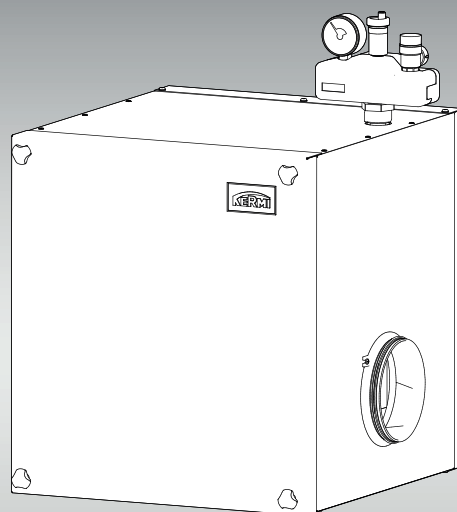
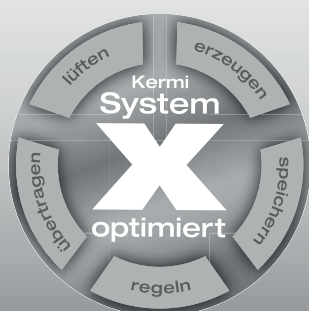




Montage- und Betriebsanleitung 03/2019

x-well[®] Sole/Luft/Erdwärme- Übertrager



Kermi. Fühl dich wohl.

Inhalt



1. Zu dieser Anleitung	4
1.1. Verwendete Symbole	4
1.2. Zulässiger Gebrauch	4
1.3. Nicht zulässiger Gebrauch	4
1.4. Mitgeltende Dokumente	4



2. Vorgaben, Normen und Vorschriften.....	5
--	----------



3. Sicherheitshinweise	5
-------------------------------------	----------



4. Transport, Verpackung und Lagerung	6
4.1. Transport	6
4.2. Verpackung.....	6
4.3. Lagerung	6



5. Aufbau und Funktion	7
5.1. Verlegung der Soleleitung	7
5.2. Außenluftseite wechselbar	7



6. Montage.....	8
6.1. Anforderungen an den Montageort	8
6.2. Montagehinweis	8
6.3. Installation.....	9
6.4. Montage Sicherheitsbaugruppe	9
6.5. Wandmontage	9
6.6. Kondensatablauf anschließen	10
6.7. Montage Luftanschlüsse	10
6.8. Soleleitungen anschließen	11
6.9. Elektrische Anschlüsse	11



7. Bedienung	13
7.1. Bedienelement T-EP	13
7.2. Allgemeine Einstellungen.....	13
7.3. Menüeinstellungen Techniker	13



8. Inbetriebnahme.....	14
8.1. Allgemein	14
8.2. Variante Rechts.....	14
8.3. Variante Links	14
8.4. Regellogik Sole/Luft/Erdwärme-Übertrager	15

	9. Betrieb.....	15
	9.1. Ein- und Ausschalten des Wohnraumlüftungsgeräts.....	15
	10. Betrieb (Techniker).....	15
	10.1. Ein- und Ausschalten des Wohnraumlüftungsgeräts.....	15
	10.2. Auswahl der Betriebsart.....	16
	10.3. Parameter-Menü "PAR"	16
	10.4. Menü Read	17
	11. Störungen und Behebung.....	18
	12. Wartung	19
	12.1. Wartung Benutzer.....	19
	12.2. Wartung Techniker.....	19
	13. Außerbetriebnahme/Entsorgung	20
	13.1. Entsorgung	20
	13.2. Demontage zur effizienten Materialrückführung	20
	14. Zubehör	21
	15. Technische Merkmale.....	22
	15.1. Technische Daten.....	22
	15.2. Abmessungen	22
	16. Anhang.....	23
	16.1. EG-Konformitätserklärung.....	23
	16.2. Auslegungsdiagramme	23
	16.3. Inbetriebnahme-Protokoll	24
	16.4. Wartungsprotokoll	26

1. Zu dieser Anleitung

Diese Anleitung beschreibt die sichere und sachgerechte Montage und Inbetriebnahme des x-well® Sole-Luft-Erdwärme-Übertragers.

Diese Anleitung ist Bestandteil der Anlage und muss während der Lebensdauer des Geräts aufbewahrt werden. Geben Sie die Anleitung jedem nachfolgenden Besitzer, Betreiber oder Bediener weiter.

Diese Anleitung muss in unmittelbarer Nähe der Anlage aufbewahrt werden und dem Bedien-, Wartungs- und Servicepersonal jederzeit zugänglich gemacht werden. Vor Gebrauch und vor Beginn aller Arbeiten muss die Anleitung sorgfältig gelesen und verstanden werden.

Grundvoraussetzung für sicheres Arbeiten ist die Einhaltung aller angegebenen Sicherheits- und Handlungsanweisungen in dieser Anleitung. Darüber hinaus gelten die örtlichen Unfallverhütungsvorschriften.

1.1. Verwendete Symbole

Signalwörter und Symbole in Sicherheitshinweisen

Mögliche Gefährdungen sind im Text dieser Anleitung durch die folgenden Signalwörter und Symbole gekennzeichnet:



Gefahr

Lebensgefahr!

- Steht für eine unmittelbar drohende Gefahr, die zu schweren Verletzungen oder zum Tod führt.



Warnung

Gefährliche Situation!

- Steht für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen könnte.



Hinweis

Sachschäden!

- Steht für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu Sachschäden führen könnte.



Information

Zusätzlicher Hinweis zum Verständnis.

Symbole im Inhaltsverzeichnis

Im Inhaltsverzeichnis dieser Anleitung werden folgende Symbole verwendet:



Informationen für Nutzer/-innen.



Informationen oder Anweisungen für qualifiziertes Fachpersonal.

1.2. Zulässiger Gebrauch

Das Gerät dient zum Vorwärmen der Außenluft im Winter bzw. zur Temperierung der Außenluft im Sommer. Dieses Gerät ist zum Anschluss an Lüftungsgeräten für Wohnungen und Wohnhäuser konzipiert und für den Einsatz in Innenräumen ausgelegt.

Das Gerät darf nur so wie in dieser Anleitung beschrieben, montiert, installiert und betrieben werden. Alle Hinweise in dieser Anleitung und die maximalen Einsatzgrenzen gemäß den technischen Merkmalen sind zu beachten.

Das Gerät nicht ohne Lüftungsgerät verwenden. Die Steuerung erfolgt über das Bedienelement der x-well Wohnraumlüftungsgeräte x-well S und x-well F170 oder mit einem separaten Steuergerät (nicht im Lieferumfang).

1.3. Nicht zulässiger Gebrauch

Jeder andere Gebrauch ist nicht bestimmungsgemäß und daher unzulässig. Für daraus resultierende Schäden haftet alleine der Betreiber, die Garantie durch den Hersteller erlischt.

Ist ein Schaden aufgetreten, darf das Gerät nicht weiter betrieben werden.

Eigenmächtige Veränderungen und Umbauten sind nicht erlaubt. Werkseitige Kennzeichnungen am Produkt dürfen nicht entfernt, verändert oder unkenntlich gemacht werden. Die Sicherheit ist nur im Originalzustand und mit original Zubehörkomponenten gewährleistet.

1.4. Mitgelieferte Dokumente

Beachten Sie neben dieser Anleitung auch die entsprechenden Anleitungen der bauseits vorhandenen oder mitgelieferten/vorgesehenen Komponenten und Anlagenteile.

Technische Änderungen vorbehalten.

2. Vorgaben, Normen und Vorschriften

- Lüftung von Wohnungen gemäß DIN 1946-6
- Lüftungstechnische Anlagen ÖNORM H 6038
- Lüftungs- und Klimaanlage – SIA 382, SIA 2023
- Hygiene in Lüftungsanlagen gemäß VDI 6022
- Elektrische Kabel- und Leitungsanlagen in Gebäuden gemäß DIN 18382
- Errichten elektrischer Betriebsmittel gemäß VDE 0105
- Betrieb von elektrischen Anlagen gemäß VDE 0105
- Hauptpotentialausgleich von elektrischen Anlagen gemäß VDE 0105
- Schallschutz – VDI 4100, DIN 4109, OIB-Richtlinie 5

- Beachtung der geltenden, zutreffenden Normen, Richtlinien, Vorschriften und baurechtliche Bestimmungen, insbesondere des Brandschutzes

Folgende Gesetze und technische Regeln müssen eingehalten werden und die erforderlichen Genehmigungen eingeholt sein:

- Gemäß §3 Abs. 3 Nr. 2b BbergG (Bundesbergbaugesetz) ist Erdwärme bergfreier Bodenschatz
- Anzeigepflicht besteht beim Einbau in Grundwasserbereiche gem § 35 WHG (Wasserhaushaltsgesetz)
- Wasserrechtliche und planerische Zielsetzung des jeweiligen Landes
- Bestimmungen des WHG (Wasserhaushaltsgesetz) in Verbindung mit Wassergesetzen der Länder und deren Verwaltungsvorschriften
- Thermische Nutzung des Untergrundes laut VDI 4640 Blatt 1

3. Sicherheitshinweise

- Eine sichere Montage und Handhabung ist nur bei vollständiger Beachtung dieser Anleitung gewährleistet.
- Lesen Sie vor der Montage diese Anleitung gründlich durch.
- Das Gerät muss von qualifiziertem Fachpersonal ordnungsgemäß installiert werden und entsprechend den Gesetzen, Verordnungen und Normen (Unfallverhütungsvorschriften und anerkannten Regeln der Technik) in Betrieb genommen werden.
- Achten Sie auf herabfallende Bauteile.
- Achten Sie auf Klappen, Steckverbindungen und Ähnliches, es besteht die Gefahr von Stößen und Quetschungen.
- Nehmen Sie keine Abdeckungen ab, es drohen Unfälle durch Stromschlag und rotierende Teile.
- Das Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und darüber sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierende Gefahren verstehen. Kinder dürfen mit dem Gerät nicht spielen. Reinigung und Benutzerwartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.
- Das Spielen mit dem Gerät ist nicht zulässig.
- Arbeiten an der elektronische Gegenständen dürfen nur von Personen durchgeführt werden, die eine Elektrofachkraft sind. Eine Elektrofachkraft ist man, wenn Sie aufgrund Ihrer fachlichen Ausbildung, Schulung und Erfahrung die einschlägigen Normen und Richtlinien

kennen und die elektrischen Anschlüsse fachgerecht und sicher ausführen können und Risiken und Gefährdungen durch Elektrizität erkennen und vermeiden können.

- Transportieren und montieren Sie Lasten >15 kg immer mit mehreren Personen bzw. mit Hilfsmitteln. Auf geeignete persönliche und vorgeschriebene Schutzausrüstung achten!
- Das Gerät nicht vor der endgültigen und ordnungsgemäßen Installation Inbetriebnehmen. Das Gerät darf nur mit angeschlossenen Lüftungskanälen betrieben werden.
- Gefahr durch Stromschlag! Betreiben Sie das Gerät nicht mit beschädigtem Anschlusskabel.
- Wenn die Netzanschlussleitung dieses Gerätes beschädigt wird, muss sie durch den Hersteller oder seinen Kundendienst oder eine ähnlich qualifizierte Person ersetzt werden, um Gefährdungen zu Vermeiden
- Gefahr durch Stromschlag!
Arbeiten an spannungsführenden Komponenten können zu sehr schweren Verletzungen oder zum Tod führen.
 - Schalten Sie vor Beginn aller Arbeiten das Gerät spannungsfrei bzw. ziehen Sie den Netzstecker und sichern ihn gegen Wiedereinstecken.
 - Kontrollieren Sie die Spannungsfreiheit.
- Keine Förderung von Entzündungs- und Brandgefährlicher Medien durch das Gerät, Brand- und Explosionsgefahr. Gerät auf keinen Fall in einer explosionsfähigen Atmosphäre betrieben.

- Bei Arbeiten in der Höhe besteht Verletzungsgefahr. Benutzen Sie geeignete Aufstiegshilfen (Leitern) mit entsprechender Standsicherheit. Arbeiten Sie zu zweit um für einen sicheren Stand zu sorgen. Es ist dafür zu sorgen, dass sich niemand unterhalb des Gerätes aufhält.
- Lebensgefahr bei Betrieb mit raumluftabhängigen Feuerstätten durch Kohlenstoffmonoxid (Vergiftung). Bei Betrieb mit Feuerstätte sind zusätzliche Sicherheitseinrichtungen notwendig die eine Fehlfunktion der Feuerstätte zu unterbinden. Eine Abstimmung mit dem zuständigen Bezirksschornsteinfeger ist zwingend notwendig.
- Der Einbau eines allstromsensitiven Fehlerstromschutzschalters wird empfohlen!
- Die Elektroinsatallation ist nach dem aktuellen Stand der Technik, Gesetzen, Verordnungen, Normen und Richtlinien durchzuführen.
- Prüfen Sie vor der Montage die Tragfähigkeit der Wand oder Decke und verwenden Sie nur geeignetes und zugelassenes Befestigungsmaterial!

4. Transport, Verpackung und Lagerung

4.1. Transport

Prüfen Sie die Lieferung auf Vollständigkeit und Unversehrtheit. Sollten Sie Transportschäden feststellen oder ist die Lieferung nicht vollständig, verständigen Sie Ihren Händler.

4.2. Verpackung

Für die Verpackung wurden ausschließlich umweltfreundliche Materialien verwendet. Verpackungsmaterialien sind wertvolle Rohstoffe und können wieder verwertet werden. Führen Sie deshalb die Verpackungsmaterialien dem Verwertungskreislauf zu. Wo dies nicht möglich ist, entsorgen Sie die Verpackungsmaterialien entsprechend den örtlichen Vorschriften.

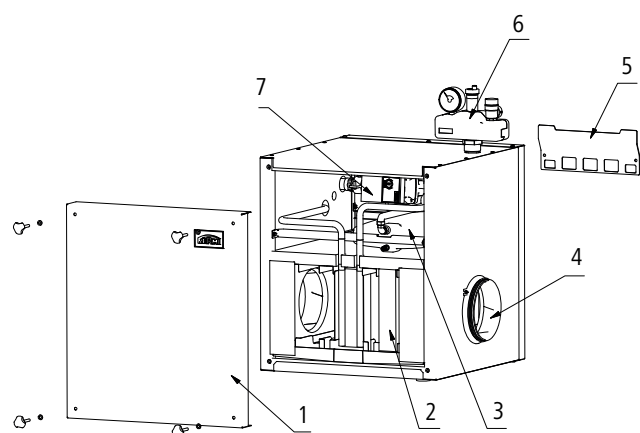
4.3. Lagerung

Lagern Sie Ihre Komponenten in der Originalverpackung unter folgenden Bedingungen:

- Nicht im Freien
- Trocken, frost- und staubfrei
- Keinen aggressiven Medien aussetzen
- Vor Sonneneinstrahlung schützen
- Relative Luftfeuchtigkeit nicht höher als 60 %.

5. Aufbau und Funktion

Abb. 1: Geräteteile



- 1 Frontabdeckung inkl. Verschlusschrauben
 - 2 Filter F3
 - 3 Ausdehnungsgefäß
 - 4 Anschlussnippel Ø 160
 - 5 Wandbefestigung
 - 6 Sicherheitsbaugruppe
 - 7 Pumpe
- Nicht abgebildet: Aushebesicherung

5.1. Verlegung der Soleleitung

Um eine ordnungsgemäße Funktion zu gewährleisten, beachten Sie nachfolgende Eckpunkte bzgl. der Verlegung der Soleleitung:

- PE-HD-Rohre auf mögliche Beschädigung prüfen
- Verlegungsempfehlung: Für Luftmengen bis ca. 250 m³/h kann folgende Annahme als Ausreichend verwendet werden bei einem bindenden Boden mit durchschnittlicher Feuchtigkeit: 1 Kreis, DN25 und maximale Länge 100 Meter oder 2 Kreis, DN20 und maximale Länge je Kreis 50 m.
- Oberhalb der Soleleitungen ein Warmband verlegen
- Leitungen außerhalb des Erdreichs diffusionsdicht isolieren.

5.2. Außenluftseite wechselbar

Der Anschluss der Außenluft befindet sich serienmäßig seitlich rechts. Wird die Außenluft links angeschlossen, muss der Filter von der rechten Position auf die gegenüberliegende linke Position gewechselt werden.

Abb. 2: Außenluft serienmäßig rechts

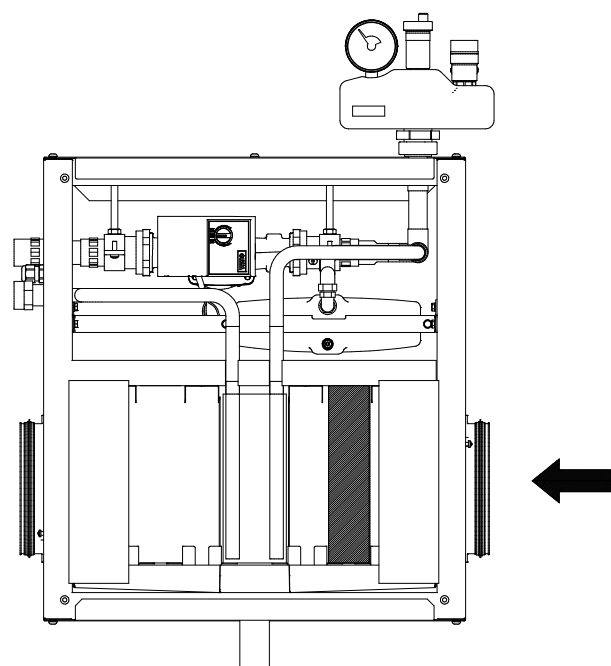
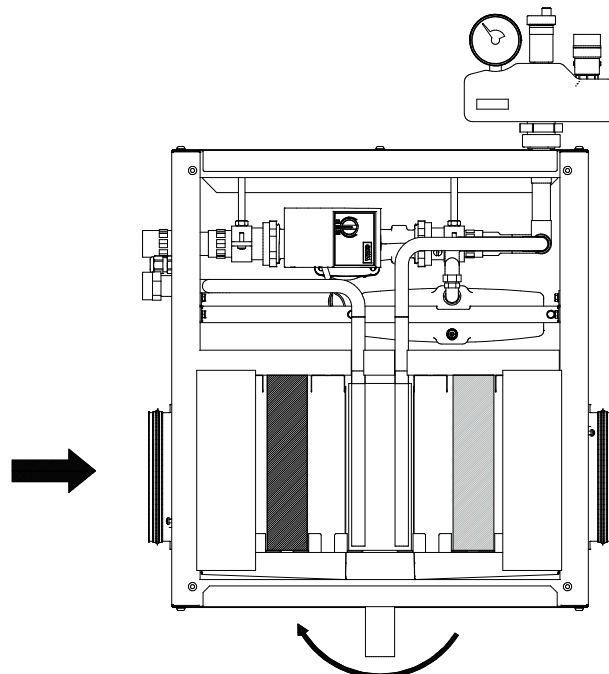


Abb. 3: Außenluft links



6. Montage



Warnung

Personen- oder Sachschaden!

- Beachten Sie hierzu stets die einschlägigen Empfehlungen der Berufsgenossenschaften.
- Gefährdungen bei nicht ordnungsgemäßigem Einbau.
- Montage und Reparaturen nur vom qualifiziertem Fachpersonal ausführen lassen.
- Das Gerät nicht vor der endgültigen und ordnungsgemäßen Installation benutzen.
- Lebensgefahr durch Stromschlag! Gerät nur im spannungsfreien Zustand montieren und anschließen.
- Arbeiten an der elektronische Gegenständen dürfen nur von Personen durchgeführt werden, die eine Elektrofachkraft sind. Eine Elektrofachkraft ist man, wenn Sie aufgrund Ihrer fachlichen Ausbildung, Schulung und Erfahrung die einschlägigen Normen und Richtlinien kennen und die elektrischen Anschlüsse fachgerecht und sicher ausführen können und Risiken und Gefährdungen durch Elektrizität erkennen und vermeiden können.
- Transportieren und montieren Sie Lasten > 15kg immer mit mehreren Personen bzw. mit Hilfsmitteln.
- Achten Sie auch auf sicheres Schuhwerk.
- Achten Sie auf Klappen, Steckverbindungen und Ähnliches. Es besteht die Gefahr von Stößen und Quetschungen.
- Der Einbau eines allstromsensitiven Fehlerstromschutzschalters wird empfohlen!



Information

Halten Sie Rohrenden und sonstige Öffnungen während der Bauphase verschlossen, um unnötige Verschmutzungen der Wohnraumlüftungsanlage zu verhindern.

6.1. Anforderungen an den Montageort

Das Gerät ist nur zur Wandmontage geeignet. Die Luftanschlusstutzen, Soleleitungsanschlüsse und die Kabeldurchführung sind seitlich angeordnet.

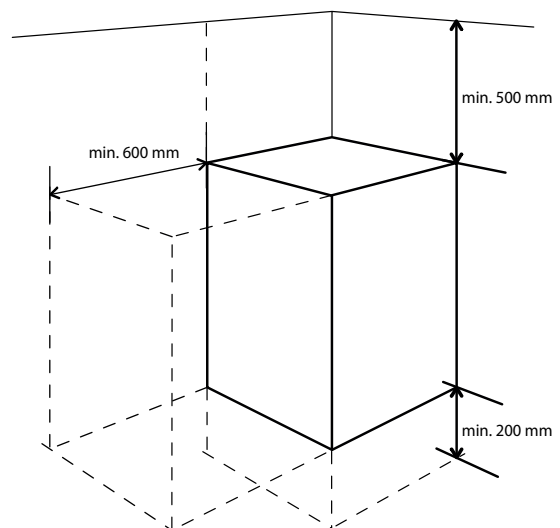
Installieren Sie das Gerät nur innerhalb der warmen Gebäudehülle. Der Standort ist erschütterungsfrei, wassergeschützt, nah beim Lüftungsgerät, keine Temperaturschwankungen. Wählen Sie den Aufstellungsort so, dass das Gerät für zukünftige Service- und Instandhaltungsarbeiten zugänglich ist. Es wird ein Freiraum vor der Anlage von 600 mm benötigt.

6.2. Montagehinweis

- Die Befestigung des Geräts erfolgt mit drei Schrauben an der Wand. Schrauben und Dübel sind nicht im Lieferumfang enthalten. Wählen sie die Schrauben und Dübel abhängig von der Wandbeschaffenheit für eine sichere Tragfähigkeit des Geräts.
- Das Gerät ist geräusch- und vibrationsarm, trotzdem sollte darauf Rücksicht genommen werden, dass sich eventuelle Schwingungen von der Anlage auf andere Gebäudeteile fortpflanzen können. Das Gerät sollte daher nur an Massivwänden ($\geq 17,5$ cm Ziegelbreite) oder Außenwänden angebracht werden.
- Der Anschluss der Soleleitung befindet sich seitlich links, Vor- (rot) und Rücklaufanbindung (blau) beachten.
- Geeignete Absperrvorrichtung verwenden.
- Die Regelung erfolgt über die Elektronik des x-well Lüftungsgeräts S/F170 oder über ein separates Steuergerät (nicht im Lieferumfang).
- Das Gerät ist mit Rücksicht auf den Kondensatablauf völlig waagrecht aufzustellen. Der Kondensatablauf erfordert eine Bodenfreiheit von mindestens 200 mm unterhalb des Ablaufstutzens.
- Nach dem der Sole/Luft/Erdwärme-Übertrager am Lüftungsgerät angeschlossen wurde, muss der Filter im Lüftungsgerät (auf der Außenluftseite) entfernt werden.

Die in der folgenden Abbildung gezeigten Abstandsmaße müssen eingehalten werden:

Abb. 4: Abstandsmaße



6.3. Installation



Information

Um Beschädigungen und Verletzungen zu vermeiden, darf die Installation des Geräts nur vom qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.

Um das Gerät vor Schmutz und Feuchtigkeit zu schützen, müssen alle Öffnungen bis zur Inbetriebnahme geschlossen bleiben (z.B. durch die Nutzung von Schutzabdeckungen).

Das Gerät kann in trockenen Räumen mit einer Temperatur über 12 °C installiert werden (z.B. in Hauswirtschaftsräumen). Der Installations-/Lageraum muss folgende Bedingungen erfüllen:

- Raumtemperatur: von +12 °C bis +40 °C
- Relative Feuchtigkeit (Installationsraum): max. 60 %
- Lagertemperatur: -20 °C bis +60 °C.



Information

Sollte die Temperatur im Installationsraum unter 12 °C sinken, kann sich an der Außenverkleidung des Geräts Kondensat bilden. Relative Feuchtigkeit im Installationsraum max. 60 %.

Das Gerät sollte so platziert werden, dass die Länge des Außenluftkanals zur Außenwand und die Länge des Außenluftkanals zum Lüftungsgerät so kurz wie möglich gehalten werden. Das Gerät wird mit der Befestigung und der Aushebesicherung an der Wand montiert, diese sind im Lieferumfang enthalten.

Der Luftvolumenstrom muss, entsprechend den gültigen Normen, korrekt eingestellt sein. Auch die erzeugten Schwingungen müssen gedämpft werden. Die Inbetriebnahme des Geräts erfolgt zusammen mit dem Lüftungsgerät. Die Steuerung erfolgt direkt über das x-well Lüftungsgerät oder über ein separates Steuergerät (nicht im Lieferumfang enthalten).

6.4. Montage Sicherheitsbaugruppe

Montieren Sie die Sicherheitsbaugruppe an der auf der Oberseite vorgesehen Verschraubung.



Hinweis

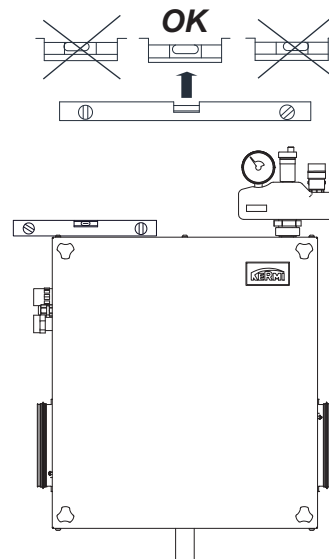
Verbinden Sie die Ablaufleitung der Sicherheitsbaugruppe, ohne Absperrvorrichtung, mit einem separaten Auffangbehälter. Anschluss an Kondensateitung bzw. Siphon nicht zulässig.

6.5. Wandmontage

Gehen Sie folgendermaßen vor, um das Gerät an der Wand zu montieren:

1. Ermitteln Sie die Montageposition des Geräts und erstellen Sie die Bohrungen für die Befestigung oben und der Aushebesicherung unten (siehe Maßskizze). Achten Sie bei der oberen Befestigung auf die horizontale Ausrichtung.
2. Montieren Sie die Befestigung mit den bauseitigen Schrauben, die für die Beschaffenheit der Wand geeignet sind, um die Tragfähigkeit zu gewährleisten (siehe Technische Daten).

Abb. 5: Wandbefestigung montieren



Information

Schrauben und Dübel sind nicht im Lieferumfang enthalten. Wählen Sie die Schrauben und Dübel abhängig von der Wandbeschaffenheit.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um das Gerät zu befestigen:

1. Montieren Sie die Aushebesicherung (2) am Gerät.
2. Haken Sie das Gerät in die Befestigung (1) ein und befestigen Sie die Aushebesicherung (2) mit einer Schraube mit der Wand.
3. Montieren Sie den Kondensatablauf unten am Gerät (nicht im Lieferumfang des Geräts).



Hinweis

Montagehinweis!

Nach der Montage ist das Gerät leicht (2°-Neigung) nach hinten geneigt.

Abb. 6: Gerät an der Wand montieren

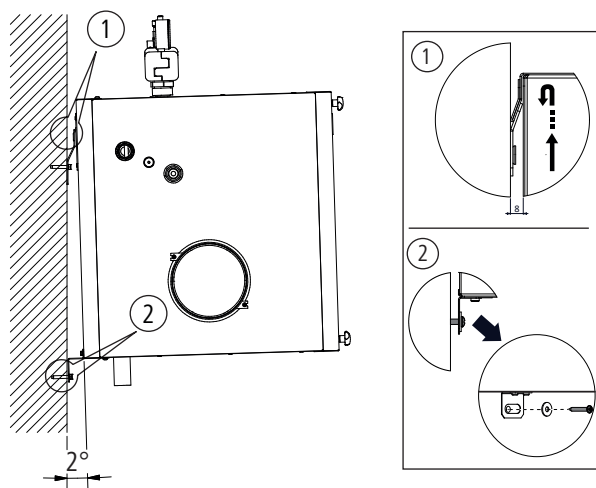
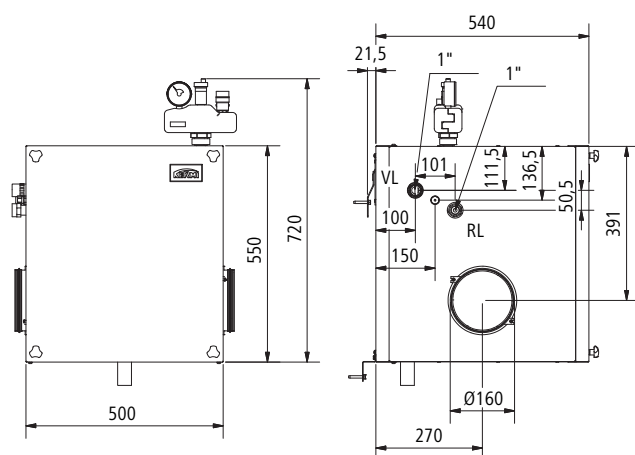


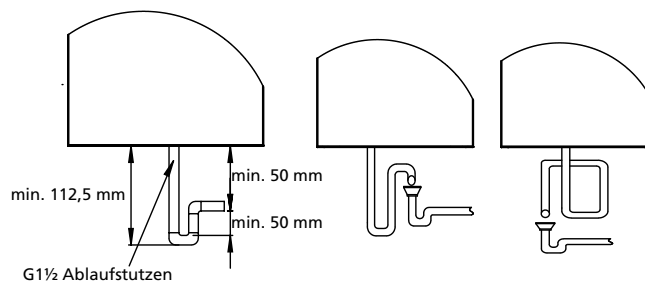
Abb. 7: Abmessungen für Montage



6.6. Kondensatablauf anschließen

Der Anschluss für den Kondensatablauf befindet sich an der Unterseite des Geräts. Zusammen mit dem Kondensatablauf wird ein Siphon montiert. Der Kondensatablauf ist frostfrei mit einem Gefälle von mind. 1 % zur Hausentwässerung zu führen (minimale Nennweite DN 40).

Abb. 8: Siphon



6.7. Montage Luftanschlüsse

Die Verbindung zwischen den Anschlussstutzen und dem Lüftungsgerät ist schwingungsentkoppelt zu erstellen. Verbinden Sie den Außenluftanschlussstutzen mit dem Außengitter bzw. der Dachhaube. Den freien Anschlussstutzen verbinden Sie mit dem Außenluftanschlussstutzen des Lüftungsgeräts.

Es empfiehlt sich, Kanalrohre und Fittings mit Gummidichtung, die der EN50-262 Klasse B entsprechen, einzusetzen sowie zur Geräuschkämpfung die Schalldämpfer zu verwenden.

1. Vermeiden Sie in der Rohrführung Querschnittsverminderungen und unnötige Bögen.
2. Dämmen Sie die Außen- und Fortluft diffusionsdicht in ausreichender Stärke. Dies ist erforderlich, um eine Kondensation der Raumluft am Kanal und um unerwünschten Energieverlust zu vermeiden. Hierbei wird das x-well®-EPP-Rohrsystem empfohlen.
3. Dämmen Sie die Zu- und Abluft bei der Verlegung in "Kalt"-Bereichen. Beachten Sie dabei die DIN 1946-6.

Tab. 1: Wärmedämmung von Luftleitungen mit Wärmeleitfähigkeitsstufe (WLS) 045

Luftart und Temperatur der Luft in der Leitung		Umgebungs-Lufttemperatur und Dämmdicke bei Leitungsverlegung ($\lambda = 0,045 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$)					
		außerhalb thermischen Hülle, innerhalb des Gebäudes				innerhalb der thermischen Hülle	
		< 10 °C (z.B. Dach)		< 18 °C (z.B. Keller)		≥ 18 °C	
		Mindest (mm)	Verbessert (mm)	Mindest (mm)	Verbessert (mm)	Mindest (mm)	Verbessert (mm)
Außenluft (dampfdicht)	-	≥25	≥25	≥40	≥40	≥60	≥60
Zuluft ≤ 20 °C	mit WRG	≥25	≥40	≥10	≥25	0	0
Abluft / Fortluft	ohne WRG	≥40	≥40	≥25	≥25	0	0
Fortluft (dampfdicht)	mit WRG u./o. Abluft WP	≥20	≥20	≥30	≥30	≥25	≥40

WRG = Wärmerückgewinnung

**Hinweis**

Entfernen Sie den Filter im Lüftungsgerät auf der Seite des Außenluftanschlusses.

6.8. Soleleitungen anschließen**Anlage befüllen****Information**

Das Mischungsverhältnis des Solegemisch muss einen Frostschutz von ca. -18°C gewährleisten.

1. Nach Befüllen der Anlage die Soleleitungen fachgerecht entlüften.
2. Anlage mit ca. 1,5 - 2 bar Druck beaufschlagen (gemäß Rohrnetz-berechnung).

Druckprüfung

Vor Inbetriebnahme der Anlage muss eine Druckprüfung gemäß DIN EN 805 bzw. nach DVGW Arbeitsblatt W 400-2 durchgeführt werden. Diese Prüfung ist nur von qualifizierten Fachpersonal, mit Kenntnissen solcher Druckprüfungen, Messtechnik und erforderlichen Sicherheitsvorschriften, durchzuführen.

Vordruckprüfung

Vordruck des Ausdehnungsgefäßes prüfen und ggf. entsprechend der Rohrnetz-berechnung anpassen.

Pumpeneinstellung

Bei Bedarf die Pumpeneinstellung gemäß der Rohrnetz-berechnung anpassen.

6.9. Elektrische Anschlüsse**Warnung****Stromschlag und Verletzungsgefahr!**

- Lebensgefahr durch Stromschlag! Betreiben Sie das Gerät nicht mit beschädigtem Anschlusskabel.
- Gerät nur mit der zugelassenen Spannung betreiben (siehe Typenschild).

Vor der Installation des Geräts gilt:

- Stellen Sie sicher, dass die Nennversorgungsspannung 230 V – 50 Hz beträgt.
- Stellen Sie sicher, dass die elektrischen Anschlüsse in Übereinstimmung mit den geltenden nationalen Gesetzen und Vorschriften hergestellt sind.

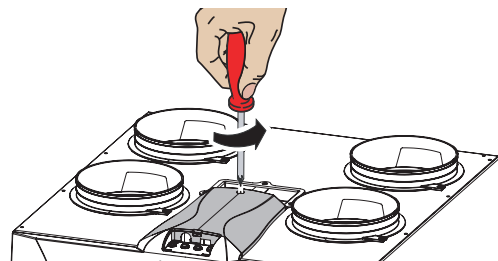
- Stellen Sie sicher, dass sich das Versorgungskabel in einem einwandfreien Zustand befindet. Beschädigte Kabel dürfen unter keinen Umständen mit Isolierband oder Klemmen repariert werden!

Schließen Sie das Kabel am x-well Lüftungsgerät oder einem separaten Steuergerät an.

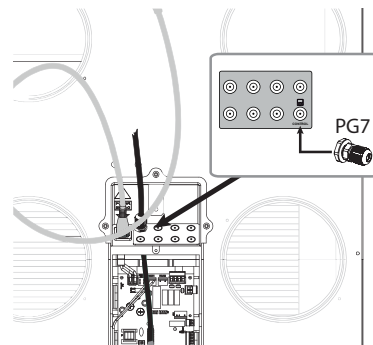
**Warnung****Stromschlag und Verletzungsgefahr!**

Unterbrechen Sie die Stromversorgung, bevor Sie das x-well Lüftungsgerät öffnen.

1. Entfernen Sie die obere Abdeckung um Zugang zur Platine zu bekommen.

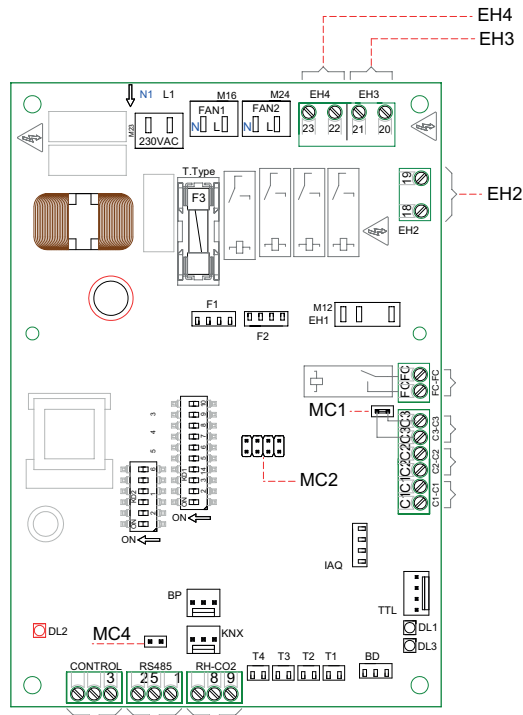
Abb. 9: Abdeckung entfernen

2. Verwenden Sie eine der vorgestanzten Kabeldurchführungen auf der Rückseite des Platinengehäuses.

Abb. 10: Kabelführung einsetzen

3. Bringen Sie die Kabeldurchführung wie in der obigen Abbildung an.
4. Befestigen Sie das Kabel in der Verschraubung.
5. Klemmen Sie das Kabel an den Klemmen EH2 auf der Platine an. Siehe nachfolgende Abbildung.

Abb. 11: Steuerungsplatine



Tab. 2: Elemente der Steuerungsplatine

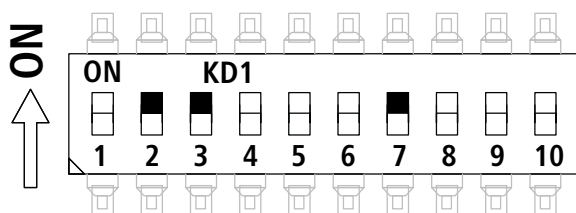
Artikel	Beschreibung	Anmerkungen
EH2	Ausgang Vorheizung On/Off-Steuerung Stellglied 230 Volt	Ansteuerung Pumpe
EH3	Ausgang 230 Volt On/Off	Steuerung für Nachheizung (elektrisch oder mit Wasser)
EH4	Ausgang 230 Volt On/Off	Steuerung für Nachkühlung (Stellglied Wasserventil)



Information

DIP-Schalter nur im spannungsfreien Zustand des Lüftungsgerätes schalten.

Abb. 12: DIP-Schalter 10-polig (KD1)



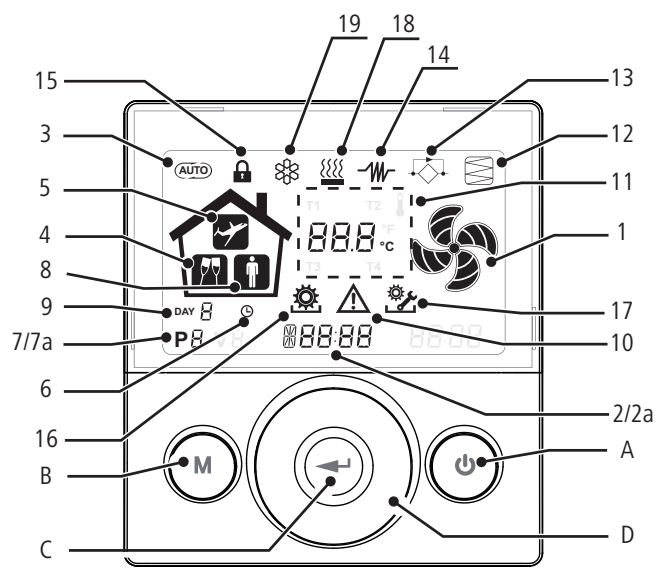
Tab. 3: Konfiguration DIP-Schalter (DIP 1)

DIP-Nr.	Standard	OFF	ON
2	OFF	Ohne Vorheizregister	Mit Vorheizregister
3 (2 ON)	OFF	Mit internem Vorheizregister	Mit externem Vorheizregister
7 (2+3 ON)	OFF	Ohne Sole/Luft-Erdwärmeübertrager	Mit Sole/Luft-Erdwärmeübertrager

7. Bedienung

7.1. Bedienelement T-EP

Abb. 13: Tasten und Displayfunktionen



Tab. 4: Tasten

A		Ein- und Ausschalten des Geräts Eingang Menü Einstellungen Techniker (nur befugtes Personal): Das Menü wird durch gleichzeitiges Drücken der Taste "A" und "B" für fünf Sekunden aufgerufen.
B		Eingang Menü Einstellungen Benutzer Eingang Menü Einstellungen Techniker (nur befugtes Personal): Das Menü wird durch gleichzeitiges Drücken der Taste "A" und "B" für fünf Sekunden aufgerufen. Ausgang Menü
C		Bestätigung
D		Mit dem Finger über das Touchpad fahren zum: a) Steigern/Senken der Ventilator-drehzahl oder der Einstellungsparameter; b) Umschalten zwischen den Funktionen.

Tab. 5: Display - Alarmmeldungen

14		Symbol Vorheizung – Frostschutzmodus
15		Sperrfunktionen aktiviert
16		Menü Einstellungen Benutzer
17		Menü Einstellungen Techniker
18		Symbol Nachheizung – Nachheizmodus
19		Symbol Vorkühlung – Vortemperierung

7.2. Allgemeine Einstellungen

Das Bedienelement verfügt über das Hauptmenü **Allgemeine Einstellungen**. Innerhalb des Hauptmenüs können folgende zwei Untermenüs aufgerufen werden. Folgend wird nur auf die Funktionen eingegangen, die für dieses Gerät notwendig sind.

1. Menü **Einstellungen Benutzer**: Der Benutzer kann die Betriebsart auswählen und Hinweise zum Zustand des Systems sowie zu den Parametern für die automatische Regelung erhalten.
2. Menü **Einstellungen Techniker**: Der Installateur kann den Standard der Betriebsparameter der Anlage eingeben und ändern.



Information

Weitere Einstellungen finden Sie in der Montage- und Bedienungsanleitung x-well Lüftungsgerät.

7.3. Menü-einstellungen Techniker

Das Menü Einstellungen Techniker verfügt über die folgenden Optionen:

Option	Beschreibung
1	Möglichkeit zum Bestätigen oder Ändern der Betriebsparameter
2	Überwachung der Betriebsbedingungen
3	Einstellung der Nenndrehzahl der Ventilatoren
4	Eingabe und Auswahl des Wochenprogramms durch den Benutzer

8. Inbetriebnahme



Hinweis

Sachschäden!

- Starten Sie das Gerät gleich nach der Installation und der Verbindung an das Kanalsystem.
- Verschließen Sie während der Bauphase die Luftdurchlässe luftdicht, damit kein Schmutz ins Rohrsystem gelangen kann.
- Wenn das Wohnraumlüftungsgerät nicht in Betrieb ist, kann sich Luftfeuchtigkeit aus der Raumluft in Kanälen und anderen Einbauten durch Bildung von Kondenswasser niederschlagen. Dies kann zu folgenden Schäden führen: Kondenswasser kann aus den Luftdurchlässen tropfen und Beschädigungen an Möbeln oder Böden verursachen.

Prüfen Sie vor der Inbetriebnahme die korrekte Installation des Gerätes. Benutzen Sie dafür folgenden Fragenkatalog:

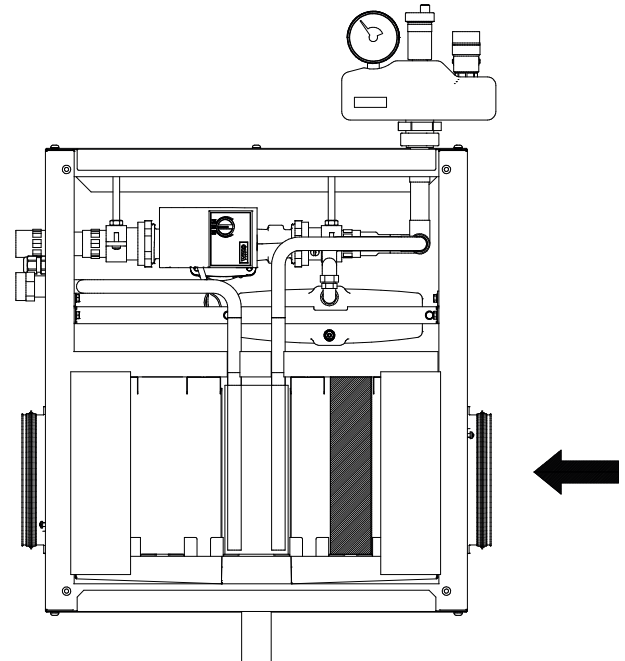
- Ist das Anlagensystem fertiggestellt?
- Sind alle notwendigen Filter vorhanden bzw. entfernt?
- Ist der elektrische Anschluss korrekt erfolgt?
- Sind die eventuell notwendigen Sicherheitseinrichtungen vorhanden, wie Sicherheitsbaugruppe?
- Sind Außen- und Fortluft diffusionsdicht gedämmt?
- Sind die Luftein- und auslässe frei? (Wetterschutzgitter, Dachhaube)
- Ist die Sauberkeit der Anlage geprüft?
- Ist der Kondensatablauf korrekt erstellt?
- Sind die optionalen Systemkomponenten korrekt angeschlossen?

8.1. Allgemein

Für eine flexible Installation des Gerätes können die Anschlusseiten gewechselt werden. Der Unterschied der Verbindungen bezieht sich nur auf die Position des Filters. Der Filter ist direkt nach dem Außenluftanschlusssutzen positioniert.

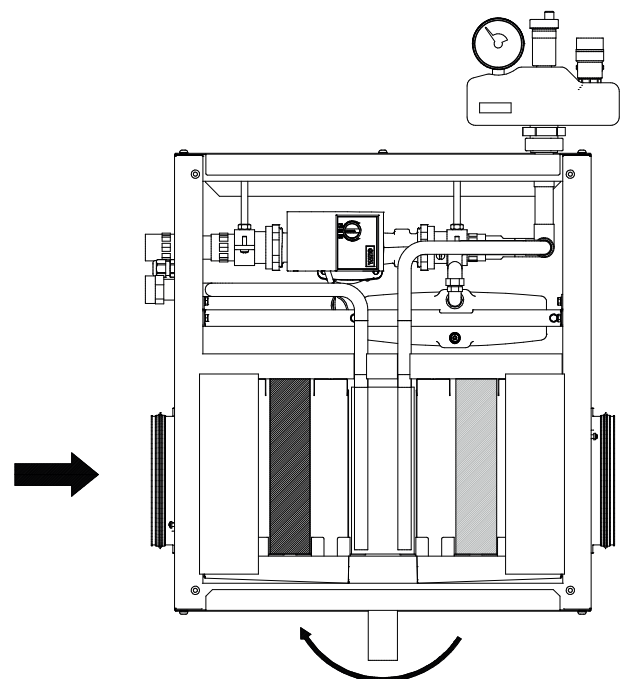
8.2. Variante Rechts

Abb. 14: Standardausführung



8.3. Variante Links

Abb. 15: Alternativvariante Außenluft links



8.4. Regellogik Sole/Luft/Erdwärme-Übertrager

Tab. 6: Aktivierung

Wintermodus	
$T_4 < 4^{\circ}\text{C}$	Ausgang EH2 wird nach 20 min Zeitverzögerung aktiviert.
$T_4 > 6^{\circ}\text{C}$	Ausgang EH2 wird deaktiviert.
$T_4 < 1^{\circ}\text{C}$	Lüftungsgerät wird nach 5 min Zeitverzögerung deaktiviert und die Fehlermeldung "FROST" erscheint. Quittierung der Meldung nur durch Spannungsfreischaltung (Stecker ziehen) möglich.

Sommermodus

$T_1 > T_{1nv} +$	Ausgang EH2 wird nach 20 min Zeitverzögerung
$T_2 > \sim 18-22^{\circ}\text{C}$	aktiviert und der Bypass öffnet.
$T_3 > \sim 20-25^{\circ}\text{C}$	

Wird ein Wert unterschritten und $T_1 < T_{est} + \text{Verzögerungszeit}$ schließt der Bypass und EH2 wird deaktiviert.

Alle 2 Stunden wird der Ausgang EH2 für 20 min deaktiviert, damit die tatsächliche Außenlufttemperatur ermittelt werden kann.

9. Betrieb



Information

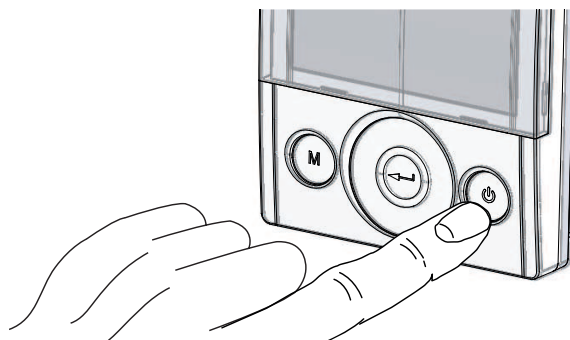
Sämtliche Funktionen entnehmen Sie bitte der Montage- und Betriebsanleitung x-well Wohnraumlüftungsgerät.

9.1. Ein- und Ausschalten des Wohnraumlüftungsgeräts

Wenn im Display das Symbol OFF erscheint, ist das Wohnraumlüftungsgerät ausgeschaltet.

1. Drücken Sie ON/OFF, um das Wohnraumlüftungsgerät einzuschalten.

Abb. 16: Wohnraumlüftungsgerät einschalten



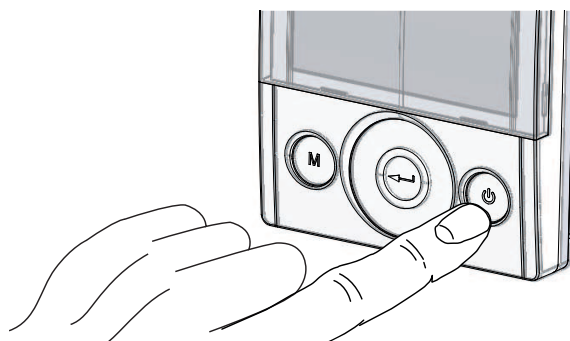
10. Betrieb (Techniker)

10.1. Ein- und Ausschalten des Wohnraumlüftungsgeräts

Wenn im Display das Symbol OFF erscheint, ist das Wohnraumlüftungsgerät ausgeschaltet.

1. Drücken Sie ON/OFF, um das Wohnraumlüftungsgerät einzuschalten.

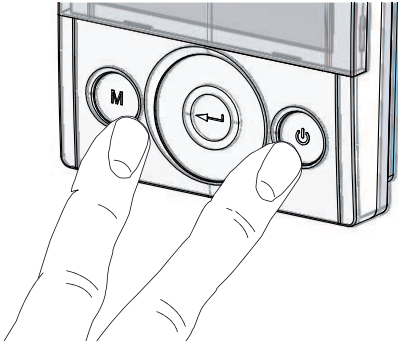
Abb. 17: Wohnraumlüftungsgerät einschalten



10.2. Auswahl der Betriebsart

1. Drücken Sie gleichzeitig die ON/OFF-Taste und die M-Taste für fünf Sekunden, um das Menü **Einstellungen Techniker** aufzurufen.

Abb. 18: Menü Einstellungen Techniker aufrufen



2. Das Symbol  blinkt.
3. Wählen Sie mit dem Touchpad die gewünschte Funktion:
 - Menü **Einstellungen Techniker**
 - Parameter **PAr**
 - Menü **rEAd**
4. Bestätigen Sie mit Enter.

10.2.1. Menü Einstellungen Techniker



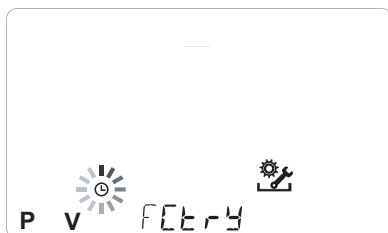
Hinweis

Passwortgeschütztes Menü

Das Menü FCtry darf ausschließlich vom Hersteller verwendet werden.

1. Das Symbol Einstellungen Techniker blinkt.
2. Wählen Sie mit dem Touchpad die gewünschte Funktion:
 - Das Symbol , um Datum und Uhrzeit einzustellen
 - Das Symbol **V**, um die Ventilatoren zu konfigurieren
 - Das Symbol **P**, um das Wochenprogramm einzustellen
 - Menü **FCtry**

Abb. 19: Menü Einstellungen Techniker



3. Bestätigen Sie mit Enter.

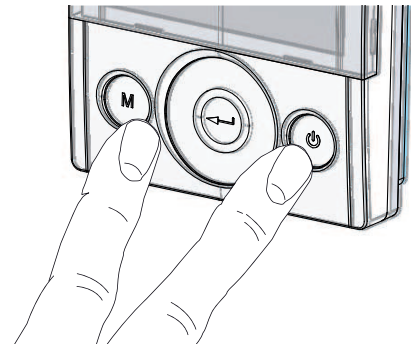
4. Drücken Sie die M - Taste nur einmal, um die Parameterwahl wieder aufzurufen.
Drücken Sie die M - Taste dreimal, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

10.3. Parameter-Menü "PAr"

Mit diesem Menü können die Betriebsparameter des Geräts geändert werden.

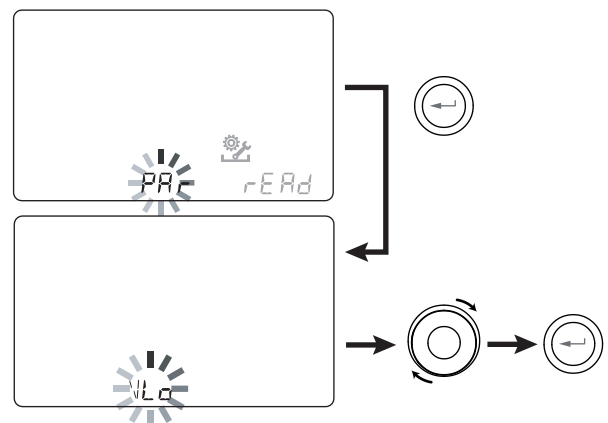
1. Drücken Sie gleichzeitig die ON/OFF-Taste und die M-Taste für fünf Sekunden, um das Menü **Einstellungen Techniker** aufzurufen.

Abb. 20: Menü Einstellungen Techniker aufrufen



2. Das Symbol  blinkt.
3. Wählen Sie mit dem Touchpad das Menü **PAr**.
4. Bestätigen Sie mit der Enter-Taste.
5. Das Display zeigt den Wert des Parameters. Senken oder erhöhen Sie den Wert mit dem Touchpad.

Abb. 21: Betriebsparameter einstellen



6. Drücken Sie die M-Taste nur einmal, um die Parameterwahl wieder aufzurufen.
Drücken Sie die M-Taste dreimal, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

Tab. 7: Betriebsparameter

PAr	Beschreibung	Bereich	Standard
Test	Temperatursollwert für Sole/Luft/Erdwärme-Übertrager (Sommer) Deaktivierung	10 - 30 °C	18 °C
Tinv	Temperatursollwert für Sole/Luft/Erdwärme-Übertrager (Sommer) Aktivierung	10 - 30 °C	24 °C
Flife	Wartungsintervall für Filter	30 - 360 Tage	180 Tage

**Hinweis**

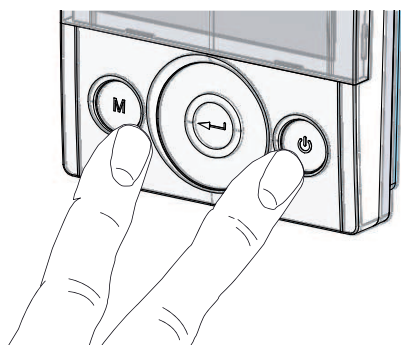
Regellogik siehe Kapitel 8.4.

10.4. Menü Read

Mit diesem Menü können die Betriebsparameter des Wohnraumlüftungsgerätes geändert werden.

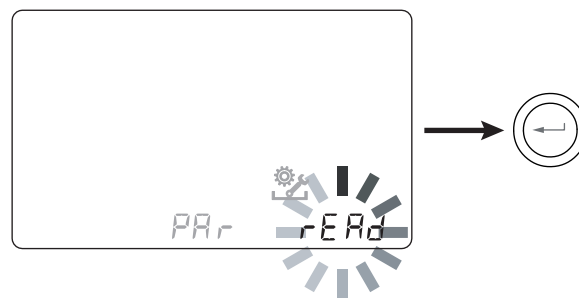
1. Drücken Sie gleichzeitig die ON/OFF-Taste und die M-Taste für fünf Sekunden, um das Menü **Einstellungen Techniker** aufzurufen.

Abb. 22: Menü Einstellungen Techniker aufrufen



2. Das Symbol  blinkt
3. Wählen Sie mit dem Touchpad das Menü **rEAd**.
4. Bestätigen Sie mit Enter.

Abb. 23: Betriebsparameter einstellen



5. Wählen Sie mit dem Touchpad den zu ändernden Parameter.
6. Bestätigen Sie mit Enter.
7. Das Display zeigt den Wert des Parameters. Senken oder erhöhen Sie den Wert mit dem Touchpad.
8. Drücken Sie die M - Taste nur einmal, um die Parameterwahl wieder aufzurufen.
Drücken Sie die M - Taste dreimal, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

Tab. 8: Betriebsparameter

	Beschreibung
T1	Außenlufttemperatur
T2	Zulufttemperatur
T3	Ablufttemperatur
T4	Fortlufttemperatur
RD1	Steuerspannung Ventilatoren
RD2	Ist-Drehzahl Ventilatoren
RH	Gemessener relative Luftfeuchtigkeit (Abluft)*
RHs	Dynamischer Sollwert gemessene relative Feuchtigkeit*
CO2	Wert gemessener CO2/VOC*
Cnt	Betriebsstunden (Stunden mit Drehzahl > 0)
	Ist-Leistung des Vorheizregisters in %*
DIP	DIP-Schalter Konfiguration
	Verbleibende Zeit bis Filterwechsel (in Tagen)
	Nachheizen
	Vortemperierung

* nur verfügbar bei vorhandenen Sensoren oder Aktoren

11. Störungen und Behebung

Nachfolgend finden Sie eine Tabelle der Störungen, die bei Problemen während des Gerätebetriebs auftreten könnten.

Typ/Meldung	Fehler	Behebung
	Allgemeiner Alarm	Bei jeder Störung vorhanden
 	Überschreitung Spannungsgrenzen/ Drehzahl Ventilator	Ist-Werte der Ventilatoren prüfen und gegebenenfalls ersetzen.
	Temperatursensor defekt	Ist-Werte der Sensoren prüfen und gegebenenfalls ersetzen.
	Feuchtigkeits-/Luftqualitätssensor defekt	Ist-Werte der Sensoren prüfen und gegebenenfalls ersetzen.
	Filterwechsel (Ablauf Wartungsintervall)	Filter der Lüftungsanlage austauschen.
	Defekt Vorheizregister	Sicherheitsthermostat des Vorheizregisters prüfen. Elektrische Anschlüsse prüfen. Heizleistung des Vorheizregisters nicht ausreichend. Temperaturwerte prüfen.
FROST	Frostschutzalarm	Der Alarm FROST wird automatisch zurückgestellt. Es beginnt die Schrift FROST abwechselnd mit dem Feld der Stunden zu blinken, bis ein der Auslösegrund nicht mehr vorhanden ist. Beachten sie hierzu bitte das Kapitel Frostschutzmodus.
 	Fehler T-EP-Bedienement	Elektroanschlüsse zwischen Bedienung und Platine des Geräts prüfen.



Hinweis

Sachschäden!

Wurde der Fehler entsprechend der Stör- oder Warnmeldung behoben, muss das Wohnraumlüftungsgerät für die Quittierung der Fehlermeldung einmal ein- und ausgeschaltet (oder spannungsfrei) werden.

12. Wartung

12.1. Wartung Benutzer



Warnung

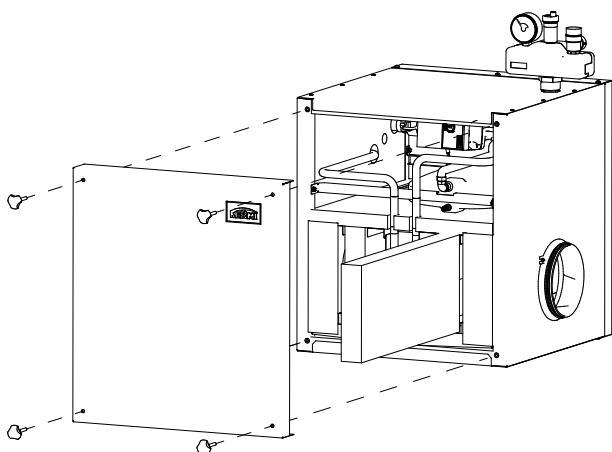
Stromschlag und Verletzungsgefahr!

- Unterbrechen Sie die Stromversorgung, bevor Sie das Gerät öffnen.

Wartungseingriffe des Benutzers beschränken sich auf den regelmäßigen Filterwechsel. Die Filter müssen spätestens gewechselt werden, wenn das Symbol  auf dem Display angezeigt wird. Das Gerät kann nicht ohne Filter verwendet werden.

1. Entfernen Sie die Verschlusschrauben und nehmen Sie die Frontabdeckung ab.
2. Ziehen Sie die Filter aus dem Gerät heraus. Setzen Sie die für dieses Gerät ausgelegten Filter ein.

Abb. 24: Filter wechseln



3. Montieren Sie in umgekehrter Reihenfolge wieder alle Bauteile und stellen Sie die Spannungsversorgung wieder her.
4. Betätigen Sie die Menütaste (M) auf dem Bedienelement, drehen Sie am Touchpad bis Sie zum Filtersymbol gelangen und bestätigen Sie anschließend mit der Bestätigungstaste um die Filterwartung zu quittieren.



Information

- Die Kürzel an den Filtern sowie die Art des verwendeten Geräteanschlusses (Standard oder rechts) berücksichtigen. Siehe auch "Anschlüsse wechseln".
- Die Filterwartung sollte mindestens halbjährlich erfolgen (Frühjahr und Herbst). Je nach Luftqualität können auch kürzere Intervalle notwendig sein. Das Filterwartungsintervall kann im Menü "Par-Flife" angepasst werden.
- Den Soledruck kontrollieren.

12.2. Wartung Techniker



Warnung

Stromschlag und Verletzungsgefahr!

- Unterbrechen Sie die Stromversorgung, bevor Sie das Gerät öffnen.

Die folgenden Wartungseingriffe dürfen ausschließlich vom qualifizierten Fachpersonal vorgenommen werden:

- Filter kontrollieren und ggf. ersetzen
- Wärmeübertrager prüfen und reinigen
- Reinigen der luftberührten Oberflächen
- Dichtheitsprüfung der hydraulischen Komponenten
- Funktionsprüfung der kompletten Anlage
- Kondensatablauf alle zwei Jahre prüfen und reinigen
- Soledruck prüfen
- Prüfen Sie die Ablaufleitung der Sicherheitsbaugruppe
- Servicearbeiten nach Wartungsprotokoll durchführen (siehe Anhang).

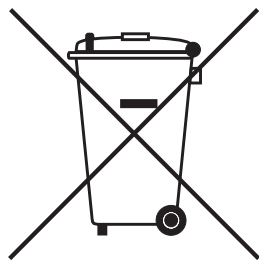


Information

Nehmen Sie die Wartungseingriffe regelmäßig, mindestens jedoch alle zwei Jahre vor, um Betriebsstörungen des Lüftungssystems zu vermeiden.

13. Außerbetriebnahme/Entsorgung

13.1. Entsorgung



Das Gerät ist entsprechend der WEEE-Richtlinie (Waste of Electrical and Electronic Equipment) und des ElektroG zu behandeln.

- Führen Sie ausgediente Komponenten mit Zubehör und Verpackung dem Recycling oder der ordnungsgemäßen Entsorgung zu. Beachten Sie dabei die örtlichen Vorschriften.
- Die Anlage gehört nicht in den Hausmüll. Mit einer ordnungsgemäßen Entsorgung werden Umweltschäden und eine Gefährdung der persönlichen Gesundheit vermieden.

13.2. Demontage zur effizienten Materialrückführung



Warnung

Personen- oder Sachschaden!

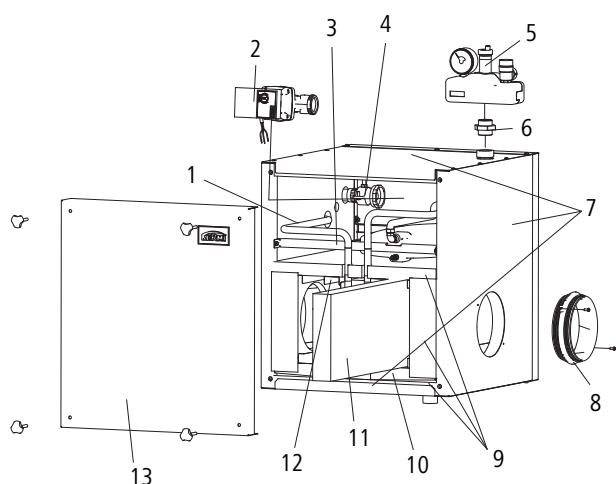
- Transportieren und montieren Sie Lasten > 15kg immer mit mehreren Personen bzw. mit Hilfsmitteln.
 - Lebensgefahr durch Stromschlag! Gerät nur im spannungsfreien Zustand demontieren.
1. Um das Gerät zu demontieren, muss der entsprechende Netzanschluss (Steckdose) spannungsfrei geschaltet werden. Klemmen Sie das Versorgungskabel ab.
 2. Die Verbindung zwischen den Anschlussstutzen am Lüftungsgerät und dem Kanalsystem ist zu trennen beziehungsweise zu lösen. Dies kann je nach den verwendeten Rohren unterschiedlich sein. Die Demontage des Geräts erfolgt in umgekehrter Reihenfolge der Montage.
 3. Stellen Sie das Gerät auf einem festen, stabilen und rutschfesten Untergrund ab.
 4. Lösen Sie die Verschlusschrauben an der Frontabdeckung und nehmen Sie die Frontabdeckung ab.
 5. Entnehmen Sie den Filter und demontieren Sie die Pumpe.
 6. Demontieren Sie die Sicherheitsbaugruppe.
 7. Entfernen Sie die Rückwand und entnehmen Sie das Ausdehnungsgefäß.

8. Entfernen Sie mit Hilfe eines geeigneten Werkzeuges, z.B. mit einer Spachtel, die Innendämmung von den Außenwänden, der Rückwand und von der Frontplatte.
9. Entfernen Sie mit Hilfe eines geeigneten Werkzeuges, z.B. mit einer Säge/Messer die EPS-Innendämmung.
10. Zuletzt entfernen Sie mit geeigneten Hilfsmitteln die Dämmung auf den Rohren.
11. Die nun vorhandenen Einzelteile können Sie der entsprechenden Verwertung zuführen.

Komponenten des Wohnraumlüftungsgerätes

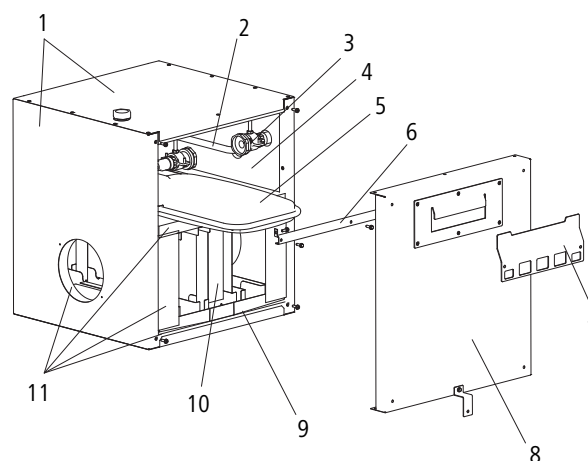
	Material
Gerätegehäuse	Metall
Frontabdeckung	
Befestigungsschiene	
Führungsschiene Filter/Wärmeübertrager	
Schrauben	
Verrohrungen	Kunststoffe
Kondensatwanne inklusive Schiene	
Ausbebesicherung	
Gehäusedämmung	
Dämmung	
Verschlusschrauben	Elektrische Bauteile
Anschlussnippel DN 160	
Filter	
Isolierung Sicherheitsbaugruppe	
Kondensatablauf	
Kabel	Komponenten SLE
Pumpe	
Sicherheitsbaugruppe	
Ausdehnungsgefäß	

Abb. 25: Demontage



- 1 Verrohrung / Verschraubung
- 2 Pumpe
- 3 Schiene
- 4 Verschraubung / Aufhängung
- 5 Sicherheitsbaugruppe
- 6 Doppelnippel
- 7 Gehäuse
- 8 Anschlussnippel
- 9 Dämmung
- 10 Kondensatwanne
- 11 Filter
- 12 Führungsschiene
- 13 Frontabdeckung inkl. Verschlusschrauben

Abb. 26: Demontage Rückseite



- 1 Gehäuse
- 2 Verrohrung/ Verschraubung
- 3 Verschraubung Aufhängung
- 4 Dämmung
- 5 Ausdehnungsgefäß
- 6 Schiene
- 7 Befestigung
- 8 Rückwand inkl. Befestigung
- 9 Kondensatwanne inkl. Führungsschiene
- 10 Wärmeübertrager
- 11 Dämmung

14. Zubehör

Artikel	Artikelnummer
Sole/Luft/Erdwärme-Übertrager	Y3102001001K
Frontabdeckung inkl. Verschlusschrauben	Y9104001002K
Ausdehnungsgefäß	Y9104001001K
Filter F3	Y8103001001K

Artikel	Artikelnummer
Pumpe	W90253
Sicherheitsbaugruppe	W40001
Anschlussnippel	Y9103000019K
Wandbefestigung	Y9104001003K

15. Technische Merkmale

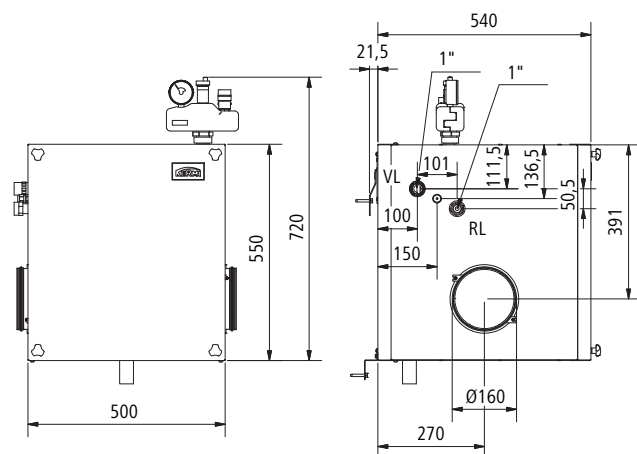
15.1. Technische Daten

Tab. 9: Technische Daten Sole/Luft/Erdwärme-Übertrager

Einsatzbereich	
Nennlüftung	max. 250 m³/h
Technische Daten	
Filterklasse nach ISH 16890 / EN 779	ePM1 70 % / F7 Außenluft
Tiefe	560 mm
Breite	500 mm
Höhe	550 (720) mm
Anschlüsse	DN 160 (Nippel)
Kondensatablauf	G 1 1/2
Gewicht	30 kg
Netzanschluss	230 V, 50 Hz
Maximale elektrische Leistungsaufnahme	43 W
Betriebsdruck	max. 2,5 bar

15.2. Abmessungen

Abb. 27: Abmessungen Sole/Luft/Erdwärme-Übertrager



16. Anhang

16.1. EG-Konformitätserklärung

Die entsprechende EG-Konformitätserklärung wird auf Anfrage gerne zur Verfügung gestellt.

16.2. Auslegungsdiagramme

Abb. 28: Auslegungsdiagramm Sole/Luft/Erdwärmeübertrager

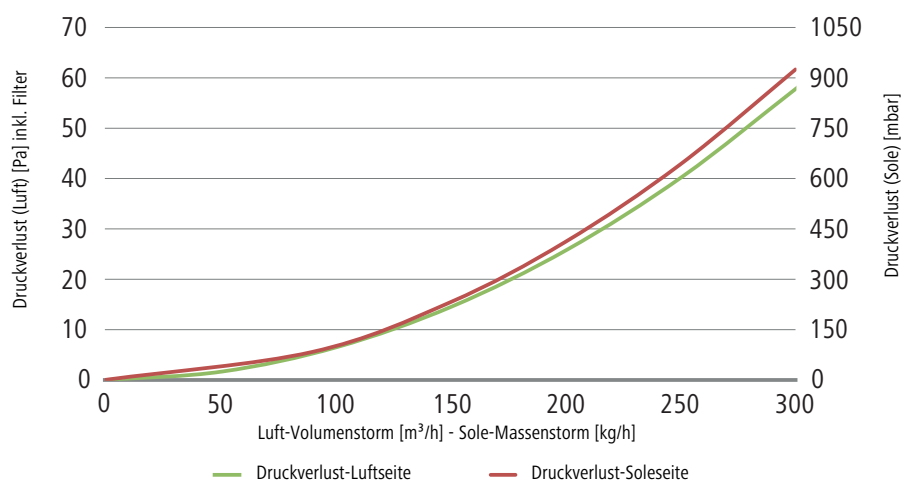
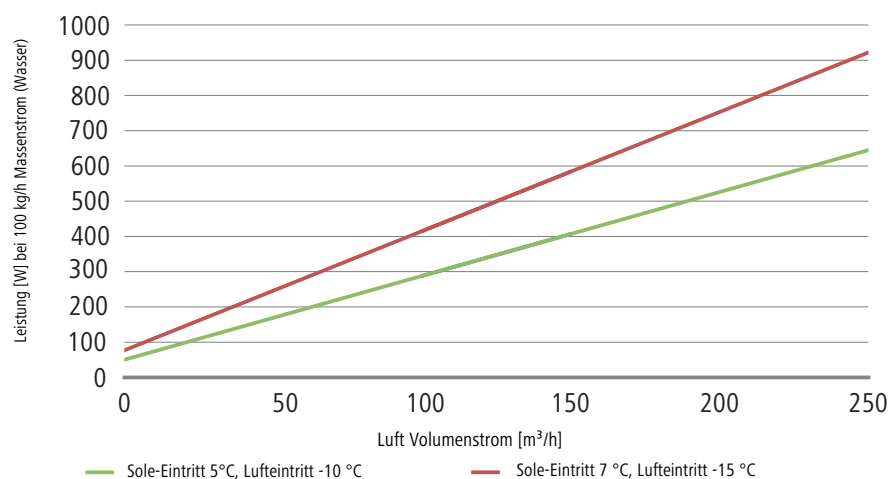


Abb. 29: Auslegungsdiagramm Sole/Luft/Erdwärmeübertrager



16.3. Inbetriebnahme-Protokoll

Abb. 30: Inbetriebnahmen-Protokoll



Inbetriebnahmeprotokoll Wohnraumlüftungsgerät zentral

Inbetriebnehmer	Standort Anlage/Betreiber
Firma _____	Nach- und Vorname _____
Nach- und Vorname _____	Etage/Wohnung _____
Straße _____	Straße _____
PLZ, Ort _____	PLZ, Ort _____
Telefon _____	Telefon _____
Telefax _____	
E-Mail _____	

Anlagendaten

Gerätetyp: _____ Regler: _____ Seriennummer: _____

Nennlüftung Stufe 4 Zuluft: _____ m³/h _____ % Ventilatorleistung _____ Pa
 Abluft: _____ m³/h _____ % Ventilatorleistung _____ Pa

Stufe 1 _____ % von Nennlüftung Stufe 2 _____ % von Nennlüftung Stufe 3 _____ % von Nennlüftung Stufe 5 _____ % von Nennlüftung

Kontrolliert/Durchgeführt	Erledigt	Anmerkung
Wohnraumlüftungsgerät schallentkoppelt (Luft- und Körperschall) und zugänglich in frostsicherem Bereich (> 12 °C) installiert.		
Kondensatablauf fachgerecht über Abwasserleitung DN40 und Siphon frostsicher installiert.		
Außenwandgitter und alle Filter auf Sauberkeit kontrolliert. Dachhaube ist fest installiert.		
Kanalsystem ist fest installiert, Außen- und Fortluftleitungen sind ausreichend dampfdiffusionsdicht gedämmt, Zu- und Abluftleitungen ggf. wärmedämmend.		
Zuluftverteiler und Abluftsammler kontrolliert.		
Zuluftauslass, Ablufteinlass (Filter) auf Sauberkeit geprüft.		
Schalldämpfer für Zu- und Abluft installiert.		
Die Filter wurden geprüft und auf Sauberkeit kontrolliert.		Filtertyp Zuluft: Filtertyp Abluft:
Überströmöffnungen bzw. der Luftverbund ist gegeben.		
Gemeinsamer Betrieb von KWL und raumluftabhängiger Feuerstätte. ¹		
Funktion und Bedienung der Anlage sowie die Wartungsintervalle wurden erklärt.		
Zubehör (Erdwärme-Übertrager, Vorheizregister, Sonstiges) wurde erklärt.		
Ein Abgleich des Anschlusssystems wurde vorgenommen (siehe ggf. separates Protokoll).		

Bemerkungen

¹ Ein gemeinsamer Betrieb von KWL und raumluftabhängiger Feuerstätte muss vom zuständigen Bezirksschornsteinfeger abgenommen werden, ggf. sind Sicherheitseinrichtungen erforderlich.
 Die Anlage wurde mangelfrei und ohne Vorbehalte übergeben. Auf etwaige mangelhafte Leistungen anderer am Bauvorhaben beteiligter Gewerke wurde soweit ersichtlich mit entsprechendem Vermerk in diesem Protokoll hingewiesen. Der Eigentümer/Betreiber wurde darauf hingewiesen, dass Veränderungen am Lüftungssystem (außer den im ersten Teil für den Nutzer beschriebenen Arbeiten) zu Schäden, Gefahren und dem Erlöschen der Gewährleistung führen können. Bitte beachten Sie die erforderliche Wartung. Außen- und Zuluftfilter müssen mindestens einmal jährlich gewechselt werden, unabhängig von der Filterwartungsanzeige.

Ort, Datum _____	Unterschrift Inbetriebnehmer _____	Unterschrift Auftraggeber/Installateur/Betreiber _____
Interne Vermerke:		
Servicenummer: _____	Meldungsnummer: _____	E-Mail: kundendienst-lueftung@kermi.de
Art.-Nr. 6914040 05/17		Telefax: +49 9931 501-658
		Telefon: +49 9931 501-10017

Abb. 31: Luftmengenprotokoll



Luftmengenprotokoll

Standort Anlage/Betreiber

Nach- und Vorname _____

Etage/Wohnung _____

Straße _____

PLZ, Ort _____

Telefon _____

Blatt _____ von _____

Nr.:	Bezeichnung	Geschoss	Zuluft	Abluft	Volumenstrom	Einstellung
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						

Bemerkungen

Ort, Datum

Unterschrift Monteur

Unterschrift Auftraggeber/Installateur/Betreiber

Interne Vermerke:

Servicenummer: _____

Meldungsnummer: _____

E-Mail: kundendienst-lueftung@kermi.de

Telefax: +49 9931 501-658

Telefon: +49 9931 501-10017

Art.-Nr. 6914174 04/17

16.4. Wartungsprotokoll

Typ-Seriennummer:		Datum:				Datum:					
Bauteil	Leistung	i.O.	n.i.O.	Bemerkung	i.O.	n.i.O.	Bemerkung	i.O.	n.i.O.	Bemerkung	
Gerät	Oberflächenzustand (Korrosion/Schutz/Abdichtungen/Schallentkopplung)										
Außen- und Fortluftleitung	sauber, Außenwanddurchlässe/Dachhauben frei, Dämmung (ggf. dampfdicht und trocken)										
Wärmeübertrager	Verschmutzung, dicht										
Filter	Verschmutzung/Filterklasse/letzter Wechsel < 1 Jahr										
Kondensatablauf	Funktionsfähig (mit Wasser kontrolliert), Wasservorlage vorhanden, Schmutzablagerungen										
Regelung	Stufenschaltung, Frostschutz, Verdrahtung, ggf. Sicherheitseinrichtungen (z.B. Kombination Festbrennstoff-Feuerstätten)										
Überströmöffnungen	vorhanden und frei										
				Unterschrift:				Unterschrift:			

Typ-Seriennummer:		Datum:				Datum:			
Bauteil	Leistung	i.O.	n.i.O.	Bemerkung	i.O.	n.i.O.	Bemerkung		
Gerät	Oberflächenzustand (Korrosion/Schmutz/Abdichtungen/ Schallentkopplung)								
Außen- und Fortluftleitung	sauber, Außenwanddurchlässe/Dachhauben frei, Dämmung (ggf. dampfdicht und trocken)								
Wärmeübertrager	Verschmutzung, dicht								
Filter	Verschmutzung/Filterklasse/letzter Wechsel < 1 Jahr								
Kondensatablauf	Funktionsfähig (mit Wasser kontrolliert), Wasservorlage vorhanden, Schmutzablagerungen								
Regelung	Stufenschaltung, Frostschutz, Verdrahtung, ggf. Sicherheitseinrichtungen (z.B. Kombination Festbrennstoff- Feuerstätten)								
Überströmöffnungen	vorhanden und frei								
				Unterschrift:					



Raumklima | Duschdesign

Kermi GmbH
Pankofen-Bahnhof 1
94447 Plattling
GERMANY

Tel. +49 9931 501-0
Fax +49 9931 3075
www.kermi.de / www.kermi.at
info@kermi.de