

TOSHIBA



ESTIA

Die Wärme der Zukunft



HIGHER
quality in
LIFE

ESTIA

TOSHIBA



EFFIZIENTES HEIZEN
MIT DER LUFT-WASSER
WÄRMEPUMPE

UMWELTFREUNDLICH, KOSTENGÜNSTIG UND EFFIZIENT – DAS IST HEIZEN MIT WÄRME AUS DER LUFT.

Die ESTIA Luft-Wasser Wärmepumpe wirkt effizient und eignet sich zum kostengünstigen Heizbetrieb, zur Warmwasserbereitung sowie zum Kühlen Ihres Zuhauses. Sie verwendet Außenluft als Energiequelle und ist somit sehr umweltfreundlich.

100 % ENERGIE AUS DER LUFT

Anstatt das nötige Warmwasser für Bad oder Heizung mit Brennstoffen (Öl, Pellets, Holz, Gas, etc.) oder zu 100% mit Strom zu erzeugen, stammt die genutzte Energie zu 100% aus der Luft und benötigt zusätzlich nur eine geringe elektrische Antriebsenergie (abhängig von der Außentemperatur).



Warmwasser zum
Duschen / Baden



Heizung mit Radiatoren



Fußbodenheizung



GUTE GRÜNDE FÜR EINE ESTIA LUFT-WASSER WÄRMEPUMPE

Energie- und kosteneffizient

Eine Luft-Wasser-Wärmepumpe nützt die kostenlose Umweltenergie der Umgebungsluft, um bei niedrigen Betriebskosten hohe Temperaturwerte zu erzielen.

Die Wärmepumpe ist sowohl in der Anschaffung, als auch im laufenden Betrieb – durch den geringen Stromverbrauch – ein günstiges und effizientes Heizsystem.



Kombination mit Solar / Photovoltaik

ESTIA Luft-Wasser Wärmepumpen können mit Solar- und Photovoltaikanlagen kombiniert werden, wodurch es Ihnen möglich wird, noch umweltfreundlicher & kosteneffizienter zu heizen oder zu kühlen.

CO₂-neutral & unabhängig von fossilen Brennstoffen

Die Nutzung der Luft als Energiequelle ist CO₂-neutral, verursacht keine Emissionen und ist somit unabhängig von fossilen Brennstoffen wie Öl und Gas.



GARANTIE, SICHERHEIT UND ZUVERLÄSSIGKEIT



Zuverlässig

ESTIA Einheiten zeichnen sich durch Zuverlässigkeit und Langlebigkeit aus. Sie laufen bei Außentemperaturen **von bis zu -25°C** im Heizbetrieb sicher und effizient. Seit der Markteinführung 2009 sind wesentlich heute noch viele Anlagen der ersten Serie in Betrieb.

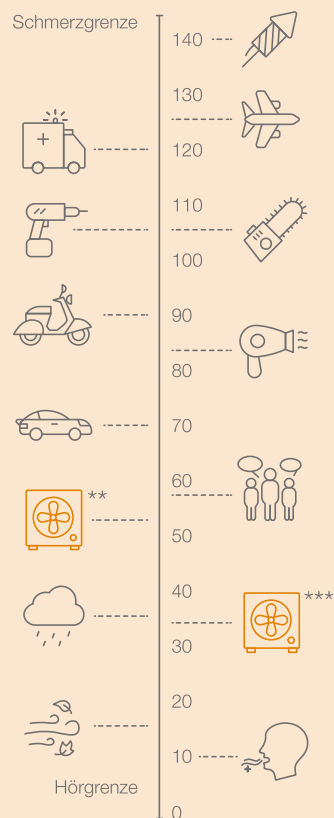


So leise ist eine ESTIA

Eine ESTIA Wärmepumpe ist leise – das zeigt der Schalldruckpegel. Er entspricht der Lautstärke, die wir empfinden. Bereits in einer Entfernung von wenigen Metern erreicht ein ESTIA Außengerät nur noch ca. 30 dB(A). Das entspricht tatsächlich einem Flüstern oder dem Inneren einer Bibliothek – damit haben in der Praxis Nachbarn, Behörden sowie die Umwelt gleichermaßen Freude.

Ein geschulter Fachpartner berät Sie gerne und findet mit Ihnen zusammen den optimalen Aufstellungsort für Ihre neue ESTIA.

SCHALLDRUCKPEGEL dB(A)*



* Angaben gelten als Richtwerte
 ** ESTIA im Abstand von 1 m gemessen
 *** ESTIA im Abstand von 5 m gemessen



Komfortable Steuerungsoptionen

Die Steuerung erfolgt komfortabel direkt am Gerät, über eine Fernbedienung im Wohnbereich oder mobil via Smartphone-APP.

INTEGRIERTE BEDIENEINHEIT



Die übersichtlichen Icons der integrierten Bedieneinheit gewähren perfekten Bedienkomfort für das ganze System: Wassertemperatur für 2 Heizzonen und Brauchwasser, Nachtabsenkung, Timer-Programme, Silent-Flüsterfunktion und vieles mehr. Alle Anzeigen und Einstellungen sind nur einen Tastendruck entfernt.

RAUM-FERNBEDIENUNG



Für die Bedienung der Wärmepumpe vom Wohnzimmer aus greift man zur externen Zusatz-Fernbedienung. Sie ist das exakte Ebenbild der integrierten Bedieneinheit und ermöglicht Einstellungen komfortabel vom Wohnraum aus.

App Steuerung für ESTIA R32

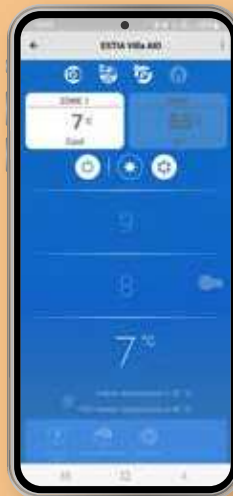


Mit der **TOSHIBA Home AC Control App** übernimmt man bequem die Kontrolle über den eigenen Wohnkomfort. Wassertemperaturen, Sonderfunktionen wie Flüsterbetrieb, Frostschutz und Heißwasser-

Boost – einfach per Smartphone steuerbar. Zusätzlich hat man mit dem **Energy Monitoring** für ESTIA R32 den kompletten Energieverbrauch im Überblick.



Zeitprogramme



Kühlen



Heizen



Warmwasser

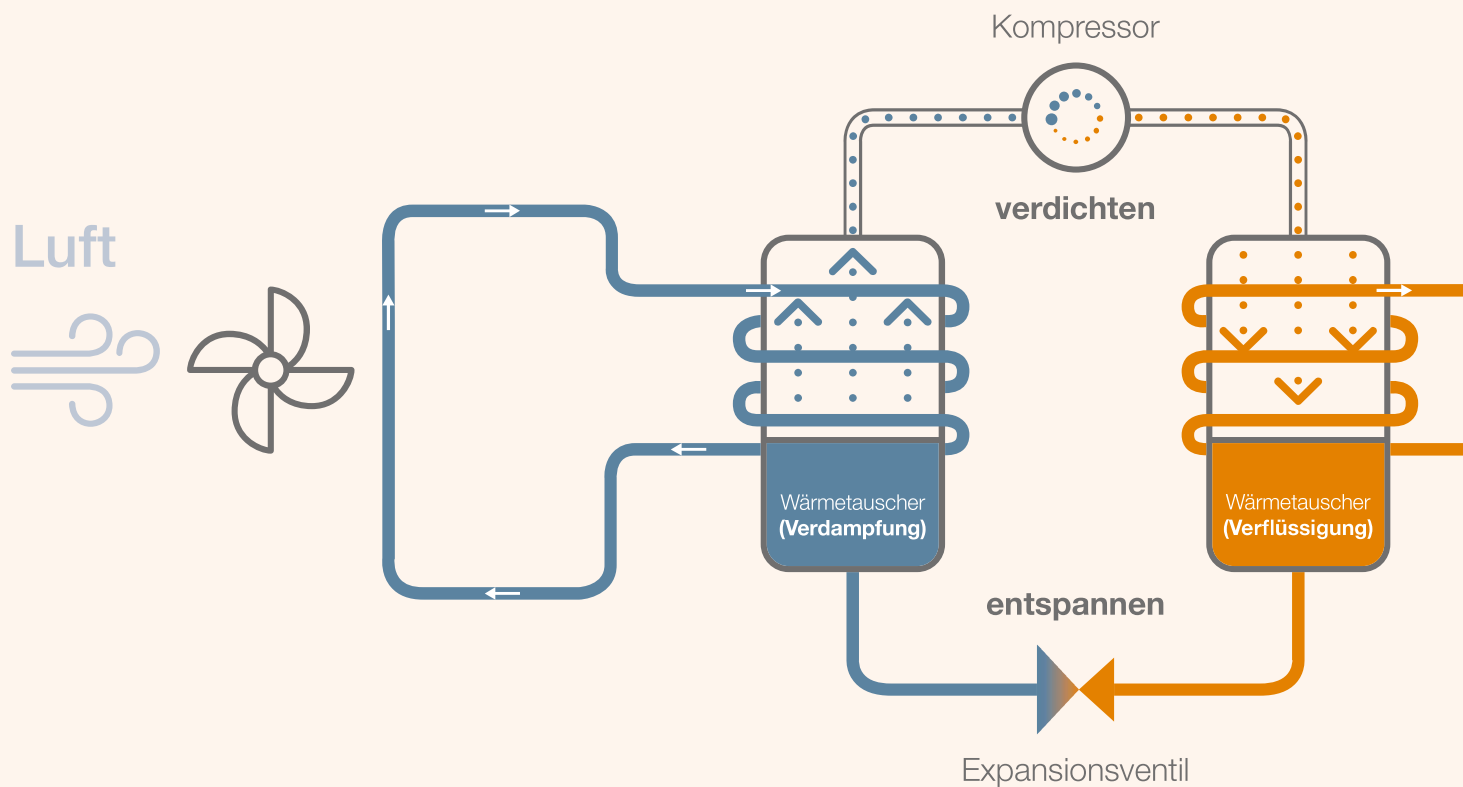


Dank des **ESTIA Energy Monitorings** verpassen Sie keine benötigte kWh Ihrer Anlage. Sie nutzen neben höchster Effizienz maximalen Komfort und behalten dabei Ihre tatsächlichen Heizkosten jederzeit im Blick!

Transparenz und Komfort in einer APP vereint.



WIE FUNKTIONIERT EINE LUFT-WASSER WÄRMEPUMPE EIGENTLICH?



Das im System zirkulierende Kältemittel überträgt und transportiert die Wärme.

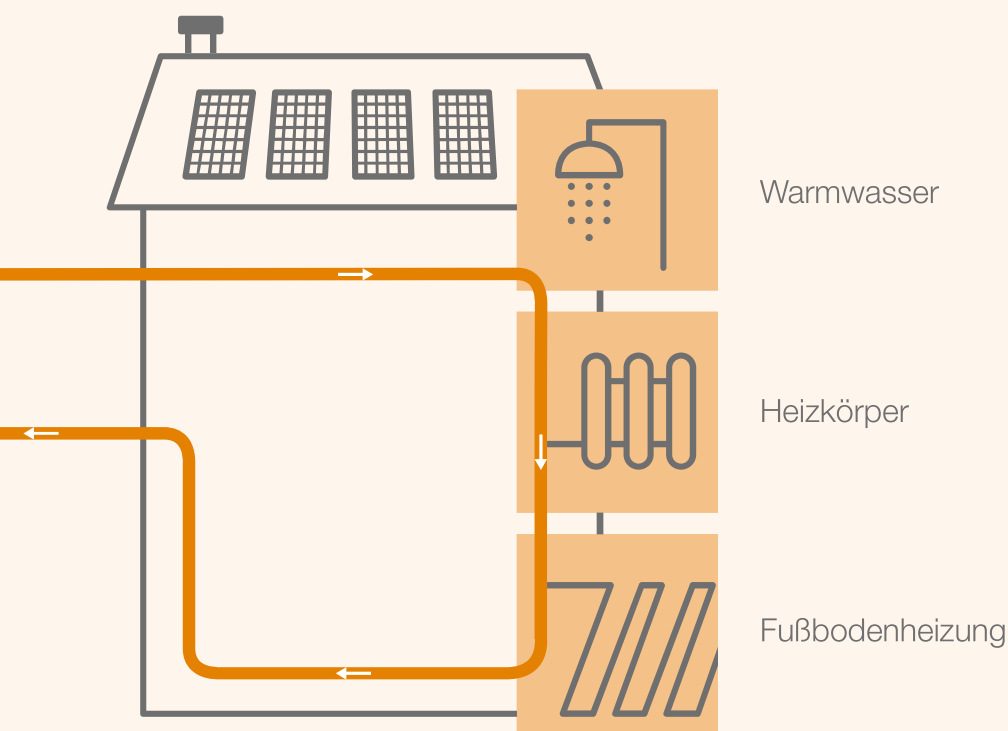
Im Verdampfer (Außengerät) ändert das flüssige Kältemittel den Aggregatzustand und speichert dabei die aufgenommene Energie.

Der Kompressor bringt das Kältemittel auf ein hohes Druck- und Temperaturniveau.

Die ESTIA Luft-Wasser Wärmepumpe gewinnt die Energie aus der Luft und überträgt diese auf das Heizsystem. Ein umweltfreundliches Kältemittel und ein effizient arbeitender Kompressor übernehmen diesen Job. Die mit diesem Prozess erzeugte Wärme wird über einen Wärmetauscher an das Wasserlei-

tungssystem übertragen. So werden Brauch- und Heizwasser auf die nötige Temperatur erwärmt.

Dieses energiesparende System arbeitet auch bei **bis zu frostigen -25°C Außentemperatur** effizient.



100 %
ENERGIE AUS DER LUFT

Die Luft-Wasser Wärmepumpe heizt im Durchschnitt im Verhältnis 4:1 mit Energie aus der Luft und elektrischer Energie, d.h. **1 kWh Strom ergibt durchschnittlich 4 kWh Heizleistung.**

Ein platzsparendes, effizientes und nachhaltiges System im Vergleich zu herkömmlichen Heizsystemen.

Das nun sehr heiße Kältemittel erreicht den Verflüssiger (Innengerät), einen Wärmetauscher, in dem die gewonnene Umweltwärme auf das Wasser übertragen wird.

Das durch Abkühlung wieder flüssige Kältemittel kann nach Druck- und Temperaturabsenkung durch das Expansionsventil erneut Wärme aus der Umwelt aufnehmen und der Kreislauf beginnt von vorne.

ESTIA ANWENDUNGSBEISPIELE

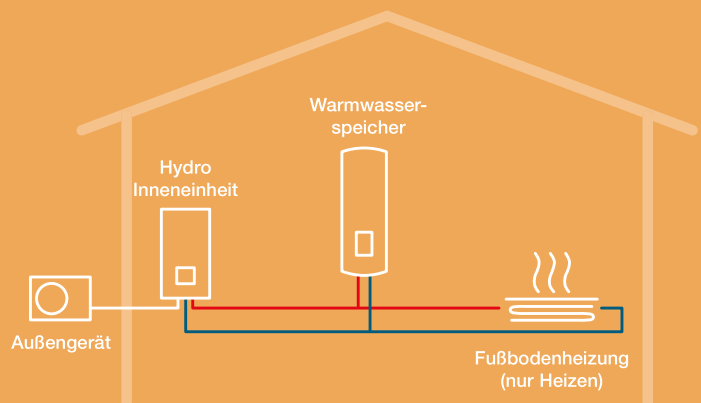
i

Unterschiedliche Heizsysteme benötigen **verschieden hohe Vorlauftemperaturen**. Bei einem Radiator beispielsweise benötigt man eine wesentlich höhere Vorlauftemperatur als bei einer Fußbodenheizung.

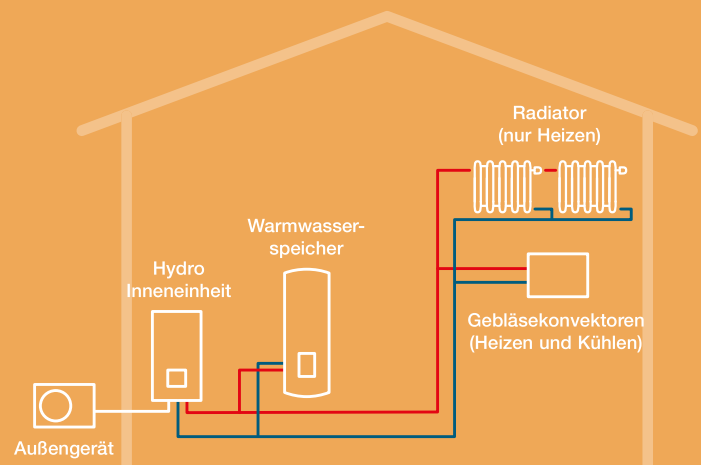
Daraus ergibt sich die Notwendigkeit eines **2-Zonen-Systems**, während bei nur einer benötigten Vorlauftemperatur **1 Zone** ausreichend ist.

1 ZONE

1 Zone mit Heizfunktion und Warmwasserbereitung

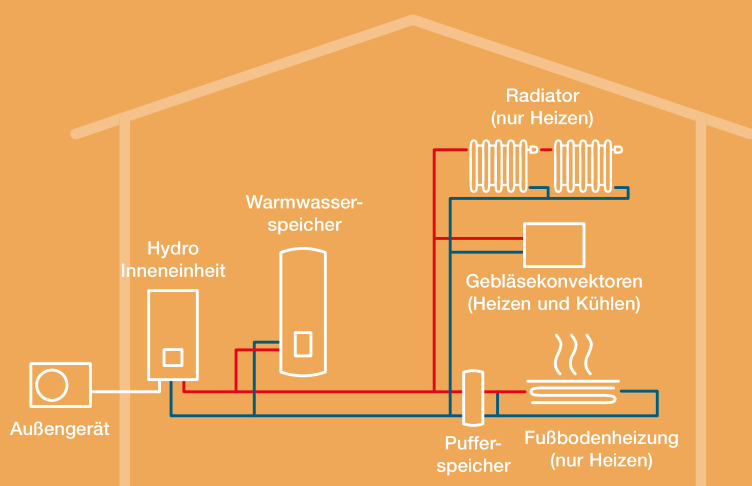


1 Zone mit Heiz- und Kühlfunktion sowie Warmwasserbereitung

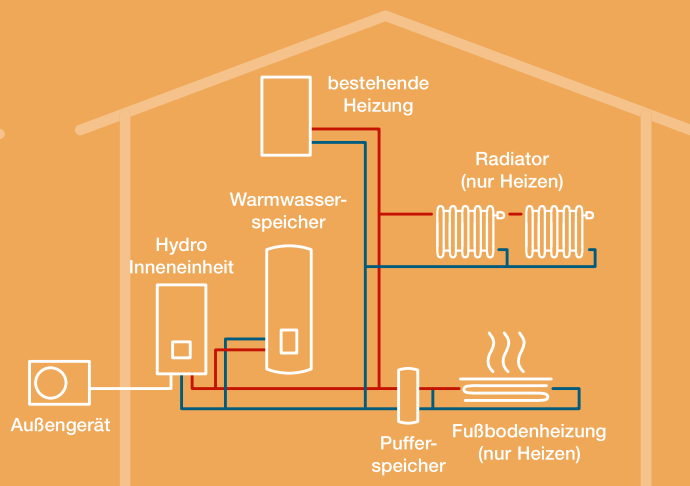


2 ZONEN

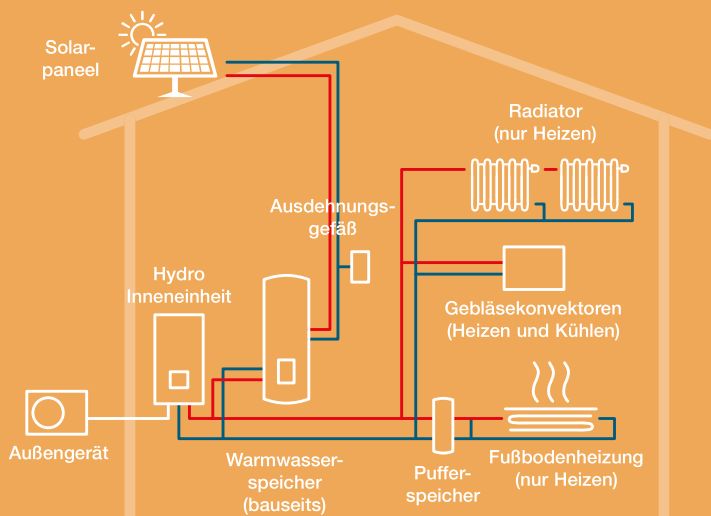
2 Zonen mit Kühlfunktion in einem Neubau



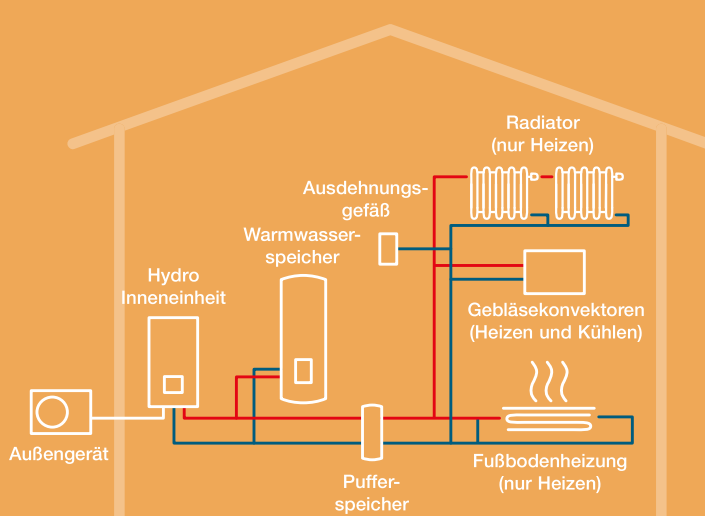
2 Zonen in einem Haus mit bestehender Heizung



2 Zonen mit Solar- und Kühlfunktion in einem Neubau



2 Zonen mit Pufferspeicher und Kühlfunktion in einem Neubau



ACHTUNG: Bei den oben genannten Beispielen handelt es sich um symbolische Schemata!

ESTIA 11 kW R32

All-in-One mit Warmwasserspeicher



SPEZIELL FÜR NEUBAUTEN – Kompakt in der Aufstellung
Geeignet für moderne Systeme, wie Fußboden- oder Flächenheizungen

Energieeffizienzklasse

A+++

Betriebsbereich



-25 bis +43°C

Vorlauftemperatur Heizen



bis +65°C

modellabhängig

Kombinationsmöglichkeiten
Außen- und Innengerät



		All-in-One 1-phasig		All-in-One 3-phasig	
AUSSENGERÄT		HWT-1101HW-E		HWT-1101H8W-E	
Heizleistung @ A+7/W+35 (nom.)	kW	11,00		11,00	
Kühlleistung @ A+35/W+7 (nom.)	kW	8,00		8,00	
Heizleistungsbereich @A+7/W+35 (min. - max.)	kW	1,01 - 13,24		2,58 - 15,50	
Schallleistungspegel (ERP)	dB(A)	65		65	
Schallleistungspegel (Max.) /Heizleistung	dB(A) /kW	72 /13,24		72 /15,50	
Schallleistungspegel (Max.)	dB(A)	67		67	
Schalldruckpegel (Rated, @ 1 m)	dB(A)	51		58	
Schalldruckpegel (Rated, @ 1 m)	dB(A)	51		54	
Schallleistungspegel (Night Operation) /Heizleistung	dB(A) /kW	62 /8,28		61 /8,28	
Schallleistungspegel (Night Operation)	dB(A)	60		62	
Wirkungsgrad COP @ A+7/W+35 (nom.)	W/W	4,60		4,74	
Wirkungsgrad EER @ A+35/W+7 (nom.)	W/W	2,80		2,62	
Energieeffizienz-Klasse		A+++		A+++	
JAZ		4,30		-	
Betriebsbereich Außentemperatur (min.-max.)	°C	-25 / +25		-25 / +25	
Betriebsbereich Außentemperatur (min.-max.)	°C	+10 / +43		+10 / +43	
Spannungsversorgung Außengerät	V/Ph+N/Hz	220-240/1+N/50		380-415/3+N/50	
Empfohlene Absicherung	A	20		3x 16	
Kältemittel		R32		R32	
Abmessungen (HxBxT)	mm	1050 x 1010 x 370		1050 x 1010 x 370	

		1-Zone		2-Zonen		1-Zone		2-Zonen	
INNENGERÄT		HWT-1102S21ST9W-E		HWT-1102S21MT9W-E		HWT-1102S21ST9W-E		HWT-1102S21MT9W-E	
Tankinhalt	l	210		210		210		210	
Vorlauftemperatur (min.-max.)	°C	20/65		20/65		20/65		20/65	
Vorlauftemperatur (min.-max.)	°C	7/25		7/25		7/25		7/25	
Backup Heater, Leistung	kW	9		9		9		9	
Wasserdurchfluss (min.)	m³/h	0,78		0,78		0,78		0,78	
Wasserpumpe, Förderhöhe (max.)	m	7,2		7,2		7,2		7,2	
Schallleistungspegel	dB(A) /	40 / 40		45 / 45		40 / 40		45 / 45	
Abmessungen (HxBxT)	mm	1700 x 595 x 670		1700 x 595 x 670		1700 x 595 x 670		1700 x 595 x 670	