

Nummer	Einbauteil	Versorgung	Massenstrom kg/s	Druckverlust mbar
P1	Kältezentrale	Kältenetz - Verteilung	54,500	1.200
P2	Technikblocken außen	Kältenetz - WP Erzeugung	83,500	700
P3	Technikblocken außen	Heizungsnetz - WP Erzeugung	46,500	450
P4	Technikblocken außen	Heizungsnetz - WP Erzeugung	48,500	470
P5	Heizungszentrale	Heizungsnetz - Kernwerkseil Erzeugung	54,000	150
P6	Heizungszentrale	Heizungsnetz - Gewerkeblock Erzeugung	13,500	350
P7	Heizungszentrale	Heizungsnetz - zu Booster-WP	35,000	150
P8	Heizungszentrale	Heizungsnetz - zu WWB-Pufferspeicher	15,000	150

Luft-Wasser-Wärmepumpe
(2-Leiter)
Wärmeleistung bei -3°C: 410 kW
Wärmeleistung bei -12,2°C: 320 kW
COP / SCOP: 2,35 / 3,95
Anzahl Kreisläufe: 2
Anzahl Kompressoren je Kreis / Gesamt: 3 / 6 (Scroll)
min. Leistungsstufe: ca. 17 %
maximale Leistungsaufnahme: 270 kW

Medium: Luft
Anzahl Ventilatoren: 10
Luftmenge Gesamt: 205.000 m³/h

Medium: Wasser
Anzahl Pumpen: 2
Eintrittstemperatur: 4
Austrittstemperatur: 5
Volumenstrom: 13,4 l/s
Druckverlust: 11,0 kPa

Auslegungshinweis zur Beachtung:
BEI Temp. -12,2 °C
Eintrittstemperatur: 39 °C
Austrittstemperatur: 44 °C
Volumenstrom: 16,7 l/s
Druckverlust: 16,0 kPa

Gas-Brennwertkessel
Leistung: 500 kW
VL/RL 60/39 °C
Regelung:
Pumpe über Erzeugerseite
Brennwertkessel bekommt
Freigabe/Anforderung

Wasser-Wasser-Wärmepumpe
(Booster)
Wärmeleistung: 380 kW
COP: 5,8
Anzahl Kreisläufe: 1
Anzahl Kompressoren: 1 (Schraube)
Leistungsregelbereich: variabel, min. 20 % ???
maximale Leistungsaufnahme: 110 kW

Primär:
Medium: Wasser
Eintrittstemp. prim.: 50 °C
Austrittstemp. prim.: 42 °C
Volumenstrom: 9,7 l/s
Druckverlust: 7,0 kPa

Sekundär:
Medium: Wasser
Eintrittstemp. sek.: 52 °C
Austrittstemp. sek.: 75 °C
Volumenstrom: 4,1 l/s
Druckverlust: 4.0 kPa

siehe Schema
0804_E_SA_ASC01_--_10_WWB

siehe Schema
0804_E_HE__ASC02_--_10_Strang

Gebäudeheizung 105 kW

L 50/42 °C

Abwärme Gewerbekälte
Leistung: 300 kW
VL / RL 50/30 °C

Leistungsumfang
Küchenplaner

Luft-Wasser-Wärmepumpe
 (4-Leiter)
 Wärmeleistung bei -3°C: 425 kW
 Wärmeleistung bei -12,2°C: 335 kW
 Kälteleistung bei 35 °C: 580 kW
 COP / SCOP: 2,48 / 4,01
 EER / SEER: 2,88 / 4,91
 Anzahl Kreisläufe: 2
 Anzahl Kompressoren je Kreis / Gesamt: 3 / 6 (Scroll)
 min. Leistungsstufe: ca. 17 %
 maximale Leistungsaufnahme: 280 kW

Medium: Wasser
Anzahl Pumpen: 2
Eintrittstemperatur: 16 °C
Austrittstemperatur: 10 °C
Volumenstrom: 23,1 l/s
Druckverlust: 30,0 kPa

Medium: Luft
Anzahl Ventilatoren: 10
Luftmenge Gesamt: 205.000 m³/h

Medium: Wasser
Anzahl Pumpen: 2
Eintrittstemperatur: 42 °C
Austrittstemperatur: 5 °C
Volumenstrom: 12,8 l/s
Druckverlust: 8,0 kPa

Auslegungshinweis zur Beachtung
BEI Temp. $-12,2^{\circ}\text{C}$
Eintrittstemperatur: 39°C
Austrittstemperatur: 44°C
Volumenstrom: $16,2\text{ l/s}$
Druckverlust: $11,0\text{ kPa}$

L E G E N D E			
Heizungstechnische Anlagen / Heating Systems			
Symbol	Beschreibung	Symbol	Beschreibung
	Heizung Vorlauf <i>heating flow stat.</i>		Magnetventil <i>magnetic valve</i>
	Heizung Rücklauf <i>heating return stat.</i>		Druckminderer <i>pressure reducer</i>
	MSR-Steuerverleitung <i>msr-control line</i>		Druckerhöhung <i>pressure boosting</i>
	Klima-Kaltwasser Vorlauf <i>cooling flow</i>		Strangregulierungsventil <i>run control valve</i>
	Klima-Kaltwasser Rücklauf <i>cooling return</i>		Ventil mit Handbetätigung <i>hand-operated valve</i>
	Wärmetauscher <i>heat exchanger</i>		Schmutzfänger <i>dirt trap</i>
	Hydraulische Weiche <i>hydraulic separator</i>		Absperventil mit Motor <i>isolating valves with motor</i>
	Pumpe <i>pump</i>		Drei-Wege-Ventil mit Motor <i>three-way valve with motor</i>
	Entkalkungseinrichtung <i>water softening</i>		Eck-Sicherheitsventil <i>corner-safety valve</i>
	Rohrtrenner <i>pipe disconnect</i>		Überströmventil <i>overflow valve</i>
	Membranausdehnungsgefäß <i>expansion tank</i>		Durchflussmessgerät <i>flow meter</i>
	Absperklappe <i>butterfly valve</i>		Wärmemengenzähler <i>heat meter</i>
	Rückschlagklappe <i>non-return valve</i>		Rückschlagventil <i>back valve</i>
	Absperventil <i>isolating valves</i>		Kappenventil <i>cap shut-off valve</i>
	Kugelhahn <i>ball cock</i>		Druckmessung (Manometer) mit Fernanzeige <i>pressure measurement (manometer) with remote display</i>
	Entleerungsventil <i>emptying valve</i>		Druckmessung (Manometer) mit örtlicher Anzeige <i>pressure measurement (manometer) with local display</i>
	Druckfühler mit Fernanzeige <i>pressure sensor with remote display</i>		Temperaturfühler mit Regel-funktion und Fernanzeige <i>temperature sensor with rule funktion and remote display</i>
	Differenzdruckfühler mit Fernanzeige <i>differential pressure sensor with remote display</i>		Temperaturregler <i>temperature controller</i>
	Temperaturwächter mit Fernanzeige <i>temperature control</i>		Druckmessung, Anzeige auf GLT und Schalten bei Erreichen eines unteren Grenzwertes <i>pressure measurement, display to GLT and turn on reaching a lower limit value local display</i>
	Thermometer mit Tauchhülse und Fernanzeige <i>thermometer with thermowell and remote display</i>		Temperaturfühler mit Regel-funktion und Fernanzeige <i>temperature sensor with rule funktion and remote display</i>
	Temperaturmessung mit örtlicher Anzeige <i>temperature measurement with</i>		

Material Rohrliegung:
- Stahl, geschweißt
(alternativ: Edelstahl, gepresst)

Projektnummer	LP	Fachplaner	Planinhalt	Planteil	Index
0 8 0 4	E	H E _	A S C 0 1	- -	11



BAUHERR

NETZWERK FÜR GESUNDHEIT

vertreten durch
VIVANTES SERVICE GMBH
13407 Berlin, Aroser Allee 72-78

Geschäftsführung

PROJEKT 0804
Speisenverteilzentrum SBW VZ II
Seidelbastweg 145, 12357 Berlin

PLANUNG

Ingenieurgesellschaft Weinstock mbH

Naumannstraße 79, Haus 38
10829 Berlin

IGW

Entwurfsplanung		Schaltschema - Wärme-/Kälteerzeugung	
Fachdisziplin Heizung		Plannummer 0804_E_HE__ASC01__11_HZG-KÄL-Erz	
Blattgröße 1:188 x 420	Bearbeitet DB	Maßstab ohne	Ausgabedatum 17.07.2026