

Projektbezeichnung:

**Auswahldaten HEB Warmwasser**

**Allgemeine Daten**

- |                                 |   |
|---------------------------------|---|
| Art der Warmwasserbereitung     | <input type="checkbox"/> gebäudezentral             |
|                                 | <input type="checkbox"/> dezentral                  |
| Warmwasserbereitung Heizperiode | <input type="checkbox"/> kombiniert mit Raumheizung |
|                                 | <input type="checkbox"/> getrennt von Raumheizung   |

**Wärmeabgabesystem**

- |                           |                                      |
|---------------------------|--------------------------------------|
| Heizkostenabrechnung      | <input type="checkbox"/> individuell |
| Wärmeverbrauchsermittlung | <input type="checkbox"/> keine       |

- |                   |   |
|-------------------|---|
| Art der Armaturen | <input type="checkbox"/> Zweigriffarmaturen |
|                   | <input type="checkbox"/> Einhebelmischer    |
|                   | <input type="checkbox"/> Thermostatmischer  |

**Wärmeverteilung**

- |                |  |          |  |                              |
|----------------|--|----------|--|------------------------------|
| Verteilleitung | <input type="checkbox"/> Armaturen gedämmt<br><input type="checkbox"/> Armaturen ungedämmt | Dämmung: | <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 2/3<br><input type="checkbox"/> 1/3 <input type="checkbox"/> 3/3 | Dämmstärke / Rohrdurchmesser |
|                |  | Lage:    | <input type="checkbox"/> konditionierter Bereich<br><input type="checkbox"/> nicht konditionierter Bereich           |                              |

Rohrdurchmesser ungedämmt:  mm

- |              |  |          |  |                              |
|--------------|--|----------|--|------------------------------|
| Steigleitung | <input type="checkbox"/> Armaturen gedämmt<br><input type="checkbox"/> Armaturen ungedämmt | Dämmung: | <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 2/3<br><input type="checkbox"/> 1/3 <input type="checkbox"/> 3/3 | Dämmstärke / Rohrdurchmesser |
|              |  | Lage:    | <input type="checkbox"/> konditionierter Bereich<br><input type="checkbox"/> nicht konditionierter Bereich           |                              |

Rohrdurchmesser ungedämmt:  mm

- |              |  |           |  |                              |
|--------------|--|-----------|--|------------------------------|
| Stichleitung |  | Dämmung:  | <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 2/3<br><input type="checkbox"/> 1/3 <input type="checkbox"/> 3/3 | Dämmstärke / Rohrdurchmesser |
|              |  | Material: | <input type="checkbox"/> Stahl<br><input type="checkbox"/> Kupfer<br><input type="checkbox"/> Kunststoff             |                              |

Rohrdurchmesser ungedämmt:  mm

- |             |   |
|-------------|---|
| Zirkulation | <input type="checkbox"/> mit Zirkulation  |
|             | <input type="checkbox"/> ohne Zirkulation |

- |                                     |  |          |  |                              |
|-------------------------------------|--|----------|--|------------------------------|
| Zirkulation-Rücklauf Verteilleitung | <input type="checkbox"/> Armaturen gedämmt<br><input type="checkbox"/> Armaturen ungedämmt | Dämmung: | <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 2/3<br><input type="checkbox"/> 1/3 <input type="checkbox"/> 3/3 | Dämmstärke / Rohrdurchmesser |
|-------------------------------------|--|----------|--|------------------------------|

Rohrdurchmesser ungedämmt:  mm

- |                                   |  |          |  |                              |
|-----------------------------------|--|----------|--|------------------------------|
| Zirkulation-Rücklauf Steigleitung | <input type="checkbox"/> Armaturen gedämmt<br><input type="checkbox"/> Armaturen ungedämmt | Dämmung: | <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 2/3<br><input type="checkbox"/> 1/3 <input type="checkbox"/> 3/3 | Dämmstärke / Rohrdurchmesser |
|-----------------------------------|--|----------|--|------------------------------|

Rohrdurchmesser ungedämmt:  mm

**Wärmespeicher**

Art des Speichers

- kein WW-Speicher   
  indirekt beheizter Speicher  
 Solarspeicher indirekt  
 Wärmepumpenspeicher indirekt  
 direkt elektrisch beheizter Speicher  
 direkt gasbeheizter Speicher

Nennvolumen Speicher	Speichergröße	<input type="text"/>	Liter
Standort des Wärmespeichers	<input type="checkbox"/> konditionierter Bereich <input type="checkbox"/> nicht konditionierter Bereich		
mit Elektropatrone	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
mit Anschluss Heizregister Solaranlage	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		
Anschlussteile	<input type="checkbox"/> gedämmt <input type="checkbox"/> ungedämmt		
Baujahr des Speichers	<input type="checkbox"/> vor 1978 <input type="checkbox"/> 1978 - 1986 <input type="checkbox"/> 1986 - 1994 <input type="checkbox"/> ab 1994		

**Wärmebereitstellung (nur ausfüllen wenn getrennte Warmwasserbereitung)**

WB-Systeme	<input type="checkbox"/> Stromheizung <input type="checkbox"/> Nah-/Fernwärme <input type="checkbox"/> Durchlauferhitzer	<input type="checkbox"/> Flüssige und gasförmige Brennstoffe <input type="checkbox"/> Feste Brennstoffe automatisch <input type="checkbox"/> Feste Brennstoffe händisch
WB-Systeme detailliert	<input type="checkbox"/> Zentralheizgeräte <input type="checkbox"/> Niedertemperaturheizgeräte <input type="checkbox"/> Brennwertgeräte	
WB-System Energieträger	<input type="checkbox"/> Gas <input type="checkbox"/> Heizöl leicht <input type="checkbox"/> Heizöl extra leicht	<input type="checkbox"/> Kohle <input type="checkbox"/> Pellets <input type="checkbox"/> sonstige Biomasse
WB-System Zusatz	<input type="checkbox"/> keiner <input type="checkbox"/> Öl - Vorwärmung, Ölpumpe <input type="checkbox"/> Einbringung durch Förderschnecke <input type="checkbox"/> Einbringung durch Fördergebläse	
Betriebsweise des WB-Systems	<input type="checkbox"/> WB nicht modulierend <input type="checkbox"/> WB modulierend	
Standort der Wärmebereitstellungssysteme	<input type="checkbox"/> konditionierter Bereich <input type="checkbox"/> nicht konditionierter Bereich	
Baujahr Kessel	<input type="checkbox"/> vor 1978 <input type="checkbox"/> 1978 - 1994	<input type="checkbox"/> nach 1994 - 2004 <input type="checkbox"/> nach 2004
Nennwärmeleistung	<input type="text"/>	mm

**Auswahldaten HEB Raumheizung****Allgemeine Daten**

Art der Raumheizung

- gebäudezentral  
 dezentral

**Wärmeabgabesystem**

Wärmeabgabetyp

- Flächenheizung  
 Kleinflächige WA wie Radiatoren, Einzelraumheizer  
 Wärmeabgabe durch Gebläsekonvektor

Systemtemperaturen Heizung

Flächenheizung

- 60°C / 35°C  
 40°C / 30°C  
 35°C / 28°C

kleinflächige Abgabe, Radiatoren

- 90°C / 70°C  
 80°C / 50°C  
 70°C / 55°C  
 60°C / 35°C  
 55°C / 45°C  
 40°C / 30°C

Regelfähigkeit

 keine Temperaturregelung

- Heizkörperreguliertventile händisch  
 Einzelraumregelung mit Thermostatventilen  
 Raumthermostat Zonenregelung mit Zeitsteuerung  
 Einzelraumregelung mit P-I-Regler  
 Einzelraumregelung mit elektronischem Regelgerät

Wärmeverbrauchsermittlung  
Heizkostenabrechnung

- individuell (Fixwert)  
 keine

**Wärmeverteilung**

Verteilleitung

- Armaturen gedämmt  
 Armaturen ungedämmt

Dämmung:

- 0  2/3 Dämmstärke / Rohrdurchmesser  
 1/3  3/3

Lage:

- konditionierter Bereich  
 nicht konditionierter Bereich

Rohrdurchmesser ungedämmt:  mm

Steigleitung

- Armaturen gedämmt  
 Armaturen ungedämmt

Dämmung:

- 0  2/3 Dämmstärke / Rohrdurchmesser  
 1/3  3/3

Lage:

- konditionierter Bereich  
 nicht konditionierter Bereich

Rohrdurchmesser ungedämmt:  mm

Anbindeleitung

- Armaturen gedämmt  
 Armaturen ungedämmt

Dämmung:

- 0  2/3 Dämmstärke / Rohrdurchmesser  
 1/3  3/3

Rohrdurchmesser ungedämmt:  mm**Wärmespeicher**

Art des Speichers

- kein Speicher  Pufferspeicher  
 Lastausgleichsspeicher

Nennvolumen Speicher

Speichergröße  Liter

Standort des Wärmespeichers

- konditionierter Bereich  
 nicht konditionierter Bereich

mit Elektropatrone

- Ja  
 Nein

mit Anschluss Heizregister Solaranlage

- Ja  
 Nein

Anschlussteile

- gedämmt  
 ungedämmt

Baujahr des Speichers

- vor 1978  
 1978 - 1994  
 ab 1994

**Wärmebereitstellung (nicht ausfüllen bei monovalenter Wärmepumpe)**

WB-Systeme	<input type="checkbox"/> Stromheizung	<input type="checkbox"/> Flüssige und gasförmige Brennstoffe
	<input type="checkbox"/> Nah-/Fernwärme	<input type="checkbox"/> Feste Brennstoffe automatisch
	<input type="checkbox"/> Einzelofen Herd	<input type="checkbox"/> Feste Brennstoffe händisch
	<input type="checkbox"/> Einzelofen Holz	<input type="checkbox"/> Einzelofen Biomasse Pellets
	<input type="checkbox"/> Einzelofen Kohle	<input type="checkbox"/> Einzelofen Gasraumheizer
	<input type="checkbox"/> Kachelofen	<input type="checkbox"/> Öl befeuchteter Einzelofen mit Verdampfungsbrenner
		<input type="checkbox"/> Kombitherme mit Kleinspeicher
		<input type="checkbox"/> Kombitherme ohne Kleinspeicher
WB-Systeme detailliert		<input type="checkbox"/> Zentralheizgeräte
		<input type="checkbox"/> Niedertemperaturheizgeräte
		<input type="checkbox"/> Brennwertgeräte
WB-System Energieträger	<input type="checkbox"/> Gas	<input type="checkbox"/> Kohle
	<input type="checkbox"/> Heizöl leicht	<input type="checkbox"/> Pellets
	<input type="checkbox"/> Heizöl extra leicht	<input type="checkbox"/> sonstige Biomasse
WB-System Zusatz		<input type="checkbox"/> keiner
		<input type="checkbox"/> Öl - Vorwärmung, Ölpumpe
		<input type="checkbox"/> Einbringung durch Förderschnecke
		<input type="checkbox"/> Einbringung durch Fördergebläse
Betriebsweise des WB-Systems		<input type="checkbox"/> mit Modulierungsfähigkeit
		<input type="checkbox"/> ohne Modulierungsfähigkeit
Standort der Wärmebereitstellungssysteme		<input type="checkbox"/> konditionierter Bereich
		<input type="checkbox"/> nicht konditionierter Bereich
Betriebsweise		<input type="checkbox"/> konstanter Betrieb
		<input type="checkbox"/> gleitender Betrieb
Baujahr Kessel	<input type="checkbox"/> vor 1978	<input type="checkbox"/> nach 1994 - 2004
	<input type="checkbox"/> 1978 - 1994	<input type="checkbox"/> nach 2004
Heizkessel mit Gebläseunterstützung		<input type="checkbox"/> Ja
		<input type="checkbox"/> Nein
Nennwärmeleistung		<input type="text"/> kW

**Auswahldaten HEB Wärmepumpe****Art der Wärmepumpe und Anlagentyp**

Wärmepumpenart	<input type="checkbox"/> keine Wärmepumpe	<input type="checkbox"/> Außenluft / Wasser
		<input type="checkbox"/> Sole / Wasser
		<input type="checkbox"/> Wasser / Wasser
Betriebsart	<input type="checkbox"/> Monovalenter Betrieb	<input type="checkbox"/> Bivalent-alternativ Betrieb
		<input type="checkbox"/> Bivalent-paralleler Betrieb
	Bivalenztemperatur	<input type="text"/> °C
Anlagentyp	<input type="checkbox"/> HWB (Heizwärmebedarf) und Warmwasserwärmebedarf (WWWB)	
	<input type="checkbox"/> nur HWB	<input type="checkbox"/> nur WWWB

**Allgemeine Eigenschaften**

Nennleistung		<input type="text"/> kW
Jahresarbeitszahl		<input type="text"/>
Typ-Vorlauftemperatur	<input type="checkbox"/> W35	<input type="checkbox"/> W50
Betriebsweise	<input type="checkbox"/> konstanter Betrieb	
	<input type="checkbox"/> gleitender Betrieb	
Baujahr Kessel	<input type="checkbox"/> bis 1978	<input type="checkbox"/> nach 1995 - 2004
	<input type="checkbox"/> 1979 - 1994	<input type="checkbox"/> ab 2005
Modulierung	<input type="checkbox"/> Start - Stopp - Betrieb	
	<input type="checkbox"/> modulierender Betrieb	
Art der Verlegung bei Sole / Wasser Wärmepumpen	<input type="checkbox"/> tiefverlegt	<input type="checkbox"/> flachverlegt

## Auswahldaten HEB Thermische Solaranlage

### Kollektor und Anlage

Solarkollektorart	<input type="checkbox"/> keine Solaranlage	<input type="checkbox"/> Einfach (z.B. Solarlack)
		<input type="checkbox"/> Hochselektiv (z.B. Schwarzchrom)
		<input type="checkbox"/> Vakuum-Röhrenkollektor
Anlagentyp	<input type="checkbox"/> nur WWWB	<input type="checkbox"/> primär WWWB, sekundär HWB
	<input type="checkbox"/> nur HWB	<input type="checkbox"/> primär HWB, sekundär WWWB
Wärmespeicher Speichergröße	<input type="text"/>	Liter
Aperturfläche	<input type="text"/>	m <sup>2</sup>
Kollektorverdrehung (aus Südrichtung)	<input type="text"/>	Grad
Neigungswinkel (90°=Lotrecht)	<input type="text"/>	Grad
Regelwirkungsgrad	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/> Defaultwert
Konversionsrate	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/> Defaultwert
Verlustfaktor	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/> Defaultwert
Anzahl der elektrischen Regler	<input type="text"/>	
Anzahl der Kollektorkreisumpen	<input type="text"/>	
Anzahl der elektrischen Ventile	<input type="text"/>	

### Umgebung

Solarkollektorart	<input type="checkbox"/> bebautes Gebiet (Stadt)	<input type="checkbox"/> Wohngebiet mit Straßen und Grünanlagen
		<input type="checkbox"/> Dicht verbautes Gebiet vorwiegend helle Gebäudeoberflä.
		<input type="checkbox"/> Dicht verbautes Gebiet vorwiegend dunkle Gebäudeoberflä.
	<input type="checkbox"/> Ländliche Gebiete	<input type="checkbox"/> Feldlandschaft offen
		<input type="checkbox"/> Graslandschaft
		<input type="checkbox"/> Felder mit einzelnen Bäumen
		<input type="checkbox"/> Nadelwald
		<input type="checkbox"/> Felder mit bewaldeten Flächen
		<input type="checkbox"/> Laubwald
		<input type="checkbox"/> Weite offene Wasserflächen
Geländewinkel zur Ermittlung der Horizontalverschattung	<input type="text"/>	Grad

### Rohrleitungen

vertikal, konditioniert	<input type="checkbox"/> keine	Dämmung: <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 2/3	Dämmstärke / Rohrdurchmesser
		<input type="checkbox"/> 1/3 <input type="checkbox"/> 3/3	
Rohrdurchmesser ungedämmt:	<input type="text"/>	mm	
vertikal, unkonditioniert	<input type="checkbox"/> keine	Dämmung: <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 2/3	Dämmstärke / Rohrdurchmesser
		<input type="checkbox"/> 1/3 <input type="checkbox"/> 3/3	
Rohrdurchmesser ungedämmt:	<input type="text"/>	mm	
horizontal, konditioniert	<input type="checkbox"/> keine	Dämmung: <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 2/3	Dämmstärke / Rohrdurchmesser
		<input type="checkbox"/> 1/3 <input type="checkbox"/> 3/3	
Rohrdurchmesser ungedämmt:	<input type="text"/>	mm	
horizontal, unkonditioniert	<input type="checkbox"/> keine	Dämmung: <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 2/3	Dämmstärke / Rohrdurchmesser
		<input type="checkbox"/> 1/3 <input type="checkbox"/> 3/3	
Rohrdurchmesser ungedämmt:	<input type="text"/>	mm	

Datum

Unterschrift + Stempel

#### Legende:

- konditioniert = beheizte bzw. gekühlte Gebäudeteile
- nicht konditioniert = unbeheizte bzw. ungekühlte Gebäudeteile
- Defaultwert = nur ankreuzen, wenn der Wert nicht bekannt ist