

# Anlagenbeschreibung

Ihr Ansprechpartner:  
Philipp Lezajic  
0711 22 871 16  
10.06.2011


## Projektdaten:

*Projekt:* BWS Modernisierung  
*Beschreibung:*

## Gebäudedaten

*Gebäude:* BWS Modernisierung  
*Nutzungstyp:* DIN 18599-10  
*Geschosse:* 6  
*Bruttogeschossfläche (BGF):* 2987 m<sup>2</sup>  
*Bruttorauminhalt (BRI):* 9792 m<sup>3</sup>  
*Wärmespeicherfähigkeit (Cwirk):* Mittelschweres Gebäude (90 Wh/(m<sup>2</sup>K))

## Variantenübersicht:

 **BWS Modernisierung**  
Ausgangszustand

## Standort:

*Ort:* Stuttgart  
*Geografische Länge:* 9,18 Grad  
*Geografische Breite:* 48,77 Grad  
*Höhe (über Meeresspiegel):* 414 m  
*Wärmeleitfähigkeit Erdreich:* Standard (2 W/(mK))

## Anschlüsse am Gebäudestandort:

Name	Typ	Grundpreis	Messpreis	Arbeitspreis	Leistungspreis	MWSt.
Strom	Strom	75,4 EUR/a	19,9 EUR/a	11 ct/kWh (HT) 7 ct/kWh (NT)		19 %
Gas	Erdgas E (H)	0 EUR/a	18,6 EUR/a	0,065 EUR/kWh		19 %
Wasseranschluss	Wasser	40 EUR/a		2 EUR/m <sup>3</sup>		19 %

## Anlagentechnik

### Gebäudeystem: Nur Brennwert

*Teilsystem:* **Heisanlage**  
*Prozess:* Heizung  
*Anlagentyp:* Zentrale Anlage

Systemtemperatur: 60/40 °C  
 Netzform: Zweirohrnetz  
 Wasservolumen des Heizkreises: Standardwert ermitteln  
 Heizkreis hydraulisch abgeglichen: Ja

### Erzeugung

Parameter	Wert	Einheit
Bezeichnung	Gaskessel	-
Bauart	Brennwertkessel (verbessert)	-
Baujahr	2011	-
Energiequelle	Gas	-
Primärenergiefaktor	1,1	-
Energiequelle Hilfsenergie	Strom	-
Primärenergiefaktor	2,6	-
Aufstellung in Zone	Zone 1	-
Nennwärmeleistung	Standardwert	kW
Lastbereich mit Teillast	Standardwert	-
Wirkungsgrad (Nennleistung)	Standardwert	-
Wirkungsgrad (Teillast)	Standardwert	-
Bereitschaftsverlust	Standardwert	-
<b>Hilfsenergie</b>		
elektrische Leistungsaufnahme des Kessels bei Nennleistung	Standardwert	kW
elektrische Leistungsaufnahme des Kessels bei Teillast	Standardwert	kW
elektrische Leistungsaufnahme des Kessels bei Schlummerbetrieb	Standardwert	kW
Brenner	Gebläsebrenner	-
Kesselregelung	mit elektrisch betriebener Kesselregelung	-
Pumpenmanagement	integriert mit außentemperaturgeführter Kesseltemperaturregelung	-

### Verteilung

Parameter	Wert	Einheit
Bezeichnung	Verteilleitung	-
Dämmstandard	nach 1995	-
Lage der Leitungen	innerhalb der thermischen Hülle	-

Parameter	Wert	Einheit
Bezeichnung	Strangleitung	-
Dämmstandard	nach 1995	-
Lage der Leitungen	im Inneren (Innenverteilung)	-

Parameter	Wert	Einheit
Bezeichnung	Anbindeleitung	-
Dämmstandard	nach 1995	-
Lage der Leitungen	im Inneren (Innenverteilung)	-

Parameter	Wert	Einheit
Bezeichnung	Heizungsumwälzpumpe	-
Differenzdruck Wärmeerzeuger	Standardwert	kPa
- für Wärmeerzeuger mit	Wasserinhalt von < 0,15 l/kW	-
maximale Rohrleitungslänge L <sub>max</sub>	Standardwert	m
Pumpenleistung	Standardwert	W
- für Auslegung	überdimensioniert	-
- Pumpenregelung	p-konstant	-

### Übergabe

Parameter	Wert	Einheit
Bezeichnung	Freie Heizfläche (Heizkörper)	-
Typ	Freie Heizfläche (Heizkörper)	-
Übergabe in Zone	Zone 1	-
Prozentualer Anteil	100	%
Regelung	P-Regler (1K)	-
Heizkreisanordnung	Außenwand, normal	-

# Bauteilübersicht

## Projektdate:

*Projekt/Gebäude:* BWS Modernisierung  
*Nutzungstyp:* DIN 18599-10  
*Geschosse:* 6

Ihr Ansprechpartner:

Philipp Lezajic  
0711 22 871 16  
10.06.2011

## Bauteileigenschaften:

### Außenwände:

Typ	Beschreibung	U-Wert	Gesamtfläche
AW2	AW_OG, Absorptionsgrad: 0,60	0,21 W/m <sup>2</sup> K	941,23 m <sup>2</sup>
AW1	AW_Sockel+EG, Absorptionsgrad: 0,60	0,21 W/m <sup>2</sup> K	254,35 m <sup>2</sup>

### Böden gegen Außenluft:

Typ	Beschreibung	U-Wert	Gesamtfläche
FA1	Boden an Außenluft	0,20 W/m <sup>2</sup> K	120,00 m <sup>2</sup>

### Geschossdecke:

Typ	Beschreibung	U-Wert	Gesamtfläche
DE2	Geschossdecke gegen Keller	0,38 W/m <sup>2</sup> K	353,60 m <sup>2</sup>

### Dach:

Typ	Beschreibung	U-Wert	Gesamtfläche
DA1	Dach, Absorptionsgrad: 0,80	0,20 W/m <sup>2</sup> K	604,17 m <sup>2</sup>

### Außenfenster:

Typ	Beschreibung	U-Wert	Glasanteil	Anzahl	Gesamtfläche
AF1	AF	1,40 W/m <sup>2</sup> K	0,69	80	151,37 m <sup>2</sup>
AF2	AF Dach	1,32 W/m <sup>2</sup> K	0,61	16	11,33 m <sup>2</sup>