

AIRUNIT Inbetriebnahme-Software



Inhaltsverzeichnis

1.	Inbetriebnahme-Software.....	3	8.	Erweitert	28
2.	Verbindung PC – Regelung	3	8.1	Funktion Digitaleingang	28
3.	Menü-Übersicht.....	4	8.2	Externe Luftstufe.....	29
3.1	Hauptmenü	5	8.3	Mindestluftstufe.....	30
3.2	Navigation	5	8.4	Disbalance Verzögerung	30
4.	Inbetriebnahme.....	6	8.5	Disbalance Nachlaufzeit.....	31
4.1	Doppelgeräte	6	8.6	WRG PAUSE Differenz	31
4.1.1	Anzahl Doppelgeräte.....	7	8.7	WRG Anzahl Pausen	32
4.1.2	Gerät 1 in Betrieb nehmen	8	8.8	Arbeitsbereich WRG PAUSE min. Temp.	32
4.2	Solus 2.0	10	8.9	Arbeitsbereich WRG PAUSE max. Temp.....	33
5.	Aktuelle Werte.....	13	9.	Bedienung.....	33
5.1	Lüftung.....	13	9.1	LED Helligkeit	34
5.2	Doppelgeräte	14	9.2	LED Helligkeit Standby	34
5.3	Solus 2.0	15	9.3	LED Standby Zeit	35
5.4	Geräteinformationen.....	16	10.	Modbus	35
5.3	Fehler	16	10.1	Modbus aktivieren	36
5.5	Betriebszeiten	17	10.2	Modbus Adresse.....	36
5.5.1	Betriebszeiten zurücksetzen	18	10.3	Modbus Baudrate.....	37
6.	Konfiguration	18	10.4	Messwerte Feuchtesensor	37
6.1	Lüftung.....	19	10.5	Messwerte VOC/CO ² Sensor	38
6.1.1	Dauer Querlüftung	19	11.	Gespeicherte Konfiguration.....	38
6.1.2	Querlüftung Dauerfreigabe	20	11.1	Aus Datei laden.....	39
6.2	Dauer Intensivlüftung.....	20	11.2	In Datei speichern	39
6.3	Dauer Nachruhe.....	21			
6.4	Freigabe Luftstufe Aus.....	21			
6.5	Filterwechsel durchführen	22			
6.6	Filter Standzeit	22			
7.	Sensoren	23			
7.1	Anzahl der externen Sensoren.....	23			
7.2	Schwellwerte Feuchte	24			
7.3	Schwellwerte CO ²	25			
7.4	Schwellwerte VOC.....	25			
7.5	Sensor Doppelgerät.....	26			
7.6	Schwellwerte Feuchte Solus 2.0	27			
7.7	Sensor Feuchte Solus 2.0.....	27			

1. Inbetriebnahme-Software

Als Alternative zur Eingabe an der Regelung können Sie die **AIRUNIT Lüftungssysteme** auch mit einer speziellen Inbetriebnahme-Software konfigurieren.

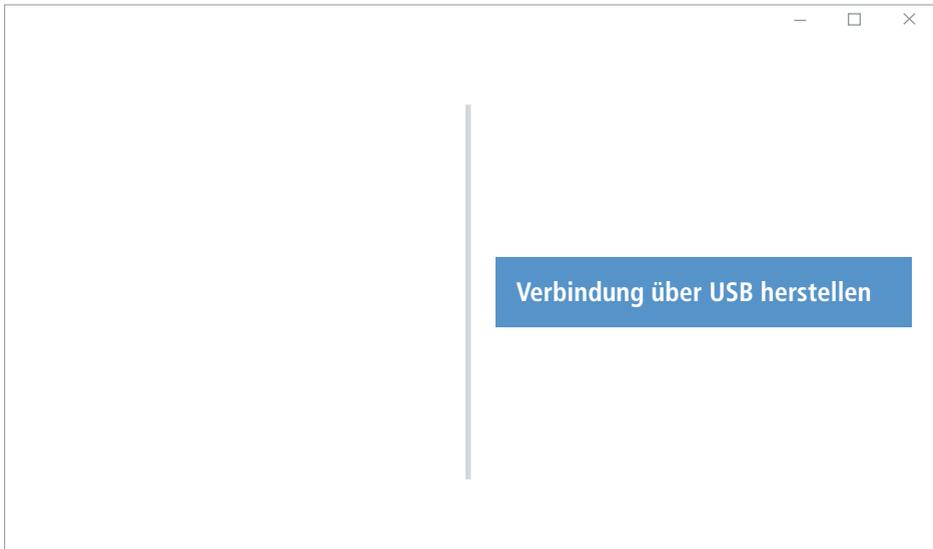
Vorbereitung:

1. Laden Sie die Inbetriebnahme-Software herunter.
2. Nehmen Sie den Rahmen der Regelung ab.
3. Regelung mit dem PC über den USB Anschluss verbinden (Kabel USB zu USB Typ B mini nicht im Lieferumfang enthalten).
4. Inbetriebnahme-Software starten.

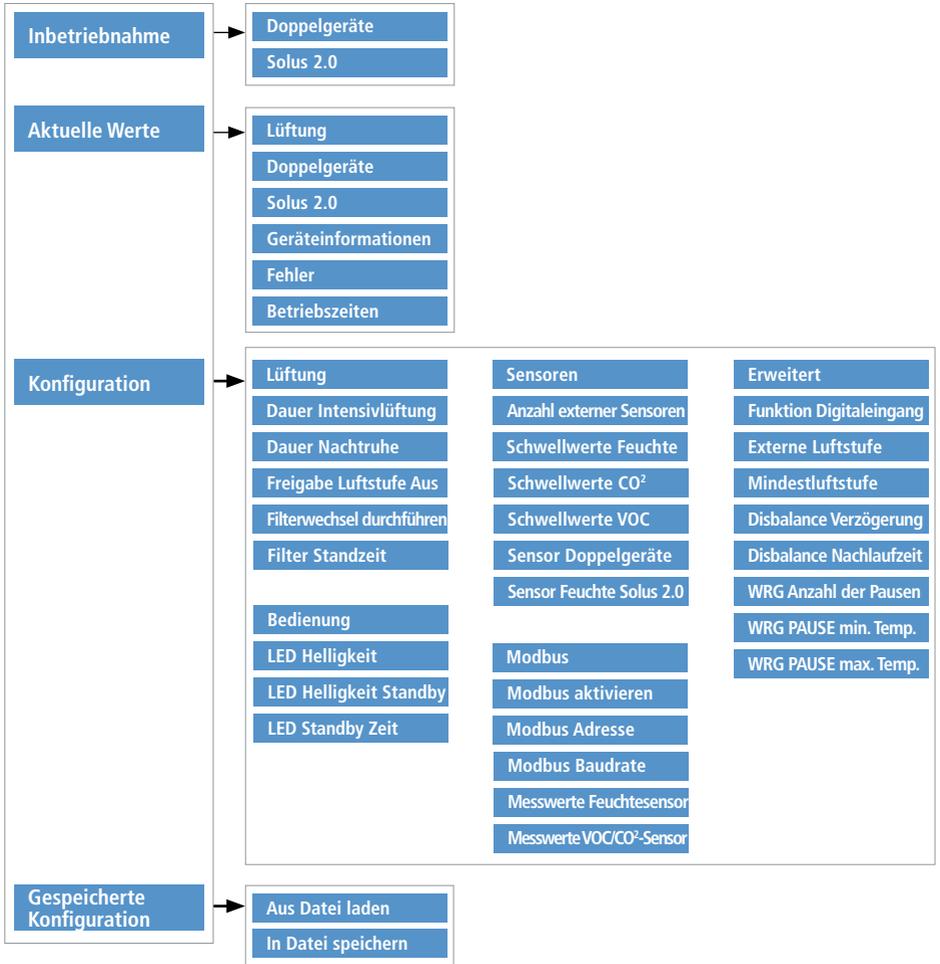


2. Verbindung PC – Regelung

Verbindung über USB herstellen:



3. Menü-Übersicht



3.1 Hauptmenü

Über das Hauptmenü gelangen Sie in das Menü „Inbetriebnahme“, „Aktuelle Werte“, „Konfiguration“ und „Gespeicherte Konfiguration“. Über das Menü „Gespeicherte Konfiguration“ können Sie eine aktuelle Konfiguration speichern oder eine vorhandene / neue Konfiguration einlesen.



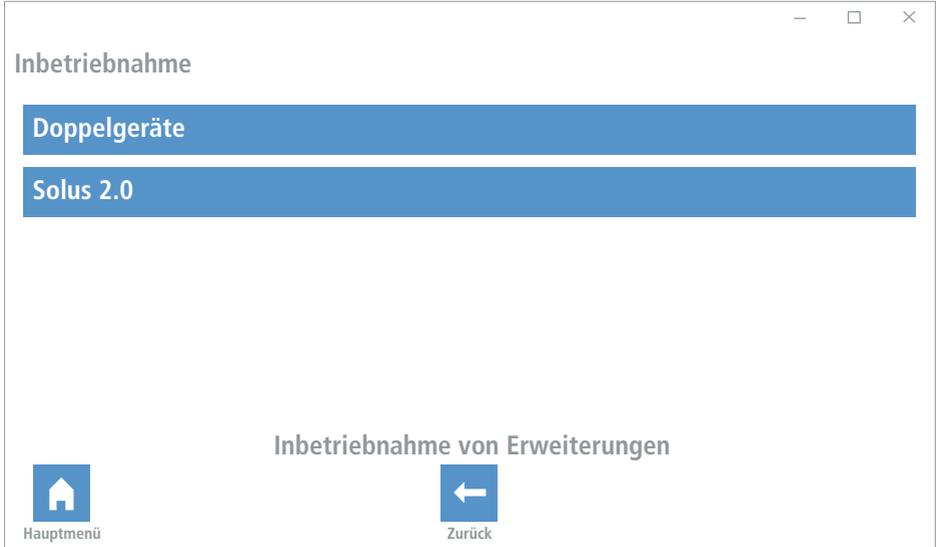
3.2 Navigation

Taste	Funktion
	Zum Hauptmenü zurückkehren.
	Zum vorherigen Menü zurückkehren.
	Auswahl bestätigen.

Achtung! Veränderungen der Werkseinstellung immer mit der Taste  speichern!

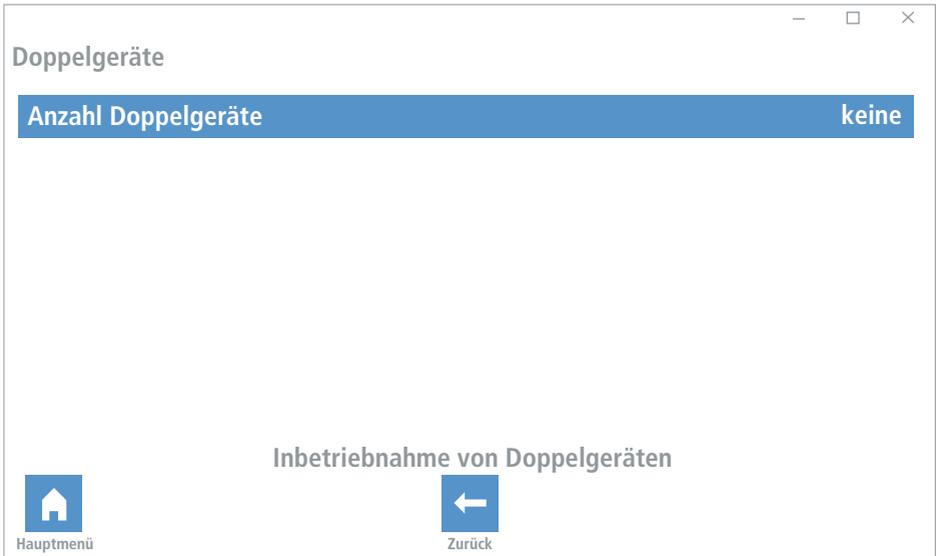
4. Inbetriebnahme

Mit einen Klick auf „Inbetriebnahme“ gelangen Sie in das Untermenü.



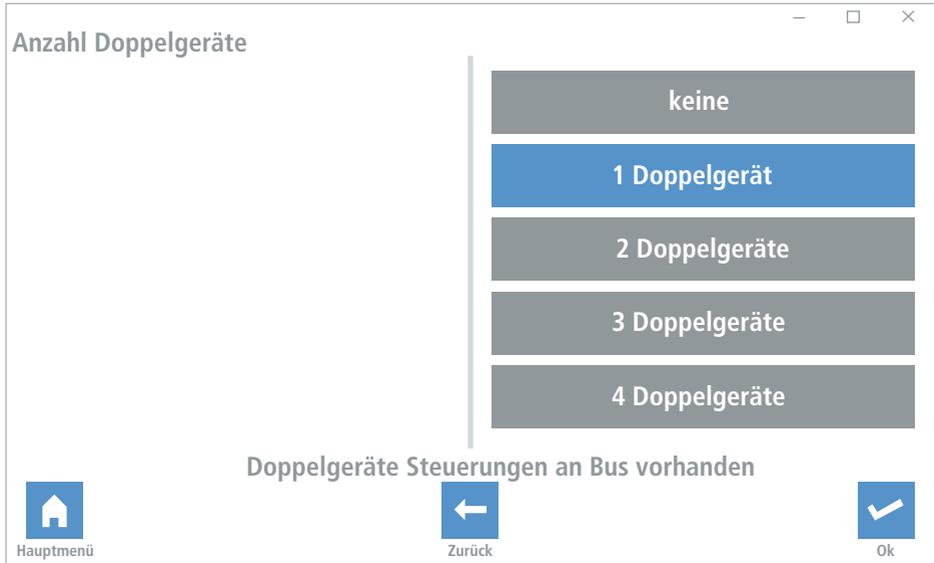
4.1 Doppelgeräte

Hier wird die Anzahl der installierten Doppelgeräte eingegeben.

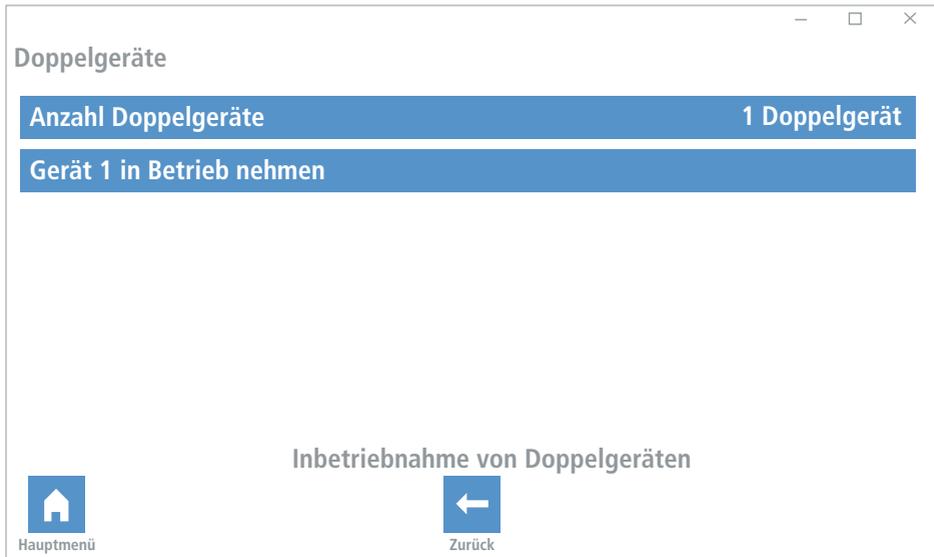


4.1.1 Anzahl Doppelgeräte

Aktivieren Sie die Anzahl der verbauten Doppelgeräte, Speichern Sie Ihre Eingabe und gehen mit der Pfeiltaste eine Ebene zurück.

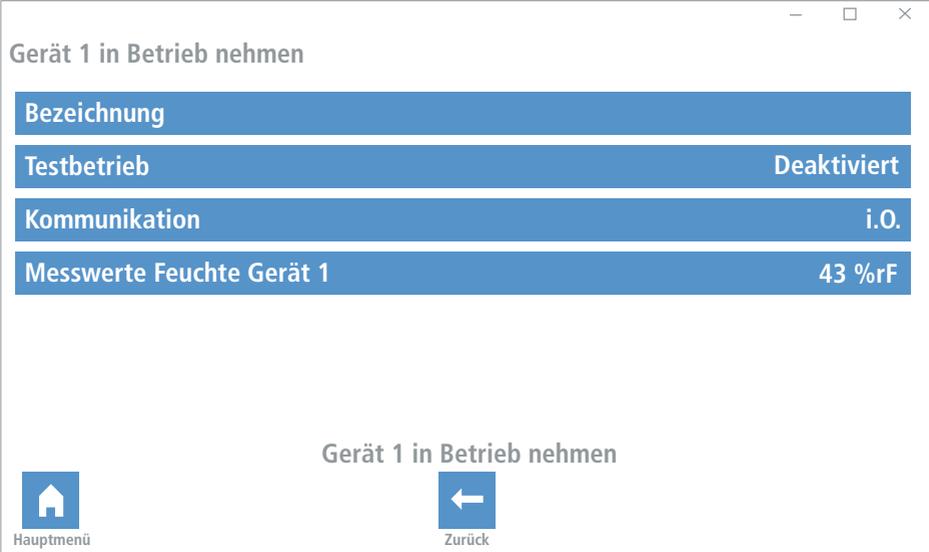


Klicken Sie erneut auf das Schaltfeld „Doppelgeräte“. Die Anzahl der eingestellten Doppelgeräte wird angezeigt.



4.1.2 Gerät 1 in Betrieb nehmen

Das Gerät mit der Busadresse 1 wird dargestellt. Ist die Verkabelung ordnungsgemäß angeschlossen, wird in dem Menü „**Kommunikation**“ ein „i.O.“ angezeigt. Der aktuelle Wert des Feuchtesensors wird angezeigt.



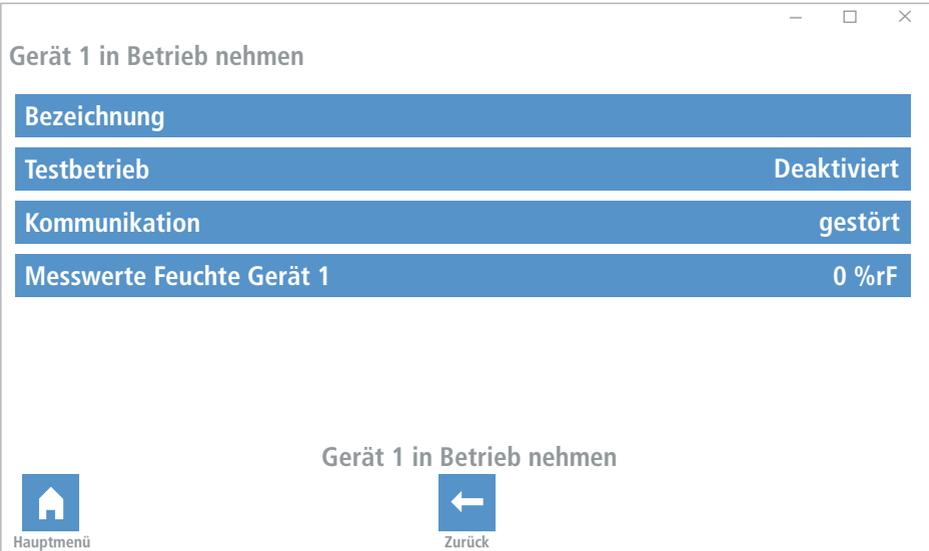
The screenshot shows a window titled "Gerät 1 in Betrieb nehmen" with a standard Windows-style title bar (minimize, maximize, close). The main content area contains a table with four rows, each with a blue header bar and white text on the right. The rows are: "Bezeichnung", "Testbetrieb" (Deaktiviert), "Kommunikation" (i.O.), and "Messwerte Feuchte Gerät 1" (43 %rF). Below the table, the text "Gerät 1 in Betrieb nehmen" is centered. At the bottom, there are two blue buttons: "Hauptmenü" with a house icon and "Zurück" with a left-pointing arrow icon.

Gerät 1 in Betrieb nehmen	
Bezeichnung	
Testbetrieb	Deaktiviert
Kommunikation	i.O.
Messwerte Feuchte Gerät 1	43 %rF

Gerät 1 in Betrieb nehmen

Hauptmenü Zurück

Ist das Gerät nicht richtig angeschlossen oder die Verkabelung unterbrochen, wird dieses in der Ebene „**Kommunikation**“ mit „gestört“ und im Feuchte-Messwert mit „0%“ angezeigt. Bitte überprüfen sie in diesem Fall die Verkabelung und den Anschluss an der Regelung.



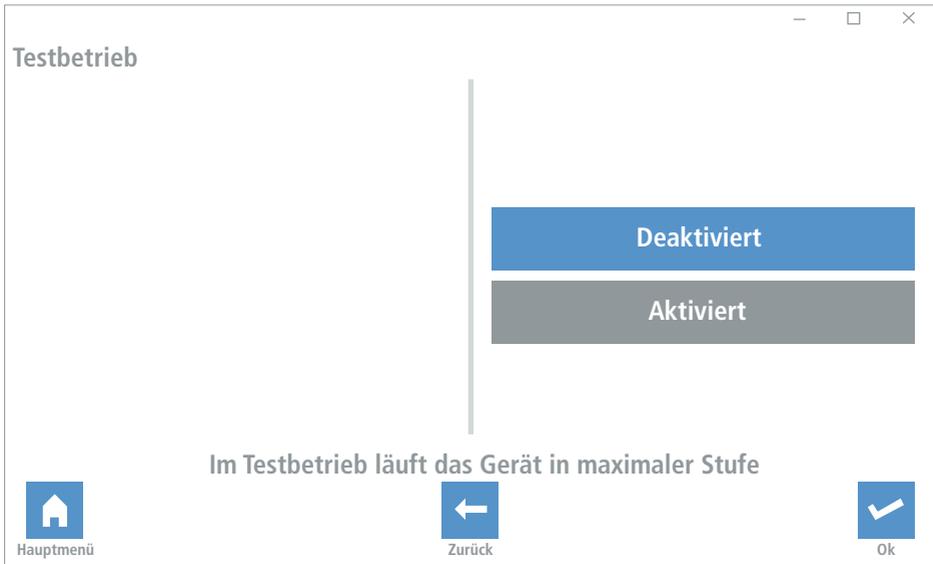
The screenshot shows the same window as above, but with a fault status. The "Kommunikation" row now shows "gestört" and the "Messwerte Feuchte Gerät 1" row shows "0 %rF". The rest of the interface, including the title bar, table structure, and bottom buttons, remains the same.

Gerät 1 in Betrieb nehmen	
Bezeichnung	
Testbetrieb	Deaktiviert
Kommunikation	gestört
Messwerte Feuchte Gerät 1	0 %rF

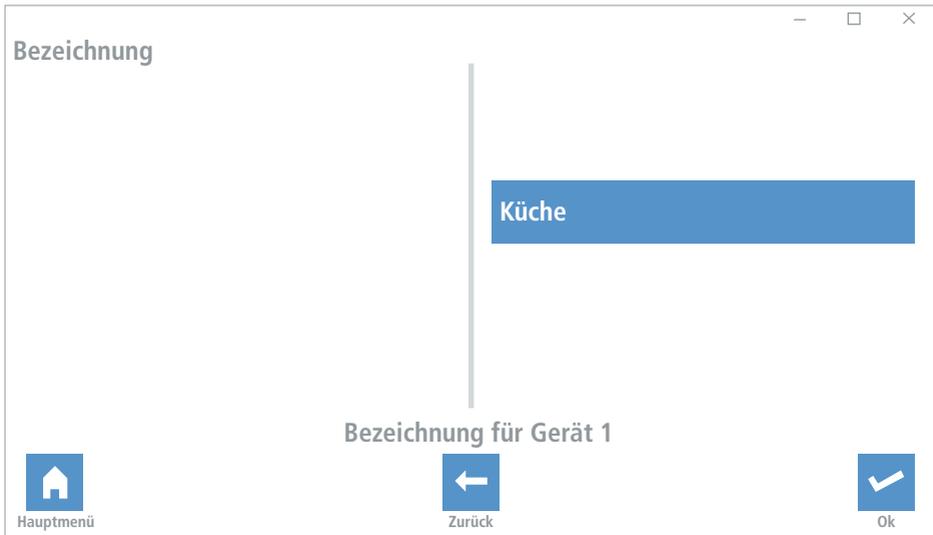
Gerät 1 in Betrieb nehmen

Hauptmenü Zurück

Um den Gerätestandort und die zugeordnete Adresse zu identifizieren, können Sie den Testbetrieb aktivieren. In diesem Fall wird nur bei dem Gerät, welches in Betrieb genommen werden soll, die maximale Ventilatorleistung aktiviert.



Ist das Gerät identifiziert, muss der Testbetrieb wieder deaktiviert werden. Im Menü „Bezeichnung“ kann jetzt dem jeweiligen Gerät ein Name gegeben werden.



4.2 Solus 2.0

Hier wird die Anzahl der installierten Solus 2.0 eingegeben.

Solus 2.0

Anzahl Solus 2.0	keine
------------------	-------

Inbetriebnahme von Solus 2.0 Geräten

 Hauptmenü  Zurück

Aktivieren Sie die Anzahl der verbauten Solus 2.0 Lüftungsgeräte, speichern Sie Ihre Eingabe und gehen Sie mit der Pfeiltaste eine Ebene zurück.

Anzahl Solus 2.0

- keine
- 1 Gerät
- 2 Geräte
- 3 Geräte
- 4 Geräte
- 5 Geräte
- 6 Geräte
- 7 Geräte
- 8 Geräte
- 9 Geräte
- 10 Geräte

Solus 2.0 Steuerungen an Bus vorhanden

 Hauptmenü  Zurück  Ok

Klicken Sie erneut auf das Menü „Solus 2.0“. Es wird die Anzahl der eingestellten Doppelgeräte angezeigt.

Solus 2.0

Anzahl Solus 2.0	1 Gerät
Gerät (0) in Betrieb nehmen	

Inbetriebnahme von Solus 2.0 Geräten

 Hauptmenü  Zurück

5. Aktuelle Werte

Mit einen Klick auf „Aktuelle Werte“ gelangen Sie in das Untermenü.



The screenshot shows a window titled 'Aktuelle Werte' with a list of menu items: Lüftung, Doppelgeräte, Solus 2.0 Geräte, Geräteinformationen, and Betriebszeiten. Below the list, the text 'zeigt die aktuellen Werte an' is centered. At the bottom, there are two buttons: 'Hauptmenü' (with a house icon) and 'Zurück' (with a left arrow icon).

5.1 Lüftung

Alle aktuell gemessenen Parameter werden angezeigt, eine Eingabe oder Veränderung der Werte ist nicht möglich.



The screenshot shows a window titled 'Lüftung' displaying a list of ventilation parameters. Each parameter is shown in a blue bar with its value on the right. The parameters and their values are: Filter Restlaufzeit (2140 h), Filterwechsel erforderlich (Nein), Betriebsart (Wärmerückgewinnung), Aktuelle Lüfterstufe (Aus), Ausgewählte Lüfterstufe (Aus), Sensor Lüfterstufe (Aus), and Digitaleingang (inaktiv). Below the list, the text 'Aktuelle Werte der Lüftung' is centered. At the bottom, there are two buttons: 'Hauptmenü' (with a house icon) and 'Zurück' (with a left arrow icon).

Parameter	Wert
Filter Restlaufzeit	2140 h
Filterwechsel erforderlich	Nein
Betriebsart	Wärmerückgewinnung
Aktuelle Lüfterstufe	Aus
Ausgewählte Lüfterstufe	Aus
Sensor Lüfterstufe	Aus
Digitaleingang	inaktiv

5.2 Doppelgeräte

Aktuelle Messwerte für jedes angeschlossene Doppelgerät werden angezeigt.

Doppelgeräte

Messwerte Feuchte Gerät 1	0 %rF
Messwerte Feuchte Gerät 2	0 %rF
Messwerte Feuchte Gerät 3	0 %rF
Messwerte Feuchte Gerät 4	0 %rF
Messwerte Temperatur Gerät 1	0 °C
Messwerte Temperatur Gerät 2	0 °C
Messwerte Temperatur Gerät 3	0 °C
Messwerte Temperatur Gerät 4	0 °C

Aktuelle Messwerte der Doppelgeräte

 Hauptmenü  Zurück

5.3 Solus 2.0

Aktuelle Messwerte für jede angeschlossene Solus 2.0 werden angezeigt.

— □ ×

Solus 2.0 Geräte

Messwerte Feuchte Gerät 0	0 %rF
Messwerte Feuchte Gerät 1	-
Messwerte Feuchte Gerät 2	-
Messwerte Feuchte Gerät 3	-
Messwerte Feuchte Gerät 4	-
Messwerte Feuchte Gerät 5	-
Messwerte Feuchte Gerät 6	-
Messwerte Feuchte Gerät 7	-
Messwerte Feuchte Gerät 8	-
Messwerte Feuchte Gerät 9	-
Messwerte Temperatur Gerät 0	0 °C
Messwerte Temperatur Gerät 1	-
Messwerte Temperatur Gerät 2	-
Messwerte Temperatur Gerät 3	-
Messwerte Temperatur Gerät 4	-
Messwerte Temperatur Gerät 5	-

Aktuelle Messwerte der Solus 2.0 Geräte


Hauptmenü


Zurück

5.4 Geräteinformationen

Informationen zur Seriennummer, der Softwareversion und Anzeige möglicher Fehler.

Geräteinformationen	
Seriennummer	21100121
Hauptversion	1
Nebenversion	13
Fehler	keine Fehler

Seriennummer und Firmwareversion des Gerätes

Hauptmenü Zurück

5.3 Fehler

Wenn ein Fehler vorliegt, wird dieser unter dem Punkt „Fehler“ als Text angezeigt.

Fehler keine Fehler

Hauptmenü Zurück

5.5 Betriebszeiten

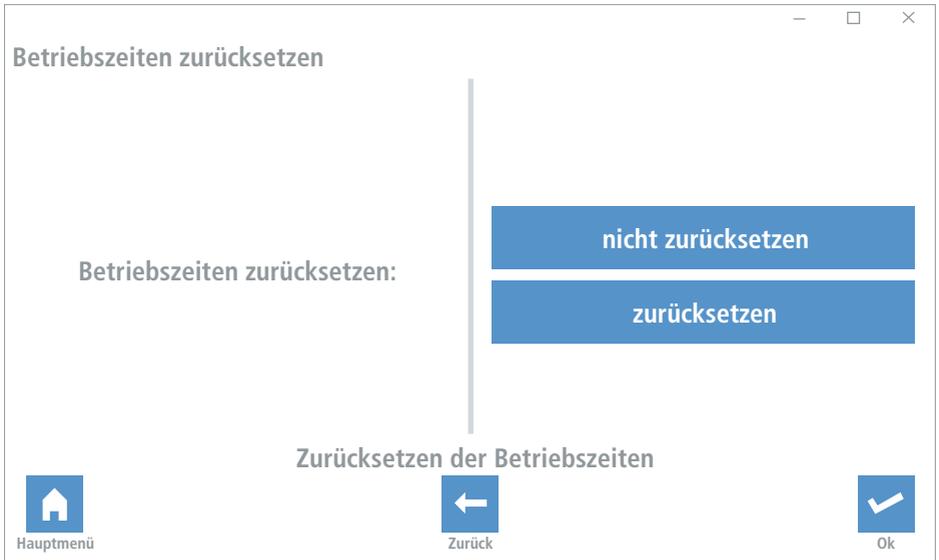
Hier werden die die Betriebszeiten der einzelnen Lüftungsstufen und die Filter Restlaufzeit dargestellt, ebenso kann die Laufzeit manuell zurückgesetzt werden.

Betriebszeiten	
Filter Restlaufzeit	0,0Tage (0h)
Betriebszeiten Luftstufe Aus	0,0Tage (0h)
Betriebszeiten Luftstufe 1	0,0Tage (0h)
Betriebszeiten Luftstufe 2	0,0Tage (0h)
Betriebszeiten Luftstufe 3	0,0Tage (0h)
Betriebszeiten Luftstufe 4	0,0Tage (0h)
Betriebszeiten zurücksetzen	nicht zurücksetzen
Betriebszeiten total Luftstufe Aus	0,1Tage (3h)
Betriebszeiten total Luftstufe 1	0,0Tage (1h)
Betriebszeiten total Luftstufe 2	15,4Tage (369h)
Betriebszeiten total Luftstufe 3	0,7Tage (16h)
Betriebszeiten total Luftstufe 4	19,7Tage (473h)

Betriebsstunden und Filterüberwachung

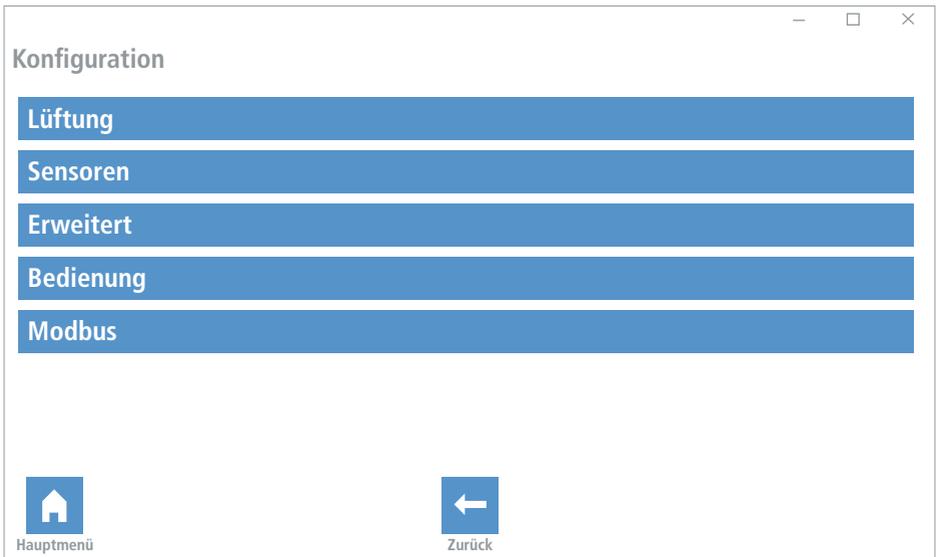
 Hauptmenü  Zurück

5.5.1 Betriebszeiten zurücksetzen



6. Konfiguration

In den folgenden Menüpunkten können Sie die Grundeinstellung der Regelung an Ihre Bedürfnisse anpassen.



6.1 Lüftung

Lüftung

Dauer Querlüftung	8h
Querlüftung Dauerfreigabe	Nein
Dauer Intensivlüftung	1 h
Dauer Nachruhe	2 h
Freigabe Luftstufe Aus	Freigegeben
Filterwechsel durchführen	Filter nicht gewechselt
Filter Standzeit	6 Monate

zeigt die Lüftungseinstellungen an

 Hauptmenü  Zurück

6.1.1 Dauer Querlüftung

Dauer Querlüftung

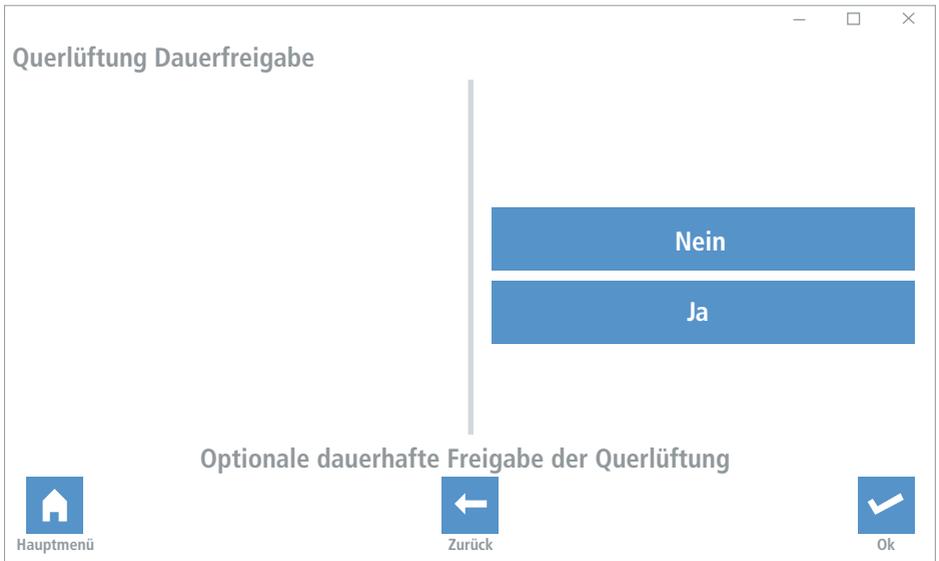
Dauerbetrieb
4 h
8 h
12 h
24 h
48 h

Dauer der Querlüftung

 Hauptmenü  Zurück  Ok

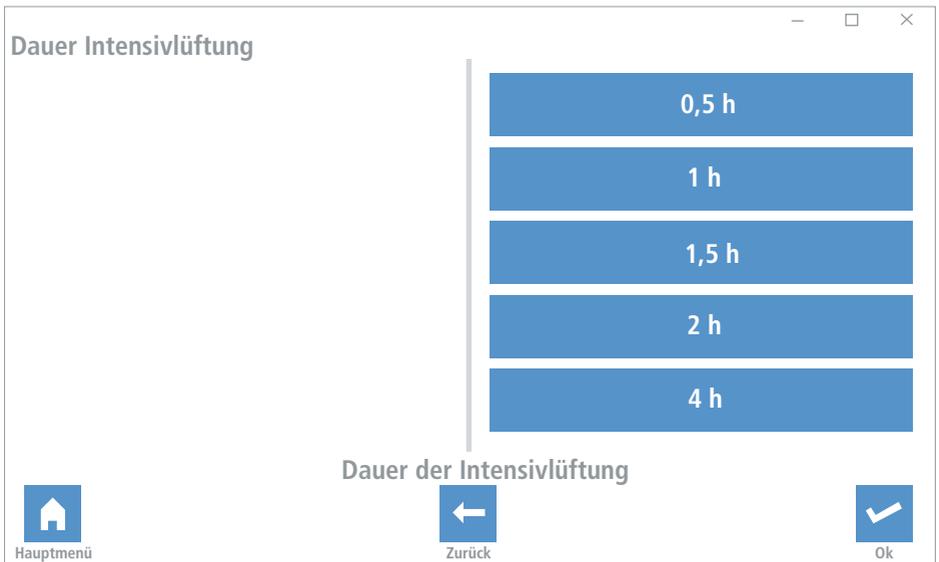
6.1.2 Querlüftung Dauerfreigabe

Achtung: Bei Aktivierung der Freigabe schaltet die Regelung **nicht** nach der in Kap. 5.1.1 definierten Zeit in den Wärmerückgewinnungsmodus zurück.



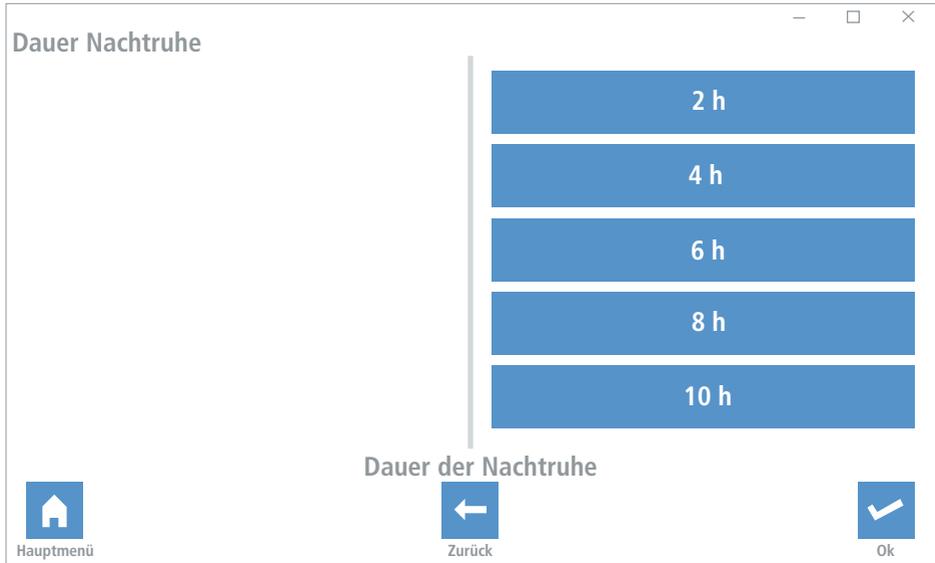
6.2 Dauer Intensivlüftung

Zeitspanne bis die Regelung wieder in die Nennlüftung umschaltet (Intensivlüftung = Partybetrieb).



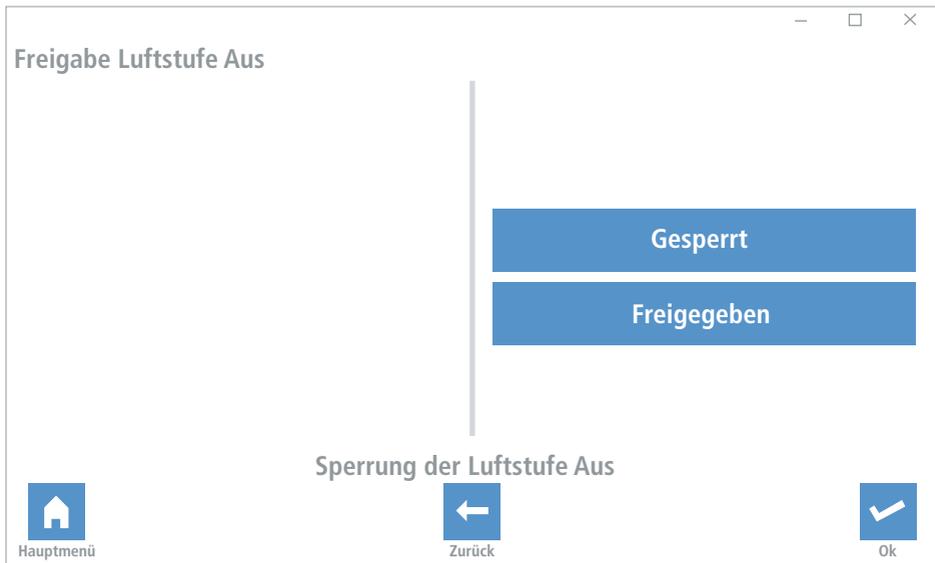
6.3 Dauer Nachruhe

Einstellung der Dauer der Sleep-Timer Funktion: Nach Ablauf schaltet das Gerät zurück in die zuletzt eingeschaltete Leistungsstufe.



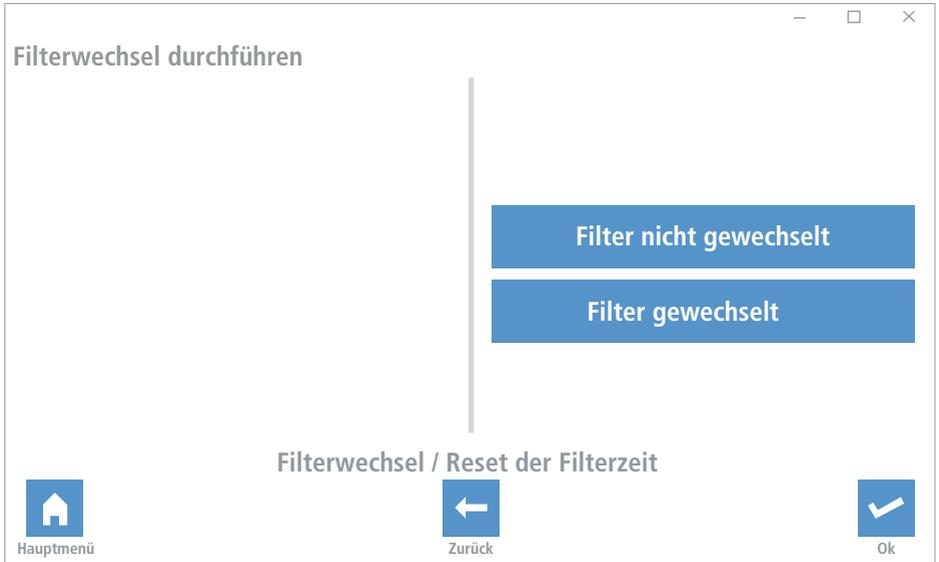
6.4 Freigabe Luftstufe Aus

Lüftungsstufe „Aus“ sperren oder freigeben. Bei Freigabe kann die Lüftungsstufe an der Regelung angewählt werden.



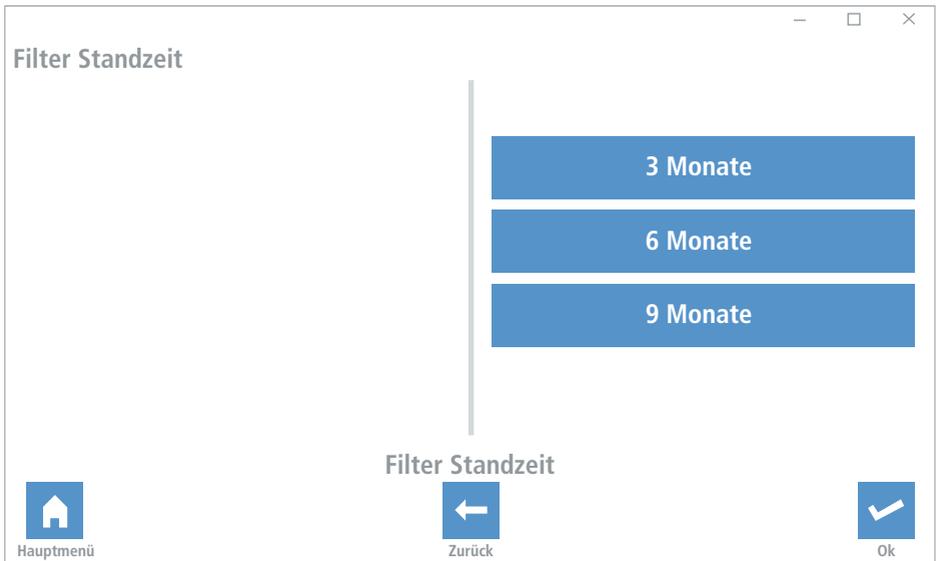
6.5 Filterwechsel durchführen

Quittierung des Filterwechsels.



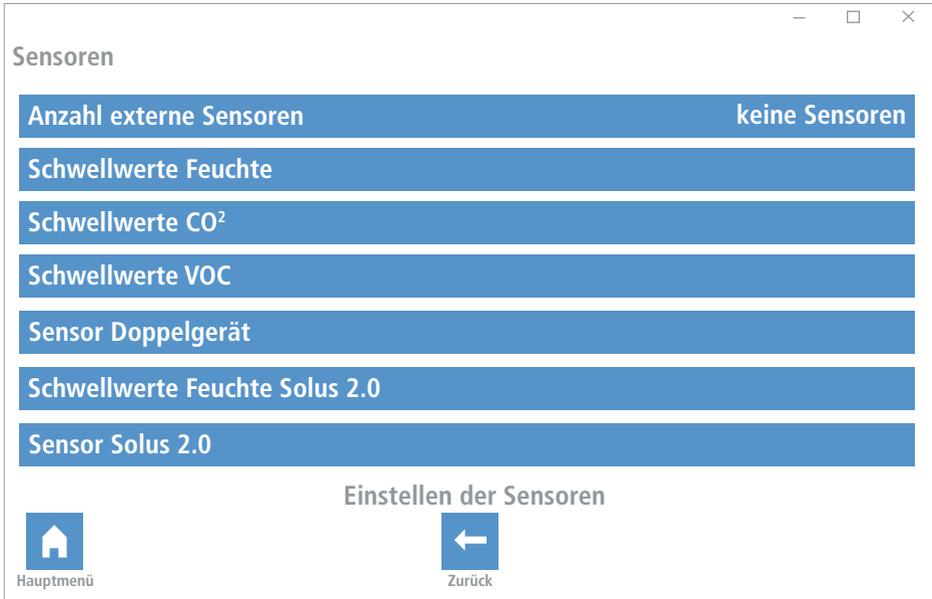
6.6 Filter Standzeit

Intervall des Filterwechsels.



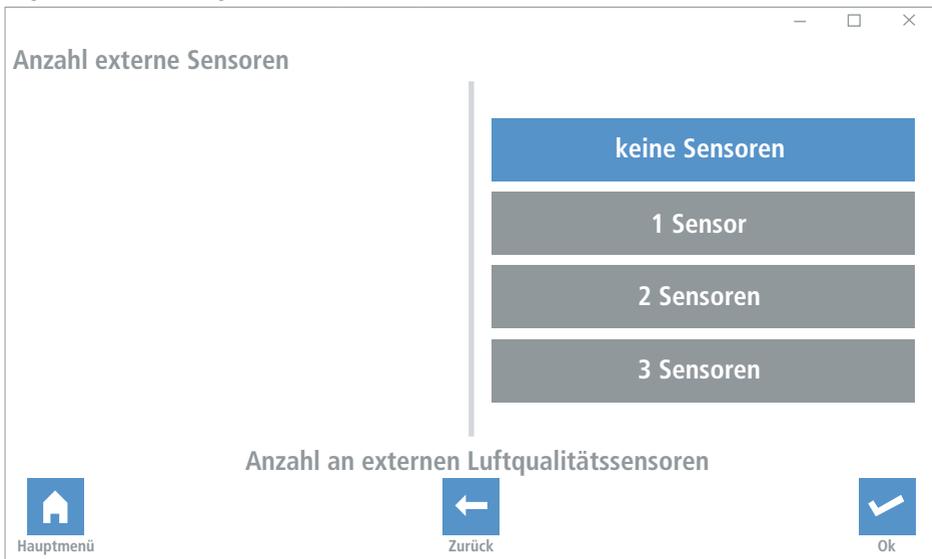
7. Sensoren

Aktivierung und Einstellung der Schwellwerte der angeschlossenen Sensoren.



7.1 Anzahl der externen Sensoren

Eingabe der Anzahl der angeschlossenen (externen) Sensoren.



7.2 Schwellwerte Feuchte

Hinweis

Wird der Schwellenwert der Stufe 1 (ausgehend von der untersten Lüftungsstufe) überschritten, schalten alle angeschlossenen Geräte eine Lüftungsstufe höher um die Feuchte, CO² oder VOC-Belastung zu senken.

Steigt der Wert weiter, steigt auch die Lüftungsstufe in Abhängigkeit zu den angegebenen Schwellenwerten. Fallen die gemessenen Werte wieder, schalten die Geräte wieder in die nächst tiefere Lüftungsstufe bis hin zur Ausgangsstufe.

Individuelle Anpassung der Feuchte-Sollwerte.

Schwellwerte Feuchte

Schwellwert Feuchte Stufe 1	65 %rF
Schwellwert Feuchte Stufe 2	75 %rF
Schwellwert Feuchte Stufe 3	85 %rF

Schwellwerte für Feuchte Sensoren

 Hauptmenü  Zurück

7.3 Schwellwerte CO²

Individuelle Anpassung der Sollwerte für die CO²-Konzentration.

Stufe	Sollwert
Schwellwert CO ² Stufe 1	800 ppm
Schwellwert CO ² Stufe 2	1000 ppm
Schwellwert CO ² Stufe 3	1200 ppm

Schwellwerte für CO² Sensoren

Hauptmenü Zurück

7.4 Schwellwerte VOC

Individuelle Anpassung der VOC Sollwerte.

Stufe	Sollwert
Schwellwert VOC Stufe 1	800 ppm
Schwellwert VOC Stufe 2	1000 ppm
Schwellwert VOC Stufe 3	1200 ppm

Schwellwerte für VOC Sensoren

Hauptmenü Zurück

7.5 Sensor Doppelgerät

Aktivierung/Deaktivierung der Feuchtsensoren der angeschlossenen Doppelgeräte.

— □ ×

Sensor Doppelgerät

Doppelgerät 1	Sensor aktiviert
Doppelgerät 2	Sensor aktiviert
Doppelgerät 3	Sensor aktiviert
Doppelgerät 3	Sensor aktiviert

Deaktivierung Sensoren im Doppelgerät



Hauptmenü



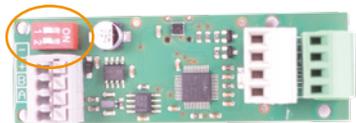
Zurück

Einstellungen an der Geräteelektronik: Bei Anschluss mehrerer **GEMINI** Lüftungseinheiten muss an der Geräteelektronik die Einstellung der Adresse erfolgen. Hierbei sind die DIP-Schalter wie beschrieben einzustellen:

Achtung!

Jede Adresse kann nur einmal vergeben werden. Es können max. 4 GEMINI Lüftungseinheiten in einem System betrieben werden.

Adresse	Einstellung	Doppelgerät-Nr.
	1 AUS 2 AUS (Werkseinstellung)	1
	1 AN 2 AUS	2
	1 AUS 2 AN	3
	1 AN 2 AN	4



7.6 Schwellwerte Feuchte Solus 2.0

Abfrage der Messwerte.

Schwellwerte Feuchte Solus 2.0

Schwellwert Feuchte Stufe 1	0 %rF
Schwellwert Feuchte Stufe 2	0 %rF
Schwellwert Feuchte Stufe 3	0 %rF

Schwellwerte für Feuchte Sensoren

 Hauptmenü  Zurück

7.7 Sensor Feuchte Solus 2.0

Aktivierung/Deaktivierung der Feuchtsensoren der angeschlossenen Solus 2.0 Sensoren.

Sensor Solus 2.0

Solus 1	Sensor aktiviert
Solus 2	Sensor aktiviert
Solus 3	Sensor aktiviert
Solus 4	Sensor aktiviert
Solus 5	Sensor aktiviert
Solus 6	Sensor aktiviert
Solus 7	Sensor aktiviert

Deaktivierung Sensoren im Solus 2.0 Gerät

 Hauptmenü  Zurück

8. Erweitert

Erweitert

Funktion Digitaleingang	Disbalance
Externe Luftstufe	Luftstufe 2
Mindestluftstufe	Aus
Disbalance Verzögerung	0 s
Disbalance Nachlaufzeit	10 min
WRG PAUSE Differenz	3 K
WRG Anzahl Pausen	1 x
Arbeitsbereich WRG PAUSE min. Temp	19 °C
Arbeitsbereich WRG PAUSE max. Temp	24 °C

zeigt erweiterte Einstellungen an

 Hauptmenü  Zurück

8.1 Funktion Digitaleingang

Funktion, die bei Aktivierung des Digitaleingangs ausgelöst wird (Standard Disbalance Badlüfterbetrieb).

Funktion Digitaleingang

Sleep Timer aktivieren

Luftstufe setzen

Disbalance

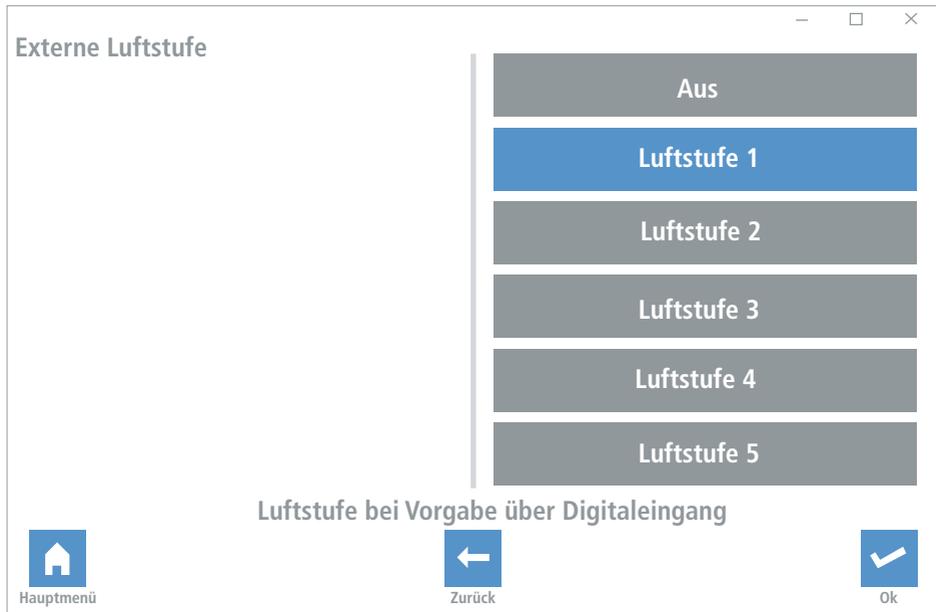
Mindestluftstufe

Auswahl der Funktion des Digitaleingangs

 Hauptmenü  Zurück  Ok

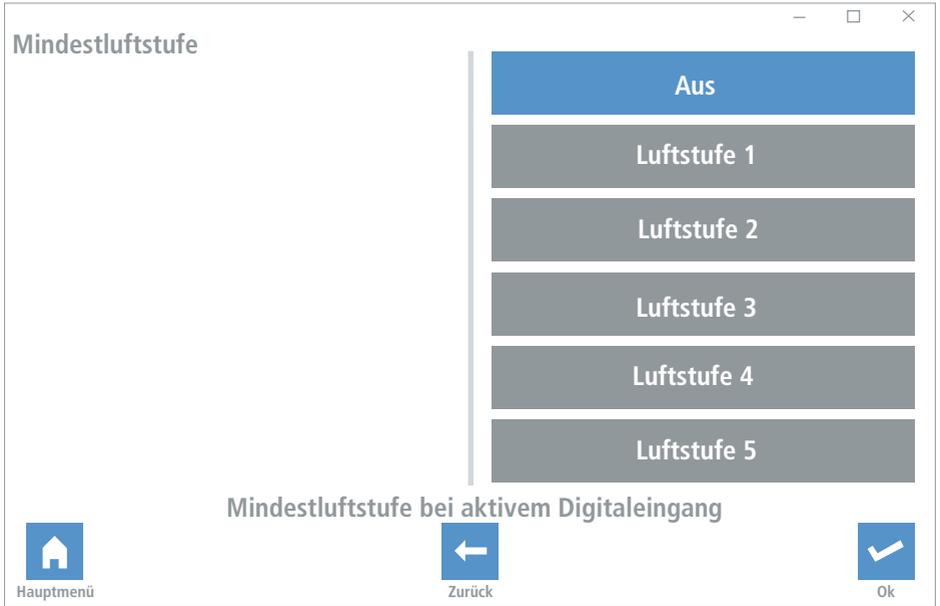
8.2 Externe Luftstufe

Auswahl der Luftstufe bei externer Aktivierung. Diese kann manuell durch den Nutzer verändert werden.



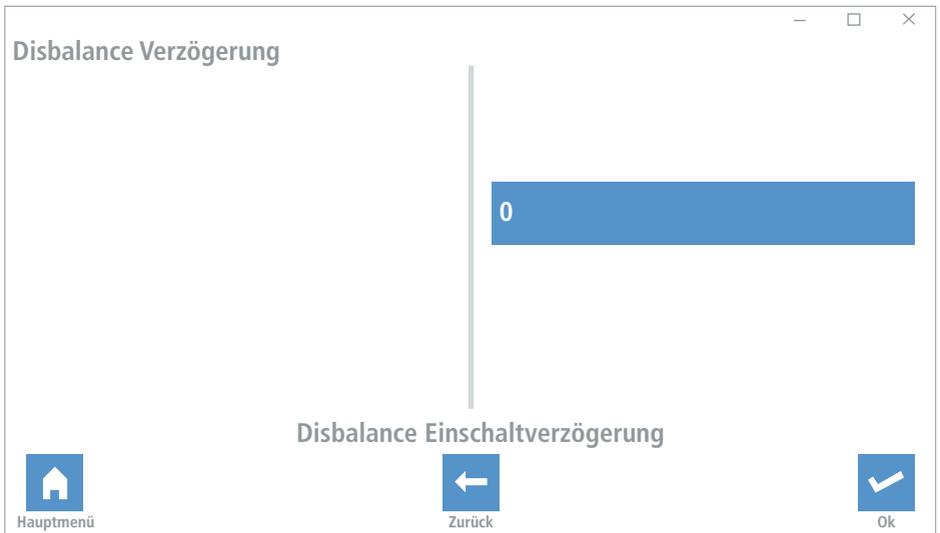
8.3 Mindestluftstufe

Diese Stufe kann durch den Nutzer nicht verringert werden.



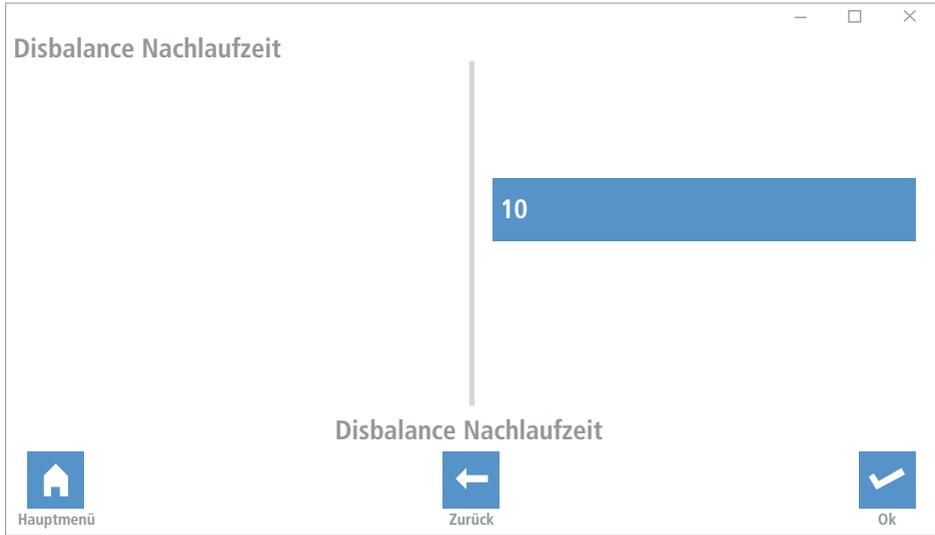
8.4 Disbalance Verzögerung

Zeit bis die Disbalance einsetzt (Einstellbereich 1 – 60 min).

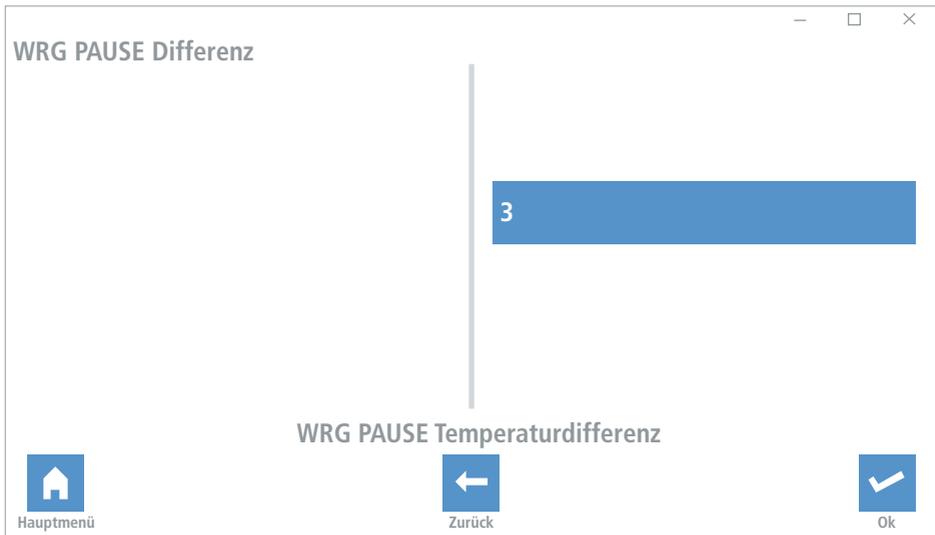


8.5 Disbalance Nachlaufzeit

Zeitspanne des Nachlaufes (Einstellbereich 1 – 60 min).

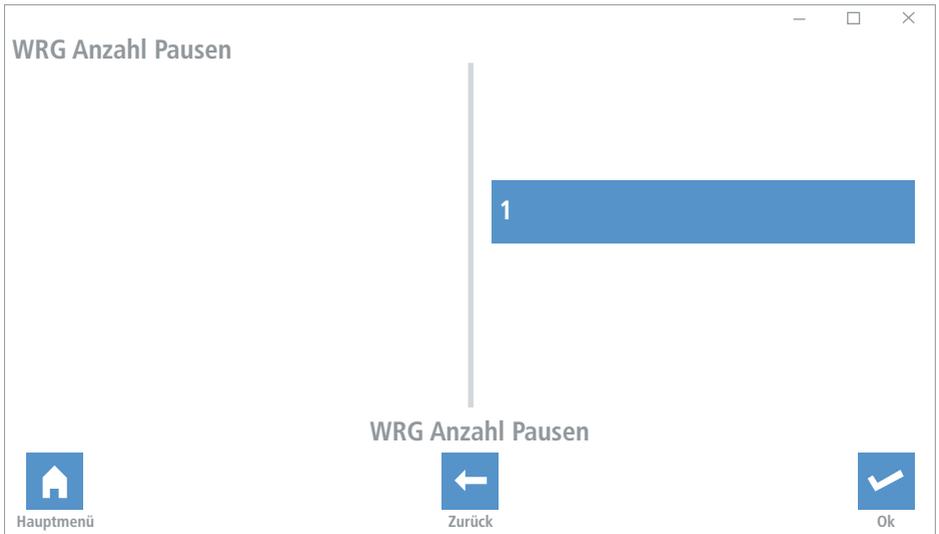


8.6 WRG PAUSE Differenz



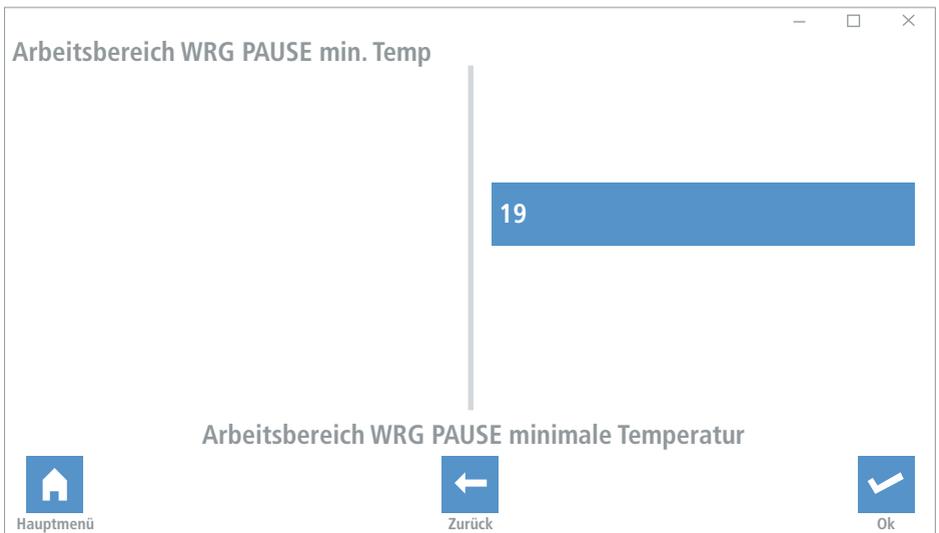
8.7 WRG Anzahl Pausen

Gibt an wieviel Umschaltvorgänge in der automatischen Querlüftung übersprungen werden (Erhöhung um den Wert 1 = Verlängerung des Umschaltzyklus um 70 Sekunden).



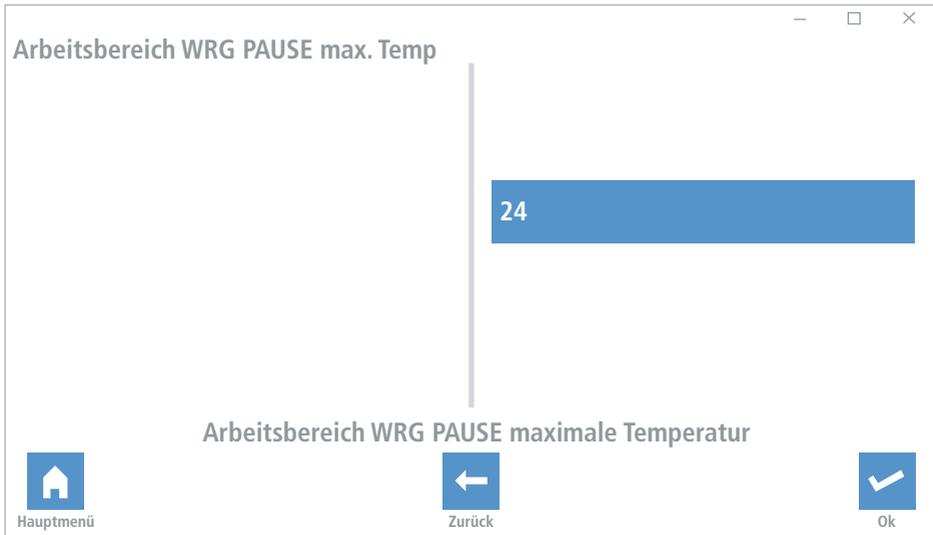
8.8 Arbeitsbereich WRG PAUSE min. Temp.

Einstellung der minimalen Temperatur der automatischen Querlüftung. Unter diesem Wert arbeiten die Geräte nicht in der automatischen Querlüftung.

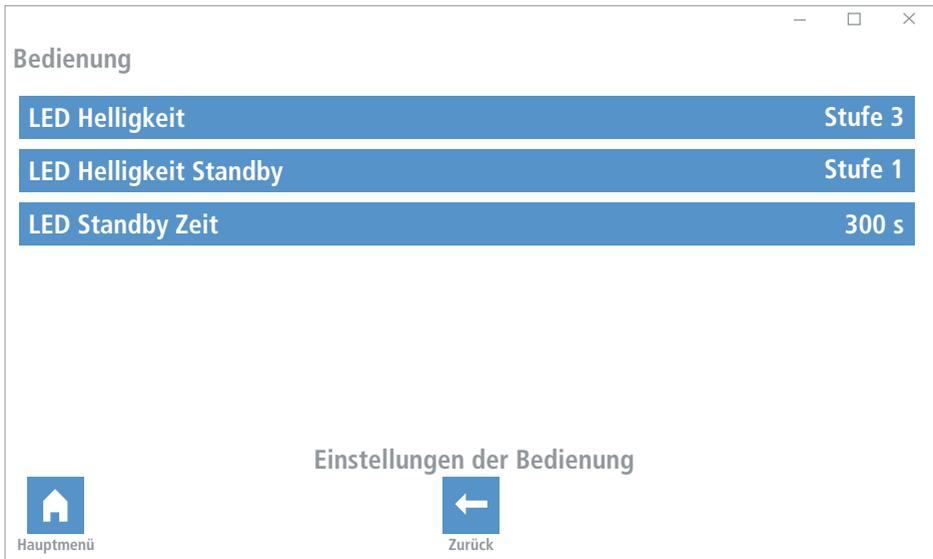


8.9 Arbeitsbereich WRG PAUSE max. Temp.

Einstellung der maximalen Temperatur der automatischen Querlüftung. Über diesem Wert arbeiten die Geräte nicht in der automatischen Querlüftung.

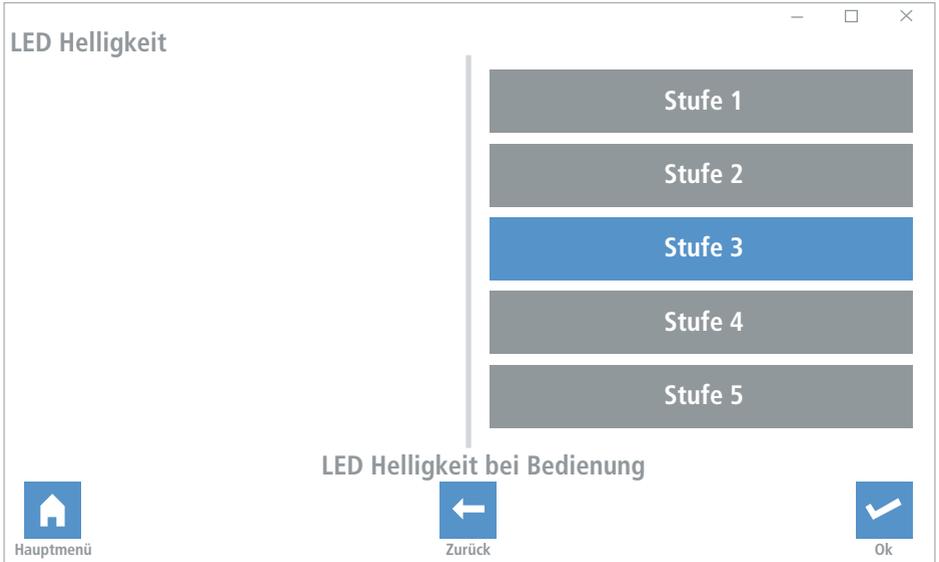


9. Bedienung



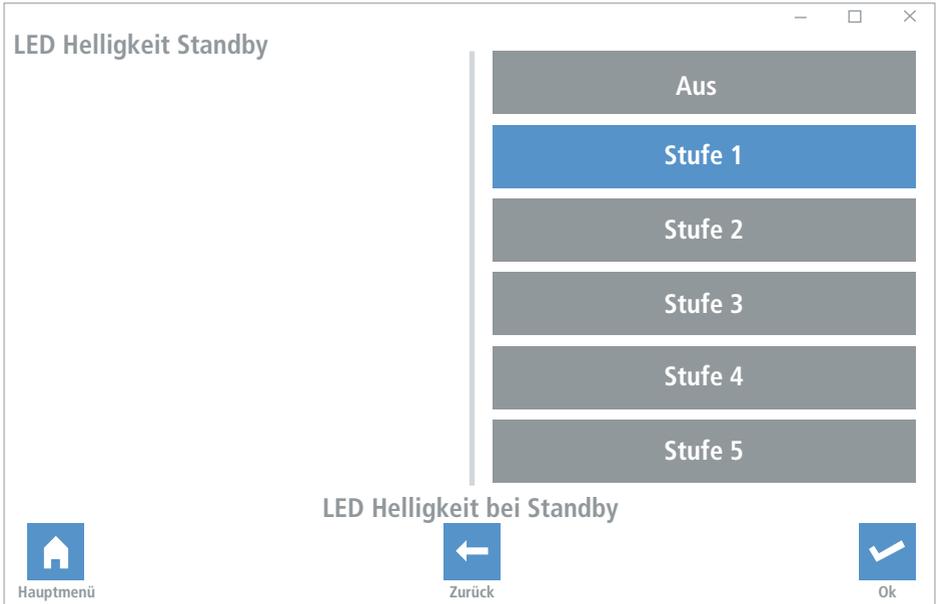
9.1 LED Helligkeit

Einstellung der Helligkeit der Anzeige.



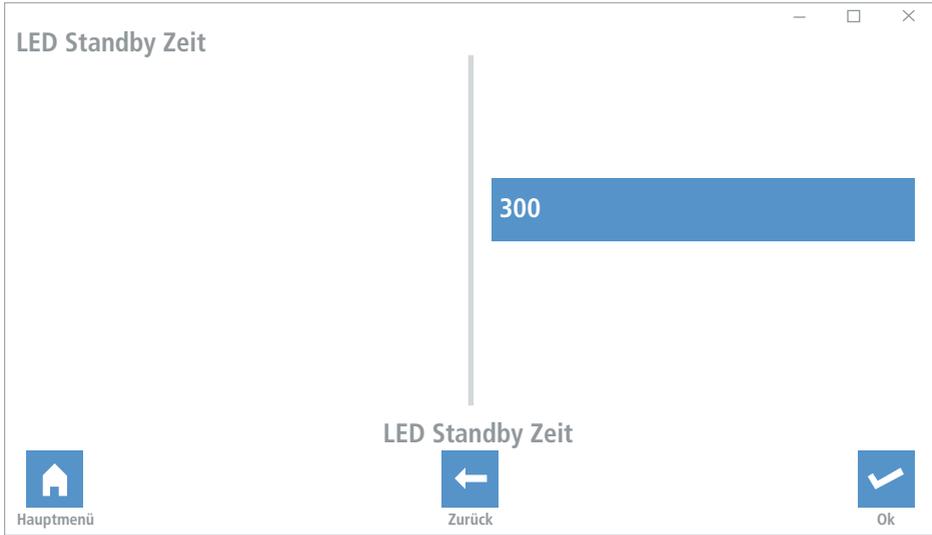
9.2 LED Helligkeit Standby

Einstellung der Helligkeit der Anzeige im Standby Betrieb.



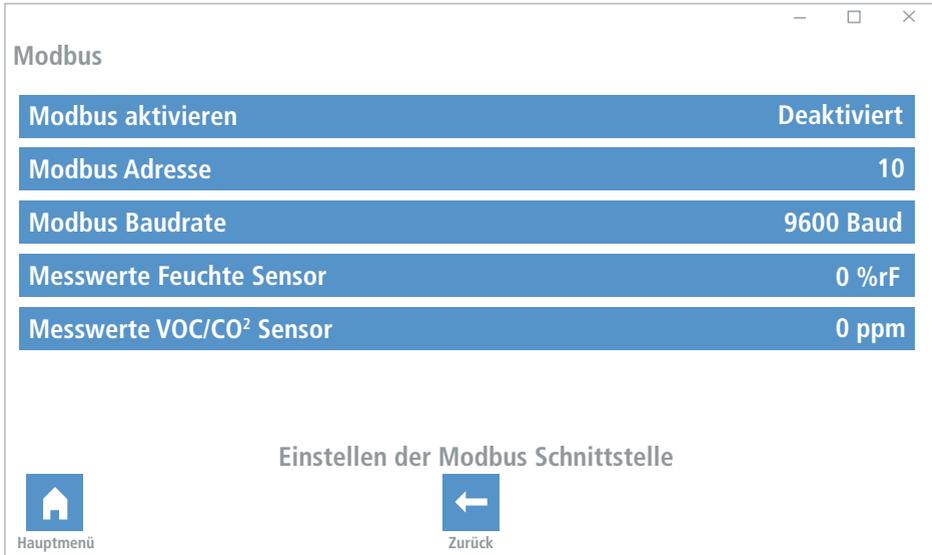
9.3 LED Standby Zeit

Zeit bis die Tastaturbeleuchtung in den Standby-Betrieb schaltet.



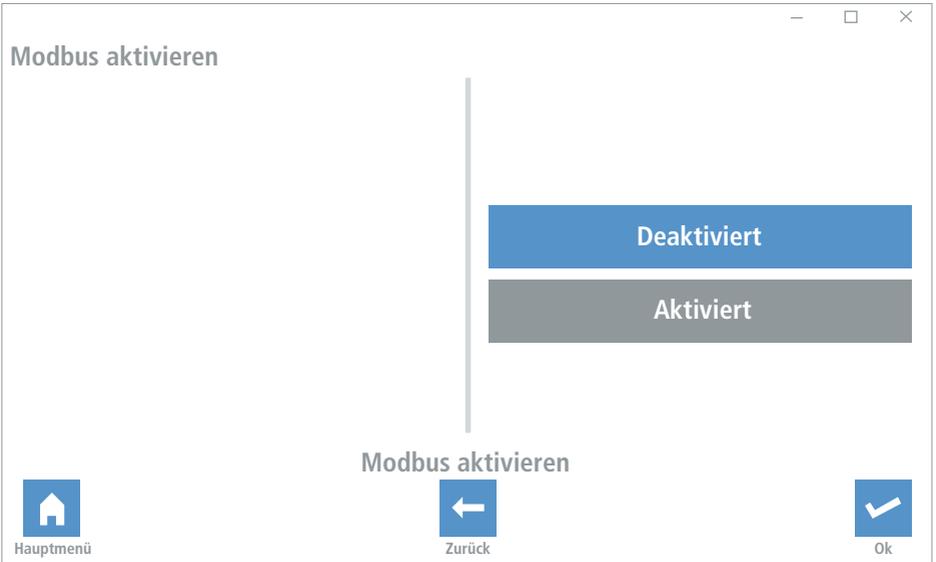
10. Modbus

Modbus-Einstellungen zur Einbindung der Regelung in eine Hausautomation.



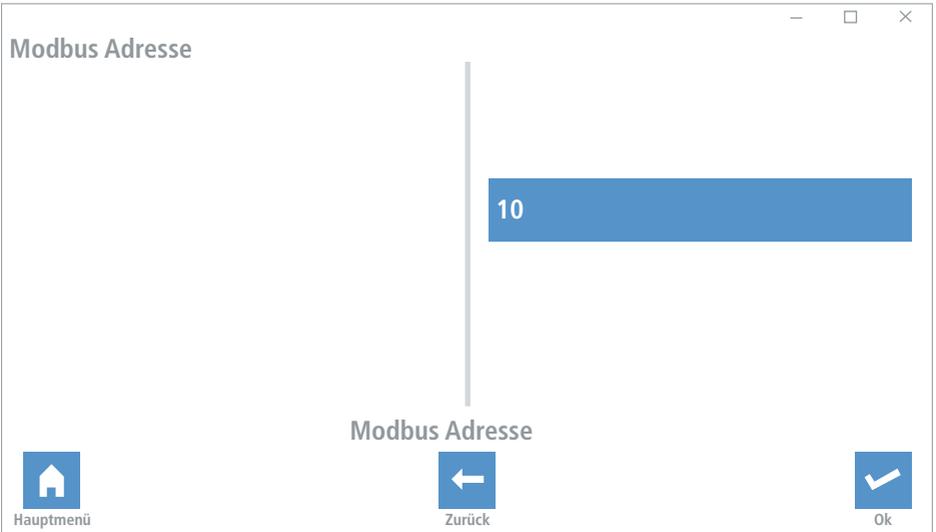
10.1 Modbus aktivieren

Aktivieren der Modbus-Schnittstelle.



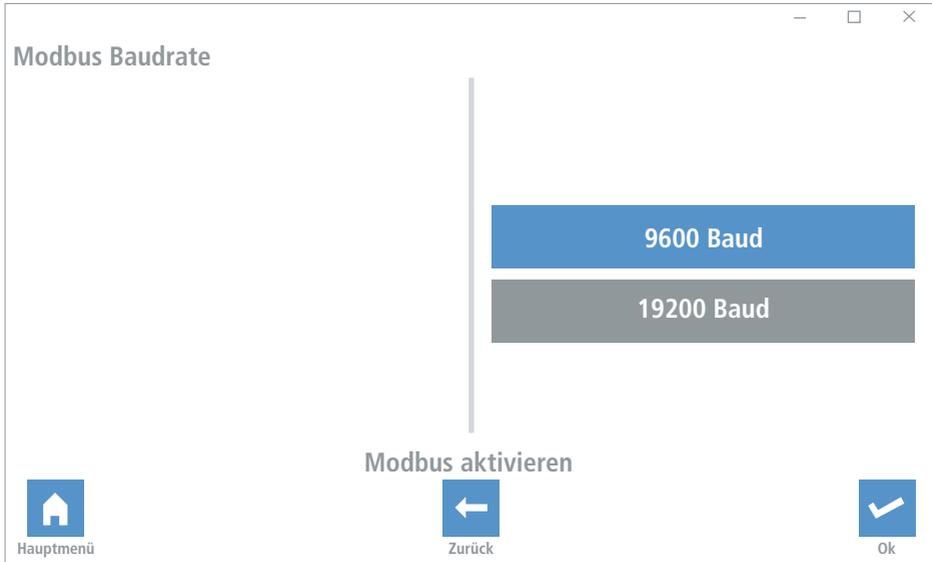
10.2 Modbus Adresse

Vergabe der Modbus Adresse.



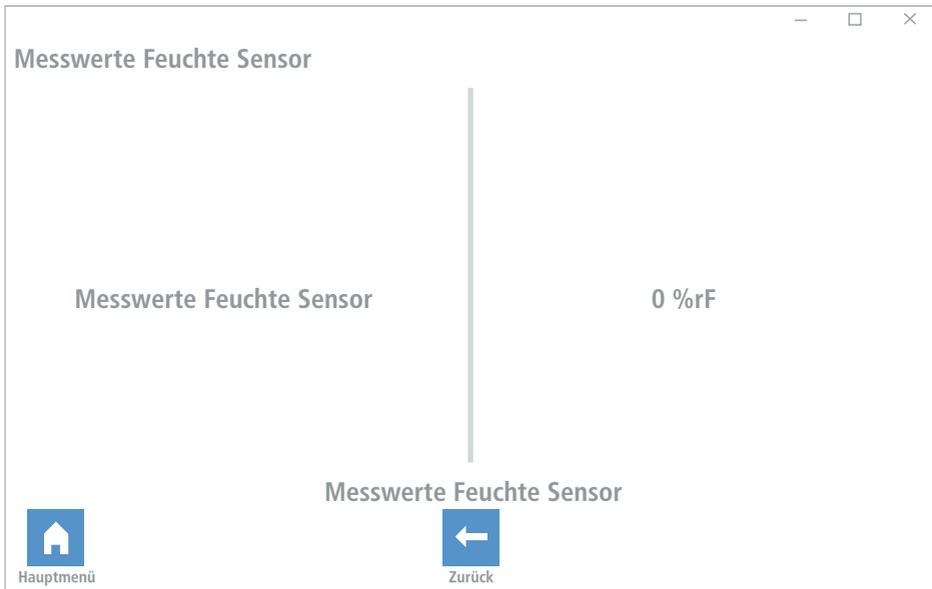
10.3 Modbus Baudrate

Einstellung der Baudrate (Systembedingte Einstellung).



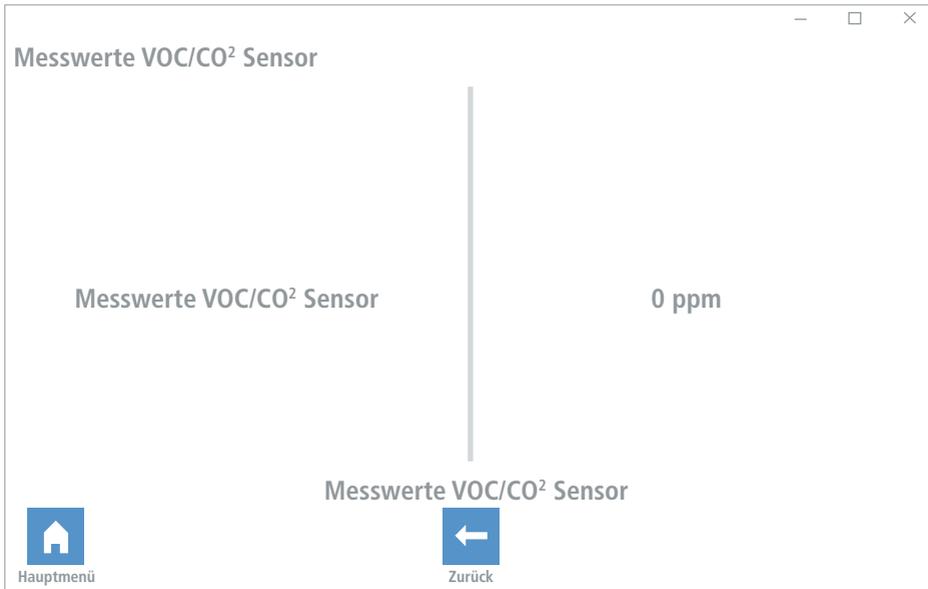
10.4 Messwerte Feuchtesensor

Abfrage der Messwerte des externen Feuchtesensors.



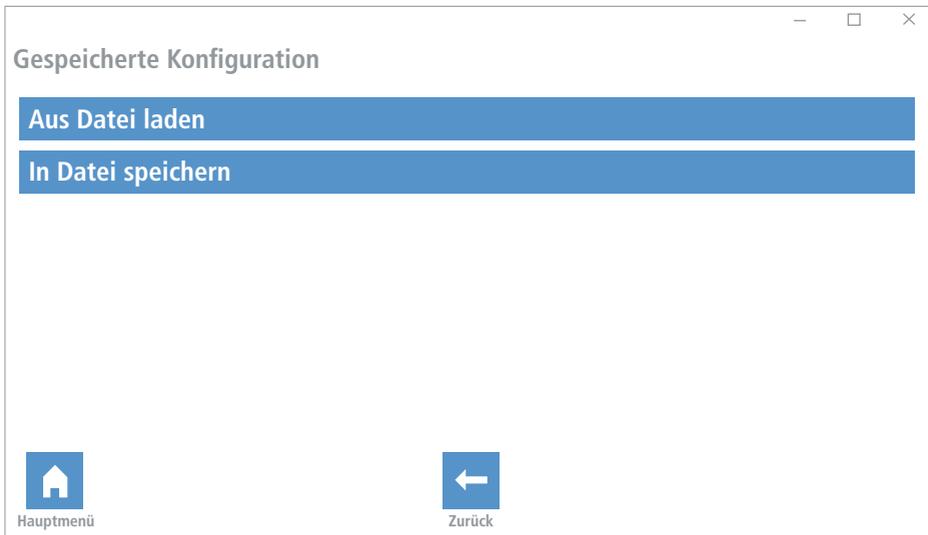
10.5 Messwerte VOC/CO² Sensor

Abfrage der Messwerte des externen VOC/CO² Sensor.



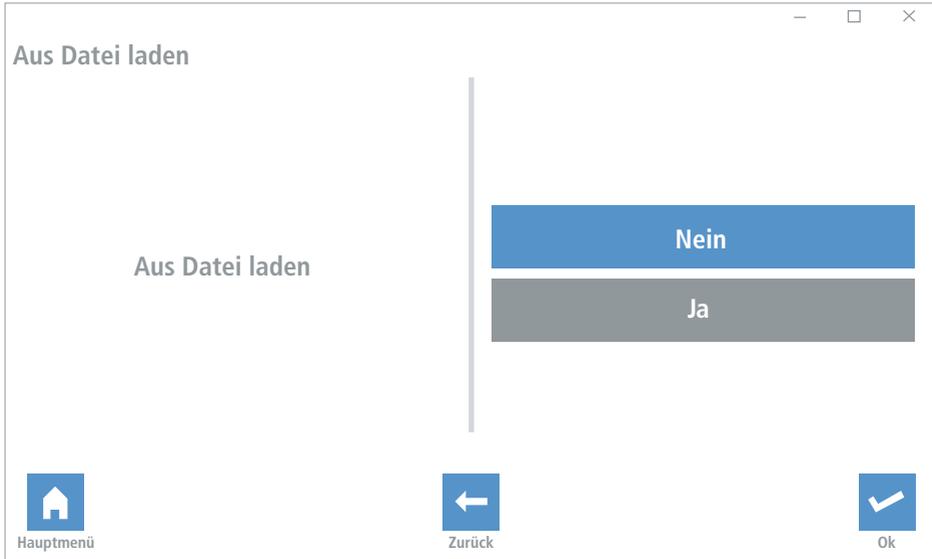
11. Gespeicherte Konfiguration

Möglichkeit die aktuelle Konfiguration zu speichern oder eine neue Konfiguration aufzuspielen.



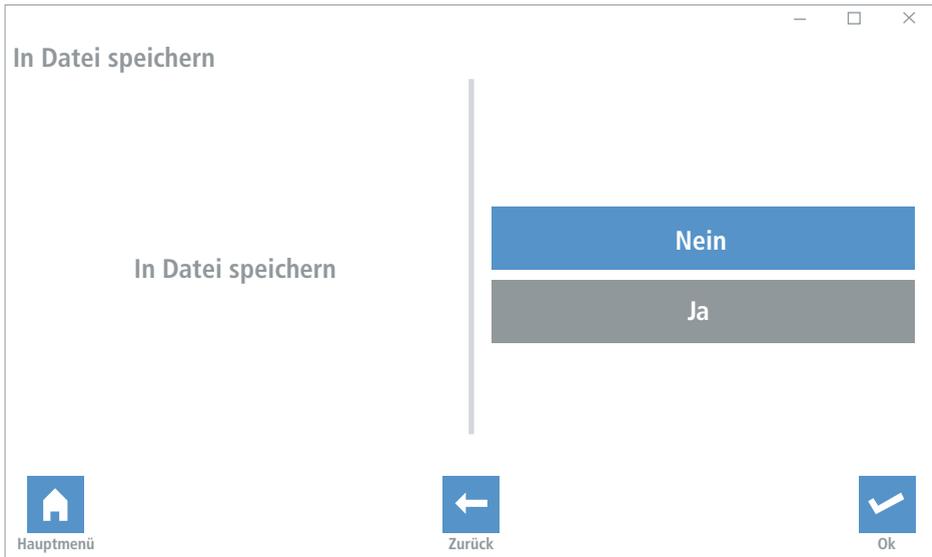
11.1 Aus Datei laden

Aufspielen der neuen Konfiguration.



11.2 In Datei speichern

Speichen der aktuellen Konfiguration.



o mfh systems GmbH

Hager Feld 8
49191 Belm-Vehrte
Germany

o Fon +49 (0) 54 06 | 699 95-10
Fax +49 (0) 54 06 | 699 95-90

o mail@mfh-systems.com
www.mfh-systems.com

