

FLÄCHENHEIZUNG | VERBUNDROHRSYSTEM | WÄRMEPUMPE | LÜFTUNG | WOHNUNGSSTATION | SOLAR

ZEWO THERM

ZEWO Wärmepumpe «LAMBDA» Gesamtpreisliste 2022



Energie. Bewusst. Leben.





04 Einleitung

06 Informatives	Vorteile06
	Funktionsweise08

10 ZEWO Wärmepumpen «LAMBDA»	Technische Daten10
	Systemkomponenten11
	Service & Support12

13 Wärmespeicher & Hydraulikzubehör	Wärmespeicher13
	Zubehör15

16 Anhang

Energie. Bewusst. Leben.

ZEWOTHERM entwickelt und produziert zukunftsorientierte Energie- und Wärmesysteme, deren perfektes Zusammenspiel zu einem energiebewussten Leben, Arbeiten und Wohlfühlen in der modernen Haus- und Gebäudetechnik beiträgt. So wird auf modernste Art Wärme erzeugt, gespeichert und verteilt, automatisch gelüftet, geregelt und gesteuert. Stets den Systemgedanken im Blick, verfolgen wir stringent den Ansatz, umweltbewusst und kostenreduziert Wärme zu erzeugen, zu speichern und zu nutzen. Eine Wärmepumpe beispielsweise spart pro Jahr über 2.600 kg CO₂ gegenüber einem fossilen Heizsystem mit Öl oder Gas ein. Darüber hinaus hilft ein modernes Lüftungssystem nachweislich bis zu 50 % Energie einzusparen, die durch konventionelle Lüftung im wahrsten Sinne „aus dem Fenster“ geworfen wird.

Eine Flächenheizung ist im Zusammenspiel folglich mehr als „nur“ (unsichtbare) Wärme zum Arbeiten, Leben, Wohlfühlen im privaten oder beruflichen Umfeld. Sie ist Grundlage und die Zukunft der idealen Wärmeübertragung (von idealerweise regenerativ erzeugter Energie).

Effiziente Systeme überzeugen im Einsatz bei privaten und gewerblichen Immobilien sowie Industriebauten. Dazu zählen Standardanwendungen mit frei wählbaren Elementen, spezielle Lösungen für knifflige Sanierungsvorhaben sowie Industriesysteme für hohe Verkehrslasten.

Vielfältig in den Systemen. Perfekt im Ganzen.

Mit den ZEWOTHERM Energie- und Wärmesystemen erhalten Sie Produkt, Service und Fachkompetenz „aus einer Hand“. Und die Garantie, dass eine Anlagenkomponente verlässlich zur nächsten passt. Diese perfekte Abstimmung ermöglicht auch eine betriebs-sichere Schnittstellenauslegung und einen idealen Systemverbund mit hoher Montagesicherheit. Der ganzheitliche Ansatz setzt sich auch im umfangreichen Service & Support sowie selektiven Vertrieb fort, so sind die ZEWOTHERM Produkte nur im qualifizierten Sanitär-Fachhandel erhältlich.

Auf den nachfolgenden Seiten informieren wir Sie über effiziente Lösungen im Bereich der Wärmepumpen und stehen Ihnen für weitere Fragen rund um die ganzheitlichen Energie- und Wärmesysteme gerne zur Verfügung.



Energie. Bewusst. Leben.
Mehr erfahren: www.zewotherm.de

Überzeugen Sie sich von unseren zukunftsorientierten Energie- und Wärmesystemen!



- Leistungsfähige Wärmepumpen
- Komfortable Flächenheizsysteme
- Durchdachte Wohnraumlüftungskonzepte
- Effiziente Wohnungsstationen
- Nachhaltige Solartechnik

Alles aus einer Hand.
Stets den Systemgedanken im Blick,
der Umwelt und der Kosteneinsparung zuliebe.



Willkommen in der Heiztechnik der Zukunft

Eine Wärmepumpe arbeitet im Prinzip so wie ein Kühlschrank – nur umgekehrt. Während der Kühlschrank dem Inneren Wärme entzieht und sie nach außen leitet, entzieht die Wärmepumpe Luft aus der Außenumgebung und leitet sie in das Gebäudeinnere. Sie ist die Schlüsseltechnologie, wenn es um ökologische und kostengünstige Beheizung und Kühlung von Gebäuden sowie die Erwärmung von Trinkwasser geht. Die ZEWO Wärmepumpen «LAMBDA» sind zudem die energieeffizientesten am Markt. Die ausgereifte Technik führt zu einem minimalen Energieverbrauch und trägt zu einem klimafreundlichen Heizen und zur Schonung der Umwelt bei.

Die eingesetzte 3K-Technologie beinhaltet eine auf den Wärmefluss optimierte Strömungsmechanik, die den Wärmeübergang um das 4- bis 6fache verbessert. Somit wird die Verdampfungstemperatur des Kältemittels erhöht, welche im Schnitt nur 3 Kelvin unter der Energiequellen-Eintrittstemperatur liegt. Die höhere Verdampfungstemperatur führt zu einer geringeren Kompressionsarbeit des Verdichters. Zudem wird die Vereisung des Luftwärmetauschers stark verzögert – mit dem Ergebnis von deutlich verringerten Betriebskosten!



3K

Prozess



Bundesamt
für Wirtschaft und
Ausfuhrkontrolle



⊕ Vorteile

- Höchste Effizienz aller Luft-/Wasser-Wärmepumpen am Markt durch 3K-Prozess (nach EN 14825 und EN 14511)
- Geringste Schallemission nach EN 12020 aller Monoblock Luft/Wasser Wärmepumpen
- 26 % Betriebskostensparnis im Vergleich zu herkömmlichen Luftwärmepumpen
- Minimale Betriebskosten aufgrund eines SCOP > 5,5 (COP bei A2W35 > 5)
- Modulierende Anpassung der Heizleistung durch Inverter-Technologie
- Natürliches, umweltfreundliches Kältemittel R290 (Propan)
- Bis zu 70 °C Vorlauftemperatur ohne Zusatzheizung möglich
- Geringste Kältemittelfüllmenge am Markt (max. 1,3 kg)
- Angenehmes Raumklima durch aktive Kühlung
- Aktiver Kühlbetrieb serienmäßig vorhanden
- Kombinierbar mit Photovoltaik-Anlagen
- BAFA-förderfähig
- EHPA-Gütesiegel



Mehr Wärme, weniger Energiekosten

Die ZEWO Wärmepumpen «LAMBDA» sind leistungsgeregelte Luft-/Wasser-Wärmepumpen in Monoblock-Ausführung, mit der das Lufttemperaturniveau vollständig für die Energiegewinnung genutzt werden kann. Damit sind die Wärmepumpen der EU-L-Serie die nachweislich effizientesten Luft-/Wasser-Wärmepumpen weltweit. Bestätigt wird das durch die Messungen eines unabhängigen Prüfinstituts (gemäß EN 14825), die neben einem deutlich reduzierten Energieverbrauch (bis zu 26 %) auch eine höhere Leistungsfähigkeit sowie weniger und kürzere Abtauzyklen bestätigt.

+ Effizienz neu definiert

- Für Neubau & Sanierung (Vorlauftemperaturen von 70 °C ohne Heizstab)
- Bedarfsorientierte Leistungsregelung
 - » Wetterkompensierte Heizungsregelung mit Warmwasser und Prozessregelung
 - » Integrierter Wärmemengenzähler und Stromzähler mit Energiemonitoring
- Keine elektrische Heizung im normalen Betrieb erforderlich
- Bivalenter Heizbetrieb und Kaskadenbetrieb (mehrere Heizsysteme möglich)
- Energieoptimierter Wärmepumpenbetrieb mit einem Photovoltaiksystem möglich

+ Langlebig und zuverlässig

- Sicherer und wartungsfreier Betrieb durch Complianceroll-Technologie
- Einfache und zugriffssichere Bedienung bzw. Fernwartung via VPN-Access
- Lückenlose Prozessüberwachung durch umfassende Sensorik
 - » Trockengas-Einspritzung für optimale Schmierleistung
 - » Permanente Überwachung und Regelung der Kompressor-Belastungen
- Heizen und Warmwasserbereitung bis -25 °C Lufttemperatur
- Heizen und Warmwasserbereitung bis 70 °C Vorlauftemperatur

+ Nachhaltig und umweltfreundlich

- Keine Umweltbelastung durch ökologisches Kältemittel (R290)
 - » Natürliches Arbeitsmittel mit geringstem Treibhauspotential
 - » Minimalste Arbeitsmittel-Füllmengen

+ Leise und unauffällig

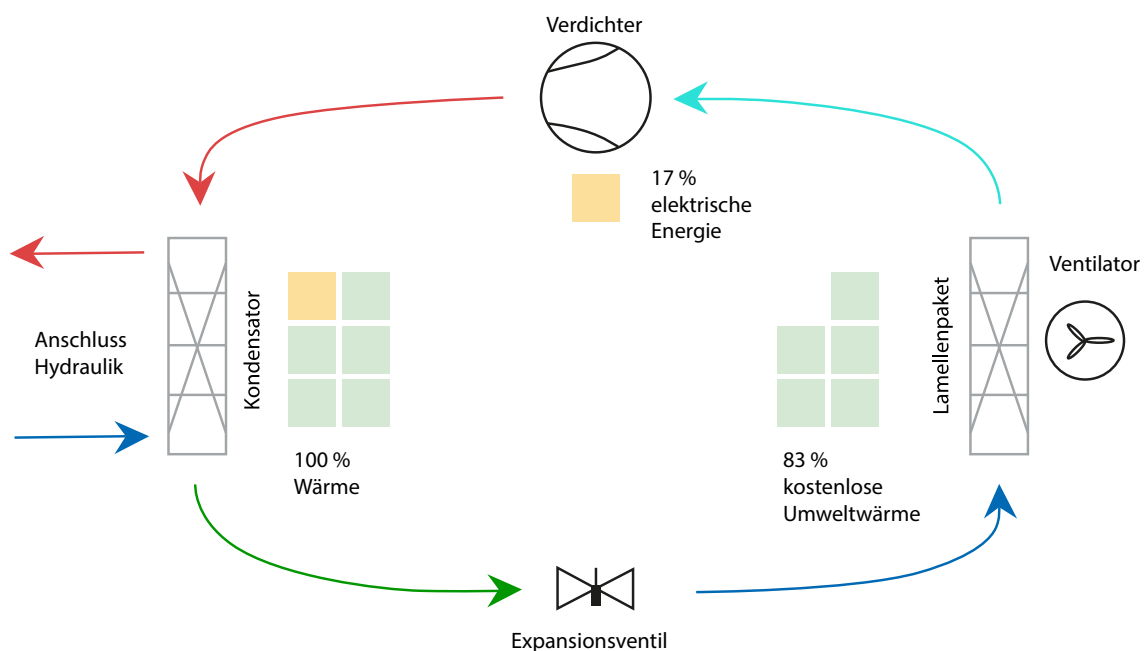
- Nachweislich leiseste Luft-Kompakt-Wärmepumpenserie am Markt (nach EN 12102)
- Sehr leiser Betrieb durch schalloptimiertes Gehäusedesign
 - » Konstruiert mit akustischer Mehrfach- und doppelter Schwingungsentkopplung
 - » Innenverkleidung mit doppelschichtigen Schallabsorbern
- Mehrfachstrategie zur Minimierung der Ventilatorgeräusche
 - » Bionisch schalloptimierter Ventilatorflügel
 - » Reduzierter Schallwurf durch optimierte Ventilatorpositionierung
 - » Drehzahlgesteuerter Ventilator



Die Funktionsweise

Die Wärmepumpe nimmt Wärme aus der Außenluft auf geringem Temperaturniveau auf und gibt sie auf hohem Temperaturniveau wieder ab. Diese Funktionsweise beruht auf dem Carnot-Prozess. Dabei wird im Verdampfer (Lamellenpaket) flüssiges Kältemittel auf geringem Druck- und Temperaturniveau vollständig verdampft. Die dafür notwendige Wärme wird der Energiequelle (Umgebungsluft) entzogen.

Das aus dem Verdampfer austretende gasförmige Kältemittel wird anschließend in einem Verdichter komprimiert. Während dieses Vorgangs erhöhen sich Druck und Temperatur des Gases. Der Verdichter wird dabei mit elektrischer Energie angetrieben. Das „Heißgas“ wird in einen Wärmetauscher (Kondensator) geleitet, in dem Energie an das Heizsystem, durch Erwärmung des Heizungswassers, abgegeben wird. In diesem Prozessschritt verflüssigt sich das Kältemittel auf hohem Temperaturniveau vollständig. Das noch immer unter hohem Druck stehende flüssige Kältemittel wird weiter in einem Expansionsventil „entspannt“ und auf das ursprüngliche, niedrige Druck- und Temperaturniveau gebracht. Damit schließt sich der kontinuierliche Kreislauf.

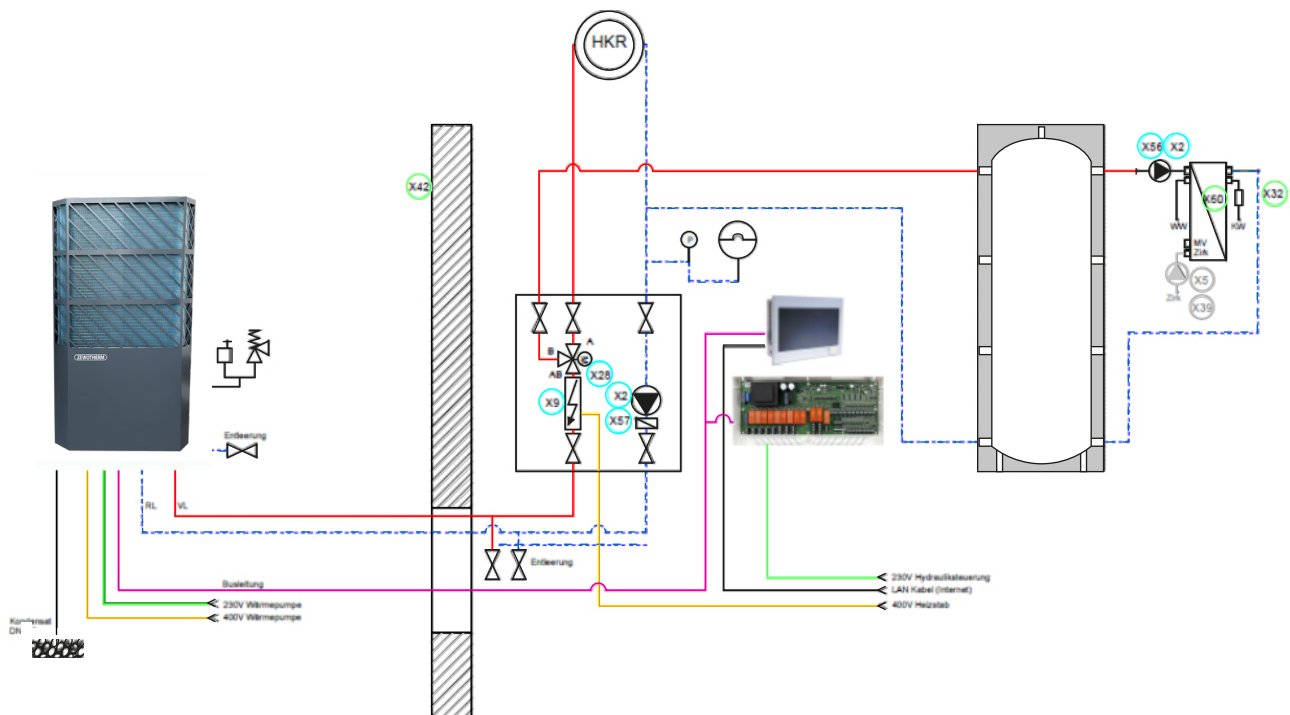




ZEWO Wärmepumpen «LAMBDA»

Die Wärmepumpe besteht aus einem Außengerät und einer Regelzentrale, letztere befindet sich im Gebäude. Außengerät und Regelzentrale sind durch eine Kommunikationsleitung miteinander verbunden. Die Regelzentrale übernimmt dabei die Ansteuerung sämtlicher Hydraulikkomponenten im Gebäude (Pumpen, Ventile usw.) und enthält die Bedieneinheit.

Im Außengerät befinden sich alle kältemittelführenden Bauteile inklusive der Kältekreisregeleinheit ARC. Das Außengerät wird direkt durch wasserführende Hydraulikleitungen (Vorlauf und Rücklauf) mit dem Heizsystem im Gebäude verbunden. Die Hydraulikbaugruppe besteht aus einer Pumpe, einem Umschaltventil und einem Heizstab.



ZEWO Wärmepumpen «LAMBDA»



3K
Prozess



Technische Daten

Typ	EU08L	EU13L
H x L x B	1710 x 950 x 620 mm	
Nennleistung (-10 °C)	7,9 kW	12,2 kW
Nennleistungsbereich (2 °C)	2-10 kW	3-15 kW
COP A2W35	5,2	5,1
Kältemittel R290	1,2 kg	1,3 kg
Schallleistungspegel nach EN 12102	42 dB	44 dB
Max. VL	70 °C	
Spannung	400 V / 50 Hz	
Jahreseffizienz (35 °C) *	A+++	
	ηS 226 %	ηS 227 %
	SCOP 5,7	SCOP 5,7
Jahreseffizienz (55 °C) *	A+++	
	ηS 179 %	ηS 180 %
	SCOP 4,5	SCOP 4,5

Regelzentrale

Serienmäßige Vollausrüstung des ZEWO «LAMBDA» Wärmepumpensystems (Außeneinheit und Hydraulikstation)

- 2 Mischkreise und 2 Direktkreise standardmäßig
- Zusätzliche Wärmeerzeuger (z. B. Heizstab/Gaskessel) ansteuerbar
- Wärmepumpen in Kaskadensteuerung erweiterbar ohne zusätzliche Regelzentrale
- Schichtbelastungsfunktion für Boiler, Hygienespeicher und Brauchwasserspeicher mit Frischwassersystem
- Frischwassersystem mit drehzahl geregelter Pumpe ansteuerbar
- Vielfältige Hydraulikschemata steuerbar durch modularen Softwareaufbau
- PV-Einbindung durch Eigenverbrauchsoptimierung
- DI, Modbus TCP, RTU-fähig
- Integrierte Wärmemengen- und Stromverbrauchserfassung
- Externe Kühl- oder Heizanforderung bedienbar

Außeneinheit

- Aktive Kühlung standardmäßig vorhanden
- Drehzahl geregelter, schalloptimierter Axialventilator
- ARC (Advanced Refrigerant Controller) Regeleinheit
- Kondensatwanne inkl. Frostsicherung
- 2,5 bar Sicherheitsventil



Hinweis

Weitere technische Informationen siehe Seite 16.

Lieferumfang

	Art	Bestehend aus
Grundausrüstung	Außeneinheit	Bedienungs- und Montageanleitung, Inbetriebnahme-Protokoll
Erforderliches Zubehör	ZEWO Steuerungsset	Regelzentrale, Hydraulikregler, Außenfühler
Erforderliches Zubehör	ZEWO Anschluss-Set	Erdreich – 2 Flex Schläuche oder Direkt – hydraulischer Anschluss
Erforderliches Zubehör	ZEWO Hydraulikstation	Umwälzpumpe, Durchlauferhitzer, 3-Wege Umschaltventil



Hinweis

Wärmespeicher & Hydraulikzubehör ab S. 13



ZEWO Wärmepumpe «LAMBDA» – Luft-Monoblock Außengerät

Das Außengerät beinhaltet alle Kältekreis Komponenten inklusive Ventilator, Kältekreisregler (ARC) und Frequenzumformer für den drehzahlgeregelten Verdichter. Das gesamte Kältemittel befindet sich in der Außeneinheit. Zudem befinden sich ein Sicherheitsventil und zwei automatische Entlüfter auf der Hydraulikseite der Außeneinheit. Weitere Informationen finden Sie bei den Technischen Daten auf Seite 16.

Bezeichnung	VPE	RG	Euro/Stück	Art-Nr.
LAMBDA EU08L / 2-10 kW (A2W35)	1 Stück	11307	11.596,37	13070000
LAMBDA EU13L / 3-15 kW (A2W35)	1 Stück	11307	13.009,21	13070001



ZEWO Hydraulikstation

Mit Umwälzpumpe, 8,8 kW elektr. Durchlauferhitzer, Schutz, 3-Wege-Umschaltventil, Sicherheitsthermostat und Isolierschale

Bezeichnung	VPE	RG	Euro/Stück	Art-Nr.
Hydraulikstation	1 Stück	11308	983,35	13080003

ZEWO Steuerungsset

Das Steuerungsset befindet sich im Gebäude und kommuniziert mittels CAN-Busverbindung mit dem Kältekreisregler (ARC) der Außeneinheit. Das Steuerungsset beinhaltet:

- **Regelzentrale** mit: 7" Farb-Touch-Display (lokale Trenddatenspeicherung, integrierte Fernwartungsmöglichkeit mittels VNC-Verbindung, Modbus-RTU und Modbus-TCP Anbindung zu externen Geräten (z. B. Photovoltaik) möglich, SG-Ready. Elektrische Ausgänge sind frei konfigurierbar; standardmäßig sind folgende Aktoren und Sensoren bedienbar: zweite Zusatzheizung, 3x Mischergruppen-Regelung (durch zusätzliche Mischergruppen-Regelungen erweiterbar), Frischwassersystem, Zirkulationspumpe, Umschaltventil für Brauchwasserbereitung, Ladepumpe, Drehzahlregelung für Frischwasserpumpe und Ladepumpe (PWM / 0 – 10 V), 12x Temperatureingänge PT1000, 24 V Digitale Eingänge (Extern oder PV, EV, Kühlen, Strömungsschalter) Frischwasser, Wärmemengen- und Stromzähler
- **ARC-Hydraulikregler** mit: 13x Ausgänge 230 V; 4x Eingänge 24 V; 2x PWM/0-10 V Ausgänge; 12 Temperatureingänge; frei zuordenbar
- **Außenfühler** (PT1000 im Kunststoffgehäuse)

Bezeichnung	VPE	RG	Euro/Stück	Art-Nr.
Steuerungsset	1 Stück	11308	1.130,69	13080002

ZEWO Anschluss-Set Erdreich

2 x Flex-Schläuche 300 mm für den Anschluss bei Erdreichverlegung

Bezeichnung	VPE	RG	Euro/Stück	Art-Nr.
Anschluss-Set Erdreich	1 Stück	11308	101,37	13080000

ZEWO Anschluss-Set Direkt

Hydraulischer Anschluss auf der Geräterückseite für den Anschluss im Freien

Bezeichnung	VPE	RG	Euro/Stück	Art-Nr.
Anschluss-Set Direkt	1 Stück	11308	114,95	13080001

Service & Support

Service der Inbetriebnahme

Inbetriebnahme von Wärmepumpen der EU-Serie durch den ZEWOTHERM Werkskundendienst „Wärmepumpen“ oder deren Erfüllungsgelhilfen. Unterstützung durch Fernzugriff oder vor Ort; dann inkl. Einstellungen am Regler, Probeläufe, Ausfüllung IBN-Protokoll exkl. elektrische, hydraulische oder Montage-Arbeiten. Zusatzarbeiten werden mit 85 €/h berechnet.



Der Fernwartungsservice erfolgt via Internet-Fernzugriff; Voraussetzung ist ein funktionierender Internetanschluss und eine Connected Heat-Lizenz (siehe unten).

Bezeichnung	VPE	RG	Euro	Art-Nr.
Inbetriebnahme per Fernzugriff	–	12201	175,00	22010059
Inbetriebnahmepaket 2er-Kaskadenanlage	–	12201	1.050,00	22010005
Inbetriebnahmepaket 3er-Kaskadenanlage	–	12201	1.350,00	22010006
Anfahrtspauschale bis 100 km	–	12201	75,00	22010003
Kilometerpauschale ab 100 km	pro km	12201	0,75	22010013

Fernzugriff

Lizenz für Internet-Fernzugriff mittels sicherem VPN-Tunnel auf Bedieneinheit, inkl. Alarmmeldung. Steuerbar durch App oder Webbrowser. Zugriff für beliebig viele Anwender (Heizungsbauer, Hersteller, Endkunde) freischaltbar. Einmalige Lizenzgebühr. Pro Wärmepumpe ist eine Lizenz notwendig.

Bezeichnung	VPE	RG	Euro	Art-Nr.
Connected Heat	Lizenz/WP	12201	164,00	22010056

Jährliche Wartung

Bezeichnung	VPE	RG	Euro	Art-Nr.
Jährliche Fernwartung	1 Stück	12201	175,00	22010059



Bei jährlicher Beauftragung einer Fernwartung innerhalb der ersten 4 Betriebsjahre verlängert sich die Garantie jährlich auf bis zu 5 Jahre. Die Fernwartungen sind bei ZEWOTHERM zu beauftragen, die Garantieverlängerung gilt für die Wärmepumpen (EUo8L + EU13L) und dem dazugehörigen Steuerungssset. Ausgenommen unsachgemäßer Gebrauch. Erstmalige Beauftragung spätestens 4 Monate nach Lieferdatum. Der Fernwartungsservice kann direkt vom Kunden oder indirekt von Handwerksbetrieben / Fachhändlern in Anspruch genommen werden.

Wärmespeicher & Hydraulikzubehör

Der Wärmespeicher bildet die zentrale Stelle zwischen der Wärmeerzeugung und -versorgung, d. h. der Speicher „verwaltet“ die Wärme, um sie dann direkt oder zeitversetzt der entsprechenden Verwendung zuzuführen. Denn nicht immer deckt sich das Wärmeangebot mit dem tatsächlichen Wärmebedarf und der Wärmeversorgung. So ist die Auswahl des richtigen Wärmespeichers entscheidend für die Effizienz und das Einsparpotenzial der gesamten Heizanlage. Die ZEWO THERM Wärmespeicher sind in Form und Funktion optimal auf die ZEWO THERM Wärmepumpen abgestimmt und garantieren eine optimale und energieeffiziente Warmwasserbereitung.

ZEWO Pufferspeicher Typ P 500L



Heizungspufferspeicher P 500L inkl. Isolierung, stehend, aus Qualitätsstahl S235JRG2, innen roh, außen grundiert mit Schutzlack, gefertigt nach DIN4753 und Euronorm EN 12897. Zusätzliche Anschlüsse in Sonderanfertigung auf Anfrage möglich. Mit Wärmedämmung Isolierung Ökoline B, Energie-Effizienzklasse B, bestehend aus 100 mm Neopor & 20 mm Polyesterfaservlies, mit Abdeckhaube, Deckeldämmung & Bodendämmung. Ca. 50 % weniger Wärmestandsverluste gegenüber herkömmlichen Weichschaum- und Vliesisolierungen. Abnehmbar, problemlose Montage auch bei niedrigen Temperaturen. Nenninhalt: 500 L, Betriebsdruck Behälter max.: 4,5 bar, Betriebstemperatur max.: 95 °C, Isolierstärke: 120 mm

Bezeichnung	Ø	Höhe	Kippmaß	RG	Euro/ Stück	Art-Nr.
Pufferspeicher Typ P 500L	650 mm ohne Isolierung, 890 mm mit Isolierung	1820 mm mit Isolierung	1743 mm	11203	1.631,62	12030040

ZEWO Pufferspeicher Typ P 800L



Heizungspufferspeicher P 800L inkl. Isolierung, stehend, aus Qualitätsstahl S235JRG2, innen roh, außen grundiert mit Schutzlack, gefertigt nach DIN4753 und Euronorm EN 12897. Zusätzliche Anschlüsse in Sonderanfertigung auf Anfrage möglich. Mit Wärmedämmung Isolierung Ökoline B, Energie-Effizienzklasse B, bestehend aus 100 mm Neopor und 20 mm Polyesterfaservlies, mit Abdeckhaube, Deckeldämmung und Bodendämmung. Ca. 50 % weniger Wärmestandsverluste gegenüber herkömmlichen Weichschaum- und Vliesisolierungen. Abnehmbar, problemlose Montage auch bei niedrigen Temperaturen. Nenninhalt: 779 L, Betriebsdruck Behälter max.: 4,5 bar, Betriebstemperatur max.: 95 °C, Isolierstärke: 120 mm

Bezeichnung	Ø	Höhe	Kippmaß	RG	Euro/ Stück	Art-Nr.
Pufferspeicher Typ P 800L	790 mm ohne Isolierung, 1030 mm mit Isolierung	1920 mm mit Isolierung	1850 mm	11203	1.880,30	12030041

ZEWO Wärmepumpen-Trinkwasser-Speicher WP-TWS



Aus Stahl S235JRG2 (innen emailliert) mit einem großen Wärmetauscher, speziell für den Wärmepumpeneinsatz. Mit 50 mm Hartschaum-Isolierung und 5 mm Folienmantel. Ausstattung: 1 größerer Glattrohr-Wärmetauscher, 2-fach Emaillierung und 80 mm Deckelisolierung. Prüfdruck: 15,0 bar.

- inkl. Revisionsöffnung
- inkl. Magnesiumanode
- inkl. Analogthermometer

Bezeichnung	Ø	Höhe	Kippmaß	RG	Euro/ Stück	EEK	Art-Nr.
WP-TWS 300	650	1420	1562	11203	1.694,45	B	12030032
WP-TWS 400	750	1470	1655	11203	2.004,57	C	12030034

Angaben in mm mit Isolierung. Alle Maßangaben +/- 5 mm Toleranz.



ZEWO Effizienz-Kombi-Speicher 300/100

Effizienz-Kombi-Speicher, SWP.0300 mit Pufferspeicher, P100 ohne Isolierung, Durchmesser ohne Isolierung: 650 mm, Höhe ohne Isolierung: 1.885 mm, Kippmaß ohne Isolierung: 1.994 mm, Glattrohr-Wärmetauscher (Typ EKS): 3,4 qm, Inhalt Rohrschlange (Typ EKS): 19,4 Ltr., Druckverlust (Typ EKS): 400 mbar, Dauerleistung (Typ EKS): 1.520 Ltr./h, (WW mit 45°C)**: 62 kW, Leistungskennzahl (Typ EKS): 20 NL, Zulässiger Druck: 4,5 bar (Pufferspeicher) / 10,0 bar (Trinkwasserspeicher) / 16,0 bar (Glattrohr-Wärmetauscher), Zulässige Temperatur: 0-95 °C (Pufferspeicher) / 0-95 °C (Trinkwasserspeicher) / 0-110 °C (Glattrohr-Wärmetauscher)

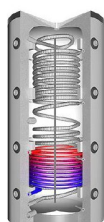
Bezeichnung	VPE	RG	Euro/Stück	Art-Nr.
Effizienz-Kombi-Speicher 300/100	1 Stück	11203	2713,88	12030045

OPTIONAL

Isoliermantel für ZEWO Effizienz-Kombi-Speicher 300/100

Iso-A 300-100s, ÖkoLine-A, 70 mm Isolierung silber (50 mm Neopor, 20 mm Vlies), für Effizienz-Kombi-Speicher 300/100, SWP 300/P 100, PS-Mantel mit Hakenverschlussleiste inkl. Abdeckleiste, Wärmeverlust 1,05/1,18 kWh/24h, Energieeffizienzklasse A

Bezeichnung	VPE	RG	Euro/Stück	Art-Nr.
Isoliermantel für ZEWO Effizienz-Kombi-Speicher 300/100	1 Stück	11203	825,66	12030046



ZEWO Hygiene-Pufferspeicher 800 I C

740 l Hygiene-Pufferspeicher mit Schichtladesystem. Hygienische Warmwasserbereitung mit 11 m² Edelstahlwellrohr im Durchlaufprinzip. Zapfleistung bei 50 °C Speicher / 45 °C; WW: 18 l/min. Energiestandard Klasse C. Inkl. Solarregister 1,5 m². Mit Isolierung: D 990 mm; H 1950 mm. Ohne Isolierung: D 790 mm; Kippma 1.900 mm. Verwendung als Kombispeicher möglich! Inklusive 2 x Speicherfühler 6 mm mit 4 m Kabellänge mit Tauchhülse.

Bezeichnung	VPE	RG	Euro/Stück	Art-Nr.
Hygiene-Pufferspeicher 800 I C	1 Stück	11308	2.977,21	13080006



ZEWO Frischwasserstationen FW-EZ40/ISO

Frischwasserstation wandhängend bestehend aus U-Form PWT, PWM-Umwälzpumpe, Strömungsschalter und 6 bar Sicherheitsventil, Größe (BxHxT): 480 x 675 x 240 mm, Gewinde: 1" IG (Pufferspeicher) & 1" AG (Trinkwasser), Zapfleistung: 28 l/min – 36 l/min

Bezeichnung	VPE	RG	Euro/Stück	Art-Nr.
Frischwasserstation FW-EZ40/ISO	1 Stück	12706	1.858,60	27060058



ZEWO Frischwasserstationen FW-EZ60/ISO

Frischwasserstation wandhängend bestehend aus U-Form PWT, PWM-Umwälzpumpe, Strömungsschalter und 6 bar Sicherheitsventil, Größe (BxHxT): 480 x 675 x 240 mm, Gewinde: 1¼" IG (Pufferspeicher), 1" AG (Trinkwasser), Zapfleistung: 42 l/min – 61 l/min

Bezeichnung	VPE	RG	Euro/Stück	Art-Nr.
Frischwasserstation FW-EZ60/ISO	1 Stück	12706	1.918,33	27060049



ZEWO Umwälzpumpe

UPM3L FLEX AS 25-75 180 mit PWM Signalkabel und manueller Stufeneinstellung (2,5 m³/h; 5 m).
Einsatzgebiet: z. B. Kaskadenbau.

Bezeichnung	VPE	RG	Euro/Stück	Art-Nr.
Umwälzpumpe	1 Stück	11308	286,33	13080012



ZEWO 3-Wege-Umschaltventil 1"

18 s Schaltzeit; Anschlüsse: 3x1" IG, Einsatzgebiet: z. B. Kühlfunktion

Bezeichnung	VPE	RG	Euro/Stück	Art-Nr.
3-Wege-Umschaltventil 1"	1 Stück	11308	258,12	13080013



ZEWO AHC Erweiterungsplatine

Hydraulikregleinheit für zusätzliche Ein- und Ausgänge mit 13x Ausgänge 230 V; 4x Eingänge 24 V; 2x PWM/0-10 V Ausgänge; 12 Temperatureingänge; frei zuordenbar

Bezeichnung	VPE	RG	Euro/Stück	Art-Nr.
AHC Erweiterungsplatine	1 Stück	11307	388,74	13070002



ZEWO Anlegefühler

PT1000, 4 m Kabellänge

Bezeichnung	VPE	RG	Euro/Stück	Art-Nr.
Anlegefühler	1 Stück	11308	30,31	13080014



ZEWO Tauchfühler

PT1000, 6 mm, 4 m Kabellänge, „1/2" Anschluss, 6 mm mit PG Zugentlastung

Bezeichnung	VPE	RG	Euro/Stück	Art-Nr.
Tauchfühler	1 Stück	11308	27,17	13080015







ZEWO Modbus Stromzähler

Dreiphasiger Stromzähler mit Touch-Display zur bidirektionalen Messung der elektrischen Leistung mit Modbus Anbindung. [Ideal zur Eigenstromoptimierung bei PV-Anlagen.](#)

Bezeichnung	VPE	RG	Euro/Stück	Art-Nr.
Modbus Stromzähler	1 Stück	11308	285,29	13080021

Anhang

Technische Daten Wärmepumpe

Typ	EU08L	EU13L
Energieeffizienzklasse bei Niedertemperatur (mittleres Klima)		
	226%	227%
	SCOP 5,66	SCOP 5,68
Energieeffizienzklasse bei Mitteltemperatur (mittleres Klima)		
	179%	180%
	SCOP 4,48	SCOP 4,49
Außeneinheit		
Höhe x Breite x Tiefe	1710 x 950 x 610 mm	1710 x 950 610 mm
Verpackung: Höhe x Breite x Tiefe	1800 x 1000 x 800 mm	1800 x 1000 x 800 mm
Gewicht	150 kg	155 kg
Regelzentrale		
Höhe x Breite x Tiefe	310 x 170 x 130 mm	310 x 170 x 130 mm
Verpackung: Höhe x Breite x Tiefe	350 x 200 x 200 mm	350 x 200 x 200 mm
Gewicht	3 kg	3 kg
Kältekreis		
Kältemittel	R290	R290
Leistungsaufn. bei A 35 °C / W 18 °C	3	3
Füllmenge	1,2 kg	1,3 kg
Maschinenöl	POE Hatcol 4467	POE Hatcol 4467
Leistung und Effizienz Heizen		
Heizleistung variabel A7W35	2,2 – 10,9 kW	3,3 – 16,8 kW
Heizleistung variabel A2W35	2,0 – 10,3 kW	2,9 – 15,0 kW
Heizleistung variabel A-7W35	2,1 – 8,4 kW	3,3 – 12,9 kW
Heizleistung variabel A-7W55	2,1 – 8,1 kW	3,3 – 12,4 kW

Technische Daten Wärmepumpe

Typ		EU08L		EU13L	
EN14511		Leistung [kW]	COP	Leistung [kW]	COP
Heizbetrieb	A7W35	4,1	5,77	5,2	5,94
	A2W35	8,2	5,19	8,3	5,05
	A-7W35	8,4	3,79	13,0	3,77
	A-15W35	6,7	3,02	10,8	3,19
	A7W45	4,6	4,46	5,2	4,57
	A7W55	4,4	3,55	5,4	3,71
	A-7W55	8,1	2,55	12,4	2,59

		EU08L	EU13L
Leistung und Effizienz Kühlen			
Kühlleistung variabel A35W18		2,5 – 11,8 kW	3,8 - 16,3 kW
Kühlleistung variabel A35W7		1,8 – 9,5 kW	2,8 - 13,7 kW

		EU08L		EU13L	
EN14511		Leistung [kW]	COP	Leistung [kW]	COP
Kühlbetrieb	A35W18	10,7	4,55	12,8	4,46
	A35W7	6,2	3,46	9,1	3,43

		EU08L	EU13L
Schall			
Schallleistungspegel EN 12102		42 dB(A)	44 dB(A)
Max. Schallleistungspegel Tag		56 dB(A)	57 dB(A)
Max. Schallleistungspegel Nacht		51 dB(A)	52 dB(A)
Max. Schalldruckpegel Nacht in 3 m Entfernung (frei aufgestellt)		29 dB(A)	30 dB(A)

Technische Daten Wärmepumpe

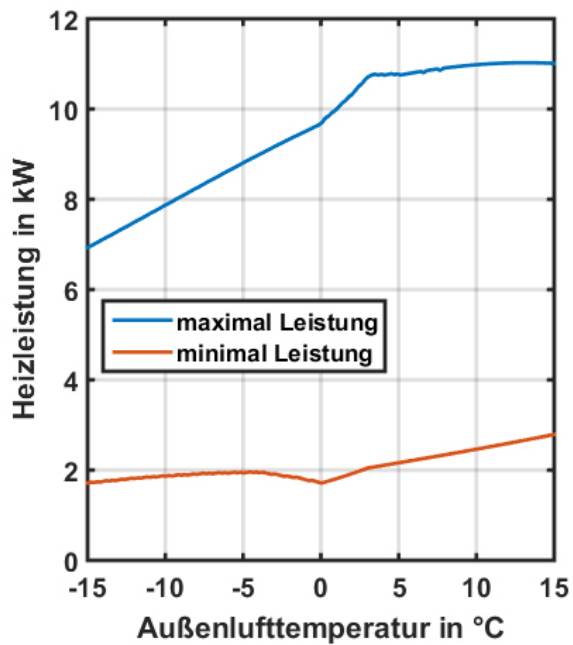
	EU08L	EU13L
Einsatzgrenzen		
Wassertemperatur Heizen	+12 °C bis +70 °C	+12 °C bis +70 °C
Wassertemperatur Kühlen	+7 °C bis +35 °C	+7 °C bis +35 °C
Außenlufttemperatur Heizen	-22 °C bis +40 °C	-22 °C bis +40 °C
Außenluft Kühlen	+5 °C bis +45 °C	+5 °C bis +45 °C
Hydraulik		
Mindestvolumenstrom Wasser	1,3 m³/h	1,6 m³/h
Restförderhöhe bei Mindestvolumenstrom	6,0 m	5,2 m
Betriebsdruck	0,5 bar bis 3 bar	0,5 bar bis 3 bar
Anschlüsse	6/4" AG	6/4" AG
Mindestnennweite Anschlussleitung	25 DN	32 DN
Wärmequelle		
Luftvolumenstrom	1500 bis 8500	1500 bis 8500
Kondensat bei Abtauung	7 Liter	7 Liter
400 V Leistungsanschluss		
Außeneinheit	IP54	IP54
Leistungsanschluss	400 VAC/50 Hz (L1,L2,L3,PE)	400 VAC/50 Hz (L1,L2,L3,PE)
Absicherung	16A(B)	16A(B)
Empfohlener Mindestquerschnitt	2,5 mm²	2,5 mm²
Max. Stromaufnahme	12 A	12 A
Max. Leistungsaufnahme	3,7 kW	5,3 kW
Heizstab (in Ladestation)		
Leistungsanschluss	400 VAC, 50 Hz (L1,L2,L3,N,PE)	400 VAC, 50 Hz (L1,L2,L3,N,PE)
Absicherung	16A(B)	16A(B)
Empfohlener Mindestquerschnitt	2,5 mm²	2,5 mm²
Max. Stromaufnahme	13 A	13 A
Max. Leistungsaufnahme	8,8 kW	8,8 kW

Technische Daten Wärmepumpe

	EU08L	EU13L
230 V Leistungsanschluss		
Absicherung	13A(B)	13A(B)
Außeneinheit	IP54	IP54
Absicherung	13A(B)	13A(B)
Steueranschluss	230 VAC/50 Hz (L,N,PE)	230 VAC/50 Hz (L,N,PE)
Mindestquerschnitt	1,5 mm	1,5 mm
Max. Stromaufnahme	1,5 A	1,5 A
Regelzentrale		
Absicherung	13A(B)	13A(B)
Steueranschluss	230 VAC, 50 Hz (L,N,PE)	230 VAC, 50 Hz (L,N,PE)
Empfohlener Mindestquerschnitt	1,5 mm	1,5 mm
Max. Stromaufnahme	6,3 A	6,3 A

Leistungsbereich

EU 08L



EU 13L

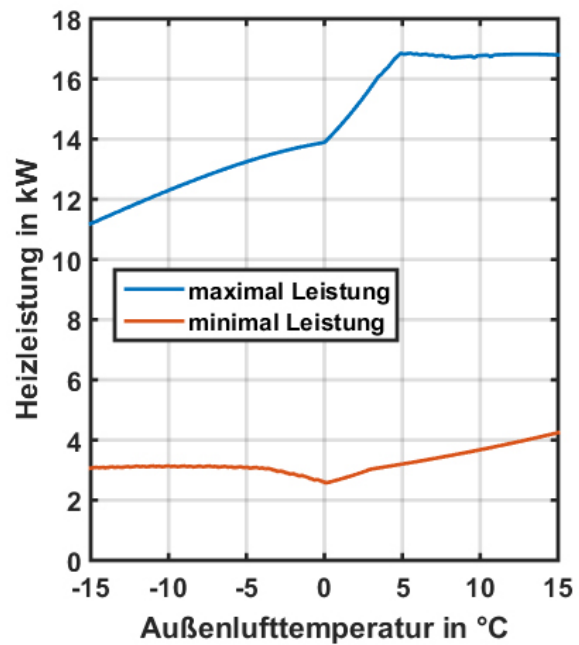
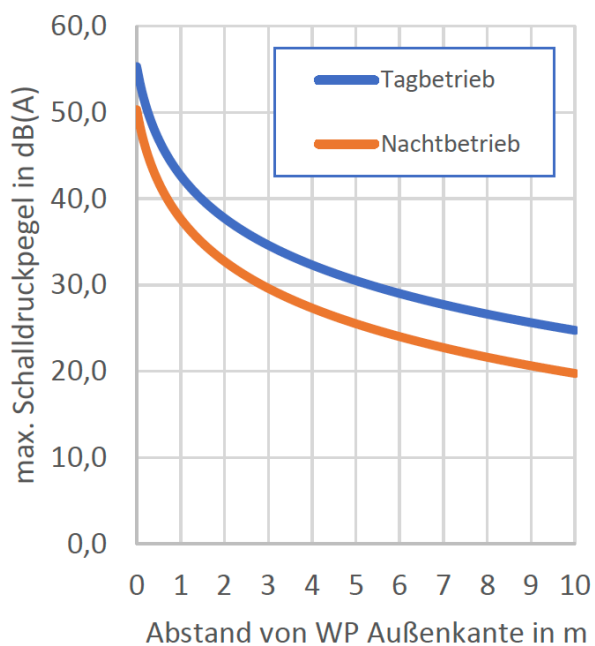


Abbildung 1: Leistungsbereich je nach Außenlufttemperatur bei 35 °C / 30 °C Wassertemperatur und 95 % Luftfeuchte

EU 08L



EU 13L

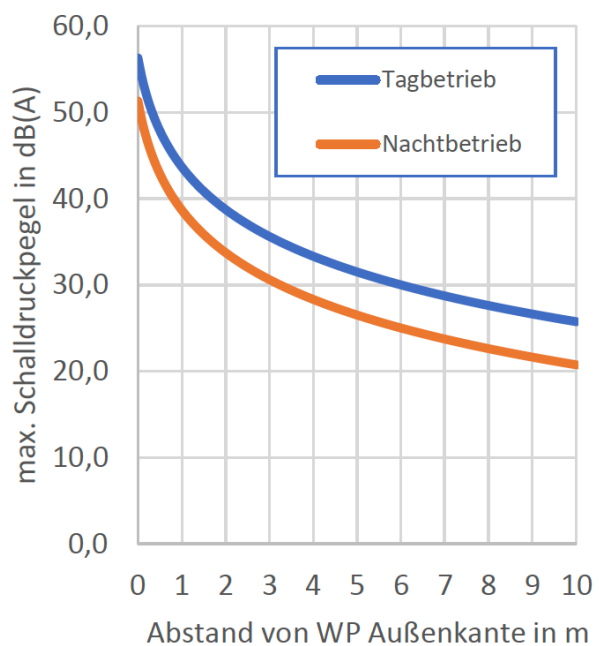


Abbildung 2: Schalldruckpegel im Freifeld ohne bauliche Schallreduktionsmaßnahmen

Effizienzkennwerte nach EN 14511

		EU08L		EU13L	
EN 14511		Leistung [kW]	COP	Leistung [kW]	COP
Heizbetrieb	A7W35	4,1	5,77	5,2	5,94
	A2W35	8,2	5,19	8,3	5,05
	A-7W35	8,4	3,79	13,0	3,77
	A-15W35	6,7	3,02	10,8	3,19
	A7W45	4,6	4,46	5,2	4,57
	A7W55	4,4	3,55	5,4	3,71
	A-7W55	8,1	2,55	12,4	2,59
Kühlbetrieb	A35W18	10,7	4,55	12,8	4,46
	A35W7	6,2	3,46	9,1	3,43

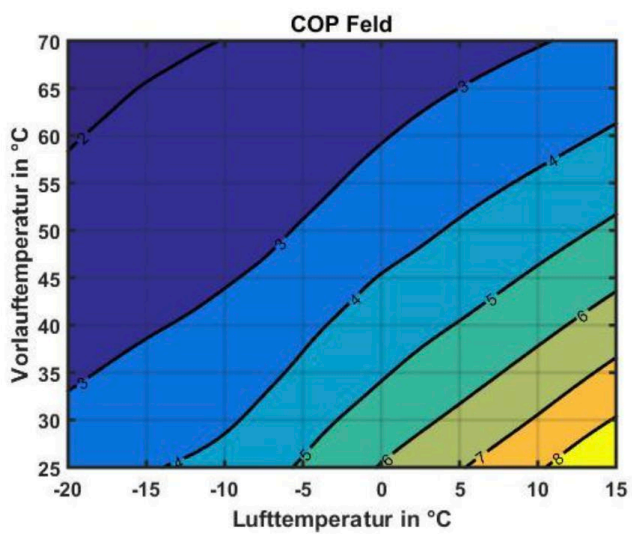


Abbildung 3: EU13L bei 9 kW Heizleistung

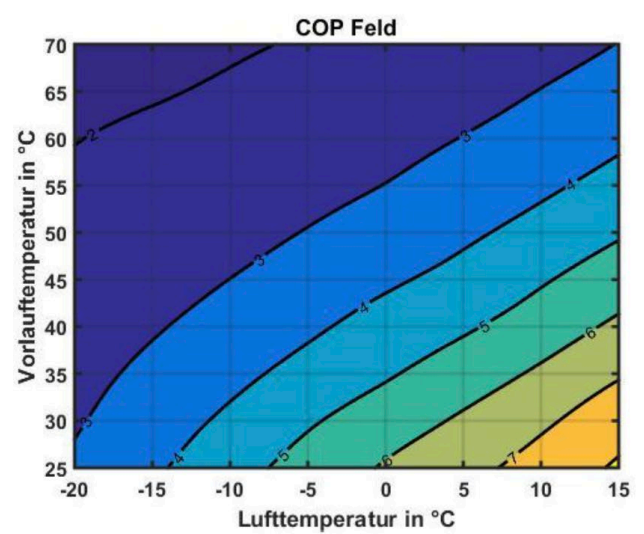


Abbildung 4: EU13L bei 9 kW Heizleistung

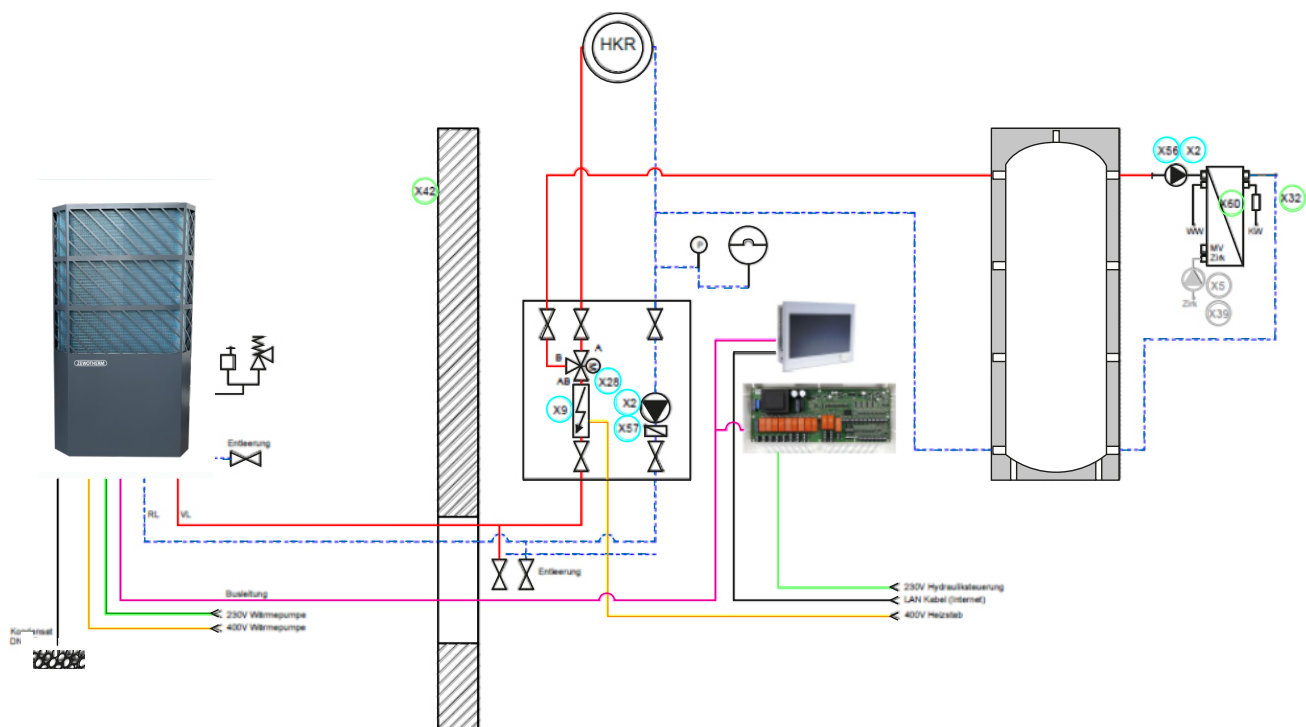
Hydraulikbeispiele

Hydraulik-Set „DIREKT“

Direktkreis mit Frischwassersystem

Zu beachten:

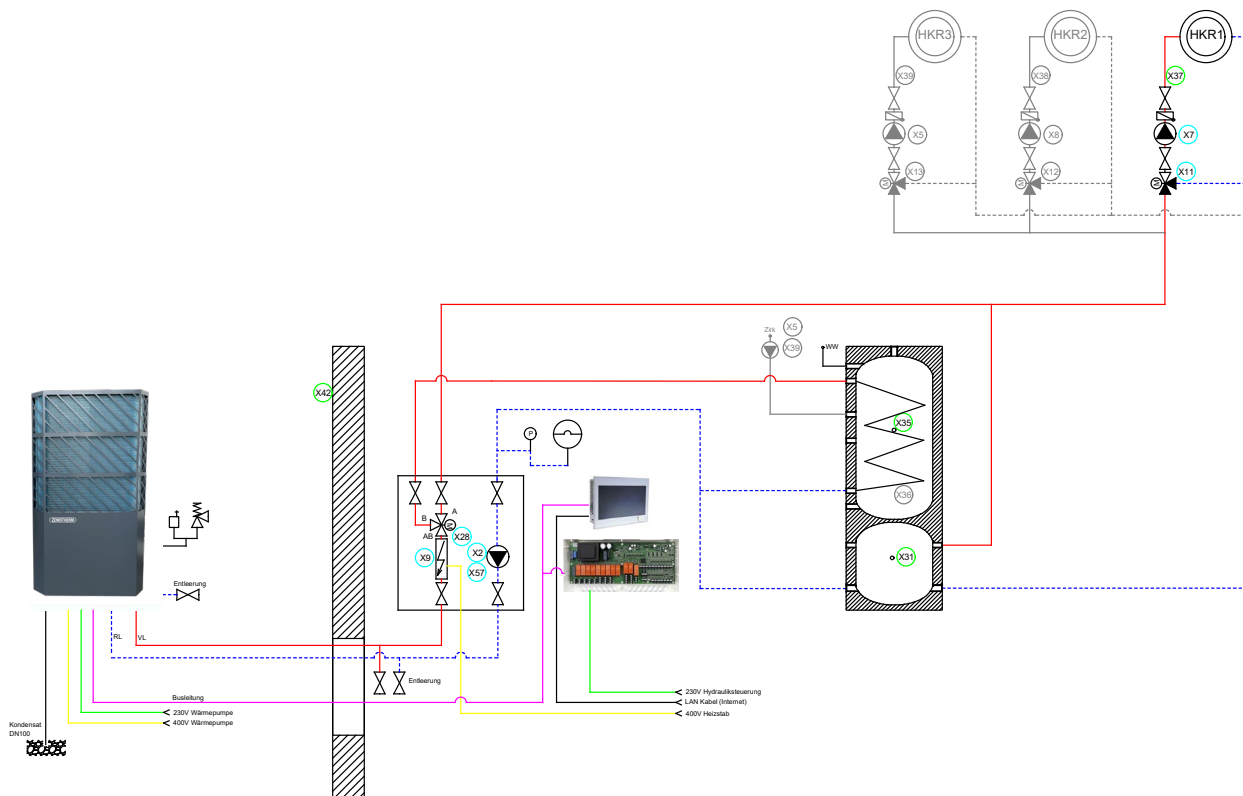
- Minstdurchfluss durch Heizkreis muss jederzeit gewährleistet werden (Einsatz von Einzelraumregelung und Stellmotoren nur eingeschränkt möglich.)
- max. Zapfleistung des Frischwassersystems beachten
- Mindestens 500 l Puffervolumen für Brauchwasser vorsehen
- Im Gebäude keine automatischen Entlüfter und Sicherheitsventile verwenden (3 bar Sicherheitsventil befindet sich im Gerät)
- Taupunkt bei aktiver Kühlung beachten



Speicherlösung mit Puffer Boiler

Zu beachten:

- Wärmetauscherfläche im Boiler sollte ca. $0,4 \text{ m}^2/\text{kW}$ betragen
- Mindestens 300 l Volumen für Brauchwasser vorsehen
- Mindestens 100 l Puffervolumen für Heizung vorsehen
- Um häufige Schalungen und kurze Laufzeiten zu verhindern sollte eine Mindestabnahme der Heizkreise gewährleistet werden (20 % der Heizkreise dauerhaft geöffnet).
- Im Gebäude keine automatischen Entlüfter und Sicherheitsventile verwenden (Sicherheitsventil befindet sich im Gerät)
- Taupunkt bei aktiver Kühlung beachten

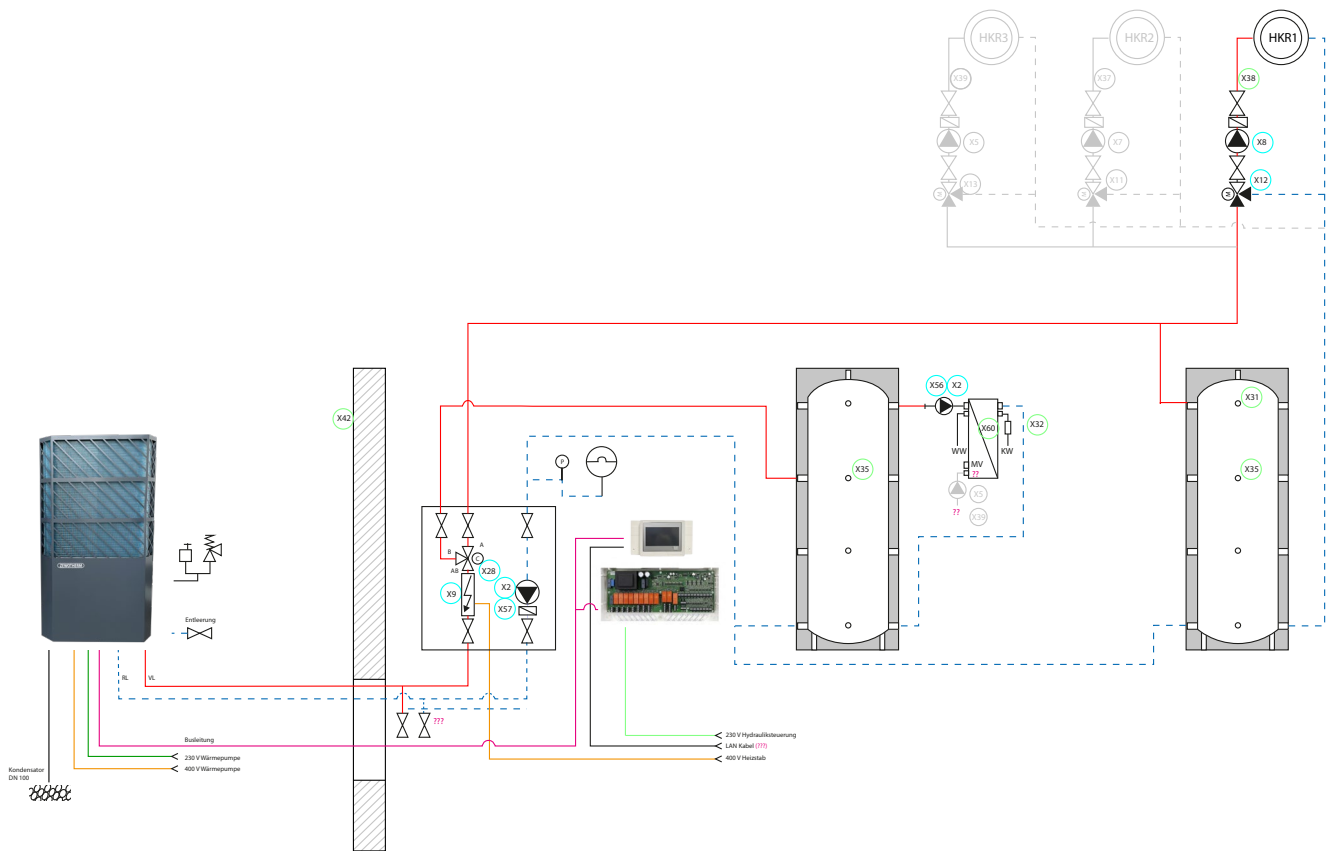


Hydraulik-Set „SPEICHER“

2 Speicherlösungen mit Frischwassersystem

Zu beachten:

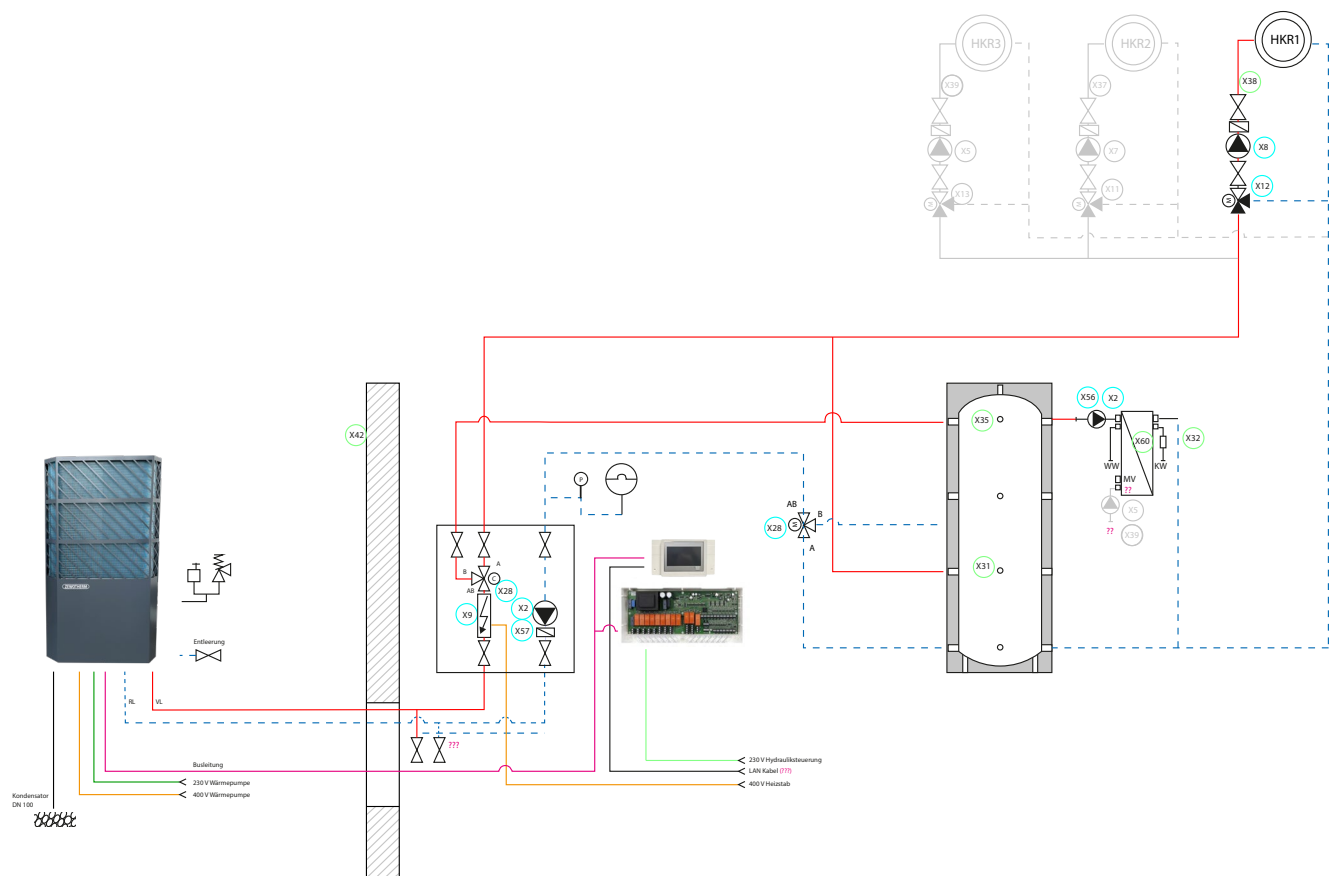
- Max. Zapfleistung des Frischwassersystems beachten
- Mindestens 500 l Puffervolumen für Brauchwasser vorsehen
- Mindestens 300 l Puffervolumen für Heizung vorsehen
- Im Gebäude keine automatischen Entlüfter und Sicherheitsventile verwenden
(3 bar Sicherheitsventil befindet sich im Gerät)
- Taupunkt bei aktiver Kühlung beachten

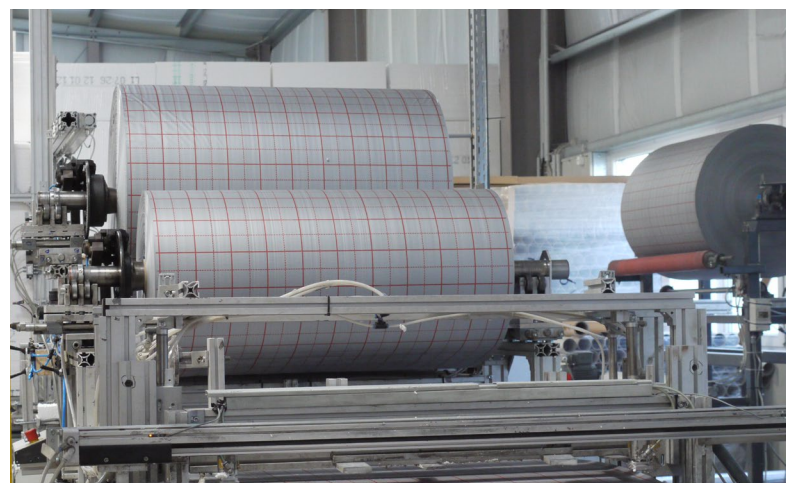


Hydraulik-Set „KOMBI“ Kombispeicher und Frischwassersystem

Zu beachten:

- Max. Zapfleistung des Frischwassersystems beachten
- Mindestens 500 l Puffervolumen für Brauchwasser vorsehen
- Mindestens 300 l Puffervolumen für Heizung vorsehen
- Im Gebäude keine automatischen Entlüfter und Sicherheitsventile verwenden
(3 bar Sicherheitsventil befindet sich im Gerät)







Wir für Sie

Die Zufriedenheit unserer Kunden hat bei uns oberste Priorität. Unsere erfahrenen Mitarbeiter/innen im Innen- und Außendienst stehen Ihnen bei Ihren Projekten mit Rat und Tat zur Seite.

Damit Sie schnell Ihre persönlichen Ansprechpartner/innen aus den verschiedenen Teams finden, haben wir Ihnen die entsprechenden Abteilungen online zusammengestellt. Auch die bundesweit tätige Fachberatung ist hier übersichtlich aufgelistet.

Zentrale

info@zewotherm.de

Tel.: (0 26 42) 90 56 - 0

Fax: (0 26 42) 90 56 - 19

Planung/ Technik

planung@zewotherm.de

Tel.: (0 26 42) 90 56 - 940

Vertrieb

vertrieb@zewotherm.de

Tel.: (0 26 42) 90 56 - 76

Fax: (0 26 42) 90 56 - 19

Kundendienst

service@zewotherm.de

Tel.: (0 26 42) 90 56 - 33

Logistik

versand@zewotherm.de

Tel.: (0 26 42) 90 56 - 53

Fax: (0 26 42) 90 56 - 19

Weitere Abteilungen sowie Ihre persönlichen Fachberater im bundesweit tätigen Außendienst finden Sie unter www.zewotherm.de.

Am Standort Remagen sind wir zu folgenden Zeiten für Sie da:

Montag bis Donnerstag:

08:00 Uhr – 17:00 Uhr

Freitag:

08:00 Uhr – 15:00 Uhr



ZEWOTHERM

Solartechnik

Wohnraum-
lüftung

Wand- und
Deckenheizung

Wohnungs-
stationen

Flächenheizung
und -kühlung

Verbund-
rohrsysteme

Wärme-
pumpen

Zukunftsorientierte Energie- und Wärmesysteme

Vielfältig in den Systemen. Perfekt im Ganzen.

ZEWOTHERM steht für hochwertige Komplettsysteme zur regenerativen Energiegewinnung, wirtschaftlichen Wärmespeicherung und intelligenten Wärmeverteilung. Egal ob privater Wohnungsbau oder komplexe gewerbliche Großbauten – ZEWOTHERM vollendet jedes System mit dem Anspruch auf Energieeffizienz, Kostenoptimierung, Umweltschutz sowie Schonung von Ressourcen.

Diese Unterlage wurde mit größter Sorgfalt erstellt. Ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung darf kein Teil dieser Unterlage veröffentlicht werden. Technische Änderungen vorbehalten. Keine Haftung für Irrtümer und Druckfehler. Wir übernehmen keine Verantwortung für evtl. Fehler oder für die Folgen der Anwendung oder missbräuchlichen Weiterverwendung der Inhalte. Abbildungen beispielhaft. Alle Rechte vorbehalten.

Ihr ZEWOHERM Fachpartner

Folgen Sie uns auf:



ZEWOTHERM GmbH • Konrad-Zuse-Ring 34-41 • 53424 Remagen
Tel.: (0 26 42) 90 56 0 • Fax: (0 26 42) 90 56 19 • info@zewotherm.de

www.zewotherm.de