

PL-9500-Serie

KLIMA- UND MANAGEMENTCOMPUTER FÜR GEFLÜGEL
PL-9500 (i), PL-9530(i)



PL-9500 / PL-9530



PL-9500-i / PL-9530-i

Inhaltsübersicht

1	Allgemeine Einführung	1
1.1	Definition der Symbolliste	1
1.2	Kundenbetreuung.....	1
2	Sicherheitsanweisungen und Warnungen.....	2
2.1	Taugliche, unabhängige Alarmanlage.....	2
2.2	Während der Nutzung	2
2.3	Entsorgung.....	2
3	Bedienung des Klima-/Managementcomputers.....	3
3.1	Sprache ändern.....	3
3.2	Anmelden 	3
3.3	Steuerungstasten.....	3
3.4	LED-Balken.....	4
3.5	Klemmennummerierung Eingänge/Ausgänge	4
4	Hauptmenü	6
4.1	Startbildschirm	6
4.2	Hauptmenü.....	6
4.3	Übersichtsbildschirm Navi-Knöpfe (Installationsmodus)	7
4.4	Stallübersicht	8
4.5	Übersichtsbildschirm Navi-Knöpfe (Benutzermodus)	10
5	Verwaltung.....	11
5.1	Tiere.....	11
5.2	Tierwiegung	13
5.3	Futter und Wasser	14
5.4	Zähler	14
5.5	Betriebsstundenzähler	16
5.6	Minima und Maxima	16
5.7	Logging.....	17
5.8	Historie	18
6	Stallklima.....	19
6.1	Übersicht des Stallklimas.....	19
6.2	Hauptlüftung.....	24
6.3	Zusatzlüftung	30
6.4	Wärmetauscher	31
6.5	Zuluftklappen.....	32
6.6	Kotband	35
6.7	Heizung	35
6.8	Kühlung.....	35
6.9	Temperaturregelung.....	38
6.10	Sonstige Regelungen	39
7	Fütterung	41
7.1	Wiegen von Futtermitteln	41
7.2	Futterzusammensetzung.....	45
7.3	Täglich dosiert	46
7.4	Dosiert pro Periode	47
8	Schaltuhren	49
8.1	Hauptuhr.....	49
8.2	Lichtuhren.....	49
8.3	Dosieruhren / sequenzielle Schaltuhren	50
8.4	Schaltuhren / Legenestuhren / Auslaufuhren	53
8.5	Zeitpläne	54
8.6	Wasser auf Abruf (WOD).....	54
9	Alarm.....	57
9.1	Hauptalarm ein- und ausschalten	57
9.2	Die letzten Alarmmeldungen im Stall.....	58
9.3	Alarm Zeitplan	59

9.4	Externe Alarme	59
9.5	Thermo-Differential-Alarm.....	60
9.6	Kommunikationsalarm	60
9.7	Alarmcodes	61
10	System.....	66
10.1	Gerät	66
10.2	Fernsteuerung	67
10.3	Anmelden und Abmelden.....	67
11	Wartung und Überwachung	68

Copyright/Haftungsausschluss

Dieses Dokument enthält Informationen die urheberrechtlich geschützt sind. Wir behalten uns alle Rechte vor. Nichts aus diesem Dokument darf auf irgendeine Art ohne die schriftliche Genehmigung von Stienen BE (www.stienen.com) vervielfältigt, kopiert oder übersetzt werden. Stienen BE übernimmt keine Haftung für den Inhalt dieser Anleitung und erteilt ausdrücklich keine impliziten Garantien bezüglich der Verkäuflichkeit oder der Eignung für einen bestimmten Zweck. Darüber hinaus behält sich Stienen BE das Recht vor, diese Anleitung zu überarbeiten oder zu ändern, ohne gleichzeitig verpflichtet zu sein, diesbezüglich eine Person oder eine Instanz davon in Kenntnis zu setzen. Sie können Stienen BE nicht für Schäden oder Verletzungen haftbar machen, die durch unsachgemäße Verwendung oder durch eine Verwendung, die nicht mit den Anweisungen aus dieser Anleitung übereinstimmt, verursacht wurden.

Copyright © 2024 Stienen Bedrijfselektronica B.V.

1 Allgemeine Einführung

Die Anleitung ist für den Benutzer dieses Geräts bestimmt. Sie enthält alle für die Bedienung dieses Produkts erforderlichen Informationen. Lesen Sie sich vor der Bedienung des Produkts alle Informationen und Anweisungen gründlich durch.

Warnungen, wichtige Hinweise, Tipps usw. sind in dieser Anleitung durch Symbole gekennzeichnet.

Stienen hat diese Anleitung mit aller erdenklichen Sorgfalt zusammengestellt. Falls Sie einen Fehler entdecken, informieren Sie uns bitte.

1.1 Definition der Symbolliste

-  Möglichkeit eines gefährlichen elektrischen Schlags! Gefahr für Mensch oder Tier.
-  Warnhinweis auf eine Gefahr für Mensch, Tier oder Geräte, falls Verfahren nicht sorgfältig eingehalten werden.
-  Warnhinweis auf eine Beschädigung des Produkts, falls Verfahren nicht sorgfältig eingehalten werden.
-  Eine Reinigung mit einem Hochdruckreiniger ist nicht gestattet.
-  Getrennte Sammlung
-  Hinweis
-  Zusatzinformationen
-  Beispiel für eine konkrete Anwendung der beschriebenen Funktion.
-  Rechenbeispiel
-  Handbetrieb
-  Tipps und Anregungen
-  Bildschirmfoto
-  Anwendungshinweis (Application note)

1.2 Kundenbetreuung

Wenn Sie Fragen haben, wenden Sie sich bitte an Ihren Installateur. Sorgen Sie dafür, dass Sie alle erforderlichen Angaben zur Hand haben. Notieren Sie immer die Ursache und die Umstände einer Störung. So beugen Sie Unklarheiten vor und kann Ihr Installateur die Störung schnell und angemessen beheben.

2 Sicherheitsanweisungen und Warnungen

Lesen Sie sich vor der Inbetriebnahme des Geräts die allgemeinen Sicherheitsvorschriften in diesem Kapitel gründlich durch. Die Installation des Geräts und das Beheben etwaiger Störungen dürfen nur von einem Fachinstallateur den geltenden Richtlinien entsprechend vorgenommen werden. Wird dieses Produkt auf andere Weise installiert und benutzt, dann wird die Garantie nichtig.

2.1 Taugliche, unabhängige Alarmanlage

Die Regelgeräte wurden mit größtmöglicher Sorgfalt entworfen und hergestellt. Trotzdem lässt sich eine technische Störung nie völlig ausschließen. In vielen Ländern stellen die Versicherungen immer höhere Anforderungen und daher müssen die Alarmkontakte der einzelnen Regelcomputer an eine zentrale Alarmeinheit angeschlossen werden.



Es empfiehlt sich, eine taugliche, unabhängige Alarmanlage zu installieren, beispielsweise einen Thermostat für die Mindest- und Höchsttemperatur.



Testen Sie den Alarm mindestens einmal pro Woche von Hand.

2.2 Während der Nutzung

Die Personen, die das Gerät bedienen, haben die Betriebsanleitung sorgfältig gelesen. Sie sind sich möglicher Gefahren bewusst, die bei unsachgemäßer Verwendung und Wartung des Produkts auftreten können.



Das Gerät darf nur von autorisierten Personen geöffnet werden.



Schalten Sie den Computer möglichst nicht aus, wenn sich keine Tiere im Stall befinden, sondern stellen Sie ihn in den *AUS-Modus*. Dadurch wird die Bildung von Kondenswasser bei der Abkühlung verhindert.



Überprüfen Sie das Gerät regelmäßig auf mögliche Schäden. EIN beschädigtes Gerät ist unsicher. Melden Sie eventuelle Schäden immer Ihrem Installateur.



Elektronische Geräte sind spritzwassergeschützt und dürfen nicht mit einem Hochdruckreiniger gereinigt werden.



Notieren Sie im Falle einer Störung die Umstände, unter denen die Störung aufgetreten ist, die Installationseinstellungen, das Softwaredatum, die Versionsnummer der Software und die möglichen Ursachen.

2.3 Entsorgung

Die EU hat Systeme für die getrennte Sammlung von Elektro- und Elektronikaltgeräten und Batterien eingerichtet (Richtlinie 2012/19/EU). Wenn Sie das Gerät nicht ordnungsgemäß entsorgen, riskieren Sie ein Bußgeld.



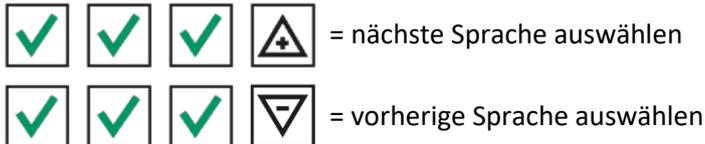
Elektrische und elektronische Geräte müssen am Ende ihrer Lebensdauer getrennt gesammelt werden.

3 Bedienung des Klima-/Managementcomputers

3.1 Sprache ändern



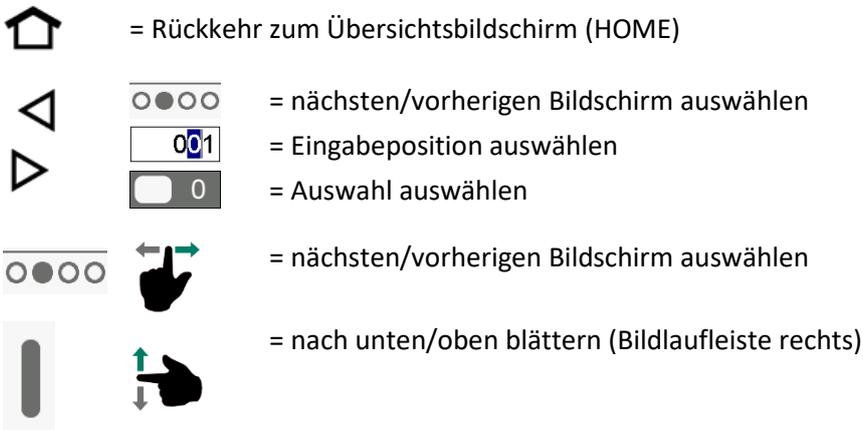
Sie können die Sprache wie folgt schnell ändern:



3.2 Anmelden

-  Anmeldebildschirm öffnen;
-  Zifferntastensfeld öffnen;
- Anmeldecode eingeben und mit  bestätigen.

3.3 Steuerungstasten



 Wenn dieses Symbol aufleuchtet, tippen Sie es dann an. Eine der folgenden virtuellen Tastaturen wird angezeigt:

Numerisch



 und  = Wert positiv bzw. negativ machen

Alphanumerisch



 und  = andere Zeichen wählen

 = Umschalten zwischen Klein- und Großbuchstaben

 = Umschaltung auf Ziffern und alternative Zeichen

-  = Einstellung verringern/erhöhen
-  = aus einer Auswahlbox auswählen
-  = im Bearbeitungsmodus eine Auswahl rückgängig machen
-  = im Bearbeitungsmodus eine Auswahl bestätigen
-   = einen Knickpunkt zu einer Liste hinzufügen/entfernen (Kurve, Schaltuhr).
-   = Hinter einer Einstellung befindet sich der *Link* , der Sie zum nächsten Bildschirm führt. Im Folgebildschirm wird dann oben rechts der Link  (zurück) angezeigt.

3.4 LED-Balken

-  konstant blau → Gerät außer Betrieb
-  konstant grün → kein Alarm
-  konstant gelb → Alarm, Alarmverzögerungszeit noch nicht verstrichen
-  konstant rot → Alarm
-  blinkt regelmäßig rot → Hauptalarm deaktiviert
-  blinkt unregelmäßig rot → Alarm vorübergehend deaktiviert

3.5 Klemmennummerierung Eingänge/Ausgänge

Die Klemmennummer eines Ein-/Ausgangs besteht aus einer zweistelligen Moduladresse (zwischen 00 und 31), dem Eingangstyp/Ausgangstyp (Buchstabe) und einer zweistelligen laufenden Nummer (zwischen 01 und 99, 00 = Ausgang nicht benutzt).

Buchstabe	Typ Eingang/Ausgang	Beschreibung
A	0-10V Ausgang	Analogausgang mit einem Bereich von 0-10V oder 10-0V
B	Relaisausgang	Kontaktausgang von Relais (keine Alarmrelais, Digitalausgänge usw.)
C	Digitalausgang	Optisch getrennter Ein/Aus-Eingang (maximal 35Vdc 30mA)
D	Offen/Zu-Ausgang	Offen/Zu-Steuerung mit Positionsrückmeldung. Dazu gehören Heizungen und Zuluftklappen mit Rückführpotentiometer.
F	Geregelter Triac-Ausgang	Geregelter Triac-Ausgang mit einem Bereich von 30-230Vac
G	Analogausgang	Analogausgang mit festem Bereich von 2-10V mit Positionsrückmeldung. Dazu gehören auch die Zuluftklappen mit Rückführpotentiometer.
K	Temperatursensor	Temperatursensoren mit einem 10K NTC-Widerstand (N10B, BV10B usw.)
L	0-10V Eingang	Analogeingang mit einem Messbereich von 0-10V. Zum Anschluss von Sensoren (z.B. RH, Druck, CO ₂ , NH ₃ usw.).
M	Digitaleingang	Dazu gehören Messventilatoren, Gegenkontakte usw.
N	Wetterstation	Modul, an das Windgeschwindigkeit, Windrichtung und ein Regensensor angeschlossen werden können.
R	Drucksensor	PCB-montierter Drucksensor 0 - 300 Pa.



Wenn dieses Symbol aufleuchtet, tippen Sie es dann an.
Eine der folgenden virtuellen Tastaturen wird angezeigt:

Eingangsklemmen einstellen

K	L	M	N	O	P	Q	R		
---	---	---	---	---	---	---	---	--	--

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Ausgangsklemmen einstellen

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

▽ und ▲ : Einstellung verringern/erhöhen.

Modul-Bildschirm

☑ = Eingang/Ausgang bereits vergeben.

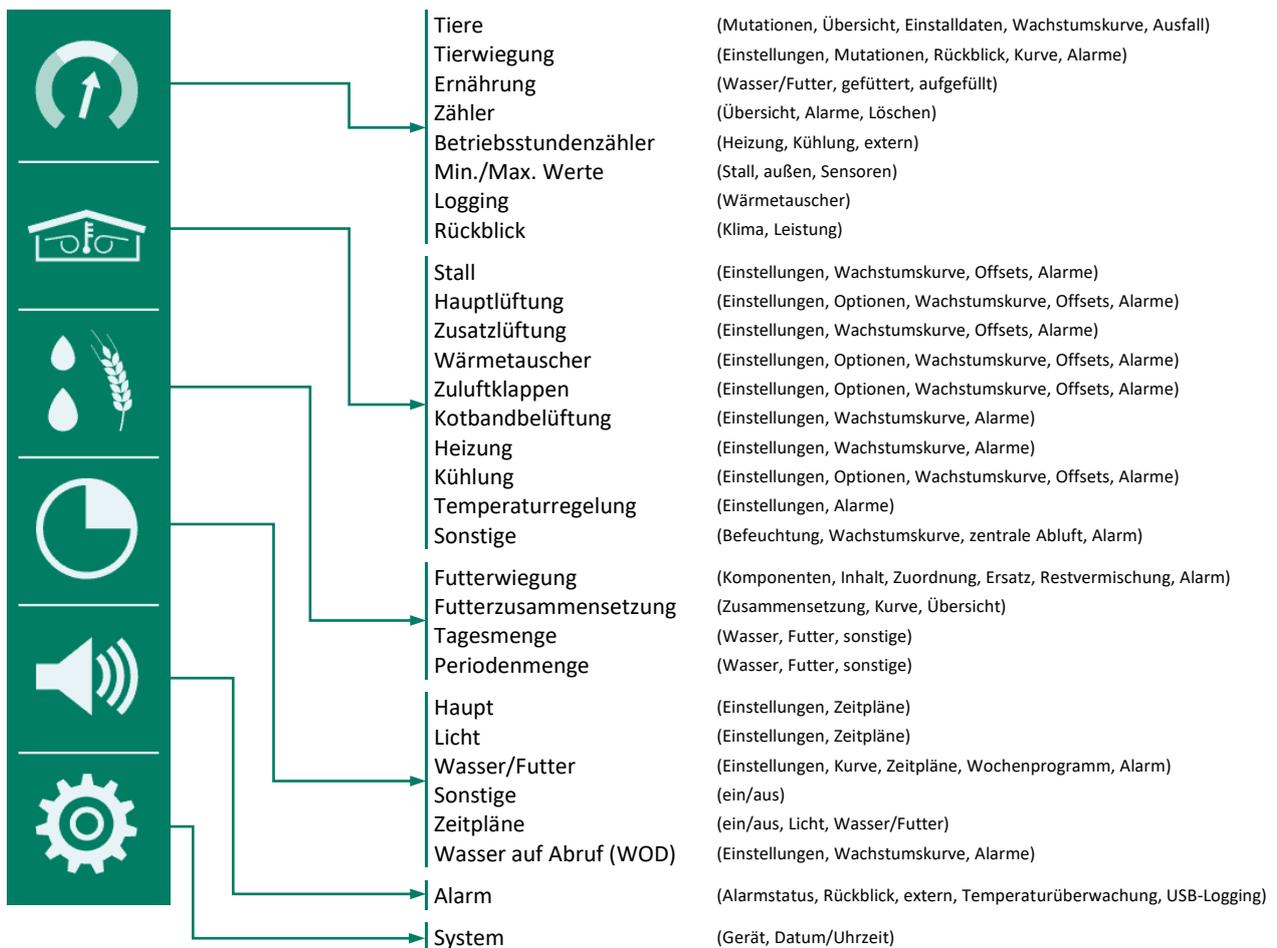
4 Hauptmenü

4.1 Startbildschirm



Tippen Sie auf eine beliebige Stelle des Bildschirms oder auf  (Home-Taste). Das Hauptmenü erscheint.

4.2 Hauptmenü

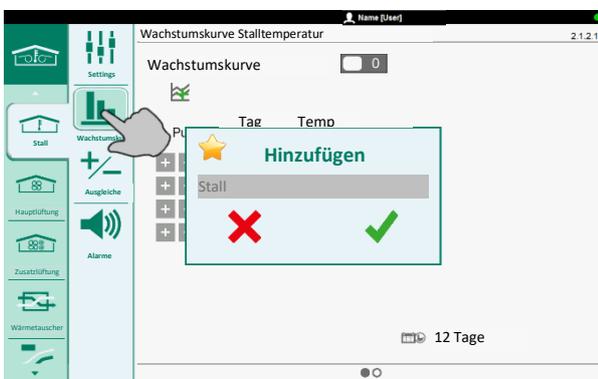


4.3 Übersichtsbildschirm Navi-Knöpfe (Installationsmodus)



Tippen Sie auf eine Navigationsschaltfläche. Der entsprechende Einstellungsbildschirm wird geöffnet.

Menüpunkt zur Favoritenleiste hinzufügen



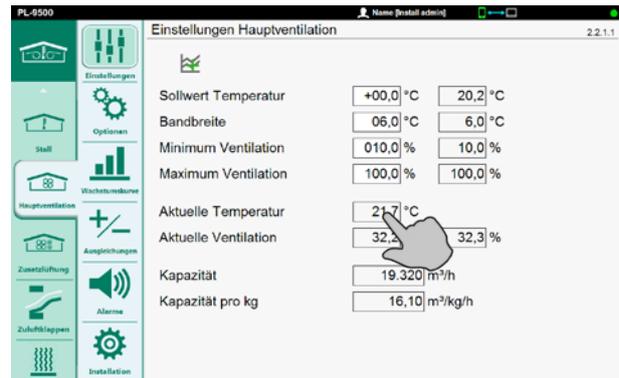
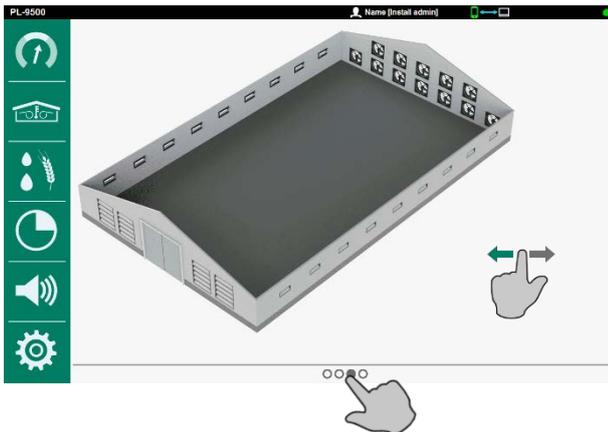
1. Wählen Sie den Bildschirm aus, der in die Favoritenleiste aufgenommen werden soll.
2. Tippen Sie auf das Symbol des hinzufügenden Menüpunkts, bis das Fenster *Hinzufügen* erscheint.
3. Tippen Sie auf ✓ (bestätigen). Der Menüpunkt wird in die Favoritenleiste aufgenommen.

Menüpunkt aus der Favoritenleiste löschen

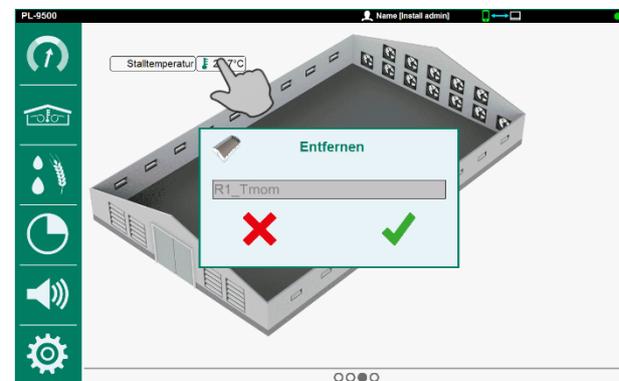
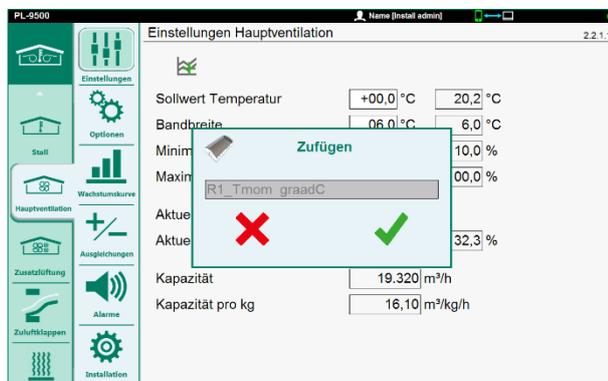


1. Tippen Sie auf das Symbol des zu löschenden Menüpunkts, bis das Fenster *Löschen* erscheint.
2. Tippen Sie auf ✓ (bestätigen). Der Menüpunkt wird aus der Favoritenleiste entfernt.

4.4 Stallübersicht



Wischen Sie nach links/rechts oder tippen Sie auf die Kugel am unteren Rand des Bildschirms, um die Stallübersicht aufzurufen.



Ihr Installateur kann der Stallübersicht Messungen aus verschiedenen Bildschirmen *hinzufügen* oder *entfernen*. Darüber hinaus kann Ihr Installateur auch Texte mit einer maximalen Länge von 15 Zeichen in die Stallübersicht einfügen (Installationsbildschirm 6.1.3).

1. Hinzufügen:
 - a. Gehen Sie zu der entsprechenden Messung.
 - b. Drücken Sie einige Sekunden lang auf die Messung, die in die Übersicht aufgenommen werden soll.
2. Löschen:
 - a. Gehen Sie zu der entsprechenden Messung.
 - b. Drücken Sie einige Sekunden lang auf die Messung, die aus der Übersicht entfernt werden soll.
3. Tippen Sie auf **X**, um das Hinzufügen oder Löschen abzubrechen.
4. Tippen Sie auf **✓**, um das Hinzufügen oder Löschen zu bestätigen.
5. Messung oder Text verschieben:
 - a. Gehen Sie zu der entsprechenden Messung.
 - b. Tippen Sie mit Ihrem Finger auf den zu verschiebenden Text oder die Messung und ziehen Sie sie an die gewünschte Position.



Mehrere Messungen in der Stallansicht können sich gegenseitig verdecken, wenn Sie Messungen aus anderen Bildschirmen hinzufügen.



Prüfen Sie zunächst, welche Messungen und Texte Sie der Übersicht hinzufügen möchten. Bitte Sie dann Ihren Installateur, sie hinzuzufügen (oder zu entfernen).

Neun Standardställe zur Auswahl

Stall 1

Stall 2

Stall 3

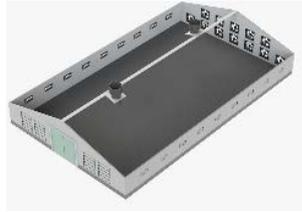
Stall 4



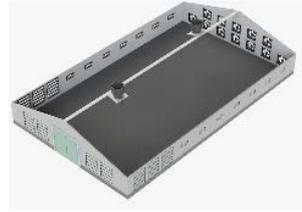
Stall 5



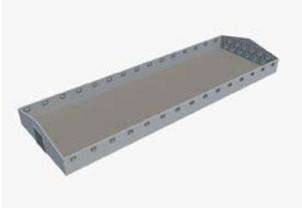
Stall 6



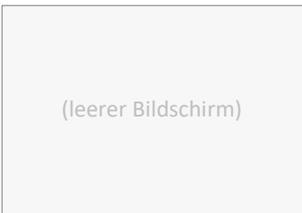
Stall 7



Stall 8



Stall 9



Symbole



Lüftung



RF



Zuluftklappe



Alter der Tiere

CO₂ Kohlendioxid



Temperatur



Druck



Uhrzeit



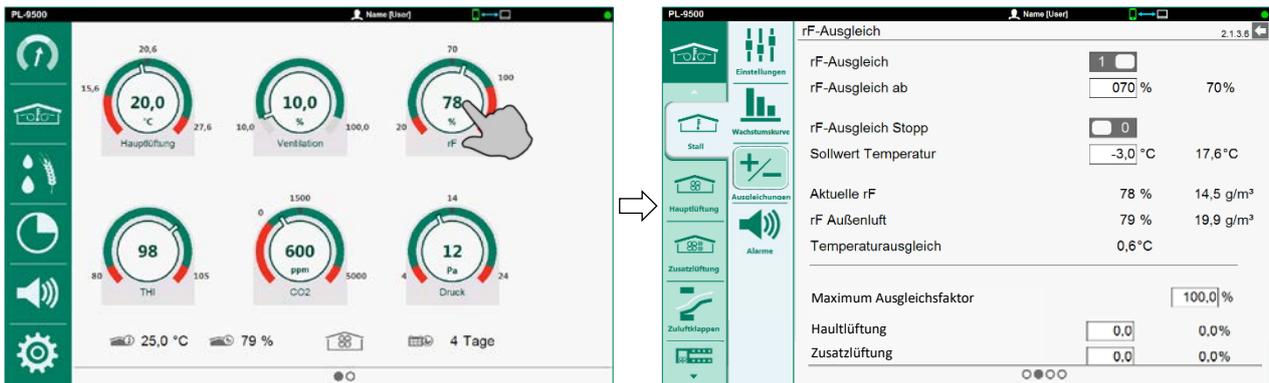
Anzahl der Tiere

NH₃ Ammoniak

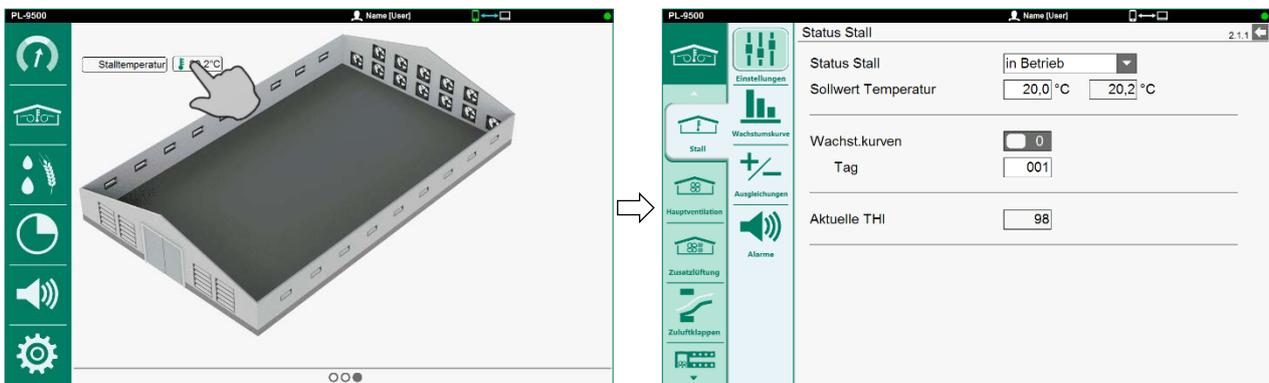


Windgeschwindigkeit

4.5 Übersichtsbildschirm Navi-Knöpfe (Benutzermodus)



1. Tippen Sie auf den Navi-Knopf, um den entsprechenden Bildschirm zu öffnen.
2. Tippen Sie auf , um zum Übersichtsbildschirm zurückzukehren.



1. Tippen Sie auf den Messwert, um den entsprechenden Bildschirm zu öffnen.
2. Tippen Sie auf , um zum Übersichtsbildschirm zurückzukehren.

5 Verwaltung

5.1 Tiere

Mutationen



Mutationen Tiere 1 1.1.1.1			
Mutationen	Ausfall	Heute	Total
Tot	<input type="text" value="000"/>	<input type="text" value="000.000"/>	<input type="text" value="0"/>
Auswahl	<input type="text" value="000"/>	<input type="text" value="000.000"/>	<input type="text" value="0"/>
Aus		<input type="text" value="000.000"/>	<input type="text" value="0"/>
Ein		<input type="text" value="000.000"/>	<input type="text" value="0"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Prüfung durchgeführt		<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="0"/>
Anzahl beim Aufbau			<input type="text" value="30.000"/>
Anwesende Tiere			<input type="text" value="30.000"/>

Eingabe von Mutationen für bis zu zehn Mutationsklassen

1. *Gesamt*-Spalte: Übersicht pro Zeile, die Summe aller Mutationen, von der letzten Einstallung bis heute.
2. Tiere zwischendurch ausstallen/löschen: Geben Sie unter *Out* die Anzahl der ausgestallten Tiere ein.
3. Tiere zwischendurch zusetzen: Geben Sie unter *In* die Anzahl der zugesetzten Tiere ein.
4. *Anzahl eingestallt*: die Anzahl Tiere, die beim Anfang dieser Runde eingestallt worden sind.
5. *Anwesende Tiere*: die Anzahl der im Stall vorhandenen Tiere.

Prüfung durchgeführt

Wenn es notwendig ist, Ausfälle in zwei Perioden pro Tag zu erfassen, können Sie die Funktion *Prüfung durchgeführt* verwenden.

1. Bringen Sie den Schieberegler in die Position 1 .
2. Tippen Sie auf , um die Kontrollzeit einzufügen.
3. = Prüfübersicht anfordern
 = Prüfübersicht abschließen

<input checked="" type="checkbox"/> Prüfung durchgeführt <input type="checkbox"/> 0		
	Erste	Letzte
Heute	<input type="text" value="0:00"/>	<input type="text" value="0:00"/>
Montag	<input type="text" value="0:00"/>	<input type="text" value="0:00"/>
Sonntag	<input type="text" value="0:00"/>	<input type="text" value="0:00"/>
Samstag	<input type="text" value="0:00"/>	<input type="text" value="0:00"/>
Freitag	<input type="text" value="0:00"/>	<input type="text" value="0:00"/>
Donnerstag	<input type="text" value="0:00"/>	<input type="text" value="0:00"/>
Mittwoch	<input type="text" value="0:00"/>	<input type="text" value="0:00"/>
Dienstag	<input type="text" value="0:00"/>	<input type="text" value="0:00"/>

00:00 = nicht geprüft.

Wenn die Taste heute noch nicht gedrückt wurde, wird die Uhrzeit in der Spalte *Erste* angezeigt.

Wenn die Taste heute häufiger gedrückt wurde, wird die Uhrzeit in der Spalte *Letzte* angezeigt.

Mutationsübersicht



Mutationsübersicht Tiere 1 1.1.2.1

	Ausfall	Aus	Ein	Anzahl
Heute	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	30.000
Montag	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	30.000
Sonntag	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	30.000
Samstag	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	30.000
Freitag	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	30.000
Donnerstag	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	0
Mittwoch	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	0
Dienstag	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	0
Woche	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	
Total	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	

Ausfall Tiere 1 1.1.2.2

Heute	Anzahl	Proz.
Tot	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0,00"/> %
Auswahl	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0,00"/> %
Total	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0,00"/> %
Aus	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0,00"/> %
Ein	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0,00"/> %

Wochenübersicht der Mutationen anfordern bzw. Mutationen der letzten sieben Tage anfordern (👇). Neben *Anzahl* wird auch der *Prozentsatz (Proz.)* angezeigt. Dieser Prozentsatz wird auf der Grundlage der Anzahl der eingestellten Tiere berechnet (*Anzahl eingestallt*). Wenn zwei Tiergruppen vorhanden sind, können Sie die Mutationen pro Tiergruppe anfordern.

Neueinstellung einer Herde



Aufbau Daten 1.1.5

Aufbaudatum

Anzahl bei Aufbau

	Tiere 1	Tiere 2
Anzahl bei Aufbau	<input type="text" value="030.000"/>	<input type="text" value="030.000"/>

Neuer Aufbau

Vorgehensweise:

1. Die Ausfalltabelle wird geleert.
2. Das *Einstalldatum* wird ausgefüllt. Sie können dies jederzeit manuell ändern.
3. Der Regelcomputer berechnet den Belegungsgrad neu, wenn dieser von den Einstalldaten abhängt.
4. Die Futterdosierung wird gestartet, sobald eine Futterreihe aktiv ist.
5. Die Wachstumskurvenkorrekturen der Stalltemperatur und die der Mindest- und Höchstlüftung werden gelöscht.

Wachstumskurven des Tiergewichts



Wachstumskurve Tiergewicht 1.1.8				
Punkt	Tag (1)	Gruppe 1 g	Gruppe 2 g	
<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -	1	001	00.040	00.040
<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -	2	007	00.162	00.162
<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -	3	014	00.410	00.410
<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -	4	021	00.765	00.765
<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -	5	028	01.186	01.186
<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -	6	035	01.666	01.666
<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -	7	042	02.161	02.161

Einstellung der Wachstumskurve des Tiergewichts. Der Regelcomputer berechnet anhand des Tiergewichts die Lüftungsleistung in m³/kg/h.

Ausfall



Konfiguration Ausfall Tiere 1 1.1.7.1	
Anzahl Mutationsklassen	<input type="text" value="2"/>
Tot	<input type="text"/>
Auswahl	<input type="text"/>

Legen Sie Mutationsklassen (max. 10) pro Tiergruppe fest.

5.2 Tierwieging



Tierwieging 1.2		
	Waage 1	Waage 2
Mittelwert Gewicht	<input type="text"/> g	<input type="text"/> g
Normkurve	<input type="text"/> g	<input type="text"/> g
Wachst	<input type="text"/> g	<input type="text"/> g
Letzte Wieging	<input type="text"/> g	<input type="text"/> g
Anzahl	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Uniformität	<input type="text"/> %	<input type="text"/> %
Tag	<input type="text"/>	<input type="text"/>



A>Note-AWeighing-N-ENxxxxx

5.3 Futter und Wasser



Wasser/Futter 1.3.1					
	Wasser	Futter	Wasser	Futter	
	l	kg	ml/T	g/T	W/F
Heute	0	0	0	0	0.00
Montag	0	0	0	0	0.00
Sonntag	0	0	0	0	0.00
Samstag	0	0	0	0	0.00
Freitag	0	0	0	0	0.00
Donnerstag	0	0	0	0	0.00
Mittwoch	0	0	0	0	0.00
Dienstag	0	0	0	0	0.00
Woche	0	0	0	0	0.00
Total	0	0	0	0	0.00

5.4 Zähler



Wasserzähler 1.4.1.1	
Heute	<input type="text" value="0"/> l
Montag	<input type="text" value="0"/> l
Sonntag	<input type="text" value="0"/> l
Samstag	<input type="text" value="0"/> l
Freitag	<input type="text" value="104"/> l
Donnerstag	<input type="text" value="0"/> l
Mittwoch	<input type="text" value="0"/> l
Dienstag	<input type="text" value="0"/> l
Woche	<input type="text" value="104"/> l
Total	<input type="text" value="104"/> l
Löschen Zähler	<input type="checkbox"/> 0

Heute ... Montag

Anzeige der täglichen Zählerstände.

Woche

Zeigt den Gesamtzählerstand der vergangene Woche an. Eine Woche beginnt immer am *ersten Tag der Woche*, siehe Seite 66.

Gesamt

Gesamtanzeige, nachdem der Zähler das letzte Mal gelöscht wurde.

Zähler löschen

Angezeigter Stand des Zählers löschen.



Mit dem Löschen des Zählers werden auch die Daten des aktuellen Tages sowie die Übersichten des Zählers der gefütterten Mengen und der Fütterungszeiten gelöscht.

Wachstumskurven-Zähler (für Zähler 1 bis 6)



Wachstumskurven Zähler 1.4.2.1				
Wachstumskurve Wasserzähler				<input type="checkbox"/> 0
Punkt	Tag (4)	Maximum l	Zeit Minuten	
<input type="button" value="+"/> <input type="button" value="-"/>	1	<input type="text" value="001"/>	<input type="text" value="1000"/>	<input type="text" value="60"/>
<input type="button" value="+"/> <input type="button" value="-"/>	2	<input type="text" value="007"/>	<input type="text" value="1000"/>	<input type="text" value="60"/>

Mit der Einstellung *Wachstumskurven Zähler* können die Minimum und Maximum Zufuhralarme mit dem Alter der Tiere „mitwachsen“. Sie müssen dann nicht jedes Mal die Alarmgrenzen manuell anpassen.

Zählerübersicht



Übersicht Zähler pro Tier 1.4.3.1			
	Wasser ml/T	Futter g/T	W/F
Heute	0	0	0.00
Montag	0	0	0.00
Sonntag	0	0	0.00
Samstag	0	0	0.00
Freitag	0	0	0.00
Donnerstag	0	0	0.00
Mittwoch	0	0	0.00
Dienstag	0	0	0.00
Woche	0	0	0.00
Total	0	0	0.00

Anzeige des Wasserverbrauchs, des Futtermittelsverbrauchs und des Wasser/Futter-Verhältnisses pro Tier pro Tag sowie der Wochensummen pro Tier.

Zählerstände löschen



Alle Zähler löschen 1.4.4

Alle Zähler löschen 0

Löschen aller Zählerstände in einem Arbeitsgang, einschließlich des heutigen Zählerstandes.

Zähler-Alarm



Alarm Wasserzähler 1.4.5.1

Alarm

Alarm aktiv 

Maximal l in Minuten

Minimal l in Minuten

Akt. Status

Alarmstatus

- Alarm**
 - ein* Alle Zähleralarme werden an den Geflügelcomputer übertragen.
 - aus* Es wird kein Zähleralarm an den Geflügelcomputer übertragen.
 - Zeit* Nur wenn der *Alarmstatus* aktiv ist, werden Zähleralarme an den Geflügelcomputer übertragen. Alarme, die bei ausgeschaltetem *Alarmstatus* auftreten, werden nicht übertragen.
- Maximal** Wird innerhalb des eingestellten Zeitrahmens zu viel dosiert, z.B. durch einen Rohrbruch oder eine Leckage, wird *Maximalversorgungsalarm* ausgelöst. Ist der Zähler mit einer Dosieruhr verbunden, wird auch der Ausgang dieser Dosieruhr ausgeschaltet.
- Minimal** Wenn innerhalb des eingestellten Zeitrahmens weniger dosiert wird, wird ein *Mindestvorratsalarm* ausgelöst. Dadurch wird verhindert, dass man erst am Ende des Tages merkt, dass zu wenig dosiert wurde.
- Akt. Status** Wenn der Eingang aktiv ist, ist auch der *Minimum Zufuhralarm* aktiv. Durch die Verknüpfung dieses Eingangs mit der Lichtuhr wird z. B. verhindert, dass während der Nachtzeit ein *Minimum Zufuhralarm* ausgelöst wird.

5.5 Betriebsstundenzähler



Betriebsstunden Heizungskörper 1.5.3.1

Heute	0:00
Montag	0:00
Sonntag	0:00
Samstag	0:00
Freitag	0:00
Donnerstag	0:00
Mittwoch	0:00
Dienstag	0:00
Total	0 Stunden

Löschen Betriebsstunden 0

Heute ... Montag

Die Wochenübersicht pro Heizung/Kühlung mit den Betriebsstunden pro Tag.

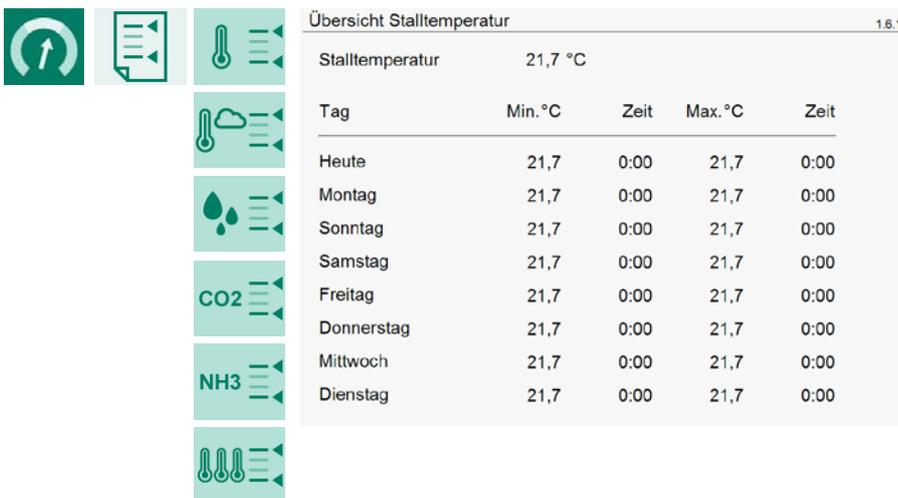
Gesamt

Die Gesamtzahl der Betriebsstunden seit der letzten Löschung.

Betriebsstunden löschen

Hier können Sie die Betriebsstunden der angezeigten Heizung/Kühlung löschen.

5.6 Minima und Maxima



Übersicht Stalltemperatur 1.6.1

Stalltemperatur 21,7 °C

Tag	Min. °C	Zeit	Max. °C	Zeit
Heute	21,7	0:00	21,7	0:00
Montag	21,7	0:00	21,7	0:00
Sonntag	21,7	0:00	21,7	0:00
Samstag	21,7	0:00	21,7	0:00
Freitag	21,7	0:00	21,7	0:00
Donnerstag	21,7	0:00	21,7	0:00
Mittwoch	21,7	0:00	21,7	0:00
Dienstag	21,7	0:00	21,7	0:00

Übersicht der gemessenen *Min/Max-Stalltemperatur*, *Außentemperatur*, *rF*, *CO₂*, *NH₃* und *Temperatur Werte* der letzten sieben Tage mit Zeitangaben.

Zurücksetzen



Rücksetzen min/max 1.6.7

Rücksetzen min/max 0

Min/Max zurücksetzen

Hier können Sie alle Min/Max-Tabellen, einschließlich der heutigen, löschen.

5.7 Logging



Logging Wärmetauscher		1.7.1
Stunden-Zähler	<input type="text"/>	
Sollwert Temperatur	<input type="text"/> °C	
Aktuelle Temperatur	<input type="text"/> °C	
Aktuelle Temperatur		
Einnahme Außen	<input type="text"/> °C	
Abfuhr Stall	<input type="text"/> °C	
Einnahme Stall	<input type="text"/> °C	
Abfuhr außen	<input type="text"/> °C	
Aktuelle Ventilation		
Wärmetauscher	<input type="text"/> %	
Zirkulation Vent.	<input type="text"/> %	

Logging Wärmetauscher Übersicht der Logdaten des Wärmetauschers.

Stundenzähler Gesamtzahl der Stunden, in denen der Wärmetauscher aktiv war.

Sollwert Temperatur Solltemperatur des Wärmetauschers

Aktuelle Temperatur Heutige Temperatur des Wärmetauschers

Aktuelle Temperatur

Zuluft außen Aktuelle Temperatur der angesaugten Außenluft.

Abluft Stall Aktuelle Temperatur der ausgestoßene Stallluft.

Zuluft Stall Aktuelle Temperatur der angesaugten Stallluft.

Abluft außen Aktuelle Temperatur der nach draußen ausgestoßene Luft

Aktuelle Lüftung

Wärmetauscher Aktuelle Lüftung des Wärmetauschers.

Umluftventilator Aktuelle Lüftung der Umluftventilatoren.



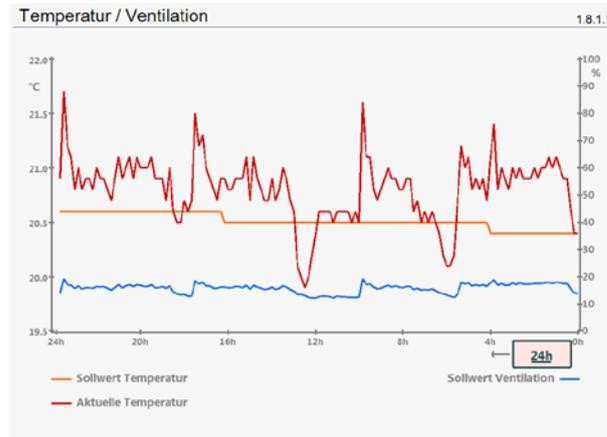
*A*Note-HeatExcP-N-ENxxxxx

5.8 Historie

Der Menüpunkt *Historie* erscheint nur, wenn genügend freier Speicher (mindestens 100MB) auf dem WEC-Board vorhanden ist. Wenn der Speicherplatz nicht ausreicht, können Sie das WEC-Board upgraden (ersetzen) lassen.

 Wenn keine Daten vorhanden sind, ist der Bildschirm leer.

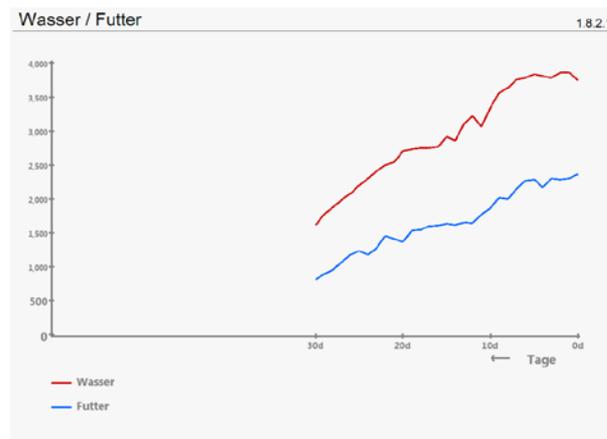
Klima



Sie können die historischen Daten von Temperatur, Lüftung, Luftfeuchtigkeit, CO₂, NH₃, Kühlung und Heizung, falls installiert, abrufen.

Sie können einen Überblick über die letzten 24 Stunden, die letzten zwei Tage, die letzten fünf oder sieben Tage auswählen (, , ,). Ein neuer Tag beginnt zu der Uhrzeit, die Sie unter *Begin neuer Tag* eingestellt haben, siehe Seite 66.

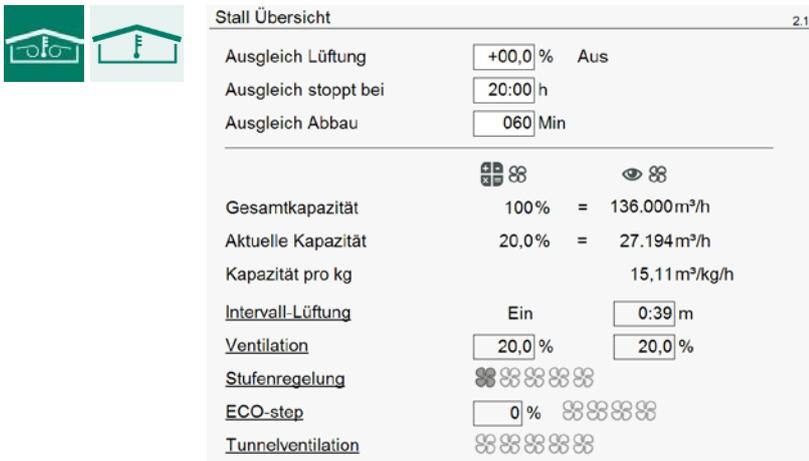
Leistung



Sie können den Verlauf des Wasser-/Futterverhältnisses, das Wasser-/Futterverhältnis pro Tier und das Gewicht (falls installiert) der aktuellen Runde abrufen.

6 Stallklima

6.1 Übersicht des Stallklimas



The screenshot shows the 'Stall Übersicht' interface with the following settings and status:

- Ausgleich Lüftung:** +00,0 % Aus
- Ausgleich stoppt bei:** 20:00 h
- Ausgleich Abbau:** 060 Min
- Gesamtkapazität:** 100% = 136.000 m³/h
- Aktuelle Kapazität:** 20,0% = 27.194 m³/h
- Kapazität pro kg:** 15,11 m³/kg/h
- Intervall-Lüftung:** Ein 0:39 m
- Ventilation:** 20,0 % 20,0 %
- Stufenregelung:** 8 icons (4 active)
- ECO-step:** 0 % 8 icons (0 active)
- Tunnelventilation:** 8 icons (0 active)

Ausgleich Lüftung Vorübergehende manueller Ausgleich der Lüftung. Diese kann positiv und negativ sein, siehe auch Bildschirm 2.2.1.1 und wird bei *Ausgleich stoppt bei* automatisch deaktiviert. Dahinter verbirgt sich der aktuelle Status der Kompensation: *aus*, *maximal* oder *aktiv*.

Ausgleich stoppt bei Zeitpunkt, an dem der manuelle Ausgleich endet.

Ausgleich Abbau Zeitraum, in dem der Ausgleich schrittweise auf 0 % reduziert wird.

Gesamtkapazität Gesamtlüftungsleistung in Prozent und in m³/h.

Aktuelle Kapazität Aktuelle Lüftungsleistung in Prozent und in m³/h.

Kapazität pro kg Berechnete Lüftungskapazität pro kg Tiergewicht. Um die Kapazität pro kg zu berechnen, ist es wichtig, dass Sie die Wachstumskurve des Tiergewichts und Mutationen (*Ausfall* usw.) korrekt eingeben.

Kapazität pro Tier Berechnete Lüftungskapazität pro Tier. Um die Kapazität pro Tier zu berechnen, ist es wichtig, dass Sie die Tierdaten (*Ausfall* etc.) korrekt ausfüllen.

Lüftung Aktuelle Lüftung.

ECO-Stufe Der berechnete Lüftungsprozentsatz der ECO-Stufe und die Anzeige der Anzahl der ein-/ausgeschalteten Ventilatoren.

Intervalllüftung Status der Intervalllüftung (*ein/aus*) und die Zeitspanne, nach der der Status wieder von *ein* auf *aus* oder umgekehrt wechselt. Intervalllüftung und Stufenregelung schließen sich gegenseitig aus.

-  Berechnete Lüftung
-  Aktuelle Lüftung
-  Halber Schritt
-  Ventilator ausgeschaltet
-  Ventilator eingeschaltet

Einstellungen



Status Stall		2.1.1
Status Stall	in Betrieb	
Sollwert Temperatur	20,0 °C	20,0 °C
Wachst.kurven		
Tag	012	

Hier können Sie:

- den Status des Stalls ändern;
- den Sollwert der Stalltemperatur ändern und die aktuelle Stalltemperatur ablesen;
- die Wachstumskurven ein- und ausschalten;
- die Tagesnummer ändern;
- den berechneten Temperatur-Feuchtigkeits-Index (THI) ablesen.

Stallstatus:

<i>außer Betrieb</i>	Der Stall ist außer Betrieb (der Stall ist leer).
<i>Vorheizen</i>	Vorheizen des Stalls (etwa 12-24 Stunden vor Ankunft der Tiere).
<i>Partiell</i>	Partiell bezieht sich auf den Zeitraum unmittelbar nach dem Schlüpfen, in dem den Küken besondere Pflege und Aufmerksamkeit zuteilwerden muss, um ihre Gesundheit und ihr Überleben zu gewährleisten.
<i>in Betrieb</i>	Normale Betriebsbedingungen.
<i>Ein/Ausstellen</i>	Wählen Sie Laden, wenn Tiere ausgestallt oder eingestallt werden.
<i>Reinigen</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Wenn der Status des Stalls auf <i>Reinigen</i> eingestellt ist, müssen die rF-, CO₂- und NH₃-Sensoren aus dem Stall entfernt werden. Wenn die Sensoren nicht entfernt werden, erscheint für jeden Sensor eine Alarmmeldung (<i>xxx-Sensor nicht entfernt</i>). ▪ <i>Einweichen</i> kann nur aktiviert werden, wenn der Status des Stalls auf <i>Reinigen</i> eingestellt ist und die <i>Kühlung</i> ausgeschaltet ist..
<i>Trocknen</i>	Wählen Sie <i>Trocknen</i> , nachdem der Stall gereinigt wurde, um den Stall so schnell wie möglich trocken zu bekommen.



Den geänderten Stallstatus bestätigen (✓) oder abbrechen (✗).

Die eingestellten Prozentsätze der Wachstumskurven für Mindest- und Höchstlüftung (Haupt- und Zusatzlüftung) werden neu berechnet, wenn sich die Tageszahl ändert oder wenn sich die Gewichtszuwachskurve der Tiere ändert.

Optionen für die Regelung

Für jede Regelung können Sie festlegen, wie die Regelung auf den eingestellten *Stallstatus* reagieren soll. Steht hinter dem Status eine Einstellung, übernimmt die Regelung diese Einstellung, wenn das aktuelle Programm dem entsprechenden Status entspricht. Der aktuelle Stallstatus wird hinter *Aktuelles Programm* angezeigt.

Hautlüftung/Zuluftklappen

Programm	
Vorheizen	<input type="text"/> %
Ein/Ausstallen	<input type="text"/> %
Reinigen	<input type="text"/> %
Trocknen	<input type="text"/> %
Aktuelles Programm	In Betrieb

Je nach aktuellem Programm (Stallstatus) kann für jeden Status der eingestellte Lüftungsprozentsatz angegeben werden.

Wenn eine Druckregelung installiert ist, wird die Druckregelung im Status *Ein/Ausstallen* ausgeschaltet (*Akt. Status = off*).

Heizung

Programm		
Außer Betrieb	<input type="checkbox"/> 0	<input type="text"/> °C
Vorheizen	<input type="checkbox"/> 1	
Partiell	<input type="checkbox"/> 1	
In Betrieb	<input type="checkbox"/> 1	
Ein/Ausstallen	<input type="checkbox"/> 1	<input type="text"/> °C
Reinigen	<input type="checkbox"/> 0	<input type="text"/> °C
Trocknen	<input type="checkbox"/> 1	<input type="text"/> °C
Aktuelles Programm	In Betrieb	

Je nach aktuellem Programm (Stallstatus) können Temperatureinstellungen nur für den Status angegeben werden.



- Einstellungen, die unter 10,0°C liegen, sind relative Einstellungen.
- Einstellungen, die gleich oder höher als 10,0 °C sind, sind absolute Einstellungen.

Kühlung / Temperaturregelung / Mischluft

Programm	
Außer Betrieb	<input type="checkbox"/> 0
Vorheizen	<input type="checkbox"/> 1
Partiell	<input type="checkbox"/> 1
In Betrieb	<input type="checkbox"/> 1
Ein/Ausstallen	<input type="checkbox"/> 0
Reinigen	<input type="checkbox"/> 1
Trocknen	<input type="checkbox"/> 0
Aktuelles Programm	In Betrieb

Die Regelung wird am jeweiligen Stallstatus ein-/ausgeschaltet.

Hauptuhr / Auslaufuhr

Programm	
Außer Betrieb	<input type="text"/>
Vorheizen	<input type="text"/>
Partiell	<input type="text"/>
In Betrieb	<input type="text"/>
Ein/Ausstallen	<input type="text"/>
Reinigen	<input type="text"/>
Trocknen	<input type="text"/>
Aktuelles Programm	In Betrieb

Mögliche Zustände:

- aus* Die Hauptuhr/Auslaufuhr ist ausgeschaltet.
- auto* Die Hauptuhr/ Auslaufuhr folgt dem eingestellten Programm.
- ein* Der Hauptuhr ist eingeschaltet (vergleichbar mit dem manuellen Betrieb).

Dachfenster

Programm		Dachfenster	Beleuchtung
Außer Betrieb	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Vorheizen	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Partiell	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
In Betrieb	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Ein/Ausstallen	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Reinigen	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Trocknen	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Aktuelles Programm	In Betrieb		

Sie können die Regelung für jeden Stallstatus einstellen: *ein*, *automatisch* oder *aus*.

Sie können auch die Position (%) der *Dachfenster* und die Intensität (%) der *Beleuchtung* für eine Reihe von Stallzuständen einstellen.

Ein/Aus-Lichtuhr / Wasseruhr / Futteruhr / Schaltuhr / Legenestuhr

Programm

Außer Betrieb

Vorheizen

Partiell

In Betrieb

Ein/Ausstallen

Reinigen

Trocknen

Aktuelles Programm In Betrieb

Mögliche Zustände:

- aus* Die Uhr ist ausgeschaltet
- auto* Die Uhr folgt dem eingestellten Programm.
- ein* Die Uhr ist eingeschaltet (vergleichbar mit dem manuellen Betrieb).
- Slave* Die Ein- und Ausschaltzeiten der Uhr sind auf die *Hauptuhr* bezogen.

Gesteuerte Lichtuhr

Programm

Außer Betrieb

Vorheizen

Partiell %

In Betrieb %

Ein/Ausstallen

Reinigen %

Trocknen

Aktuelles Programm In Betrieb

Mögliche Zustände:

- aus* Die Lichtuhr ist ausgeschaltet
- auto* Die Lichtuhr folgt dem eingestellten Programm.
- ein* Das Licht wird anhand des eingestellten Prozentsatzes gesteuert (vergleichbar mit dem manuellen Betrieb).
- Slave* Die Ein- und Ausschaltzeiten der Lichtuhr sind auf die *Hauptuhr* bezogen.

Futterkette / Spüluhr

Programm

Außer Betrieb

Vorheizen

Partiell

In Betrieb

Ein/Ausstallen

Reinigen

Trocknen

Aktuelles Programm In Betrieb

Mögliche Zustände:

- aus* Die Uhr ist ausgeschaltet
- auto* Die Uhr folgt dem eingestellten Programm.
- ein* Die Uhr ist eingeschaltet (vergleichbar mit dem manuellen Betrieb).

Wasser auf Anfrage

Programm

Außer Betrieb

Vorheizen

Partiell

In Betrieb

Ein/Ausstallen

Reinigen

Trocknen

Aktuelles Programm In Betrieb

Mögliche Zustände:

- aus* *Wasser auf Anfrage* ist ausgeschaltet
- auto* *Wasser auf Anfrage* Uhr folgt dem eingestellten Programm.
- man.* *Wasser auf Anfrage* wird auf der Grundlage des eingestellten Drucks geregelt.

Stalltemperaturkurve



Wachstumskurve Stalltemperatur 2121

Wachstumskurve 0



Punkt	Tag (12)	Temp. °C
<input type="button" value="+"/> <input type="button" value="-"/> 1	<input type="text" value="001"/>	<input type="text" value="20,0"/>
<input type="button" value="+"/> <input type="button" value="-"/> 2	<input type="text" value="007"/>	<input type="text" value="20,0"/>

Wachstumskurven für:

- Stalltemperatur
- rF-Ausgleich



= grafische Darstellung der Wachstumskurve eingeschaltet



= grafische Darstellung der Wachstumskurve ausgeschaltet

Ausgleiche



Nachteinstellung		2.1.3.1
Stalltemperatur	<input type="text" value="+0,0"/>	°C
Minimum Ventilation	<input type="text" value="+000"/>	%
Laufzeit	Ein <input type="text" value="060"/>	Minuten
Laufzeit	Aus <input type="text" value="180"/>	Minuten
Akt. Status	Aus	
Per.	Anfang	Ende
<input type="button" value="+"/> <input type="button" value="-"/> 1	<input type="text" value="20:00"/>	- <input type="text" value="07:00"/>

Es gibt Ausgleiche für:

- die Nachtabsenkung (+ Kurve Nachtperiode)
- die Temperatur
- Bandbreite (Bandbreitenausgleich und maximaler Lüftungsausgleich schließen sich gegenseitig aus)
- Mindestlüftung und Höchstlüftung
- CO₂
- rF
- NH₃
- Meteo



*A*Note-CompensP-N-ENxxxx

Alarm

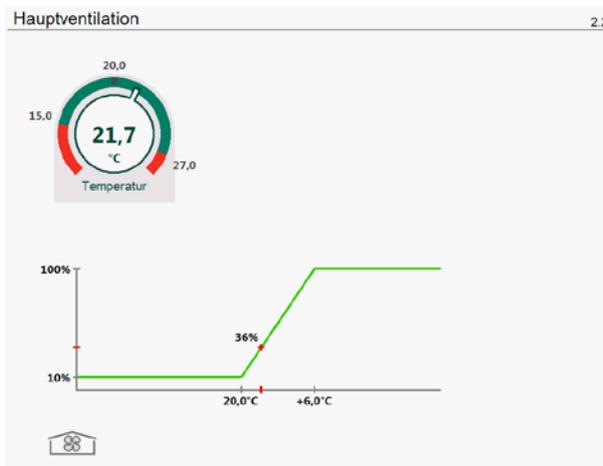


Alarm Stalltemperatur		2.1.4.1
Minimum Alarmgrenze	<input type="text" value="-05,0"/>	°C
Maximum Alarmgrenze	<input type="text" value="+07,0"/>	°C
Absolute Alarmgrenze	<input type="text" value="35,0"/>	°C

Alarmer für:

- stabile Temperatur
- rF Messung
- rF Außenluft
- CO₂ Messung
- NH₃ Messung
- Meteo-Station
- Außentemperatursensor
- Temperatur-Feuchtigkeits-Index (THI)

6.2 Hauptlüftung



Rufen Sie die Einstellungen bzw. Messwerte der nachstehenden Lüftungsregelungen ab:

- Hauptlüftung
- AQC-Klappe
- Intervalllüftung
- Tunnellüftung
- Wärmetauscher

Hauptlüftungseinstellungen



Einstellungen Hauptventilation		2.2.1.1
Sollwert Temperatur	<input type="text" value="+00,0"/> °C	<input type="text" value="20,0"/> °C
Bandbreite	<input type="text" value="06,0"/> °C	<input type="text" value="6,0"/> °C
Minimum Ventilation	<input type="text" value="010,0"/> %	<input type="text" value="10,4"/> %
Maximum Ventilation	<input type="text" value="100,0"/> %	<input type="text" value="100,0"/> %
Aktuelle Temperatur	<input type="text" value="21,7"/> °C	
Aktuelle Ventilation	<input type="text" value="35,5"/> %	<input type="text" value="35,5"/> %
Kapazität	<input type="text" value="48.308"/> m³/h	
Kapazität pro kg	<input type="text" value="4,29"/> m³/kg/h	

Sollwert Temperatur

Auf der Basis dieser Temperatur steuert die Lüftungsgruppe. Der Sollwert bezieht sich auf die Stalltemperatur. Der Wert auf der rechten Seite zeigt die berechnete Temperatur, auf deren Grundlage die Lüftungsgruppe regelt.

Bandbreite

Die ‚Empfindlichkeit‘ des Ventilators gegenüber Temperaturschwankungen. Je kleiner die Bandbreite, desto stärker reagiert der Ventilator auf eine Temperaturänderung. Große Lüftungsschwankungen sind nicht gut für das Stallklima. Siehe Bandbreitenkompensation, Seite 19.

Min/Max Ventilation

Wenn der Ausgleich auf der Grundlage der Belegung festgelegt wird, passt sich die minimale/maximale Lüftung an die Anzahl der Tiere im Stall an. Darüber hinaus kann die Mindest- und Höchstlüftung durch die relative Luftfeuchtigkeit, CO₂, Meteo, Nachteinstellung und Außentemperatur beeinflusst werden.

Aktuelle Temperatur

Anzeige der aktuellen, durchschnittlichen Stalltemperatur.

Aktuelle Ventilation Wenn Sie die Hauptlüftung mit einem Messventilator steuern, wird die gemessene Lüftung hinter der berechneten Lüftung angezeigt. Haben Sie keinen Messventilator installiert oder ist dieser defekt, dann ist die berechnete Lüftung gleich der gemessenen Lüftung. Die tatsächliche Lüftung wird aus der Bandbreite und den minimalen und maximalen Lüftungseinstellungen berechnet.

Kapazität Lüftungskapazität der Hauptlüftungsgruppe: insgesamt und pro Tier.

Kapazität pro kg Die berechnete Lüftungskapazität pro kg Tiergewicht. Für diese Berechnung ist es wichtig, dass Sie die Wachstumskurve des Tiergewichts und Mutationen (*Ausfall* usw.) korrekt eingeben.

Kapazität pro Tier Die berechnete Lüftungskapazität pro Tier. Um die Kapazität pro Tier zu berechnen, ist es wichtig, dass Sie die Tierdaten (*Ausfall* usw.) korrekt eingeben.



Lüftungsausgleich manuell nach oben angepasst (siehe Bildschirm [2.1](#))



Lüftungsausgleich manuell nach unten angepasst (siehe Bildschirm [2.1](#))



rF-Ausgleich aktiv (siehe Bildschirm [2.2.4](#))



CO₂-Ausgleich aktiv (siehe Bildschirm [2.2.4](#))



NH₃ Ausgleich aktiv (siehe Bildschirm [2.2.4](#))

AQC-Klappe

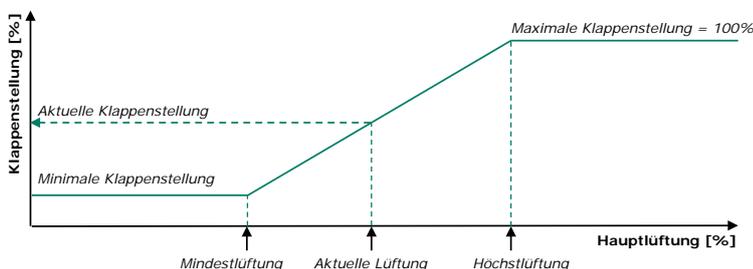
Sie können die Regelcharakteristik nur für eine AQC-Klappe ohne Messventilator einstellen. Wenn ein Messventilator in der Gruppe der geregelten Lüftung vorhanden ist, erscheint der Bildschirm 2.2.1.2 AQC-Klappe nicht.



AQC-Klappe 2.2.1.2



Minimum bei Ventilation	<input style="width: 50px;" type="text" value="10"/> %
Maximum bei Ventilation	<input style="width: 50px;" type="text" value="055"/> %
Minimale Klappenstellung	<input style="width: 50px;" type="text" value="030"/> %
Aktuelle Klappenstellung	<input style="width: 50px;" type="text" value="40"/> %
Ausgang Ventilator	<input style="width: 50px;" type="text" value="17"/> %



Die AQC-Klappe ohne Messventilator steuert auf Basis der berechneten Hauptlüftung (*Ausgang Ventilator*).

Intervalllüftung

← **Intervall-Lüftung** 2.2.1.3

Intervall-Lüftung bis %

Maximale Zykluszeit Min

Hauptlüftung % Stufe 1

Zyklus Ein %

Intervall-Lüftung Aktiv Aus

Zyklus Ein m:s

Zyklus Aus m:s

Zykluszeit m:s m:s

Zuluftklappen

Sollwert Klappenstellung

Stufe 1 %

Stufe 2 %

Druckregelung Ein

Intervall-Lüftung = Interval

← **Intervall-Lüftung** 2.2.1.3

Tastverhältnis 1

Tastverhältnis bis %

Zykluszeit m:s

Hauptlüftung % Stufe 1

Zyklus Ein %

Tastverhältnis Aktiv Aus

Zyklus Ein m:s

Zyklus Aus m:s

Zykluszeit m:s m:s

Zuluftklappen

Sollwert Klappenstellung

Stufe 1 %

Stufe 2 %

Druckregelung Ein

Intervall-Lüftung = Einschaltdauer (duty-cycle)

 *A>Note-IntVent-N-ENxxxx*

Tunnellüftung

← **Einstellungen Tunnel** 2.2.1.4

Tunnelventilation Aus

Aktiv ab Tag

Min. Außentemperatur °C °C

Außentemperatur °C

Min. Luftgeschw. m/s %

Start Tunnel °C

Aktuelle Temperatur °C

Windchill-Faktor °C/m/s

Akt. Luftgeschw. m/s

Windchill-Effekt °C °C

 *A>Note-Tunnel-N-ENxxxx*

Wärmetauscher



Wärmetauscher		2.2.1.5
Aktuelle Ventilation		
Hauptventilation	<input type="text" value="35,5"/>	%
Geregelt	<input type="text" value="23,3"/>	%
Wärmetauscher	<input type="text" value="6"/>	%
Kapazität		
Hauptventilation	<input type="text" value="3.552"/>	m³/h
Geregelt	<input type="text" value="2.330"/>	m³/h
Wärmetauscher	<input type="text" value="1.222"/>	m³/h
Kapazität pro kg		
Hauptventilation	<input type="text" value="0,32"/>	m³/kg/h
Geregelt	<input type="text" value="0,21"/>	m³/kg/h
Wärmetauscher	<input type="text" value="0,11"/>	m³/kg/h



A>Note HeatExcP-N-ENxxxx

Optionen

Besteht die Hauptlüftung aus mehreren Ventilatoren, geben Sie unter *Start Ventilator 2* und/oder *Start Ventilator 3* den Prozentsatz ein, bei dem sich die Ventilatoren einschalten sollen. Der Einschaltprozentsatz bezieht sich auf die Gesamtlüftungskapazität der geregelten Lüftungsgruppe.



Optionen Hauptventilation		2.2.2.2
	bei	Max.
Start Ventilator 2	<input type="text" value="050"/>	1: <input type="text" value="100"/>
Start Ventilator 3	<input type="text" value="066"/>	2: <input type="text" value="99"/>
<hr/>		
Geregelt	<input type="text" value="77"/>	
Stufenregelung		
Aktuelle Lüftung	<input type="text" value="10,0"/>	<input type="text" value="10,0"/>
Kapazität	<input type="text" value="23.001"/>	m³/h
Kapazität pro kg	<input type="text" value="7,59"/>	m³/kg/h



Ventilator ausgeschaltet



Ventilator ist eingeschaltet



Halber Schritt



Wenn die Kapazität der geregelten Lüftungsgruppe im Verhältnis zur Gesamtkapazität geringer ist als der unter *Mindestlüftung* eingestellte Prozentsatz, ist die geregelte Gruppe voll eingeschaltet.

Hauptlüftungskurve



Wachstumskurven Hauptventilation 2.2.3.1

Wachstumskurve 0

Punkt	Tag (13)	Temp. °C	Min.Vent.		Max.Vent.	
			%	m³/kg/h	%	m³/kg/h
+ - 1	001	+12,0	000,1	00,12	000,4	00,51
+ - 2	007	+05,0	000,9	00,26	002,0	00,59
+ - 3	014	+02,0	004,0	00,48	006,7	00,80
+ - 4	021	+00,0	016,8	01,07	031,4	02,00
+ - 5	028	+00,0	030,6	01,26	049,0	02,01
+ - 6	035	+00,0	043,5	01,27	075,3	02,20
+ - 7	042	+00,0	056,6	01,27	100,0	02,25

Die Wachstumskurve kann über Lüftungsraten oder in m³/kg/h eingestellt werden, sofern Ihr Installateur die Einstellung *Kapazität pro kg* auf *ja* gesetzt hat. Wenn Sie den Prozentsatz ändern, werden die m³/kg/h automatisch angepasst. Und umgekehrt, wenn Sie die m³/kg/h ändern, wird der Prozentsatz automatisch angepasst.

Tunnellüftungskurve



Wachstumskurve Tunnel 2.2.3.2

Wachstumskurve 0

Punkt	Tag (13)	Außen °C	Chill °C/m/s
+ - 1	001	40,0	08,0
+ - 2	007	37,0	07,0
+ - 3	014	37,0	06,0
+ - 4	021	37,0	04,5
+ - 5	028	37,0	03,5
+ - 6	035	37,0	03,2
+ - 7	042	37,0	03,0

Wachstumskurve Die Wachstumskurve der *Min. Außentemperatur* und *Windchill-Faktor*. Der Kurvenstatus ist eine Kopie der Hauptlüftung. Wenn die Wachstumskurve der Hauptlüftung eingeschaltet ist (1), dann ist automatisch auch die Wachstumskurve der Tunnellüftung eingeschaltet. Und umgekehrt, wenn die Wachstumskurve der Hauptlüftung ausgeschaltet ist (0), dann ist automatisch auch die Wachstumskurve der Tunnellüftung ausgeschaltet.

Die Tunnellüftung wird aktiviert, wenn:

- *Tunnellüftung = automatisch;*
- die Wachstumskurve aktiviert ist;
- die Stalltemperatur höher ist als die eingestellte *Starttunneltemperatur*
- die Außentemperatur höher ist als die eingestellte *Min. Außentemperatur*
- diese während der angezeigten Zeit eingeschaltet ist
- diese während der angezeigten Zeit ausgeschaltet ist

Wenn Ihr Installateur die Einstellung des *Windchill-Faktors* auf *ja* eingestellt hat (Bildschirm 2.2.6.2), können Sie die Wachstumskurve des *Windchill-Faktors* (als Wert relativ zur Außentemperaturkurve) einstellen.

Ausgleichsfaktoren



Ausgleichungen Hauptventilation 22.4			
CO2-Ausgleich Faktor	<input type="text" value="1,0"/>	Ausgleich	<input type="text" value="2,4"/> %
rF-Ausgleich Factor	<input type="text" value="1,0"/>	Ausgleich	<input type="text" value="1,6"/> %
NH3-Ausgleich Faktor	<input type="text" value="0,1"/>	Ausgleich	<input type="text" value="3,5"/> %

Einstellung der Ausgleichsfaktoren für rF, CO₂ und NH₃.

Alarm



Alarm Hauptventilation (Ventilation) 22.5.2	
Messventilator	<input checked="" type="checkbox"/>
Aktuelle Ventilation	<input type="text" value="70"/> %
Sollwert Ventilation	<input type="text" value="70"/> %
Minimum Alarmgrenze	<input type="text" value="42"/> %
Maximum Alarmgrenze	<input type="text" value="98"/> %
Alarmstatus 1	Kein Alarm



Alarm Hauptventilation (Temperatur) 22.5.1	
Alarm Temperatur	<input checked="" type="checkbox"/>
Minimum Alarmgrenze	<input type="text" value="16,4"/> °C
Maximum Alarmgrenze	<input checked="" type="text" value="29,6"/> °C
Absolute Alarmgrenze	<input type="text" value="35,0"/> °C
Außentemperatur	<input checked="" type="text" value="22,6"/> °C
Sollwert Temperatur	<input checked="" type="text" value="21,4"/> °C
Aktuelle Temperatur	<input type="text" value="21,7"/> °C
Alarmstatus	Kein Alarm

Aktivieren und Deaktivieren der Hauptlüftungsalarml:

- Lüftungsalarm, sofern ein Messventilator installiert ist.
- Temperaturalarm.

Wenn Sie keine Kühlung installiert haben und die *Außentemperatur* ① über die *Solltemperatur* ② ansteigt, wird die *maximale Alarmgrenze* ③ kompensiert. Die Werte werden dann in blauer Farbe angezeigt.

6.3 Zusatzlüftung



Einstellungen Zusatzlüftung 2.3.1

Sollwert Temperatur °C °C

Bandbreite °C °C

Minimum Ventilation % %

Maximum Ventilation % %

Aktuelle Temperatur °C

Aktuelle Ventilation %

Kapazität m³/h

Kapazität pro kg m³/kg/h

Unter *Sollwert Temperatur* geben Sie die Temperatur ein, bei der die Zusatzlüftung gesteuert wird. Außerdem stellen Sie hier die gewünschte *Bandbreite* sowie die *Mindestlüftung* und *Höchstlüftung* ein. Weiter sehen Sie die aktuell gemessene Temperatur und Lüftung sowie die berechnete *Gesamtkapazität* und die berechnete *Kapazität pro kg*.

Optionen



Optionen Zusatzlüftung 2.3.2

Programm

Vorheizen %

Ein/Ausstellen %

Reinigen %

Trocknen %

Aktuelles Programm

Geregelt %

Stufenregelung

Statusanzeige eines Stufenregelung, falls vorhanden und eingestellt:



Ventilator ausgeschaltet



Ventilator ist eingeschaltet



Halber Schritt

Zusatzlüftungskurve



Wachstumskurve Zusatzlüftung 2.3.3

Wachstumskurve 0

Punkt	Tag (14)	Temp. °C	Min.Vent. %	Min.Vent. m³/kg/h	Max.Vent. %	Max.Vent. m³/kg/h
<input type="button" value="+"/> <input type="button" value="-"/>	1	<input type="text" value="001"/>	<input type="text" value="+02,0"/>	<input type="text" value="000"/>	<input type="text" value="00,00"/>	<input type="text" value="010"/> <input type="text" value="01,67"/>
<input type="button" value="+"/> <input type="button" value="-"/>	2	<input type="text" value="007"/>	<input type="text" value="+00,0"/>	<input type="text" value="005"/>	<input type="text" value="00,21"/>	<input type="text" value="100"/> <input type="text" value="04,12"/>

Einstellung der Wachstumskurve der Zusatzlüftung:

- *Temperatur*
- *Mindestlüftung* und *Höchstlüftung*

Ausgleichsfaktoren



Ausgleich Zusatzlüftung 2.3.4

CO₂-Ausgleich Faktor %

rF-Ausgleich Factor %

NH₃-Ausgleich Faktor %

Einstellung der Ausgleichsfaktoren für rF, CO₂ und NH₃.

Alarm



Alarm Zusatzlüftung 23.5.1

Alarm Temperatur 1

Minimum Alarngrenze °C

Maximum Alarngrenze **3** °C

Absolute Alarngrenze °C

Außentemperatur **1** °C

Sollwert Temperatur **2** °C

Aktuelle Temperatur °C

Alarmstatus Kein Alarm

Wenn Sie keine Kühlung installiert haben und die *Außentemperatur* **1** über die *Solltemperatur* **2** ansteigt, wird die *maximale Alarngrenze* **3** kompensiert. Die Werte werden dann in blauer Farbe angezeigt.

Alarm Zusatzlüftung 23.5.2

Messventilator 1

Aktuelle Ventilation %

Sollwert Ventilation %

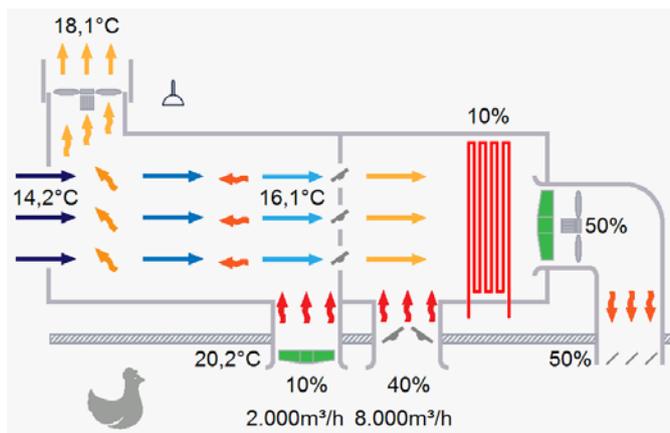
Minimum Alarngrenze %

Maximum Alarngrenze %

Alarmstatus Kein Alarm

Hier können Sie die Alarmer der Zusatzlüftung aktivieren und deaktivieren und den aktuellen Alarmstatus ablesen.

6.4 Wärmetauscher



 ANote HeatExcP-N-ENxxxx

6.5 Zuluftklappen



Übersicht Zuluftklappen 2.5				
	Nr.	Temp.	Berechnet	Aktuelle
<u>Links</u>	1:	21,7 °C	19 %	19 %
	2:	21,7 °C	19 %	19 %
<u>Rechts</u>	1:	21,6 °C	32 %	32 %
	2:	21,7 °C	32 %	32 %
<u>Vorne</u>	1:	----	37 %	37 %
	2:	----	37 %	37 %
<u>Mitte</u>	1:	----	37 %	37 %
	2:	----	37 %	37 %
<u>Hinten</u>	1:	21,3 °C	16 %	16 %
	2:	----	0 %	0 %

Die Zuluftklappe kann auf der Grundlage der folgenden Parameter gesteuert werden:

- Temperatur
- Druck
- Lüftung
- Tunnellüftung

Eine Zuluftregelung auf der Grundlage der (Tunnel-)Lüftung benötigt keine Temperatursensoren.

Einstellungen



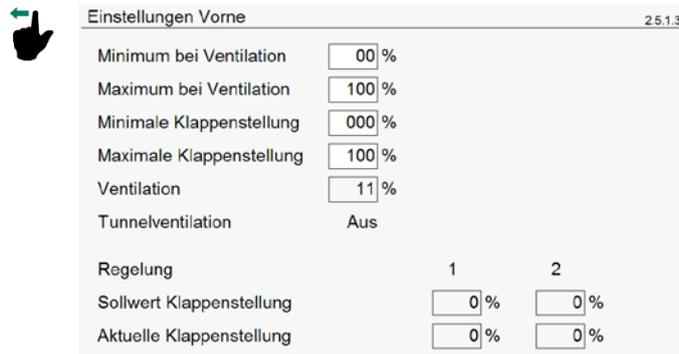
Einstellungen Links 2.5.1.1			
Sollwert Temperatur	+01,0 °C	21,0 °C	
Bandbreite	04,0 °C	4,0 °C	
Minimale Klappenstellung	000 %	0 %	
Maximale Klappenstellung	100 %	100 %	
Tunnelventilation	Aus		
Regelung		1	2
Aktuelle Temperatur		21,7 °C	21,7 °C
Sollwert Klappenstellung		19 %	19 % 
Aktuelle Klappenstellung		19 %	19 %

Temperatur



Einstellungen Rechts 2.5.1.2			
Sollwert Temperatur	+01,0 °C	21,0 °C	
Bandbreite	04,0 °C	4,0 °C	
Minimale Klappenstellung	000 %	0 %	
Maximale Klappenstellung	100 %	100 %	
Tunnelventilation	Aus		
Regelung		1	2
Aktuelle Temperatur		21,6 °C	21,7 °C
Sollwert Klappenstellung		32 %	32 %  
Aktuelle Klappenstellung		32 %	32 %
Druckregelung	Akt. Status Ein		

Druck



(Tunnel-)Lüftung



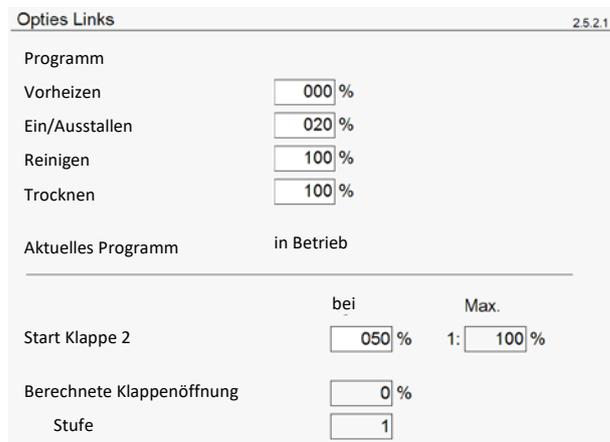
Windrichtung Meteo-Station beeinflusst Zuluftklappenstellung (siehe Bildschirm [2.1.3.9](#))

Für jede Lüftungsgruppe können Sie die folgenden Parameter einstellen:

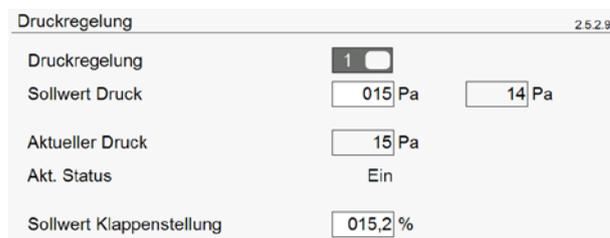
- *Temperaturdifferenz hinsichtlich der eingestellten Stalltemperatur*, auf die die Zuluftklappe regelt (temperatur- oder druckabhängige Klappensteuerung)
- *Bandbreite* (temperatur- oder druckabhängige Klappensteuerung)
- *Minimum bei Lüftung* (Klappensteuerung auf Basis der (Tunnel-)Lüftung)
- *Maximum bei Lüftung* (Klappensteuerung auf Basis der (Tunnel-)Lüftung)
- *Min./Max. Lüftung*

Anzeige der Messungen/Berechnungen der oben genannten Parameter.

Optionen

Kaskade

Druck

Start Klappe 2/3 Wenn eine Kaskadenregelung in einer Lüftungsgruppe installiert ist, geben Sie den Startprozentsatz der zweiten und/oder dritten Zuluftklappe ein.

Sollwert Druck Einstellung des gewünschten Drucks. Der zweite Wert zeigt den auf Basis der Außentemperatur korrigierten Druck an.

Aktueller Druck und **Akt. Status** zeigen die aktuellen Werte an.

Lüftungskurve pro Lüftungsgruppe



Wachstumskurve Links 25.3.1

Wachstumskurve 0

Punkt	Tag (14)	Temp. °C	Min.Vent. %	Max.Vent. %
<input type="button" value="+"/> <input type="button" value="-"/> 1	<input type="text" value="001"/>	<input type="text" value="+01,0"/>	<input type="text" value="000"/>	<input type="text" value="100"/>
<input type="button" value="+"/> <input type="button" value="-"/> 2	<input type="text" value="007"/>	<input type="text" value="+01,0"/>	<input type="text" value="000"/>	<input type="text" value="100"/>

Hier stellen Sie die Wachstumskurve (*Temperatur, Min. und Max. Lüftung*) für jede Lüftungsgruppe ein. Dies gilt nicht für Klappen, die auf *Tunnel* eingestellt sind.

Ausgleiche



Ausgleichungen Links 25.4.1

CO2-Ausgleich Faktor	<input type="text" value="1,0"/>	Ausgleich	<input type="text" value="2,4"/> %	<input type="button" value="▶"/>
rF-Ausgleich Factor	<input type="text" value="1,0"/>	Ausgleich	<input type="text" value="2,8"/> %	<input type="button" value="▶"/>
NH3-Ausgleich Faktor	<input type="text" value="0,2"/>	Ausgleich	<input type="text" value="6,9"/> %	<input type="button" value="▶"/>
Windausgleich		Ausgleich	<input type="text" value="-12"/> %	<input type="button" value="▶"/>

Einstellung der Ausgleichsfaktoren rF, CO₂, NH₃ und Wind.

Alarm



Alarm Links 25.5.1

Regelung

	1	2
Alarm Temperatur	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Alarmstatus 1	Kein Alarm	
Alarmstatus 2	Kein Alarm	

Alarm Temperatur

Regelung

	1	2
Alarm Ventilation	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Alarmstatus 1	Kein Alarm	
Alarmstatus 2	Kein Alarm	

Alarm Ventilation

Zuluftklappenregelung auf der Grundlage von Temperatur oder Druck mit Temperatureausgleich

Alarm Links 25.5.1

Regelung

	1	2
Alarm Ventilation	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Alarmstatus 1	Kein Alarm	
Alarmstatus 2	Kein Alarm	

Alarm Ventilation

Zuluftklappenregelung auf der Grundlage von Lüftung, Temperatur oder Druck ohne Temperatureausgleich.

Alarm Druckregelung

Alarm Druckregelung 25.5.9

Alarm Druck 1

Minimum Alarngrenze	<input type="text" value="-10"/> Pa	<input type="text" value="4"/> Pa
Maximum Alarngrenze	<input type="text" value="+10"/> Pa	<input type="text" value="24"/> Pa
Absolute Alarngrenze	<input type="text" value="050"/> Pa	
Zeitverzögerung	<input type="text" value="10:00"/> m	9:56 m
Aktueller Druck	<input type="text" value="15"/> Pa	
Alarmstatus	Kein Alarm	

Hier können Sie den Alarm für jede Lüftungsgruppe und für jede Klappensteuerung ein- und ausschalten. Unter *Minimale* und *Maximale Alarmgrenze* stellen Sie die Mindest- und Höchstwerte für die jeweilige Regelung ein. Hinter den Einstellungen stehen die berechneten oder aktuellen Werte. Geben Sie unter *Zeitverzögerung* die Anzahl der Minuten ein, die gewartet wird, bevor der Alarm tatsächlich ausgelöst wird. Der zweite Wert zeigt die verbleibende Verzögerungszeit an. Außerdem sehen Sie den aktuellen *Alarmstatus* und den aktuell gemessenen Druck.

6.6 Kotband



Übersicht Zuluftventilator 26.1.1



Zuluftventilator	<input type="checkbox"/>	
Sollwert Temperatur	<input type="text" value="+19,0 °C"/>	<input type="text" value="19,0 °C"/>
Bandbreite	<input type="text" value="-2,0 °C"/>	
Minimum Ventilation	<input type="text" value="010 %"/>	<input type="text" value="10 %"/>
Maximum Ventilation	<input type="text" value="080 %"/>	<input type="text" value="80 %"/>
Aktuelle Temperatur	<input type="text" value="18,3 °C"/>	
Aktuelle Ventilation	<input type="text" value="56 %"/>	<input type="text" value="56 %"/>
Kapazität	<input type="text" value="11.198 m³/h"/>	
Kapazität pro kg	<input type="text" value="0,91 m³/kg/h"/>	

 [ANote-ManureB-N-ENxxxx](#)

6.7 Heizung



Übersicht Heizungen 2.7

Heizung 1	<input type="text" value="20,9 °C"/>	
Heizung 2	<input type="text" value="21,1 °C"/>	
Heizung 3	<input type="text" value="21,0 °C"/>	
Heizung 4	<input type="text" value="20,8 °C"/>	
Heizung 5	<input type="text" value="21,1 °C"/>	
Heizung 6	<input type="text" value="21,0 °C"/>	

2-Stufige Heiz.

Zentralheiz. 1	<input type="text" value="20,9 °C"/>	
Zentralheiz. 2	<input type="text" value="20,9 °C"/>	

 [ANote-Heating-N-ENxxxxxx](#)

Übersicht der installierten Heizungen, einschließlich der aktuellen Temperatur: bis zu sechs Raumheizungen, bis zu zwei Zentralheizungen und eventuell eine zweistufige Heizung. Durch Anklicken der jeweiligen Heizung (Hyperlink) gelangen Sie auf den Bildschirm mit den Einstellungen für diese Heizung.

6.8 Kühlung



Übersicht Kühler 2.8

Kühlung 1	<input type="text" value="20,6 °C"/>
Kühlung 2	<input type="text" value="20,0 °C"/>
Kühlung 3	<input type="text" value="19,6 °C"/>
Kühlung 4	<input type="text" value="19,8 °C"/>

 [ANote-Cooling-N-ENxxxx](#)

Einstellungen



Einstellungen Kühlung 1 28.1.1

Kühlung 1

Sollwert Temperatur °C °C

Maximale rF %

Aktuelle rF %

Aktuelle Temperatur °C

Aktuelle Kühlung Aus

Dieser Bildschirm zeigt die Einstellungen für die ausgewählte Kühlregelung an. Geben Sie unter *Sollwert Temperatur* die gewünschte Temperatur ein, nach der sich die Kühlung richten soll. Der zweite Wert zeigt den auf Basis der Außentemperatur korrigierten Wert an. Dieser Wert erscheint nur, wenn ein Außenfühler angeschlossen ist. Bei Überschreitung des unter *Maximale rF* eingestellten Wertes schaltet sich die Kühlung ab. Außerdem werden die aktuelle relative Luftfeuchtigkeit (%), die aktuelle Stalltemperatur und den aktuellen Status der Kühlung angezeigt.

Optionen



Einweichen Kühlung 1 28.2.1

Einweichen 0

Anfang

Ende

Zyklus Ein

Zyklus Aus

Akt. Status Aus

Status Stall in Betrieb

Diese Option erscheint nur bei Kühlung 1, falls installiert. Die Kühlung wird dann während der *Zyklus Ein*-Dauer (*ein* oder *100%*) komplett angesteuert. Sobald Sie den Status des Stalls auf *Reinigen* setzen, wird das *Einweichen* ausgeschaltet, um zu verhindern, dass der Einweichprozess unmittelbar nach der Außerbetriebnahme des Stalls beginnt, nachdem Sie den Stallstatus auf *Reinigen* eingestellt haben.



Sie können die Einweichfunktion nur starten, wenn der Stallstatus auf *Reinigen* eingestellt und die Kühlung ausgeschaltet ist.

Kühlkurve



Wachstumskurve Kühlung 1 28.3.1

Wachstumskurve 0

Punkt	Tag (1)	Temp. °C
<input type="button" value="+"/> <input type="button" value="-"/> 1	<input type="text" value="001"/>	<input type="text" value="+30,0"/>
<input type="button" value="+"/> <input type="button" value="-"/> 2	<input type="text" value="035"/>	<input type="text" value="+35,0"/>

Hier können Sie für jede Kühlung eine Temperaturkurve einstellen.

Ausgleiche



Ausgleich Kühlung 1		2.8.4.1	
Start Abbau	<input type="text" value="-02,0"/> °C	<input type="text" value="28,0"/> °C	
Abbau bis	<input type="text" value="-06,0"/> °C	<input type="text" value="24,0"/> °C	
Außentemperatur		<input type="text" value="8,4"/> °C	
Abbau	Max.	<input type="text" value="100"/> %	

Start Abbau + Abbau bis

Einstellung der Temperaturdifferenz hinsichtlich der eingestellten Kühltemperatur.

Abbau

Mit der Abbaufunktion verhindern Sie, dass zu viel kalte Luft in den Stall gesaugt wird, wenn die Außentemperatur niedrig und die Stalltemperatur über der eingestellten Stalltemperatur liegt. Die Abbau begrenzt die aktuelle Kühlung.

Außentemperatur

Anzeige der aktuellen Außentemperatur.

Abbau, Max.

Anzeige der maximalen Abnahme in Prozent.

Alarm



Alarm Kühlung 1		2.8.5.1	
Alarm Temperatur	<input checked="" type="checkbox"/>		
Maximum Alarmgrenze	<input type="text" value="+05,0"/> °C	<input type="text" value="35,0"/> °C	
Absolute Alarmgrenze	<input type="text" value="35,0"/> °C		
Aktuelle Temperatur	<input type="text" value="20,6"/> °C		
Alarmstatus	Kein Alarm		

Alarm Temperatur

Hier können Sie den Alarm für jede Steuerung aktivieren und deaktivieren.

Maximum Alarmgrenze

Einstellung der zulässigen Temperaturdifferenz zur eingestellten Temperatur.

Absolute Alarmgrenze

Einstellung der Höchsttemperatur, bei deren Überschreitung ein Alarm ausgelöst wird.

Aktuelle Temperatur

Anzeige der aktuellen Stalltemperatur.

Alarmstatus

Anzeige des aktuellen Alarmstatus.

6.9 Temperaturregelung



Übersicht Temperaturregelung 2.9			
Temperatur 1	<input type="text" value="20,5"/> °C		
Temperatur 2	<input type="text" value="20,6"/> °C		0%
Temperatur 3	<input type="text" value="0,0"/> °C		
Temperatur 4	<input type="text" value="20,6"/> °C		0%

Ausgleiche

Die Temperaturregelung kann als Heizung, Kühlung oder Delta-T-Regelung erfolgen.



Einstellungen Temperatur 1 2.9.1.1		
Heizung	<input checked="" type="checkbox"/>	
Sollwert Temperatur	<input type="text" value="+20,0"/> °C	<input type="text" value="+20,0"/> °C
Aktuelle Temperatur	<input type="text" value="20,8"/> °C	
Aktueller Heizwert	Aus	

Geschaltet

Einstellungen Temperatur 2 2.9.1.2		
Heizung	<input checked="" type="checkbox"/>	
Sollwert Temperatur	<input type="text" value="+20,0"/> °C	<input type="text" value="+20,0"/> °C
Bandbreite	<input type="text" value="08,0"/> °C	
Minimaler Heizwert	<input type="text" value="000"/> %	
Maximaler Heizwert	<input type="text" value="100"/> %	
Aktuelle Temperatur	<input type="text" value="20,8"/> °C	
Aktueller Heizwert	Aus	<input type="text" value="0"/> %

Reguliert

Einstellungen Temperatur 3 2.9.1.3		
Delta T	<input checked="" type="checkbox"/>	
Sollwert Temperatur	<input type="text" value="+02,0"/> °C	
Höchste Temperatur	<input type="text" value="20,8"/> °C	
Niedrigste Temperatur	<input type="text" value="20,6"/> °C	
Temperaturdifferenz	<input type="text" value="0,2"/> °C	
Aktueller stand	Aus	

Delta-T

Für jede Temperaturregelung können Sie angeben, ob die jeweilige Regelung ein- oder ausgeschaltet werden soll. Unter *Sollwert Temperatur* geben Sie die Temperatur ein, auf deren Basis die jeweilige Steuerung regeln soll. Für die geregelte Temperaturregelung stellen Sie außerdem die *Bandbreite*, den *minimalen* und *maximalen Heizwert* bzw. die *höchste* und *niedrigste Temperatur* ein.

Außerdem sehen Sie die entsprechenden gemessenen und berechneten Werte der jeweiligen Regelungen.

Alarm



Alarm Temperatur 1		292.1
Alarm Temperatur	<input type="checkbox"/>	
Minimum Alarmgrenze	<input type="text" value="-10,0"/> °C	<input type="text" value="10,0"/> °C
Maximum Alarmgrenze	<input type="text" value="+10,0"/> °C	<input type="text" value="30,0"/> °C
Absolute Alarmgrenze	<input type="text" value="35,0"/> °C	
Außentemperatur	<input type="text" value="8,4"/> °C	
Sollwert Temperatur	<input type="text" value="+20,0"/> °C	
Aktuelle Temperatur	<input type="text" value="20,8"/> °C	
Alarmstatus	Kein Alarm	

Für jede Temperaturregelung können Sie den Alarm ein- und ausschalten. Für alle Steuerungen, mit Ausnahme der *Delta-T*-Regelung, können Sie die Alarmgrenzen (Grenzwerte in Bezug auf den Sollwert Stalltemperatur) einstellen. *Alarmstatus* zeigt den aktuellen Status des Alarms an.

Wenn Sie keine Kühlung installiert haben und die *Außentemperatur* ① über die *Sollwert Temperatur* ② ansteigt, wird die *maximale Alarmgrenze* ③ kompensiert. Die Werte werden dann in blau angezeigt.

6.10 Sonstige Regelungen

Mischluftregelung

Sie können die Ammoniakemissionen verringern, indem Sie über Dachentlüfter und Ventilatoren warme Luft vom Dachfirst horizontal über das Kot-Einstreu-Gemisch blasen. Dadurch trocknet das Kot-Einstreu-Gemisch schneller.



Einstellungen Mischluft		2.10.1
Mischluft	<input type="checkbox"/>	
Sollwert Ventilation	<input type="text" value="010"/> %	
Aktuelle Lüftung	<input type="text" value="10"/> %	
Kapazität pro Tier	<input type="text" value="0,067"/> m³/h	

Hier können Sie die Mischluftregelung ein- und ausschalten und die Lüftungsrate des Umluftventilators manuell einstellen.

Befeuchtungsregelung



Befeuchten		2.10.1
Befeuchten	<input type="checkbox"/>	
Sollwert rF	<input type="text" value="065"/> %	<input type="text" value="65"/> %
Aktuelle rF	<input type="text" value="79"/> %	
Akt. Status	Aus	

Geschaltet

Befeuchten		2.10.1
Befeuchten	<input type="checkbox"/>	
Sollwert rF	<input type="text" value="065"/> %	<input type="text" value="65"/> %
Bandbreite	<input type="text" value="20"/> %	
Minimum stand	<input type="text" value="005"/> %	
Maximum stand	<input type="text" value="100"/> %	
Aktuelle rF	<input type="text" value="79"/> %	
Akt. Status	Aus	<input type="text" value="0"/> %

Einschaltdauer (duty-cycle)

In diesem Bildschirm können Sie festlegen, ob die Befeuchtungsregelung ein- oder ausgeschaltet werden soll. Bei *Sollwert rF* geben Sie die relative Luftfeuchtigkeit ein, aufgrund derer die jeweilige Regelung aktiviert werden soll. Der zweite Wert zeigt den auf Basis der Außentemperatur korrigierten Wert an. Dieser Wert erscheint nur, wenn ein Außenfühler angeschlossen ist. Unterhalb der eingestellten *Mindestposition* (minimale rF) ist die Befeuchtungsregelung optimal aktiv und oberhalb der eingestellten *Höchstposition* (maximale rF) schaltet die Befeuchtung komplett ab. Mit der *Bandbreite* legen Sie fest, wie schnell die Befeuchtungsregelung von der minimalen zur maximalen Luftfeuchtigkeit regelt. Außerdem sehen Sie die aktuelle Luftfeuchtigkeit (%) und den aktuellen Status/Wert der Befeuchtungsregelung.

 Wenn *Kühlen 1* und *Befeuchten* an denselben Ausgang angeschlossen sind, wird der Ausgang auf der Grundlage des höchsten berechneten Wertes der beiden Regelungen gesteuert.

Befeuchtungskurve



Wachstumskurve Befeuchten 2.10.2

Wachstumskurve Befeuchten 0

Punkt	Tag (5)	rF %
<input type="button" value="+"/> <input type="button" value="-"/> 1	<input type="text" value="001"/>	<input type="text" value="080"/>
<input type="button" value="+"/> <input type="button" value="-"/> 2	<input type="text" value="035"/>	<input type="text" value="080"/>

Einstellung der Befeuchtungskurve: Geben Sie für eine Reihe von Tagesnummern die für diese Tage gewünschten rF-Werte ein. Die Befeuchtungssteuerung regelt dann automatisch auf der Grundlage der eingegebenen Kurve.

Zentralabsaugung



Zentralabsaugung 2.10.3

Minimum Ventilation	<input type="text" value="005"/> %	
Maximum Ventilation	<input type="text" value="100"/> %	
Aktuelle Ventilation	<input type="text" value="005"/> %	<input type="text" value="6"/> %
Stufe	<input type="text" value="0"/>	
Ausgleich Ventilation	<input type="text" value="+0.0"/> %	
Mittelwert Ventilation	<input type="text" value="10"/> %	
Optimale Klappenstellung	<input type="text" value="66"/> %	
Maximale Klappenstellung	<input type="text" value="10"/> %	
Stall	<input type="text" value="1"/>	

Hier stellen Sie die *Minimum* und *Maximum Lüftung* der zentralen Absaugung ein. Die übrigen angezeigten Parameter sind gemessene, berechnete oder vom Installateur eingestellte Werte.

 *A*Note-CentVent-N-ENxxx

Alarm

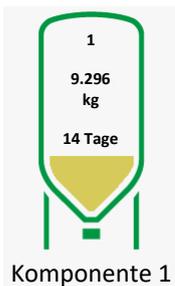
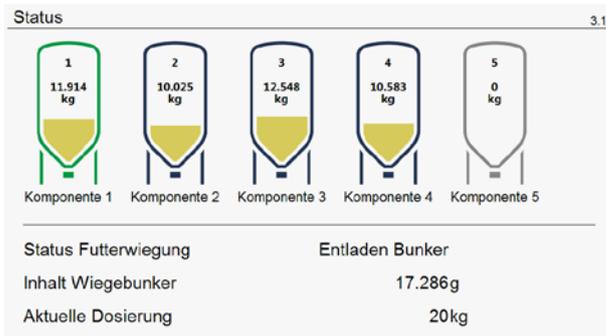


Alarm Zentralabsaugung 2.10.4

Alarm	<input checked="" type="checkbox"/> 1
Minimum Alarmgrenze	<input type="text" value="3"/> %
Maximum Alarmgrenze	<input type="text" value="23"/> %
Sollwert Ventilation	<input type="text" value="13"/> %
Aktuelle Ventilation	<input type="text" value="13"/> %
Alarmstatus	Kein Alarm

Hier können Sie festlegen, ob der Alarm für die Zentralabluft aktiviert oder deaktiviert werden soll. Weiter sehen Sie den aktuellen Alarmstatus und die aktuellen und berechneten Lüftungs- und Alarmgrenzen in %.

7 Fütterung



Tippen Sie auf , um den Bildschirm mit Fütterungsdaten zu öffnen. Sie werden Folgendes sehen:

- Silo-Inhalte
- Aktueller Silostatus: grün = aktiv, blau = blockiert, grau = leer;
- berechnete Anzahl der Tage, die noch aus dem jeweiligen Silo zu füttern sind; diese Berechnung basiert auf dem, was *gestern* gefüttert wurde;
- Status des Silo-Wiegesystems (nur bei Verwendung eines PFB-35/70 oder PSW-1);
- Komponentenübersicht (nur bei Verwendung eines PFB-35/70 oder PSW-1).



Wenn das Futterwiegesystem auf *PFV-9XXX* eingestellt ist, wird das Futtermenü nicht angezeigt.

7.1 Wiegen von Futtermitteln

Komponentennamen



Komponentennamen 3.1.1.1

Anzahl Komponenten

Nr. Komponente	Nr. Komponente
1 <input type="text" value="Komponente 1"/>	5 <input type="text" value="Komponente 5"/>
2 <input type="text" value="Komponente 2"/>	
3 <input type="text" value="Komponente 3"/>	
4 <input type="text" value="Komponente 4"/>	

Alternative Komponenten

Auf diesem Bildschirm geben Sie die Anzahl der Komponenten (bis zu 8) ein und können Sie den Standardnamen der Komponenten (*Komponente 1, 2 usw.*) ändern. Wenn Sie *alternative Komponenten* aktiviert haben, können Sie auch die Namen dieser Ersatzkomponenten ändern.

Silo-Inhalte



Siloinhalt					3.1.2
Silo	Status	Enthält	Gefüllt	Inhalt	
1	frei	Komponente 1	00.000 kg	11.130 kg	
2	frei	Komponente 2	00.000 kg	10.025 kg	
3	frei	Komponente 3	00.000 kg	12.548 kg	
4	frei	Komponente 4	00.000 kg	10.583 kg	
5	frei	Komponente 5	00.000 kg	12.385 kg	

Für jedes Silo können Sie sehen, welche Komponente es enthält und welchen Status es hat. Die letzte Spalte (*Inhalt*) zeigt an, wie viel Komponente sich in dem betreffenden Silo befindet: Vorrat oder Fehlmenge (negativer Wert). Wenn das Futter als Schüttgut verwendet wird, geben Sie die Menge der Schüttgutkomponente in der vorletzten Spalte (*Gefüllt*) ein. Nachdem Sie Ihre Eingabe bestätigt haben, wird die Schüttgutmenge automatisch zum Siloinhalt addiert und der Wert unter *Gefüllt* ändert sich wieder auf 00.000 kg.

Silo-Status



Der Silo-Status ändert sich von *frei* zu *leer*, wenn:

- Sie ihn manuell ändern;
- das Futter aus dem gewählten Silo zugeführt wird;
- die Zufuhrgeschwindigkeit aus dem Silo zu niedrig ist.

Der Silostatus *leer* wird aufgehoben, wenn:

- Sie ihn manuell ändern;
- ein neuer Tag beginnt;
- die Futterwaage neu gestartet wird (Seite 44);
- die *Reset*-Taste am *PFB-35/70* kurz gedrückt wird;
- ein Zurücksetzen alternativer Komponenten durchgeführt wird (Seite 43);
- der Silo aufgefüllt wird.

Der Silostatus ändert sich von *frei* auf *blockiert*, wenn

- Sie ihn manuell ändern. Sie können nicht mehr aus einem blockierten Silo füttern. Wenn Sie eine alternative Komponente eingestellt haben, wird diese Ersatzkomponente gefüttert.

Der *gesperrte* Silostatus wird aufgehoben, wenn:

- Sie ihn manuell ändern in *frei* oder *leer*;
- der Silo aufgefüllt wird.

Silozuweisung



Silozuteilung 3.1.3

Komponente	Silo	Silo Folge			
Komponente 1	1	1	0	0	0
Komponente 2	2	2	0	0	0
Komponente 3	3	3	0	0	0
Komponente 4	4	4	0	0	0
Komponente 5	5	5	0	0	0

Alternative zurücksetzen 0

Aktive Silos

Wenn mehrere Komponenten desselben Typs vorhanden sind, geben Sie die Silonummern, die denselben Komponententyp enthalten, unter *Siloauftrag* ein. Wird das Silo *leer* - zum Beispiel bei einem Siloalarm oder wenn das aktuelle Silo, aus dem die Komponente kommen soll, auf 0 gesetzt wird - sucht das Programm automatisch das nächste Silo mit der gleichen Komponententart.

Silo Das aktive Silo, aus dem die Komponente stammt. Sie können dies manuell ändern.

Alternative zurücksetzen Löschen Sie die ausgewählte alternative Komponentenliste. Die ursprünglichen Komponenten aus dem *Siloauftrag* werden dann zurückgesetzt.

 = die alternative Komponente ist ausgewählt

 = *Siloauftrag* bei Komponente wurde nicht eingetragen. Der Futtertyp ist in der *heutigen* Futterzusammensetzung enthalten. Füllen Sie den *Siloauftrag bei* der entsprechenden Komponente aus.

Wenn für eine Komponente eine Ersatzkomponente eingestellt ist und 30 Sekunden lang ein Zufuhralarm dieser Komponente auftritt, schaltet der Regelcomputer automatisch auf die eingestellte alternative Komponente um.

 Geben Sie immer den *Siloauftrag* ein: Die aktiven Silos (erste Spalte) werden nicht im Programmspeicher abgelegt, sondern aus dem *Siloauftrag* kopiert.

Silo-Restvermischung



Silorest mixen 3.1.4

Silorest mixen 1

Silo	Enthält	Inhalt	Ab
1	Komponente 1	10.949kg	00500 kg
2	Komponente 2	10.025kg	00000 kg
3	Komponente 3	12.548kg	00000 kg
4	Komponente 4	10.583kg	00000 kg
5	Komponente 5	12.385kg	00000 kg

 = Restvermischung findet statt

Wenn das Silo fast leer ist, besteht der Rest im Silo hauptsächlich aus Salzen, Mineralien und fein gemahlenem Futter. Wenn das Silogewicht unter den eingestellten Wert fällt, versucht die Steuerung, den Rest zu mischen. Die Bedingung ist, dass *Silo-Restvermischung* aktiv ist und eine identische Ersatzkomponente in einem anderen Silo vorhanden ist.

Alarm



3.1.5

Alarm Futersystem

Alarm Futersystem 1

Neustart Waage 0

Alarmstatus Kein Alarm

Tarieralarm 1

Zufuhralarm 1

+ Alarm Zufuhrgeschwindigkeit



Die *Alarm*-Menüauswahl erscheint nur bei Verwendung einer Futterwaage *PFB-35/70*.

Alarm Futersystem

ein Alle Alarme des Futersystems werden an den Geflügelcomputer übermittelt.

aus Der Hauptalarm der Futterwaage *PFB-35/70* wurde ausgeschaltet. Die Alarm-LED am *PFB-35/70* blinkt*. Es werden keine Alarme des Futersystems mehr an den Geflügelcomputer übermittelt.

Zeit Nur wenn der Alarmplanstatus *aktiv* ist, werden Alarme des Futersystems an den Geflügelcomputer übermittelt. Alarme, die auftreten, wenn der Alarmplanstatus *ausgeschaltet* ist, werden nicht übermittelt.

Neustart Waage Wenn die Futterwaage einen Alarm auslöst und Sie die Option *Neustart Waage* auf *Ja* setzen, dann:

- deaktiviert den aktiven Alarm (zurückgesetzt);
- wird versucht, die aktive Ration abzuschließen.

Tarieralarm Hier können Sie den *Tarieralarm PFB-35/70** ausschalten: AL2=Alarmcode 2.

Zufuhralarm Hier können Sie den *Zufuhralarm PFB-35/70** ausschalten: AL5=Alarmcode 5.



Wenn der *Zufuhralarm* ausgeschaltet ist, schaltet das Fütterungssystem nicht automatisch auf ein anderes Silo mit der gleichen (oder einer anderen) Futterart um.

Alarm Zufuhrtrate

- Alarm Zufuhrgeschwindigkeit			
Silo	Enthält	Minimum Mittelwert Zufuhrgeschwindigkeit	
1	Komponente 1	<input type="text" value="0050"/> g/s	180 kg/h
2	Komponente 2	<input type="text" value="0050"/> g/s	180 kg/h
3	Komponente 3	<input type="text" value="0050"/> g/s	180 kg/h
4	Komponente 4	<input type="text" value="0050"/> g/s	180 kg/h
5	Komponente 5	<input type="text" value="0050"/> g/s	180 kg/h

Alarm Zufuhrtrate Das eingestellte Minimum für die durchschnittliche Zufuhrtrate. Sobald die durchschnittliche Zufuhrgeschwindigkeit unter das eingestellte Minimum fällt, erzeugt das System einen *Zufuhralarm*.

* *PFB-35/70* Software-Version 1.44 oder höher

7.2 Futterzusammensetzung

Zusammensetzung



Futtermischung Futteruhr 3 2 2 2		
Komponente	Einheiten	Proz.
Komponente 1	<input type="text" value="100"/>	100,0%
Komponente 2	<input type="text" value="000"/>	0,0%
Komponente 3	<input type="text" value="000"/>	0,0%
Komponente 4	<input type="text" value="000"/>	0,0%
Komponente 5	<input type="text" value="000"/>	0,0%

Kurve AUS

Futtermischung Futteruhr 3 2 2 2			
Wachstumskurve		Tag 5	
Komponente	Kurve	Ausgl.	Proz.
Komponente 1	100,0	<input type="text" value="+00"/>	100,0%
Komponente 2	0,0	<input type="text" value="+00"/>	0,0%
Komponente 3	0,0	<input type="text" value="+00"/>	0,0%
Komponente 4	0,0	<input type="text" value="+00"/>	0,0%
Komponente 5	0,0	<input type="text" value="+00"/>	0,0%

Kurve EIN

Die Zahlen in den Spalten *Kurve*, *Ausgl.* und *Einheiten* zeigen das Verhältnis zwischen den verschiedenen Komponenten an. Aus diesem gegenseitigen Verhältnis wird der Anteil (*Proz.*) in der Zusammensetzung für jede Komponente berechnet.

Die in der *Proz.*-Spalte angegebenen Prozentsätze sind gerundete Werte. Sie können daher um bis zu 0,1 % von den tatsächlich berechneten Prozentsätzen abweichen.

Wenn eine Futteruhr mit dem Futterzähler verknüpft ist, wird der Name der jeweiligen Futteruhr in der Titelleiste angezeigt.

Kurve



Futtermischungskurve : Futteruhr 3 2 3 2						
Futtermischungskurve <input type="checkbox"/> 1						
Punkt	Tag (5)	Komponente 1	Komponente 2	Komponente 3	Komponente 4	Komponente 5
<input type="text" value="+"/> <input type="text" value="-"/> 1	<input type="text" value="001"/>	<input type="text" value="085"/>	<input type="text" value="010"/>	<input type="text" value="005"/>	<input type="text" value="000"/>	<input type="text" value="000"/>
<input type="text" value="+"/> <input type="text" value="-"/> 2	<input type="text" value="007"/>	<input type="text" value="085"/>	<input type="text" value="010"/>	<input type="text" value="005"/>	<input type="text" value="000"/>	<input type="text" value="000"/>
<input type="text" value="+"/> <input type="text" value="-"/> 3	<input type="text" value="021"/>	<input type="text" value="060"/>	<input type="text" value="025"/>	<input type="text" value="007"/>	<input type="text" value="005"/>	<input type="text" value="003"/>

Mit einer Kurve (bis zu 15 Knickstellen) können Sie die Zusammensetzung des Futters automatisch und schrittweise ändern lassen.

Die Werte unter den Spalten *Komponente 1 ... 5* geben die relativen Anteile der verschiedenen Komponenten an. Sie sind daher nicht prozentual in der Futterzusammensetzung enthalten.

7.3 Täglich dosiert

Wasser



Übersicht Wasseruhr 3.3.1.1		
Heute	<input type="text" value="0"/>	0 l
Sonntag	<input type="text" value="0"/>	0 l
Samstag	<input type="text" value="0"/>	0 l
Freitag	<input type="text" value="0"/>	0 l
Donnerstag	<input type="text" value="0"/>	0 l
Mittwoch	<input type="text" value="0"/>	0 l
Dienstag	<input type="text" value="0"/>	0 l
Montag	<input type="text" value="0"/>	0 l
Woche	<input type="text" value="0"/>	0 l
Total	<input type="text" value="0"/>	0 l

Übersicht der gemessenen *Wassermengen* in Litern. Ist der Wasserzähler einer Tiergruppe zugeordnet, wird in der zweiten Spalte die jeweilige Durchschnittsmenge pro Tier in ml angegeben.

Futter



Übersicht Futteruhr 3.3.2.2		
+ Heute	<input type="text" value="0"/>	0 kg
+ Montag	<input type="text" value="818"/>	818 kg
+ Sonntag	<input type="text" value="0"/>	0 kg
+ Samstag	<input type="text" value="0"/>	0 kg
+ Freitag	<input type="text" value="0"/>	0 kg
+ Donnerstag	<input type="text" value="0"/>	0 kg
+ Mittwoch	<input type="text" value="0"/>	0 kg
+ Dienstag	<input type="text" value="0"/>	0 kg
Woche	<input type="text" value="0"/>	0 kg
Total	<input type="text" value="818"/>	818 kg
- Montag	<input type="text" value="818"/>	818 kg
Komponente 1	<input type="text" value="2.630"/>	2.630 kg
Komponente 2	<input type="text" value="88"/>	88 kg
Komponente 3	<input type="text" value="54"/>	54 kg
Komponente 4	<input type="text" value="27"/>	27 kg
Komponente 5	<input type="text" value="13"/>	13 kg

Übersicht der dosierten *Futtermengen* in kg. Darüber hinaus werden die durchschnittlichen Futtermengen in Gramm pro Tier angegeben. Sie können auch die dosierten Komponentemengen abrufen - insgesamt und pro Tier.

Sonstige



Übersicht Dosieruhr 3 3.3.3.3

Heute	<input type="text" value="0"/>	0
Montag	<input type="text" value="0"/>	0
Sonntag	<input type="text" value="0"/>	0
Samstag	<input type="text" value="0"/>	0
Freitag	<input type="text" value="0"/>	0
Donnerstag	<input type="text" value="0"/>	0
Mittwoch	<input type="text" value="0"/>	0
Dienstag	<input type="text" value="0"/>	0
Woche	<input type="text" value="0"/>	

Übersicht der *sonstigen*, dosierten Mengen: in der linken Spalte die Gesamtmengen, in der rechten Spalte die Mengen pro Tier.

7.4 Dosierte pro Periode

Wasser



Übersicht Wasseruhr 3.4.1.1

Per.	Anfang	Ende	ml/T	Heute
1	8:00	- 0:00	0	

Montag

Per.	Anfang	Ende	ml/T
1	8:00	- 0:00	0

Sonntag

Samstag

Freitag

Donnerstag

Übersicht der verabreichten *Wassermenge* pro Tier und pro Zeitraum.

Futter



Übersicht Futteruhr 3.4.2.2

Per.	Anfang	Ende	g/T	Heute
1	8:00	- 0:00	0	

Montag

Per.	Anfang	Ende	g/T
1	8:00	- 0:00	0

Sonntag

Samstag

Freitag

Übersicht der dosierten *Futtermenge* pro Tier und pro Zeitraum.

Sonstige



Übersicht Dosieruhr 3 3.4.3.3

Per.	Anfang	Ende	Heute
1	8:00	- 0:00	0

Montag

Per.	Anfang	Ende
1	8:00	- 0:00

Sonntag

Samstag

Freitag

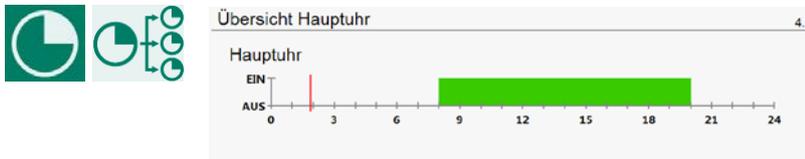
Übersicht der *sonstigen*, dosierten Menge pro Tier und pro Zeitraum.

8 Schaltuhren



A Note-Timers-N-ENxxxxxx

8.1 Hauptuhr



Die *Hauptuhr* synchronisiert die *Slave*-Uhren.

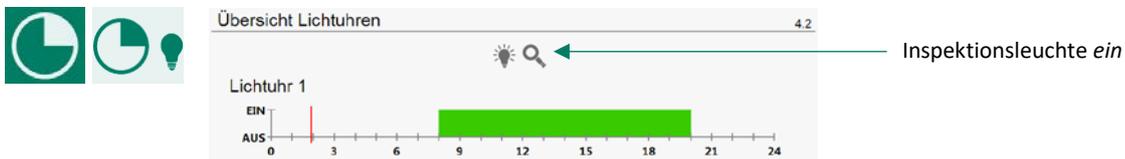
Wenn Sie *Slave* anstelle von *ON* einstellen, beziehen sich die Zeiten auf die *Hauptuhr*. Sie können die Start- und Endzeiten per Uhr nachträglich lokal korrigieren.

Zeitplan

Sie können die Uhr nach einem *lokalen Zeitplan* ein- und ausschalten. Wenn Sie die Schaltuhr nach einem vorprogrammierten Zeitplan ein- und ausschalten wollen, geben Sie unter *Zeitplan* das gewünschte Programm (1..8) ein.

Wenn Sie die *Wachstumskurve Zeitpläne* verwenden, ist es möglich - je nach Alter der Tiere - automatisch auf einen anderen Zeitplan umzuschalten. Der *Wachstumskurve Plan* zeigt den aktuellen Zeitplan (siehe *Zeitpläne*).

8.2 Lichtuhren



Für den *Zeitplan*, siehe *Hauptuhr*.

Sie können Lichtuhren zur Beleuchtungssteuerung, zum stufenweisen Ein- und Ausschalten der Beleuchtung verwenden. Zur Schaffung idealer Tag- und Nachtbedingungen, Dämmerungsschaltung.

Ein Zeitraum der Lichtsteuerung besteht aus:

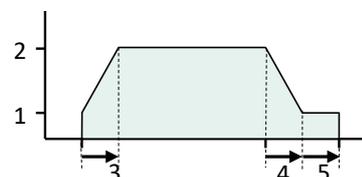
- eine Startzeit, zu der die Helligkeit verstärkt oder gedämpft werden soll;
- das Zeitfenster  (Zeitraum), in dem die Helligkeit verstärkt oder gedämpft werden soll;
- die gewünschte Helligkeit am Ende der Verstärkungs- oder Dimmzeit.

Slave

Wenn die Lichtuhr mit der Hauptuhr verbunden ist, beziehen sich die Zeiten auf die Zeiten der *Hauptuhr*. Sie können die Start- und Endzeit jederzeit korrigieren (+/- 8 Stunden).

Tippen Sie auf  , dann werden die Zusatzeinstellungen für eine Lichtsteuerung angezeigt:

1. Mindesthelligkeit
2. Höchsthelligkeit
3. Dimmzeit Licht an (Verstärkungszeit)
4. Dimmzeit Licht aus (Dimmzeit)
5. Nachlaufzeit (Dämmerungszeit)



8.3 Dosieruhren / sequenzielle Schaltuhren



Bei einer Dosieruhr ist der Schaltuhrausgang mit einem Zählereingang verbunden. Sie können dann die Wasser- und/oder Futteraufnahme begrenzen. Wenn die Futteraufnahme zu niedrig ist, können Sie den Regelcomputer veranlassen, einen *Dosierungsalarm* auszulösen und die Wasser-/Futterdosierung zu stoppen. Wenn Ihr Installateur die Einstellung *Dosierung* auf *nein* gesetzt hat, verhält sich die Dosieruhr wie eine traditionelle Zeitschaltuhr.

Wenn Ihr Installateur die *automatische Periodenverteilung* deaktiviert hat, können Sie die tägliche Gesamtmenge von z. B. Futter manuell auf die eingestellte Anzahl von Zeiträumen verteilen.

Mit einer vorprogrammierten Kurve können Sie die *Wasser-/Futtermenge pro Tier* und die *Zeitpläne* altersabhängig variieren.

Wenn die Dosieruhr mit der Hauptuhr verbunden ist, beziehen sich die Zeiten auf die *Hauptuhrzeiten*. Sie können die Start- und Endzeiten (+/- 8 Stunden) nachträglich lokal korrigieren.

Futterkette

Die eingestellten Ausgänge werden zum Startzeitpunkt sequentiell (der Reihe nach) gesteuert. Mit dem externen Eingang wird die Zeit vorübergehend *eingefroren* (angehalten). Wenn der externe Eingang aktiv ist, wird die Zeit vorübergehend angehalten (unterbrochen). Wenn der externe Eingang dann deaktiviert wird, läuft die Zeit einfach weiter.

Futterkette *ein* Lokaler Schaltzeitplan.
 Slave Die Ein- und Ausschaltzeiten der Schaltuhr sind auf die Schaltzeiten der Hauptuhr bezogen.

Zeitplan Lassen Sie die Schaltuhr nach einem programmierten Zeitplan ein- und ausschalten. Geben Sie unter *Zeitplan* den gewünschten Zeitplan ein (1..9).

Ein ohne Zeitplan Sie geben die Start- und Endzeit lokal ein.

Ein mit Zeitplan Die Einstellungen sind eine Kopie des eingestellten Zeitplans. Sie können die Anzahl der Perioden oder die Anfangs- und Endzeiten auf diesem Bildschirm nicht ändern.

Slave Die Einstellungen sind mit denen der Hauptuhr verwandt. Sie können die Zeiten immer noch lokal ändern, indem Sie unter *Start* eine Differenzzeit zur Hauptuhr eingeben.

Aktueller Stand Der aktuelle Status der Futteruhr. Dieser Status wird durch *Ausgang* ersetzt, gefolgt von dem aktiven Ausgang, dem Status des aktiven Ausgangs und der Periodenzeit.

Ausgang

Puls

Die Zeitdauer, während der ein Ausgang eingeschaltet ist.

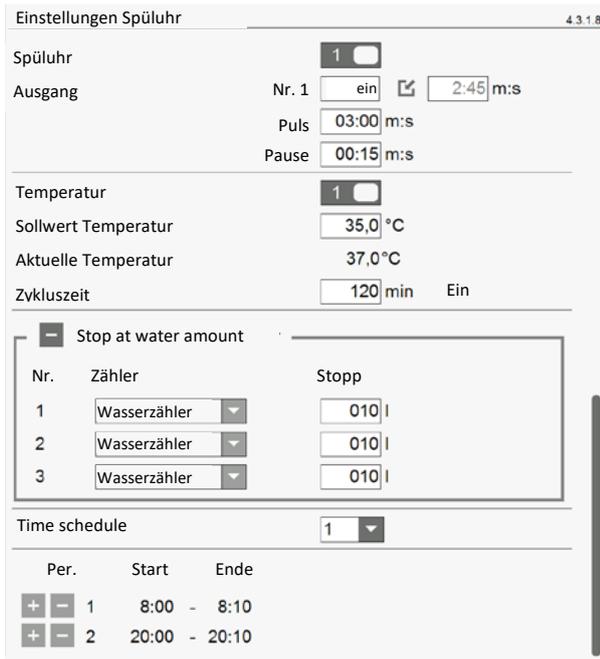
Pause

Die Wartezeit, nach der der nächste Eingang eingeschaltet wird.

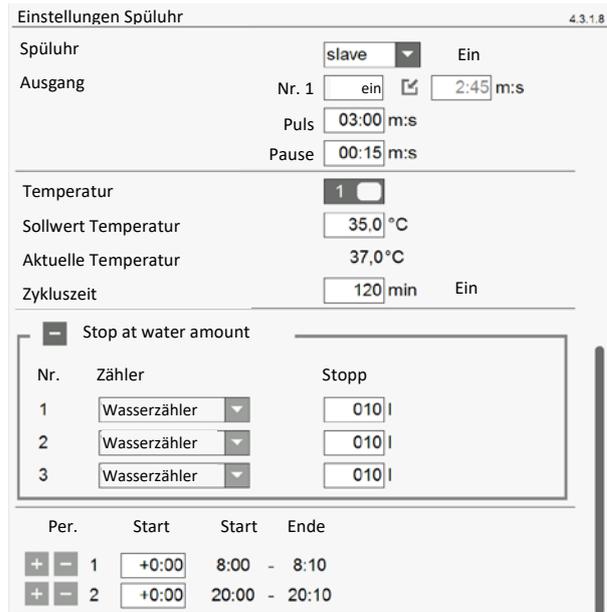
Spüluhr

Sie können die Spüluhr z. B. zur Legionellenprävention in Wassersystemen einsetzen, indem Sie die Wasserleitung spülen, bevor die Wassernippel wieder aktiviert werden. Die Spüluhr wird auf die gleiche Weise eingestellt wie die *Futteruhr*.

Um zu verhindern, dass beim Spülen Medikamente verloren gehen, können Sie die Wassermenge einstellen, mit der die Leitung pro Ausgang gespült wird (Ihr Installateur hat Stopp bei Wassermenge aktiviert). Das Spülventil schließt sich, sobald die eingestellte Wassermenge erreicht ist. Nach Ablauf der Pausenzeit beginnt die Spülung der nächsten Leitung (Ausgang). Auch wenn die Menge nicht innerhalb der eingestellten Impulszeit erreicht wird (Spülventil schließt), beginnt die Spülung der nächsten Leitung nach der Pausenzeit.



Keine Hauptuhr installiert



Hauptuhr installiert und Spüluhr mit Hauptuhr verbunden (Slave).

Spüluhr aus Spüluhr ist ausgeschaltet.
 ein Lokaler Zeitplan.

Slave Die Ein- und Ausschaltzeiten der Schaltuhr beziehen sich auf die Schaltzeiten der Hauptuhr.

Aktueller Status Der aktuelle Status der Spüluhr. Dieser Status wird ersetzt durch Ausgang mit Anzeige vom aktiven Ausgangs, Status des aktiven Ausgangs und Periodenzeit.

Ausgang Zeit, für die ein Ausgang maximal eingeschaltet ist..

Puls Wartezeit, bis der nächste Eingang eingeschaltet wird.

Pause Der externe Eingang der Spüluhr ist aktiv, der Vorgang wird eingefroren, die Zeiten stehen still, solange der Eingang aktiv ist. Der Ausgang bleibt jedoch eingeschaltet (Spülung läuft weiter).

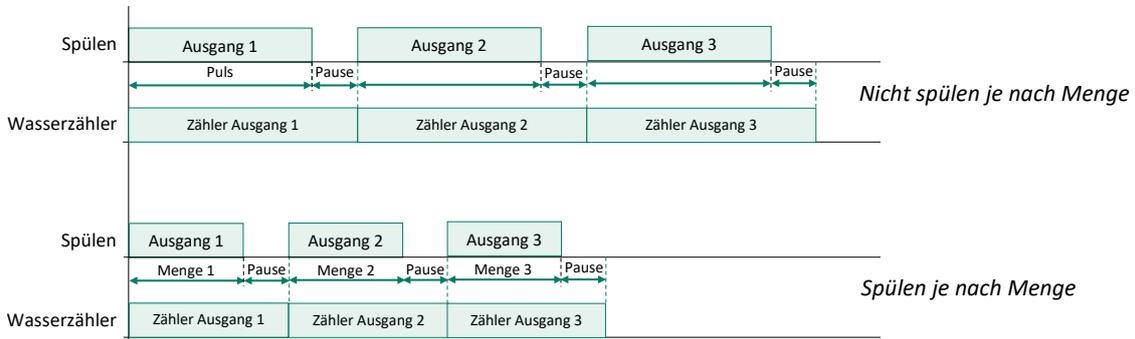
Temperatur Wenn ein Temperatursensor installiert ist, können Sie die Temperaturkontrolle deaktivieren, die Spüluhr schaltet sich dann nicht ein, wenn die Temperatur zu hoch ist.

Sollwert Temperatur Die Temperatur, bei der sich die Spüluhr einschaltet, wenn die gemessene Temperatur über den Sollwert steigt.

Aktuelle Temperatur Aktuell gemessene Temperatur.

Zykluszeit Minimale Zeitdifferenz zwischen zwei temperaturabhängigen Einschaltzeitpunkten.

Stopp bei Wassermenge Für jeden Ausgang können Sie einstellen, mit wie viel Wasser die Leitung gespült werden soll. Sobald diese Menge erreicht ist, schließt sich das Ventil. Nach Ablauf der Pausenzeit beginnt die Spülung der nächsten Leitung.



Kurve



Dosierungskurve Wasseruhr 4.3.2.1

Dosierungskurve 0

Punkt	Tag (6)	Dosierung ml/T
+ - 1	001	0015
+ - 2	007	0068

Die Kurve ermöglicht es Ihnen, die Wasser-/Futtermenge altersabhängig zu variieren.

Zeitpläne



Zeitpläne Wasseruhr 4.3.3.1

Wachstumskurven Zeitpläne 0

Punkt	Tag (6)	Plan
+ - 1	001	1
+ - 2	007	2

Ausführlichere Informationen zum Einstellen von Zeitplänen finden Sie unter *Hauptuhr*, Seite 49.

Wöchentliches Programm



Wochenprogramm Wasseruhr 4.3.4.1

Wochenprogramm 0

Tage im Zyklus Tage

Heute	<input type="checkbox"/> 1
Mittwoch	<input type="checkbox"/> 1
Donnerstag	<input type="checkbox"/> 1
Freitag	<input type="checkbox"/> 1
Samstag	<input type="checkbox"/> 1
Sonntag	<input type="checkbox"/> 1
Montag	<input type="checkbox"/> 1

Über das Wochenprogramm können Sie einstellen, dass sich die Dosieruhr nicht jeden Tag einschalten soll, z. B. sechs Tage ein und einen Tag aus.

Alarm



Alarm Wasseruhr 4.3.5.1

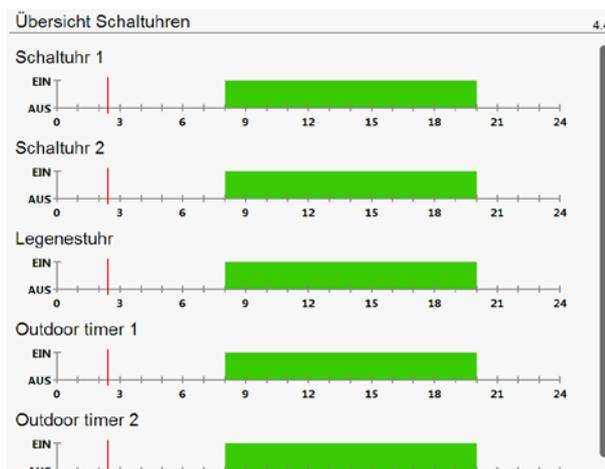
Alarm	<input checked="" type="checkbox"/>
Minimale Dosierung	<input type="text" value="100"/> %
Aktuelle Dosierung	<input type="text" value="0"/> %
Dosierung berechnet	<input type="text" value="100"/> ml/T
Aktuelle Dosierung	<input type="text" value="0"/> ml/T
Alarmstatus	Kein Alarm

Alarm

ein Alle Dosieralarme werden an den Geflügelcomputer übermittelt.
aus Es wird kein Dosieralarm an den Geflügelcomputer übermittelt.
Zeit Nur wenn der *Alarmstatus* aktiv ist, werden Dosieralarme an den Geflügelcomputer übertragen. Alarme, die im ausgeschalteten Zustand des Alarmplans auftreten, werden nicht übertragen.

Minimale Dosierung Legen Sie die zu dosierende Mindestmenge fest (in Prozent im Vergleich zu der dosierenden Gesamtmenge). Wenn dieser Prozentsatz nicht erreicht wird, wird ein Dosierungsalarm ausgelöst.

8.4 Schaltuhren / Legenestuhren / Auslaufuhren



Ausführlichere Informationen zum Einstellen von Zeitplänen finden Sie unter *Hauptuhr*, Seite 49. Aktivieren und deaktivieren Sie den Alarm der Legenestuhr.

8.5 Zeitpläne



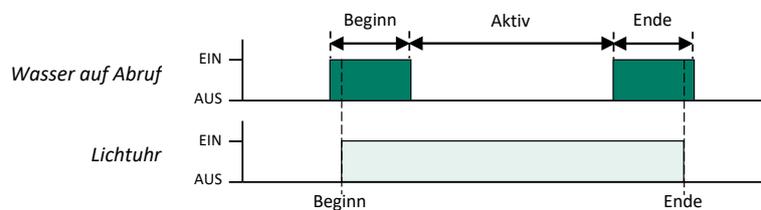
Einstellung von neun separaten Zeitplänen für jede Gruppe: ein- und ausgeschaltete Schaltuhren, Lichtsteuerungen und Dosieruhren.

Ausführlichere Informationen zum Einstellen der Zeitplänen finden Sie unter *Hauptuhr*, Seite 49.

8.6 Wasser auf Abruf (WOD)

Die Wasser-auf-Abruf-Steuerung (WOD = Water-on-Demand, eine Steuerung pro Geflügelcomputer) ist eine Druckregelung für die Wasserleitungen.

Tagsüber kann der Wasserdruck im System je nach dem Trinkbedarf der Tiere variiert werden. In ‚traditionellen‘ Trinkwassersystemen ist der Wasserdruck tagsüber konstant. Mit Hilfe einer Kurve können Sie den Wasserdruck im System automatisch erhöhen, wenn die Tiere älter werden.



Einstellungen

Wasser auf Abruf

Aus *Wasser auf Abruf* wird abgeschaltet.
Auto

- Hand* automatische Einstellung des Wasserstands.
Wenn die Kurve ausgeschaltet ist, gibt es keinen Unterschied zwischen *automatisch* und *Handbetrieb*.
Manuelle Einstellung des Wasserstands.

- Sollwert Druck* Hier geben Sie den gewünschten Wasserstand ein.

- Wasserstandkurve* Der gewünschte Wasserstand wird aus der Kurve – abhängig des Zustands *Start*, *Aktiv* und *Ende* – berechnet.

- Spüluhr aktiv* Wenn eine Zeitschaltuhr für die Spülung installiert ist, stellen Sie hier den Wasserstand während der Spülung ein. Die Spüluhr kann jederzeit aktiviert werden, ohne einen Alarm auszulösen.

- Aktueller Stand*
 - Aus* Tränkesystem nicht aktiv
 - Hand* Manuelle Pegeleinstellungen
 - Beginn* Anfang der Periode der Wasserdosierung
 - Aktiv* Aktiver Zeitraum (zwischen *Beginn* und *Ende*) der Wasserdosierung
 - Ende* Ende der Periode der Wasserdosierung
 - Spülen* Spüluhr aktiv.

- Berechneter Stand*
 - Kurve nicht aktiv* Die Einstellung entspricht dem beim *Sollwert Druck* eingestellten Wert und ist durchgehend konstant.
 - Kurve aktiv* Die Einstellung ergibt sich aus der Kurve, siehe *Wasserkurve*.
 - Spüluhr aktiv* Die Einstellung von *Spüluhr aktiv* wird übernommen

- Aktueller Stand* Der aktuelle, gemessene Wasserstand des Tränkesystems.

- Beginn* Der Startpunkt ist die *Startzeit* der Lichtuhr. Über eine negative/positive Korrektur können Sie die Startzeit der Wasserdosierung einstellen.

- Ende* Der Startpunkt ist die *Endzeit* der Lichtuhr. Über eine negative/positive Korrektur können Sie die Endzeit der Wasserdosierung einstellen.

-  Der *aktive* Zeitraum der Wasserdosierung liegt zwischen dem Ende von *Start* und dem Beginn von *Ende*.

-  Die Differenz zwischen dem Ende von *Start* und dem Beginn von *Ende* muss mindestens 1 Minute betragen, sonst erscheint die Fehlermeldung *Ungültiger Zeitraum (x) Wasser auf Abruf*.

Wasser-auf-Abruf-Kurve



Wachstumskurve Wasser auf Abruf 4.8.2

Wachstumskurve 0

Punkt	Tag (14)	Anfang cm	Aktiv cm	Ende cm
+ -	1	006	00,0	00,0
+ -	2	007	10,0	10,0
+ -	3	014	18,0	18,0
+ -	4	021	23,0	23,0
+ -	5	025	28,0	28,0
+ -	6	028	33,0	33,0
+ -	7	031	35,0	35,0
+ -	8	035	41,0	41,0
+ -	9	040	46,0	46,0

Hier können Sie den Wasserdruck in cm Wassersäule für den Beginn, die Laufzeit und das Ende der eingestellten Tränkezeit über eine Kurve altersabhängig einstellen (siehe auch *Stallstatus*).

Alarm



Alarm water on demand		4.6.3
Alarm	<input type="text" value="Zeit"/>	
Alarm aktiv	Aktiv	
Alarmstatus	Kein Alarm	

Unter *Alarm* können Sie den *Wasser-auf-Abruf*-Alarm aktivieren und deaktivieren. Außerdem können Sie hier den aktuellen Status und die Aktivität des *Wasser-auf-Abruf*-Alarms auslesen.

9 Alarm

9.1 Hauptalarm ein- und ausschalten



Alarmstatus 5.1.1

Hauptalarm 1 Rücksetzen 0

Aus 0 Test 0

Schlummern ▾

Alarmcode Kein Alarm

Alarmstatus 5.1.1

Hauptalarm 1 Rücksetzen 0

Aus 0 Test 0

Schlummern ▾

Alarmcode Druck zu niedrig

Regelung Druckregelung

Alarmstatus 5.1.1

Hauptalarm 1 Rücksetzen 0

Aus 0 Test 0

Schlummern ▾

Alarmcode 08:00 Druck zu niedrig

Regelung 12:00 ung

16:00

20:00

Löschen

Alarmstatus 5.1.1

Hauptalarm 1 Rücksetzen 0

Aus 0 Test 0

Schlummern ▾

Schlummeralarme

Alarmcode Kein Alarm

Alarmstatus 5.1.1

Hauptalarm 1 Rücksetzen 0

Aus 0 Test 0

Schlummern ▾

Schlummeralarme

Alarm 1 --- 8:00

Alarmcode Druck zu niedrig

Regelung Druckregelung

Alarmcode Kein Alarm

Hauptalarm Hier schalten Sie den Hauptalarm ein und aus und können Sie seine Funktion testen.

Alarmcode Hier können Sie sehen, ob ein Alarm vorliegt und wenn ja, welche Art von Alarm und welche Steuerung es betrifft, eventuell mit Klemmennummer oder Adresse.

Alarmerlöschung

Rücksetzen 0 Sie können alle Alarme in einem Arbeitsgang löschen, indem Sie *Rücksetzen* auf 1 setzen. Zuerst werden alle Alarme gelöscht, dann werden alle aktiven Alarme zurückgesetzt.

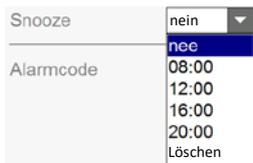
Alarm prüfen

Test 0 Hiermit wird die Funktion des Alarmrelais (Sirene) getestet. Stellen Sie dazu *Test* auf 1, um das Alarmrelais (Sirene) für 10 Sekunden einzuschalten. Sie können die Testzeit löschen, indem Sie *Test* auf 0 zurücksetzen.

Alarm vorübergehend ausschalten

Aus 0 Sie können den Alarm (Sirene) vorübergehend deaktivieren. Dies gilt nicht für Hardware-Alarme. Der Hauptalarm wird dann für 30 Minuten abgeschaltet; die Alarm-LED blinkt unregelmäßig. Nach 30 Minuten schaltet sich der Hauptalarm automatisch wieder ein. Wird die Alarmursache nicht behoben, fällt das Alarmrelais wieder ab (Alarm). Stellen Sie *Aus* auf 0, um die Verzögerungszeit zu löschen.

Schlummerfunktion (snooze)



Mit der Schlummerfunktion können Sie die Alarmbenachrichtigung bis zu einer bestimmten Zeit unterdrücken. Wenn die eingestellte Schlummerzeit vor der aktuellen Uhrzeit liegt, können Sie die Alarmbenachrichtigung bis zum nächsten Tag schlummern (snoozen).

- Alarme, die auf einen Einstellungsfehler zurückzuführen sind, können nicht geschlummert werden. Denken Sie z.B. an einen falsch zugeordneten Ein- oder Ausgang oder einen Einstellfehler an den Zeitschaltuhren
- Wenn der Alarm von selbst verschwindet, wird er nicht aus der Schlummerliste entfernt. Das liegt daran, dass Sie kurzzeitige Alarme nicht snoozen können.
- Ein schlummernder Alarm bleibt in der Liste, bis die eingestellte Zeit erreicht ist. Sie können zwischen vier verschiedenen, festen Zeiten wählen: 8:00, 12:00, 16:00 oder 20:00.
- Sie können bis zu 20 Alarme gleichzeitig in den Schlummermodus versetzen (snoozen).
- Sobald die Schlummerliste 20 Alarme enthält, können Sie ihr keine weiteren Alarme mehr hinzufügen. Sie können jedoch weiterhin die Funktion  zum vorübergehenden Löschen von Alarmen verwenden.
- Nach der eingestellten Zeit wird der Alarm im Schlummerzustand aus der Liste entfernt.
- Ein Schlummeralarm erscheint nicht im Alarmprotokoll.
- Mit Löschen können Sie die Schlummerliste löschen. Falls noch Alarme aktiv sind, werden sie erneut ausgelöst.



Denken Sie daran, den Alarm nach dem Abschalten wieder einzuschalten. Verwenden Sie vorzugsweise die Funktion , um eine Störung zu beheben.



Beheben Sie Installationsfehler wie z. B. *Ausgang bereits zugewiesen*, *Falscher Ausgangstyp*, *Eingang bereits zugewiesen* usw. immer vor der Inbetriebnahme.

9.2 Die letzten Alarmmeldungen im Stall



Letzte Alarme Stall		5.1.2
Alarm 0	Alarmcode	Regelung
Alarm 1	Alarmcode	Regelung
Alarm 2	Alarmcode	Regelung
Alarm 3	Alarmcode	Regelung

Liste der letzten fünf Alarme mit Anzeige von Ursache, Datum und Uhrzeit, die Ursachen, die den Alarm ausgelöst haben.

Alarm 0 Die Ursache des zuletzt aufgetretenen Alarms mit dem Zeitpunkt, zu dem dieser Alarm aktiv war/ist.

9.3 Alarm Zeitplan



Alarm Zeitplan		5.1.3	
	Anfang	Ende	
Alarm aktiv	<input type="text" value="06:00"/>	-	<input type="text" value="23:00"/>
Status	Aktiv		

Alarm aktiv Mit Anfang und Ende stellen Sie den Zeitraum ein, in dem die zeitgesteuerten Alarme aktiv sein sollen.

Status Nur wenn Status aktiv ist, werden zeitlich eingestellte Alarme an den Geflügelcomputer übertragen. Alarme, die bei ausgeschaltetem Status auftreten, werden nicht mehr übertragen.

9.4 Externe Alarme



Externe Alarme		5.1.4	
Extern.Alarm 1	<input type="text" value="Aus"/>		
Extern.Alarm 2	<input type="text" value="Ein"/>		
Extern.Alarm 3	<input type="text" value="Zeit"/>		
Extern.Alarm 4	<input type="text" value="Zeit"/>		
Extern.Alarm 5	<input type="text" value="Ein"/>		
Extern.Alarm 6	<input type="text" value="Ein"/>		
Extern.Alarm 7	<input type="text" value="Ein"/>		
Extern.Alarm 8	<input type="text" value="Ein"/>		
Extern.Alarm 9	<input type="text" value="Ein"/>		
Extern.Alarm 10	<input type="text" value="Ein"/>		

Hier können Sie externe Alarme (bis zu 10) aktivieren und deaktivieren.

- Externer Alarm x** *Ein* Alle externen Alarme werden an den Geflügelcomputer weitergeleitet.
- Aus* Es werden keine externen Alarme an den Geflügelcomputer weitergeleitet.
- Zeit* Nur wenn der Alarmzeitplan aktiv ist, werden externe Alarme an den Geflügelcomputer weitergeleitet. Alarme, die auftreten, wenn der Alarmplan ausgeschaltet ist, werden nicht mehr weitergeleitet.

 Externer Alarm aktiv.

 Externer Alarm ist aktiv, wird aber durch den Alarmzeitplan blockiert..

9.5 Thermo-Differential-Alarm



Alarm Thermo-Differenzial		5.1.4				
Alarm Temperatur	<input checked="" type="checkbox"/>	1				
Relative Alarmgrenze	<input type="text" value="+4,0"/>	°C/m				
Absolute Alarmgrenze	<input type="text" value="58,0"/>	°C				
<hr/>						
Sensor 1	<input type="text" value="20,8"/>	°C	<input type="text" value="20,8"/>	°C	<input type="text" value="+0,0"/>	°C/m
Sensor 2	<input type="text" value="20,6"/>	°C	<input type="text" value="20,6"/>	°C	<input type="text" value="+0,0"/>	°C/m
Sensor 3	<input type="text" value="20,5"/>	°C	<input type="text" value="20,5"/>	°C	<input type="text" value="+0,0"/>	°C/m
Sensor 4	<input type="text" value="20,6"/>	°C	<input type="text" value="20,6"/>	°C	<input type="text" value="+0,0"/>	°C/m
<hr/>			Alarmstatus			
			Kein Alarm			

Vergleich des aktuellen Messwertes pro Sensor (maximal 8 Sensoren) mit dem Messwert von vor einer Minute:

- Wenn der Temperaturanstieg in dieser Minute die eingestellte relative Alarmgrenze erreicht oder überschreitet, wird ein Alarm ausgelöst.
- Wenn die gemessene Temperatur des Sensors innerhalb der Grenzwerte liegt, wird die vorherige Messung mit der aktuellen Messung gleichgesetzt und eine neue Messung gestartet.
- Liegt die gemessene Temperatur des Sensors über dem absoluten Grenzwert, wird ein Alarm ausgelöst.



Der Alarm der Temperaturüberwachung erfolgt nur bei einer positiven Differenz.

9.6 Kommunikationsalarm



Kommunikation		5.1.6
Alarm	<input checked="" type="checkbox"/>	1
Gerät Adresse	<input type="text" value="0"/>	
<hr/>		
Alarmstatus		
Kein Alarm		

Hier können Sie den Kommunikationsalarm aktivieren und deaktivieren.

Ein Kommunikationsalarm kann auftreten, wenn:

- die Hauptstation keine Daten von einem Gerät in der gleichen RS-485-Datenkommunikationsschleife empfangen hat.
- zentrale Steuerungen installiert sind, aber der Geflügelcomputer keine Daten von der entsprechenden Zentralregelung (z. B. einer Zentralheizung) erhalten hat.
- eine Futterwaage PFB-35/70 installiert ist, aber der Geflügelcomputer keine Daten von der PFB-35/70 erhalten hat.
- eine SW-2 Tierwaage installiert ist, aber der Geflügelcomputer keine Daten von der SW-2 erhalten hat.
- ein PSW-1-Siloweger installiert ist, aber der Geflügelcomputer keine Daten vom PSW-1-D erhalten hat. Prüfen Sie bei der Silowaage PSW-1-D, ob der DIP-Schalter SW1-6 in der Position *OFF* steht (Slave-Modus).

9.7 Alarmcodes

Alarmcode	Beschreibung
<i>Alarm unbekannt (xxx)</i>	Der Alarmcode kann nicht in Text übersetzt werden. Notieren Sie sich die angezeigte Nummer und wenden Sie sich an Ihren Lieferanten.
<i>Alarm Silo x</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Silo Nummer x ist gesperrt/leer. ▪ Die alternative Komponente befindet sich in keinem der vorhandenen Silos; es gibt mehr Komponenten als Silos.
<i>Ausgang bereits zugewiesen</i>	Der Ausgang wird zwei oder mehr Bedienelementen zugewiesen.
<i>Außensensor defekt</i>	Messung Außentemperaturfühler < -50,0°C oder > +50,0°C
<i>CO₂ zu hoch</i>	Der gemessene CO ₂ -Gehalt liegt über der berechneten Höchstalarmgrenze.
<i>CO₂ zu niedrig</i>	Der gemessene CO ₂ -Gehalt liegt unter der berechnete Mindestalarmgrenze.
<i>CO₂ - Sensor defekt</i>	Der gemessene CO ₂ -Gehalt liegt außerhalb der eingestellten Grenzwerte.
<i>CO₂ - Sensor nicht entfernt</i>	Um den Stall zu reinigen, entfernen Sie zunächst den CO ₂ -Sensor.
<i>Doppelte Silonummer</i>	Die eingestellte Silonummer ist bereits einem anderen Silo zugeordnet.
<i>Dosis zu niedrig</i>	Die abgegebene Futter- oder Wassermenge ist geringer als die eingestellte zu dosierende Mindestmenge, siehe Seite 53.
<i>Druck zu hoch</i>	Der gemessene Druck liegt über der berechneten Maximum-Alarmgrenze.
<i>Druck zu niedrig</i>	Der gemessene Druck liegt unter der berechneten Minimum-Alarmgrenze.
<i>Drucksensor defekt</i>	Der gemessene Druck liegt außerhalb der eingestellten Grenzwerten.
<i>Eingang bereits vergeben</i>	Der Eintrag ist zwei oder mehreren Systemen zugeordnet.
<i>Entladeklappe zu Entladeklappe offen</i>	Die Entladeklappe öffnet oder schließt sich nicht innerhalb von 10 Sekunden, obwohl sie zum Öffnen oder Schließen gesteuert wurde.
<i>Externer Alarm</i>	Externalarm aufgetreten, siehe Seite 59.
<i>Falscher Eingangstyp</i>	Der eingestellte Eingangstyp entspricht nicht dem Typ des Eingangs, den die Regelung steuern kann.
<i>Falscher Ausgangstyp</i>	Der eingestellte Ausgangstyp entspricht nicht dem Typ des Ausgangs, den die Regelung steuern kann.
<i>Falsche Klemmeneinstellung</i>	Falsche Zuordnung. Die en der Klemme zugewiesene Funktion wird von dem Modul nicht unterstützt.
<i>Futterwaage (xx)</i>	xx = Alarmcode, der von der Futterwaage PFB-35/70 stammt. Weitere Informationen finden Sie im Handbuch der Futterwaage PFB-35/70.
<i>Kein Ausgang zugewiesen</i>	Keine Nummer der Ausgangsklemme eingegeben.
<i>Kein Außensensor</i>	Installierte Regelung, die einen Außensensor erfordert, aber der nicht installiert ist.
<i>Keine Druckregelung</i>	Installierte Regelung, die einen Drucksensor erfordert, aber der nicht installiert ist.
<i>Kein Eingang zugewiesen</i>	Keine Eingangsklemmennummer eingegeben.
<i>Keine Gewichtsabnahme</i>	Das Gewicht im Futtermischer sinkt nicht oder nicht ausreichend während des Status " <i>Mischer entleeren</i> ". Überprüfen Sie den Mischer/die Abflussschnecke.
<i>Keine Kommunikationsadresse</i>	Adresse des Geräts und/oder PFB-35/70 fehlen.
<i>Keine PFB-35/70</i>	Ein Eingang/Ausgang bezieht sich auf die Futterwaage PFB-35/70, wenn diese nicht installiert ist.

Alarmcode	Beschreibung
<i>Keine Silowaage</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Der Zähler wird auf PSW-1 gesetzt, während das PSW-1 nicht installiert ist. ▪ Keine oder falsche Silonummer am Zähler eingegeben.
<i>Keine Stalldaten</i>	<p>Eine Zentralregelung ist auf dem Geflügelcomputer installiert, aber diese hat keine Daten zur Steuerung der Zentralregelung erhalten, z. B. ein falsch eingestellter Futtercomputer oder eine falsche Zentralregelungsnummer.</p> <p>Wenn der Geflügelcomputer mit einem Fütterungssystem verbunden ist:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tiergruppe im Geflügelcomputer ist nicht auf Kommunikation eingestellt; ▪ Fütterungssystem im Geflügelcomputer ist nicht auf PFA-9400 eingestellt; ▪ Futterzähler im Geflügelcomputer ist nicht auf PFA-9400 eingestellt; ▪ Es wird über Ventile gefüttert und die Schaltuhr im Geflügelcomputer ist auf PFA-9400 statt <i>geschaltet</i> eingestellt; ▪ Es werden Dosieruhren verwendet und für einen der zugehörigen Zähler ist die Einstellung <i>Zähler in Gruppe</i> auf <i>Beide Gruppen</i> eingestellt. Dies ist nicht erlaubt, wählen Sie <i>Tiere 1</i> oder <i>Tiere 2</i>; ▪ Die Softwareversion im Geflügelcomputer ist nicht ausreichend, aktualisieren Sie die Software; ▪ Stall ist außer Betrieb.
<i>Klemmentyp unbekannt</i>	Der ausgewählte Klemmentyp ist nicht vorhanden.
<i>Konfiguration geändert</i>	Modulkonfiguration (Eingänge/Ausgänge usw.) geändert. Lesen Sie die Modulnummer erneut.
<i>Kommunikation Adresse x</i>	Keine Kommunikation mit Geräteadresse x (<i>Hauptstation, Fütterungssystem, Tierwiegesystem, Silowiegesystem</i>).
<i>Komponente nicht im Silo</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Silonummer ist 0. Geben Sie eine gültige Silonummer (nicht 0) für eine aktive Komponente ein. ▪ Für den Siloinhalt wird das Silo mit der ausgewählten Komponente auf <i>leer</i> oder <i>blockiert</i> gesetzt, siehe Seite 42. ▪ Komponente befindet sich nicht im ausgewählten Silo, siehe Seite 41. ▪ Komponente ist keinem Silo zugeordnet, obwohl in der Zusammensetzung hinter der Komponente ein Wert eingetragen wurde, siehe Seite 41. ▪ Für Siloinhalte wird eine andere Komponente zugeordnet. ▪ Bei der Silozuordnung steht hinter einer Komponente in der ersten Spalte (<i>aktives Silo</i>) eine Silonummer, die die angegebene Komponente nicht mehr enthält, siehe Seite 41.
<i>Lüftung zu hoch¹</i>	Die gemessene Lüftung ist höher als die berechnete Höchstalarmgrenze.
<i>Lüftung zu niedrig¹</i>	Die gemessene Lüftung ist niedriger als die berechnete Mindestalarmgrenze.
<i>Maximaler Zufuhralarm</i>	Der Zähler übersteigt den angegebenen Höchstwert innerhalb des eingestellten Zeitrahmens.
<i>Meteorologische Aufschlüsselung</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Die Messung der Wetterstation (Windrichtung, Windgeschwindigkeit und/oder Regenhöhe) liegt außerhalb der festgelegten Grenzwerte. Diese Grenzwerte hängen vom Typ des Aufnehmers ab: ME-54 oder PL-MWA. ▪ Drahtbrücke fehlt, PL-Meteo ohne Regensensor. Für die Drahtbrücke, siehe Anhang PL-Meteo.
<i>Modul antwortet nicht</i>	Moduladresse nicht gefunden. Überprüfen Sie die Moduleinstellungen.

Alarmcode	Beschreibung
<i>Modul nicht installiert</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Die an der Klemme eingestellte Modulnummer ist nicht vorhanden. ▪ Schlechte oder keine Verbindung zwischen PL-9200-MODULE und Modul. ▪ Verbindungskabel zwischen PL-9200-MODULE und PL-9200 Bodenplatte fehlt oder ist lose.
<i>Modul x Reset Alarm</i>	Das Modul wird aufgrund eines Fehlers immer wieder zurückgesetzt. Überprüfen Sie das Modul.
<i>Nicht geöffnet</i>	Das Legenest hat sich nach Ablauf der Laufzeit noch nicht geöffnet.
<i>Nicht kalibriert</i>	Die Waage ist nicht geeicht. Standardmäßig werden sie im Werk kalibriert. Schicken Sie in diesem Fall die Waage zur Kalibrierung an das Werk zurück.
<i>NH₃ zu hoch</i>	Der gemessene NH ₃ -Gehalt liegt über der berechneten Höchstalarmgrenze.
<i>NH₃ zu niedrig</i>	Der gemessene NH ₃ -Gehalt liegt unter der berechnete Mindestalarmgrenze.
<i>NH₃ - Sensor defekt</i>	Der gemessene NH ₃ -Gehalt liegt außerhalb der eingestellten Grenzwerte.
<i>NH₃ - Sensor nicht entfernt</i>	Um den Stall zu reinigen, entfernen Sie zunächst den NH ₃ -Sensor.
<i>Nicht zu</i>	Das Legenest hat sich nach Ablauf der Laufzeit noch nicht geschlossen.
<i>Potentiometer defekt</i>	Messung des Potentiometers außerhalb der Grenzen (EGM-100P, Windenmotoren, usw.).
<i>rF zu hoch</i>	Die gemessene rF ist höher als die berechnete Maximum-Alarmgrenze.
<i>rF zu niedrig</i>	Die gemessene rF ist niedriger als die berechnete Minimum-Alarmgrenze.
<i>rF-Sensor defekt</i>	Die Messung des rF-Sensors liegt außerhalb der eingestellten Grenzen.
<i>Sensor defekt</i>	Messung des Sensors (Temperatur, Luftfeuchtigkeit, CO ₂ , Druck usw.) liegt außerhalb der eingestellten Grenzen
<i>Sensor detektiert Futter</i>	Der Futtersensor wird mit Futter bedeckt, wenn die Entladeklappe geöffnet wird.
<i>Stabil x ohne AQC</i>	Der Stall mit der angezeigten Nummer hat keine Klappe mit Messventilator, während die Zentrallüftung auf <i>Abteile mit AQC</i> eingestellt ist.
<i>Stall x ohne AQC</i>	Der Stall mit der angezeigten Nummer hat keine Klappe mit Messventilator, während die Zentrallüftung auf <i>Abteile mit AQC</i> eingestellt ist.
<i>Starttag in Periode</i>	<i>Anfang neuer Tag</i> fällt in einen Zeitraum. Der Start eines neuen Tages muss vor der ersten Periode liegen.
<i>Streitige Perioden²</i>	Diese Fehlermeldung tritt auf, wenn eine oder mehrere Dosierungsuhrn gleichzeitig aktiv sein sollen.
<i>Tara: Wert unbeständig</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Das von der Futterwaage PFB-35/70 gemessene Gewicht ist instabil, z. B. aufgrund des "Schaukelns" des Wiegebehälters. ▪ Umgebungsvibrationen beeinflussen das Messergebnis (Wiegebunker berührt).
<i>Tara: Wert zu hoch</i>	Der Messwert ist nach dem Tarieren der Futterwaage PFB-35/70 zu hoch.
<i>Tara: Wert zu niedrig</i>	Der Messwert ist nach dem Tarieren der Futterwaage PFB-35/70 zu niedrig.
<i>Temperatur zu hoch</i>	Die gemessene Temperatur ist höher als die berechnete Höchstalarmgrenze.
<i>Temperatur zu niedrig</i>	Die gemessene Temperatur ist niedriger als die berechnete Mindestalarmgrenze.
<i>Temperatursensor defekt</i>	Die gemessene Temperatur ist < -50,0°C oder > +100,0°C.

Alarmcode	Beschreibung
<i>Tara: Messung instabil</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Das von der Futterwaage PFB-35/70 gemessene Gewicht ist instabil, z. B. aufgrund des "Schaukelns" des Wiegebehälters. ▪ Umgebungsvibrationen beeinflussen das Messergebnis (Wiegebunker berührt).
<i>Tara: Messung zu hoch</i>	Der Messwert ist nach dem Trieren der Futterwaage PFB-35/70 zu hoch.
<i>Tara: Messung zu niedrig</i>	Der Messwert ist nach dem Trieren der Futterwaage PFB-35/70 zu niedrig.
<i>Zähler bereits zugeordnet</i>	Der Zähler ist zwei oder mehr Regelungen zugeordnet.
<i>Temperatur zu hoch</i>	Die gemessene Temperatur ist höher als die berechnete Maximum-Alarmgrenze.
<i>Temperatur zu niedrig</i>	Die gemessene Temperatur ist niedriger als die berechnete Minimum-Alarmgrenze.
<i>Thermo-Differential Fühler x</i>	Die Temperaturdifferenz zwischen den letzten beiden Sensormesswerten ist größer als die maximal zulässige Differenz oder die Sensortemperatur liegt über dem absoluten Grenzwert, siehe Seite 60.
<i>Ungültige Kombination</i>	Dosieruhr und Tiergruppe sind beide auf <i>Kommunikation</i> eingestellt. Dies ist nicht erlaubt. Entweder nur Dosieruhren über Kommunikation senden (<i>Schnecken</i>) oder Tierdaten über Kommunikation senden (<i>Ventile</i>) einstellen.
<i>Ungültige Komponente</i>	Bei der <i>Silozuordnung</i> hat eine Komponente ein Silo, das nicht die richtige Komponente enthält. Die Komponente in einem der Silos wurde geändert.
<i>Ungültige Messung</i>	Das gemessene Gewicht ist kleiner als -1000kg oder größer als 110% der maximalen Wiegekapazität des Mischers. Überprüfen Sie die physische Funktion der Waage und die Funktion des PSW-1/WDS-6 und/oder der Wägezelle.
<i>Ungültige Mixtur</i>	Die Zusammensetzung des Futters entspricht nicht den Soli-Inhalten. Es wird versucht, eine Komponente aus einem Silo zuzuführen, das die gewünschte Komponente nicht enthält. Prüfen Sie die Zusammensetzung des Futters, Korrekturen der Kurven usw.
<i>Ungültige Suchfolge</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Silonummer existiert nicht. ▪ Silozuordnung geändert. ▪ Silonummer ist 0, während eine gültige Silonummer (nicht 0) hinter einer aktiven Komponente stehen sollte. ▪ Hinter der Komponente steht eine nicht vorhandene Silonummer.
<i>Ungültige Tiergruppe</i>	Die Futterwaage ist auf PFV-9XXX eingestellt. An der Futterwaage wurde bei <i>Zähler in Gruppe, Beide Gruppen</i> eingestellt. Das PFV-9XXX kann jedoch nur einer Tiergruppe zugeordnet werden.
<i>Ungültiger Zähler</i>	Wenn Sie zwei Tiergruppen haben und die Futterwaage eine PFV-9xxx ist, müssen Sie jeder Tiergruppe einen eigenen Zähler zuweisen.
<i>Ungültige Zusammensetzung</i>	Die Zusammensetzung liegt bei -0,0 % für alle Bestandteile, wobei noch eine Dosiermenge berechnet wird.
<i>Ungültiger Ausgang</i>	Die Ausgangsnummer erscheint nicht auf dem Modul.
<i>Ungültiger Eingang</i>	Die Eingangsnummer erscheint nicht auf dem Modul.

Alarmcode	Beschreibung
<i>Ungültiger Zeitraum x</i> (X = Nummer des Zeitraums)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Die Zeiten einer Schaltuhr sollten inkrementell sein und der Unterschied zwischen <i>Start</i> und <i>Ende</i> sowie zwischen zwei Zeiträumen sollte mindestens 1 Minute betragen. ▪ Bei einer Beleuchtungssteuerung darf die <i>Startzeit + Laufzeit</i> nicht nach der nachfolgenden <i>Startzeit</i> liegen. Die Uhrzeit kann jedoch mit der späteren <i>Startzeit</i> übereinstimmen. ▪ <i>Datum</i> und/oder <i>Uhrzeit</i> auf dem Geflügelcomputer stimmen nicht mit dem <i>Datum</i> und/oder der <i>Uhrzeit</i> auf dem PFA-9400 überein. ▪ Der Geflügelcomputer ist an einen Futtercomputer PFA-9400 angeschlossen, der <i>Füll- und Nachlaufzeiten</i> erfasst. Weitere Informationen finden Sie im Benutzerhandbuch des PFA-9400 Futtercomputers. ▪ <i>Wasser auf Abruf</i>: Die Differenz zwischen dem Ende von <i>Start</i> und dem Beginn von <i>Ende</i> muss mindestens 1 Minute betragen, siehe Seite 55.
<i>Ungültiges Ausgangssilo</i>	Die Ausgangsnummer erscheint nicht auf dem Modul.
<i>Ungültiges Mischverhältnis</i>	Die eingestellten Mischanteile, bei denen der Mischer kurzzeitig aktiv ist, sollten inkrementell sein. Überprüfen Sie die Mischungsverhältnisse.
<i>Ungültiges Silo</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Die Komponente befindet sich nicht im ausgewählten Silo. ▪ Die Restmischung ist eingeschaltet, aber es gibt kein Silo mit identischem Futter.
<i>Ungültige Silowaage</i>	Die Versionsnummer der Software in der Silowaage PSW-1 entspricht nicht den Anforderungen an die Steuerungssoftware des Geflügelcomputers. Aktualisieren Sie die Software des PSW-1.
<i>Ungültige Futterwaage</i>	Die Softwareversion im PFB-35/70 und/oder im Futtercomputer ist nicht auf dem neuesten Stand. Wenden Sie sich an den Lieferanten, um die Software aktualisieren zu lassen.
<i>Waage nicht gefunden</i>	Die Waagenummer ist nicht vorhanden.
<i>Wägezelle x defekt</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Die Wägezelle x ist nicht angeschlossen. ▪ Die zwischen E- und S+ und/oder zwischen E- und S- gemessene Spannung liegt nicht zwischen 2,0 V und 3,0 V. Überprüfen Sie die Spannung und die Verkabelung.
<i>Wrong RTCPU Version (x)</i>	Der Speicher auf der aktuellen RTCPU_DEKx-Karte reicht nicht aus, um ein Software-Update durchzuführen. Die RTCPU_DEKx-Platine sollte durch eine RTCPU_DEK3 oder höher ersetzt werden.
<i>Zähler bereits zugeordnet</i>	Der Zähler ist zwei oder mehrere Regelungen zugeordnet.
<i>Zufuhrrate</i>	Die Zufuhrgeschwindigkeit lag in den letzten 60 Sekunden unter der eingestellten Mindestzufuhrrate.

¹ Bei einer Klappensteuerung ist zunächst zu prüfen, ob sich die Zuluftklappe nicht im Handbetrieb befindet.

² Wenn alle Dosierungsschaltuhren mit Freigabekontakten arbeiten, können sich die Zeiträume überschneiden.

10 System



System	
Paket	---_v_-----_.zip
RTCPU	
Typ	---
Programmversion	-----
Programmdatum	-----
WEC Platine	
Programmversion	-----
BootTestApp-Version	-----
Betriebssystem Version	-----
Touch Firmware-Version	00_T_

Dieser Bildschirm zeigt den *Gerätetyp*, die *Programmversion* und das *Programmdatum* sowie die Programmversion der *WEC-Karte*, die Versionsnummer des Betriebssystems und die *Touch-Firmware-Version* an.

10.1 Gerät



Gerät	
Name	<input type="text"/>
ENG, NLD, DEU, FRA, RUS, POL HUN, SPA, CES, TUR, ZHO, JPN FAS, ITA, POR, SWE	Deutsch <input type="button" value="v"/>
Datum	<input type="text"/>
Zeit	<input type="text"/>
Erster Tag der Woche	<input type="text"/> <input type="button" value="v"/>
Anfang Neuer Tag	<input type="text"/> h
<input type="button" value="+"/> Einheiten	
<input type="button" value="+"/> Helligkeit	

Einheiten



- Einheiten	
Temperatur	Celsius [°C] <input type="button" value="v"/>

Temperatur

Celsius [°C]
Fahrenheit [°F]

Die Temperaturen werden in Grad Celsius angezeigt.
Die Temperaturen werden in Grad Fahrenheit angezeigt.

Helligkeit



- Helligkeit	
Ein	<input type="text"/> 100 %
Aus	<input type="text"/> 015 %
Einschaltdauer	<input type="text"/> 300 s

Helligkeit

Ein
Aus

Einstellung der Display-Helligkeit im Betriebsmodus.
Einstellung der Display-Helligkeit im Ruhezustand.

Einschaltdauer Anzahl der Sekunden, die die Hintergrundbeleuchtung nach dem letzten Tastendruck leuchtet.
0 Sekunden = die Beleuchtung wird nicht ausgeschaltet.

10.2 Fernsteuerung



Fernsteuerung 6.1.5.1

Haftungsausschluss

Hersteller übernimmt keine Verantwortung für Schäden bei der Verwendung der Fernbedienung.
Sie müssen eine sichere LAN-Umgebung bereitstellen, die über eine Firewall vom Internet abgeschirmt ist.

Fernsteuerung

Benutzer

Zugriffscod

IP-Adresse



*A*Note-Remote-N-ENxxxx

10.3 Anmelden und Abmelden



Inloggen 6.1.8

Inloggen

Einloggen

Tippen Sie auf  , um den Ziffernblock zu öffnen, geben Sie den Anmeldecode ein und tippen Sie auf  .

Ausloggen 

Tippen Sie auf Ausloggen  , um sich wieder abzumelden.

11 Wartung und Überwachung

Eine gute Klimaregelung ist für ein gutes Management unerlässlich. Krankheitsvorbeugung beginnt mit der Optimierung des Stallklimas. Eine verantwortungsvolle und regelmäßige Inspektion und Reinigung von Ventilatoren, Klappen, Messventilatoren, Dachentlüfter, Sensoren und Klimareglern ist daher notwendig.

✓ **Reinigen Sie bei der Reinigung des Stalls auch das Lüftungssystem**

Halten Sie Ventilatoren, Klappen und Lüftungsschächte sauber, um den Energieverbrauch niedrig zu halten. Staub und Schmutz können den Betrieb der Geräte beeinträchtigen. Reinigen Sie die Ventilatoren mit einem Handbesen oder einer weichen Bürste. Reinigen Sie das Klimagerät, den Messventilator und die Klappen mit einem feuchten Tuch. Sie können den Lüftungsschacht mit einem Hochdrucksprühgerät reinigen.



Verwenden Sie den Hochdruckreiniger nicht zur Reinigung des Klimacomputers, des Messventilators, der Klappe und anderer elektrischer Geräte. Richten Sie daher beim Reinigen des Lüftungsschachtes den Strahl nicht auf diese empfindlichen Teile.

✓ **Regelmäßige Kontrolle des Unterdrucks im Stall**

Verschmutzte Filter oder Zuluftklappen, die sich noch im "Wintermodus" befinden, können bei steigenden Temperaturen zu einem Anstieg des Gegendrucks im Lüftungssystem führen. Das hat zur Folge, dass die Ventilatoren unnötig stark drehen. Prüfen Sie beim Öffnen oder Schließen des Stalltors den Widerstand, mit dem sich das Tor öffnet oder schließt. Wenn der Unterdruck spürbar ist, empfehlen wir, die Filter und Zuluftklappen auf ihre Funktion zu überprüfen.

✓ **Stall auf Luftlecks prüfen**

Abgesehen von Zugluft führen Luftlecks im Sommer zu unerwünschter Erwärmung. Dadurch kann warme Luft zwischen Dach und Dämmung eingezogen werden. Das hat zur Folge, dass die Ventilatoren besonders stark laufen müssen, um die eingestellte Stalltemperatur zu erreichen. Dies erhöht die Energiekosten unnötig.

✓ **Kontrolle der Messventilatoren**

Die Messventilatoren drehen sich aufgrund von Verschleiß langsamer. Bei gleicher Geschwindigkeit wird dann mehr Belüftung erreicht. Lassen Sie deshalb die Messventilatoren rechtzeitig von einem Fachmann überprüfen.

✓ **Messwerte und Einstellungen prüfen**

Der Klimaregler tut das, was die Sensoren anzeigen. Kontrollieren Sie deshalb regelmäßig die Messwerte der Sensoren, z.B. nach der Reinigung des Stalls. Am besten lassen Sie alle Einstellungen und Messwerte mindestens einmal im Jahr von einem Fachmann überprüfen.

✓ **Ventilatoren**

Schalten Sie alle Ventilatoren jede Woche kurz ein, auch im Winter. Dadurch wird verhindert, dass die Ventilatoren blockiert werden.

✓ **Funktion der Alarmanlage prüfen**

Überprüfen Sie monatlich die Funktionstüchtigkeit der Alarmanlage.

✓ **Reinigung von Temperatursensoren**

Reinigen Sie die Temperatursensoren monatlich mit einem feuchten Tuch.

✓ **Reinigung von Lüftungsschächten**

Reinigen Sie die Lüftungsschächte mindestens einmal im Jahr.