

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

Rohrdurchmesser ungedämmt: \_\_\_\_\_ mm

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

Rohrdurchmesser ungedämmt: \_\_\_\_\_ mm

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

Rohrdurchmesser ungedämmt: \_\_\_\_\_ mm

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

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

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

## Wärmespeicher

Art des Speichers	<input type="checkbox"/> kein WW-Speicher <input type="checkbox"/> indirekt beheizter Speicher <input type="checkbox"/> Solarspeicher indirekt <input type="checkbox"/> Wärmepumpenspeicher indirekt <input type="checkbox"/> direkt elektrisch beheizter Speicher <input type="checkbox"/> direkt gasbeheizter Speicher
Nennvolumen Speicher	Speichergröße: _____ 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
Anschlusssteile	<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	_____ mm	

# Auswahldaten HEB Raumheizung

## Allgemeine Daten

Art der Raumheizung  gebäudezentral  
 dezentral

## Wärmeabgabesystem

Wärmeabgabetypp  Flächenheizung  
 Kleinflächige WA wie Radiatoren, Einzelraumheizer  
 Wärmeabgabe durch Gebläsekonvektor

Systemtemperaturen Heizung	Flächenheizung	kleinflächige Abgabe, Radiatoren
	<input type="checkbox"/> 60 °C / 35 °C	<input type="checkbox"/> 90 °C / 70 °C
	<input type="checkbox"/> 40 °C / 30 °C	<input type="checkbox"/> 80 °C / 50 °C
	<input type="checkbox"/> 35 °C / 28 °C	<input type="checkbox"/> 70 °C / 55 °C
		<input type="checkbox"/> 60 °C / 35 °C
		<input type="checkbox"/> 55 °C / 45 °C
		<input type="checkbox"/> 40 °C / 30 °C

Regelfähigkeit  keine Temp.regelung  Heizkörperregulierventile händisch  
 Einzelraumregelung mit Thermostatventilen  
 Raumthermostat Zonenregelung mit Zeitsteuerung  
 Einzelraumregelung mit P-I-Regler  
 Einzelraumregelung mit elektronischem Regelgerät

Wärmeverbrauchsermittlung  individuell (Fixwert)  
 Heizkostenabrechnung  keine

## Wärmeverteilung

Verteilung  Armaturen gedämmt  Armaturen ungedämmt Dämmung:  0  2/3  1/3  3/3 Dämmstärke / Rohrdurchmesser  
 Lage:  konditionierter Bereich  
 nicht konditionierter Bereich  
 Rohrdurchmesser ungedämmt: \_\_\_\_\_ mm

Steigleitung  Armaturen gedämmt  Armaturen ungedämmt Dämmung:  0  2/3  1/3  3/3 Dämmstärke / Rohrdurchmesser  
 Lage:  konditionierter Bereich  
 nicht konditionierter Bereich  
 Rohrdurchmesser ungedämmt: \_\_\_\_\_ mm

Anbindeleitung  Armaturen gedämmt  Armaturen ungedämmt Dämmung:  0  2/3  1/3  3/3 Dämmstärke / Rohrdurchmesser  
 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"/> Nah-/Fernwärme <input type="checkbox"/> Einzelofen Herd <input type="checkbox"/> Einzelofen Holz <input type="checkbox"/> Einzelofen Kohle <input type="checkbox"/> Kachelofen	<input type="checkbox"/> Flüssige und gasförmige Brennstoffe <input type="checkbox"/> Feste Brennstoffe automatisch <input type="checkbox"/> Feste Brennstoffe händisch <input type="checkbox"/> Einzelofen Biomasse Pellets <input type="checkbox"/> Einzelofen Gasraumheizer <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"/> 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"/> 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"/> 1978 - 1994 <input type="checkbox"/> nach 1994 - 2001 <input type="checkbox"/> nach 2004
Heizkessel mit Gebläseunterstützung		<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Nennwärmeleistung	_____ 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 _____ °C
Anlagentyp	<input type="checkbox"/> HWB (Heizwärmebedarf) und Warmwasserwärmebedarf (WWWB) <input type="checkbox"/> nur HWB <input type="checkbox"/> nur WWWB

## Allgemeine Eigenschaften

Nennleistung	_____ kW	
Jahresarbeitszahl	_____	
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"/> 1979 - 1994	<input type="checkbox"/> nach 1995 - 2004 <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

Solkollektorart	<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"/> nur HWB	<input type="checkbox"/> primär WWWB, sekundär HWB <input type="checkbox"/> primär HWB, sekundär WWWB
Wärmespeicher	_____ Liter	
Aperturfläche	_____ m <sup>2</sup>	
Kollektorverdrehung (aus Südrichtung)	_____ Grad	
Neigungswinkel (90°=Lotrecht)	_____ Grad	
Regelwirkungsgrad	_____	<input type="checkbox"/> Defaultwert
Konversionsrate	_____	<input type="checkbox"/> Defaultwert
Verlustfaktor	_____	<input type="checkbox"/> Defaultwert
Anzahl der elektrischen Regler	_____	
Anzahl der Kollektorkreisumpen	_____	
Anzahl der elektrischen Ventile	_____	

### Umgebung

Solkollektorart	<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"/> Felder mit einzelnen Bäumen <input type="checkbox"/> Felder mit bewaldeten Flächen <input type="checkbox"/> Weite offene Wasserflächen
Geländewinkel zur Ermittlung	_____ Grad	

## Rohrleitungen

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