

Kombigerät Genius

Kontrollierte Wohnungslüftung mit Wärmerückgewinnung,
Heizen, Warmwasserbereitung, Kühlen

CE

Bedienungsanleitung

DE Seite 3 - Seite 71

Die angegebenen Daten in dieser Bedienungsanleitung dienen allein der Produktbeschreibung. Eine Aussage über eine bestimmte Beschaffenheit oder eine Eignung für einen bestimmten Einsatzzweck kann aus unseren Angaben nicht abgeleitet werden. Die Angaben entbinden den Verwender nicht von eigenen Beurteilungen und Prüfungen.

Es ist zu beachten, dass unsere Produkte einem natürlichen Verschleiß- und Alterungsprozess unterliegen.

Alle Rechte liegen bei der Systemair GmbH auch für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen.

Jede Verfügungsbefugnis, wie Kopie- und Weitergaberecht, liegt bei uns.

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeine Hinweise	4		
1.1	Darstellung der Hinweise.....	4		
1.2	Hinweise zur Dokumentation.....	4		
2	Wichtige Sicherheitsinformationen	5		
2.1	Sicherheitshinweise.....	5		
2.2	Personal.....	6		
2.3	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	6		
2.4	CE-Kennzeichnung.....	6		
2.5	Gewährleistung.....	6		
2.6	Nutzung der Systemair-Cloud.....	6		
3	Systembeschreibung	7		
3.1	Regelung.....	7		
3.2	Kontrollierte Wohnungslüftung mit Wärmerückgewinnung.....	7		
3.3	Heizen und Kühlen.....	7		
3.4	Warmwasserbereitung.....	7		
3.5	Zusätzlicher Wärmebedarf und Notbetrieb.....	8		
3.6	Betrieb mit einer raumluftunabhängigen Feuerstätte (Ofen-Funktion).....	8		
3.7	Das Kombigerät Genius im Detail.....	9		
3.8	Technische Daten.....	10		
4	Betrieb/Bedienung über Webseite/App	12		
4.1	Allgemeine Hinweise / Aufbau.....	12		
4.2	Zugang - Login	13		
4.3	Parameter/Einstellungen in der Benutzerebene.....	13		
4.4	Istwert/Sollwert.....	14		
4.5	Betrieb mit einer raumluftunabhängigen Feuerstätte (Ofen-Funktion).....	18		
4.6	Alarmstatus.....	19		
4.7	Eingang/Ausgang.....	19		
4.8	Zeitprogramm.....	22		
4.9	Einstellungen.....	25		
4.10	Chart-Funktion.....	34		
5	Bedienung über das Display	40		
5.1	Display.....	40		
5.2	Zugang.....	40		
5.3	Alarmspeicher.....	42		
5.4	Alarm auslesen.....	42		
5.5	Baumstruktur des Display.....	43		
6	Raumregler	50		
6.1	Beschreibung/Bedienung.....	50		
7	Komfort und Energieeffizienz	50		
7.1	Tarife der Energieversorgungsunternehmen.....	50		
7.2	Solltemperaturen/Einstellungen.....	51		
7.3	Lüftungsstufen.....	54		
8	Wartung / Störungsbeseitigung	55		
8.1	Alarmstatus.....	55		
8.2	Filterwechsel und Rotorreinigung.....	60		
8.3	Reinigung der Verkleidung.....	62		
8.4	Probleme, die Sie schnell selbst lösen können.....	62		
8.5	Grundeinstellungen/Inbetriebnahmeprotokoll.....	63		
9	Begriffserklärung	67		
10	EG-Konformitätserklärung	69		

1 Allgemeine Hinweise

1.1 Darstellung der Hinweise



GEFAHR

Unmittelbare Gefahr

Die Nichtbeachtung des Warnhinweises führt unmittelbar zum Tod oder zu schwerer Körperverletzung.



WARNUNG

Mögliche Gefahr

Die Nichtbeachtung des Warnhinweises führt möglicherweise zum Tod oder zu schwerer Körperverletzung.



VORSICHT

Gefährdung mit geringem Risiko

Die Nichtbeachtung des Warnhinweises führt zu leichten bis mittleren Körperverletzungen.

VORSICHT

Gefährdung mit Risiko von Sachschäden

Die Nichtbeachtung des Warnhinweises führt zu Sachschäden.



HINWEIS

Nützliche Informationen und Hinweise

1.1.1 Verwendete Symbole



Allgemeines Gefahrensymbol



Verbrennungsgefahr



Elektrische Spannung!

1.1.2 Darstellung von Handlungsanweisungen

Handlungsanweisung

- ✓ Handlungsvoraussetzung
- ⇒ Führen Sie diese Handlung aus
- ⇒ (ggf. weitere Handlungen)

Handlungsanweisung mit festgelegter Reihenfolge

1. Führen Sie diese Handlung aus
2. Führen Sie diese Handlung aus
3. (ggf. weitere Handlungen)

1.2 Hinweise zur Dokumentation



WARNUNG

Gefahr durch unsachgemäßen Umgang

Diese Bedienungsanleitung beschreibt den sicheren Gebrauch des Kombigerätes.

- » Bedienungsanleitung genau lesen!
- » Bedienungsanleitung in der Nähe des Kombigerätes aufbewahren. Sie muss ständig am Einsatzort zur Verfügung stehen.

2 Wichtige Sicherheitsinformationen

2.1 Sicherheitshinweise

Beachten Sie die nachfolgenden Sicherheitshinweise:

- Alle Arbeiten am Gerät einschließlich der Erstinbetriebnahme dürfen nur von einem Fachhandwerker durchgeführt werden.
- Der Fachhandwerker ist bei der Installation und der Erstinbetriebnahme für die Einhaltung der geltenden Vorschriften verantwortlich.
- Betreiben Sie das Gerät nur komplett installiert und mit allen Sicherheitseinrichtungen.
- Kontrollieren Sie regelmäßig den Filter auf Verunreinigungen.
- Verstellen Sie nie die Zu- und Abluftventile in den Räumen. Sie werden während der Inbetriebnahme justiert.
- Veränderungen Sie die interne Geräteelektrik und Steuerung nicht.



WARNUNG

Stromschlag

Die Elektrik und Elektronik kann durch Einwirkungen von Flüssigkeiten zur tödlichen Gefahr werden.
 » Gerät nicht mit Wasser oder anderen Flüssigkeiten bespritzen!



WARNUNG

Verbrennung

Bei Wassertemperaturen größer 43 °C besteht Verbrühungsgefahr.
 » Warmwasserspeicher nicht öffnen!



VORSICHT

Verletzung

Kinder oder Personen mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten dürfen das Gerät nicht bedienen.
 » Sicherstellen, dass diese Personen das Gerät nicht bedienen!
 » Kinder beaufsichtigen, um sicherzustellen, dass sie nicht an dem Gerät spielen!



HINWEIS

Werden Sie durch Radiodurchsagen oder die Polizei aufgefordert, die Fenster und Türen geschlossen zu halten, wählen Sie für einige Stunden die Lüfterstufe **0** (= Lüfter aus).



HINWEIS

Die Regelung ist von Ihrem Fachhandwerker so eingestellt, dass sie den örtlichen Gegebenheiten Ihres Wohngebäudes und Ihren persönlichen Bedürfnissen entspricht. Um ein unbeabsichtigtes Verstellen der anlagenspezifischen Parameter zu verhindern, sind diese durch ein Passwort geschützt. Die Parameter, die zur Anpassung des Geräts an Ihre persönlichen Bedürfnisse dienen, sind nicht gesichert.
 » Anlagenspezifischen Einstellungen der Regelung nicht verändern!

2.2 Personal

2.2.1 Personal für Betrieb, Bedienung, Wartung und Reinigung

Diese Anleitung richtet sich an den Gerätenutzer und den Fachhandwerker.

2.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Kombigerät **Genius** ist ein Komplettsystem mit Wärmerückgewinnung zur zentralen Be- und Entlüftung, zentralen Warmwasserversorgung und Heizung. Das Gerät ist für den Einsatz im häuslichen Umfeld vorgesehen, d. h. es kann von nicht eingewiesenen Personen sicher bedient werden. In nicht häuslicher Umgebung, z. B. im Kleingewerbe, kann das Gerät ebenfalls verwendet werden, sofern die Benutzung in gleicher Weise erfolgt.

Einsatzgrenzen:

Das Kombigerät **Genius** hat als Einsatzgrenze 180 m² Wohnfläche auf Grund des maximalen Nennvolumenstromes der kontrollierten Wohnungslüftung.

Auf Grund der Heizleistung gelten folgende Einsatzgrenzen:

≤KfW 55: 180 m²

KfW 70: 150 m²

Das Gerät darf nicht mit einer raumluftabhängigen Feuerstätte betrieben werden.

Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Zum bestimmungsgemäßen Gebrauch gehört auch das Beachten dieser Anleitung.

2.4 CE-Kennzeichnung

Die CE-Kennzeichnung belegt, dass das Kombigerät **Genius** alle grundlegenden Anforderungen erfüllt:

- die Richtlinie 2004/108/EG über die elektromagnetische Verträglichkeit,
- die Maschinenrichtlinie 2006/42/EG.

Siehe hierzu die EG-Konformitätserklärung.

2.5 Gewährleistung

Die Gewährleistung für das Kombigerät **Genius** bestimmt sich nach den vertraglichen Festlegungen, unseren Angeboten sowie in Ergänzung dazu unseren Allgemeinen Geschäftsbedingungen. Gewährleistungsansprüche setzen voraus, dass das Kombigerät **Genius** korrekt angeschlossen ist, entsprechend den Datenblättern betrieben und eingesetzt und bei Bedarf auch gewartet wird.

Die gewerbliche und industrielle Verwendung des Kombigeräts **Genius** zur Erzeugung von Prozesswärme ist ausgeschlossen. Hinweise für die zulässigen Betriebsbedingungen finden Sie in der Installations- und Wartungsanleitung für den Fachmann.

2.6 Nutzung der Systemair-Cloud

Durch Bestätigen der Nutzung der Systemair-Cloud kann Systemair auf Ihren eingebauten Regler und dessen Einstellungen zugreifen. Selbstverständlich werden wir dies nur nach Aufforderung/Genehmigung durch den Anlagennutzer tun.

Für Sie besteht durch die Systemair-Cloud die Möglichkeit bei Fehlfunktionen, falschen Einstellungen oder Software-Fehlern einfach und schnell kompetente Hilfe zu bekommen und Kosten und Wartezeiten zu sparen.



HINWEIS

Veränderungen in den Einstellungen der Software können den Energieverbrauch und die Effektivität der Anlage beeinflussen.

3 Systembeschreibung

Das Kombigerät **Genius** von Systemair verwirklicht die gesamte Haustechnik für energieeffiziente Einfamilienhäuser ohne wasserführendes Heizsystem.

Moderne Häuser werden immer dichter ausgeführt. Deshalb wird eine mechanische Lüftung unerlässlich. Die Heizlast wird besonders im Neubau-, aber auch im Sanierungsbereich auf Grund des hohen Dämmstandards immer geringer. Aus diesem Grund ist die Heizung bei Einsatz eines herkömmlichen Heizsystems oft überdimensioniert.

Das Kombigerät **Genius** ist ein neuartiges Heizsystem auf der Grundlage der Heizung und Kühlung über die Lüftungskanäle. Dies wird über eine zeitweilige Erhöhung des Volumenstroms in Kombination mit einer Luft/Luft/Wasser-Wärmepumpe erreicht. Diese Wärmepumpe liefert auch das warme Wasser. Das Kombigerät **Genius** stellt eine optimierte Haustechnik für energieeffiziente Einfamilienhäuser sicher. In Kombination mit einer Photovoltaik-Anlage ist das System sogar „quasi-autark“ und CO²-neutral.

3.1 Regelung

Die Regelung des Kombigeräts **Genius** deckt das gesamte System Heizung, Kühlung, Warmwasser und Lüftung ab. Ausgehend davon ist die Benutzeroberfläche in zwei Ebenen aufgeteilt, die Nutzer- und die Serviceebene. In der Nutzerebene kann der Endnutzer auf alle für ihn relevanten Funktionen übersichtlich zugreifen. Funktionen in der Serviceebene darf nur ein Fachmann einstellen. Sie sind durch ein zusätzliches Passwort geschützt.

Die Regelung kann übersichtlich und einfach über eine Internetanwendung oder eine App(lication) für Android-Handys bedient werden. Darüber hinaus steht zur direkten Regelung ein Display zur Verfügung.

3.2 Kontrollierte Wohnungslüftung mit Wärmerückgewinnung

Das Kombigerät **Genius** enthält eine kontrollierte Wohnungslüftung mit Wärmerückgewinnung. Die kontrollierte Wohnungslüftung sorgt das ganze Jahr über für ein ausgewogenes, angenehmes Innenraumklima. Sie bringt ständig neue Luft in die Wohnräume und transportiert verbrauchte Luft nach außen. Über die Wärmerückgewinnung wird Wärme von der Abluft auf die Zuluft übertragen und bleibt dem Gebäude erhalten.

Zur Wärmerückgewinnung wird im Kombigerät **Genius** ein Rotationswärmeübertrager eingesetzt. Durch die Rotation des Wärmeübertragers fließen Zu- und Abluftstrom bei einer Umdrehung abwechselnd durch dessen Zellen. So überträgt das wärmespeichernde Rad im Winterbetrieb die Wärme der Abluft durch Drehbewegung auf die Zuluft. Im Sommer kühlt die Abluft die wärmere Zuluft vor. Der Rotationswärmeübertrager gewinnt darüber hinaus auch Feuchte zurück. Bei niedrigen Außentemperaturen überträgt er die Kondensfeuchtigkeit der Abluft auf die Zuluft. Bei hohen Außentemperaturen befördert er überschüssige Raumluftfeuchte von den Innenräumen nach außen. Durch die Rückgewinnung der Feuchtigkeit in der kalten Jahreszeit entfallen Kondensatabführung und Kondensatanschluss. Eventueller Kondensatanfall im Heiz- oder Kühlbetrieb gelangt in das Modul Wärmepumpe und wird dort abgeführt.

3.3 Heizen und Kühlen

Das Kombigerät **Genius** heizt im Winter bzw. kühlt im Sommer mit einer stufenlos geregelten Luft-Luft-Wärmepumpe. Das heißt, die Wärmepumpe passt ihre Leistung der Anforderung an. Dies verspricht einen äußerst energieeffizienten Betrieb. Der Kompressor kann oftmals im unteren oder mittlerem Leistungsbereich arbeiten.

Die Heiz- bzw. Kühllast wird über eine Erhöhung des Volumenstromes der Luft abgedeckt. Zu diesem Zweck entnimmt ein zusätzlicher Ventilator Luft aus den Wohnbereichen durch ein gesondertes Kanalsystem. Nach der Behandlung (Heizen oder Kühlen) führt der Ventilator die Luft als Zuluft in die Wohn- und Schlafbereiche zurück. Das Abluftsystem bleibt davon unberührt, eine Geruchs- bzw. Stoffübertragung aus dem Abluftsystem in die Zuluft ist ausgeschlossen.

Die in der Fortluft enthaltene Restenergie nach der Wärmerückgewinnung, wird von der Wärmepumpe zusätzlich zu der in der Außenluft enthaltenen Energie genutzt.

Um Staubverschweelungen sicher zu vermeiden, heizt **Genius** bis zu einer maximale Zulufttemperatur von 52 °C. Um den höchstmöglichen Komfort zu gewährleisten wird eine minimale Zulufttemperatur von 16,5 °C nicht unterschritten.

3.4 Warmwasserbereitung

Das Kombigerät **Genius** gewährleistet einen hohen Warmwasserkomfort, die Bereitung findet während allen Betriebszuständen statt. Das heißt, auch während des Heizens bzw. Kühlens wird bei Anforderung Warmwasser auf die gewünschte Temperatur gebracht.

Der Trinkwasserspeicher beinhaltet 150 Liter. Das genügt für einen Einfamilienhaushalt auf Grund des Parallelbetriebes sowie der Leistung der Wärmepumpe auch hohen Ansprüchen.

Zusätzlich enthält der Trinkwasserspeicher einen elektrischen Heizstab, der einen Notbetrieb, eine Legionellenschaltung sowie den Warmwasserkomfort bei extrem niedrigen Außentemperaturen gewährleistet. Darüber hinaus lassen sich durch eine Funktion zur Schnellaufladung ausreichende Temperaturen auch bei einer erhöhten Entnahme erreichen. Das kann z.B. bei zwei aufeinander folgenden Badewannenfüllungen notwendig sein.

3.5 Zusätzlicher Wärmebedarf und Notbetrieb

In die Zuluftleitungen oder die Zuluftventile können elektrische Heizregister (PTC-Heizelemente) als Zubehör eingebaut werden. Sie gewährleisten einen Notbetrieb bei Ausfall der Wärmepumpe sowie eine Zusatzversorgung mit Wärme bei extrem niedrigen Außentemperaturen.

Zusätzlich können durch diese Elemente die Temperaturen der verschiedenen Räume individuell geregelt werden. Hierbei stellt die Wärmepumpe nur die Temperatur im Haus zur Verfügung, die der Raumregler mit der niedrigsten Solltemperatur anfordert. Das ist in der Regel der Schlafzimmerregler. Die Räume mit einem höheren Sollwert werden durch die PTC-Elemente auf das höhere Niveau gebracht. Die PTC-Elemente lassen sich bei Bedarf komplett deaktivieren.



HINWEIS

Die Regelungsparameter der PTC-Elemente sind in der Serviceebene einstellbar. Die Beschreibung finden Sie in der Installations- und Wartungsanleitung.

3.6 Betrieb mit einer raumluftunabhängigen Feuerstätte (Ofen-Funktion)



HINWEIS

Diese Funktion muss manuell zu- und auch wieder abgeschaltet werden.

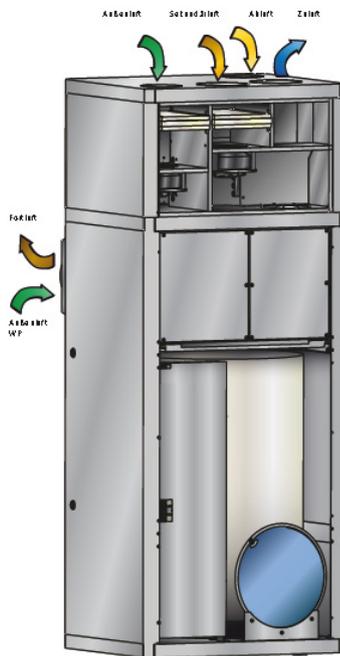
Sie können das Kombigerät Genius gemeinsam mit einer **raumluftunabhängigen Feuerstätte** betreiben. Da das Kombigerät die komplette Heizfunktion gewährleistet, darf sie nicht abgeschaltet werden, was nur bei einer raumluftunabhängiger Ausführung möglich ist.

Bei raumluftunabhängiger Ausführung der Feuerstätte verteilt sich die Wärme der Feuerstätte durch den Sekundärluftbetrieb der Anlage gleichmäßig im Haus. Das entspricht einer klassischen Sekundärluftheizung z.B. eines Kachelofens.

Durch das Sekundärluft- und das nachfolgende Zuluftkanalsystem wird die Wärme der Feuerstätte verteilt. Dadurch läuft die Wärmepumpe entsprechend weniger, im Idealfall überhaupt nicht mehr, solange die Feuerstätte in Betrieb ist. Die Wärme wird durch den Stufenbetrieb gezielt abgeführt und zusätzlich eine Überhitzung des Wohnbereichs vermieden.

Bekommt die Wärmepumpe eine zusätzliche Heizanforderung, wechselt der Sekundärluftventilator in den geregelten Betrieb. Er läuft dann parallel zur Wärmepumpe. Nach Abschalten der Wärmepumpe wechselt der Ventilator wieder zurück in die eingestellte Stufe des Ofenbetriebes.

3.7 Das Kombigerät Genius im Detail



Modul Lüftung

- Rotationswärmeübertrager mit Feuchte-Rückgewinnung
- Beheizung und Kühlung des Hauses über die Zuluftleitungen der Lüftungsanlage

Modul Wärmepumpe

- Reversible Luft-Luft/Luft-Wasser-Wärmepumpe für Heizen/Kühlen/Warmwasser
- Stufenlos geregelter Kompressor zur exakten Anpassung an den jeweiligen Heiz- oder Kühlbedarf

Modul Warmwasser

- Warmwasserspeicher 150 l
- Warmwasserbereitung parallel zum Heiz- und Kühlbetrieb
- Elektrischer Heizstab mit 3 kW Leistung

Bild 1: Kombigerät **Genius** im Detail

3.8 Technische Daten

Genius	Einheit	Daten
Leistungsdaten		
Max. Heizleistung	kW	6
Max. Kühlleistung	kW	4
Leistung PTC-Elemente (Zubehör)	W	je 500
Leistung Heizstab	kW	3
Leistungszahl bei A7/L40		3,6
Leistungszahl bei A2/L40		3,0
Leistungszahl bei A-7/L40		2,3
Elektrische Daten		
Max. Leistungsaufnahme Verdichter	W	1800
Max. Leistungsaufnahme Ventilatoren Modul Lüftung	W	je 80
Max. Leistungsaufnahme Ventilator Modul Wärmepumpe	W	170
Leistungsaufnahme Speicherladepumpe	W	6 ... 28
Anschlussspannung	V	230
Frequenz	Hz	50
Schutzart		IP44
Lüftung		
Filterklasse Außenluft		F7
Filterklasse Abluft		G4
Filterklasse Sekundärluft		G4
Luftleistung (Normalbetrieb)	m ³ /h	180
Max. Luftleistung Heizen/Kühlen (Sekundärluft)	m ³ /h	600
Frischlufteffizienz Wärmerückgewinnung	%	bis 85
Abmessungen/Gewichte		
Breite	mm	865
Höhe	mm	2070
Tiefe	mm	750
Gewicht Modul Lüftung	kg	75
Gewicht Modul Wärmepumpe	kg	60
Gewicht Grundmodul/Warmwasser	kg	170
Gewicht gesamt leer	kg	305
Gewicht gesamt gefüllt	kg	460
Anschlüsse		
Kaltwasser		1" AG
Warmwasser		1" AG
Zirkulation		1" AG
Kondensat		Schlauchanschluss 15 mm (5 Stück)
Sicherheitsventil		3/4" AG
Außenluft Lüftung		DN 160
Außenluft Wärmepumpe		DN 250
Abluft		DN 160
Zuluft		DN 200
Sekundärluft		DN 200

Tabelle 1: Technische Daten des Kombigeräts **Genius**

Genius	Einheit	Daten
Fortluft Lüftung/Wärmepumpe		DN 250
Sonstiges		
Kältemittel		R410A
Füllmenge Kältemittel	kg	1,2
Speicherinhalt	l	150
Ausdehnungsgefäß	l	6
Sicherheitsventil Speicherladekreis	bar	3

Tabelle 1: Technische Daten des Kombigeräts **Genius**

4 Betrieb/Bedienung über Webseite/App



VORSICHT

Schäden durch Bedienfehler

Bedienfehler können zu Personenschäden und/oder Sachschäden führen.

- » Sicherstellen, dass Kinder das Gerät nicht unbeaufsichtigt bedienen oder damit spielen.
- » Sicherstellen, dass nur Personen Zugang haben, die in der Lage sind, das Gerät sachgerecht zu bedienen!



HINWEIS

Auf den jeweiligen Seiten sind Parameter mit blauem Schriftzug einstellbar. Die Formatierung für die Einstellungen wird vom Programm übernommen.

Beispiele:

Sie geben den Startpunkt der Ferienzeit 2 mit 2.8. ein, das Programm macht daraus 2 Aug.
Oder Sie geben für den Sollwert 47 ein, das Programm macht daraus 47 °C.

Das Kombigerät **Genius** regeln Sie sehr einfach über einen Laptop/PC bzw. über die App (Applikation) von Systemair für ein Smartphone mit dem Betriebssystem Android. Dabei erhalten Sie einen Überblick über alle für Sie wichtigen Funktionen und Parameter. Sie können das Kombigerät Genius über eine Bedieneinheit mit einem Vier-Zeilen-Display regeln (siehe „5.5 Baumstruktur des Display“ auf Seite 43).

4.1 Allgemeine Hinweise / Aufbau

Während der Inbetriebnahme wird der Regler eingerichtet. In der Regel stellen Sie den Zugang über eine IP-Adresse her, deshalb wird die Regelung über die Webseite beschrieben.



Bild 2: Zugang

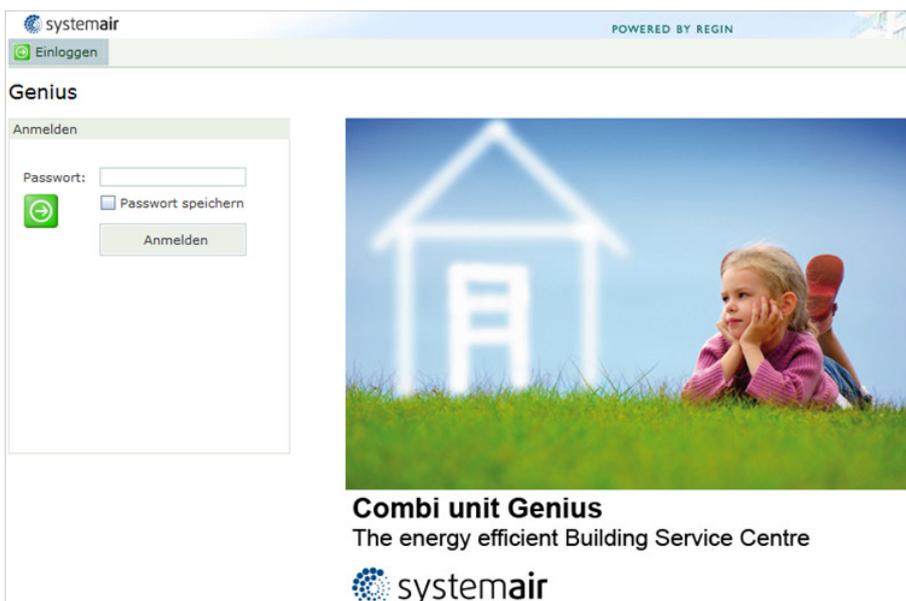


Bild 3: Bildschirm Einloggen

4.2 Zugang - Login



HINWEIS

Passwort bei erstmaligem Zugang: **guest** (Werkseinstellung).

Wenn das Passwort bei der Inbetriebnahme geändert wurde, muss es im Inbetriebnahmeprotokoll vermerkt sein (siehe Seite 60).

- ☞ Öffnen Sie die App auf Ihrem Smartphone oder die Anwendung auf Ihrem PC.
- ☞ Geben Sie im Feld **Passwort guest** ein.
- ☞ Markieren Sie **Passwort speichern**.
- ☞ Klicken Sie auf **Anmelden**
- » Die Übersicht-Seite von **Genius** erscheint.
- » Sie befinden sich nun in der Benutzerebene. Hier stellen Sie die wichtigsten Regelparameter ein.

4.3 Parameter/Einstellungen in der Benutzerebene

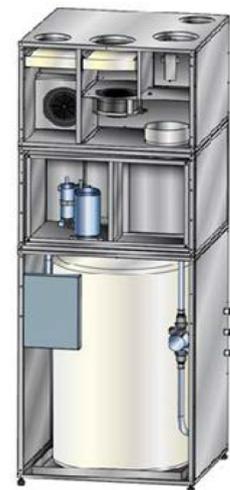
Die Benutzerebene setzt sich aus folgenden Seiten (Reitern) zusammen:

- **Übersicht:** Hier sehen Sie die wichtigsten Soll- und Istwerte Ihres Kombigeräts.
- **Istwert/Sollwert:** Hier können Sie wichtige Werte einsehen (schwarze Werte) oder einstellen (blaue Werte)
- **Alarmstatus:** Sie sehen auf einen Blick alle Störungen und Alarmer (siehe Kapitel „8.1 Alarmstatus“ auf Seite 55).
- **Eingang/Ausgang:** Dieser Reiter zeigt die analogen und digitalen Ein- und Ausgänge.
- **Zeitprogramm:** Hier stellen Sie die Zeitprogramme ein (Heizen/Kühlen/Lüften; Warmwasser).
- **Einstellungen:** Hier sehen bzw. stellen Sie die Soll- und Istwerte für die Luftmengenregelung, das Warmwasser, die Nacht-Kühlung, den Filter-Alarm und die Raumdefinitionen ein.

4.3.1 Übersicht

Nach dem Login öffnet sich die Seite **Übersicht**. Sie zeigt die wichtigsten Zustände der Regelung.

 Außenklima	
Außentemperatur	19,6 °C
 Raumregelung	
Raum 1	Wohnzimmer
Status 1	Aktiv
Ist Temperature	21,5 °C
Soll Temperature	21,0 °C
Raum 2	Schlafzimmer
Status 1	Aktiv
Ist Temperature	21,1 °C
Soll Temperature	21,0 °C
 Gerät	
Status	Rotorbetrieb
Lüftungsstufe	Normal
Warmwasser Temperatur	45 °C
 Alarm	
wichtige Alarmer	kein Alarm
andere Alarmer	kein Alarm



4.4 Istwert/Sollwert

Genius

Temperaturen		▲	Raum 1	Wohnzimmer	▲
<i>Außentemperatur</i>	3,8 °C		<i>Status</i>	Aktiv	
<i>Zulufttemperatur</i>	37,0 °C		<i>Ist-Temperatur</i>	21,8 °C	
<i>Fortlufttemperatur</i>	7,5 °C		<i>Soll-Temperatur</i>	20,0 °C	
<i>Ablufttemperatur</i>	22,7 °C		Raum 2	Schlafzimmer	
<i>Warmwasser Temperatur</i>	44,9 °C		<i>Status</i>	Aktiv	
Gerät			<i>Ist-Temperatur</i>	21,8 °C	
<i>Status</i>	WP Heizen		<i>Soll-Temperatur</i>	20,0 °C	
<i>Lüftung Tagbetrieb</i>	Normal		Raum 3	Lea	
<i>Lüftung Absenkbetrieb</i>	Normal		<i>Status</i>	Aktiv	
<i>Lüftungsstufe aktuell</i>	Normal		<i>Ist-Temperatur</i>	21,3 °C	
<i>Aktuelle Raumtemperatur</i>	21,6 °C		<i>Soll-Temperatur</i>	21,0 °C	
<i>Soll-Temperatur</i>	21,8 °C		Raum 4	Jan	
<i>Ofenbetrieb</i>	Aus		<i>Status</i>	Aktiv	
<i>Sollvorgabe Heizkurve</i>			<i>Ist-Temperatur</i>	21,7 °C	
<i>Raumsollwert bei (-15)</i>	23 °C		<i>Soll-Temperatur</i>	21,0 °C	
<i>Raumsollwert bei (-5)</i>	22 °C		Raum 5	Büro	
<i>Raumsollwert bei (5)</i>	21 °C		<i>Status</i>	Aktiv	
<i>Raumsollwert bei (15)</i>	20 °C		<i>Ist-Temperatur</i>	22,6 °C	
<i>Verschiebung (-3 bis +3)</i>	1 °C		<i>Soll-Temperatur</i>	20,0 °C	
<i>Sollvorgabe Kühlkurve</i>			Raum 6	Eingang/Flur	
<i>Raumsollwert bei (32)</i>	26 °C		<i>Status</i>	Aktiv	
<i>Raumsollwert bei (30)</i>	25 °C		<i>Ist-Temperatur</i>	21,8 °C	
<i>Raumsollwert bei (28)</i>	24 °C		<i>Soll-Temperatur</i>	20,0 °C	
<i>Raumsollwert bei (26)</i>	23 °C				
<i>Verschiebung (-3 bis +3)</i>	1 °C				
Warmwasser					
<i>Sollwert</i>	45 °C				
<i>Sollwert Urlaub</i>	30 °C				
<i>Schnellaufladung Warmwasser</i>	Nein				
<i>Legionellenschaltung</i>	Nein				
<i>Notbetrieb WW</i>	Nein	▼			▼

Bild 4: Seite Istwert/Sollwert

Temperaturen

Das Feld zeigt die aktuellen Temperaturen der verschiedenen Fühler.

Temperaturen	
<i>Außentemperatur</i>	3,8 °C
<i>Zulufttemperatur</i>	37,0 °C
<i>Fortlufttemperatur</i>	7,5 °C
<i>Ablufttemperatur</i>	22,7 °C
<i>Warmwasser Temperatur</i>	44,9 °C

4.4.1 Gerät

Gerät	
Status	Rotorbetrieb
Lüftung Tagbetrieb	Normal
Lüftung Absenkbetrieb	Normal
Lüftungsstufe aktuell	Normal
Aktuelle Raumtemperatur	20,6 °C
Soll-Temperatur	20,6 °C

Gerät	
Status	Warmwasserb..
Lüftung Tagbetrieb	Normal <input type="button" value="v"/>
Lüftung Absenkbetrieb	Feuchteschutz
Lüftungsstufe aktuell	Reduziert
Actual Room Temperature	Normal
Soll-Temperatur	Intensiv
Sollwert Zulufttemperatur	Off

4.4.1.1 Anzeige des Status

Aus	Das Gerät befindet sich in Bereitschaft, keine Anforderung.
Rotorbetrieb	Passive Wärme- oder Kälterückgewinnung, jedoch keine aktive Heiz- oder Kühlanforderung.
Urlaubsbetrieb	Siehe Zeitprogramm
Heizen.	
Kühlen.	
Absenkbetrieb	Die Anlage befindet sich in der Nachtabsenkung.
Nachtkühlung	Passive Kühlung aktiv, siehe Einstellungen
Warmwasserbereitung	Die Wärmepumpe läuft, das Gerät bereitet Warmwasser. Falls das Gerät parallel dazu heizt oder kühlt, bleibt dieser Status als Vorrang bestehen.
Legionellenfunktion	Siehe Warmwasser
WP-Abtauung	Die Wärmepumpe (WP) befindet sich im Umkehrbetrieb, der Wärmeübertrager der Wärmepumpe wird abgetaut. Der Normalbetrieb ist kurzzeitig unterbrochen. Die PTC-Elemente werden während der Abtauung mit geringer Leistung angesteuert, um Zugserscheinungen zu vermeiden.
Abtauung Rotor	Die Ventilatoren ändern automatisch die Drehzahl. Sie schützen dadurch den Rotationswärmeüberträger zusätzlich. Dies geschieht nur für einen gewissen Zeitraum bei extrem niedrigen Außentemperaturen.
Notbetrieb	Im Notbetrieb heizt das Gerät über die PTCs. Das Warmwasser bereitet der integrierte elektrische Heizstab. Beides muss manuell aktiviert werden. (siehe „4.4.2 Warmwasser“ auf Seite 17 und „4.4.3 PTC-Nachheizelemente“ auf Seite 17).
Rotoralarm	(siehe „8.1.3 Alarme“ auf Seite 56)
Wärmepumpenalarm	Ein Fehler der Wärmepumpe ist aufgetreten. Der Notbetrieb kann aktiviert werden.

4.4.1.2 Einstellen der Lüftung

Stellen Sie hier **Lüftung Tagbetrieb** und **Lüftung Absenkbetrieb** ein.



EMPFEHLUNG

Wählen Sie bei Anwesenheit sowohl für den Tag- als auch für den Absenkbetrieb die **Normalstufe**.

Feuchteschutz

Wählen Sie die Funktion **Feuchteschutz** nur bei längerer Abwesenheit (siehe **Zeitprogramm / Ferienzeit**),

VORSICHT

Schutz vor Feuchte der Bausubstanz!

Bei langer Abwesenheit und hoher Feuchtelast, z.B. Pflanzen, nicht die Lüftung zum Feuchteschutz, sondern die nächsthöhere Stufe verwenden.

Reduzierte Lüftungsstufe

Verwenden Sie die Funktion bei zeitweiliger Abwesenheit, gegebenenfalls auch nachts.

Intensivlüftung (Partybetrieb)

Diese Funktion führt kurzzeitige Spitzenlasten ab. Nach einer Stunde wird diese Stufe automatisch zurückgesetzt.

Off

Die Möglichkeit zur Abschaltung muss aus sicherheitstechnischen Gründen vorhanden sein. Sie kann bei manueller Lüftung, z.B. im Sommer, verwendet werden.

4.4.1.3 Anzeige der Solltemperatur

Zeigt die momentane (Raum-) Solltemperatur an, nach der sich das Gerät regelt, sowohl für den Heiz- als auch für den Kühlbetrieb. Werksseitig ist die Regelung abhängig von der Außentemperatur eingestellt. Bei dieser Einstellung sind die Werte als Kurven sichtbar. Siehe hierzu die Seite **Einstellungen**.

Solltemperatur	20,5 °C
Sollvorgabe Heizkurve	
Sollvorgabe bei (-15)	23 °C
Sollvorgabe bei (-5)	22 °C
Sollvorgabe bei (5)	21 °C
Sollvorgabe bei (15)	20 °C
Verschiebung (-3 bis +3)	0 °C
Sollvorgabe Kühlkurve	
Sollvorgabe bei (32)	26 °C
Sollvorgabe bei (30)	25 °C
Sollvorgabe bei (28)	24 °C
Sollvorgabe bei (26)	23 °C
Verschiebung (-3 bis +3)	0 °C

4.4.2 Warmwasser

Warmwasser	
<i>Sollwert</i>	45 °C
<i>Sollwert Urlaub</i>	30 °C
<i>Schnellaufladung Warmwasser</i>	Nein
<i>Legionellenschaltung</i>	Nein
<i>Notbetrieb WW</i>	Nein
<i>Sollwert Notbetrieb</i>	40 °C

Einstellungen des Warmwassers

Sollwert

Einstellbereich: **30 °C ... 55 °C**

Werkseinstellung: **45 °C**

EMPFEHLUNG: Behalten Sie die Werkseinstellung bei. Dadurch wird eine hohe Arbeitszahl der Wärmepumpe gewährleistet. Die Warmwasserbereitung startet 1 °C unter dem Sollwert und stoppt 2 °C darüber (einstellbar in der Serviceebene). Bei Einstellung $\geq 52^{\circ}\text{C}$ wird der elektrische Heizstab ab 53 °C parallel zugeschaltet, um den Sollwert zu erreichen.

Sollwert Urlaub

Einstellbereich: **30 °C ... 40 °C**

Werkseinstellung: **30 °C**

EMPFEHLUNG: Behalten Sie die Werkseinstellung bei.

Schnellaufladung Warmwasser

Einstellungen: **Ja / Nein**

Werkseinstellung: **Nein**

Diese Funktion gewährleistet in besonderen Situationen den Warmwasserkomfort, z.B. wenn die Badewannenfüllungen kurz nacheinander zweimal befüllt wird. Nach Aktivierung der Funktion schaltet der elektrische Heizstab parallel zur Wärmepumpe zu, z.B. nach einer Badewannenfüllung.

Um versehentliche Fehlbedienung zu vermeiden, ist die Funktion nur bei Warmwasseranforderung verfügbar. Sie schaltet sich nach erfolgter Bereitung selbstständig zurück.

Legionellenschaltung

Einstellungen: **Ja / Nein**

Werkseinstellung: **Nein**

Ist die Legionellenschaltung aktiviert, wird einmal pro Woche, in der Nacht von Sonntag auf Montag, das Trinkwasser einmalig auf 60°C erhitzt.

Notbetrieb WW

Einstellungen: **Ja / Nein**

Werkseinstellung: **Nein**

Der Nutzer kann bei einem Ausfall der Wärmepumpe Warmwasser mittels elektrischen Heizstab bereiten. Die Funktion lässt sich nur manuell und bei Wärmepumpenalarm aktivieren, um versehentliche Fehlbedienung zu vermeiden. Sobald die Störung beseitigt ist, wird die Funktion zurückgesetzt.

Sollwert Notbetrieb

Einstellbereich: **30 °C ... 50 °C**

Werkseinstellung: **40 °C**

Während der Störung wird bei 40 °C so wenig elektrische Energie wie möglich verbraucht. Der Komfort wird trotzdem aufrecht erhalten.

4.4.3 PTC-Nachheizelemente

PTC	
<i>Notbetrieb</i>	Nein
<i>Sollwert Notbetrieb</i>	18 °C

Notbetrieb

Einstellungen: **Ja / Nein**

Werkseinstellung: **Nein**

Sie können bei einem Ausfall der Wärmepumpe einen reduzierten, provisorischen Heizbetrieb aufrecht erhalten. Die Funktion können Sie nur manuell und bei Wärmepumpenalarm aktivieren, um versehentliche Fehlbedienung zu vermeiden.

Der Notbetrieb ist auch bei ausgeschalteter PTC-Funktion (siehe "Einstellungen") voll funktionsfähig.

Sollwert Notbetrieb

Einstellbereich: **18 °C ... 22 °C**

Werkseinstellung: **18 °C**

Der Notbetrieb der Heizfunktion wird über die elektrischen Heizelemente (PTCs) sichergestellt. Die Funktion ist nur manuell und bei aktivem Wärmepumpenalarm zuschaltbar. Sobald die Störung beseitigt ist, wird die Funktion zurückgesetzt.

Der neue Sollwert Notbetrieb gilt, unabhängig von der Solltemperatur im Normalbetrieb unter **Gerät**.


HINWEIS

Falls auf den Einsatz von PTC-Elementen verzichtet wird (z.B. im Passivhaus), bleiben die entsprechenden Parameter ohne Funktion."

4.5 Betrieb mit einer raumluftunabhängigen Feuerstätte (Ofen-Funktion)

In dieser Konstellation lässt sich der für das Heizen zuständige Ventilator manuell, auch ohne Heizanforderung der Wärmepumpe ansteuern.


WARNUNG
Vergiftung durch Abgase!

Bei gemeinsamem Betrieb einer Lüftungsanlage mit einer raumluftabhängigen Feuerstätte können durch Entstehung eines Unterdruckes Abgase in die Räume gelangen.

» Das Kombigerät Genius grundsätzlich nur mit einer **raumluftunabhängigen Feuerstätte** nach DIN 18897-1:2005 installieren und betreiben!


HINWEIS

Diese Funktion muss manuell zu- und auch wieder abgeschaltet werden.

Da das Kombigerät die komplette Heizfunktion gewährleistet, darf sie nicht abgeschaltet werden, was nur bei einer raumluftunabhängiger Ausführung möglich ist.

Ofenbetrieb

Aus	Status
Stufe 1	30 % Leistung
Stufe 2	60 % Leistung
Stufe 3	90 % Leistung

4.5.1 Raumtemperaturen

Raum 1	Wohnzimmer
Status	Aktiv
Ist Temperature	21,4 °C
Soll Temperature	21,0 °C

Einstellungen der Raumregler

Einstellungen: Aktiv / Inaktiv

Werkseinstellung: Aktiv

Sie können die Solltemperatur jedes Raumes in einem bestimmten Bereich einstellen. Je nachdem, welchen Heizmodus Sie ausgewählt haben, wird aus diesen Werten der Sollwert für das Gerät ermittelt (siehe **Einstellungen**). Der jeweilige Raumregler übernimmt den eingestellten Wert, genauso wie nach Einstellung am Raumregler der neue Wert in der Webseite übernommen wird.

Jeder Raumregler lässt sich manuell abschalten (siehe Abschnitt **Raumregler**). Dann wechselt der Status des Raumes in **Inaktiv** und die Solltemperaturen der Anlage werden ggf. neu berechnet.


HINWEIS

Bei einigen Betriebsmodi wird die durchschnittliche Raumtemperatur aller aktiven Räume als Istwert angesetzt und mit dem Sollwert verglichen (siehe **Einstellungen** und **Istwert/Sollwert, Soll-Temperatur**).

Die an den Raumreglern eingestellten Soll-Temperaturen sind nur insofern von Bedeutung, dass nach Ablauf der PTC-Startverzögerungszeit (Werkseinstellung 30 min., einstellbar in der Serviceebene) die Nachheizelemente in jenen Räumen starten, in denen die Ist-Temperatur unter der Solltemperatur liegt.

Deshalb müssen in allen Regelungsarten die Solltemperaturen der Raumregler realistisch eingestellt sein.

4.6 Alarmstatus

Die Beschreibung der Seite **Alarmstatus** finden Sie in Kapitel „8.1 Alarmstatus“ auf Seite 55ff

4.7 Eingang/Ausgang

Genius

Analoge Eingänge	
<i>AE1, Außentemperatur</i>	7,1 °C
<i>AE2, Zulufttemperatur</i>	23,4 °C
<i>AE3, Fortlufttemperatur</i>	10 °C
<i>AE 4, Ablufttemperatur</i>	22,0 °C
<i>UAE1, Warmwasser Temperatur</i>	44,6 °C
<i>UAE2, Betrieb Zuluftventi.</i>	10 V
<i>UAE3, Betrieb Abluftventi.</i>	10 V
<i>UAE4, Betrieb Sekundärluftventi.</i>	10 V
Digitale Eingänge	
<i>DE1, EVU</i>	An
<i>DE2, Drucküberwachung</i>	An
<i>DE4, Rotor</i>	Aus
Analoge Ausgänge	
<i>AA1, Regelung Zuluftventi.</i>	6,0 V
<i>AA2, Regelung ABLuftventi.</i>	6,0 V
<i>AA3, Regelung Sekundärluftventi.</i>	1,5 V
Digitale Ausgänge	
<i>DA4, Rotor An/Aus</i>	An
<i>DA5, Sammelalarm</i>	Aus
<i>DA6, Speicherladepumpe</i>	Aus
<i>DA7, Heizstab WW</i>	Aus

Bild 5: Seite **Eingang/Ausgang**

4.7.1 Analoge Eingänge

Die analogen Eingänge zeigen die Temperaturen der verschiedenen Fühler an.

Analoge Eingänge		Temperatur
AE1	Außentemperatur	7,1 °C
AE2	Zulufttemperatur	23,4 °C
AE3	Fortlufttemperatur	10 °C
AE4	Ablufttemperatur	22,0 °C
UAE1	Warmwasser Temperatur	44,6 °C
UAE2	Betrieb Zuluftventi.	10 V
UAE3	Betrieb Abluftventi.	10 V
UAE4	Betrieb Sekundärluftventi.	10 V

UA 2 ... 4

Relevant für die Überwachung der Ventilatoren, (siehe „8.1.4 Störungen bestätigen / Vorgehensweise“ auf Seite 57 ff)

10 V: störungsfreien Betrieb

0 V: Alarm löst aus

4.7.2 Digitale Eingänge

Die digitalen Eingänge zeigen Betriebsmeldungen an.

Digitale Eingänge		
DE1	EVU	An
DE2	Drucküberwachung	An
DE4	Betrieb Rotor An/Aus	Aus

DE 1 EVU

DI 2 Drucküberwachung

DE4, Betrieb Rotor An/Aus

Auf **Aus** gesetzt, solange die Zwangsabschaltung des Energieversorgungsunternehmens aktiv ist.

Wechselt während des Rotorbetriebes stetig von **Aus** auf **An**. Dies ist kein Fehler, sondern kommt durch die Rotorüberwachung zu Stande.

4.7.3 Analoge Ausgänge

Die Ventilatoren arbeiten von 0 ... 10 Volt. Die aktuelle Leistung lässt sich durch diese Ausgänge ableiten.

Beispiel: 5 Volt entspricht 50 % Leistung, 7 Volt entspricht 70 %.

Analoge Ausgänge		Spannung
AA1	Regelung Zuluftventi.	6,0 V
AA2	Regelung Abluftventi.	6,0 V
AA3	Regelung Sekundärluftventi.	1,5 V

4.7.4 Digitale Ausgänge

Aktueller Status der Komponenten (Ein/Aus).

Digitale Ausgänge		Temperatur
DA4	Rotor An/Aus	An
DA5	Sammelalarm	Aus
DA6	Speicherladepumpe	Aus
DA7	Heizstab WW	Aus

4.8 Zeitprogramm

Genius

Allgemein					
<i>Minute</i>	28				
<i>Stunde</i>	11				
<i>Tag</i>	6				
<i>Monat</i>	November				
<i>Wochentag</i>	Dienstag				
<i>atom. Wechsel Sommer-/Winterzeit</i>	Ja				
Heizen/Kühlen/Lüften		Start	Stop	Start	Stop
<i>Montag</i>		06:00	22:00	00:00	00:00
<i>Dienstag</i>		06:00	22:00	00:00	00:00
<i>Mittwoch</i>		06:00	22:00	00:00	00:00
<i>Donnerstag</i>		06:00	22:00	00:00	00:00
<i>Freitag</i>		06:00	22:00	00:00	00:00
<i>Samstag</i>		06:00	22:00	00:00	00:00
<i>Sonntag</i>		06:00	22:00	00:00	00:00
<i>Ferien</i>		06:00	22:00	00:00	00:00
Heizen/Kühlen/Lüften		Start	Stop	Start	Stop
<i>Montag</i>		06:00	22:00	00:00	00:00
<i>Dienstag</i>		06:00	22:00	00:00	00:00
<i>Mittwoch</i>		06:00	22:00	00:00	00:00
<i>Donnerstag</i>		06:00	22:00	00:00	00:00
<i>Freitag</i>		06:00	22:00	00:00	00:00
<i>Samstag</i>		06:00	22:00	00:00	00:00
<i>Sonntag</i>		06:00	22:00	00:00	00:00
<i>Ferien</i>		06:00	22:00	00:00	00:00

Ferienzeit	Startpunkt	Endpunkt
<i>Ferienzeit 1</i>	1 Jan	1 Jan
<i>Ferienzeit 2</i>	1 Jan	1 Jan
<i>Ferienzeit 3</i>	1 Jan	1 Jan
<i>Ferienzeit 4</i>	1 Jan	1 Jan
<i>Ferienzeit 5</i>	1 Jan	1 Jan
<i>Ferienzeit 6</i>	1 Jan	1 Jan
<i>Ferienzeit 7</i>	1 Jan	1 Jan
<i>Ferienzeit 8</i>	1 Jan	1 Jan
<i>Ferienzeit 9</i>	1 Jan	1 Jan
<i>Ferienzeit 10</i>	1 Jan	1 Jan
<i>Ferienzeit 11</i>	1 Jan	1 Jan
<i>Ferienzeit 12</i>	1 Jan	1 Jan
<i>Ferienzeit 13</i>	1 Jan	1 Jan
<i>Ferienzeit 14</i>	1 Jan	1 Jan
<i>Ferienzeit 15</i>	1 Jan	1 Jan
<i>Ferienzeit 16</i>	1 Jan	1 Jan
<i>Ferienzeit 17</i>	1 Jan	1 Jan
<i>Ferienzeit 18</i>	1 Jan	1 Jan
<i>Ferienzeit 19</i>	1 Jan	1 Jan
<i>Ferienzeit 20</i>	1 Jan	1 Jan
<i>Ferienzeit 21</i>	1 Jan	1 Jan

Bild 6: Seite *Zeitprogramm*

4.8.1 Zeit

Die Uhr wird automatisch gesetzt. Sie kann bei Bedarf jedoch auch manuell gestellt werden.

Allgemein	
<i>Minute</i>	28
<i>Stunde</i>	11
<i>Tag</i>	6
<i>Monat</i>	November
<i>Wochentag</i>	Dienstag
<i>autom. Wechsel Sommer-/Winterzeit</i>	Ja

4.8.2 Zeitprogramme

4.8.2.1 Normalbetrieb

Heizen/Kühlen/Lüften	Start	Stop	Start	Stop
<i>Montag</i>	06:00	22:00	00:00	00:00
<i>Dienstag</i>	06:00	22:00	00:00	00:00
<i>Mittwoch</i>	06:00	22:00	00:00	00:00
<i>Donnerstag</i>	06:00	22:00	00:00	00:00
<i>Freitag</i>	06:00	22:00	00:00	00:00
<i>Samstag</i>	06:00	22:00	00:00	00:00
<i>Sonntag</i>	06:00	22:00	00:00	00:00
<i>Ferien</i>	06:00	22:00	00:00	00:00
Warmwasser	Start	Stop	Start	Stop
<i>Montag</i>	06:00	22:00	00:00	00:00
<i>Dienstag</i>	06:00	22:00	00:00	00:00
<i>Mittwoch</i>	06:00	22:00	00:00	00:00
<i>Donnerstag</i>	06:00	22:00	00:00	00:00
<i>Freitag</i>	06:00	22:00	00:00	00:00
<i>Samstag</i>	06:00	22:00	00:00	00:00
<i>Sonntag</i>	06:00	22:00	00:00	00:00
<i>Ferien</i>	06:00	22:00	00:00	00:00

Beide Zeitprogramme, Heizen/Kühlen/Lüften und Warmwasser, verfügen über je zwei einstellbare Zeitfenster für jeden Wochentag. Je nach Einstellung läuft die jeweilige Funktion in den Zeitfenstern im Normalbetrieb. Außerhalb dieser Zeiten läuft die Anlage im Absenkbetrieb.



HINWEIS

Bei Einsatz einer Zirkulationspumpe, muss diese extern geregelt werden (siehe „7.2.3 Warmwasserbereitung“ auf Seite 53).

4.8.2.2 Absenkbetrieb

Die Art bzw. der Wert der Absenkungen unterscheiden sich.

Lüftung

Die Lüftungsstufe stellen Sie auf der Seite **Istwert/Sollwert** ein.

Heizung

Die Absenktemperatur stellen Sie auf der Seite **Einstellungen** ein.

Kühlung

Die Kühlung ist während der Absenkezeit außer Betrieb.

Warmwasserbereitung

Die Warmwasserbereitung ist während der Absenkezeit außer Betrieb.

Zeitprogramm

Das Zeitprogramm ist nur verfügbar, wenn in **Einstellungen** unter **Vorgabe Zeitprogramm** die Einstellung **Individuell** gewählt wurde.

Bei Auswahl von **Automatik** findet das Zeitprogramm im Hintergrund statt und richtet sich nach dem Heiz- bzw. Kühlprogramm (Winter/Sommer), mit dem Unterschied, dass die Warmwasserbereitung aus Komfortgründen eine Stunde vor Beginn des Normalbetriebes Heizen/Kühlen startet.

(siehe **Einstellungen, Warmwasser, Vorgabe Zeitprogramm**)

4.8.3 Ferienprogramm

Ferienzeit	Startpunkt	Endpunkt
Ferienzeit 1	2 Aug	21 Aug
Ferienzeit 2	1 Jan	1 Jan
Ferienzeit 3	1 Jan	1 Jan
...
Ferienzeit 21	1 Jan	1 Jan

Während der eingestellten Ferienzeit wird die Anlagenleistung auf ein Minimum reduziert.

Lüftung	Feuchteschutz (minimaler Luftvolumenstrom zum Schutz der Wohneinheit).
Heizung	Durchschnittliche Raumtemperatur 18 °C, einstellbar (Frostschutz, Vermeidung der Auskühlung der Wohneinheit, siehe Einstellungen).
Kühlung	Die Kühlung ist zur Energieeinsparung außer Betrieb.
Warmwasserbereitung	Die minimale Warmwassertemperatur von 30 °C (einstellbar unter Istwert/Sollwert) bleibt gewährleistet (Energieeffizienz).
Legionellenschaltung	Falls aktiviert, bleibt die Legionellenschaltung erhalten (einstellbar auf der Seite Istwert/Sollwert).

4.9 Einstellungen

Genius

Raumtemperaturregelung	
Heizen/Kühlen	Auto
Kühlen aktiv, wenn Außentemp. >	26 °C
Heizen aktiv, wenn Außentemp. <	20 °C
Kühlen	
Regelungsart	Außentemp. geführt
Heizen	
Regelungsart	Außentemp. geführt
Reverenz Raum	3
Nachtabenkung Raumdifferenz	0 °C
Temperatur im Urlaubsbetrieb	18 °C
Temperatur für Rotoralarm	19 °C
Min. Zulufttemperatur	16,5 °C
Art der Zulufttemp. Regelung	Automatisch
Max. Zulufttemp. manuell	40 °C
Max. Zulufttemp. Auto	
Sollwert bei (-15)	52 °C
Sollwert bei (-5)	48 °C
Sollwert bei (5)	44 °C
Sollwert bei (15)	40 °C
Verschiebung (-3 bis +3)	0 °C
Warmwasser	
Vorgabe Zeitprogramm	Automatik
Zuschalt. Heizstab bei Außentemp. <	-7 °C
PTC	
PTC-Funktion	Aus
Nachtkühlung	
Nachtkühlung aktivieren	Nein
Filter Alarm	
Filterstand rücksetzen	Nein
Anzahl Monate für Filterwechsel	12
Anzahl Monate seit letztem Filterwechsel	0

Grundeinstellung Räume	
Raum 1	
Vorgabe Raumtemperatur	20,0 °C
Temperaturerhöhung +	3 °C
Temperaturabsenkung -	3 °C
Raumbezeichnung	Wohnzimmer
Raum 2	
Vorgabe Raumtemperatur	20,0 °C
Temperaturerhöhung +	3 °C
Temperaturabsenkung -	3 °C
Raumbezeichnung	Schlafzimmer
Raum 3	
Vorgabe Raumtemperatur	20,0 °C
Temperaturerhöhung +	3 °C
Temperaturabsenkung -	3 °C
Raumbezeichnung	Lea
Raum 4	
Vorgabe Raumtemperatur	20,0 °C
Temperaturerhöhung +	3 °C
Temperaturabsenkung -	3 °C
Raumbezeichnung	Jan
Raum 5	
Vorgabe Raumtemperatur	20,0 °C
Temperaturerhöhung +	3 °C
Temperaturabsenkung -	3 °C
Raumbezeichnung	Büro
Raum 6	
Vorgabe Raumtemperatur	20,0 °C
Temperaturerhöhung +	3 °C
Temperaturabsenkung -	3 °C
Raumbezeichnung	Eingang/Flur

 Bild 7: Seite **Einstellungen**

4.9.1 Regelung der Raumtemperatur

Raumtemperaturregelung	
Heizen/Kühlen	Auto
Kühlen aktiv, wenn Außentemp. >	26 °C
Heizen aktiv, wenn Außentemp. <	20 °C
Kühlen	
Regelungsart	Außentemp. geführt
Heizen	
Regelungsart	Außentemp. geführt
Nachtabsenkung Raumdifferenz	0 °C
Temperatur im Urlaubsbetrieb	18 °C
Temperatur für Rotoralarm	19 °C
Min. Zulufttemperatur	16,5 °C
Art der Zulufttemp. Regelung	Automatisch
Max. Zulufttemp. manuell	40 °C
Max. Zulufttemp. Auto	
Sollwert bei (-15)	52 °C
Sollwert bei (-5)	48 °C
Sollwert bei (5)	44 °C
Sollwert bei (15)	40 °C
Verschiebung (-3 bis +3)	0 °C

4.9.1.1 Betriebsart

Heizen/Kühlen	Normal
Kühlen aktiv wenn Außentemp. >	nur Heizen
Heizen aktiv wenn Außentemp. <	nur Kühlen
Heizen/Kühlen	Auto
Kühlen aktiv wenn Außentemp. >	26 °C
Heizen aktiv wenn Außentemp. <	20 °C

Heizen/Kühlen

Einstellungen: *nur Heizen, nur Kühlen*
und *Automatik*

Werkseinstellung und Empfehlung:
Auto(matikbetrieb).



HINWEIS

In den Betriebsarten *nur Heizen/nur Kühlen* sind die außentemperaturabhängigen Startpunkte nicht relevant. In diesen Fällen startet die Anlage nur nach Anforderung *Istwert/Sollwert*.

Automatikbetrieb: Aktive Heiz- und Kühlfunktion

Einstellbereich:
Heizen: 16 ... 24°C, Kühlen: 26 ... 32°C

Werkseinstellung Außentemperatur:
20°C und 26°C.

Zwischen diesen beiden Temperaturwerten ist die (aktive) Heiz- und Kühlfunktion der Wärmepumpe außer Betrieb. Die (passive) Wärme- bzw. Kälterückgewinnung über den Rotationswärmeüberträger bleibt erhalten. Diese Werte sind einstellbar. Informationen zu individuellen Einstellungen siehe „7 Komfort und Energieeffizienz“ auf Seite 50.

Innerhalb dieser neutralen Zone (20 ... 26°C) bleibt die Anlage im Betriebsmodus **Heizen** mit den entsprechenden Sollwerten.

Kühlen: Art der raumtemperaturgeführten Regelung

Regelungsart

Einstellungen: *Außentemp. geführt / Festwert*

Werkseinstellung: *Außentemp. geführt*

Im Kühlbetrieb ist keine Einzelraumtemperaturregelung möglich. Der Sollwert wird als durchschnittliche Raumtemperatur definiert. Er wird entweder abhängig von der Außentemperatur (**Außentemp. geführt**) oder von einem **Festwert** bestimmt. Der dazugehörige Istwert ist die durchschnittliche Raumtemperatur aller Räume. Die Werte werden, je nach Auswahl, auf der Seite **Istwert/Sollwert** angezeigt.



HINWEIS

Die an den Raumreglern eingestellten Sollwerte sind im Kühlmodus nicht relevant. Sie verschieben sich jedoch automatisch nach oben, sobald der Kühlmodus aktiv ist.

Kühlen

Regelungsart	Außentemp. geführt	▼
	Festwert	
	Außentemp. geführt	

Raumsollwert abhängig von der Außentemperatur

Startpunkt Außen-temp.	Raumsollwert bei 26 °C	Raumsollwert bei aktueller Außentemperatur		
		28 °C	30 °C	32 °C
26* °C	23	24	25	26

* Außentemp. 26 °C = Startpunkt Kühlung, Grundeinstellung

Verschiebung (der Temperaturkurve)

Verschiebung

Einstellbereich: -3 °C ... +3 °C

Werkseinstellung: 0 °C

Die Kurve (siehe oben) wird auf der Seite **Istwert/Sollwert** angezeigt. Eine Verschiebung ist dort möglich.

Beispiel: Bei einer Außentemperatur von 30 °C und einer Verschiebung von -1 °C ändert sich der durchschnittliche Raumsollwert von 25 °C auf 24 °C.

Die Werte der Außentemperatur auf der Kurve bleiben unter **Istwert/Sollwert** auch nach einer Verschiebung gleich, der Raumsollwert ändert sich jedoch sichtbar.

Raumsollwert als Festwert

Raumsollwert

Einstellbereich: 22 °C ... 28 °C

Werkseinstellung Raumsollwert Kühlen:

26 °C

Nach Auswahl dieses Parameters erscheint der Wert 26 °C unter **Istwert/Sollwert, Gerät, Raumsollwert Kühlen**.

Gerät	
Status	Kühlen
...	...
Raumsollwert Kühlen	26,0 °C

Heizen: Art der raumtemperaturgeführten Regelung



HINWEIS

Bei einigen Betriebsmodi wird die durchschnittliche Raumtemperatur aller aktiven Räume als Istwert angesetzt und mit dem Sollwert verglichen (siehe **Einstellungen** und **Istwert/Sollwert, Soll-Temperatur**).

Die an den Raumreglern eingestellten Soll-Temperaturen sind nur insofern von Bedeutung, dass nach Ablauf der PTC-Startverzögerungszeit (Werkseinstellung 30 min., einstellbar in der Serviceebene) die Nachheizelemente in jenen Räumen starten, in denen die Ist-Temperatur unter der Solltemperatur liegt.

Deshalb müssen in allen Regelungsarten die Solltemperaturen der Raumregler realistisch eingestellt sein.

Wert für Raumtemperatur

Werkseinstellung: **Außentemp. geführt**

Heizen		
Wert für Raumtemperatur	Außentemp. geführt	▼
	Sollwert = Festwert	
	Einzeltemperaturregelung	
	Referenz Raum Soll	
	Sollwert = mittlere RT	
	Außentemp. geführt	

Einzelraumtemperaturregelung

Sollwert=niedrigste Raumtemperatur

Im Heizbetrieb können Sie die Temperatur für einzelne Räume regeln. Hierzu stellt die Wärmepumpe nur die Temperatur im Haus zur Verfügung, die der Raumregler mit der niedrigsten Solltemperatur anfordert. Normalerweise ist das das Schlafzimmer. Die Räume mit einer höheren Sollwertvorgabe werden mittels der PTCs auf das höhere Temperaturniveau gebracht. Somit lässt sich jeder Raum individuell regeln. Haben mehrere Räume den gleichen Sollwert, wird als Istwert der höhere angenommen. Nur so lassen sich die Räume individuell regeln.

- Die PTC-Startverzögerungszeit ist hierbei außer Funktion.
- Bei Auswahl der Einzelraumtemperaturregelung, muss die PTC-Funktion aktiviert werden.

Regelung auf einheitliches Temperaturniveau

Mit dieser Regelung bringen Sie die Wohneinheit auf ein einheitliches Temperaturniveau. Sie stellen die durchschnittliche Raumtemperatur aller Räume als Sollwert oder über einen einstellbaren Festwert ein.

Regelung abhängig von der Außentemperatur

Der durchschnittliche Raumsollwert wird bei dieser Regelung abhängig von der Außentemperatur bestimmt. Der dazugehörige Istwert ist die durchschnittliche Raumtemperatur aller Räume. Beide Werte werden auf der Seite **Istwert/Sollwert** als Kurve angezeigt.

Referenz Raum Soll

Das Kombigerät regelt nach der Soll- und Ist-Temperatur eines ausgewählten Raumes. Die Nummer des Raumes stellen Sie in der darauffolgenden Zeile "Referenz Raum" ein.

Raumsollwert abhängig von der Außentemperatur

Eine schrittweise Erhöhung der Solltemperatur mit abnehmender Außentemperatur gleicht den Einfluss der tieferen Oberflächentemperaturen von Raumwänden und Fenstern auf die Behaglichkeit aus.

Sollvorgabe Heizkurve	
Sollvorgabe bei (-15)	23 °C
Sollvorgabe bei (-5)	22 °C
Sollvorgabe bei (5)	21 °C
Sollvorgabe bei (15)	20 °C
Wert der Verschiebung	-1 °C

Verschiebung (der Temperaturkurve)

Verschiebung

Einstellbereich: -3 °C ... +3 °C

Werkseinstellung: 0 °C

Auf der Seite **Istwert/Sollwert** wird eine Kurve angezeigt. Sie lässt sich manuell von -3 °C bis +3 °C verschieben.

Beispiel: Bei einer Verschiebung von -1 °C ändert sich der durchschnittliche Raumsollwert von 21 °C auf 20 °C.

Die Werte der Kurve bleiben unter **Istwert/Sollwert** auch nach einer Verschiebung gleich, der Raumsollwert ändert sich jedoch sichtbar.

Heizen: Absenktemperatur

Absenktemperatur

Einstellbereich: 0 °C ... 10 °C

Werkseinstellung: 0 °C

Dieser Parameter definiert die Reduzierung der Raumsolltemperatur während des Absenkbetriebes im Heizmodus (siehe „4.8.2 Zeitprogramme“ auf Seite 23).

Beispiel:

Solltemperatur 21 °C

Nachtabsenkung 2 °C

(abgesenkte) Solltemperatur 19 °C

Heizen	
...	...
Nachtabsenkung Raumdifferenz	0 °C



HINWEIS

Bei der **außentemperaturgeführten Raumsollwertverschiebung** kann eine Nachtabsenkung empfehlenswert sein, da Sie nachts eine automatische Sollwerterhöhung vermeiden bzw. ausgleichen.

Heizen: Ferienprogramm

Ferienprogramm

Einstellbereich: 16 °C ... 20 °C

Werkseinstellung: 18 °C

Während des Ferienprogramms (siehe Zeitprogramm) wird die durchschnittliche Raumtemperatur auf dem eingestellten Wert gehalten.

Heizen	
...	...
Temperatur im Urlaubsbetrieb	18 °C



TIPP

Temperieren Sie die Wohneinheit aus energetischen Gründen nicht niedriger als 18 °C.

Heizen: Sollwert nach Rotoralarm

Sollwert nach Rotoralarm

Einstellbereich: 18 °C ... 22 °C

Werkseinstellung: 19 °C

Nach einem Rotoralarm (siehe „8.1 Alarmstatus“ auf Seite 55) ist die passive Wärmerückgewinnung außer Funktion. Dadurch ist die Effizienz des Kombigeräts negativ beeinträchtigt. Während des Alarms wird deshalb die (durchschnittliche) Raumsolltemperatur zwangsweise zurückgesetzt. Die Anlage geht in den zuvor eingestellten Modus zurück

- nach Beheben und Quittieren des Alarms,
- nach Blockieren des Alarms ohne Störungsbehebung.

Heizen	
...	...
Temperatur für Rotoralarm	19 °C


HINWEIS

Das Blockieren von Alarmen kann zu unkontrollierten Fehlfunktionen führen und ist deshalb nur in der Serviceebene möglich..

☞ Nutzen Sie diese Funktion nur nach Absprache mit einem Fachunternehmen bzw. dem Service!

Heizen: minimale Zulufttemperatur
minimale Zulufttemperatur

Einstellbereich: 10 °C ... 22 °C

Werkseinstellung: 16,5 °C

Empfehlung:

Behalten Sie die Werkseinstellung bei. Sie haben bei dieser Einstellung bei höchstmöglicher Leistung größtenKomfort und Behaglichkeit.


HINWEIS

Wird die min. Zulufttemperatur im Winter bei Stillstand der Wärmepumpe unterschritten, werden die PTC-Elemente mit minimaler Leistung angesteuert, um Zugerscheinungen zu verhindern (bei **PTC-Funktion An**). Eine Verringerung des Sollwertes kann in diesem Fall sinnvoll sein.

Heizen: maximale Zulufttemperatur
maximale Zulufttemperatur

Einstellungen: Manuell / Automatik

Werkseinstellung: Automatik

Mit diesem Parameter kann die maximale Zulufttemperatur für den Heizbetrieb limitiert werden. Sie hat entscheidenden Einfluss auf die Leistungszahl der Anlage. Je tiefer die Temperatur eingestellt ist, desto größer ist die Effizienz. Sie richtet sich jedoch nach verschiedenen Faktoren wie Außentemperatur und Baustandart, und kann deshalb nicht verallgemeinert festgelegt werden. Die **maximale Zulufttemperatur** ist auf 52°C begrenzt, um Staubverschmelzungen auszuschließen (siehe „7.2 Solltemperaturen/Einstellungen“ auf Seite 51).

Heizen

...

...

Art der Zulufttemp. Regelung Manuell

Max. Zulufttemp. manuell 40 °C

Max. Zulufttemp. Auto

Einstellung Automatisch
max. Zulufttemperatur bei der Einstellung automatisch

Sollvorgabe bei (-15) 52 °C

Sollvorgabe bei (-5) 48 °C

Sollvorgabe bei (5) 44 °C

Sollvorgabe bei (15) 40 °C

Parallelverschiebung 0 °C


TIPP

Werkseinstellung beibehalten.

Verschiebung (der Temperaturkurve)

Verschiebung

Einstellbereich: $-5\text{ °C} \dots +5\text{ °C}$

Werkseinstellung: 0 °C

Einstellung **Manuell**

Werkseinstellung: 40 °C

Dieser Parameter gibt Ihnen die Möglichkeit, die maximale Zulufttemperatur selbst festzulegen. Sie erfordert jedoch ein entsprechendes Nutzerverhalten. Im Winter muss die maximale Zulufttemperatur, je nach Außentemperatur, schrittweise erhöht werden (siehe „7.2 Solltemperaturen/Einstellungen“ auf Seite 51).

4.9.1.2 Warmwasser

Warmwasser	
Vorgabe Zeitprogramm	Automatik
Zuschaltung Heizstab bei Außentemp. <	-7 °C

Warmwasser	
Vorgabe Zeitprogramm	Automatik 
	Automatik
	Individuell

siehe Zeitprogramm

Bivalenzpunkt

Bivalenzpunkt

Einstellbereich: $0\text{ °C} \dots -15\text{ °C}$

Werkseinstellung: -7 °C

Der Bivalenzpunkt (Dimensionierungspunkt) ist die Leistungsgrenze der Wärmepumpe abhängig von der Außentemperatur. Bei Unterschreitung des Bivalenzpunktes wird der elektrische Heizstab für die Warmwasserbereitung zugeschaltet, um den erforderlichen Wärmebedarf zu decken.

Warmwasser	
Vorgabe Zeitprogramm	Automatik
Zuschaltung Heizstab bei Außentemp. <	-7 °C

4.9.1.3 PTC

PTC	
PTC-Funktion	Aus

PTC	
PTC-Funktion	Aus 
	Aus
	Ein



HINWEIS

Sie können die PTC-Elemente bei Bedarf komplett deaktivieren.

Während der Abtauung des Kältekreislaufes werden die Elemente auch bei ausgeschalteter Funktion aktiviert.

PTC-Funktion

Einstellungen: **An / Aus**

Werkseinstellung: **An**

Sie können die PTC-Funktion manuell abschalten. Hinweis: Dadurch ist weder eine Einzelraumtemperaturregelung möglich noch ein Nachheizen nach Ablauf der PTC-Startverzögerungszeit, siehe Serviceanleitung, Einstellungen.


HINWEIS

Bei abgeschalteter PTC-Funktion ist weder eine Einzelraumtemperaturregelung möglich noch ein Nachheizen nach Ablauf der PTC-Startverzögerungszeit, siehe Serviceanleitung, Einstellungen.

4.9.1.4 Nachtkühlung
Nachtkühlung

Einstellungen: *Nein / Ja*

Werkseinstellung: *Nein*

Mit der Einstellung **Nachtkühlung (free cooling)** kühlt das Kombigerät **Genius** im Sommer -unter bestimmten Bedingungen- während der Nacht das Haus/die Wohnung passiv.

Nachtkühlung		
Nachtkühlung aktivieren	Nein	▼
	Nein	
	Ja	


HINWEIS

Bei beiden Einstellungen der Nachtkühlung (aktiviert/deaktiviert) stoppt der Rotationswärmeüberträger, wenn folgende Bedingungen gleichzeitig eintreten:

- Die Außentemperatur ist geringer als die Ablufttemperatur.

UND

- Die Ist-Temperatur des Raumes liegt über der Solltemperatur (siehe Einstellungen des Rotors).

Die Wärmerückgewinnung und mit ihr die Erwärmung der Außenluft, werden außer Funktion gesetzt. Kühlere Außenluft dringt in das Gebäude ein. Dies geschieht tagsüber sowie nachts ohne Nachtkühlfunktion in der jeweils eingestellten Lüftungsstufe.

Aktivierete Nachtkühlung
Nachtkühlung aktiviert

Einstellung:
keine Einstellung notwendig

Werkseinstellung: 85 %, Drehzahl Zu- und Abluftventilator

Bei aktivierter Nachtkühlung werden die Drehzahlen während eines festen Zeitraumes automatisch angehoben (siehe Service, Einstellungen). Dadurch erhöht sich der Luftvolumenstrom und damit auch die Kühlleistung.

Folgende Faktoren sind für die **aktivierte Nachtkühlung** voreingestellt:

- Die Funktion wird aktiv, wenn zwischen 12:00 und 17:00 Uhr die durchschnittliche Außentemperatur höher als 22 °C war.
- Die Funktion bleibt nachts bei einer Außentemperatur zwischen 5 °C und 18 °C aktiv. Darunter bzw. darüber ist sie unterbrochen.
- Die Funktion wird beendet, sobald die durchschnittliche Raumtemperatur im Haus 20 °C unterschreitet.

Diese Parameter sind in der Serviceebene verstellbar.


HINWEIS

Eine passive Kühlung über den Rotationswärmeübertrager kann nur eine begrenzte Temperaturreduzierung gewährleisten. Sie kann die aktive Kühlung der Wärmepumpe nicht ersetzen.

4.9.1.5 Filteralarm

Filter Alarm	
Reset Filterstandzeit	Nein
Anzahl der Monate für Filterwechsel	12
Anzahl der Monate seit letztem Filterwechsel	1

Nach Ablauf der eingestellten Monate für den Filterwechsel erscheint eine Alarmmeldung (siehe **Alarmstatus**).

Filteralarm zurücksetzen

Der Alarm bleibt aktiv, bis die Filterstandzeit zurückgesetzt wird. Er reagiert nicht auf Quittieren.

- ☞ Wechseln Sie den Filter (siehe Filterwechsel).
- ☞ Setzen Sie **Reset Filterstandzeit** auf Ja.
- ☞ Quittieren Sie den Filteralarm unter **Alarmstatus**.
- » Der Filteralarm ist zurückgesetzt. Die Anzahl der Monate seit letztem Filterwechsel ist auf Null gesetzt.

Filter Alarm	
Reset Filterstandzeit	Ja ▼
Anzahl der Monate für Filterwechsel	Nein
Anzahl der Monate seit letztem Filterwechsel	Ja



HINWEIS

Ändern Sie die Anzahl der Monate für Filterwechsel:

- a) nach unten, falls der Filter stark verschmutzt ist.
- b) nach oben, falls der Filter noch eine sehr gute Qualität aufweist, max. 12 Monate.

4.9.1.6 Räume definieren

Raum Definition

Werkseinstellung Vorgabe Raumtemperatur: 20 °C

Werkseinstellung Temperaturerhöhung bzw. absenkung: 3 °C

Werkseinstellung Raumbezeichnung:
Raum 1, Raum 2, Raum ...

In der Einstellung **Raum Definition** legen Sie die minimalen und maximalen Sollwerte für jeden Raum einzeln fest und ändern die Bezeichnungen der einzelnen Räume/Zonen. Mit den Werkseinstellungen kann der Raumsollwert sowohl unter **Istwert/Sollwert** als auch am Raumregler zwischen 17 °C und 23 °C gestellt werden.

- ☞ Hier Bezeichnen Sie die zugewiesenen Räume bzw. benennen sie um.

Raum Definition	
Raum 1	
Vorgabe Raumtemperatur	20,0 °C
Temperaturerhöhung +	3 °C
Temperaturabsenkung -	3 °C
Raumbezeichnung	Wohnzimmer
Raum 2	
Vorgabe Raumtemperatur	20,0 °C
Temperaturerhöhung +	3 °C
Temperaturabsenkung -	3 °C
Raumbezeichnung	Schlafzimmer

4.10 Chart-Funktion



HINWEIS

Die Befehle dieser Funktion sind nur in Englisch verfügbar.

- ☞ Klicken Sie auf den Link **Chart**. Dieser lässt sich aus allen Seiten öffnen.
- » Die Seite **Chart** öffnet sich.

Die **Chart**-Funktion bildet alle Zustände, Temperaturen usw. ab und speichert sie. Fast alle Temperaturen, Zustände, Anforderungen usw. können aufgezeichnet werden. Jede Aufzeichnung ist jedoch auf 8 Werte pro Aufnahme (Zeitfenster) begrenzt.



Bild 8: Seite **Chart**

Signal	Scale	Last value	Show
■ Ist Temperature	Left	25,0 °C	<input checked="" type="checkbox"/> ...
▲ Ist Temperature	Left	24,1 °C	<input checked="" type="checkbox"/> ...
▼ Ist Temperature	Left	24,7 °C	<input checked="" type="checkbox"/> ...
◆ Ist Temperature	Left	45,5 °C	<input checked="" type="checkbox"/> ...

Der Zustand **Status** ist durch folgende Ziffernfolge definiert:

0 Aus	1 Rotorbetrieb
2 Heizen	3 Kühlen
4 Nachtkühlung	5 Abtauung Rotor
6 Warmwasserbereitung	7 Notbetrieb
8 Absenkbetrieb	9 Ferienbetrieb
10 Legionellenfunktion	11 Abtauung Wärmepumpe
12 Rotor Alarm	13 Wärmepumpen-Alarm

4.10.1 Befehl *Signal hinzufügen* / *Add signal*

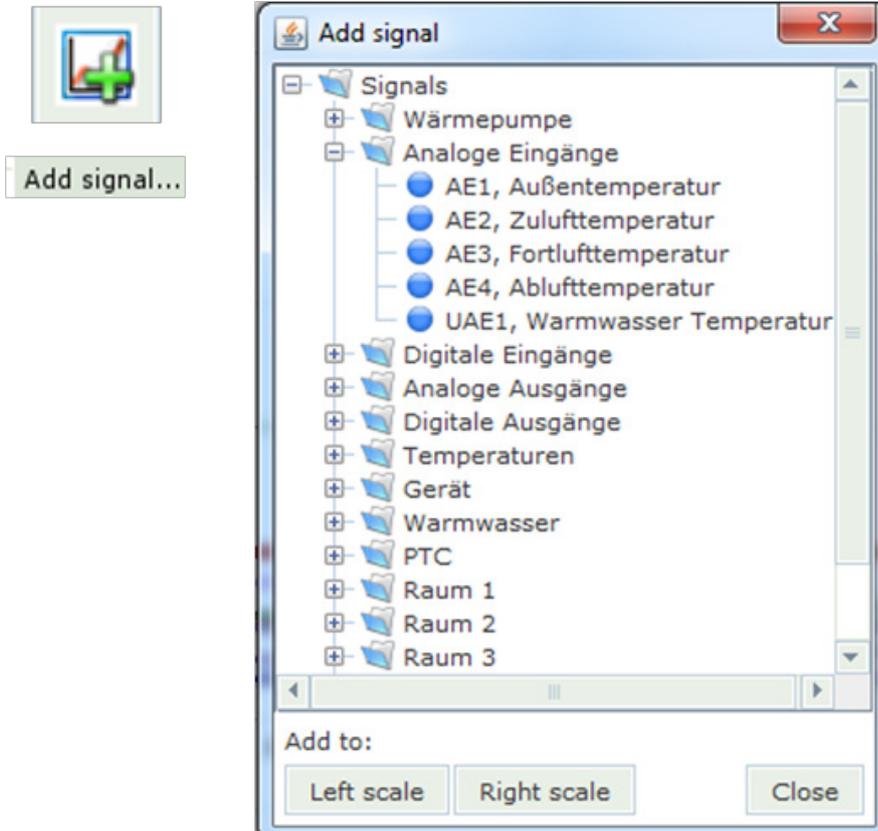


Bild 9: *Signal hinzufügen*

Signal hinzufügen: *Add signal*

1. Wählen Sie im Fenster *Add signal* einen Wert aus.
2. Entscheiden Sie, ob der Wert auf der linken (Left scale) oder rechten Skala (Right scale) erscheinen soll.
3. Wiederholen Sie 1. und 2. für alle Werte, die Sie aufzeichnen wollen.

Die Aufzeichnung beginnt.

Vertikale Werte-Skalen ändern: +/- und Auf/Ab-Tasten

- ☞ Verkleinern Sie die markierte Skala über die +Taste.
- ☞ Vergrößern Sie die markierte Skala über die -Taste.
- ☞ Verschieben Sie die markierte Skala nach oben mit der Auf-Taste.
- ☞ Verschieben Sie die markierte Skala nach unten mit der Ab-Taste.



TIPP

Es kann von Vorteil sein, den Status der Anlage (Rotorbetrieb, Abtauung usw., mit Ziffern abgebildet, siehe oben) auf einer Skala von 0 bis 10 aufzuzeichnen und parallel eine zweite Skala mit Werten von 0 bis 100 abzubilden, um Leistungsanforderung, Zulufttemperatur usw. aufzuzeichnen.

Horizontale Zeit-Skala ändern: +/- und Links/Rechts-Tasten

- ☞ Verkleinern Sie die Skala über die +Taste.
- ☞ Vergrößern Sie die Skala über die -Taste.
- ☞ Verschieben Sie die Skala nach links mit der Links-Taste.
- ☞ Verschieben Sie die Skala nach rechts mit der Rechts-Taste.

Änderungen der *Eigenschaften / Properties*

- ☞ Ändern Sie die Farbe des Graphen (**Color**).
 - ☞ Wechseln Sie die Seite der Anzeige der Skala (**Left scale** oder **Right scale**).
 - ☞ Entfernen Sie das Signal mit **Remove**.
 - ☞ Bestätigen Sie mit **OK**.
 - ☞ Schließen Sie das Fenster **Properties** mit **Cancel**
- Sie sehen die Änderung sofort in dem angezeigten **Chart**.

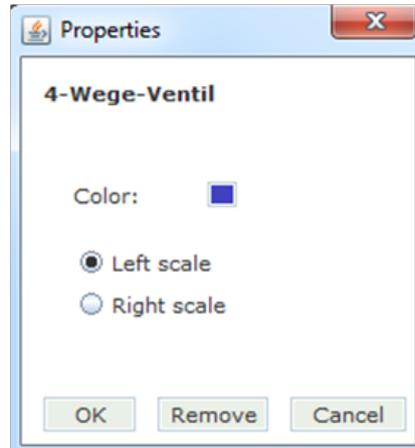


Bild 12: Properties

4.10.2 Befehl *Alle Signale löschen / Remove all signals*



Alle Signale löschen

- ☞ Klicken Sie auf das Symbol.
 - ☞ Bestätigen Sie die Sicherheitsabfrage mit **Ja**.
- Die Signale im Chart sind gelöscht.

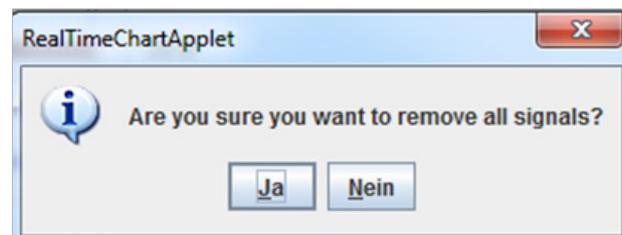
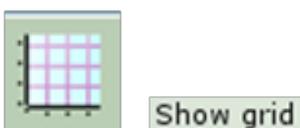


Bild 13: Eigenschaften / Sicherheitsabfrage

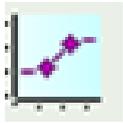
4.10.3 Befehl *Raster ein-, ausblenden / Show grid*



Raster ein-, ausblenden

- ☞ Klicken Sie auf das Symbol..

4.10.4 Befehl *Markierungszeichen ein-,ausblenden / Show sample marks*



Show sample marks

Markierungszeichen einblenden

☞ Klicken Sie auf das Symbol.

Markierungszeichen ausblenden

☞ Klicken Sie auf das Symbol.

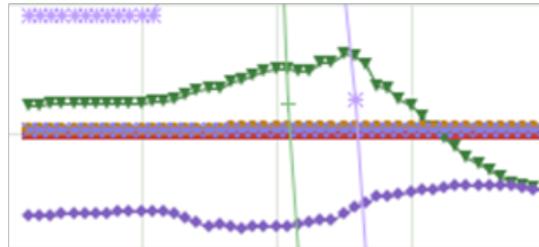


Bild 14: Markierungszeichen eingeblendet

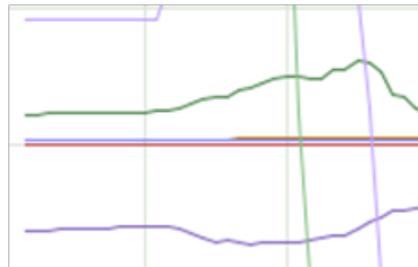
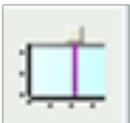


Bild 15: Markierungszeichen ausgeblendet

4.10.5 Befehl *Lineal ein-,ausblenden / Show ruler*



Show ruler

Markierungszeichen ein-, ausblenden

☞ Klicken Sie auf das Symbol.

Das Lineal und die zugehörigen Werte werden angezeigt.

Value at ruler (07:48:44)
2
0
26,5 bar
6,5 bar
21,0 °C
21,0 °C
100 %
67 %

Bild 16: Werte am Lineal eingeblendet

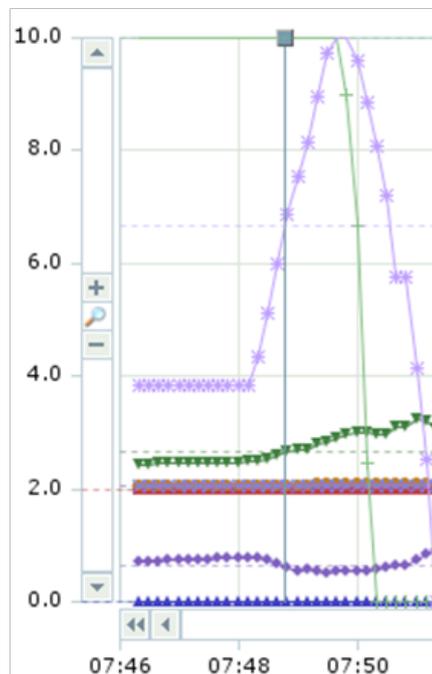


Bild 17: Lineale eingeblendet

4.10.6 Befehl *In die Zwischenablage kopieren / Copy to clipboard*

Mit dieser Funktion exportieren Sie alle aufgezeichnete Werte in die Zwischenablage. Anschließend können Sie diese in eine Tabelle einfügen, z.B. in Word oder Excel.



Zeitfenster definieren

- ☞ Definieren Sie über die Tasten +/- und </> das Zeitfenster (Intervall).
 - ☞ Klicken Sie auf das Symbol.
- Das Fenster **Copy** öffnet sich.

Auflösung definieren

- ☞ Wählen Sie im Fenster **Copy** im **Pull-Down-Menü** die gewünschte Auflösung (Resolution) aus.

Abbrechen

- ☞ Klicken Sie auf **Cancel**, wenn Sie abbrechen wollen.

Werte in die Zwischenablage kopieren

- ☞ Klicken Sie auf **OK**, wenn Ihre Einstellungen übernommen werden sollen.
- ☞ Klicken Sie im **Bestätigungsfenster** auf **OK**.

Die Daten sind in der Zwischenablage.

Zwischenablage in eine Datei einfügen

- ☞ Öffnen Sie Word oder Excel..
 - ☞ Klicken Sie im Menü auf **Bearbeiten / Einfügen**.
- Die Daten sind in der Datei und können gespeichert werden.

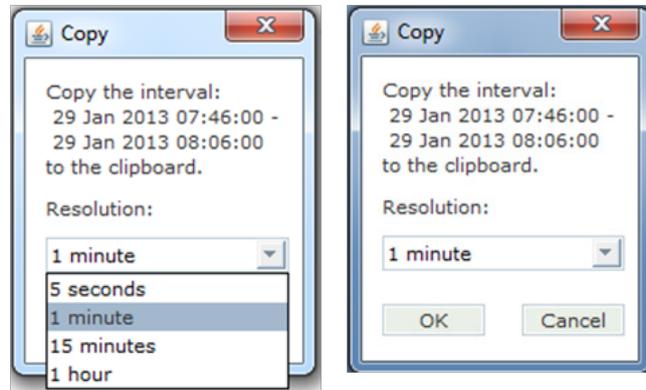


Bild 18: Fenster Copy

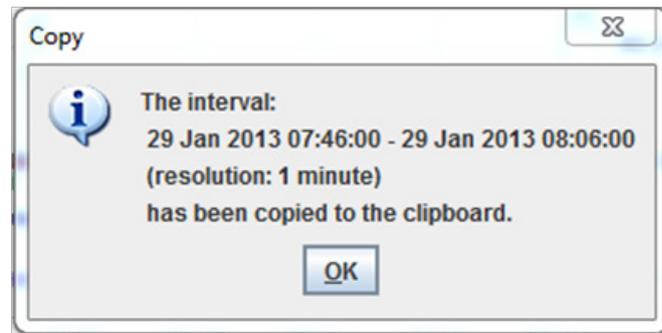
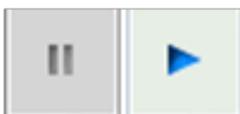


Bild 19: Bestätigungsfenster

Beispieldaten

29. Jan 13	Status	4-Wege-Ventil	erdampf. Druck (bar)	fl. Druck (bar)	Raumtemperatur	Temperaturanforderung	Leistung Komp. (%)
07:46:00							
07:47:00	2	0	24,5	7,6	20,9	21	100 39
07:48:00	2	0	24,7	7,8	20,9	21	100 39
07:49:00	2	0	26,8	5,5	21	21	100 75
07:50:00	2	0	29,9	5,7	21,1	21	67 96
07:51:00	2	0	32,4	7,6	21,2	21	0 42
07:52:00	2	0	24,2	11	21,2	21	0 0

4.10.7 Befehl *Aufzeichnung anhalten, Aufzeichnung starten*



Aufzeichnung anhalten

- ☞ Klicken Sie auf das II-Symbol.

Aufzeichnung starten

- ☞ Klicken Sie auf das Pfeil-Symbol.

5 Bedienung über das Display

Die Regelung des Kombigerätes **Genius** ist sehr komplex. Die Bedienung gestaltet sich deshalb, wie bei allen Geräten dieser Art, entsprechend schwierig. Deshalb wurde auf die Integration in das Gehäuse bewusst verzichtet.

Regeln Sie die Anlage überwiegend über die Webseite, da dies die komfortable Möglichkeit ist. Selbstverständlich können Sie alle Parameter auch über das Display einstellen. Die Baumstruktur bzw. Hierarchie finden Sie in Abschnitt „5.5 Baumstruktur des Display“ auf Seite 43.

5.1 Display

Das Display am Kombigerät **Genius** hat 4x20 Zeichen. Es ist hintergrundbeleuchtet. Die Beleuchtung ist normalerweise aus. Sie wird aktiviert, sobald eine Taste gedrückt wird. Die Beleuchtung geht bei Nichtbetätigung nach einer gewissen Zeit automatisch aus.



HINWEIS

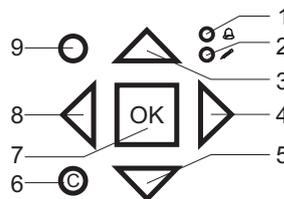
Darstellung der Werte und Status durch Farben:

Blaue Schrift: Die Werte sind einstellbar.

Rote Schrift: Einstellbar in der Serviceebene, nach Eingabe des Passwortes.

5.2 Zugang

LEDs und Tasten



- | | |
|---|------------------------------|
| 1 | Alarm-LED (rot) |
| 2 | Eingabe-/Freigabe-LED (gelb) |
| 3 | AUF-Taste |
| 4 | RECHTS-Taste |
| 5 | AB-Taste |
| 6 | C-Taste (Clear) |
| 7 | OK-Taste (Bestätigen) |
| 8 | LINKS-Taste |
| 9 | ALARM-Taste |

LEDs

Alarm-LED (rot)

Die Alarm-LED leuchtet, wenn das Kombigerät einen Alarm ausgelöst hat.

Eingabe-/Freigabe-LED (gelb)

In einigen Menüs können Sie Parameter einstellen. Dies wird von der blinkenden gelben LED angezeigt.

Schnelles Blinken (2mal/Sek.): Der Parameter kann verändert werden.

Langsameres Blinken (1mal/Sek.): Der Parameter kann in der Serviceebene geändert werden.

Tasten

AUF-/AB-Taste

Die AUF-/AB-Tasten haben zwei Funktionen:

- Springen zwischen den Menüs in der aktuellen Menüebene.
- Parameterwerte erhöhen bzw. reduzieren.

RECHTS-, LINKS-Taste

Die RECHTS- / LINKS-Tasten haben zwei Funktionen

- Springen zwischen den Menüebenen
- Bewegen zwischen den Dezimalstellen der Parameter

OK-Taste

Mit der OK-Taste bestätigen Sie die eingestellten Parameter.

C-Taste

Mit der C-Taste brechen Sie eine Parameteränderung ab und stellen auf den gespeicherten Wert zurück.

ALARM-Taste

Mit der ALARM-Taste wechseln Sie zur Alarmliste.

Software Corrigio E

Die Menüs in der Software des Kombigerätes **Genius** sind in einer horizontalen Baumstruktur aufgebaut.

Menüs

In den Menüs stellen Sie bzw. der Service-Techniker die Parameter ein.

Parameter**Parameter ändern in der Hauptebene:**

- ☞ Bewegen Sie sich mit den Tasten RECHTS, LINKS, AUF und AB durch die Menüs, bis Sie den Parameter erreicht haben, den Sie ändern wollen.
- ☞ Drücken Sie die OK-Taste.
- » Der Cursor steht am einstellbaren Parameter.
- ☞ Mit den AUF-/AB-Tasten erhöhen bzw. reduzieren Sie die Werte.
- ☞ Drücken Sie die OK-Taste.
- » Der neue Wert ist bestätigt.

Parameter ändern in der Serviceebene:

- ☞ Bewegen Sie sich mit den Tasten RECHTS, LINKS, AUF und AB durch die Menüs, bis Sie den Parameter erreicht haben, den Sie ändern wollen.
- ☞ Drücken Sie die OK-Taste.
- » Das Display zeigt das Einloggmenü.
- ☞ Geben Sie das Servicepasswort ein.
- ☞ Drücken Sie die OK-Taste.
- » Der Cursor steht am einstellbaren Parameter.
- ☞ Mit den AUF-/AB-Tasten erhöhen bzw. reduzieren Sie die Werte.
- ☞ Drücken Sie die OK-Taste.
- » Der neue Wert ist bestätigt.

5.3 Alarmspeicher



HINWEIS

Der Alarmspeicher der Anlage ist nur über das Display auslesbar. Deshalb ist es vor allem im Servicefall wichtig, darauf zurückzugreifen (siehe „Alarm Vorfall“ auf Seite 45).

5.4 Alarm auslesen

Falls die Alarm-LED blinkt, kann der oder die anstehenden Alarme durch Drücken der roten Alarmtaste ausgelesen werden.

Die Alarme lassen sich direkt bestätigen, blocken oder entblocken.

Das Blocken und Entblocken ist jedoch erst nach Eingabe des Servicepasswortes (siehe Serviceanleitung) möglich. Das Einlog-Fenster erscheint automatisch, falls notwendig.

Beispiel

Störung Abluftventilator
20 Nov 12:54 Class: B
Abgebrochen

Mit **OK-Taste** betätigen

Störung Abluftventilator
Bestätigen
Sperr

Bestätigen

Mit **OK-Taste** betätigen

Sperr (Blockieren)

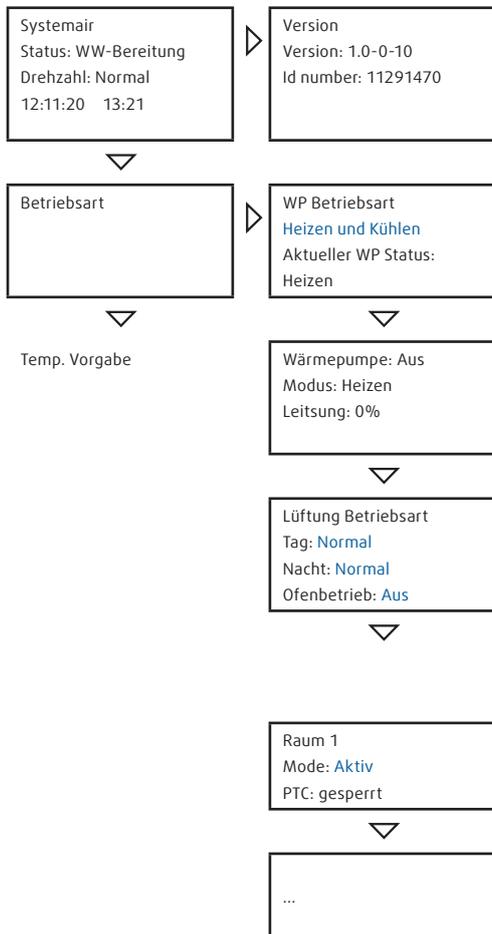
Mit **OK-Taste** betätigen

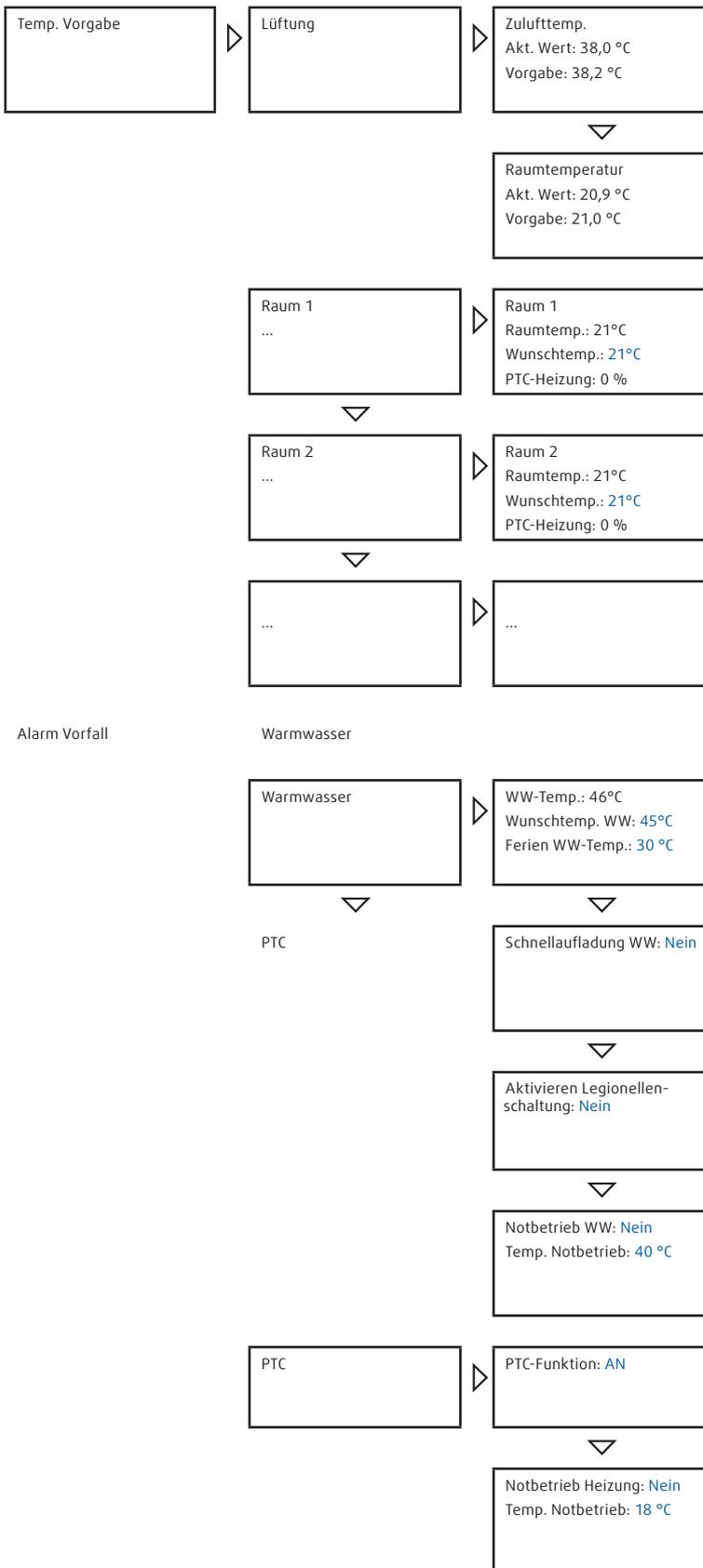
Alarm ist quittiert

Einloggen

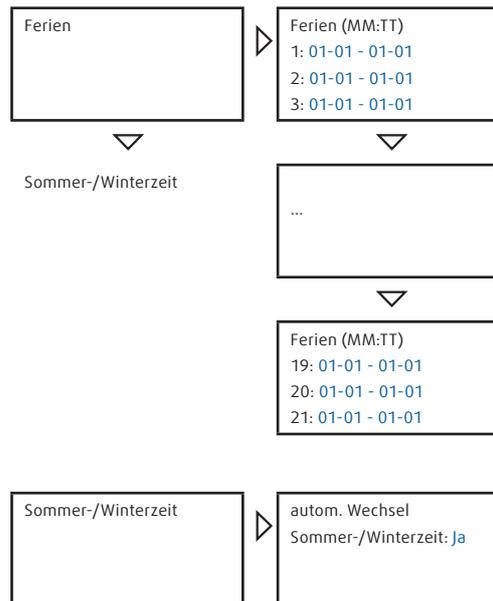
Einloggen
Eing. Passwort: ****
Aktueller Level: nichts

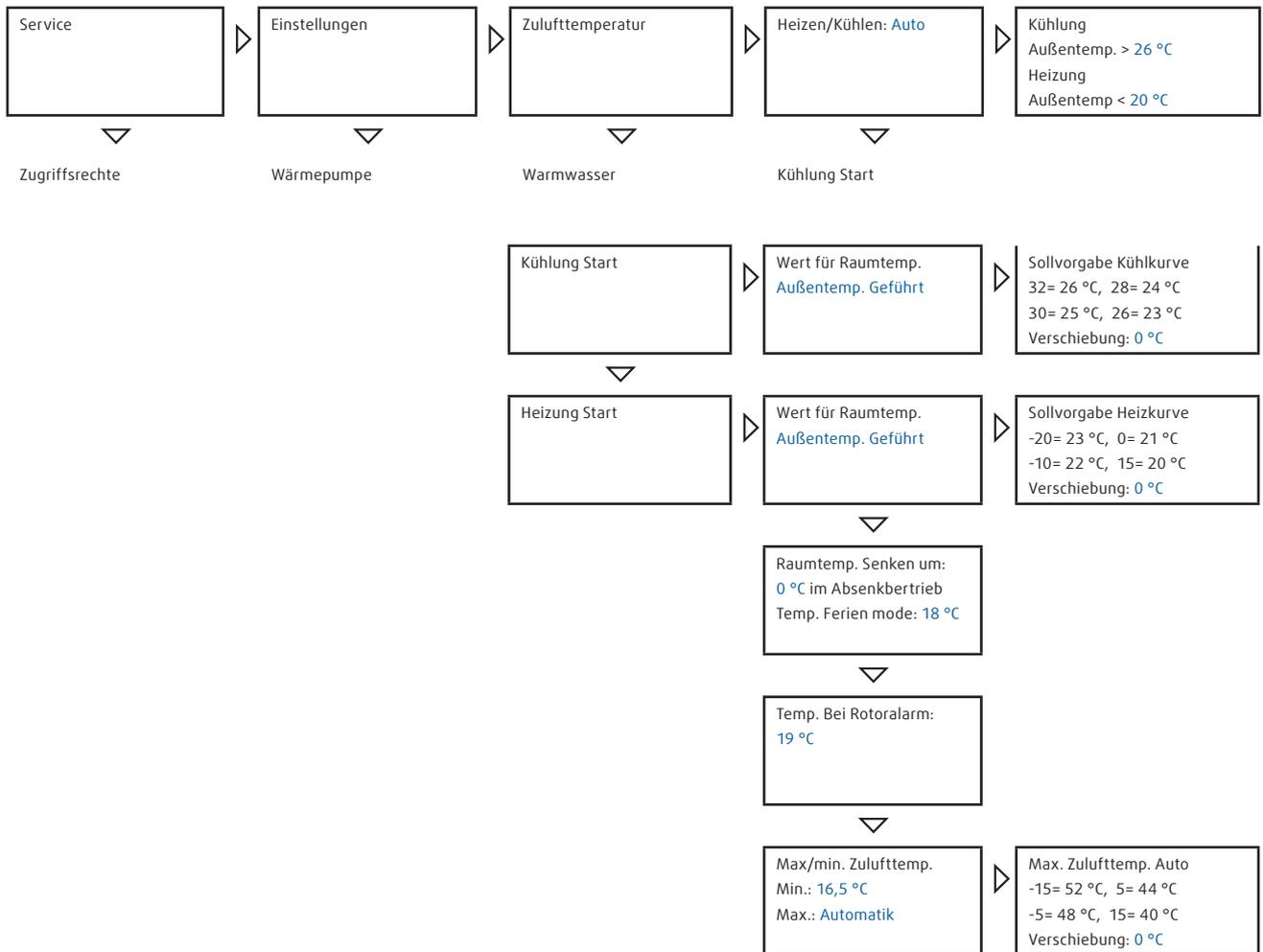
5.5 Baumstruktur des Display

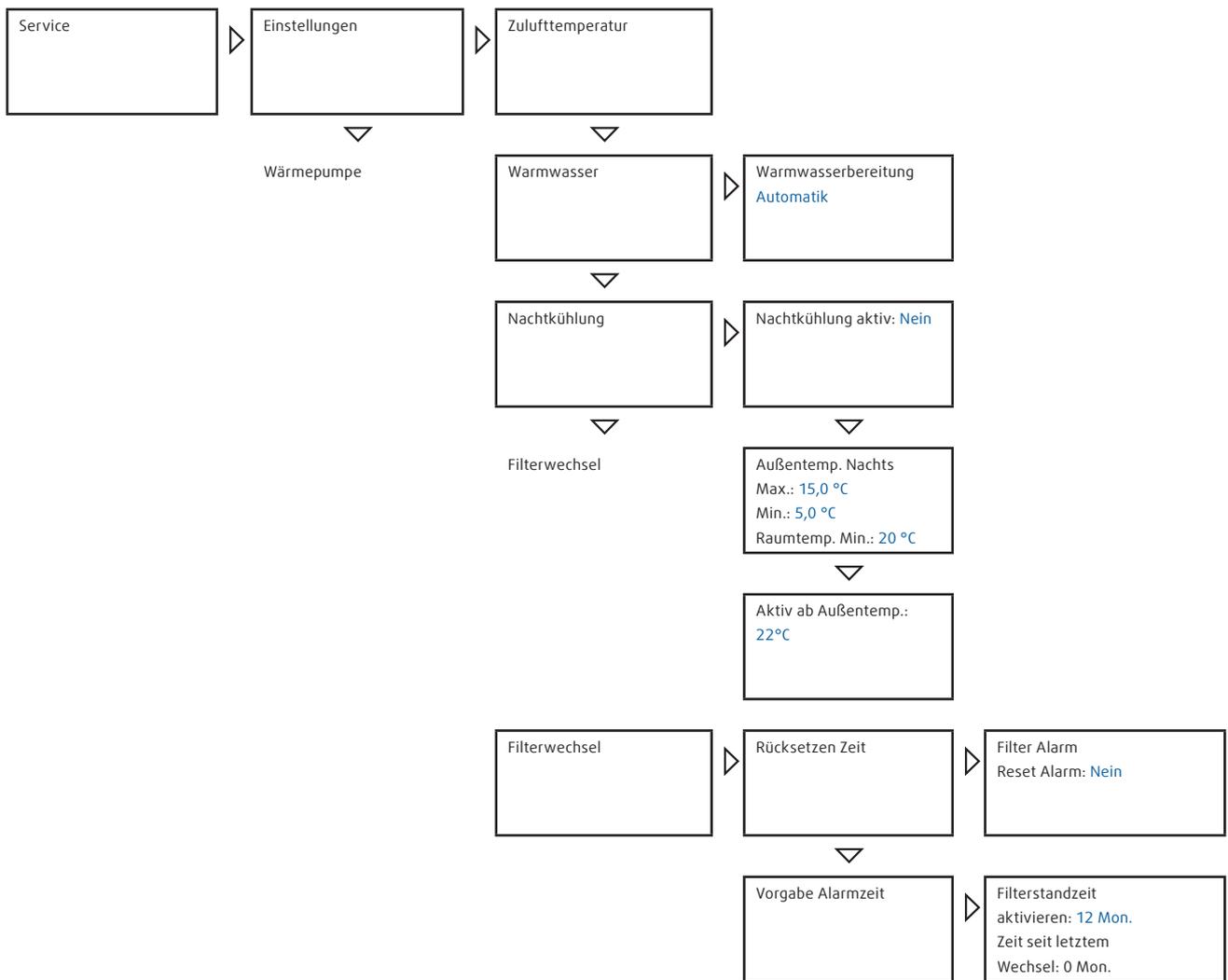


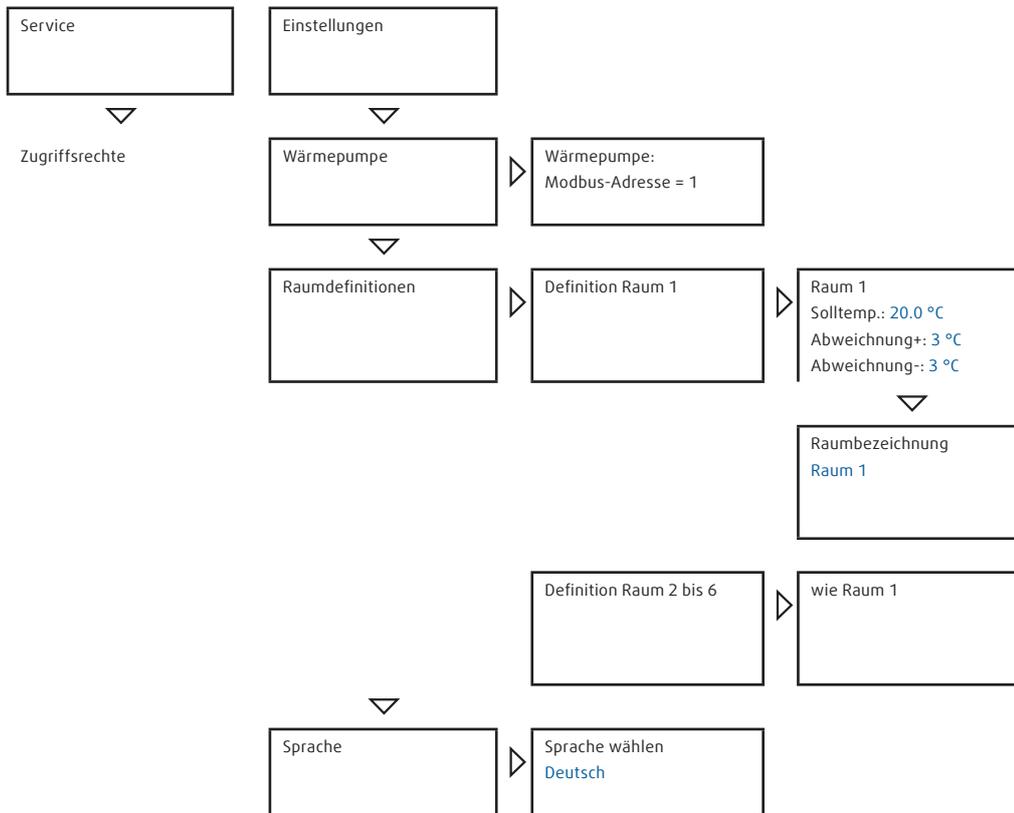






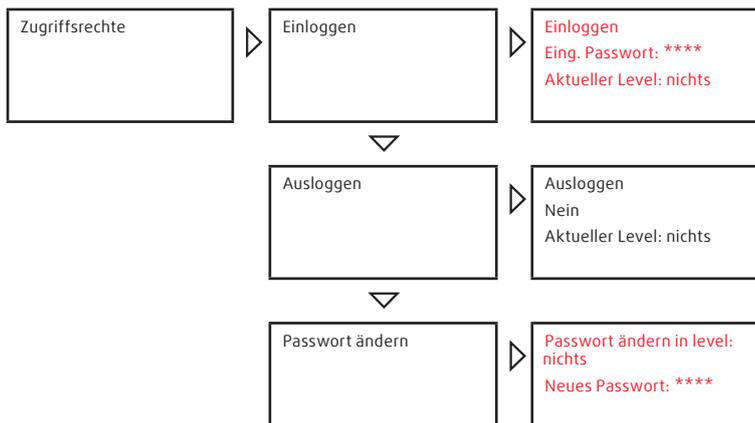






HINWEIS

Raumdefinitionen: Falls die Räume noch nicht vergeben sind, müssen sie erst über die Serviceebene definiert werden (siehe Serviceanleitung).



6 Raumregler

6.1 Beschreibung/Bedienung

Die Raumregler haben vorrangig die Aufgabe, die Raumtemperatur zu erfassen und eine Anforderung weiterzuleiten.



Bild 20: Raumregler

- 1 AN/AUS-Taste
- 2 AUF-Taste
- 3 AB-Taste

AN-/Aus-Taste

- ☞ Mit der AN-/AUS-Taste deaktivieren Sie den jeweilige Raum.
- » Folge: Die Solltemperaturen ändern sich. Der Raum wird nicht mehr einzeln geregelt. Die Temperatur folgt je nach Einstellung einem anderen Sollwert.

AUF-/AB-Taste

- ☞ Mit der AUF- oder AB-Taste ändern Sie die Raumsolltemperatur.

HINWEIS: Diese Änderung ist auch über die Webseite/App möglich und dort beschrieben.

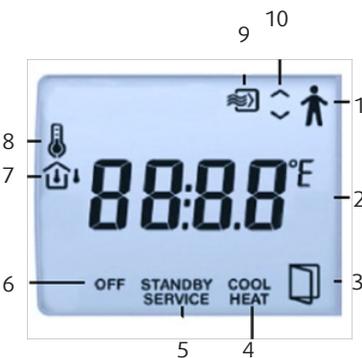


Bild 21: Display des Raumreglers

- 1 Anwesenheit: Raum aktiviert
- 2 aktuelle Raumtemperatur [°C]
- 3 für Service relevant, bzw. in der gezeigten Konfiguration deaktiviert
- 4 aktueller Zustand der Anlage: Kühlen, Heizen, Aus (keine Anzeige); Lüftung aktiv
- 5 für Service relevant
- 6 Aus: Raum deaktiviert
- 7 in der gezeigten Konfiguration deaktiviert
- 8 Setpoint: Raumtemperatur änderbar
- 9 für Service relevant, bzw. in der gezeigten Konfiguration deaktiviert
- 10 Temperatur änderbar

7 Komfort und Energieeffizienz

7.1 Tarife der Energieversorgungsunternehmen



EMPFEHLUNG

Stimmen Sie sich vor Montage der Anlage mit dem Energieversorgungsunternehmen und Elektronunternehmen über den für Sie geeigneten Tarif ab.

7.1.1 Wärmepumpen-Sondertarif mit Zwangsunterbrechung

Die meisten Energieversorgungsunternehmen (EVUs) bieten sogenannte Wärmepumpen-Sondertarife an. Diese Tarife sind mit dem Recht für das EVU verbunden, die Wärmepumpe bis zu dreimal täglich für jeweils bis zu zwei Stunden vom Stromnetz zu trennen. Die EVUs legen in der Regel verbindliche Unterbrechungszeiten fest. Um einen durchgehenden Komfort zu gewährleisten, wird deshalb zu einem ausreichenden Heizwasserpuffer geraten.

Das Kombigerät **Genius** kann auf Grund des reinen Luftheizungsprinzips nicht mit einem Pufferspeicher betrieben werden. Ein Haus mit Niedrigstenergie- oder Passivhausstandard wirkt jedoch wie ein Pufferspeicher. Durch einen entsprechenden Dämmstandard speichert das Haus genügend Energie, um Sperrzeiten zu überbrücken.

7.1.2 Wärmepumpen-Sondertarif ohne Zwangsunterbrechung

Die Eingangsleistung des Kombigeräts **Genius** ist kleiner als 3 kW. Viele EVUs bieten für diese Leistungsklasse den Wärmepumpen-Sondertarif ohne Zwangsunterbrechung an.

7.1.3 Heizstrom/Nachtstrom

Um Sperrzeiten zu vermeiden, bietet der sogenannte Heizstrom – oder auch Nachtstrom – eine Alternative. Der Tarif ist oft in Hochtarifzeit (HT) und Niedertarifzeit (NT) gesplittet.

- ☞ Wählen Sie diesen Tarif, wenn sich die Anlage im Niedrigenergiebereich den Einsatzgrenzen nähert und kein Wärmepumpentarif ohne Zwangsunterbrechung verfügbar ist.

7.2 Solltemperaturen/Einstellungen

7.2.1 Winterbetrieb

Werden die Einsatzgrenzen sowie die Anforderungen an Planung und Ausführung eingehalten, wird das System den Wohnkomfort auch bei tiefen Außentemperaturen ohne Zusatzheizung gewährleisten. Um die Effizienz der Anlage zu optimieren, ist eine möglichst niedrige Zulufttemperatur notwendig. Sie muss jedoch so hoch sein, dass sie den Bedarf an Heizwärme abdeckt.

Verstellen der maximalen Zulufttemperatur



HINWEIS

Die Voreinstellung gewährleistet in der Regel einen komfortablen Betrieb bei hoher Energieeffizienz. Sie können die Temperatur jedoch individuell anpassen.

Auf der Seite **Einstellungen** ist eine Kurve hinterlegt und beschrieben, die abhängig von der Außentemperatur die maximale Zulufttemperatur ändert. Sie kann zur Feinjustierung parallel verschoben werden. Darüber hinaus kann die Temperatur manuell eingestellt werden. Durch den modulierenden Betrieb des Kombigeräts verringert sich die Zulufttemperatur bei Annäherung an den Raumsollwert. Zudem verringert die Wärmepumpe nach Erreichen der max. Zulufttemperatur ihre Leistung automatisch.



EMPFEHLUNG

Ein Abändern der Kurve bzw. das Nutzen der manuellen Einstellung setzt ein entsprechendes Nutzerverhalten voraus. Es sollte nur von technisch versierten Personen durchgeführt werden.

Bei niedrigerem Dämmstandard, großer Wohnfläche oder längeren Kälteperioden kann es nötig sein, die Kurve nach oben zu verschieben. Die voreingestellte Kurve für die maximale Zulufttemperatur bildet eine gute Basis dafür, den Wärmeerzeuger nur soweit wie nötig zu temperieren. Auf Grund unterschiedlicher Voraussetzungen müssen Sie sie eventuell nachjustieren.

Verstellen der Heizkurve



HINWEIS

Die Voreinstellung gewährleistet in der Regel einen komfortablen Betrieb bei hoher Energieeffizienz. Sie können die Temperatur jedoch individuell anpassen.

Jede Reduzierung der Raumsolltemperaturen um 1 °C führt zu einer Energieeinsparung von ca. 6 %. Sie sollten jedoch keinesfalls auf den Wohnkomfort verzichten. Deshalb wurde in den **Einstellungen** eine Heizkurve als Voreinstellung hinterlegt, die eine schrittweise Erhöhung der Solltemperatur mit abnehmender Außentemperatur vorweist (siehe **Einstellungen**).

Dies gleicht den Einfluss der tieferen Oberflächentemperaturen von Raumwänden und Fenstern auf die Behaglichkeit aus. Eine Parallelverschiebung sowie weitere Einstellungen für den Sollwert geben dem Nutzer die Möglichkeit der individuellen Anpassung.

Einzelraumtemperaturregelung

Eine Besonderheit der Regelung stellt die Einzelraumtemperaturregelung dar. Dies ist die energetisch aufwändigste jedoch auch die komfortabelste Regelmöglichkeit, da die PTC-Elemente ständig aktiviert werden. Besonders in sehr kalten Winterperioden bringt eine unterschiedliche Temperierung der Schlaf- und Wohnräume einen Komfortgewinn. Diese Zeiträume und damit auch der Energieaufwand sind jedoch begrenzt.

Die Kombination von außentemperaturgeführter mit Einzelraumtemperaturregelung gewährleistet den größten Komfort, ist jedoch

gleichzeitig energieintensiv. Dabei kann durch die verschiedenen Regelmöglichkeiten unterschiedliches Nutzerverhalten und -bedürfnisse berücksichtigt werden.

Wohnungslüftung

Durch die im System integrierte kontrollierte Wohnungslüftung entfällt die manuelle Fensterlüftung. Dies ist besonders im Winter wichtig und Grundvoraussetzung für einen einwandfreien Heizbetrieb.

Fensterverschattung

Die Fenster sollten möglichst nicht verschattet werden, um einen solaren Eintrag zu ermöglichen und damit den Heizleistungsbedarf zu verringern.

Nachtabenkung

Eine Nachtabenkung ist in die Regelung integriert. In einem Gebäude mit sehr guter Wärmedämmung hat die Wirkung der Nachtabenkung jedoch nur eine vernachlässigbar geringe Bedeutung. Sie kann jedoch bei Auswahl der außentemperaturabhängigen Raumsollwertverschiebung (Werkseinstellung) empfehlenswert sein, um eine automatische Sollwerterhöhung nachts zu vermeiden bzw. auszugleichen.

7.2.2 Sommerbetrieb

Aktive Kühlung

Bedingt durch den modernen Baustandard bekommt eine aktive Kühlung eine immer größere Bedeutung. Vor allem, weil es nach unbeabsichtigtem solarem Eintrag oder erhöhte innere Lasten im Sommer sehr schwer bis nahezu unmöglich ist, die entstandene Wärme nach draußen abzutransportieren.

Das Kombigerät **Genius** realisiert die Kühlfunktion mit einer Kreislaufumkehr. Diese Funktion ist jedoch nicht mit der einer Klimaanlage vergleichbar, da die maximale Eingangsleistung und damit die mögliche Kühlleistung der Wärmepumpe auf Grund der Auslegung nach der Heizlast limitiert ist. Außerdem werden negative Begleiterscheinungen einer Klimaanlage vermieden, z. B. hoher Stromverbrauch oder unangenehm niedrige Lufttemperaturen.



EMPFEHLUNG

Achten Sie im Sommer vorrangig darauf, den solaren Eintrag weitestgehend zu vermeiden sowie die inneren Lasten zu minimieren bzw. zu kontrollieren. Dies ist im Effizienzhaus eine grundlegende Bedingung, sowohl für einen komfortablen Wohnkomfort im Allgemeinen als auch für die einwandfreie Kühlfunktion der Anlage.

Aktivieren Sie jedoch die Kühlfunktion bei Bedarf rechtzeitig. Ansonsten kann die Kühllast eventuell nur unzureichend abgebaut werden.

Durch die in der Regelung hinterlegte Kühlkurve (siehe **Einstellungen**) wird der Temperatursollwert stetig erhöht, um zu große Temperaturunterschiede zwischen Raum- und Außentemperatur zu vermeiden. Außerdem wird dadurch der Kühlenergieaufwand reduziert. Ein angenehmer Nebeneffekt der aktiven Kühlung ist die damit verbundenen Entfeuchtung. Sie steigert besonders an schwülheißen Tagen den Komfort.

Grundsätzlich liegt es im Ermessen des Nutzers, ob und wenn ja, wie er die Kühlfunktion nutzt. Bei intensiver Nutzung muss der erhöhte Energieverbrauch auch während der Sommermonate berücksichtigt werden.

Der Startpunkt für die aktive Kühlung ist frei wählbar (siehe **Einstellungen**, Voreinstellung 26 °C). Die minimale Zulufttemperatur für den Kühlbetrieb ist aus Gründen der Behaglichkeit auf 16,5 °C voreingestellt.



EMPFEHLUNG

Behalten Sie die Werkseinstellung bei, um eine höchstmögliche Leistung bei ebensolchem Komfort zu garantieren.

Eine Reduzierung des Mindestwertes ist nur in Ausnahmefällen sinnvoll. So kann es z.B. nach einem unbeabsichtigten hohen solaren Eintrag notwendig sein, die Zulufttemperatur über einen gewissen Zeitraum zu reduzieren, um die Kühllast abzuführen.

Kälterückgewinnung durch den Rotationswärmeübertrager

Die Kälterückgewinnung durch den Rotationswärmeübertrager ist nicht mit einer aktiven Kühlung zu vergleichen. Hierbei wird lediglich die warme Außenluft durch die kühlere Abluft vortemperiert. Die Kühlleistung ist gering. Wird jedoch die Nachtkühlung aktiviert (siehe **Einstellungen**), wird diese Leistung angehoben. Die Einstellung **Nachtkühlung** eignet sich besonders bei einer merklichen

Abkühlung der nächtlichen Außentemperatur.

7.2.3 Warmwasserbereitung

Warmwasserkomfort energieeffizient zu realisieren stellt gerade für Wärmepumpen eine Herausforderung dar. Hierfür sind eine intelligente Regelung sowie ein entsprechendes Nutzerverhalten von Bedeutung.

Änderung der Solltemperatur

Die Solltemperatur ist bei 45 °C voreingestellt, d. h., die Warmwasserbereitung beginnt bei einem Wert von 44°C und endet bei 47°C. Diese sogenannte Hysterese ist in der Serviceebene einstellbar. Sie sollte jedoch unverändert bleiben, um einen ausreichenden Arbeitsbereich zu gewährleisten. Dagegen kann der Sollwert stufenweise reduziert werden, um diese Einstellung dahingehend zu optimieren, dass sowohl der Komfort für den gesamten Haushalt gesichert ist als auch eine möglichst hohe Arbeitszahl erreicht wird. Ein ständiger Wasseraustausch muss hierbei gewährleistet sein. Das ist im Einfamilienbereich i.d.R. gegeben. Bei längerer Abwesenheit muss die Solltemperatur jedoch angehoben bzw. die Legionellenschaltung aktiviert werden.

Elektrischer Heizstab für Notbetrieb

Das Kombigerät **Genius** enthält einen elektrischen Heizstab mit 3 kW Leistung. Dieser gewährleistet den Warmwasserkomfort auch bei einem Ausfall der Wärmepumpe (Notbetrieb), bei einem kurzzeitig hohen Bedarf (Schnellaufladung, Parallelbetrieb mit der Wärmepumpe), sowie während langen Kälteperioden.

Der Bivalenzpunkt stellt die Leistungsgrenze der Wärmepumpe in Abhängigkeit von der Außentemperatur dar. Bei Unterschreitung des Bivalenzpunktes wird der elektrische Heizstab parallel zur Wärmepumpe zugeschaltet, um den erforderlichen Wärmebedarf zu decken. Die Voreinstellung beträgt -7 °C und sollte im Regelfall beibehalten werden. Stellen Sie jedoch einen nachlassenden Warmwasserkomfort fest, muss dieser Wert nach oben korrigiert werden. Da Tage mit Durchschnittstemperaturen unter -5 °C sehr selten sind wird der Heizstab kaum in Anspruch genommen.

Der Heizstab wird parallel zur Wärmepumpe aktiviert, wenn Solltemperaturen ab 52 °C gewählt und die Isttemperatur von 53 °C erreicht wurde.

Elektrischer Heizstab für Legionellenschaltung

Bei aktivierter Legionellenschaltung wird das Wasser mit dem Heizstab auf eine Temperatur von 60°C erhitzt. Dies geschieht einmal wöchentlich, in der Nacht von Sonntag auf Montag.

Zirkulationssystem

Eine Warmwasserzirkulation ist aus energetischen Gründen nicht zu empfehlen. Sollte dennoch eine Zirkulation notwendig sein, muss diese in jedem Fall nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik ausgeführt werden. Bei Einsatz einer Zirkulationspumpe muss eine Zeitschaltuhr integriert sein, da in der Regelung bewusst auf ein zusätzliches Zeitprogramm verzichtet wurde. Alternativ ist der Einsatz einer sogenannten selbstlernenden Pumpe empfehlenswert.



HINWEIS

Ein- und Zweifamilienhäuser sind von den geltenden Anforderungen an den Bau und Betrieb von Trinkwasserinstallationen ausgenommen. In den einschlägigen Regelwerken beschriebene allgemein anerkannten Regeln der Technik, die das wirksame Beherrschen des Legionellenwachstums in Trinkwasser-Installationen zum Inhalt haben, haben in Kleinanlagen nur empfehlenden Charakter. Sie sind nicht bindend vorgeschrieben, deshalb liegt es im Ermessen des Nutzers, ob und inwieweit er sie nutzt.



VORSICHT

Verbrühgefahr

Ist die Legionellenschaltung aktiviert, wird das Wasser auf eine Temperatur von 60°C erhitzt.
» Maßnahmen ergreifen, dass niemand in den Wasserbehälter fasst!

Notbetrieb Warmwasser

Im Falle einer Warmwasserbereitung im Notbetrieb (bei Ausfall der Wärmepumpe) ist der Einstellbereich von 30 °C bis 50 °C begrenzt, mit der Voreinstellung 40 °C. Da in diesem Fall das Trinkwasser rein elektrisch erhitzt wird, sollte diese Solltemperatur nur bei Bedarf erhöht werden. Der Notbetrieb Warmwasser lässt sich ausschließlich manuell und bei Wärmepumpenalarm aktivieren, um eine etwaige Fehlbedienung auszuschließen.

7.3 Lüftungsstufen

Die Lüftungsanlage sowie die Einstellung des Nennvolumenstromes wird bei der Inbetriebnahme durch das Fachunternehmen abgeglichen.

Einstellungen der Lüftungsanlage

- **Lüftung zum Feuchteschutz** Wählen Sie diese Funktion nur bei längerer Abwesenheit.
HINWEIS: Größere Feuchtelasten trotz Abwesenheit sollten nicht vorhanden sein, z.B. eine große Anzahl an Pflanzen.
- **Reduzierte Lüftungsstufe** Wählen Sie diese Funktion bei zeitweiliger Abwesenheit, evtl. nachts.
 Diese Funktion kann zeitweilig angewendet werden, falls die Luftfeuchtigkeit bedingt durch längere Kälteperioden die Behaglichkeitsgrenze unterschreitet.
HINWEIS: Vermeiden Sie trockene Luft im Winter durch Pflanzen, Wäschetrocknen im Haus oder anderen Maßnahmen.
- **Nennlüftung**
- **Intensivlüftung** Wählen Sie den „Partybetrieb“, um kurzzeitige Spitzenlasten abzuführen. Nach einer Stunde wird diese Stufe automatisch wieder zurückgesetzt.
- **Off** Die Lüftungsanlage muss aus sicherheitstechnischen Gründen abschaltbar sein. Schalten Sie die Lüftungsanlage auf **Off**, wenn Sie manuell lüften.



EMPFEHLUNG

Schalten Sie die Lüftungsanlage nur in Ausnahmesituationen auf **Off**, z. B. wenn Sie manuell lüften. Bedenken Sie jedoch, dass der solare Eintrag an heißen Tagen so groß werden kann, dass die Kühllast ohne aktive Kühlung nicht mehr abzuführen ist.

Die Energieeinsparung durch die Wärme- bzw. Kälterückgewinnung sowie der Vermeidung von Wärmeverlusten im Winter als auch von Wärmeeintrag im Sommer wiegt den Energieverbrauch der Ventilatoren auf.

8 Wartung / Störungsbeseitigung

8.1 Alarmstatus

Die Seite **Alarmstatus** zeigt auftretende Störungen und ordnet diese zu. Den Alarmen sind verschiedene Prioritätsebenen zugewiesen.

Genius

Typen anzeigen		Alarmer		
Alle Typen	<input checked="" type="checkbox"/>	Rotoralarm	Alarm Klasse D	Normal
Klasse A	<input checked="" type="checkbox"/>	Filter Alarm	Alarm Klasse B	Normal
Klasse B	<input checked="" type="checkbox"/>	Verbindungsfehler Raum 1	Alarm Klasse B	Normal
Klasse C	<input type="checkbox"/>	Verbindungsfehler Raum 2	Alarm Klasse B	Normal
Ereignisse	<input type="checkbox"/>	Verbindungsfehler Raum 3	Alarm Klasse B	Normal
Status anzeigen		Verbindungsfehler Raum 4	Alarm Klasse B	Normal
Alle Status	<input checked="" type="checkbox"/>	Verbindungsfehler Raum 5	Alarm Klasse B	Normal
Normal	<input type="checkbox"/>	Verbindungsfehler Raum 6	Alarm Klasse B	Normal
Blockiert	<input checked="" type="checkbox"/>	Störung Zuluftventilator	Alarm Klasse B	Normal
Quittiert	<input checked="" type="checkbox"/>	Störung Abluftventilator	Alarm Klasse B	Normal
Annuliert	<input checked="" type="checkbox"/>	Störung Sekundärventilator	Alarm Klasse B	Normal
Alarm aktiv	<input checked="" type="checkbox"/>	Handbetrieb Raum 1	Alarm Klasse C	Normal
Quittiert		Handbetrieb Raum 2	Alarm Klasse C	Normal
Blockieren		Handbetrieb Raum 3	Alarm Klasse C	Normal
Freigeben		Handbetrieb Raum 4	Alarm Klasse C	Normal
		Handbetrieb Raum 5	Alarm Klasse C	Normal
		Handbetrieb Raum 6	Alarm Klasse C	Normal
		Handbetrieb Zuluftventilator	Alarm Klasse C	Normal
		Handbetrieb Abluftventilator	Alarm Klasse C	Normal
		Handbetrieb Sekundärventilator	Alarm Klasse C	Normal
		Handbetrieb Wärmepumpe	Alarm Klasse A	Normal
		Fühlerfehler Außenluft	Alarm Klasse B	Normal
		Fühlerfehler Zuluft	Alarm Klasse B	Normal
		Fühlerfehler Fortluft	Alarm Klasse B	Normal
		Fühlerfehler Abluft	Alarm Klasse B	Normal
		Fühlerfehler Warmwasser	Alarm Klasse B	Normal
		Drucküberwachung	Alarm Klasse A	Normal
		Wärmepumpe		
		Sammelalarm Wärmepumpe	Alarm Klasse A	Normal
		Kommunikationsfehler Wärmepumpe	Alarm Klasse C	Normal
		Abtauung	Alarm Klasse C	Normal

Bild 22: Seite **Alarmstatus**

8.1.1 Alarmtypen

Alarmtyp	Behebung der Alarmursache	Quittieren	Zurücksetzen	Automatischer Neustart
Klasse A	Ja	Ja	Ja	Ja
Klasse B	Ja	Ja	Ja	Ja
Klasse C	Ja	Nein	Ja	Ja

A- und B-Alarme aktivieren Alarmausgänge. Einige B-Alarme, z.B. der Filteralarm, beeinträchtigen die Anlagenfunktion nicht.

C-Alarme aktivieren die Alarmausgänge nicht.

C-Klassen Alarme werden von der Alarmliste entfernt, wenn der Alarmeingang zurückgesetzt wird, auch wenn der Alarm nicht quittiert wurde.

8.1.2 Anzeigen

Diese Funktionen grenzen die Anzeige ein. **Voreinstellung:** Alle Typen anzeigen.



EMPFEHLUNG

Behalten Sie die Einstellung **Alle Typen und Zustände anzeigen** bei.

Typen anzeigen		
Alle Typen	<input checked="" type="checkbox"/>	In diesem Feld wählen Sie aus, welche Alarmtypen angezeigt werden sollen.
Klasse A	<input checked="" type="checkbox"/>	
Klasse B	<input checked="" type="checkbox"/>	
Klasse C	<input type="checkbox"/>	
Ereignisse	<input type="checkbox"/>	
Status anzeigen		
Alle Status	<input checked="" type="checkbox"/>	In diesem Feld wählen Sie aus, welche Alarmstatus angezeigt werden sollen.
Normal	<input type="checkbox"/>	
Blockiert	<input checked="" type="checkbox"/>	
Quittiert	<input checked="" type="checkbox"/>	
Annuliert	<input checked="" type="checkbox"/>	
Alarm aktiv	<input checked="" type="checkbox"/>	

8.1.3 Alarme

Die Alarme werden in einer Liste gespeichert. Sie sind nur am Display des Kombigeräts **Genius** abrufbar. Weitere Informationen zu den Alarmen finden Sie in der Service-Anleitung sowie im technischen Handbuch der Wärmepumpenregelung.

8.1.4 Störungen bestätigen / Vorgehensweise



HINWEIS

Die genaue Definition der Wärmepumpenalarme unter **Alarmstatus** in Kombination mit der Anleitung der externen Wärmepumpenregelung sorgen dafür, einen Fehler im Kältekreislauf schnell einzugrenzen und zu beheben..

Falls eine Störung an der Anlage auftritt, besteht die Möglichkeit der Entstörung.

Störung beseitigen:

1. Markieren Sie hierzu die jeweilige Meldung
2. Klicken Sie auf das Symbol **Quittiert**.

Der Alarm muss manuell quittiert werden, damit die Meldung nicht mehr angezeigt wird.

Störungsbeseitigung bei A-, B und C-Alarmen

- ☞ Beheben Sie die Störung oder lassen Sie sie von einem Servicetechniker beheben.
- ☞ Markieren Sie den Alarm.
- ☞ Klicken auf das Symbol **Quittiert**.
- ☞ Markieren Sie den Sammelalarm, falls aktiviert (bei Wärmepumpenalarmen).
- ☞ Klicken Sie auf das Symbol **Quittiert**.

Der Alarm und der Sammelalarm müssen nacheinander manuell quittiert werden, damit die Meldung nicht mehr angezeigt wird. Sind mehrere Alarme parallel aktiv, müssen sie entsprechend quittiert werden.

- ☞ Kontrollieren Sie bei einer Störungsmeldung die komplette Alarmliste und quittieren Sie alle aktiven Alarme.



HINWEIS

Falls mehrere Störungsmeldungen parallel aktiviert sind, bedeutet dies nicht zwangsläufig, dass die Anlage einen schwerwiegenden Fehler aufweist. Vielmehr kann eine Störung mehrere Meldungen gleichzeitig auslösen.

Bedeutung der Symbole

<input checked="" type="checkbox"/>	Quittiert	Klicken auf das Symbol quittiert den markierten Alarm.	
<input checked="" type="checkbox"/>	Blockieren	Klicken auf das Symbol blockiert den markierten Alarm.	Nur in der Serviceebene möglich
<input type="checkbox"/>	Freigeben	Klicken auf das Symbol gibt den blockierten Alarm wieder frei..	Nur in der Serviceebene möglich



HINWEIS

Bei bestimmten Fehlermeldungen kann es notwendig sein, diese mehrmals zu quittieren.

Z.B. kann eine **Alarmierung** zuerst in eine **Annulierung** wechseln, bevor sie in den **Normalmodus** zurücksetzt.

8.1.4.1 Alarme quittieren oder blockieren



HINWEIS

Das Blockieren von Alarmen kann zu unkontrollierten Fehlfunktionen führen.

- ☞ Nutzen Sie diese Funktion nur nach Absprache mit einem Fachunternehmen bzw. dem Service!
Dieses ist nur in der Serviceebene möglich, ebenso wie das Freigeben blockierter Alarme.

Quittierte Alarme

Quittierte Alarme bleiben in der Alarmliste gespeichert, bis das Alarmeingangssignal zurückgesetzt ist.

Blockierte Alarme

Blockierte Alarme bleiben so lange in der Alarmliste gespeichert, bis der Alarm zurückgesetzt und die Blockierung entfernt ist. Neue Alarme der gleichen Art werden erst aktiviert, wenn die Blockierung aufgehoben ist.

8.1.4.2 Fachfirma verständigen

VORSICHT

Risiko von Sachschäden!

A-Alarme bzw. Störungen, die nach mehrmaliger Quittierung immer wieder auftreten, weisen auf einen Schaden hin, den nur eine Fachfirma beseitigen kann!

» In beiden Fällen eine Fachfirma verständigen!

Ausnahme: Sammelalarm WP, falls der eigentliche Alarm ein quittierbarer B- oder C-Alarm ist.

Quittierte, aber weiterhin aktive oder blockierte Alarme werden als **Quittiert** oder **Blockiert** angezeigt.

8.1.4.3 Beschreibung der wichtigsten Alarme



HINWEIS

Wird der Sammelalarm Wärmepumpe ausgelöst, liegt ein oder mehrere Fehler im Kältekreislauf vor, welche nachfolgend in der Liste angezeigt werden.

Diese Fehler werden differenziert im separaten technischen Handbuch der externen Regelung betrachtet.

Sammelalarm WP: A-Alarm

Bedeutung: Der Heiz-/Kühlbetrieb sowie die Warmwasserbereitung ist bei A- und teilweise auch bei B-Alarmen blockiert. Das Lüftungsmodul arbeitet weiter.

Der Sammelalarm wird bei einem großen Teil der Wärmepumpenstörungen zusätzlich aktiviert. Die genaue Bezeichnung des Alarms zeigt die Auflistung. Falls es sich um einen C-Alarm handelt, der sich automatisch zurücksetzt, läuft die Wärmepumpe wieder an. Der Sammelalarm muss jedoch manuell quittiert werden, damit die Meldung nicht mehr angezeigt wird.

Störungsbeseitigung

- ☞ Beheben Sie die Störung oder lassen Sie sie von einem Servicetechniker beheben.
- ☞ Markieren Sie den Alarm.
- ☞ Klicken Sie auf das Symbol **Quittiert**.
- ☞ Markieren Sie den **Sammelalarm**.
- ☞ Klicken auf das Symbol **Quittiert**.

Der Alarm und der Sammelalarm müssen nacheinander manuell quittiert werden, damit die Meldung nicht mehr angezeigt wird.

Rotor-Alarm: B-Alarm

Bedeutung: Der Rotor ist außer Funktion, es findet keine Wärmerückgewinnung statt.

Verhalten der Anlage im Winter

Die Wärmepumpe arbeitet weiter und regelt die Raumtemperatur auf den Sollwert ein. Als Sollwert ist eine durchschnittliche Raumtemperatur von 19°C eingestellt. Der Sollwert kann unter Einstellungen geändert werden.

Verhalten der Anlage im Sommer

Die Wärmepumpe arbeitet nur für die Warmwasserbereitung weiter.

Störungsbeseitigung

- ☞ Beheben Sie die Störung oder lassen Sie sie von einem Servicetechniker beheben. Informationen hierzu finden Sie in der Serviceanleitung.
- ☞ Markieren Sie den Alarm.
- ☞ Klicken Sie auf das Symbol **Quittiert**.

oder

- ☞ Blockieren Sie die Störmeldung in der Serviceebene **Hinweis:** Die Störung ist nicht behoben.

Störung Zuluft-/Abluftventilator: B-Alarm

Bedeutung: Falls einer der Ventilatoren eine Störung meldet, schaltet der andere automatisch ab. Dadurch wird ein Über- bzw. Unterdruck in den Räumen ausgeschlossen.

Die kontrollierte Wohnungslüftung ist außer Betrieb. Der Heiz-/Kühlbetrieb bleibt mit verminderter Leistung betriebsbereit. Die Warmwasserbereitung bleibt voll funktionsfähig.

Störungsbeseitigung

- ☞ Beheben Sie die Störung oder lassen Sie sie von einem Servicetechniker beheben.
- ☞ Markieren Sie den Alarm.
- ☞ Klicken Sie auf das Symbol **Quittiert**.

Störung Sekundärluftventilator: B-Alarm

Bedeutung: Die Funktion der Lüftung sowie die Warmwasserbereitung bleiben erhalten. Das Arbeitsmedium Luft der Wärmepumpe wird bei dieser Störung im Heiz-/Kühlfall nicht mehr transportiert. Dies hat einen Hoch- bzw. Niederdruckalarm der Wärmepumpe zusätzlich zur Folge.

Störungsbeseitigung

- ☞ Beheben Sie die Störung oder lassen Sie sie von einem Servicetechniker beheben.
- ☞ Markieren Sie den Alarm.
- ☞ Klicken Sie auf das Symbol **Quittiert**.

Filter-Alarm: B-Alarm

Bedeutung: Die eingestellte Filterstandzeit ist erreicht (siehe Einstellungen).

**HINWEIS**

Sämtliche Funktionen des Kombigerätes **Genius** bleiben bei diesem Alarm erhalten.

Störungsbeseitigung

- ☞ Wechseln Sie den Filter. Den Filter erhalten Sie bei Fa. Systemair als Ersatzteil.
- ☞ Setzen Sie die Filterstandzeit zurück (siehe **Einstellungen**).
- ☞ Markieren Sie den Alarm.
- ☞ Klicken auf das Symbol **Quittiert**.

Verbindungsfehler Raum: B-Alarm

Bedeutung: Mit dem Raumregler im entsprechenden Raum besteht ein Kommunikationsproblem. Die Anlagenfunktion bleibt jedoch erhalten.

Störungsbeseitigung

- ☞ Beheben Sie die Störung oder lassen Sie sie von einem Servicetechniker beheben.
- ☞ Markieren Sie den Alarm.
- ☞ Klicken auf das Symbol **Quittiert**.

Handbetrieb: C-Alarm

Die Ventilatoren und PTC-Elemente sowie die Wärmepumpe der einzelnen Räume lassen sich manuell ansteuern, jedoch nur von der Serviceebene aus. Dies ist für bestimmte Servicearbeiten zweckmäßig.

WP-Abtaugung: C-Alarm

Die Wärmepumpe befindet sich im Abtaumodus. Dies ist eine Zustandsmeldung, kein wirklicher Alarm, auch wenn die Abtaugung als „anderer Alarm“ angezeigt wird.

Störungsbeseitigung

☞ Keine Maßnahmen erforderlich.

Fühlerfehler: B-Alarm

Nach Blocken der Meldung läuft die Anlage weiter.

Da das Blockieren von Alarmen sehr riskant ist, darf man diese Funktion nur nach Absprache mit einem Fachunternehmen bzw. dem Service nutzen. Das ist nur in der Serviceebene möglich.

Drucküberwachung: A-Alarm

Eine externe Sicherheitseinrichtung hat auf Grund eines Unterdruckes (Kaminofen etc.) ausgelöst. Die Anlage ist bis zur Behebung der Störung verriegelt.

8.2 Filterwechsel und Rotorreinigung



HINWEIS

Die Filter können nicht gereinigt werden,

- » Wechseln Sie die Filter aus
 - a) wenn die Filterstandzeit erreicht ist,
 - b) wenn das Verhalten des Kombigerätes darauf hinweist, dass der Filter verschmutzt ist (siehe „8.4 Probleme, die Sie schnell selbst lösen können“ auf Seite 62ff).
- » Die Filterstandzeit hängt von der Luftverschmutzung am Installationsort ab, darf jedoch 12 Monate nicht überschreiten (Siehe hierzu Einstellungen, Filteralarm sowie Alarmstatus, Filteralarm).
- » Neue Filter erhalten Sie bei der Systemair GmbH.

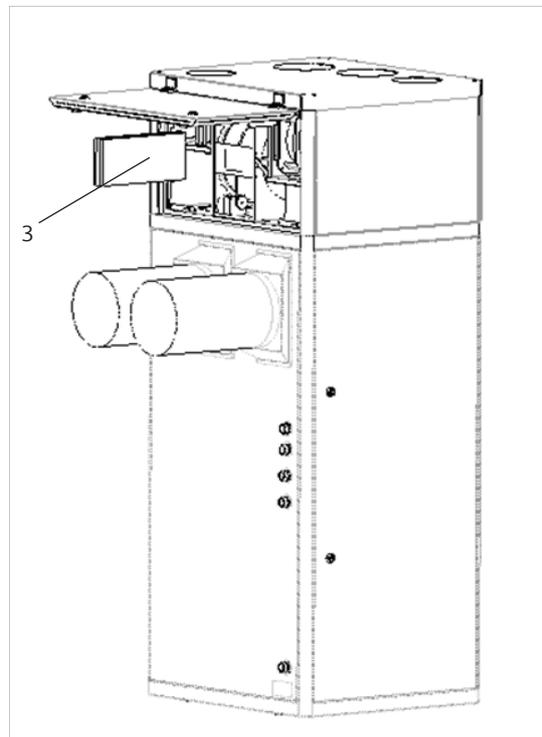
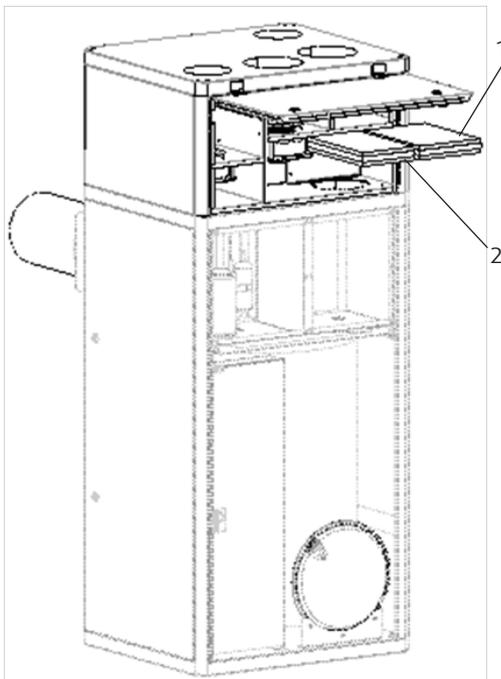


Bild 23: Filter wechseln

Legende

- 1 Sekundärluftfilter

- 2 Zuluftfilter
- 3 Abluftfilter

Filter wechseln (siehe Bild „Filter wechseln“)



WARNUNG

Gefahr durch drehende Ventilatoren!

Drehende Ventilatoren können schwerste Verletzungen verursachen.
 » Vor dem Öffnen, das Kombigerät vollständig vom elektrischen Netz nehmen!

- ✓ Voraussetzung: Das Kombigerät ist vom elektrischen Netz getrennt.
- ☞ Öffnen Sie die Klappe am Lüftungsmodul.
- ☞ Ziehen Sie die Filter 1, 2 und 3 heraus.
- ☞ Schieben Sie die neuen Filter in die Einschübe.

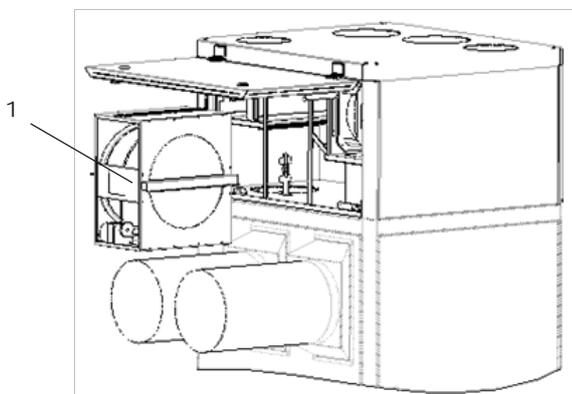


HINWEIS

Achten Sie auf die Luftrichtung (Pfeil auf Filter)..

- ☞ Rotationswärmeübertrager beim Filterwechsel immer auf Verschmutzung (Staubablagerung) prüfen.

Rotationswärmeübertrager prüfen und reinigen (siehe Bild)



Legende

- 1 Wärmeübertrager-Einheit

Bild 24: Rotationswärmeübertrager prüfen und reinigen

- ✓ Voraussetzung: Das Kombigerät ist vom elektrischen Netz getrennt.
- ☞ Lösen Sie die zwei Stecker an der Rotoreinheit.
- ☞ Schieben Sie die komplette Wärmeübertrager-Einheit heraus.



WARNUNG

Gefahr durch elektrische Spannung!

Feuchtigkeit im Antriebsmotor des Wärmeübertragers kann zu Kurzschlüssen führen.
 » Antriebsmotor keiner Feuchtigkeit aussetzen!

- ☞ Blasen Sie den Wärmeübertrager aus oder spülen Sie ihn mit heißer Seifenlauge.
- ☞ Verwenden Sie keine Reinigungsmittel.
- ☞ Schieben Sie die trockene Wärmeübertrager-Einheit wieder hinein.
- ☞ Verbinden Sie die zwei Stecker.

- ☞ Schließen Sie die Abdeckung
- ☞ Schließen Sie das Kombigerät Genius ans Netz an

Filterwechsel zurücksetzen und quittieren

- ☞ Setzen Sie die Filterstandzeit zurück (siehe **Einstellungen**).
- ☞ Markieren Sie den Alarm.
- ☞ Klicken auf das Symbol **Quittiert**.

8.3 Reinigung der Verkleidung

- ☞ Reiben Sie die Verkleidung des Kombigerätes Genius mit einem feuchtem Tuch ab.
- ☞ Verwenden Sie keine scharfen oder ätzenden Reinigungsmittel.
- ☞ Verwenden Sie keinen Hochdruckreiniger.

8.4 Probleme, die Sie schnell selbst lösen können

8.4.1 Internetverbindung

Ursache

Internetverbindung lässt sich nicht herstellen, Login-Seite baut sich nicht vollständig auf

Behebung

Sie haben vier Lösungsmöglichkeiten:

1. Internetverbindung herstellen

- ☞ Versuchen Sie es mehrmals.

2. Anlage trennen

- ☞ Trennen Sie die Anlage vom Netz.
- ☞ Warten Sie 1 Minute.
- ☞ Schalten Sie die Anlage ein bzw. stecken Sie den Netzstecker ein.

3. Router trennen

- ☞ Trennen Sie den Router vom Netz.
- ☞ Warten Sie 1 Minute.
- ☞ Schalten Sie den Router wieder ein bzw. stecken Sie den Netzstecker ein.

4. Falls sich die Login-Seite nicht vollständig aufbaut (Passworteingabe nicht möglich), ist die Java-Version veraltet und muss aktualisiert werden)

8.4.2 Die Heizleistung reicht nicht aus

Ursache

Genus ist ausgeschaltet

Der Filter ist verschmutzt (zu geringer Luftvolumenstrom).

Die maximale **Zulufttemperatur manuell** ist zu niedrig eingestellt.

Die Kurve für die maximale **Zulufttemperatur Automatik** ist falsch gestellt.

Die Heizkurve ist zu niedrig gestellt (bei außentemperaturgeführter Regelung).

Die PTC-Elemente sind deaktiviert.

Der Raumregler ist zu niedrig gestellt (bei nicht außentemperaturgeführter Regelung).

Die Fenster sind offen!

Behebung

- ☞ Schalten Sie den Netzschalter ein.

- ☞ Wechseln Sie den Filter.

- ☞ Setzen Sie die Filterstandzeit zurück.

- ☞ Erhöhen Sie die Werte für die **Zulufttemperatur manuell** in **Einstellungen / Raumtemperaturregelung**.

- ☞ Kontrollieren und korrigieren Sie gegebenenfalls die Kurve für die max. **Zulufttemperatur**, siehe **Einstellungen**.

- ☞ Kontrollieren und korrigieren Sie gegebenenfalls die Heizkurve, siehe **Istwert/ Sollwert**.

- ☞ Sicherungen **PTCs** kontrollieren.
Manueller Betrieb der **PTCs** in Serviceebene auf **Aus?**
PTC-Funktion auf **Aus** gesetzt?

- ☞ Kontrollieren Sie die Raumsolltemperaturen.

- ☞ Schließen Sie die Fenster.

- ☞ Beachten Sie die Hinweise zum richtigen Lüften.

8.4.3 Die Kühlleistung reicht nicht aus

Ursache

- Genus ist ausgeschaltet
- Der Filter ist verschmutzt (zu geringer Luftvolumenstrom).
- Hohe Sonneneinstrahlung, wenig Beschattung
- Hohe innere Lasten (z.B. elektrische Geräte)
- Kühlkurve falsch gestellt
- Minimale Zulufttemperatur zu hoch
- Nachtkühlung deaktiviert

Behebung

- ☞ Schalten Sie den Netzschalter ein.
- ☞ Wechseln Sie den Filter.
- ☞ Setzen Sie die Filterstandzeit zurück.
- ☞ Quittieren Sie den Alarm.
- ☞ Beschatten Sie die Fenster
- ☞ Vermeiden Sie besonders an heißen Tagen innere Lasten. Schalten Sie nicht benötigte elektrische Geräte ab.
- ☞ Ändern Sie die Kühlkurve.
- ☞ Stellen Sie die minimale Zulufttemperatur niedriger, evtl. bei hoher Kühllast auch unter die Werkseinstellung.
- ☞ Aktivieren Sie die Nachtkühlung.

8.4.4 Die Warmwasserbereitung ist ungenügend

Ursache

- Der Sollwert ist zu niedrig gestellt.
- Der Bivalenzpunkt ist zu niedrig gestellt.
- Die Drehzahl der Speicherladepumpe ist zu niedrig gestellt.
- Das Zeitprogramm steht auf Individuell und der Startpunkt nach Nachtabsenkung hat keinen Vorlauf gegenüber Heizen/Kühlen.
- Der Anlagendruck ist abgefallen.
- Im Heizkreis ist Luft.

Behebung

- ☞ Erhöhen Sie den Sollwert unter **Istwert/Sollwert**.
- ☞ Stellen Sie den Bivalenzpunkt höher.
- ☞ Erhöhen Sie die Drehzahl der Pumpe
- ☞ Ändern Sie die Zeitfenster.
- ☞ Füllen Sie die Anlage (siehe Serviceanleitung).
- ☞ Entlüften Sie den Heizkreis (siehe Serviceanleitung).

8.4.5 Die Raumluftqualität nimmt ab

Ursache

- Der Filter ist verschmutzt.
- Die Luftauslässe sind verstellt oder verschmutzt.
- Die Leistung der Ventilatoren ist vermindert.
- Zeitweilige außerordentliche Belastung der Außenluft am Einlass

Behebung

- ☞ Wechseln Sie den Filter.
- ☞ Setzen Sie die Filterstandzeit zurück.
- ☞ Reinigen Sie gegebenenfalls die Luftauslässe. Achten Sie darauf, diese nicht zu verstellen.
- ☞ Verstellte Ventile müssen neu justiert werden.
- ☞ Lassen Sie die Drehzahleinstellung der Ventilatoren kontrollieren.
- ☞ Kontrollieren Sie den Außenlufteinlass.

8.5 Grundeinstellungen/Inbetriebnahmeprotokoll

8.5.1 Istwert/Sollwert

Passwort	Eintragen eines geänderten Passwortes	
Lüftung Tagbetrieb	Normal	abweichender Wert
Lüftung Absenkbetrieb	Normal	abweichender Wert
Sollvorgabe Heizkurve		
Sollvorgabe bei (-15)	23 °C	

<i>Sollvorgabe bei (-5)</i>	22 °C
<i>Sollvorgabe bei (5)</i>	21 °C
<i>Sollvorgabe bei (15)</i>	20 °C
<i>Verschiebung (-3 bis +3)</i>	0 °C

Sollvorgabe Kühlkurve

<i>Sollvorgabe bei (32)</i>	26 °C
<i>Sollvorgabe bei (30)</i>	25 °C
<i>Sollvorgabe bei (28)</i>	24 °C
<i>Sollvorgabe bei (26)</i>	23 °C
<i>Verschiebung (-3 bis +3)</i>	0 °C

Warmwasser

<i>Sollwert</i>	45 °C
<i>Sollwert Urlaub</i>	30 °C
<i>Schnellaufladung Warmwasser</i>	Nein
<i>Legionellenschaltung</i>	Nein
<i>Notbetrieb WW</i>	Nein
<i>Sollwert Notbetrieb</i>	40 °C

PTC

<i>Notbetrieb</i>	Nein
<i>Sollwert Notbetrieb</i>	18 °C

8.5.2 Zeitprogramm

Heizen/Kühlen/Lüften	Start	Stop	Start	Stop
<i>Montag</i>	06:00	22:00	00:00	00:00
<i>Dienstag</i>	06:00	22:00	00:00	00:00
<i>Mittwoch</i>	06:00	22:00	00:00	00:00
<i>Donnerstag</i>	06:00	22:00	00:00	00:00
<i>Freitag</i>	06:00	22:00	00:00	00:00
<i>Samstag</i>	06:00	22:00	00:00	00:00
<i>Sonntag</i>	06:00	22:00	00:00	00:00
<i>Ferien</i>	06:00	22:00	00:00	00:00

8.5.3 Einstellungen

Raumtemperaturregelung

<i>Heizen/Kühlen</i>	Auto
<i>Kühlen aktiv, wenn Außentemp. ></i>	26 °C
<i>Heizen aktiv, wenn Außentemp. ></i>	20 °C
Kühlen	
<i>Regelungsart</i>	Außentemp. geführt
Heizen	
<i>Regelungsart</i>	Außentemp. geführt
<i>Nachtabsenkung Raumdifferenz</i>	0 °C

<i>Temperatur im Urlaubsbetrieb</i>	18 °C
<i>Temperatur für Rotoralarm</i>	19 °C
<i>Min. Zulufttemperatur</i>	16,5 °C
<i>Art der Zulufttemp. Regelung</i>	Automatisch
<i>Max. Zulufttemp. Auto</i>	
<i>Sollwert bei (-15)</i>	52 °C
<i>Sollwert bei (-5)</i>	48 °C
<i>Sollwert bei (5)</i>	44 °C
<i>Sollwert bei (15)</i>	40 °C
<i>Verschiebung (-3 bis +3)</i>	0 °C

Warmwasser

<i>Vorgabe Zeitprogramm</i>	Automatik
<i>Zuschaltung Heizstab bei Außentemp. <</i>	-7 °C

Nachtkühlung

<i>Nachtkühlung aktivieren</i>	Nein
--------------------------------	------

Filter Alarm

<i>Reset Filterstandzeit</i>	Nein
<i>Anzahl der Monate für Filterwechsel</i>	12



9 Begriffserklärung

Absenkbetrieb	Für die Zeiträume Ihrer Abwesenheit oder Nachtruhe beheizen Sie Ihre Räume im Absenkbetrieb. Die Zeiträume legen Sie mit dem Zeitprogramm für die Raumbeheizung fest. In diesen Zeiträumen werden Ihre Räume mit der reduzierten Raumtemperatur beheizt.
Alarm	Ein Alarm zeigt Ihnen an, dass die Anlage dem Regler einen Fehler gemeldet hat.
Außentemperaturgeführter Betrieb	Im außenluftgeführten Betrieb wird die Raumsolltemperatur in Abhängigkeit von der Außentemperatur geregelt. Dadurch wird zum Einen nicht mehr Wärme erzeugt, als benötigt wird und zum Anderen ein hoher Komfort gewährleistet.
Benutzerebene für den Betreiber	Die Benutzerebene enthält alle Funktionen, die der Betreiber selbst verändern kann
Bivalenzpunkt	Der Bivalenzpunkt (Dimensionierungspunkt) ist die Leistungsgrenze der Wärmepumpe abhängig von der Außentemperatur. Bei Unterschreitung des Bivalenzpunktes wird der elektrische Heizstab für die Warmwasserbereitung zugeschaltet, um den erforderlichen Wärmebedarf zu decken
Legionellen	Legionellen sind im Wasser lebende Bakterien, die sich schnell ausbreiten und zu schweren Erkrankungen führen können. Legionellen kommen dort vor, wo erwärmtes Wasser ihnen optimale Bedingungen für die Vermehrung bietet. Kurzzeitiges Aufheizen des Wassers über 60 °C tötet Legionellen ab. Der stetiger Wasseraustausch, wie im Einsatzbereich des Kombigerätes üblich, verhindert Legionellenwachstum.
Luftfilter	Komponente, welche der Luft Feststoffe entzieht. Der Zuluftfilter ist ein F7-Pollenfilter, Sekundär- und Abluftfilter haben die Klasse G4.
Reduzierte Raumtemperatur	Für die Zeiträume Ihrer Abwesenheit oder Nachtruhe stellen Sie die reduzierte Raumtemperatur (Absenkbetrieb) ein.
Rotationswärmeübertrager	Durch die Rotation des Wärmeübertragers fließen Zu- und Abluftstrom bei einer Umdrehung abwechselnd durch dessen Zellen. So überträgt das wärmespeichernde Rad die Wärme der Abluft durch Drehbewegung auf die Zuluft. Im Sommer funktioniert das Prinzip umgekehrt, indem die kühlere Abluft die wärmere Zuluft vortemperierte. So wird Energie zur Klimatisierung zurückgewonnen. Zusätzlich findet Feuchterückgewinnung statt. Wenn keine Energieübertragung benötigt wird, bleibt der Rotor stehen.
Schutzart	Die Schutzart gibt die Eignung von elektrischen Geräten für verschiedene Umgebungsbedingungen an und zusätzlich den Schutz von Menschen gegen potentielle Gefährdung bei deren Benutzung.
Serviceebene für den Fachhandwerker	Die Serviceebene enthält für den Fachhandwerker zusätzliche Funktionen, die ohne Fachwissen nicht verändert werden dürfen. Diese Serviceebene ist dem Fachhandwerker vorbehalten und deshalb durch ein Passwort geschützt.
Sicherheitsventil	Sicherheitseinrichtung, die von Ihrem Heizungsfachbetrieb in die Wasserleitung eingebaut werden muss. Das Sicherheitsventil öffnet automatisch, damit der Druck im Warmwasser-Speicher nicht zu hoch wird.
Solltemperatur	Vorgegebene Temperatur, die erreicht werden soll; z.B. Raumtemperatur-Sollwert.
Sommerbetrieb	Betriebsprogramm Kühlung und Warmwasser für die wärmere Jahreszeit, d.h. wenn die Räume nicht beheizt werden müssen.
Speicherladepumpe	Umwälzpumpe zur Erwärmung des Trinkwassers im Warmwasserspeicher.
Winterbetrieb	Betriebsprogramm Heizen und Warmwasser für die kalte Jahreszeit.
Zeitfenster	Ein Zeitfenster ist eine voreingestellte Zeitspanne, in der die Heizung, die Kühlung oder die Warmwasserbereitung eingeschaltet sind.



10 EG-Konformitätserklärung

Der Hersteller: **Systemair GmbH**
Seehöfer Straße 45
D-97944 Boxberg-Windischbuch

erklärt hiermit, dass das Produkt:	Bezeichnung der Erzeugnisse:	Kombigerät
	Bezeichnung/Typ:	Genius
	Baujahr:	2013

allen einschlägigen Bestimmungen der Richtlinie Maschinen (2006/42/EG) und der Richtlinie Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) (2004/108/EG) entspricht.

Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt:

DIN EN ISO 12100:2010	Sicherheit von Maschinen Allgemeine Gestaltungsleitsätze - Risikobeurteilung und Risikominderung
EDIN N 60204-1:2010	Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstung von Maschinen Teil 1: Allgemeine Anforderungen
DIN EN 60335-1	Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke Teil 1: Allgemeine Anforderungen
DIN EN 13141-10	Lüftung von Gebäuden Leistungsprüfungen von Bauteilen/Produkten für die Lüftung von Wohnungen Teil 8: Leistungsprüfung von mechanischen Zuluft- und Ablufteinheiten ohne Luftführung (einschließlich Wärmerückgewinnung) für ventilatorgestützte Lüftungsanlagen von einzelnen Räumen
DIN EN 61000-6-1:2007	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) Teil 6-1: Fachgrundnormen - Störfestigkeit für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe
DIN EN 61000-6-3:2012	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) Teil 6-3: Fachgrundnormen - Störaussendung für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe

Diese Erklärung wird verantwortlich für den Hersteller abgegeben durch

Boxberg, den 28.02.2013	i. A. Kurt Maurer Geschäftsführer
-------------------------	--------------------------------------

Systemair GmbH • Seehöfer Str. 45 • D-97944 Windischbuch
Tel.: +49 (0)7930/9272-0 • Fax: +49 (0)7930/9273-92
info@systemair.de • www.systemair.de

