



Datenbank Anlagentechnik



Kopie in Datenbank



Assistent für Anlagentechnik

Typ Funktion Strang
 TW Verteilung d TW-Strang

Bezeichnung

Zentrales Trinkwasserrohrnetz

Verteilungs-Typ

Gebäudezentrale Trinkwasserverteilung

Ort von Lv

Innen

Zirkulation/Rohrbegleitheizung

ohne Zirkulation

☐ gemeinsame Installationswand

L_V [m] L_S [m] L_{SL} [m] P_{Pumpe} [W]

15,1 7,9 15,8 29

U von L_V [W/mK] U von L_S [W/mK] U von L_{SL} [W/mK]

0,20 0,20 0,20

Bezeichnung	Typ	Funktion
Gesamtbereich		Bereich
TW-Strang	TW	Strang
Zentrales Trinkwasserro...	TW	Verteilung
Bivalenter TW-Speicher	TW	Speicherung
Solaranlage	TW	Erzeugung
Kaminofen	TW	Erzeugung
L-Strang	L	Strang
Abfuhranlage mit WRG	L	Erzeugung
Lüftungsrohre	L	Verteilung
H-Strang	H	Strang
Heizkörper	H	Übergabe
Heizungsrohrnetz	H	Verteilung
Kaminofen	H	Erzeugung
Heizkreis-Pufferspeicher	H	Speicherung
Solare Heizungsunterstütz...	H	Erzeugung

Datenbank Anlagentechnik

Kopie in Datenbank

Assistent für Anlagentechnik

Typ	Funktion	Strang
TW	Speicherung	TW-Strang

Bezeichnung
Bivalenter TW-Speicher

Speicher Trinkwasser Ort

bivalenter Solarspeicher (Trinkwasser) Innen

Nachheizung
sonstige

$Q_{s,s}$ [kWh/a]	$V_{s,suk}$ [l]	$V_{s,soi}$ [l]	P_{pumpe} [W]
1,42	254	246	56

t_p [h/a]
242,5

Bezeichnung	Typ	Funktion
Gesamtbereich		Bereich
TW-Strang	TW	Strang
Zentrales Trinkwasserro...	TW	Verteilung
Bivalenter TW-Speicher	TW	Speicherung
Solaranlage	TW	Erzeugung
Kaminofen	TW	Erzeugung
L-Strang	L	Strang
Abluftanlage mit WRG	L	Erzeugung
Lüftungsrohre	L	Verteilung
H-Strang	H	Strang
Heizkörper	H	Übergabe
Heizungsrohrnetz	H	Verteilung
Kaminofen	H	Erzeugung
Heizkreis-Pufferspeicher	H	Speicherung
Solare Heizungsunterstütz...	H	Erzeugung

Berechnung DIN V 4108-6/DIN V 4701-10 Stammdaten
 HINWEIS: Variante "Stammdaten": TW-Strang "TW-Strang":
 Deckung aller Wärmeerzeuger > 100%. Deckungen werden anteilig
 vermindert.

HINWEIS: Variante "Stammdaten": H-Strang "H-Strang": Deckung
 aller Wärmeerzeuger > 100%. Deckungen werden anteilig
 vermindert.

WARNUNG: Sondernachweis BEG WG EH 40: Für einen
 Sondernachweis KfW-Effizienzhaus muss auch der
 Berechnungsmodus auf KfW-Effizienzhaus umgestellt werden.
 WARNUNG: Sondernachweis BEG WG EH 55: Im
 Berechnungsmodus KfW-Effizienzhaus können nur
 Sondernachweise für die KfW-Effizienzhaus geführt werden.
 WARNUNG: Sondernachweis BEG WG EH 40: Für einen
 Sondernachweis KfW-Effizienzhaus muss auch der
 Berechnungsmodus auf KfW-Effizienzhaus umgestellt werden.

Meldungen LiveTab LiveChart

LiveResults

$A_{q,s}$ [m²]	$V_{s,s}$ [m³]	A [m²]
210,2	656,9	457,4
$Q_{s,s}$ [kWh/a]	H_{tr} [W/K]	Q_{th} [kWh/a]
7,427	105,4	2,628
Q_{tr} [kWh/a]	$Q_{s,s}$ [kWh/a]	Q_{th} [kWh/a]
5,593	4,145	8,436
Q_{tr} [kWh/a]	$Q_{s,s}$ [kWh/a]	η_{th} [%]
15,792	4,788	0,48





Typ	Funktion	Strang
TW	Erzeugung g	TW-Strang

Bezeichnung
Solaranlage

Erzeuger Trinkwassererwärmung Deckung [%]
solare Trinkwasser-Bereitg. (kleine Anlage) 63

Neigung Winkel gg. Süd Kollektortyp
30 0 Röhrenkollektor

Q_{sys} [kW/a]	A_c [m²]	L_{sol} [m]	$P_{p,\text{sol}}$ [W]
1469,20	4,8	40,0	41

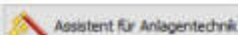
$f_{p,\text{sol}}$ [h/a]
1750

Die Solaranlage muss auch bei der TW-Speicherung eingetragen werden!

Bezeichnung	Typ	Funktion
Gesamtbereich		Bereich
TW-Strang	TW	Strang
Zentrales Trinkwasserro...	TW	Verteilung
Bivalenter TW-Speicher	TW	Speicherung
Solaranlage	TW	Erzeugung
Kaminofen	TW	Erzeugung
L-Strang	L	Strang
Abluftanlage mit WRG	L	Erzeugung
Lüftungsrohre	L	Verteilung
H-Strang	H	Strang
Heizkörper	H	Übergabe
Heizungsrohrnetz	H	Verteilung
Kaminofen	H	Erzeugung
Heizkreis-Pufferspeicher	H	Speicherung
Solare Heizungsunterstütz...	H	Erzeugung



Kopie in Datenbank



Typ	Funktion	Strang
TW	Erzeugung g	TW-Strang

Bezeichnung
Kaminofen

Erzeuger Trinkwassererwärmung
Stückholzfeuerung

Deckung [%]
100

Betriebsart
Ganzjährig TW+H

Regelung
Gerät mit Ventilator/Zündhilfe

Fläche $A_{\text{Abl}} [\text{m}^2]$

zus. S.-Vol. [l]

☐ Hilfsenergie automatische Förderung

$Q_{N,\text{max}} [\text{kW}]$	$z_{\text{HK,m}} [-]$	$\eta_{\text{SB}} [-]$	$\eta_{\text{GZ}} [-]$
14,7	0,4	0,70	0,59
$\Delta\theta [\text{K}]$	$V_{\text{J+S,HK}} [\text{l}]$	$Q_{\text{HE,gr}} [\text{kWh}]$	$P_{\text{el,SB}} [\text{W}]$
30	168	0,31	157

Bezeichnung	Typ	Funktion
Gesamtbereich		Bereich
TW-Strang	TW	Strang
Zentrales Trinkwasserro...	TW	Verteilung
Bivalenter TW-Speicher	TW	Speicherung
Solaranlage	TW	Erzeugung
Kaminofen	TW	Erzeugung
L-Strang	L	Strang
Abluftanlage mit WRG	L	Erzeugung
Lüftungsrohre	L	Verteilung
H-Strang	H	Strang
Heizkörper	H	Übergabe
Heizungsrohrnetz	H	Verteilung
Kaminofen	H	Erzeugung
Heizkreis-Pufferspeicher	H	Speicherung
Solare Heizungsunterstüt...	H	Erzeugung



Datenbank Anlagentechnik



Kopie in Datenbank



Assistent für Anlagentechnik

Typ	Funktion	Strang
L	Erzeugung g	L-Strang

Bezeichnung
Abluftanlage mit WRG

Erzeuger Lüftung
Abluft/Zuluft Wärmeübertrager (Wärmerückgewinnui)

Ansaugung Vorwärmung Stromversorgung Typ
Außenluft Nein DC zentral

Grenz

$\eta_{WRG} [-]$	$P_{el,Ver} [W/(m^2h)]$	$f_z [-]$	$P_{el,Reg} [W]$
0,60	0,38	1,00	0,00

Bezeichnung	Typ	Funktion
Gesamtbereich		Bereich
TW-Strang	TW	Strang
Zentrales Trinkwasserro...	TW	Verteilung
Bivalenter TW-Speicher	TW	Speicherung
Solaranlage	TW	Erzeugung
Kaminofen	TW	Erzeugung
L-Strang	L	Strang
Abluftanlage mit WRG	L	Erzeugung
Lüftungsrohre	L	Verteilung
H-Strang	H	Strang
Heizkörper	H	Übergabe
Heizungsrohrnetz	H	Verteilung
Kaminofen	H	Erzeugung
Heizkreis-Pufferspeicher	H	Speicherung
Solare Heizungsunterstüt...	H	Erzeugung



Datenbank Anlagentechnik



Kopie in Datenbank



Assistent für Anlagentechnik

Typ Funktion Strang
 L Verteilung d L-Strang

Bezeichnung

Lüftungsrohre

Verteilungs-Typ

Zuluft mit Abluft/Zuluft-Wärmepumpe - mit Heizregist

Ort

Innen

Zulufttemperatur

35°C

 L_{zu} [m]

14,2

 U von L_{zu} [W/mK]

0,85

Bezeichnung	Typ	Funktion
Gesamtbereich		Bereich
TW-Strang	TW	Strang
Zentrales Trinkwasserro...	TW	Verteilung
Bivalenter TW-Speicher	TW	Speicherung
Solaranlage	TW	Erzeugung
Kaminofen	TW	Erzeugung
L-Strang	L	Strang
Abluftanlage mit WRG	L	Erzeugung
Lüftungsrohre	L	Verteilung
H-Strang	H	Strang
Heizkörper	H	Übergabe
Heizungsrohmetz	H	Verteilung
Kaminofen	H	Erzeugung
Heizkreis-Pufferspeicher	H	Speicherung
Solare Heizungsunterstüt...	H	Erzeugung



Datenbank Anlagentechnik



Kopie in Datenbank



Assistent für Anlagentechnik



Hilfe

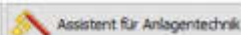
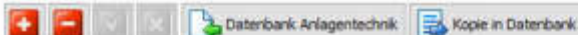
Typ	Funktion	Strang
H	Übergabe ce	H-Strang

Bezeichnung
Heizkörper

Übergabe Heizung Ort (überwiegend)
Wasserheizung - freie Heizflächen Innenwand

Art der Temperaturregelung
Thermostatventil/P-Regler Auslegungsproportionalbereich 1K

Bezeichnung	Typ	Funktion
Gesamtbereich		Bereich
TW-Strang	TW	Strang
Zentrales Trinkwasserro...	TW	Verteilung
Bivalenter TW-Speicher	TW	Speicherung
Solaranlage	TW	Erzeugung
Kaminofen	TW	Erzeugung
L-Strang	L	Strang
Abluftanlage mit WRG	L	Erzeugung
Lüftungsrohre	L	Verteilung
H-Strang	H	Strang
Heizkörper	H	Übergabe
Heizungsrohrnetz	H	Verteilung
Kaminofen	H	Erzeugung
Heizkreis-Pufferspeicher	H	Speicherung
Solare Heizungsunterstütz...	H	Erzeugung



Typ Funktion Strang
 H Verteilung d H-Strang

Bezeichnung

Heizungsrohrnetz

Verteilungs-Typ

Zentrale Warmwasser-Heizungsverteilung

Ort von Lv

Innen

Lage der Strangleitungen

innen

Pumpenregelung

geregelt

L_V [m] L_S [m] L_A [m] P_{Pumpe} [W]

32,8 15,8 115,6 62,9

U von L_V [W/mK] U von L_S [W/mK] U von L_A [W/mK]

0,255 0,255 0,255

Bezeichnung	Typ	Funktion
Gesamtbereich		Bereich
TW-Strang	TW	Strang
Zentrales Trinkwasserro...	TW	Verteilung
Bivalenter TW-Speicher	TW	Speicherung
Solaranlage	TW	Erzeugung
Kaminofen	TW	Erzeugung
L-Strang	L	Strang
Abluftanlage mit WRG	L	Erzeugung
Lüftungsrohre	L	Verteilung
H-Strang	H	Strang
Heizkörper	H	Übergabe
Heizungsrohrnetz	H	Verteilung
Kaminofen	H	Erzeugung
Heizkreis-Pufferspeicher	H	Speicherung
Solare Heizungsunterstütz...	H	Erzeugung



Datenbank Anlagentechnik



Kopie in Datenbank



Assistent für Anlagentechnik



Hilfe

Typ	Funktion	Strang
H	Erzeugung g	H-Strang

Bezeichnung
Kaminofen

Erzeuger Heizung
Stückholzfeuerung

Deckung [%]
100

Betriebsart
Wärmeerzeugung für TW und H

Regelung
Gerät mit Ventilator/Zündhilfe

Fläche A_{auf} [m²]

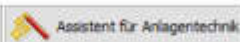
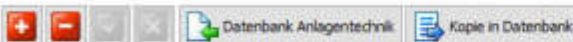
zus. S.-Vol. [l]

☐ Hilfsenergie automatische Förderung

$Q_{N,\text{max}}$ [kW]	$z_{HK,m}$ [l]	η_{SG} [-]	η_{GZ} [-]
14,7	0,4	0,70	0,59

$\Delta\theta$ [K]	V_{J+5HK} [l]	$Q_{HE,GZ}$ [kWh]	$P_{el,SG}$ [W]
30	168	0,31	157

Bezeichnung	Typ	Funktion
Gesamtbereich		Bereich
TW-Strang	TW	Strang
Zentrales Trinkwasserro...	TW	Verteilung
Bivalenter TW-Speicher	TW	Speicherung
Solaranlage	TW	Erzeugung
Kaminofen	TW	Erzeugung
L-Strang	L	Strang
Abluftanlage mit WRG	L	Erzeugung
Lüftungsrohre	L	Verteilung
H-Strang	H	Strang
Heizkörper	H	Übergabe
Heizungsrohrnetz	H	Verteilung
Kaminofen	H	Erzeugung
Heizkreis-Pufferspeicher	H	Speicherung
Solare Heizungsunterstüt...	H	Erzeugung



Typ	Funktion	Strang
H	Speicherung	H-Strang

Bezeichnung
Heizkreis-Pufferspeicher

Speicher Heizung Ort
Heizkreis-Pufferspeicher Innen

Pumpenlaufzeit
Dauerbetrieb

$q_{B,s}$ [kW/d] V_{Speicher} [l] P_{Pumpe} [W]
 4,46 1000 46,3
 t_p [h/d] 4440

Bezeichnung	Typ	Funktion
Gesamtbereich		Bereich
TW-Strang	TW	Strang
Zentrales Trinkwasserro...	TW	Verteilung
Bivalenter TW-Speicher	TW	Speicherung
Solaranlage	TW	Erzeugung
Kaminofen	TW	Erzeugung
L-Strang	L	Strang
Abluftanlage mit WRG	L	Erzeugung
Lüftungsrohre	L	Verteilung
H-Strang	H	Strang
Heizkörper	H	Übergabe
Heizungsrohmetz	H	Verteilung
Kaminofen	H	Erzeugung
Heizkreis-Pufferspeicher	H	Speicherung
Solare Heizungsunterstütz...	H	Erzeugung



Datenbank Anlagentechnik

Kopie in Datenbank



? Hilfe

Typ	Funktion	Strang
H	Erzeugung g	H-Strang

Bezeichnung
Solare Heizungsunterstützung

Erzeuger Heizung Deckung [%]
Solare Heizungsunterstützung 10

zus. A_c [m²]3,8

Der Standardwert A_c (Kollektorfläche) ist für Heizungsunterstützung um 80% vergrößert einzubauen.

Bezeichnung	Typ	Funktion
Gesamtbereich		Bereich
TW-Strang	TW	Strang
Zentrales Trinkwasserro...	TW	Verteilung
Bivalenter TW-Speicher	TW	Speicherung
Solaranlage	TW	Erzeugung
Kaminofen	TW	Erzeugung
L-Strang	L	Strang
Abluftanlage mit WRG	L	Erzeugung
Lüftungsrohre	L	Verteilung
H-Strang	H	Strang
Heizkörper	H	Übergabe
Heizungsrohmetz	H	Verteilung
Kaminofen	H	Erzeugung
Heizkreis-Pufferspeicher	H	Speicherung
Solare Heizungsunterstütz...	H	Erzeugung