing

liefern und montieren.

Angebotenes Fabrikat .....

Einheitspreis : ..... € ..... €

1. 2. 6. **232,00 m²**

Systemplatte Trockenbau EPS DEO  
25mm/VPE 10,8 m2  
Einsatz: Wärmedämmung unter Estrichen  
Abmessung LxBxH (mm): 900x600x25  
Montagehilfe: Nut u. Nase  
Dämmhöhe (mm): 25

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN  
Wärmeleitwiderstand (m²K/W): 0,75  
Wärmeleitgruppe: WLG 033  
max. Verkehrslast (kN/m²): 222

liefern und montieren.

Angebotenes Fabrikat .....

Einheitspreis : ..... € ..... €

Übertrag: ..... €

# LEISTUNGSVERZEICHNIS FÜR Heizung/ Lüftung

Bauvorhaben : Sanierung/Erweiterung TH Sü/We  
Straße : Wilhelm Koenen Straße 33  
PLZ / Ort : 06526 Sangerhausen

Projektnr. : 30122  
Datum : 15.06.2026  
Seite : 8 von 30

Übertrag: ..... €

1. 2. 7. **232,00 m²**

Abdeckblech  
Bezeichnung: Trockenbau Abdeckblech  
Einsatz: Überdeckung der Trockenbauplatten  
Verwendung: Flächenheiz u. Kühlsysteme  
Abmessung LxBxH (mm):1000x1000x06  
Material: Stahlblech

liefern und montieren.

Einheitspreis : ..... € ..... €

1. 2. 8. **1520,00 st**

Wärmeleitlamelle 16mm/900x150mm  
Aluminium  
Bezeichnung: Wärmeleitlamelle 16mm  
Abmessung LxB (mm): 900x150  
Material: Aluminium

liefern und montieren.

Angebotenes Fabrikat .....

Einheitspreis : ..... € ..... €

Flur

1. 2. 9. **35,00 m²**

Verbundrolle 35-3 EPS DES sm  
WLG 045

Material: EPS DES sm  
Verlegeabstand VA (cm): variabel  
Dämmhöhe (mm): 35

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN  
Wärmeleitwiderstand (m²K/W): 0,78  
Wärmeleitgruppe: WLG 045  
max. Verkehrslast (kN/m²): 4,0  
dyn. Steifigkeit n. DIN 18164 T. 2  
(MN/m³): 15  
Baustoffklasse: B2 DIN EN 13501-1 Kls.  
Prüf- und Zertifizierungsgrundlagen:  
DIN EN 13163  
Dämmschichtabdeckung: DIN 18560

liefern und montieren.

Angebotenes Fabrikat .....

Einheitspreis : ..... € ..... €

Übertrag: ..... €



# LEISTUNGSVERZEICHNIS FÜR Heizung/ Lüftung

Bauvorhaben : Sanierung/Erweiterung TH Sü/We  
 Straße : Wilhelm Koenen Straße 33  
 PLZ / Ort : 06526 Sangerhausen

Projektnr. : 30122  
 Datum : 15.06.2026  
 Seite : 9 von 30

Übertrag: ..... €

1. 2. 10. **35,00 m²**  
 Dämmplatte 20mm/EPS DEO/WLG 040  
 Einsatz: Zusatzdämmung  
 Verwendung: Roth Flächenheiz u. Kühlsysteme  
 Dimension (mm): 20  
 Abmessung LxBxH (mm): 1000x500x20

## TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Wärmeleitwiderstand (m²K/W): 0,50  
 Wärmeleitgruppe: WLG 040  
 zul. Dauerdruckspannung 2 %: 30 kN/m²  
 max. Druckspannung 10 %: = 150 kN/m²

liefern und montieren.

Angebotenes Fabrikat .....

Einheitspreis : ..... € ..... €

1. 2. 11. **352,00 m**  
 Systemrohr 17mm für Fußbodenheizung  
 liefern und montieren.

Angebotenes Fabrikat .....

Einheitspreis : ..... € ..... €

1. 2. 12. **1,00 St**  
 Doppelnippel G1" AG/AG  
 liefern und montieren.

Einheitspreis : ..... € ..... €

1. 2. 13. **1,00 St**  
 Raumthermostat 230 V  
 als Behördenmodell  
 zur Verhinderung von unautorisierten Zugriff  
 Einsatz: Wand  
 Verwendung: Flächenheizsysteme  
 Material: Kunststoff  
 Farbe: weiß hochglz, vergleichb. RAL9016  
 LED Anzeige: einfarbig (rot)  
**TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN**  
 Anschlussspannung (V): 230  
 Erforderl. Anschlussltg. (mm²):  
 5 x 0,75 - 1,5 z. Bsp. NYM  
 Einstellbereich (°C): 5 bis 30  
 Elektronischer Ausgang: geräuschloser  
 Triac Ausgang, Schließer Funktion  
 Stellantriebe max. (Stück): 5

Übertrag: ..... €

# LEISTUNGSVERZEICHNIS FÜR Heizung/ Lüftung

Bauvorhaben : Sanierung/Erweiterung TH Sü/We  
 Straße : Wilhelm Koenen Straße 33  
 PLZ / Ort : 06526 Sangerhausen

Projektnr. : 30122  
 Datum : 15.06.2026  
 Seite : 10 von 30

Übertrag: ..... €

Energiespareingang: Temperaturabsenkung  
 fix 2 °C

liefern und montieren.

Angebotenes Fabrikat .....

Einheitspreis : ..... € ..... €

1. 2. 14.

**1,00 St**

Anschlussmodul für zuvor angebotenes  
 Raumthermostat

liefern und montieren.

Einheitspreis : ..... € ..... €

1. 2. 15.

**1,00 St**

Raumthermostat 230 V  
 als Behördenmodell  
 zur Verhinderung von unautorisierten Zugriff  
 Ballwurfsicher  
 Einsatz: Wand  
 Verwendung: Flächenheizsysteme  
 Material: Kunststoff  
 Farbe: weiß hochglz, vergleichb. RAL9016  
 LED Anzeige: einfarbig (rot)  
**TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN**  
 Anschlussspannung (V): 230  
 Erforderl. Anschlussltg. (mm²):  
 5 x 0,75 - 1,5 z. Bsp. NYM  
 Einstellbereich (°C): 5 bis 30  
 Elektronischer Ausgang: geräuschloser  
 Triac Ausgang, Schließer Funktion  
 Stellantriebe max. (Stück): 5  
 Energiespareingang: Temperaturabsenkung  
 fix 2 °C

liefern und montieren.

Angebotenes Fabrikat .....

Einheitspreis : ..... € ..... €

1. 2. 16.

**1,00 St**

Anschlussmodul für zuvor angebotenes  
 Raumthermostat

liefern und montieren.

Einheitspreis : ..... € ..... €

Übertrag: ..... €

# LEISTUNGSVERZEICHNIS FÜR Heizung/ Lüftung

Bauvorhaben : Sanierung/Erweiterung TH Sü/We  
Straße : Wilhelm Koenen Straße 33  
PLZ / Ort : 06526 Sangerhausen

Projektnr. : 30122  
Datum : 15.06.2026  
Seite : 11 von 30

Übertrag: ..... €

1. 2. 17. **3,00 St**

Stellantrieb NC 230 Volt/1 Watt  
stromlos geschlossen  
Passen zu zuvor angebotenen Heizkreisverteiler  
in Verbindung mit den angebotenen Raumthermostaten.

liefern und montieren.

Angebotenes Fabrikat .....

Einheitspreis : ..... € ..... €

1. 2. 18. **35,00 m²**

Abdeckfolie/PE  
passen zu zuvor angebotenem Fußbodenheizungssystem.  
Bezeichnung: PE-Abdeckfolie  
Einsatz:  
- Trennschicht  
Systemplatte u. Lastverteilungsschicht  
Verwendung: Flächenheiz u. Kühlsysteme  
Material: Polyethylen 0,2 mm

liefern und montieren.

Einheitspreis : ..... € ..... €

1. 2. 19. **1,00 St**

Klebeband L:66m/B:50mm

liefern und montieren.

Einheitspreis : ..... € ..... €

1. 2. 20. **8,00 m**

Schutzrohr 19/25  
Bezeichnung: PE-Wellrohr  
Ausführung: Schutz PE-Systemrohre  
für zuvor angebotenes Systemrohr

liefern und montieren.

Einheitspreis : ..... € ..... €

1. 2. 21. **1,00 St**

Messstellenset  
zur Anbindung an zuvor angebotenes Raumthermostat  
im Flur

liefern und montieren.

Übertrag: ..... €

# LEISTUNGSVERZEICHNIS FÜR Heizung/ Lüftung

Bauvorhaben : Sanierung/Erweiterung TH Sü/We  
 Straße : Wilhelm Koenen Straße 33  
 PLZ / Ort : 06526 Sangerhausen

Projektnr. : 30122  
 Datum : 15.06.2026  
 Seite : 12 von 30

Übertrag: ..... €

Angebotenes Fabrikat .....

Einheitspreis : ..... € ..... €

1. 2. 22. **35,00 m**  
 Randdämmstreifen 160x10mm  
 liefern und montieren.

Einheitspreis : ..... € ..... €

1. 2. 23. **6,00 St**  
 Rohrführungsbogen 17mm  
 für angebotenes Systemrohr 17mm  
 liefern und montieren.

Einheitspreis : ..... € ..... €

1. 2. 24. **8,00 St**  
 Klemmverschraubung  
 für angebotenes Systemrohr 17mm  
 liefern und montieren.

Einheitspreis : ..... € ..... €

1. 2. 25. **1280,00 St**  
 Tacker Klips  
 für angebotenes Systemrohr  
 zur verankerung in angebotener Tackerplatte  
 liefern und montieren.

Einheitspreis : ..... € ..... €

1. 2. 26. **70,00 l**  
 Trockenausgleichsschüttung  
 liefern und montieren.

Angebotenes Fabrikat .....

Einheitspreis : ..... € ..... €

1. 2. 27. **1,00 St**  
 Verteilerschrank Unterputz  
 Breite (mm): 750  
 Einbauhöhe (mm): 790-880  
 Tiefe (mm): 75-150  
 Blendrahmenbreite (mm): 800  
 Material: Stahlblech verzinkt  
 Farbe: weiß RAL 9016  
 Rückwand: variable Befestigungsschienen

Übertrag: ..... €

# LEISTUNGSVERZEICHNIS FÜR Heizung/ Lüftung

Bauvorhaben : Sanierung/Erweiterung TH Sü/We  
 Straße : Wilhelm Koenen Straße 33  
 PLZ / Ort : 06526 Sangerhausen

Projektnr. : 30122  
 Datum : 15.06.2026  
 Seite : 13 von 30

Übertrag: ..... €

Seitenwände: g. Öffnungen f. Vor Rückl.  
 Tür: verriegelbar  
 Montagefüße: höhenverstellbar

Lieferumfang:  
 - Montagefüße  
 - Schrauben f. Verteilerhalterung  
 - Estrichblende höhen / tiefenverstellb.

liefern und montieren.

Angebotenes Fabrikat .....

Einheitspreis : ..... € ..... €

1. 2. 28. **1,00 St**  
 Festwertregelset mit Hocheffizienz  
 Pumpe zum Einregulieren  
 der vorlauftemperatur eines Fußbodenheizkreises.

liefern und montieren.

Angebotenes Fabrikat .....

Einheitspreis : ..... € ..... €

1. 2. 29. **1,00 Stl**  
 Heizkreisverteiler mit DFA HK 3  
 absperrrbar/Edelstahl  
 mit Entlüftungsventil  
 liefern und montieren.

Angebotenes Fabrikat .....

Einheitspreis : ..... € ..... €

Fußbodenheizung ..... €

# LEISTUNGSVERZEICHNIS FÜR Heizung/ Lüftung

Bauvorhaben : Sanierung/Erweiterung TH Sü/We  
 Straße : Wilhelm Koenen Straße 33  
 PLZ / Ort : 06526 Sangerhausen

Projektnr. : 30122  
 Datum : 15.06.2026  
 Seite : 14 von 30

## Rohrleitung und Zubehör

- |    |    |    |  |                         |         |
|----|----|----|--|-------------------------|---------|
| 1. | 3. | 1. | <b>80,00 m</b><br><b>Rohrleitungen aus CStahl</b><br>für Heizungsanlagen,<br>einschl. Form- und Verbindungsstücke<br>und Dichtungsmaterial,<br>einschl. Rohrbefestigungen, körperschallgedämmt,<br>Überschiebrohre für Wand- und Deckendurchführungen<br>mit schalldämmender Ausstopfung und Abdeckrosetten,<br>aus C-Stahl Systemrohr<br>Verbindung durch Pressen<br>Liefern und Montieren<br><br>DN 25, 28x1,5mm<br><br>angebotenes Fabrikat:..... | Einheitspreis : ..... € | ..... € |
| 1. | 3. | 2. | <b>30,00 St</b><br><b>Pressfitting, als Bogen 90°</b><br>aus unlegiertem Stahl nach DINEN 10305,<br>für angebotenes C-Stahlrohr<br>Liefern und funktionsfertig Montieren<br><br>DN 25<br><br>Einheitspreis : ..... €   | ..... €                 |         |
| 1. | 3. | 3. | <b>3,00 St</b><br><b>Pressfitting, als T-Stück, mittig reduziert</b><br>aus unlegiertem Stahl nach DINEN 10305,<br>für angebotenes C-Stahlrohr<br>Liefern und funktionsfertig Montieren<br><br>NM 28x18x28<br><br>Einheitspreis : ..... €  | ..... €                 |         |
| 1. | 3. | 4. | <b>1,00 St</b><br><b>Pressfitting, als T-Stück, DN25</b><br>aus unlegiertem Stahl nach DINEN 10305,<br>für angebotenes C-Stahlrohr<br>Liefern und funktionsfertig Montieren<br><br>Einheitspreis : ..... €   | ..... €                 |         |
| 1. | 3. | 5. | <b>1,00 St</b><br>Entschlammungsgefäß<br>für den Einbau in Flüssigkreisläufe zum Absetzen von<br>Feinschlamm und Schwebestoffen<br>mit Gegenflaschung und 1" Entschlammungskugelhahn<br><br>Einheitspreis : ..... €  | ..... €                 |         |

Übertrag: ..... €

# LEISTUNGSVERZEICHNIS FÜR Heizung/ Lüftung

Bauvorhaben : Sanierung/Erweiterung TH Sü/We  
 Straße : Wilhelm Koenen Straße 33  
 PLZ / Ort : 06526 Sangerhausen

Projektnr. : 30122  
 Datum : 15.06.2026  
 Seite : 15 von 30

Übertrag: ..... €

DN 25/PN16 x R1

Liefern und montieren

angebotenes Fabrikat:.....

Einheitspreis : ..... € ..... €

1. 3. 6. **4,00 St**  
**Pressfitting Übergang mit Außengewinde**  
 18 x 1/2"  
 aus C-Stahl  
 Verbindung durch Pressen  
 liefern und montieren

Einheitspreis : ..... € ..... €

1. 3. 7. **6,00 St**  
**Pressfitting Übergang mit Außengewinde**  
 28 x 1"  
 aus C-Stahl  
 Verbindung durch Pressen  
 liefern und montieren

Einheitspreis : ..... € ..... €

1. 3. 8. **1,00 St**  
 Ausdehnungsgefäß 50 l  
 für Heizung, max. 6 bar, silber  
 Logafix MAG 50/1,5 (6 bar),  
 Membran-Druckausdehnungsgefäß für ge-  
 schlossene Heizungsanlagen nach EN12828,  
 Zulassung gemäß  
 EU-Druckgeräte-richtlinie 2014/18/EU.  
 Ausführung für Wandbefestigung bzw. mit  
 Fußkonstruktion. Systemanschluss mit  
 Außengewinde. Gefäß außen kunststoff  
 beschichtet. Membrane nicht tauschbar.  
 Max. Betriebstemperatur: 120 C  
 Max. Betriebstemp. (Membrane): 70 C  
 Glykolanteil: bis 50%  
 Vordruck: 1,5 bar  
 Max. Betriebsdruck: 6 bar  
 -  
 Inhalt 50 Liter  
 Systemanschluss: R 3/4"  
 Durchmesser: ca. 430-450 mm

Liefern und Montieren

angebotenes Fabrikat: .....

Einheitspreis : ..... € ..... €

Übertrag: ..... €

# LEISTUNGSVERZEICHNIS FÜR Heizung/ Lüftung

Bauvorhaben : Sanierung/Erweiterung TH Sü/We  
 Straße : Wilhelm Koenen Straße 33  
 PLZ / Ort : 06526 Sangerhausen

Projektnr. : 30122  
 Datum : 15.06.2026  
 Seite : 16 von 30

Übertrag: ..... €

1. 3. 9. **1,00 St**  
 Kappenventil MS 3/4" x 3/4"  
 PN 10 vernickelt  
 Kappenventil DN20, 3/4" IG, PN 10, Mes  
 sing, plombierbar. Erforderlich nach DIN  
 EN 12828. Zur Kontrolle, Wartung und  
 Austausch von Membran-Ausdehnungsgefäßen  
 ohne Entleeren der Anlage.

Material: Messing vernickelt  
 Nennweite: DN20  
 Max. Betriebsdruck: PN 10  
 Max. Betriebstemperatur: 130 C

Liefern und Montieren

angebotenes Fabrikat: .....

Einheitspreis : ..... € ..... €

1. 3. 10. **1,00 St**  
**Sicherheitsventil,**  
 für Heizung  
 Nach DIN 4753 und TRD 721,  
 Ansprechdruck 3 bar, R 1"  
 Liefern und montieren

angebotenes Fabrikat:.....

Einheitspreis : ..... € ..... €

1. 3. 11. **2,00 St**  
 Anschluss der Sekundärleitung der Wärmeübergabestation  
 C Stahl DN 25  
 inklusiver aller notwendigen Form und Verbindungsstücke

Einheitspreis : ..... € ..... €

1. 3. 12. **4,00 St**  
**KFE-Kugel-Hahn, 1",**  
 aus Messing,  
 PN6  
 inklusive Dämmschale  
 Liefern und Montieren

Einheitspreis : ..... € ..... €

1. 3. 13. **2,00 St**  
 Übergangsstück  
 von C-Stahl auf Mehrschichtverbundrohr  
 DN25

liefern und montieren.

Einheitspreis : ..... € ..... €

Übertrag: ..... €



# LEISTUNGSVERZEICHNIS FÜR Heizung/ Lüftung

Bauvorhaben : Sanierung/Erweiterung TH Sü/We  
Straße : Wilhelm Koenen Straße 33  
PLZ / Ort : 06526 Sangerhausen

Projektnr. : 30122  
Datum : 15.06.2026  
Seite : 17 von 30

Übertrag: ..... €

1. 3. 14. **50,00 m**

## **Mehrschichtverbundrohr 32 x 4,7 mm**

werkseitig vorgedämmt 13mm

Für die trinkwasser und Heizungsinstallation.

Rohr: Metall-Kunststoff-Verbundrohr(PE-Xa/Al/PE) gemäß

DVGW-Arbeitsblatt W542, DIN EN ISO 21003

und Aluminiumschichtnach DIN EN 5733

DVGW Registriernummer DVGWW-DW-8501AU2346

Farbe Silber

Rohrdämmung: Rundextrudierte Dämmung aus PESchaum mit  
feuchtigkeitssperrenden PE Folie

Baustoffklasse: B2

liefern und funktionsfertig montieren

Montagehöhe bis 3,00 m über Gelände oder Fußboden,

einschließlich Befestigungsmaterialien, Schrauben,

Dübel, Lochband

angebotenes Fabrikat: .....

Einheitspreis : ..... € ..... €

1. 3. 15. **12,00 m**

## **Formstück Bogen 90°**

### **für zuvor angebotene Mehrschichtverbundrohr**

werkseitig vorgedämmt 13mm

Für die trinkwasser und Heizungsinstallation.

Rohr: Metall-Kunststoff-Verbundrohr(PE-Xa/Al/PE) gemäß

DVGW-Arbeitsblatt W542, DIN EN ISO 21003

und Aluminiumschichtnach DIN EN 5733

Rohrdämmung: Rundextrudierte Dämmung aus PESchaum mit  
feuchtigkeitssperrenden PE Folie

Baustoffklasse: B2

liefern und funktionsfertig montieren

Montagehöhe bis 3,00 m über Gelände oder Fußboden,

einschließlich Befestigungsmaterialien, Schrauben,

Dübel, Lochband

Einheitspreis : ..... € ..... €

1. 3. 16. **6,00 St**

## **T- Stück 32 x 4,7**

### **für zuvor angebotenes Mehrschichtverbundrohr**

mit Zentriernocken

Werkstoff PPSU

liefern und funktionsfertig montieren

Einheitspreis : ..... € ..... €

1. 3. 17. **8,00 St**

Anschlussstück für Übergang

von Mehrschichtverbundrohr

auf zuvor angebotenen

unterflur Tichelmannverteiler

inklusive notwendiger Verbindungsmaterialien.

DN25

liefern und montieren

Übertrag: ..... €

# LEISTUNGSVERZEICHNIS FÜR Heizung/ Lüftung

Bauvorhaben : Sanierung/Erweiterung TH Sü/We  
 Straße : Wilhelm Koenen Straße 33  
 PLZ / Ort : 06526 Sangerhausen

Projektnr. : 30122  
 Datum : 15.06.2026  
 Seite : 18 von 30

Übertrag: ..... €

Einheitspreis : ..... €

..... €

1. 3. 18.

**1,00 St**

Stellventil DN 25  
 zur Einbindung in den Vorlauf ( GStahl)  
 der Sportbodenheizung  
 zur Steuerung durch Raumfühler.

Liefern und Montieren.

Einheitspreis : ..... €

..... €

1. 3. 19.

**1,00 St**

Pumpengruppe DN 25  
 mit elektronisch geregelter  
 Pumpe, Mischer mit Stellmotor  
 und Anlegefühler  
 Verteiler-Pumpengruppe V-UK-Z DN 25  
 zwei 2-W.-Kugelhähne  
 zwei im Kugelhahngriff integrierte  
 Kontaktthermometer (Anzeigebereich  
 0-120 Grad C), ein Pumpenkugelhahn mit  
 Meibes-Flansch, EPS-Isolierung, Achs-  
 abstand ab 175 mm frei wählbar, unterer  
 Abgang 1 1/2"AG flachdichtend, oberer  
 Abgang Innengewinde 1",  
 Fühlermuffe 1/2",  
 Kvs-Wert der Gruppe: 9,7

Technische Anforderung Pumpe

Wartungsfreie Nassläufer-Umwälzpumpe mit  
 Verschraubungsanschluss, blockierstromfester  
 Synchronmotor nach ECM-Technologie und integrierter  
 elektronischer Leistungsregelung zur stufenlosen  
 Differenzdruckregelung.

mit:

Integrierter Motorschutz  
 LED Anzeige zum Einstellen des Sollwerts, Anzeige des  
 laufenden Verbrauchs in Watt und des aktuellen  
 Durchflusses in m³/h  
 Automatische Deblockierfunktion  
 Manuelle Entlüftungsfunktion zur Entlüftung des  
 Rotorraumes  
 Manueller Neustart

Betriebsdaten

Min. Medientemperatur Tmin -10 °C  
 Max. Medientemperatur Tmax 95 °C  
 Min. Umgebungstemperatur Tmin -10 °C  
 Max. Umgebungstemperatur Tmax 40 °C  
 Maximaler Betriebsdruck PN 10 bar

Motordaten

Energieeffizienzindex (EEI) \* =0,20  
 Netzanschluss 1~230 V ±10%, 50/60 Hz  
 Motornennleistung P2 30 W

Übertrag: ..... €

## LEISTUNGSVERZEICHNIS FÜR Heizung/ Lüftung

Bauvorhaben : Sanierung/Erweiterung TH Sü/We  
Straße : Wilhelm Koenen Straße 33  
PLZ / Ort : 06526 Sangerhausen

Projektnr. : 30122  
Datum : 15.06.2026  
Seite : 19 von 30

Übertrag: ..... €

Drehzahl min. n<sub>min</sub> 600-700 1/min  
Drehzahl max. n<sub>max</sub> 4000-4500 1/min  
Leistungsaufnahme P<sub>1</sub> min ca. 4 W  
Leistungsaufnahme P<sub>1</sub> max ca. 40 W  
Störaussendung EN 610006-3  
Störfestigkeit EN 61000-6-2  
Elektromagnetische Verträglichkeit EN 618003  
Isolationsklasse F  
Schutzart IPX4D  
Kabelverschraubung 1 x PG11

liefern und montieren.

Angebotenes Fabrikat .....

Einheitspreis : ..... €

Rohrleitung und Zubehör ..... €

# LEISTUNGSVERZEICHNIS FÜR Heizung/ Lüftung

Bauvorhaben : Sanierung/Erweiterung TH Sü/We  
Straße : Wilhelm Koenen Straße 33  
PLZ / Ort : 06526 Sangerhausen

Projektnr. : 30122  
Datum : 15.06.2026  
Seite : 20 von 30

## Rohrdämmung und Zubehör

1. 4. 1. **14,00 m**

### **Wärmedämmung**

für Heizungsleitung als Strangleitung aus Stahlrohr,  
einschließlich Formteile,  
rechnerischer,  $R = 0,035 \text{ W/(m K)}$   
Stöße und ev. Längsnähte sind zu verkleben,  
Dämmmaterial aus nichtbrennbarer Mineralwolle, mit  
abriebfester Oberfläche, alukaschiert  
Verlegehöhe bis 3 m  
für C-Stahlrohr DN25  
Dämmstärke 30 mm

Liefern und Montieren

angebotenes Fabrikat:.....

Einheitspreis : ..... € ..... €

1. 4. 2. **58,00 m**

### **Wärmedämmung**

für Heizungsleitung als Strangleitung aus Stahlrohr,  
einschließlich Formteile,  
rechnerischer,  $R = 0,035 \text{ W/(m K)}$   
Stöße und ev. Längsnähte sind zu verkleben,  
Dämmmaterial aus nichtbrennbarer Mineralwolle, mit  
abriebfester Oberfläche, Mit Plastmantel  
Verlegehöhe bis 3 m  
für C-Stahlrohr DN25  
Dämmstärke 30 mm

Liefern und Montieren

angebotenes Fabrikat:.....

Einheitspreis : ..... € ..... €

1. 4. 3. **8,00 m**

### **Wärmedämmung**

für Heizungsleitung als Strangleitung aus Stahlrohr,  
einschließlich Formteile,  
rechnerischer,  $R = 0,035 \text{ W/(m K)}$   
Stöße und ev. Längsnähte sind zu verkleben,  
Dämmmaterial aus nichtbrennbarer Mineralwolle, mit  
abriebfester Oberfläche, alu-grobkorn  
Verlegehöhe bis 3 m  
für C-Stahlrohr DN25  
Dämmstärke 30 mm

Liefern und Montieren

angebotenes Fabrikat:.....

Einheitspreis : ..... € ..... €

Übertrag: ..... €

# LEISTUNGSVERZEICHNIS FÜR Heizung/ Lüftung

Bauvorhaben : Sanierung/Erweiterung TH Sü/We  
Straße : Wilhelm Koenen Straße 33  
PLZ / Ort : 06526 Sangerhausen

Projektnr. : 30122  
Datum : 15.06.2026  
Seite : 21 von 30

Übertrag: ..... €

1. 4. 4. **6,00 St**

## **Rohrabschottung**

von brennbaren und nichtbrennbaren  
Rohrleitungen R90, als nichtbrennbare, formbeständige  
Steinwolle Brandschutzschale mit gitternetzverstärkten  
farbig gekennzeichneten AluminiumFolie kaschiert,  
Schalenlänge 1000 mm, Mindestrohddichte 150Kg/m³,  
zum Einbau in Brandschutzdecken und Wänden  
Innendurchmesser 28 mm

Liefern und Montieren

angebotenes Fabrikat:.....

Einheitspreis : ..... €

Rohrdämmung und Zubehör ..... €

# LEISTUNGSVERZEICHNIS FÜR Heizung/ Lüftung

Bauvorhaben : Sanierung/Erweiterung TH Sü/We  
Straße : Wilhelm Koenen Straße 33  
PLZ / Ort : 06526 Sangerhausen

Projektnr. : 30122  
Datum : 15.06.2026  
Seite : 22 von 30

## Steuerung

1. 5. 1. **1,00 St**

Steuerungsmodul  
Außentemperatur abhängige Regelung.  
für 2 Heizkreise mit Tages- und Wochenschaltung.  
Zur Reglung der der Systemtemperaturen  
zuvor genannten Heizkreise.  
Wenn beide Innentemperaturfühler die gewünschte  
Raumtemperatur melden, soll die Heizkreispumpe  
vom Steuerungsmodul ausgeschaltet werden.  
Inklusive Außentemperaturfühler mit 30 Meter Kabel.  
Verkabelung zuvor angebotenen Raumtemperaturfühlern  
Gesamtkabellänge ca. 80m

liefern und montieren

Einheitspreis : ..... € ..... €

1. 5. 2. **1,00 psch**

Elektroverkabelung von Unterverteilung

Keller bis

- Pumpengruppe HA Raum
- Steuerungsmodul
- Festwertregelset Verteilerschrank EG Flur

liefern und funktionsfertig anschließen

Einheitspreis : ..... € ..... €

Steuerung

..... €

# LEISTUNGSVERZEICHNIS FÜR Heizung/ Lüftung

Bauvorhaben : Sanierung/Erweiterung TH Sü/We  
Straße : Wilhelm Koenen Straße 33  
PLZ / Ort : 06526 Sangerhausen

Projektnr. : 30122  
Datum : 15.06.2026  
Seite : 23 von 30

## Lüftung

1. 6. 1. **24,00 m²**

### **Luftleitung eckig als Kanal**

gerade, mit max.Kantenlänge bis 1000 mm

Material: kaltgewalzte Feibleche, sendzimiervverzinkt.

Ausführung:

entsprechend DIN EN 13779, DINEN 1507, E DIN EN15727, VDI 3803

längsgefalzt, Blechstärke nach DIN EN 1507, Druckstufe

Mitteldruck M (max. Druck +2000 /750 Pa);

Dichtheitsklasse C (Standardanford. DIN 1377/VDI 3803).

Kanalwandungen flatterfrei durch konstruktive

Maßnahmen wie Sicken, Z-Proflierung,

Distanzhalter. Blechstärke abhängig von Flächenmaßen.

Innenliegende Verstrebungen strömuntechnisch und  
akustisch optimiert.

Bei einem Seitenverhältnis ungünstiger 1:4 sind

Trennbleche einzusetzen.

Transport und Lagerung entsprechend DIN 1946/4 und VDI  
6022 verpackt ab Werk.

Verbindung:

Außenliegende Kanalflanschverbindungen mit

4-Schrauben-Eckverbindung bzw.

Winkelflansch, korrosionsbeständig, incl. Schrauben,  
Muttern, Flanschklemmen.

Die Kanäle an Profilecken dauerelastisch abdichten

Mit verzinkter Tragkonstruktion aus Profilstahl, zur

Auflage bzw. Aufhängung des Luftleitungssystems,

einschl. Gewindestangen und Befestigungsschrauben mit  
zugelassenen Dübeln, mit schalldämmender Zwischenlage  
aus Profilmummiband.

Montagehöhen über Fußboden bis 3,0m.

Einschließlich Ausschnitte für Gitter, für Anschlüsse  
mit Bundkragen, für Revisions und Messöffnungen.

Komplett mit Verbindungs-, Dichtungs- und  
Befestigungsmaterial liefern und montieren.

Einheitspreis : ..... € ..... €

1. 6. 2. **12,00 m²**

### **Luftleitung eckig als Kanalformstück**

mit max. Kantenlänge bis 1000 mm

Material: kaltgewalzte Feibleche, sendzimiervverzinkt.

Ausführung:

entsprechend DIN EN 13779, DINEN 1507, E DIN EN15727, VDI 3803

längsgefalzt, Blechstärke nach DIN EN 1507, Druckstufe

Mitteldruck M (max. Druck +2000 /750 Pa);

Dichtheitsklasse C(Standardanford. DIN 1377/VDI 3803).

Kanalwandungen flatterfrei durch konstruktive

Maßnahmen wie Sicken, Z-Proflierung,

Distanzhalter. Blechstärke abhängig von Flächenmaßen.

Innenliegende Verstrebungen strömuntechnisch und  
akustisch optimiert.

Bei einem Seitenverhältnis ungünstiger 1:4 sind

Übertrag: ..... €

# LEISTUNGSVERZEICHNIS FÜR Heizung/ Lüftung

Bauvorhaben : Sanierung/Erweiterung TH Sü/We  
 Straße : Wilhelm Koenen Straße 33  
 PLZ / Ort : 06526 Sangerhausen

Projektnr. : 30122  
 Datum : 15.06.2026  
 Seite : 24 von 30

Übertrag: ..... €

Trennbleche einzusetzen.  
 Transport und Lagerung entsprechend DIN 1946/4 und VDI 6022 verpackt ab Werk.

Verbindung:  
 Außenliegende Kanalfanschverbindungen mit  
 4-Schrauben-Eckverbindung bzw.  
 Winkelflansch, korrosionsbeständig, incl. Schrauben,  
 Muttern, Flanschklemmen.  
 Die Kanäle an Profilecken dauerelastisch abdichten

Mit verzinkter Tragkonstruktion aus Profilstahl, zur  
 Auflage bzw. Aufhängung des Luftleitungssystems,  
 einschl. Gewindestangen und Befestigungsschrauben mit  
 zugelassenen Dübeln, mit schalldämmender Zwischenlage  
 aus Profilgummiband.  
 Montagehöhen über Fußboden bis 3,0m.  
 Einschließlich Ausschnitte für Gitter, für Anschlüsse  
 mit Bundkragen, für Revisions und Messöffnungen.

Komplett mit Verbindungs-, Dichtungs- und  
 Befestigungsmaterial liefern und montieren.

Einheitspreis : ..... € ..... €

1. 6. 3. **2,00 St**

Fortlufthaube auf Dach  
 inklusive Ausblasstutzen inklusive Insektenschutzgitter  
 Material: kaltgewalzte Feinbleche, sendzimiervverzinkt.  
 Im 90 Grad Bogen  
 ca. 1000x500

liefern und montieren.

Einheitspreis : ..... € ..... €

1. 6. 4. **25,00 m²**

F 90 Verkleidung des zuvor angebotenen Lüftungskanal.  
 Ein entsprechender Nachweis für die Erfüllung  
 ist eigenständig zu liefern.

liefern und montieren.

Einheitspreis : ..... € ..... €

1. 6. 5. **2,00 St**

Anbinden an Lüftungskanal nach demontage  
 des Abluftgitters  
 Kanalmaße Ca. 1000 x 500  
 inklusiver notwendigen Verbindungsmaterial

Einheitspreis : ..... € ..... €

Übertrag: ..... €



# LEISTUNGSVERZEICHNIS FÜR Heizung/ Lüftung

Bauvorhaben : Sanierung/Erweiterung TH Sü/We  
Straße : Wilhelm Koenen Straße 33  
PLZ / Ort : 06526 Sangerhausen

Projektnr. : 30122  
Datum : 15.06.2026  
Seite : 25 von 30

Übertrag: ..... €

1. 6. 6. **1,00 St**

**Rechteckiges Schutzgitter**  
für Wandeinbau mit Insektenschutz  
inkl. umlaufenden Blendrahmen  
Rahmen  
Abmessungen (B x H): ca. 1000 x 500 mm

inklusive Befestigungsmaterial liefern und montieren

Einheitspreis : ..... € ..... €

1. 6. 7. **36,00 m²**

**Schwitzwasserisolierung nach DIN 4140,**  
für rechteckige Kanalbauteile und Kanalformstücke aus  
verz. Stahlblech.  
Zum Tauwasserschutz für Außenluft und Fortluftkanäle.  
Dämmung aus schwer entflammaren Stoffen, Bauklasse B1  
nach DIN 4102 T.1, Wärmeleitfähigkeit für  
haustechnische Anlagen mit einem Rechenwert von 008  
0,040 W/(mK), Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl:  
7000.  
Weichschaumplatten in 1 Lage, vollflächig verklebt,  
Längs- und Rundnähte vollfügig kleben in Nahtbereichen  
mit Abschottungsverklebung.  
Dämmstärke: 1x19 mm  
Komplett mit Verbindungs-, Dichtungs-, Klebe- und  
Befestigungsmaterial liefern und montieren

Einheitspreis : ..... € ..... €

Lüftung

..... €

# LEISTUNGSVERZEICHNIS FÜR Heizung/ Lüftung

Bauvorhaben : Sanierung/Erweiterung TH Sü/We  
 Straße : Wilhelm Koenen Straße 33  
 PLZ / Ort : 06526 Sangerhausen

Projektnr. : 30122  
 Datum : 15.06.2026  
 Seite : 26 von 30

## Sonstiges

- |    |    |    |  |   |         |         |
|----|----|----|--|---|---------|---------|
| 1. | 7. | 1. | <b>10,00 St</b>                                    |   |         |         |
|    |    |    | <b>Kernbohrung</b>                                 |   |         |         |
|    |    |    | durch Wand   |   |         |         |
|    |    |    | Deckenstärke 250 mm, Lochdurchmesser 80 mm         |   |         |         |
|    |    |    | Montagehöhe bis 3m                                 |   |         |         |
|    |    |    | Einheitspreis                                      | : | ..... € | ..... € |
|    |    |    |  |   |         |         |
|    |    |    | <b>10,00 St</b>                                    |   |         |         |
|    |    |    | <b>Schließen der zuvor angebotenen Kernbohrung</b> |   |         |         |
|    |    |    | nach Rohrleitungsverlegung                         |   |         |         |
|    |    |    | Brandschutzgerecht                                 |   |         |         |
|    |    |    | Einheitspreis                                      | : | ..... € | ..... € |
|    |    |    |  |   |         |         |
|    |    |    | <b>2,00 St</b>                                     |   |         |         |
|    |    |    | <b>Kernbohrung</b>                                 |   |         |         |
|    |    |    | durch Betondecke                                   |   |         |         |
|    |    |    | Deckenstärke 240 mm, Lochdurchmesser 80 mm         |   |         |         |
|    |    |    | Montagehöhe bis 3m                                 |   |         |         |
|    |    |    | Einheitspreis                                      | : | ..... € | ..... € |
|    |    |    |  |   |         |         |
|    |    |    | <b>2,00 St</b>                                     |   |         |         |
|    |    |    | <b>Schließen der zuvor angebotenen Kernbohrung</b> |   |         |         |
|    |    |    | nach Rohrleitungsverlegung                         |   |         |         |
|    |    |    | Brandschutzgerecht                                 |   |         |         |
|    |    |    | Einheitspreis                                      | : | ..... € | ..... € |
|    |    |    |  |   |         |         |
|    |    |    | <b>2,00 St</b>                                     |   |         |         |
|    |    |    | <b>Brandschutzkitt</b>                             |   |         |         |
|    |    |    | für Rohrabstottung                                 |   |         |         |
|    |    |    | 300ml Kartusche                                    |   |         |         |
|    |    |    | Liefern und Verbauen                               |   |         |         |
|    |    |    | angebotenes Fabrikat:.....                         |   |         |         |
|    |    |    | Einheitspreis                                      | : | ..... € | ..... € |
|    |    |    |  |   |         |         |
|    |    |    | <b>20,00 kg</b>                                    |   |         |         |
|    |    |    | <b>Profilstahlkonstruktionen</b>                   |   |         |         |
|    |    |    | zur Befestigung und Abhängung von Rohrleitungen,   |   |         |         |
|    |    |    | als Konsolen, Gewindestangen usw.                  |   |         |         |
|    |    |    | in verzinkter Ausführung                           |   |         |         |
|    |    |    | Einheitspreis                                      | : | ..... € | ..... € |
|    |    |    |  |   |         |         |
|    |    |    | <b>10,00 St</b>                                    |   |         |         |
|    |    |    | <b>Bezeichnungsschild,</b>                         |   |         |         |
|    |    |    | mit zweizeiliger Beschriftung,                     |   |         |         |
|    |    |    | Schild aus mehrschichtigem Kunststoff,             |   |         |         |
|    |    |    | Höhe ca. 50-60 mm,                                 |   |         |         |
|    |    |    | Breite ca. 110-120 mm.                             |   |         |         |
|    |    |    | zur Befestigung an Rohrleitungen mit Dämmung       |   |         |         |

Übertrag: ..... €

# LEISTUNGSVERZEICHNIS FÜR Heizung/ Lüftung

Bauvorhaben : Sanierung/Erweiterung TH Sü/We  
Straße : Wilhelm Koenen Straße 33  
PLZ / Ort : 06526 Sangerhausen

Projektnr. : 30122  
Datum : 15.06.2026  
Seite : 27 von 30

Übertrag: ..... €

Liefern und Montieren

Einheitspreis : ..... € ..... €

1. 7. 8. **1,00 psch**

**Heizungsanlage nach der Druckprobe entleeren,**  
und Füllen mit aufbereitetem Wasser,  
einschließlich Entlüftung aller  
angeschlossenen Heizkreise.  
Nach einmaligem Hochheizen  
der Anlage erneutes Entlüften aller Heizkreise  
und eventuelles Nachfüllen der Anlage mit  
aufbereitetem Wasser.

Einheitspreis : ..... € ..... €

1. 7. 9. **1,00 psch**

**Inbetriebnahme, Einregulierung, Probetrieb**

- Inbetriebnahme aller Einzelkomponenten
- Einstellen aller Anlagenkomponenten auf die  
geforderten Werte
- Prüfen, Kalibrieren der Sensoren und Aktoren
- Prüfen und Einstellen der Aktoren
- Überprüfen und Abgleiche der der Messkennlinien
- Anpassen der Parameter an das Verhalte  
der Regelstrecken
- Festsetzen der Schaltpunkte
- Festlegen von Startpunkt und Arbeitsbereich von  
Stellgliedern und Regelkreisen
- Püfung aller Funktionen und Betriebsarten

Erforderliche Werkzeuge und Messgeräte sind  
beizustellen.

Über die Einregulierungsmaßnahmen ist ein detailliertes  
Protokoll zu erstellen mit Angabe von:

- Datum
- Ort
- Anlage
- Abschnitt
- Bauteilgruppe
- Dokumentation von vorgenommenen Einstellungen, Soll  
und Istwerten,  
Schaltpunkten, Regelkenlinien etc.
- verantwortliche und ausführende Firmen und Personen

Der Probeetrieb wird nach erfolgter Inbetriebnahme und  
Einregulierung der fertiggestellten Gesamtanlage  
durchgeführt.

Dauer: nach Bedarf, mind. 1 Woche

Während des Probetriebes sind die einwandfreie  
Funktion der Anlagen sowie die Soll und/oder  
Grenzwerte der Betriebsdaten zu prüfen und zu  
dokumentieren.

Übertrag: ..... €

# LEISTUNGSVERZEICHNIS FÜR Heizung/ Lüftung

Bauvorhaben : Sanierung/Erweiterung TH Sü/We  
 Straße : Wilhelm Koenen Straße 33  
 PLZ / Ort : 06526 Sangerhausen

Projektnr. : 30122  
 Datum : 15.06.2026  
 Seite : 28 von 30

Übertrag: ..... €

Bei festgestellten Mängeln wird der Probetrieb nach deren Beseitigung im erforderlichen Umfang wiederholt. Der erfolgreiche Probetrieb ist Voraussetzung für die Abnahme.

Einheitspreis : ..... €

1. 7. 10.

**1,00 psch**

**Abnahme-/Revisionsunterlagen**

Alle Schächte die verschlossen werden, sind vor Verschluss abzunehmen. Die Abnahme ist zu beantragen. Zur Bauabnahme und Übergabe der Anlage an den Auftraggeber sind folgende Unterlagen beizubringen. Diese Unterlagen sind in 3facher Ausfertigung je in einem Ordner bereitzustellen und 2 Wochen vor Übergabe dem Planungsbüro zur Prüfung vorzulegen:

- Deckblatt
- Inhaltsverzeichnis
- Anlagenbeschreibung
- Bedienungs- und Wartungsanweisungen
- Funktions- und Schaltpläne
- Übereinstimmungsnachweise für die verwendeten Materialien, speziell der Deckenschotte
- Abnahmeprotokoll Gewerk, nach VOB
- Prüf- und Meßprotokolle, insbesondere über Druck und Dichtheitsproben, Spülprotokolle
- Herstellernachweis aller eingebauter Materialien, mit Angabe der Bezugsquelle für Ersatzbeschaffung
- Protokolle über die Abnahme der Leitungen in verschlossenen Schächten
- Unternehmerbescheinigung WV/WH
- Einweisung des Bedienungspersonals ist durch den Auftragnehmer vorzunehmen und zu protokollieren
- Bestandspläne der Gewerke, farbig angelegt
- Die kompletten Revisionsunterlagen, Zeichnungen und alle in der Dokumentation enthaltenen Unterlagen sind 1x zusätzlich als Datei auf Datenträger beizufügen

Einheitspreis : ..... €

1. 7. 11.

**1,00 St**

**Anlagenschema,**

farbig, wischfest unter Glas, zum Aufhängen im Heizungsraum

Einheitspreis : ..... €

Sonstiges

..... €

LOS 14

..... €

# LEISTUNGSVERZEICHNIS FÜR Heizung/ Lüftung

Bauvorhaben : Sanierung/Erweiterung TH Sü/We  
Straße : Wilhelm Koenen Straße 33  
PLZ / Ort : 06526 Sangerhausen

Projektnr. : 30122  
Datum : 15.06.2026  
Seite : 29 von 30

## Zusammenstellung der Titel

---

1. 1.	Demontage (Summe von Seite 5)	..... €
1. 2.	Fußbodenheizung (Summe von Seite 13)	..... €
1. 3.	Rohrleitung und Zubehör (Summe von Seite 19)	..... €
1. 4.	Rohrdämmung und Zubehör (Summe von Seite 21)	..... €
1. 5.	Steuerung (Summe von Seite 22)	..... €
1. 6.	Lüftung (Summe von Seite 25)	..... €
1. 7.	Sonstiges (Summe von Seite 28)	..... €
1.	LOS 14 (Summe von Seite 28)	<hr/> ..... € <hr/>

# LEISTUNGSVERZEICHNIS FÜR Heizung/ Lüftung

Bauvorhaben : Sanierung/Erweiterung TH Sü/We  
Straße : Wilhelm Koenen Straße 33  
PLZ / Ort : 06526 Sangerhausen

Projektnr. : 30122  
Datum : 15.06.2026  
Seite : 30 von 30

## Gesamt-Zusammenstellung

---

1. LOS 14 ..... €  
(Summe von Seite 28)

Gesamt Summe der Positionen ohne Mehrwertsteuer ..... €

19,00 % Mehrwertsteuer ..... €

Gesamt Summe Brutto ..... €

---