

7.2 Produktdatenblatt

Heizgerät (Modellkennung)	Symbol	Einheit	ecoWP 2Xe 6 58.30800-0206		ecoWP 2Xe 8 58.30800-0208		ecoWP 2Xe 12 58.30800-0212		ecoWP 2Xe 18 58.30800-0218	
			55 °C	35 °C	55 °C	35 °C	55 °C	35 °C	55 °C	35 °C
Produktdatenblatt (gemäß EU Regelung Nr. 811/2013)										
Name des Lieferanten			MHG Heiztechnik GmbH							
Klasse für die jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz, durchschnittliches Klima			A++	A+++	A++	A+++	A++	A+++	A++	A+++
Wärmenennleistung, durchschnittliches Klima	P _{rated}	kW	6	6	8	8	10	10	16	16
Zusatzheizgerät Wärmenennleistung, durchschnittliches Klima	P _{sup}	kW	0	0	0	0	1	0	1	2
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz, durchschnittliches Klima	η _s	%	146	207	149	199	149	200	137	179
Jährlicher Energieverbrauch, durchschnittliches Klima	Q _{HE}	kWh	3390	2398	4360	3353	5445	4070	9620	7275
Schallleistungspegel in Innenräumen	L _{WA}	dB(A)	-	-	-	-	-	-	-	-
Bei Zusammenbau, Installation oder Wartung (falls anwendbar) zu treffende besondere Vorkehrungen			siehe produktbegleitende Unterlagen							
Wärmenennleistung, kaltes Klima	P _{rated}	kW	-	-	-	-	-	-	-	-
Wärmenennleistung, warmes Klima	P _{rated}	kW	7	8	10	11	11	11	16	16
Zusatzheizgerät Wärmenennleistung, kaltes Klima	P _{sup}	kW	-	-	-	-	-	-	-	-
Zusatzheizgerät Wärmenennleistung, warmes Klima	P _{sup}	kW	0	0	0	0	0	0	2	1
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz, warmes Klima	η _s	%	181	270	189	258	182	244	186	242
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz, kaltes Klima	η _s	%	-	-	-	-	-	-	-	-
Jährlicher Energieverbrauch, warmes Klima	Q _{HE}	kWh	1977	1470	2781	2147	3098	2362	4409	3489
Jährlicher Energieverbrauch, kaltes Klima	Q _{HE}	kWh	-	-	-	-	-	-	-	-
Schallleistungspegel im Freien	L _{WA}	dB(A)	53	53	53	53	56	56	62	62
Temperaturregler (gemäß EU Regelung Nr. 811/2013) gemäß Anhang IV, Nr. 3										
Name des Lieferanten			MHG Heiztechnik GmbH							
Modellkennung			heatcon! AEHP							
Klasse des Temperaturreglers			II	II	II	II	II	II	II	II
Beitrag zur Raumheizungs-Energieeffizienz	%		2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Klasse des Temperaturreglers mit Raumgerät (Zubehör)			VI	VI	VI	VI	VI	VI	VI	VI
Beitrag zur Raumheizungs-Energieeffizienz mit Raumgerät (Zubehör)	%		4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
Verbundanlage aus Raumheizgerät und Regelung										
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz η _s	%		148	209	151	201	151	202	139	181
Klasse für die jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Verbundanlage			A++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A++	A+++
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz η _s mit Raumgerät (Zubehör)	%		150	211	153	203	153	204	141	183
Klasse für die jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Verbundanlage mit Raumgerät (Zubehör)			A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A++	A+++
Produktinformation (entsprechend der EU Regelung Nr. 813/2013)										
Luft-Wasser-Wärmepumpe	Ja									
Wasser-Wasser-Wärmepumpe	Nein									
Sole-Wasser-Wärmepumpe	Nein									
Niedertemperatur-Wärmepumpe			Nein	Ja	Nein	Ja	Nein	Ja	Nein	Ja
Mit Zusatzheizgerät			Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Kombiheizgerät mit Wärmepumpe	Nein									
Die Parameter sind für durchschnittliche Klimaverhältnisse anzugeben:										
Nennwärmeleistung (*)	P _{rated}	kW	6	6	8	8	10	10	16	16
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz	η _s	%	146	207	149	199	149	200	137	179

Heizgerät (Modellkennung)	Symbol	Einheit	ecoWP 2Xe 6 58.30800-0206		ecoWP 2Xe 8 58.30800-0208		ecoWP 2Xe 12 58.30800-0212		ecoWP 2Xe 18 58.30800-0218	
			55 °C	35 °C	55 °C	35 °C	55 °C	35 °C	55 °C	35 °C
			Angegebene Leistung im Heizbetrieb für Teillast bei Raumlufttemperatur 20 °C und Außenlufttemperatur Tj							
Tj = - 7 °C	Pdh	kW	5,3	5,4	7,0	7,5	8,3	8,5	14,3	14,9
Tj = + 2 °C	Pdh	kW	3,4	3,3	4,3	4,8	5,3	5,4	9,5	8,4
Tj = + 7 °C	Pdh	kW	2,1	2,3	3,6	3,7	3,5	3,7	5,1	5,3
Tj = + 12 °C	Pdh	kW	2,2	2,4	4,1	4,3	4,2	4,2	5,3	6,1
Tj = Bivalenztemperatur	Pdh	kW	5,3	5,4	7,0	7,5	8,3	8,5	14,3	14,8
Tj = Betriebsgrenzwerttemperatur	Pdh	kW	5,4	6,1	8,1	8,1	9,3	9,9	15,3	14,3
Für Luft-Wasser-Wärmepumpe: Tj = -15 °C (wenn TOL < - 20 °C)	Pdh	kW	-	-	-	-	-	-	-	-
Bivalenztemperatur	Tbiv	°C	-7	-7	-7	-7	-7	-7	-7	-7
Leistung bei zyklischem Intervallheizbetrieb	Pcych	kW	-	-	-	-	-	-	-	-
Minderungsfaktor (**)	Cdh		0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9	0,9
Angegebene Leistungszahl oder Heizzahl für Teillast bei Raumlufttemperatur 20 °C und Außenlufttemperatur Tj										
Tj = - 7 °C	COPd		2,35	3,23	2,45	3,42	2,25	3,36	2,36	3,05
Tj = + 2 °C	COPd		3,66	4,98	3,59	4,76	3,73	4,83	3,59	4,41
Tj = + 7 °C	COPd		4,59	7,30	5,04	6,76	4,95	6,78	3,90	5,86
Tj = + 12 °C	COPd		7,08	9,62	6,77	8,10	6,86	8,03	5,88	7,54
Tj = Bivalenztemperatur	COPd		2,35	3,23	2,45	3,42	2,25	3,36	2,34	3,05
Tj = Betriebsgrenzwerttemperatur	COPd		2,02	2,71	2,19	3,07	2,08	2,88	1,94	2,49
Für Luft-Wasser-Wärmepumpe: Tj = -15 °C (wenn TOL < - 20 °C)	COPd		-	-	-	-	-	-	-	-
Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Betriebsgrenzwerttemperatur	TOL	°C	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10
Leistungszahl bei zyklischem Intervallheizbetrieb	COPcyc		-	-	-	-	-	-	-	-
Grenzwert der Betriebstemperatur des Heizwassers	WTOL	°C	75	75	75	75	75	75	75	75
Stromverbrauch in anderen Betriebsarten als dem Betriebszustand										
Aus-Zustand	P _{OFF}	kW	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,076	0,076
Thermostat-aus-Zustand	P _{TO}	kW	0,017	0,017	0,017	0,017	0,021	0,021	0,076	0,076
Bereitschaftszustand	P _{SB}	kW	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,076	0,076
Betriebszustand mit Kurbelgehäuseheizung	P _{CK}	kW	0,017	0,017	0,017	0,017	0,021	0,021	0,077	0,077
Zusatzheizgerät										
Wärmenennleistung (*)	P _{sup}	kW	0,1	0,7	0,1	0,1	0,7	0,3	1,0	1,7
Art der Energiezufuhr			Elektrisch							
Sonstige Angaben										
Leistungssteuerung			Veränderlich							
Schallleistungspegel innen	L _{WA}	dB	-	-	-	-	-	-	-	-
Schallleistungspegel außen	L _{WA}	dB	53	53	53	53	56	56	62	62
Stickoxidausstoß	NO _x	mg/kWh	-	-	-	-	-	-	-	-
Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Nenn-Luftdurchsatz, außen	-	m³/h	3500	3500	4500	4500	6500	6500	8500	8500
Für Wasser-Wasser oder Sole-Wasser-Wärmepumpen: Wasser- oder Sole-Nenndurchsatz	-	m³/h	-	-	-	-	-	-	-	-
Für Kombiheizgeräte mit Wärmepumpe										
Angegebenes Lastprofil			-	-	-	-	-	-	-	-
Täglicher Stromverbrauch	Q _{elec}	kWh	-	-	-	-	-	-	-	-
Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz	η _{wh}	%	-	-	-	-	-	-	-	-
Täglicher Brennstoffverbrauch	Q _{fuel}	kWh	-	-	-	-	-	-	-	-

* Für Heizgeräte und Kombiheizgeräte mit Wärmepumpe ist die Wärmenennleistung P_{rated} gleich der Auslegungslast im Heizbetrieb P_{designh} und die Wärmenennleistung eines Zusatzheizgerätes P_{sup} gleich der zusätzlichen Heizleistung sup(T_j).

** Wird der C_{dh}-Wert nicht durch Messung bestimmt, gilt für den Minderungsfaktor der Vorgabewert C_{dh} = 0,9.

Stand: 30.06.2025

7.3 Technische Daten

7.3.1 Außeneinheit

Wärmepumpe		ecoWP 2Xe 6	ecoWP 2Xe 8	ecoWP 2Xe 12	ecoWP 2Xe 18
Heizleistung min.-max.	kW	2,92-9,10	4,10-12,10	4,30-15,20	7,24-21,90
Modulierende Leistung	-	Inverter			
Leistungsdaten Heizen gemäß EN 14511					
Heizleistung bei A7/W35	kW	6,21	7,91	11,19	18,33
COP bei A7/W35	-	4,99	4,54	4,59	4,35
Heizleistung bei A7/W55	kW	5,31	8,10	11,06	18,47
COP bei A7/W55	-	2,80	3,28	2,88	3,02
Heizleistung bei A-7/W35	kW	5,38	7,25	8,49	13,56
COP bei A-7/W35	-	3,19	3,25	3,17	2,85
SCOP für mittleres Klima 35 °C	-	5,26	5,05	5,08	4,54
SCOP für mittleres Klima 55 °C	-	3,72	3,79	3,79	3,50
SCOP für warmes Klima 35 °C	-	6,81	6,53	6,17	6,13
SCOP für warmes Klima 55 °C	-	4,60	4,80	4,61	4,79
Leistungsdaten Kühlen					
Nenn-Kühlleistung bei A35/W18	kW	4,98	8,25	10,35	17,28
EER bei A35/W18	-	3,24	3,70	2,88	3,13
Hydraulische Daten					
Vor-/Rücklauf Außeneinheit	"	1	1	1	1 1/4
Max. Betriebsdruck Wasser	bar	3			
Durchmesser Kondensatablauf	"	AG 1			
Nenn-Volumenstrom Wasser (nach EN 14511, bei Δt 5 K)	m³/h	1,00	1,40	2,06	3,10
Min. Volumenstrom Wasser	m³/h	0,90	1,20	1,20	2,10
Max. Volumenstrom Wasser	m³/h	1,08	2,10	2,10	3,10
Einsatzgrenzen					
Wärmequelle min.	°C	-25			
Wärmequelle max.	°C	35			
Heizungsrücklauf min.	°C	20			
Heizungsrücklauf max.	°C	75			
Enteisungssystem	-	Reversierender Zyklus, Abtauung bei A2 berücksichtigt in Prüfstandsmessungen			
Elektrische Daten					
Spannungsversorgung Wärmepumpe	V/Ph/Hz	230/1~/50	400/3~/50	400/3~/50	400/3~/50
Leistungsaufnahme max.	kW	3,45	6,92	6,92	11,7
Stromaufnahme max.	A	15,0	10,0	10,0	17,0
Anschlussleitung	mm²	Auslegung bauseits durch Elektriker			
Fehlerstrom-Schutzschalter (FI-Schutzschalter) bauseits	-	Allstromsensitiv Typ B (FI-Schutzschalter Typ A lösen ggf. nicht korrekt aus)			
Charakteristik der Absicherung		16A, Typ C	13A, Typ C	13A, Typ C	20A, Typ C
Schutzart (EN 60529)	-	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4

Wärmepumpe		ecoWP 2Xe 6	ecoWP 2Xe 8	ecoWP 2Xe 12	ecoWP 2Xe 18
Kältemittelkreis					
Kältemitteltyp	-	R290			
GWP Kältemittel	-	3			
Füllmenge Kältemittel	kg	0,55	1,05	1,05	1,40
CO ₂ -Äquivalent	T	0,00165	0,00315	0,00315	0,0042
Art des Kältekreis		Hermetisch verschlossen.			
Verdichtertyp	-	1x Rollkoben Verdichter			
Schaltwert Niederdruckpressostat	MPa	0,8			
Schaltwert Hochdruckpressostat	MPa	3,0			
Max. Betriebsdruck	MPa	3,2			
Luftstrom					
Max. Luftstrom	m ³ /h	3500	4500	6500	8500
Angaben zur Schallbewertung					
Schall-Leistungspegel (EN 12102)	dB(A)	53	53	56	62
Max. Schall-Leistungspegel im Tagbetrieb	dB(A)	66	67	67	70
Max. Schall-Leistungspegel im schallreduzierten Betrieb	dB(A)	56	56	59	65
Allgemeine Angaben					
Aufstellhöhe über Meeresspiegel	-	bis 2000 m über Normalnull			
Abmessungen (HxBxT)	mm	808x1187x418	913x1278x438	913x1278x438	1456x1187x488
Gewicht	kg	ca. 110	ca. 134	ca. 134	ca. 195

* Nehmen Sie die Auslegung des Gerätes anhand der Tabellen „Auslegungsleistung“ vor (s. Seiten 112-116).

** Wärmepumpe frei aufgestellt, keine Wand näher als 3 m

7.3.2 Regelungseinheit

Regelungseinheit			ecoWP 2Xe 6/8	ecoWP 2Xe 12	ecoWP 2Xe 18
Ausführung			Inkl. 2 Pumpen und Elektroheizstab		
Wärmepumpenregler			heatcon! AEHP		
Elektrische Daten für Regler					
Spannungsversorgung Regler		V/Ph/Hz	230 / 1~ / 50		
Leistungsaufnahme max.		kW	1,449		
Stromaufnahme max.		A	6,3		
Anschlussleitung		mm ²	Auslegung bauseits durch Elektriker		
Datenbus Modbus-Leitung (Außeneinheit <-> Regelungseinheit)			Geschirmtes und verdrehtes Kabel für die sichere Signalübertragung mindestens 3x 0,8 mm ² (bis 30 m)		
Sicherheitskleinspannung führende Leitungen (Fühler, ext. Schalter bei Anforderung über Schaltkontakt, etc.)	Querschnitt	mm ²	0,5		
	Max. zulässige Länge	m	10		
Kontaktbelastung jedes Ausgangsrelais		A	max. 2		
Schutzart (EN 60529)		-	IPX1		
Elektrische Daten für elektrische Zusatzheizung		-			
Leistung		kW	6		
Spannungsversorgung		V / Ph / Hz	400 / 3~ / 50		
Stromaufnahme max.		A	8,7		
Fehlerstrom-Schutzschalter (FI-Schutzschalter) bauseits			Allstromsensitiv Typ A		
Charakteristik der Absicherung			13A, Typ B		
Anschlussleitung		mm ²	Auslegung bauseits durch Elektriker		
Hydraulische Anschlüsse					
Vorlauf Außeneinheit			28 mm	G 1 1/4" AG	G 1 1/4" AG
Vorlauf Heizkreis			28 mm	G 1 1/4" AG	G 1 1/4" AG
Ladung Trinkwarmwasserspeicher			28 mm	G 1 1/4" AG	G 1 1/4" AG
Max. Betriebsdruck Wasser		bar	3		
Maße					
Abmessungen (HxBxT)		mm	717x450x285		
Gewicht		kg	19,4	22,2	25,2

7.3.3 Wärmepumpensystem

Wärmepumpe + elektrische Zusatzheizung		ecoWP 2Xe 6	ecoWP 2Xe 8	ecoWP 2Xe 12	ecoWP 2Xe 18
Netzanschlussleistung (für § 14a Energiewirtschaftsgesetz [EnWG])	kW	9,45	12,92	12,92	17,7

7.4 Einsatzgrenzen Wärmepumpe nach EN 14511

Die ecoWP 2Xe arbeitet zwischen einer minimalen und einer maximalen Außentemperatur. Diese Außentemperaturen definieren die Einsatzgrenzen für den Heizbetrieb, die Warmwasserbereitung und den Kühlbetrieb. Der Betrieb außerhalb der Einsatzgrenzen führt zum Abschalten der ecoWP 2Xe.

7.4.1 Einsatzgrenzen bei Heizbetrieb

Im Heizbetrieb arbeitet die ecoWP 2Xe bei Außentemperaturen von -25 °C bis 35 °C.

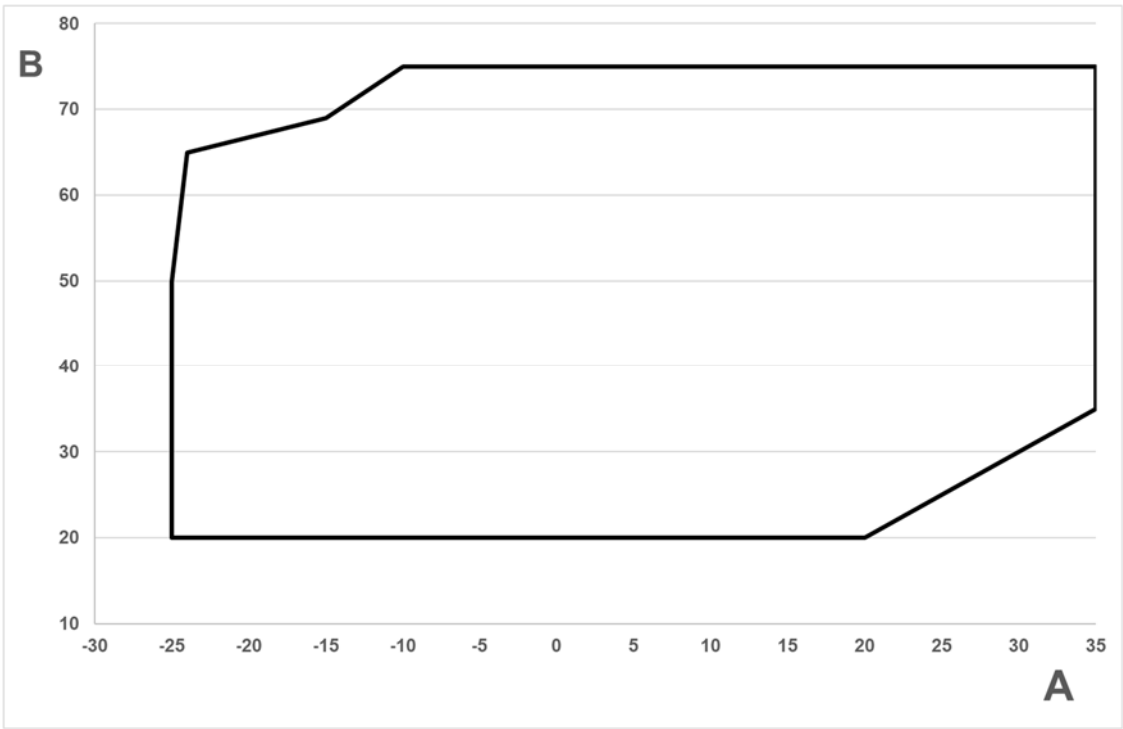


Abb. 88: Einsatzgrenzen ecoWP 2Xe bei Heizbetrieb

Legende zu Abb. 88:

Kürzel	Bedeutung	°C								
A	Außentemperatur °C	-25	-25	-24	-15	-10	20	35	35	
B	Vorlauftemperatur Heizwasser °C	20	50	65	69	75	20	75	35	

7.4.2 Einsatzgrenzen bei Warmwasserbetrieb

Bei der Warmwasserbereitung arbeitet die ecoWP 2Xe bei Außentemperaturen von -25 °C bis 45 °C.

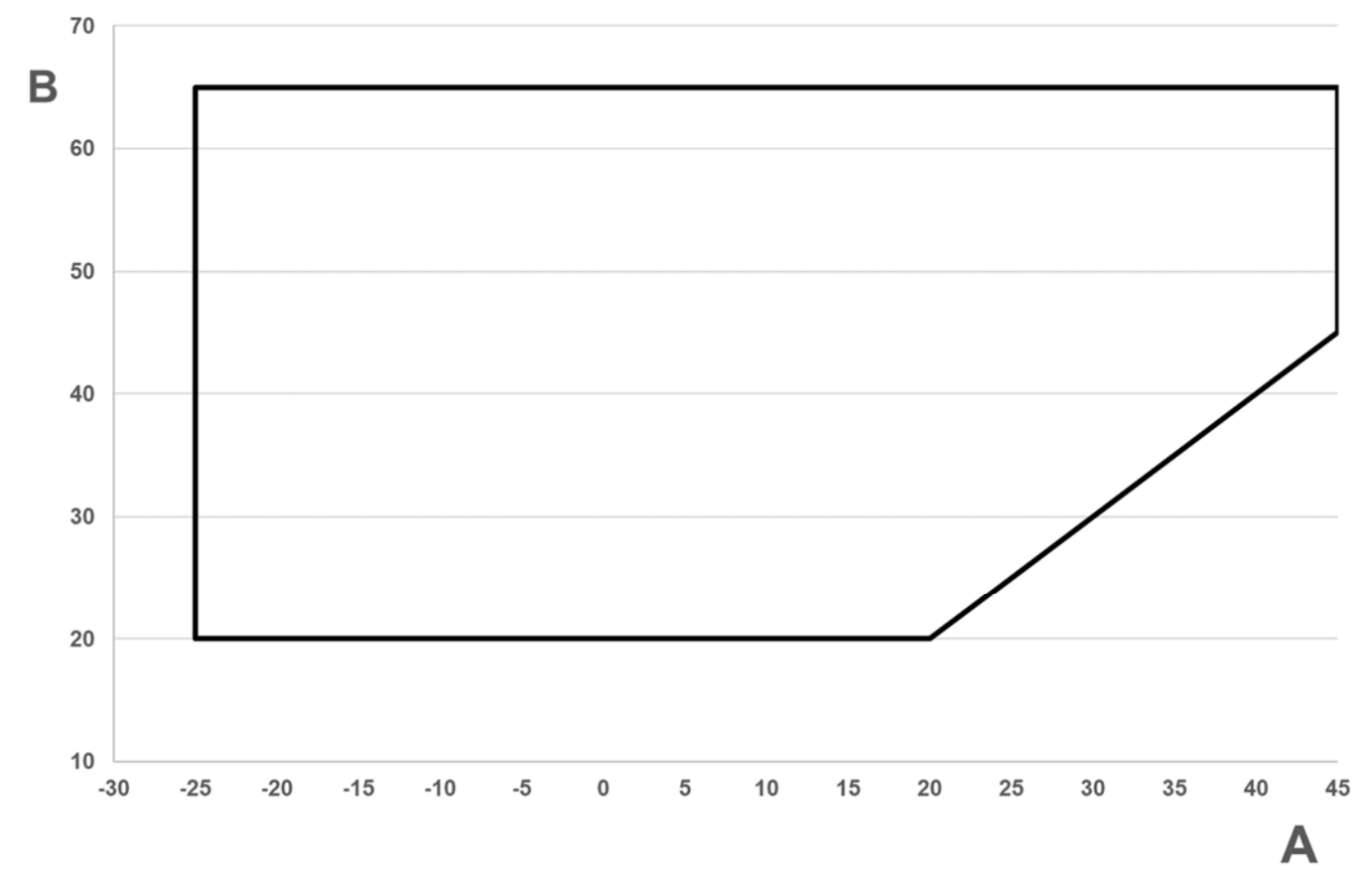


Abb. 89: Einsatzgrenzen ecoWP 2Xe bei Warmwasserbetrieb

Legende zu Abb. 89:

Kürzel	Bedeutung	°C				
A	Außentemperatur °C	-25	-25	45	45	20
B	Vorlauftemperatur Heizwasser °C	20	65	65	45	20

7.4.3 Einsatzgrenzen bei Kühlbetrieb

Im Kühlbetrieb arbeitet die ecoWP 2Xe bei Außentemperaturen von 18 °C bis 45 °C.

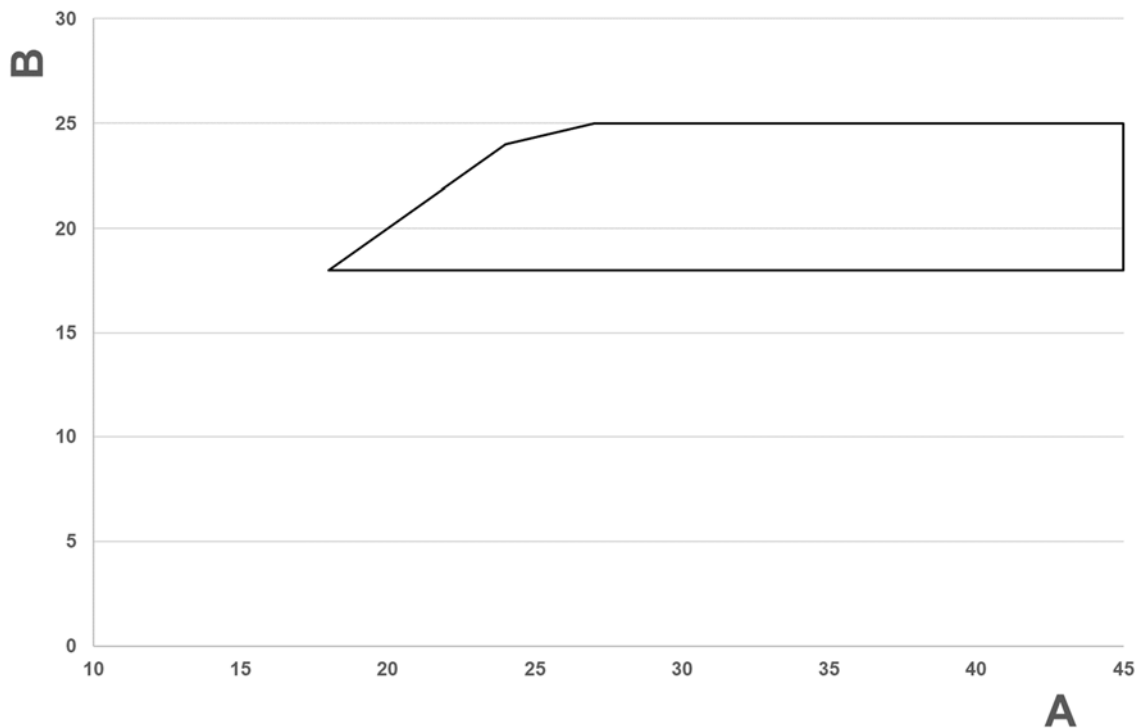


Abb. 90: Einsatzgrenzen ecoWP 2Xe bei Kühlbetrieb

Legende zuAbb. 90:

Kürzel	Bedeutung	°C				
A	Außentemperatur °C	18	24	27	45	45
B	Vorlauftemperatur Heizwasser °C	18	24	25	25	18

7.5 Kennlinien

7.5.1 ecoWP 2Xe 6

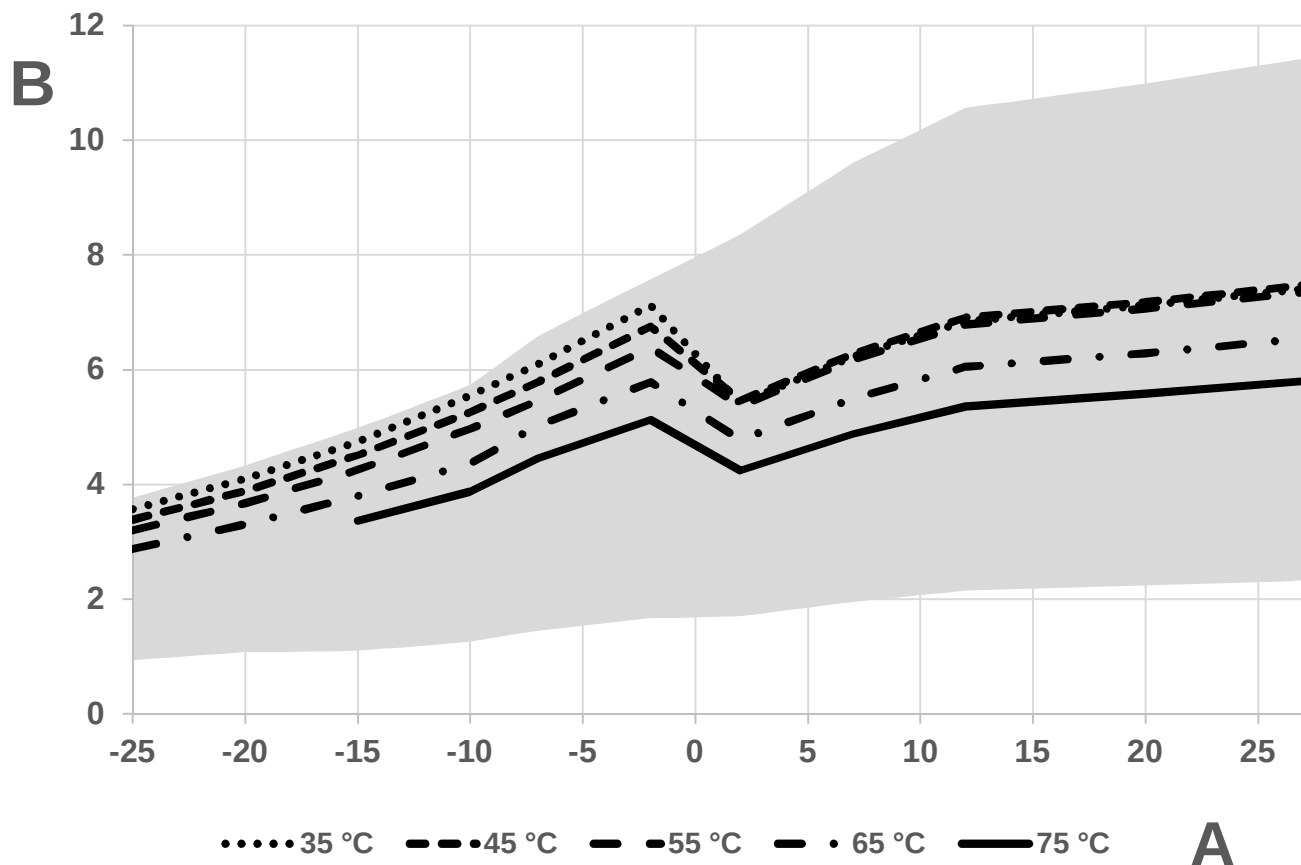


Abb. 91: Heizleistung ecoWP 2Xe 6 bei Vorlauftemperaturen 35 °C, 45 °C, 55 °C, 65 °C und 75 °C

Legende zu Abb. 93:

Kürzel	Bedeutung
A	Außentemperatur (°C)
B	Heizleistung/Gesamtwärmeleistung (kW)
	Möglicher Leistungsbereich

Auslegungsleistung ecoWP 2Xe 6												
Außentemperatur °C		-25	-20	-15	-10	-7	-2	2	7	12	20	27
Vorlauftemperatur 25 °C	Heizleistung (kW)	3,76	4,33	4,98	5,72	6,58	7,57	5,46	6,28	6,91	7,18	7,47
	El. Leistungsaufnahme (kW)	1,31	1,39	1,48	1,56	1,66	1,74	1,07	1,03	0,97	0,87	0,78
	COP	2,87	3,11	3,37	3,66	3,97	4,35	5,09	6,09	7,13	8,24	9,52
Vorlauftemperatur 35 °C	Heizleistung (kW)	3,57	4,1	4,75	5,55	6,09	7,12	5,41	6,23	6,85	7,12	7,41
	El. Leistungsaufnahme (kW)	1,56	1,66	1,77	1,91	1,93	2,06	1,36	1,31	1,23	1,1	0,99
	COP	2,28	2,47	2,68	2,91	3,16	3,46	3,98	4,77	5,58	6,45	7,45
Vorlauftemperatur 45 °C	Heizleistung (kW)	3,38	3,89	4,51	5,26	5,78	6,75	5,37	6,17	6,79	7,06	7,34
	El. Leistungsaufnahme (kW)	1,87	1,98	2,11	2,27	2,3	2,45	1,72	1,65	1,55	1,4	1,26
	COP	1,81	1,97	2,13	2,32	2,51	2,75	3,12	3,74	4,37	5,05	5,84

Auslegungsleistung ecoWP 2Xe 6												
Außentemperatur °C		-25	-20	-15	-10	-7	-2	2	7	12	20	27
Vorlauftem- peratur 55 °C	Heizleistung (kW)	3,2	3,68	4,26	4,97	5,46	6,39	5,32	6,12	6,73	7	7,28
	El. Leistungsaufnahme (kW)	2,17	2,3	2,45	2,63	2,67	2,85	2,08	2	1,88	1,69	1,52
	COP	1,48	1,6	1,74	1,89	2,05	2,24	2,55	3,06	3,58	4,14	4,78
Vorlauftem- peratur 60 °C	Heizleistung (kW)	3,04	3,49	4,17	4,72	5,18	6,06	5,05	5,81	6,39	6,65	6,91
	El. Leistungsaufnahme (kW)	2,25	2,38	2,62	2,73	2,77	2,95	2,16	2,07	1,95	1,75	1,58
	COP	1,35	1,47	1,59	1,73	1,87	2,05	2,34	2,8	3,28	3,79	4,38
Vorlauftem- peratur 65 °C	Heizleistung (kW)	2,87	3,3	3,8	4,37	5,03	5,78	4,78	5,5	6,05	6,29	6,54
	El. Leistungsaufnahme (kW)	2,33	2,46	2,61	2,77	2,94	3,08	2,24	2,15	2,02	1,82	1,63
	COP	1,24	1,34	1,45	1,58	1,71	1,88	2,14	2,56	3	3,46	4
Vorlauftem- peratur 70 °C	Heizleistung (kW)	---	---	3,59	4,12	4,74	5,45	4,51	5,19	5,7	5,93	6,17
	El. Leistungsaufnahme (kW)	---	---	2,7	2,86	3,04	3,19	2,31	2,22	2,09	1,88	1,69
	COP	---	---	1,33	1,44	1,56	1,71	1,95	2,34	2,73	3,16	3,65
Vorlauftem- peratur 75 °C	Heizleistung (kW)	---	---	3,37	3,88	4,46	5,13	4,24	4,88	5,36	5,58	5,8
	El. Leistungsaufnahme (kW)	---	---	2,79	2,96	3,14	3,29	2,39	2,29	2,16	1,94	1,75
	COP	---	---	1,21	1,31	1,42	1,56	1,77	2,12	2,49	2,87	3,32

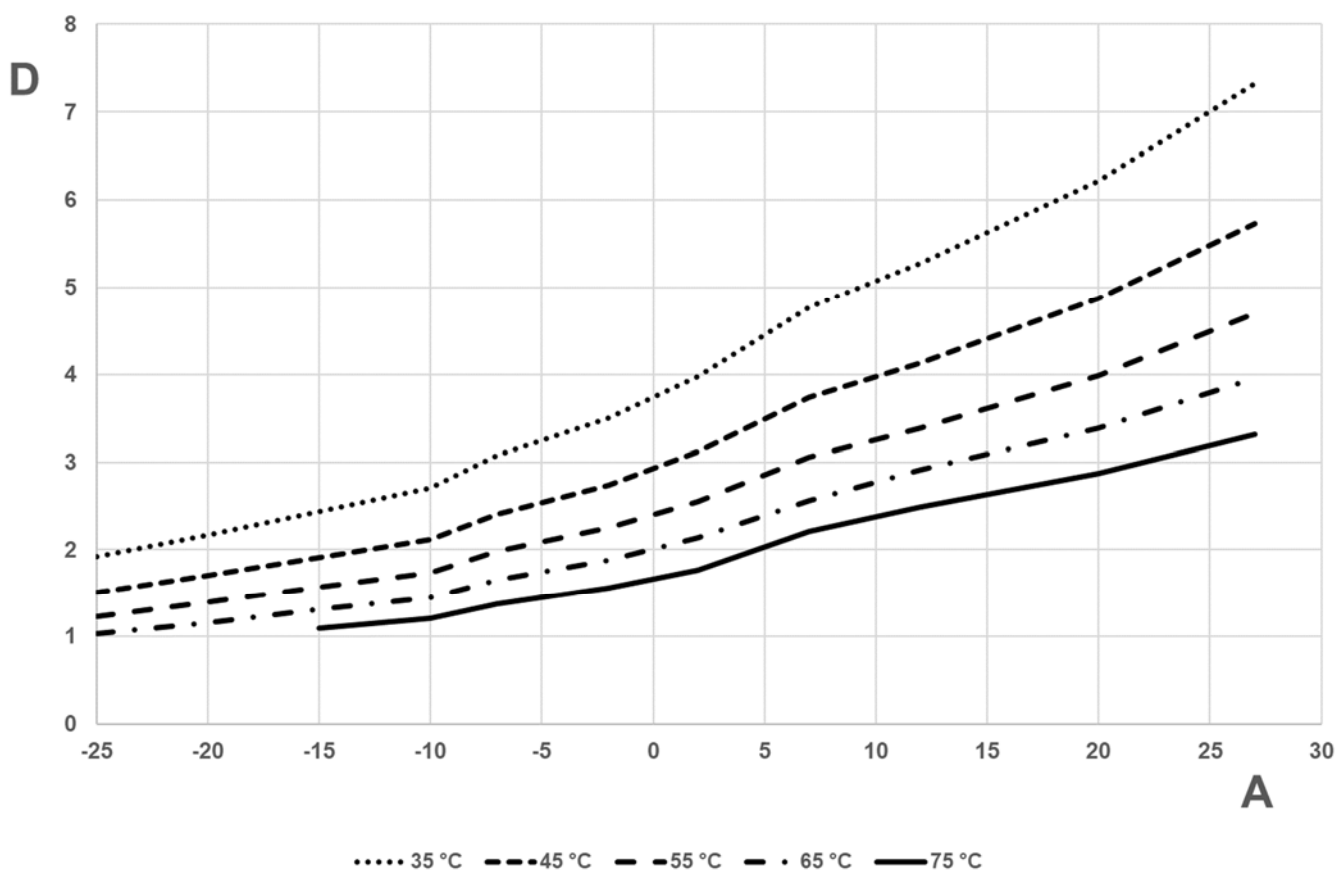


Abb. 92: COP ecoWP 2Xe 6 bei Vorlauftemperatur 35 °C, 45 °C, 55 °C, 65 °C und 75 °C

Legende zu Abb. 94:

Kürzel	Bedeutung
A	Außentemperatur (°C)
D	COP (-)

7.5.2 ecoWP 2Xe 8

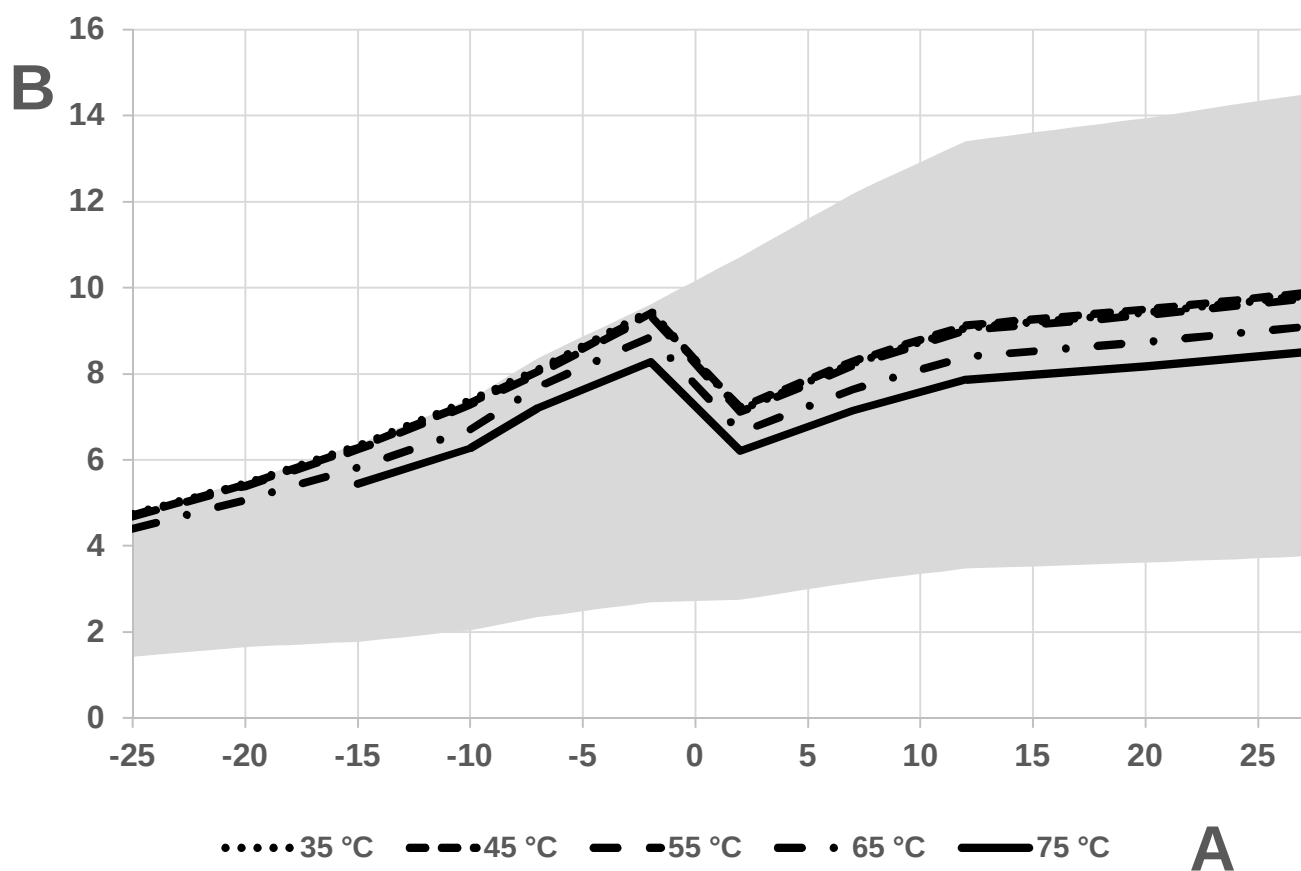


Abb. 93: Heizleistung ecoWP 2Xe 8 bei Vorlauftemperaturen 35 °C, 45 °C, 55 °C, 65 °C und 75 °C

Legende zu Abb. 93:

Kürzel	Bedeutung
A	Außentemperatur (°C)
B	Heizleistung/Gesamtwärmeleistung (kW)
	Möglicher Leistungsbereich

Auslegungsleistung ecoWP 2Xe 8												
Außentemperatur °C		-25	-20	-15	-10	-7	-2	2	7	12	20	27
Vorlauftemperatur 25 °C	Heizleistung (kW)	4,77	5,49	6,35	7,4	8,35	9,6	7,21	8,3	9,13	9,49	9,87
	el. Leistungsaufnahme (kW)	1,76	1,86	1,99	2,13	2,22	2,33	1,35	1,29	1,22	1,1	0,99
	COP	2,72	2,95	3,2	3,47	3,77	4,12	5,35	6,41	7,5	8,67	10,01
Vorlauftemperatur 35 °C	Heizleistung (kW)	4,74	5,46	6,32	7,38	8,1	9,47	7,17	8,24	9,06	9,43	9,8
	el. Leistungsaufnahme (kW)	2,11	2,24	2,39	2,58	2,61	2,78	1,73	1,66	1,56	1,41	1,27
	COP	2,24	2,43	2,64	2,87	3,11	3,41	4,14	4,96	5,8	6,7	7,75
Vorlauftemperatur 45 °C	Heizleistung (kW)	4,71	5,42	6,28	7,33	8,05	9,41	7,12	8,18	9	9,36	9,74
	el. Leistungsaufnahme (kW)	2,54	2,7	2,88	3,1	3,14	3,35	2,22	2,13	2,01	1,81	1,62
	COP	1,85	2,01	2,18	2,37	2,57	2,81	3,2	3,84	4,49	5,19	5,99
Vorlauftemperatur 55 °C	Heizleistung (kW)	4,69	5,39	6,24	7,28	8	9,35	7,07	8,13	8,94	9,3	9,67
	el. Leistungsaufnahme (kW)	2,97	3,15	3,37	3,62	3,67	3,91	2,71	2,61	2,45	2,2	1,98
	COP	1,58	1,71	1,85	2,01	2,18	2,39	2,6	3,12	3,65	4,22	4,87

		Auslegungsleistung ecoWP 2Xe 8											
		Außentemperatur °C	-25	-20	-15	-10	-7	-2	2	7	12	20	27
Vorlauftemperatur 60 °C	Heizleistung (kW)		4,54	5,22	6,24	7,06	7,76	9,07	6,85	7,88	8,67	9,02	9,38
	el. Leistungsaufnahme (kW)		3,19	3,38	3,72	3,88	3,93	4,19	2,91	2,79	2,62	2,36	2,13
	COP		1,43	1,55	1,68	1,82	1,98	2,16	2,36	2,82	3,3	3,82	4,41
Vorlauftemperatur 65 °C	Heizleistung (kW)		4,4	5,06	5,82	6,69	7,7	8,85	6,64	7,64	8,4	8,74	9,08
	el. Leistungsaufnahme (kW)		3,4	3,6	3,82	4,05	4,29	4,5	3,1	2,98	2,8	2,52	2,27
	COP		1,3	1,41	1,52	1,65	1,79	1,97	2,14	2,57	3	3,47	4,01
Vorlauftemperatur 70 °C	Heizleistung (kW)		---	---	5,63	6,48	7,45	8,57	6,43	7,39	8,13	8,45	8,79
	el. Leistungsaufnahme (kW)		---	---	4,05	4,3	4,56	4,78	3,29	3,16	2,97	2,67	2,41
	COP		---	---	1,39	1,51	1,64	1,79	1,95	2,34	2,73	3,16	3,65
Vorlauftemperatur 75 °C	Heizleistung (kW)		---	---	5,44	6,26	7,2	8,28	6,21	7,14	7,86	8,17	8,5
	el. Leistungsaufnahme (kW)		---	---	4,29	4,55	4,82	5,06	3,49	3,35	3,15	2,83	2,55
	COP		---	---	1,27	1,38	1,49	1,64	1,78	2,13	2,5	2,89	3,33

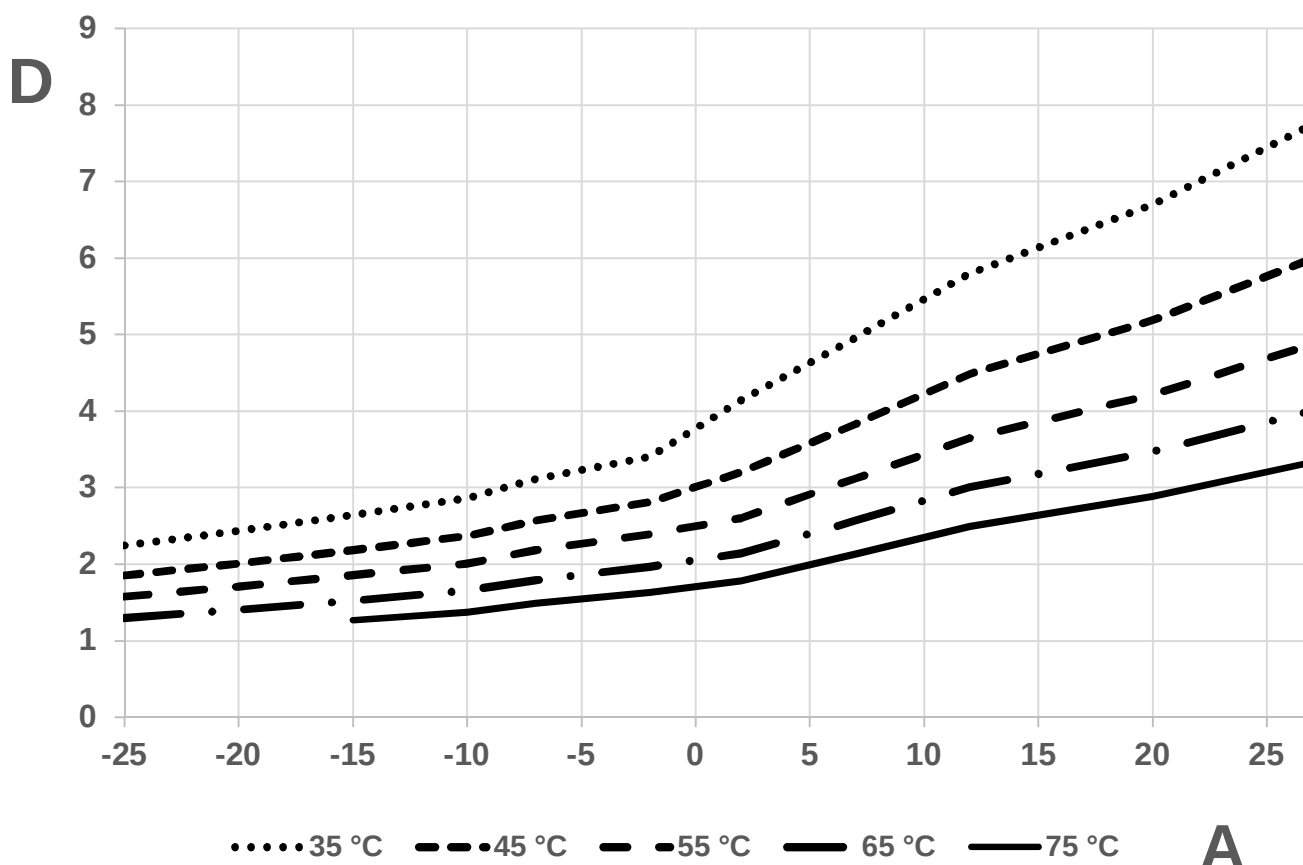


Abb. 94: COP ecoWP 2Xe 8 bei Vorlauftemperatur 35 °C, 45 °C, 55 °C, 65 °C und 75 °C

Legende zu Abb. 94:

Kürzel	Bedeutung
A	Außentemperatur (°C)
D	COP (-)

7.5.3 ecoWP 2Xe12

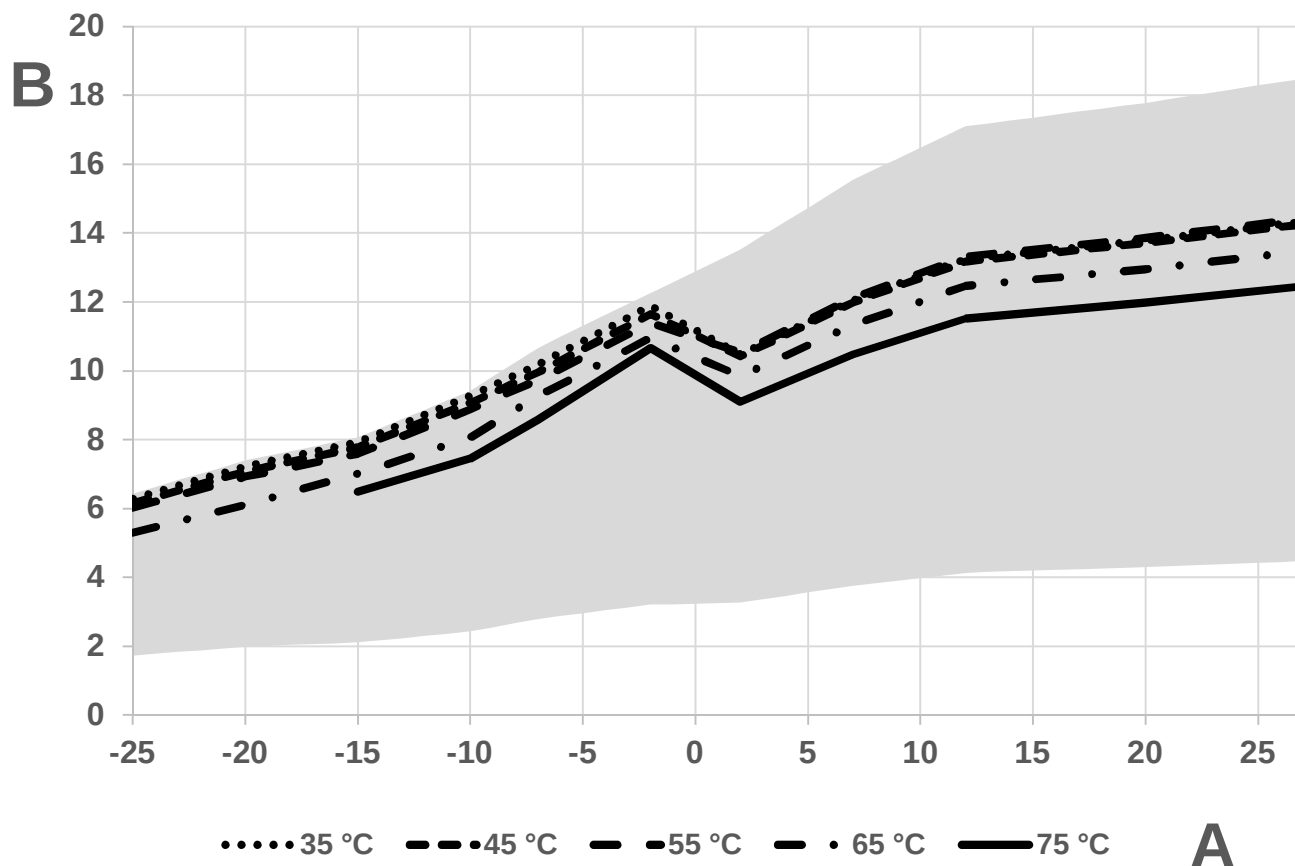


Abb. 95: Heizleistung ecoWP 2Xe 12 bei Vorlauftemperaturen 35 °C, 45 °C, 55 °C, 65 °C und 75 °C

Legende zu Abb. 95:

Kürzel	Bedeutung
A	Außentemperatur (°C)
B	Heizleistung/Gesamtwärmeleistung (kW)
	Möglicher Leistungsbereich

Auslegungsleistung ecoWP 2Xe 12												
Außentemperatur °C		-25	-20	-15	-10	-7	-2	2	7	12	20	27
Vorlauftemperatur 25 °C	Heizleistung (kW)	6,42	7,38	8,05	9,4	10,65	12,25	10,41	11,98	13,17	13,7	14,25
	el. Leistungsaufnahme (kW)	2,56	2,71	2,72	2,93	3,06	3,21	2,14	2,05	1,93	1,74	1,56
	COP	2,51	2,72	2,96	3,21	3,48	3,81	4,87	5,83	6,83	7,89	9,12
Vorlauftemperatur 35 °C	Heizleistung (kW)	6,28	7,22	7,93	9,27	10,17	11,89	10,47	12,05	13,25	13,78	14,33
	el. Leistungsaufnahme (kW)	2,92	3,09	3,13	3,37	3,41	3,64	2,72	2,61	2,46	2,21	1,99
	COP	2,15	2,34	2,54	2,75	2,98	3,27	3,85	4,61	5,39	6,23	7,2
Vorlauftemperatur 45 °C	Heizleistung (kW)	6,15	7,07	7,77	9,07	9,96	11,64	10,53	12,11	13,32	13,86	14,41
	el. Leistungsaufnahme (kW)	3,33	3,53	3,57	3,84	3,89	4,15	3,47	3,33	3,13	2,82	2,53
	COP	1,85	2	2,18	2,36	2,56	2,8	3,04	3,64	4,26	4,92	5,69
Vorlauftemperatur 55 °C	Heizleistung (kW)	6,01	6,91	7,6	8,87	9,74	11,39	10,59	12,18	13,4	13,94	14,49
	el. Leistungsaufnahme (kW)	3,74	3,96	4,01	4,32	4,37	4,67	4,21	4,04	3,8	3,42	3,08
	COP	1,61	1,75	1,89	2,05	2,23	2,44	2,52	3,01	3,53	4,08	4,71

Auslegungsleistung ecoWP 2Xe 12		Außentemperatur °C	-25	-20	-15	-10	-7	-2	2	7	12	20	27
Vorlauftemperatur 60 °C	Heizleistung (kW)		5,95	6,84	7,56	8,56	9,39	10,98	10,22	11,75	12,93	13,45	13,98
	el. Leistungsaufnahme (kW)		4,13	4,38	4,46	4,66	4,71	5,03	4,54	4,36	4,1	3,69	3,32
	COP		1,44	1,56	1,69	1,84	1,99	2,18	2,25	2,7	3,16	3,65	4,21
Vorlauftemperatur 65 °C	Heizleistung (kW)		5,3	6,1	7,01	8,06	9,27	10,95	9,85	11,32	12,46	12,95	13,47
	el. Leistungsaufnahme (kW)		4,1	4,35	4,61	4,89	5,18	5,58	4,87	4,68	4,4	3,96	3,56
	COP		1,29	1,4	1,52	1,65	1,79	1,96	2,02	2,42	2,83	3,27	3,78
Vorlauftemperatur 70 °C	Heizleistung (kW)		---	---	6,75	7,76	8,92	10,76	9,47	10,89	11,98	12,46	12,96
	el. Leistungsaufnahme (kW)		---	---	4,92	5,22	5,53	6,09	5,2	4,99	4,69	4,22	3,8
	COP		---	---	1,37	1,49	1,61	1,77	1,82	2,18	2,55	2,95	3,41
Vorlauftemperatur 75 °C	Heizleistung (kW)		---	---	6,48	7,45	8,57	10,66	9,1	10,47	11,51	11,97	12,45
	el. Leistungsaufnahme (kW)		---	---	5,23	5,55	5,88	6,68	5,53	5,31	4,99	4,49	4,04
	COP		---	---	1,24	1,34	1,46	1,6	1,65	1,97	2,31	2,66	3,08

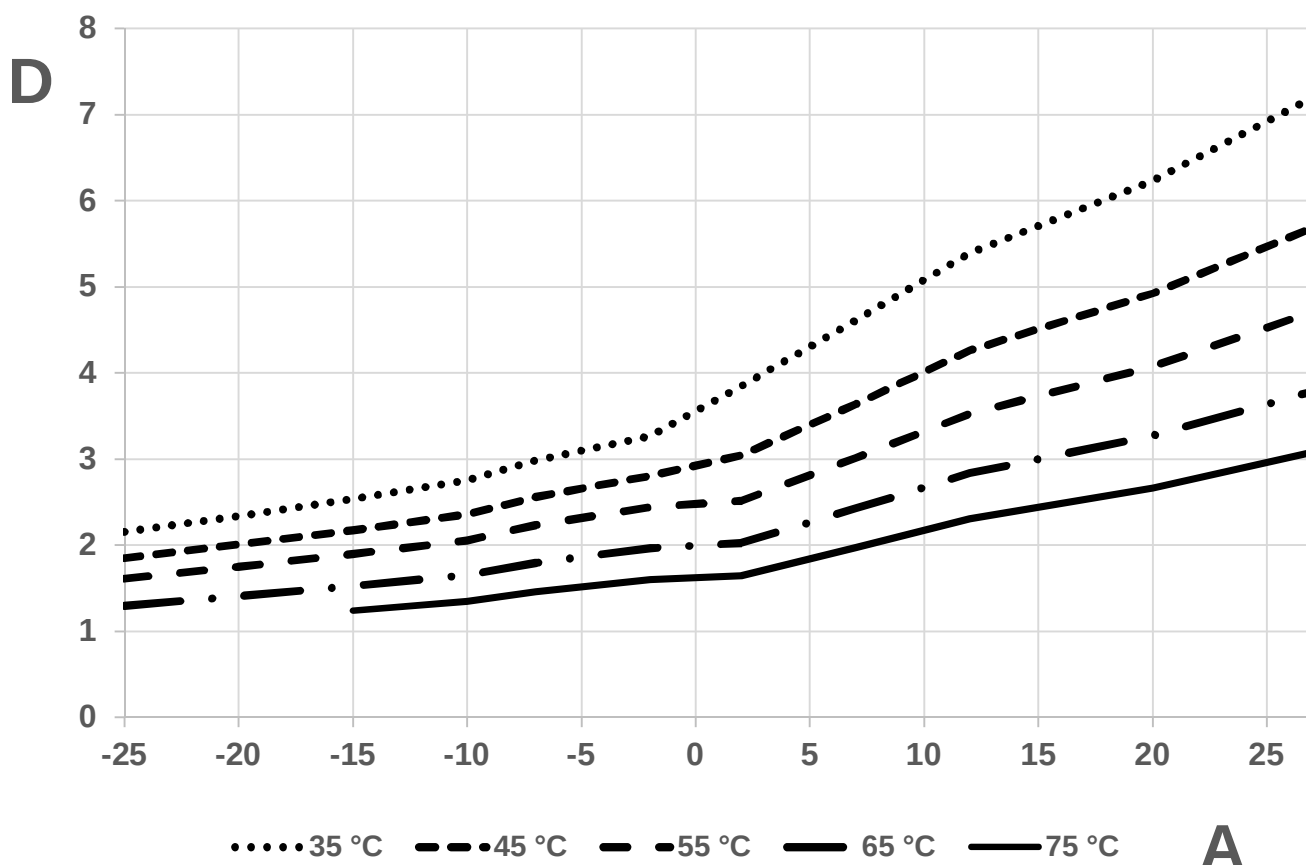


Abb. 96: COP ecoWP 2Xe 12 bei Vorlauftemperatur 35 °C, 45 °C, 55 °C, 65 °C und 75 °C

Legende zu Abb. 96:

Kürzel	Bedeutung
A	Außentemperatur (°C)
D	COP (-)

7.5.4 ecoWP 2Xe 18

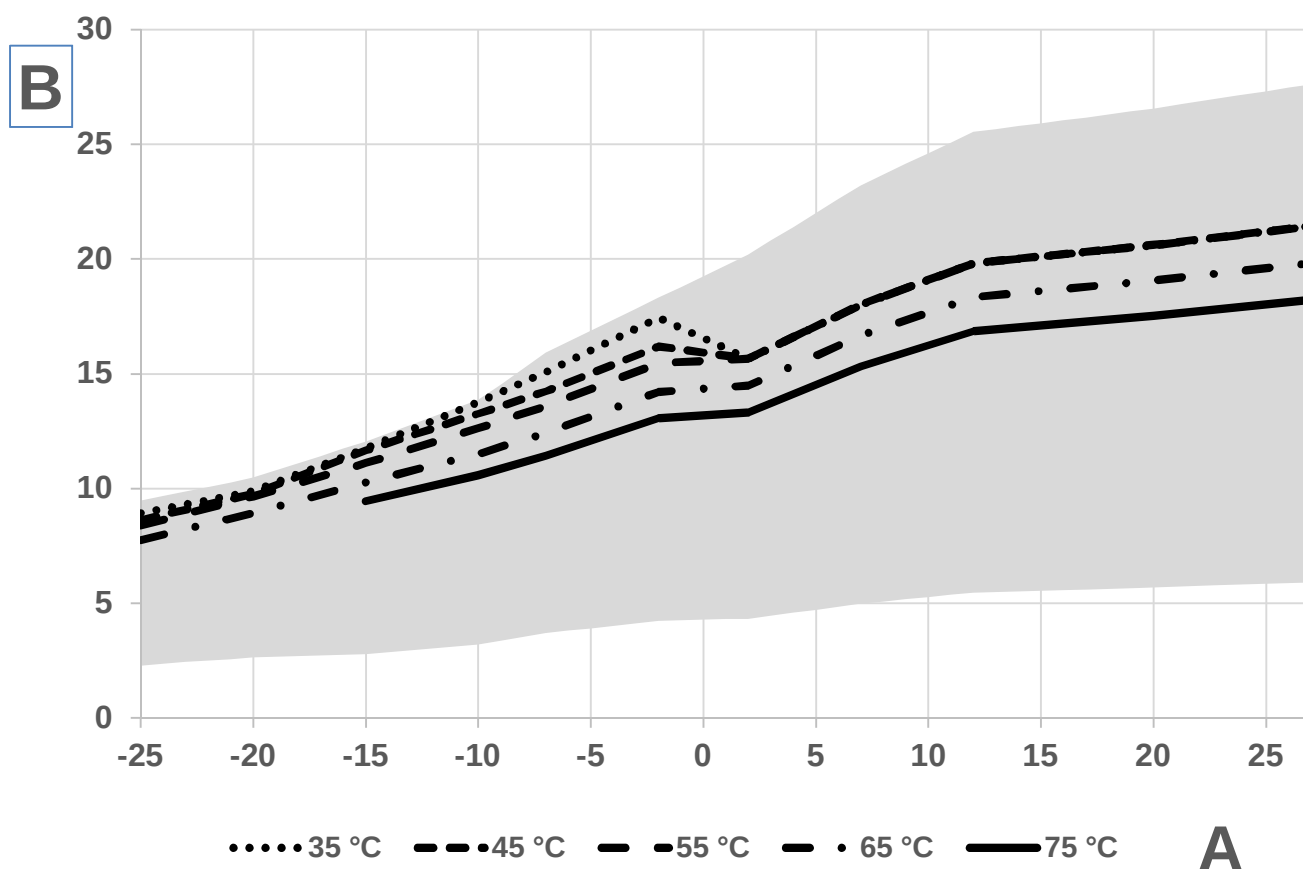


Abb. 97: Heizleistung ecoWP 2Xe 18 bei Vorlauftemperaturen 35 °C, 45 °C, 55 °C, 65 °C und 75 °C

Legende zu Abb. 97:

Kürzel	Bedeutung
A	Außentemperatur (°C)
B	Heizleistung/Gesamtwärmeleistung (kW)
	Möglicher Leistungsbereich

Auslegungsleistung ecoWP 2Xe 18												
Außentemperatur °C		-25	-20	-15	-10	-7	-2	2	7	12	20	27
Vorlauftemperatur 25 °C	Heizleistung (kW)	9,45	10,46	12,03	13,83	15,91	18,29	15,67	18,02	19,82	20,61	21,44
	el. Leistungsaufnahme (kW)	3,9	4,14	4,38	4,65	4,93	5,17	3,47	3,34	3,14	2,82	2,54
	COP	2,42	2,53	2,74	2,98	3,23	3,54	4,51	5,4	6,32	7,3	8,44
Vorlauftemperatur 35 °C	Heizleistung (kW)	8,92	9,87	11,76	13,75	15,06	17,43	15,66	18,01	19,81	20,6	21,43
	el. Leistungsaufnahme (kW)	4,3	4,5	4,95	5,33	5,38	5,69	4,27	4,1	3,85	3,47	3,12
	COP	2,07	2,19	2,38	2,58	2,8	3,07	3,67	4,4	5,15	5,95	6,87
Vorlauftemperatur 45 °C	Heizleistung (kW)	8,62	9,78	11,68	13,25	14,23	16,19	15,66	18	19,8	20,6	21,42
	el. Leistungsaufnahme (kW)	4,85	5,14	5,67	5,92	5,86	6,09	5,24	5,03	4,73	4,26	3,83
	COP	1,78	1,9	2,06	2,24	2,43	2,66	2,99	3,58	4,19	4,84	5,59
Vorlauftemperatur 55 °C	Heizleistung (kW)	8,39	9,65	11,11	12,61	13,58	15,47	15,65	18	19,8	20,59	21,41
	el. Leistungsaufnahme (kW)	5,51	5,84	6,2	6,48	6,44	6,69	6,21	5,96	5,61	5,05	4,54
	COP	1,52	1,65	1,79	1,94	2,11	2,31	2,52	3,02	3,53	4,08	4,72

		Auslegungsleistung ecoWP 2Xe 18											
Außentemperatur °C		-25	-20	-15	-10	-7	-2	2	7	12	20	27	
Vorlauftem- peratur 60 °C	Heizleistung (kW)	8,07	9,29	11,02	12,19	13,11	14,9	15,07	17,33	19,06	19,82	20,61	
	el. Leistungsaufnahme (kW)	5,96	6,33	6,92	7,05	6,99	7,25	6,73	6,46	6,07	5,47	4,92	
	COP	1,35	1,47	1,59	1,73	1,88	2,05	2,24	2,68	3,14	3,63	4,19	
Vorlauftem- peratur 65 °C	Heizleistung (kW)	7,76	8,93	10,27	11,5	12,42	14,19	14,48	16,66	18,32	19,05	19,82	
	el. Leistungsaufnahme (kW)	6,42	6,81	7,22	7,45	7,42	7,74	7,25	6,96	6,54	5,89	5,3	
	COP	1,21	1,31	1,42	1,54	1,67	1,83	2	2,39	2,8	3,24	3,74	
Vorlauftem- peratur 70 °C	Heizleistung (kW)	---	---	9,85	11,03	11,92	13,62	13,9	15,98	17,58	18,29	19,02	
	el. Leistungsaufnahme (kW)	---	---	7,73	7,98	7,95	8,3	7,77	7,46	7,01	6,31	5,68	
	COP	---	---	1,27	1,38	1,5	1,64	1,79	2,14	2,51	2,9	3,35	
Vorlauftem- peratur 75 °C	Heizleistung (kW)	---	---	9,44	10,57	11,42	13,05	13,32	15,31	16,85	17,52	18,22	
	el. Leistungsaufnahme (kW)	---	---	8,25	8,52	8,48	8,85	8,28	7,95	7,47	6,73	6,05	
	COP	---	---	1,14	1,24	1,35	1,47	1,61	1,93	2,25	2,6	3,01	

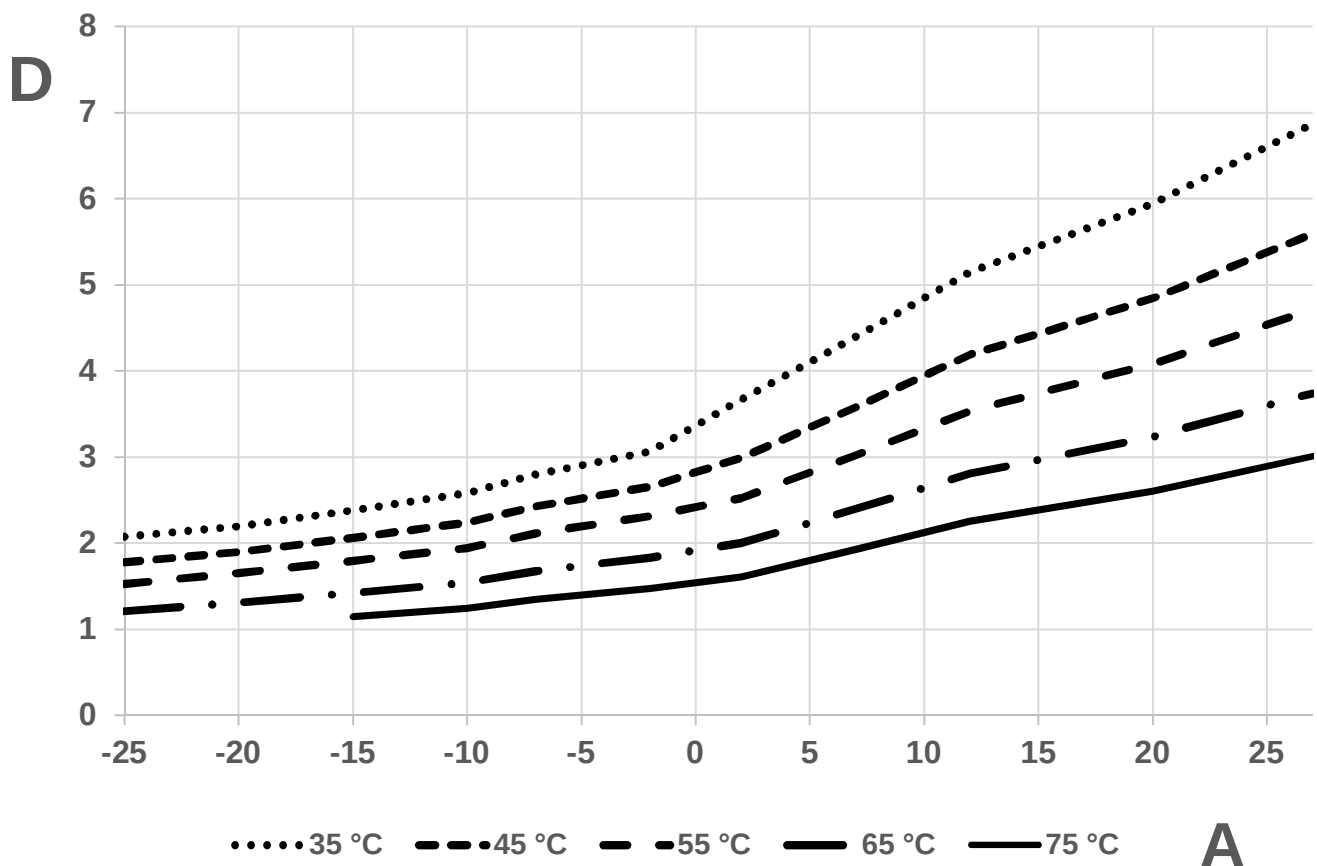


Abb. 98: COP ecoWP 2Xe 18 bei Vorlauftemperaturen 35 °C, 45 °C, 55 °C, 65 °C und 75 °C

Legende zu Abb. 98:

Kürzel	Bedeutung
A	Außentemperatur (°C)
D	COP (-)