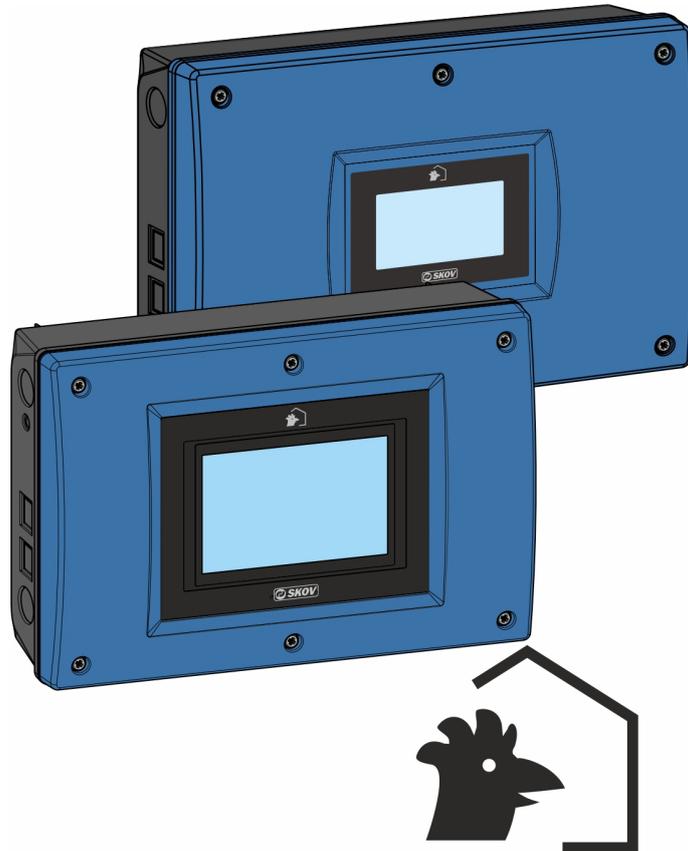


# **DOL 535 • DOL 539**

## **Masthähnchen - Produktion**

### **Handbuch**





**Produkt- und Dokumentationsänderungen**

Wir behalten uns das Recht vor, Änderungen in diesem Handbuch und dem darin beschriebenen Produkt ohne Vorankündigung vorzunehmen. Wenden Sie sich im Zweifelsfall bitte an uns.

Das Änderungsdatum ist auf Vorder- und Rückseite angegeben.

**Hinweis**

- Alle Rechte vorbehalten SKOV A/S. Kein Teil dieses Handbuchs darf ohne jeweilige schriftliche Genehmigung von SKOV A/S in irgendeiner Form reproduziert werden.
- Wir haben alle angemessenen Anstrengungen unternommen, um die Genauigkeit der in diesem Handbuch enthaltenen Informationen sicherzustellen. Sollten dennoch Fehler oder ungenaue Angaben gefunden werden, informieren Sie bitte SKOV A/S darüber.
- Ungeachtet des Vorstehenden übernimmt SKOV A/S keinerlei Haftung für Verluste oder Schäden, die tatsächlich oder angeblich aus oder in Zusammenhang mit der Benutzung der hierin enthaltenen Informationen oder im Vertrauen auf diese Informationen entstehen.
- Urheberrechtlich geschützt durch SKOV A/S.

<b>1</b>	<b>Leseanleitung</b>	<b>6</b>
<b>2</b>	<b>Produktbeschreibung</b>	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>Betriebsanleitung</b>	<b>8</b>
3.1	Betrieb	8
3.2	Täglicher Gebrauch	8
3.3	Alarmprotokoll	10
3.4	Auswahl der Standard-Vorderansicht	11
3.5	Konfiguration der Vorderansicht	11
3.6	Hauptanzeige	12
3.6.1	Stallansicht	12
3.6.2	Schlüsselwerte	12
3.6.3	Programmübersicht	13
3.6.4	Tagesansicht	13
3.7	Passwort	15
<b>4</b>	<b>Produktion</b>	<b>16</b>
4.1	Tiere	17
4.1.1	Tiere Menü	17
4.1.1.1	Tiere hinzufügen/entfernen	18
4.1.1.2	Ausgeschiedene/Tote Tiere	18
4.1.1.3	Eingestellte Tiere	18
4.2	Geflügelwaage	19
4.3	Geflügelwaage Menü	19
4.3.1	Korrekturfaktor	20
4.3.2	Periode Ausschalten	21
4.4	Futtersteuerung	22
4.4.1	Futtersteuerung Menü	22
4.4.2	Futterprogramme	22
4.4.3	Futtersteuerung - Schalenfütterung	24
4.4.3.1	Zeitgesteuerte Schalenfütterung	25
4.4.3.2	Zeit und Menge geregelt Schalenfütterung	25
4.4.3.2.1	Futterverteilung auf Fütterperioden	26
4.4.3.2.2	Zeit und Menge geregelt Schalenfütterung mit Verteilung	26
4.4.4	Futtersteuerung - Kettenfütterung	27
4.4.4.1	Zeitgesteuerte Kettenfütterung	28
4.4.5	Futtermischung (Trommelwaage und 9940)	30
4.4.6	Futterzusatz	30
4.4.7	Manuelles Auslegen von Futter vor Beginn	31
4.5	Futterverbrauch	31
4.6	Wasser	33
4.6.1	Wasser Menü	33
4.6.2	Wasserregelung	34
4.7	Silo	35
4.7.1	Silo Menü	35
4.7.1.1	Leerer Silo-Sensor	37
4.7.1.2	Schrittweiser Wechsel	37
4.8	Lichtsteuerung	37
4.8.1	Lichtsteuerung Menü	38
4.8.2	Hauptlicht	39
4.8.3	Hilfsrelais Licht	39
4.8.4	Lichtprogramm	40
4.8.5	Lichtdimmer	40
4.8.6	Beobachtungslicht	41
4.9	Tagesschaltuhr	42

4.10	Futterwaage .....	43
4.11	Schlüsselwerte .....	44
4.12	Änderungen durch Benutzer .....	46
<b>5</b>	<b>Betrieb .....</b>	<b>47</b>
5.1	Stalldaten .....	47
5.1.1	Aktiver Stall - Stall leer .....	47
5.1.2	Einstellungen .....	49
5.2	Trendkurven .....	49
5.3	Mastkurven .....	51
5.3.1	Einstellung von Kurven .....	51
5.4	Vor Ausstallen .....	52
<b>6</b>	<b>Alarme .....</b>	<b>54</b>
6.1	Alarmsignal stoppen .....	54
6.2	Alarmprotokoll .....	54
6.3	Alarmtest .....	55
6.4	Alarm Menü .....	56
6.5	Alarめinstellungen .....	58
6.5.1	Futteralarm .....	59
6.5.2	Wasseralarme .....	61
6.5.3	Lichtalarme .....	63
6.5.4	Vor Ausstallen .....	63
<b>7</b>	<b>Wartungsanleitung .....</b>	<b>64</b>
7.1	Reinigung .....	64
7.2	Wiederverwertung/Entsorgung .....	64

## 1 Leseanleitung

In diesem Benutzerhandbuch wird die Bedienung von dem Stallcomputer erläutert. Das Benutzerhandbuch bietet Benutzern die zur optimalen Nutzung von dem Stallcomputer erforderlichen Grundkenntnisse der Computerfunktionen.

-  Manche Funktionen sind optional und werden nur bei spezifischen Einstellungen des Stallcomputers in Anspruch genommen. Derartige Funktionen werden mit dem Optional-Symbol angezeigt.
- 
- 

Wird eine Funktion – z. B. die **Tagesschaltuhr** – nicht verwendet, so wird sie nicht in den Benutzermenüs des Computers angezeigt. Aus diesem Grund kann das Handbuch Abschnitte enthalten, die im Hinblick auf die spezifischen Einstellungen des Computers keine Relevanz haben. Siehe auch *Technisches Handbuch*, oder wenden Sie sich bei Bedarf an den Service oder Ihren Händler.

Die *Betriebsanleitung* des vorliegenden Handbuchs umfasst eine allgemeine Einleitung, die einen kurzen Überblick über die Bedienung des Stallcomputers gibt.

Danach folgen, in vier Hauptabschnitte gegliedert, Beschreibungen der Stallcomputer-Funktionen. Sowohl die Hauptabschnitte als auch die Unterabschnitte folgen derselben Reihenfolge, die die Funktionen in den Menüs des Stallcomputers haben.

## 2 Produktbeschreibung

DOL 53X ist eine Serie an Ein-Stall-Stallcomputern, die speziell für Geflügelanlagen entwickelt worden sind. Die Produktreihe der Computer umfasst mehrere Varianten. Jede davon erfüllt die verschiedenen Ansprüche an die Klima- und Produktionssteuerung in Verbindung mit Produktionsformen und geographischen Klimabedingungen.

- Klimacomputer DOL 534
- Produktionscomputer DOL 535
- DOL 539 Klima- und Produktionscomputer (durch Zusammenschluss von DOL 534 und DOL 535 erreicht)

DOL 534 ist in den folgenden Klima-Varianten erhältlich:

- LPV
- Tunnel
- Combi-Tunnel
- Natürliche Lüftung

Der DOL 535 ist in folgenden Produktionsvarianten erhältlich:

- Broiler (Masthänchen)
- Breeder (Elterntiere)
- Layers (Legehennen)

Der Computer wird über ein großes Touch-Display mit grafischen Ansichten von z. B. Lüftung-Status, Ikonen und Kurven bedient. Anzeigen können je nach Wunsch des Benutzers angepasst werden, damit die am häufigsten verwendeten Arbeitsgänge leicht verfügbar sind. Zusätzlich werden zahlreiche Funktionen, z. B. die 24-Stunden-Uhr, Licht- und Wasseruhr und zusätzliche Sensoren, vom Benutzer benannt. So sind die Funktionen in Menüs und Alarmen leichter zu erkennen.

Der DOL 53X verfügt über zwei LAN-Anschlüsse für die Verbindung von FarmOnline sowie über zwei USB-Anschlüsse.

## 3 Betriebsanleitung

### 3.1 Betrieb

Computer wird komplett mithilfe des Touchscreens bedient.

The screenshot shows the main control interface for 'House 1'. At the top, it displays the date and time (12.09.2018 13:12) and a menu icon. Below this, there are three main sections: 'Status' with 'Aktiver Stall', 'Verlaufskurven' (trends), and 'Pausenfunktionen' (pause functions). A bottom navigation bar contains icons for different views. To the right of the screenshot, a legend identifies the icons: a wrench for 'Hauptmenü', a speaker for 'Alarmprotokoll', a globe for 'Sprachauswahl', and a grid for 'Vorderansicht'.

Stallname  
Tagennummer

Datum und Uhrzeit

Menüzugriff

Gewählte Werte oder Einstellungen

Hauptmenü

Alarmprotokoll

Sprachauswahl

Vorderansicht

Verknüpfungen für Vorderansichten

### 3.2 Täglicher Gebrauch

This screenshot shows the climate control interface. It displays 'Aktuelle Temperatur' (20,0 °C), 'Temperatur' (22,0 °C), and 'Außentemperatur' (20,0 °C). It also shows 'Modus aktive Lüftung' (Seite) and 'Lüftungsbedarf' (30,6 %). A bottom navigation bar includes icons for various functions.

Die Vorderansicht kann mehrere Seiten umfassen. Drücken Sie die Schnellzugriffstasten am unteren Rand der Anzeige, um zwischen den Seiten zu wechseln.



This screenshot shows the language selection menu. It lists several languages: Deutsch, Dansk, English, Nederlands, Français, Thai, 简体中文, Serbian, Português, and Bahasa Indonesia. A scroll bar is visible on the right side.

#### Sprachauswahl

Drücken Sie hier und wählen Sie die gewünschte Sprache aus.

This screenshot shows the main menu (Hauptmenü). It lists several options: Klima, Betriebsdaten, Alarmeinstellungen, Technik, Vorderansicht Konfiguration, and Software Version. A bottom navigation bar is also visible.

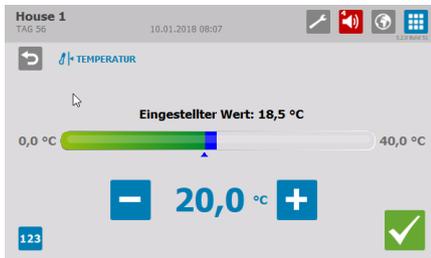
#### Hauptmenüs

Drücken Sie diese Taste, um das Hauptmenü aufzurufen.

Das Hauptmenü ist in die folgenden Untermenüs unterteilt: **Klima, Produktion, Betriebsdaten, Alarmeinstellungen, Technik und Vorderansicht Konfiguration.**



Durch Drücken in die Titelzeile erscheint eine Auswahlliste, mit deren Hilfe einfach zwischen den verschiedenen Menüs gewechselt werden kann.



### Ändern von Einstellungen

 Drücken Sie um den Istwert zu ändern. Eine blaue Markierung auf dem Balken zeigt die Änderung an.



 Drücken Sie um die Änderung zu übernehmen.



Drücken Sie um den Vorgang rückgängig zu machen.



Drücken Sie um die Einstellung mithilfe des Tastenfeldes vorzunehmen.

Drücken Sie auf die Zahlen, um einen Wert einzugeben.



Drücken Sie um die Änderung zu übernehmen.



Drücken Sie um den Vorgang rückgängig zu machen.



Drücken Sie um die Einstellung optional mittels des Schiebereglers vorzunehmen.



### 3.3 Alarmprotokoll



Das Symbol für das Alarmprotokoll gibt die Anzahl der aktiven Alarme an, solange eine Alarmsituation nicht beendet wurde.

Der Stallcomputer zeigt Alarme als Pop-Up-Meldung an.

 Drücken Sie, um den Alarm zu quittieren.



 Drücken Sie, um das Alarmprotokoll zu öffnen.

Das Alarmprotokoll zeigt:

- Wann der Alarm auftrat.
- Wann er deaktiviert wurde (wann der Alarmmodus beendet war).
- Den Wert, der den Alarm auslöste.

Andere aktive Alarme sind in der Liste gekennzeichnet.

- Harte Alarme sind rot markiert.
- Weiche Alarme sind gelb markiert.
- Deaktivierte Alarme sind grau unterlegt.

Das Alarm-Relais wird nur von harten Alarmen ausgelöst.

Stille Alarme lösen im Display ein Popup-Fenster aus.

### 3.4 Auswahl der Standard-Vorderansicht

Der Stallcomputer enthält eine Anzahl von Standardeinstellungen für die Vorderansicht, die vom Belüftungssystem und der jeweiligen Tierart abhängt.



Wählen Sie **Vorderansicht Konfiguration | Standard-Vorderansicht laden**.

Wählen Sie die erforderlich Vorderansicht.

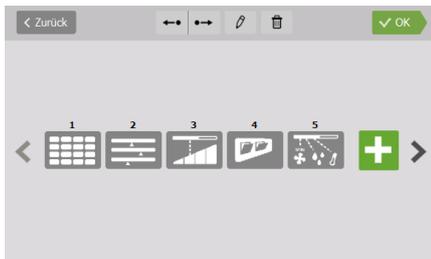
### 3.5 Konfiguration der Vorderansicht

Die Vorderansicht kann so konfiguriert werden, dass sie die spezifischen Funktionen und Werte anzeigt, welche für die einzelnen Ställe verwendet werden.



Drücken und wählen Sie **Vorderansicht Konfiguration**.

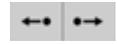
Wählen Sie **Vorderansicht konfigurieren**.



#### Ändern der Vorderansicht

Zur Änderung drücken Sie auf die Vorderansicht. Ein blauer Rahmen um die Ansicht weist darauf hin, dass diese ausgewählt wurde.

Wählen Sie die Symbole in der Kopfleiste, um:



die Reihenfolge der Vorderansichten zu ändern.



die Vorderansicht zu bearbeiten.



die Vorderansicht zu löschen.



#### Eine neue Vorderansicht hinzuzufügen

Wählen Sie zwischen den verfügbaren Ansichten.



Drücken Sie um eine neue Vorderansicht hinzuzufügen.



**Stallansicht.** Bietet einen grafischen Überblick über den Stall. Siehe auch Stallansicht [▶ 12].



**Schlüsselwerte.** Zeigt eine Übersicht über die ausgewählten Schlüsselwerte an. Siehe auch Schlüsselwerte [▶ 12].



**Programmübersicht.** Flexible Ansicht mit bis zu 16 optionalen Programmen und Einstellungsoptionen. Siehe auch Programmübersicht [▶ 13].



#### Lüftungsansichten

Je nach Art des Stallcomputers und der Einstellung stehen verschiedene Lüftungsansichten zur Verfügung. Bietet eine detaillierte Ansicht der Parameter, die die aktuelle Belüftung bestimmen.

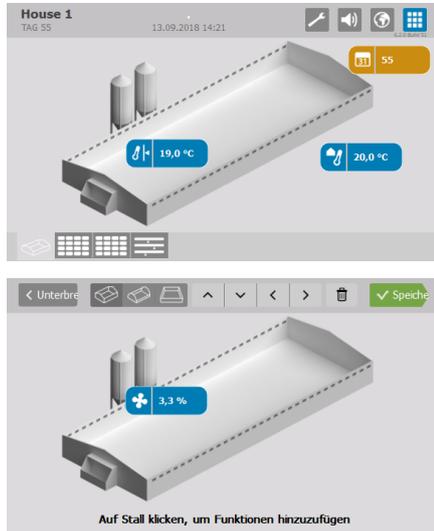


**Tagesansicht.** Einfache Ansicht mit einem Schnellüberblick, den ausgewählten Werten und eingeschränkten Betriebsoptionen. Siehe auch Tagesansicht [▶ 13].

## 3.6 Hauptanzeige

### 3.6.1 Stallansicht

Diese Ansicht bietet eine grafische Übersicht über die ausgewählten Werte und Einstellungen.



Drücken Sie auf einen Schlüsselwert, um die Einstellungen dafür zu ändern.

#### Konfiguration

##### Vorderansicht Konfiguration | Vorderansicht konfigurieren

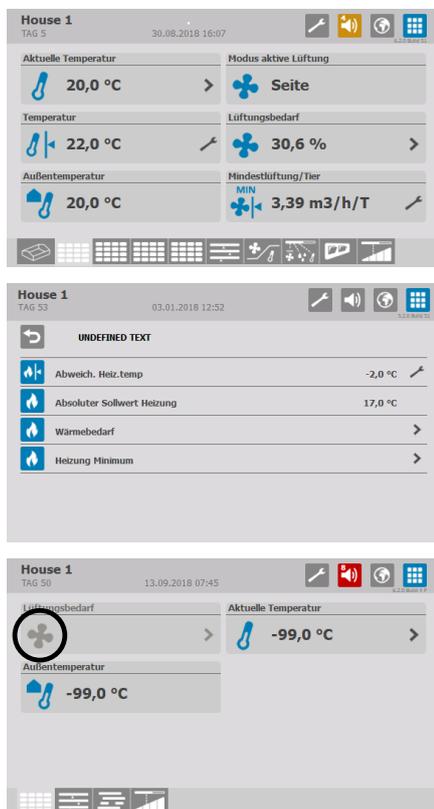
In der Leiste oben können Sie die gewünschte Stalldarstellung auswählen, die Position der Schlüsselwerte ändern und Schlüsselwerte löschen.

Drücken Sie auf einen Stall, um einen neuen Schlüsselwert hinzuzufügen. Der Schlüsselwert wird an der Stelle platziert, auf die Sie gedrückt haben.

### 3.6.2 Schlüsselwerte

In dieser Ansicht können Sie die Werte und Einstellungen auswählen, die von vorne zugänglich sein sollen.

Die Vorderansicht zeigt je nach Größe der Ansicht und der Anzahl der ausgewählten Funktionen kleine oder große Symbole an.



Drücken Sie die Taste für den direkten Zugriff, um den entsprechenden Wert zu ändern.

Drücken Sie auf das Pfeilsymbol, um in die Untermenüs zu gelangen.

Wenn ein Symbol ohne Farbe dargestellt wird, liegt das daran, dass die Daten für diese Funktion derzeit nicht zugänglich sind.

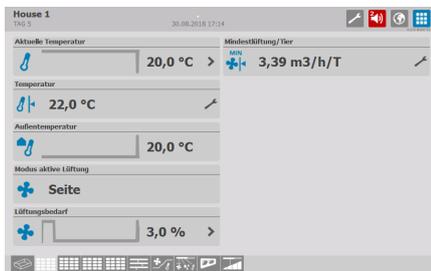


## Konfiguration

### Vorderansicht Konfiguration | Vorderansicht konfigurieren

In der Leiste oben können Sie die Anzahl der erforderlichen Schlüsselwerte auswählen, um die Position eines Schlüsselwertes zu ändern oder ihn zu löschen.

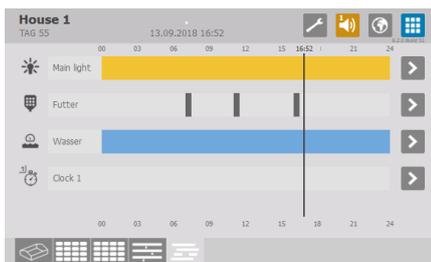
Drücken Sie auf das Plus-Symbol, um einen neuen Schlüsselwert hinzuzufügen.



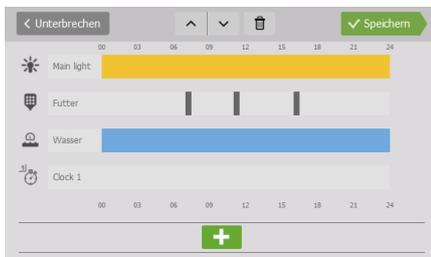
Verlaufskurven werden in der Vorderansicht von Stallcomputern mit 10"-Anzeigen dargestellt wenn Schlüsselwerte in zwei Zeilen gezeigt werden.

## 3.6.3 Programmübersicht

Diese Ansicht ermöglicht es Ihnen, verschiedene Arten von Programmen in derselben Vorderansicht zu sehen. Die grafische Darstellung macht es einfach, sich einen Überblick darüber zu verschaffen, wie die Programme im Verhältnis zueinander eingerichtet sind.



➤ Drücken Sie auf das Pfeilsymbol, um die Programmeinstellungen zu ändern.



## Konfiguration

### Vorderansicht Konfiguration | Vorderansicht konfigurieren

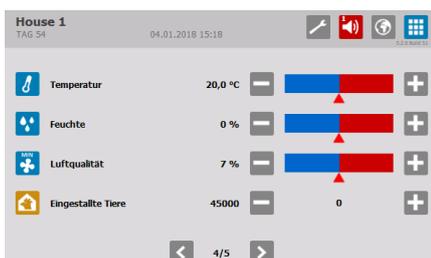
Die Leiste oben ermöglicht es Ihnen, die Reihenfolge der Programme zu ändern und ein Programm zu löschen.

Drücken Sie das Plus-Symbol, um ein neues Programm hinzuzufügen.

## 3.6.4 Tagesansicht

Die Tagesansicht ermöglicht einen einfachen Zugriff auf und einen schnellen Überblick der am häufigsten verwendeten Funktionen.

Um einen eingestellten Wert zu ändern, drücken Sie einmal auf **-** oder **+**. Die Änderung muss innerhalb von 30 Sekunden erfolgen. Die Bearbeitung ist dann für einen bestimmten Zeitraum gesperrt.



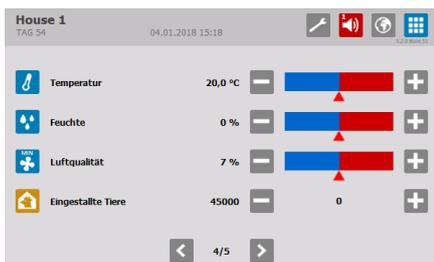
## Temperatur

Der Stallcomputer zeigt die aktuelle Innentemperatur an.

Klicken Sie auf **-** oder **+**, um die Innentemperatur an die erforderliche Temperatur im Stall anzupassen.

Anpassung: +/- 0,5 °C

Nächste mögliche Anpassung in zwei Stunden



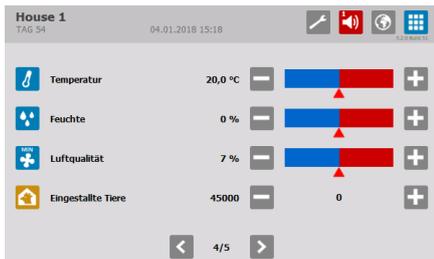
### Feuchte

Der Stallcomputer zeigt die aktuelle Luftfeuchte an.

Klicken Sie auf **-** oder **+**, um die Feuchte an die gewünschte Feuchte anzupassen.

Anpassung:  $\pm 5\%$

Nächste mögliche Anpassung in 24 Stunden



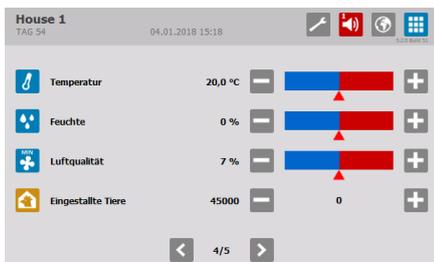
### Luftqualität

Der Stallcomputer zeigt die aktuelle Mindestbelüftung im Stall an.

Klicken Sie auf **-** oder **+**, um die Lüftung an die gewünschte Luftqualität anzupassen.

Anpassung:  $\pm 5\%$

Nächste mögliche Anpassung in zwei Stunden



### Anzahl der Tiere

Der Stallcomputer zeigt die Gesamtzahl der Tiere an, welche am jeweiligen Tag hinzugefügt oder entfernt wurden.

Klicken Sie auf **-** oder **+**, um eine Anzahl von Tieren hinzuzufügen oder zu entfernen.

Geben Sie die Anzahl der hinzugefügten oder entfernten Tiere am Morgen und am Abend ein.

Die Gesamtzahl wird zu Beginn jedes Tages (um Mitternacht) zurückgesetzt.

## 3.7 Passwort

-    Dieser Abschnitt ist nur für Ställe relevant, für die ein Passwort verwendet wird.

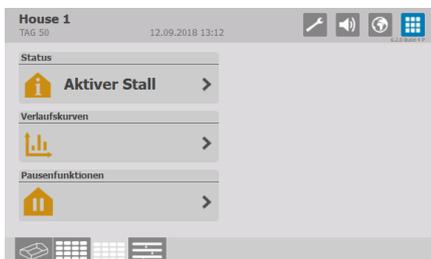
Der Stallcomputer lässt sich mithilfe von Passwörtern vor unbefugtem Zugriff schützen. Diese Funktion wird im Menü **Technik | Passwort verwenden** aktiviert.

Um die Änderung einer Einstellung vorzunehmen, müssen Sie ein Passwort eingeben, das der Benutzerebene entspricht, auf der sich die Funktion befindet (Täglich, Erweitert und Service).



Geben Sie vier Zahlen ein.

Nach Eingabe des Passworts lässt sich der Stallcomputer auf der entsprechenden Benutzerebene bedienen. Nach 10-minütiger Inaktivität kehrt es zum Frontmenü zurück.



Wechseln Sie nach der Bedienung zum Frontmenü des Computers. Nach einer Minute muss das Passwort erneut eingegeben werden.

Sie können den Zugangscode für jede der drei Benutzerstufen im Menü **Betriebsdaten | Passwort ändern** ändern.

Um Zugang zur Änderung des Codes zu erhalten, muss zunächst der gültige Code eingegeben werden.

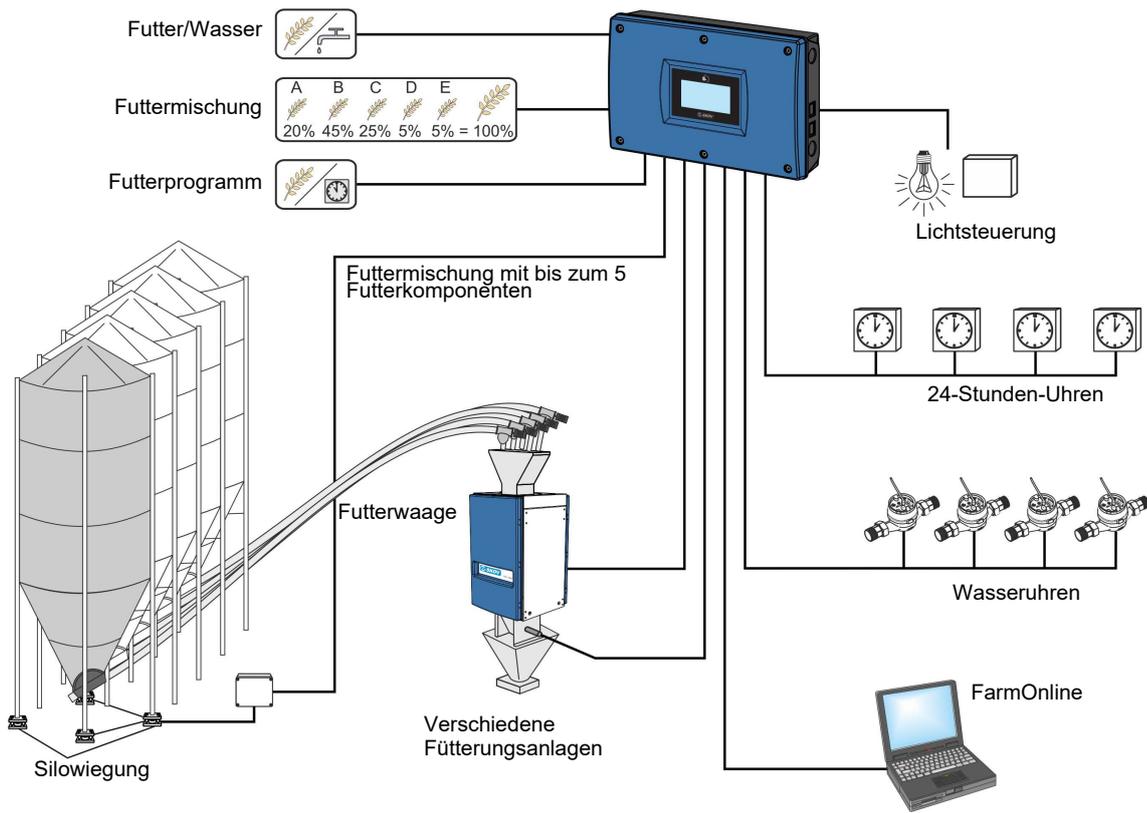
Nutzerniveau	Bietet Zugriff auf	Den werkseingestellten Code:
Tagesansicht (Ohne Anmeldung)	Eingabe der Anzahl der Tiere Feineinstellung der Temperatur, Feuchte und Luftqualität	
Täglich	Täglich: Änderung eingestellter Werte	1111
Erweitert	Täglich + Erweitert: Änderung der Mastkurven und der Alarminstellungen Wechseln Sie dem Stallcomputer in den manuellen Modus	2222
Service	Täglich + Erweitert + Service: Ändern der Einstellungen im Menü Technik	3333



### Beschränkung des Zugangs zum Betrieb des Stallcomputers

Wir empfehlen, zunächst die werksseitig eingestellten Zugangscodes sowie auch die dann gewählten Zugangscodes regelmäßig zu ändern.

## 4 Produktion



## 4.1 Tiere

### 4.1.1 Tiere Menü



Tiere



Tiere hinzufügen/entfernen

Ausgeschiedene/Tote Tiere

Tiere hinzufügen/entfernen

Eingestallte Tiere



Lebende Tiere



Tierverluste



Anzahl Tierverluste gestern



Verlustrate



Lebensfähigkeit

Im Menü **Technische | Setup | Anpassung | Produktion | Tiere** wählen Sie aus, ob das Menü als Hennen und Hähne, nur Hennen oder nur Hähne angezeigt werden soll.

Das Menü kann verwendet werden, um die aktuelle Anzahl der Tiere im Stall zu verfolgen. Die Informationen, beispielsweise über die Anzahl der ein- und ausgestallten Tiere, bilden die Grundlage für die Computerberechnungen zur Produktionskontrolle. Es ist daher erforderlich, dass Sie zur Ermittlung der Produktionsdaten wie Verlustrate und Futter/Tier die richtige Anzahl eingeben.

#### Tiere hinzufügen/entfernen

Der Stallcomputer berechnet fortlaufend die gesamte Anzahl der lebenden Tiere, die Anzahl der toten Tiere gestern und die Verlustrate im Stall.

Sie können zudem Folgendes erfassen:

- Ursache für das Ausscheiden
- Anzahl ausgestallte, untersuchte, zusätzlich eingestallte Tiere
- Anzahl eingestallte Tiere (bei Mastbeginn)

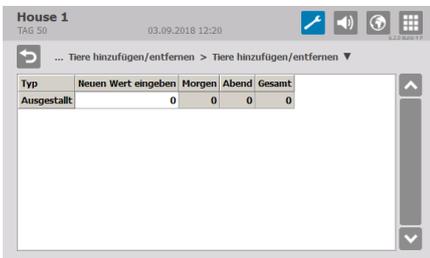
Der Stallcomputer kann anzeigen, ob die Erfassung morgens oder abends erfolgt ist sowie die Gesamtzahlen jeder Erfassungsart für die Mast insgesamt. Die bisher eingegebenen Daten sind auch über das Managementprogramm FarmOnline Explorer verfügbar.

#### Produktion | Tiere

Ausgeschiedene/Tote Tiere	Wählen Sie „Grund“ und geben Sie anschließend den Grund für die ausgeschiedenen/toten Tiere ein.
Tiere hinzufügen/entfernen	Geben Sie die Anzahl der Tiere ein, die aus dem Stall entfernt oder dem Stall hinzugefügt wurden.
Eingestallte Tiere	Geben Sie die Gesamtanzahl der Tiere bei Mastbeginn ein. Wenn Tiere in den Stall hinzugefügt/daraus entfernt werden, muss dies im Menü <b>Tiere hinzufügen/entfernen</b> oder <b>Anzahl tote Tiere</b> erfasst werden.
Tierverluste	Anzeige der Gesamtanzahl der toten Tiere. Hier kann man auch eine Zahl eingeben und nicht im Menü <b>Ausgeschiedene/Tote Tiere</b> . Die eingegebenen Zahlen werden unter <b>Ausgeschiedene/Tote Tiere</b> in der Kategorie <b>Tot</b> in die Erfassungen aufgenommen.
Anzahl Tierverluste gestern	Anzeige der Gesamtanzahl der toten Tiere.

Verlustrate	Zeigt die gesamte berechnete Verlustrate in Prozent an.
Lebensfähigkeit	Zeigt in Prozent an, wie viele lebende Tiere es im Vergleich zu der Anzahl eingestallter Tiere gibt.
Lebende Tiere	Anzeige der Anzahl an lebenden Tieren.

### 4.1.1.1 Tiere hinzufügen/entfernen



Geben Sie die Anzahl der Tiere ein, die aus dem Stall entfernt oder dem Stall hinzugefügt wurden.

Diese Zahlen haben keine Bedeutung für die Berechnung der Verlustrate.

### 4.1.1.2 Ausgeschiedene/Tote Tiere



Ursache für den Tod angeben.

Diese Zahl wird für die Berechnung der Verlustrate genutzt.

### 4.1.1.3 Eingestallte Tiere



Geben Sie die Gesamtanzahl der Tiere bei Mastbeginn ein.

Wenn Tiere in den Stall hinzugefügt/daraus entfernt werden, muss dies im Menü **Tiere hinzufügen/entfernen** oder **Anzahl tote Tiere** erfasst werden.

Es ist wichtig, dass diese Eintragungen korrekt vorgenommen werden, da sie wesentlich für die Berechnung von Kennzahlen sind.

## 4.2 Geflügelwaage

- Dieser Abschnitt gilt nur für Ställe mit Geflügelwaage.

## 4.3 Geflügelwaage Menü

### Geflügelwaage

 Manuelles Gewicht

 Inspektionsgewicht

 Durchschnittsgewicht

 Geflügelwaage (1-12)

Zunahme

Variationskoeffizient

Uniformität

Anzahl der Wiegungen

Anzahl der Registrierungen

Jetziges Referenzgewicht

Korrekturfaktor

Periode Ausschalten

Aktuelles Tiergewicht

Für eine optimale Produktion ist es wichtig, dass die Zunahme der Tiere den Empfehlungen des Zuchtbetriebes folgt. Um die Zunahme der Tiere zu regulieren, kann die Futtermenge geändert werden.

Das Wiegen kann automatisch oder manuell vorgenommen werden. Beim automatischen Wiegen kann zudem das Ergebnis der manuellen Wiegungen als Kontrollgewicht eingegeben werden.

Bei automatischem Wiegen berechnet der Computer folgende Schlüsselwerte:

- Durchschnittsgewicht
- Zunahme
- Variationskoeffizient
- Uniformität
- Anzahl Wiegungen an jeder Tierwaage.
- Anzahl der Registrierungen



Bei manuellem Wiegen werden die Durchschnittsgewichte der Tiere vom Nutzer selbst in den Stallcomputer eingegeben.

Das manuelle Wiegen sollte stets an demselben Wochentag und zu derselben Uhrzeit vor dem Füttern vorgenommen werden, um sicherzustellen, dass die Wiegungen vergleichbar sind.

### Produktion | Geflügelwaage

#### Manuelles Gewicht

Eingabe des Durchschnitts Ihrer selbst vorgenommenen, manuellen Wiegungen. Die Werte werden als Grundlage für die Berechnungen von Stallcomputer verwendet.

#### Inspektionsgewicht

Eingabe des Durchschnitts Ihrer selbst vorgenommenen, manuellen Wiegungen. Das Kontrollgewicht kann als Vergleichsgrundlage für die automatischen Wiegungen verwendet werden.

<b>Durchschnittsgewicht</b>	Der Stallcomputer berechnetes Durchschnittsgewicht der Tiere basierend auf Messungen der Tierwaagen.
<b>Zunahme</b>	Zunahme der Tiere in den letzten 24 Stunden.
<b>Variationskoeffizient</b>	Prozentuale Gewichtsabweichung der Tiere im Vergleich zum Durchschnittsgewicht. Je höher die Standardabweichung ist, desto unterschiedlicher sind die Tiere.
<b>Uniformität</b>	Prozentualer Anteil der Tiere, deren Gewicht innerhalb von +/- 10 % des Durchschnittsgewichts liegt, d. h. Aussage über die Gleichartigkeit des Gewichts der Tiere.
<b>Anzahl der Wiegungen</b>	Anzahl der Wiegungen in den letzten 24 Stunden.
<b>Anzahl der Registrierungen</b>	Der Stallcomputer registriert, wie oft die Tiere in den letzten 24 Stunden auf der Waage waren. Diese Zahl drückt aus, wie viel Aktivität es unter den Tieren gibt.
<b>Jetziges Referenzgewicht</b>	Erwartetes Gewicht der Tiere zur aktuellen Tagesnummer. Dies basiert sich auf den Werten in der Mastkurve (im Menü <b>Betriebsdaten   Mastkurven   Produktion   Geflügelwaage   Referenz</b> ).
<b>Korrekturfaktor</b>	Einstellung eines Korrekturfaktors, um zu viele Wiegungen von leichteren Tieren auszugleichen.  Ab Werk ist das Korrekturfaktor auf 100% gestellt (ab Softwareversion 6.5). Das bedeutet, dass kein Korrekturfaktor verwendet wird. Die Computer-Berechnungen berücksichtigen die verschiedenen Größen und das Verhalten der Tiere.  Der Wert kann als eine Mastkurve eingestellt werden (im Menü <b>Management   Mastkurven   Produktion   Geflügelwaage   Korrekturfaktor</b> ).
<b>Aktuelles Tiergewicht</b>	Das aktuell registrierte Gewicht auf der Tierwaage (wird bei manuellen Waagen nicht angezeigt).

### 4.3.1 Korrekturfaktor

#### Produktion | Geflügelwaage | Geflügelwaage

Aus dem natürlichen Verhalten der Tiere resultiert, dass die schwersten Tiere nicht so häufig auf die Geflügelwaage gehen wie leichtere Tiere. Darum zeigen die Messungen der Waage möglicherweise ein geringeres Gewicht als das reale Gewicht der Tiere.

Es kann ein Korrekturfaktor eingestellt werden, der die Gewichtsabweichungen kompensiert. Der Stallcomputer korrigiert das gemessene Gewicht in Abhängigkeit vom Alter der Tiere um diesen Faktor.



Der Stallcomputer ist werkseitig mit einer Korrekturfaktorkurve konfiguriert, die Sie im Verlauf des Durchgangs an Ihre Beobachtungen anpassen können.

Zur Einstellung eines Korrekturfaktors müssen Sie berechnen, um wie viel Prozent niedriger/höher das automatisch erfasste Gewicht im Vergleich zur manuellen Wiegung liegt.

Schlachtgewicht:	2190 g
Schlussgewicht Stallcomputer:	2110 g
Berechnung:	$2190 / 2110 \times 100\% = 103,8\%$
<b>Korrekturfaktor</b>	Ca. 104%

*Beispiel der Berechnung des Korrekturfaktors anhand der werkseitig eingestellten Werte.*

Wir empfehlen, den Korrekturfaktor an die aktuellen Tiere anzupassen.

Dies kann geschehen in dem der Korrekturfaktor auf 100 % festgelegt wird und indem 1-2 Masten durchgegangen werden, während ausführliche manuelle Wägungen vorgenommen werden. Vergleichen Sie die Wägeresultate mit der Gewichtsreferenzkurve und korrigieren Sie den Korrekturfaktor.

### **4.3.2 Periode Ausschalten**

#### **Produktion | Geflügelwaage | Geflügelwaage**

Bei der Fütterung nehmen die Tiere innerhalb kurzer Zeit viel Nahrung und Flüssigkeit auf und dabei steigert sich ihr Gewicht deutlich. Daher haben die Tiere einige Zeit nach der Fütterung ein „falsches“ Gewicht. Um das korrekte Durchschnittsgewicht der Tiere zu erhalten, müssen alle gewogenen Werte im Zeitraum während und nach der Fütterung ignoriert werden. Der Stallcomputer bricht das Wiegen in diesen eingestellten Zeitraum ab.

Wenn Sie für Start und Stopp dieselbe Uhrzeit einstellen, wird die Wiegung nicht abgebrochen (die Werkseinstellung ist 00:00). Bei der Einstellung Start 23:00 und Stopp 02:00 wird die Wiegung vom einen Tag auf den anderen drei Stunden lang unterbrochen.

## 4.4 Futtersteuerung

-  Dieser Abschnitt gilt nur für Ställe mit Futtersteuerung.
- 
- 

### 4.4.1 Futtersteuerung Menü

 Futtersteuerung	Nur für
 Schalenfütterung [▶ 24]	
 Kettenfütterung [▶ 27]	
 Destinationsfütterung	Elterntiere
 Etagen-Fütterung	Legehennen

Die Futterzuteilung kann entweder hinsichtlich des Zeitpunkts oder der Futtermenge geregelt werden. Sie können die Futtermenge wie folgt ändern:

- Erhöhung/Reduzierung der Futtermenge pro Tag.
- die Tagesnummer ändern, an der die Futtermenge in der Futterkurve erhöht wird.

### 4.4.2 Futterprogramme

Die Zeitsteuerung der Fütterung wird mithilfe von Futterprogrammen geregelt. Die Fütterung folgt einem festgelegten Programm, welches bestimmt, wann und wie lange am Tag maximal gefüttert wird.

Das Futterprogramm kann bis zu 8 Programme enthalten, die an unterschiedlichen Tagen starten. Ein Programm wird von einem Tag auf den nächsten Tag aufrechterhalten. Wenn es keine Programme mit einer höheren Tagesnummer gibt, gilt das Programm für die restliche Dauer der Mast.



Für jede Tagesnummer (bis zu 8 Tage) müssen Sie folgendes einstellen:

- Anzahl der Zeiträume pro Tag (1-16)
- Startzeit
- Stopzeit

Drücken Sie das Feld **Tag**, um die Tagesnummer ggf. zu ändern, die Start- und Stopzeit einzustellen oder das Programm zu löschen.

Drücken Sie das Pluszeichen für einen neuen Zeitraum und stellen Sie dann die Start- und Stopzeiten für diesen Zeitraum ein.

Die Blöcke auf der Zeitachse zeigen an, wann und wie lange das Licht an ist.

Drücken Sie auf **Programm hinzufügen**, um ein neues Programm hinzuzufügen.

Die Pfeile   auf der linken Seite des Menüs wechseln zwischen der grafischen Ansicht mit Blöcken auf der Zeitachse und einer Detailansicht der Zeiträume.

Außerhalb der gewählten Zeiträume ist die Futterlinie ausgeschaltet, aber die Querförderschnecke kann den Querförderschneckenbehälter weiterhin füllen.

Wird die Startzeit von 00:00 bis 24:00 eingestellt, wird den ganzen Tag gefüttert.

Tag vor der Tagesnummer 1 (Tages-Nr. 0) ist das Futterrelais immer an. Darum steht schon vor Einsatz eines neuen Durchgangs im Stall Futter zur Verfügung.

Steht der Status auf Stall leer, ist die Fütterung ausgeschaltet.

Die Futtermenge wurde in einer Futter-Mastkurve im Menü **Management** ermittelt.

Bei Verwendung eines Tagessilos muss das Tagessiloprogramm bei jeder Änderung des Futterprogramms ebenfalls geändert werden.

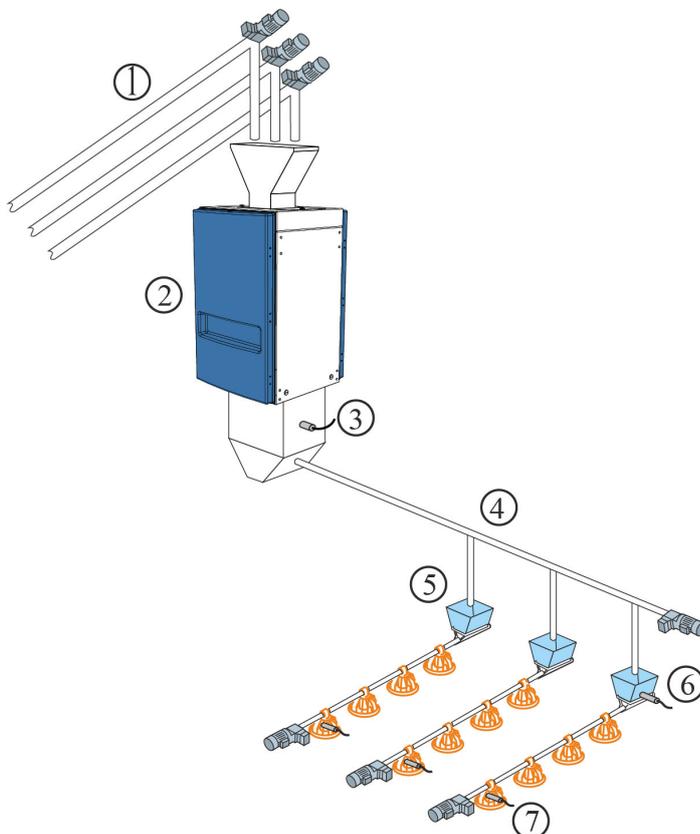
Wenn sich die Zeit, zu der die Tiere fressen, plötzlich ändert, kann dies auf Probleme hindeuten, was näher untersucht werden sollte.

Es ist wichtig, dass es eine ausreichende Beleuchtung im Haus während der Fütterung gibt, damit die Tiere aktiv sind und das Futter aufsuchen. Siehe auch Lichtsteuerung [► 37].

### 4.4.3 Futtersteuerung - Schalenfütterung

Futtersteuerung		Nur für
Schalenfütterung	Futterstatus	
	Status der restriktiven Fütterung	Zeit und Menge geregelt/Zeit und Menge geregelt mit Verteilung
	Aktuelle Futtermenge dieser Periode	Zeit und Menge geregelt/Zeit und Menge geregelt mit Verteilung
	Futtermenge letzter Periode	Zeit und Menge geregelt/Zeit und Menge geregelt mit Verteilung
	Zielmenge Futter	Zeit und Menge geregelt/Zeit und Menge geregelt mit Verteilung
	Futter Korrekturmenge	Zeit und Menge geregelt mit Verteilung
	Futterprogramm [▶ 22]	Aktive Programmnr. Futterprogramm
	Futterverteilung auf Fütterperioden	Zeit und Menge geregelt/Zeit und Menge geregelt mit Verteilung
	Futtermischung [▶ 30]	Aktuelle Futtermischung Trommelwaage und DOL 9940 Futtermischung Programm Futterzusatz [▶ 30]

Die Futteranlage ist prinzipiell wie im Folgenden aufgebaut:



1. Silo-Schnecken – bis zu 5 Futtertypen
2. Futterwaage
3. Futterbedarfsensor
4. Querförderschnecke
5. Querförderschneckenbehälter
6. Querförderschneckensensor im Behälter
7. Niveausensor in der Kontrollschale

Bei der Installation wird die Schalenfütterung auf eine der drei Steuerarten eingestellt: Siehe auch Technisches Handbuch.

- Zeitabhängig
- Zeit und Menge geregelt [▶ 25]
- Zeit und Menge geregelt mit Verteilung [▶ 26]

#### 4.4.3.1 Zeitgesteuerte Schalenfütterung

Die Fütterung erfolgt - in den Zeiträumen, die im Futterprogramm oder im Lichtprogramm festgelegt sind.

Im Querförderschneckenbehälter der letzten Futterlinie registriert ein Sensor den Bedarf für die Zuführung von Futter. Bei Futterbedarf innerhalb der Fütterperiode füllt die Querförderschnecke alle Behälter auf.

Produktion   Futtersteuerung	
<b>Futterstatus</b>	Anzeige ob die Futteranlage aktiviert ist ( <b>EIN/AUS</b> ). Die Anlage läuft laut Sollwerten der Futterprogramm.
<b>Futterprogramm</b>	Der Stallcomputer reguliert die Fütterung im Stall automatisch nach den Werten, die Sie im Menü <b>Futterprogramm</b> angegeben haben.  Das Futterprogramm wird so eingestellt, wie in Abschnitt Futterprogramme [▶ 22] beschrieben.
<b>Aktive Programmnr.</b>	Anzeige des Futterprogramms, das der Stallcomputer am aktuellen Tag verwendet (max. 8)



#### Futterprogramm

Einstellung des Futterprogramms. Siehe auch Abschnitt Futterprogramme [▶ 22].

Das Menü Futterprogramm wird nicht angezeigt, wenn die Schalenfütterung nach dem Lichtprogramm gesteuert wird.

#### 4.4.3.2 Zeit und Menge geregelt Schalenfütterung

Die Fütterung erfolgt - mit der Futtermenge, die in der Futterreferenzkurve im Menü **Betriebsdaten | Mastkurven | Produktion** eingestellt ist und - in den Zeiträumen, die im Futterprogramm oder im Lichtprogramm festgelegt sind.

Wenn der Stallcomputer in ein Netzwerk mit dem Managementprogramm FarmOnline Explorer eingebunden wird, müssen die Referenzkurven hier eingestellt werden. Es kann jedoch ein Offset-Wert am Stallcomputer festgelegt werden.

Die zeit- und mengengesteuerte Fütterung kann so eingestellt werden, dass sie nur für einen Teil des Mastdurchgangs gilt. Ein Starttag und ein Abschlusstag geben an, in welchem Teil des Mastdurchgangs zeit und mengengesteuert gefüttert werden soll (Einstellung im Menü **Technik | Konfiguration | Justierung | Futter**). Außerhalb dieses Zeitraums wird ausschließlich zeitgesteuert nach Futter- oder nach Lichtprogramm gefüttert.

Produktion   Futtersteuerung	
<b>Futterstatus</b>	Anzeige ob die Futteranlage aktiviert ist ( <b>EIN/AUS</b> ). Die Anlage läuft laut Sollwerten der Futterprogramm.
<b>Status der restriktiven Fütterung</b>	Anzeige ob die Futteranlage aktiviert ist ( <b>Abgeschlossen/Läuft/Pause</b> ).
<b>Aktuelle Futtermenge dieser Periode</b>	Ablesen der Futtermenge, die in dieser Periode bis jetzt ausgefüttert wurde.
<b>Futtermenge letzter Periode</b>	Ablesen der Futtermenge, die in der vorangegangenen Periode ausgefüttert wurde.

<b>Zielmenge Futter</b>	Anzeige der berechneten Futtermenge, die die Tiere in dieser Fütterperiode erhalten sollen.
<b>Futterprogramm</b>	Der Stallcomputer reguliert die Fütterung im Stall automatisch nach den Werten, die Sie im Menü <b>Futterprogramm</b> angegeben haben.  Das Futterprogramm wird so eingestellt, wie in Abschnitt Futterprogramm beschrieben.
<b>Aktive Programmnr.</b>	Anzeige des Futterprogramms, das der Stallcomputer am aktuellen Tag verwendet (max. 8)
<b>Futterverteilung auf Fütterperioden</b>	Einstellung einer Verteilung der Gesamtfuttermenge auf die Fütterperioden des Futterprogramms. Siehe auch Futterverteilung auf Fütterperioden [▶ 26].

#### 4.4.3.2.1 Futterverteilung auf Fütterperioden

Prog	Tag	Anz. Starts	Periode 1[%]	Periode 2[%]
Prog 1	1	2	98,0	2,0
Prog 2	2	1	100,0	-

In den Futterprogrammen wird eine Reihe von täglichen Starts für jedes Programm festgelegt.

Die gewünschte Menge Futter am Tag (wie in der Referenzkurve angezeigt) kann zwischen der Anzahl der Starts (Perioden) aufgeteilt werden.

Ändert sich ein Zeitraum, passt der Produktionscomputer automatisch die nachfolgenden Werte an. Daher dürfen Änderungen nur in der Reihenfolge der Fütterperioden vorgenommen werden.

#### 4.4.3.2.2 Zeit und Menge geregelt Schalenfütterung mit Verteilung

##### Produktion | Futtersteuerung

##### Futter Korrekturmenge

Bei zeit- und mengengesteuertem Futter mit Verteilung berechnet der Stallcomputer, ob die verbrauchte Menge dem gewünschten Verbrauch entspricht. Wurde mehr oder weniger als die Mengenvorgabe verbraucht, passt der Stallcomputer die Mengen in den folgenden Zeiträumen automatisch an.

Der Verbrauch wird kontrolliert, wenn die Tiere ihre Futteraufnahme abgeschlossen haben. Das heißt, zu dem Zeitpunkt, an dem der Stallcomputer keinen Verbrauch mehr erfasst (**Futterverbrauch nach Fütterung prüfen**).

Wurde mehr als vorgegeben zugeteilt, beendet der Stallcomputer die Fütterperiode. Die Menge, die im Vergleich zur Mengenvorgabe zu viel gefüttert wurde, wird von der Futtermengen-Vorgabe der nächsten Fütterperiode abgezogen.

Wurde weniger als vorgegeben zugeteilt, startet der Stallcomputer nach einer Pause eine Nachfütterung (**Fütterung Pausenzeit**). Ist die Mengenvorgabe erreicht, beendet der Stallcomputer die Fütterperiode. Wurde die Menge nicht erreicht, werden die Fütterungen solange fortgesetzt, bis die vorgegebene Futtermenge erreicht ist oder die Fütterperiode beendet ist. Wird die vorgegebene Futtermenge nicht vor dem Ende der Fütterperiode erreicht, wird die fehlende Menge auf die nächste Fütterperiode übertragen.

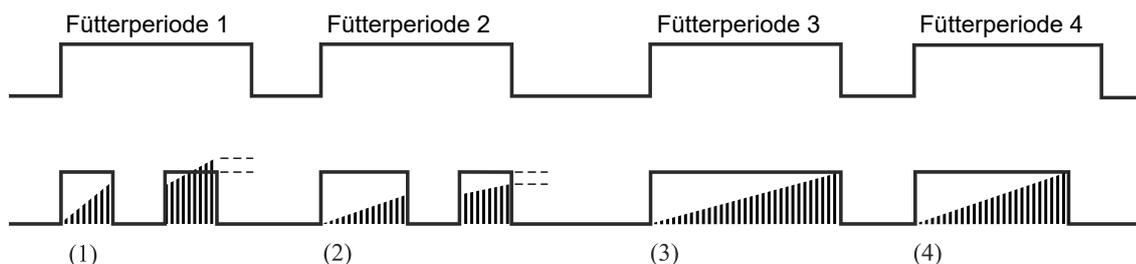
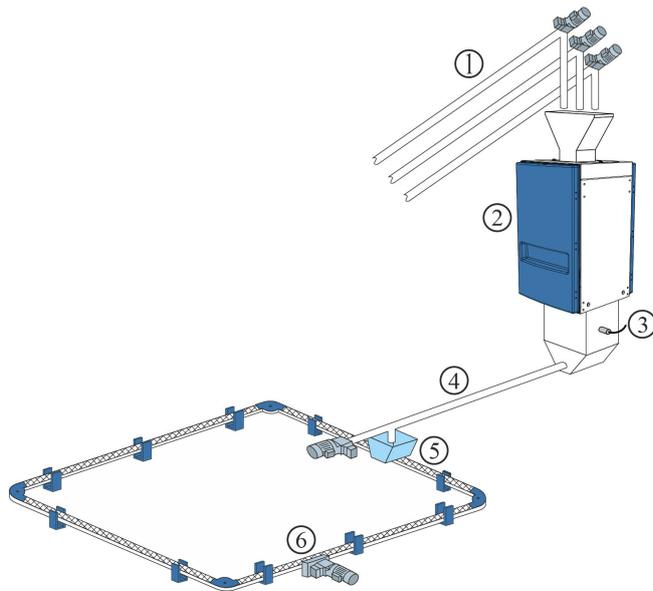


Abb. 1: Beispiel: Korrektur des Futterverbrauchs über die Fütterperioden.

(1) Zu viel Futter wird bei der nächsten Fütterperiode abgezogen.





1. Silo-Schnecken – bis zu 5 Futtertypen
2. Futterwaage
3. Futterbedarfsensor
4. Querförderschnecke
5. Querförderschneckenbehälter
6. Kettenfütterungsanlage

Bei der Installation wird die Kettenfütterung auf eine der Steuerarten eingestellt: Siehe auch Technisches Handbuch.

- Zeitabhängig
- Steuerung nach Lichtprogramm

Kettenfütterung regelt die Fütterung durch täglich mehrmalige Zufuhr von Futter innerhalb eines festgelegten Zeitraums.

#### 4.4.4.1 Zeitgesteuerte Kettenfütterung



##### Futterprogramm

Die Fütterperioden werden in der Kurve eingestellt. Siehe auch Futterprogramme [▶ 22].

Das Menü Futterprogramm wird nicht angezeigt, wenn die Kettenfütterung nach dem Lichtprogramm gesteuert wird.



##### Kettenläufe

Für jedes Programm werden folgende Parameter eingestellt:

- Tagesnummer

- Anzahl der täglichen Durchläufe

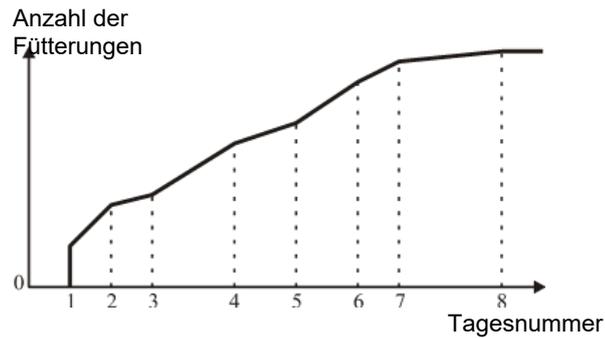


Abb. 2: Kettenfütterung Anzahl Fütterungen pro Tag.

Die Anzahl der täglichen Fütterungen steigt von Tagesnummer zu Tagesnummer schrittweise an.

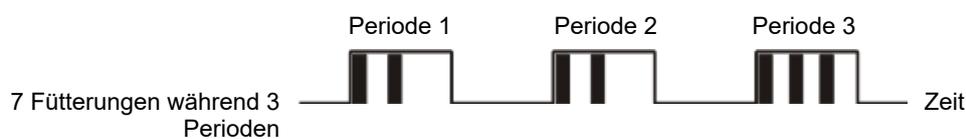


Abb. 3: Kettenfütterung Beispiel 1: Verteilung der Anzahl der Fütterungen

Die Anzahl der Fütterungen wird auf die Anzahl der Starts gleichmäßig verteilt. Überschüssige Fütterungen werden ab dem letzten Start verteilt.

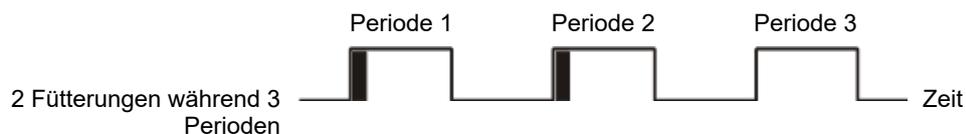


Abb. 4: Kettenfütterung Beispiel 2: Verteilung der Anzahl der Fütterungen

Ist die Anzahl der Fütterungen kleiner als die Anzahl der Starts, wird bei jedem Start einmal gefüttert, bis die eingestellte Anzahl der Fütterungen erreicht ist.

## Kettenläufe

Für jedes Programm werden folgende Parameter eingestellt:

- Tagesnummer
- Anzahl der täglichen Durchläufe

## Produktion | Futtersteuerung | Kettenfütterung

<b>Kettenfütterung</b>	Anzeige des aktuellen Status der Fütterungsanlage. Der Stallcomputer setzt den Kettenstart aus, wenn die Querförderschneckenbehälter nicht voll sind.
<b>Anzahl Kettenstarts heute insgesamt</b>	Berechnete Anzahl Kettenstarts für den aktuellen Tag. Die Anzahl steigt von Tagesnummer zu Tagesnummer schrittweise an.
<b>Anzahl Kettenstarts gestern insgesamt</b>	Gesamte Anzahl Kettenstarts gestern im Vergleich zum aktuellen Tag.
<b>Anzahl Kettenläufe heute</b>	Die Anzahl der Fütterungen pro Tag wird mit dem Programm eingestellt. Die Anzahl für den aktuellen Tag sowie ein Abweichungswert für das Programm können angepasst werden. Die folgenden Tage laufen dann mit dem gleichen Abweichungswert. Ist diese Anzahl größer als die berechnete Anzahl Ketten-Durchgänge, gibt es zu viele Durchgänge im Verhältnis zur Länge dieser Periode.

<b>Anzahl Kettenläufe heute berechnet</b>	Die Anzahl der Kettendurchläufe, die innerhalb der Perioden erreicht werden kann.
<b>Anzahl Kettenläufe Zulage</b>	Abweichungswert im Verhältnis zur Anzahl der im Programm eingestellten Fütterungen.
<b>Kettenlaufzeit</b>	Einstellung der Laufzeit, den die Kette für einen Umlauf benötigen soll. Es ist wichtig, diesen Parameter korrekt einzustellen.

### 4.4.5 Futtermischung (Trommelwaage und 9940)

Bei Nutzung einer Trommelwaage oder DOL 9940 kann der Stallcomputer eine Futtermischungen aus bis zu 5 Sorten Futter verarbeiten. Die Futtermischung kann auch zur Fütterung verwendet werden.

	Aktuell[%]	Zulage[%]
Futter A	50	-50
Futter B	25	25
Futter C	25	25
Futter D	0	0
Futter E	0	0

#### Aktuelle Futtermischung

Die Futtermischung kann mit einem Offset justiert werden, ohne dass sich daraus Änderungen an der Futtermischungskurve ergeben. Der Anteil für Futter B, C, D und E wird in Relation zu den aktuellen Kurvenwerten eingestellt.

Durch Subtrahieren des Offset-Werts vom **Aktuell** können ein Offset nullgestellt und die ursprünglichen Kurvenwerte wiederhergestellt werden.

Nr.	Tag	Futter A[%]	Futter B[%]	Futter C[%]	Futter D[%]	Futter E[%]
1	0	85	10	5	0	0
2	993	100	0	0	0	0
3	994	100	0	0	0	0
4	995	100	0	0	0	0
5	996	100	0	0	0	0
6	997	100	0	0	0	0
7	998	100	0	0	0	0
8	999	100	0	0	0	0

#### Futtermischungskurve

Die Mischung der verschiedenen Futtertypen wird von einem Mischprogramm mit 8 Programmen gesteuert.

Es wird eine Mengenvorgabe für Futter B, C, D und E in Prozent eingegeben. Daraus berechnet der Stallcomputer die Menge für Futter A automatisch.

Der Stallcomputer ändert das Mischungsverhältnis automatisch von Tag zu Tag, sodass keine plötzlichen Änderungen der Futterzusammensetzung entstehen.

Ein Abweichungswert wird zur Futtermischungskurve hinzu gerechnet. Werden sehr große Abweichungswerte eingestellt, kann **Futter X heute** mit der Zeit (wenn die Kurve ansteigt oder abfällt) über 100 % oder unter 0 % liegen. In diesem Fall sollte der Wert für **Futter X heute** angepasst werden. Der Stallcomputer berechnet jedoch immer das korrekte Mischungsverhältnis.

#### Betriebsdaten | Vor Ausstallen | Konfiguration | Produktion | Futtertyp bei Stopp der Futtermischung

<b>Futtertyp bei Stopp der Futtermischung</b>	Vor Ausstallen. Anzeige des Futtertyps, der für den Übergang zum Vor Ausstallen ausgewählt wurde. Siehe auch Vor Ausstallen [▶ 52].
---	---

### 4.4.6 Futterzusatz

Die Funktion ermöglicht es, unabhängig vom normalen Futtersystem Beifutter zu verfüttern (z. B. Weizenkörnerschalen oder ganze Weizenkörner auf dem Boden). Das Beifutter kann zu einer bestimmten Tagesnummer und Tageszeit verfüttert werden.

#### Produktion | Futtersteuerung | Futtermischung | Futterzusatz

<b>Futterzusatz ab Tag</b>	Einstellung der Tagesnummer, ab der der Futterzusatz verwendet werden soll.
<b>Futterzusatz Futtertyp</b>	Einstellung der Futtertyp, die den Futterzusatz enthält.
<b>Futterzusatz in Prozent</b>	Einstellung, welchen Prozentsatz der Futterzusatz am normalen Futter einnehmen soll.

## Futterzusatz Zeitraum Einstellung des Start- und Endzeitpunkts für den Futterzusatz.

Die Futterwaage wiegt pro Gang 20 kg ab. Der Futterzusatz ist auf 10 % eingestellt.

Die normale Futtermischung besteht aus 70 % A und 30 % B.

C-Futter:	10% von 20 kg:	2 kg
A-Futter:	70% von (20-2):	12,6 kg
B-Futter:	30% von (20-2):	5,4 kg

Tab. 1: Beispiel: Beigabe von Futterzusatz.

Der Futterzusatz wird beispielsweise unmittelbar vor Abschluss der vorletzten Fütterung zugeführt und endet unmittelbar vor Abschluss der letzten Fütterung.

### 4.4.7 Manuelles Auslegen von Futter vor Beginn

In Ställen mit Futterwaage füllt der Stallcomputer das Futtersystem auf, wenn „Aktiver Stall“ eingestellt wird (siehe auch Abschnitt Aktiver Stall - Stall leer [▶ 47]). Das aufgefüllte Futter wird bei der Berechnung nicht als Futtermittelverbrauch berücksichtigt (da das Futter nicht verzehrt wird, sondern lediglich das System aufgefüllt wird).

Soll das Futter manuell im Stall verteilt werden (z. B. auf Papier), müssen Sie folgendermaßen vorgehen, um sicherzustellen, dass das Futter in den Futtermittelverbrauch mit einberechnet wird.

1. Warten Sie, bis die erste Auffüllung vollständig abgeschlossen ist.
2. Nehmen Sie das Futter aus dem letzten Behälter mit Querförderschnecken-Sensor.

## 4.5 Futtermittelverbrauch

Dieser Abschnitt gilt nur für Ställe mit Futtersteuerung.

 Futtermittelverbrauch	Nur für
 FVW	Masthähnchen
 PEF	Masthähnchen
 Futtermittelverbrauch eingeben	Futterwaage mit manueller Eingabe oder ohne Futterwaage
 Tageswerte	Futter heute Futter gestern Futter pro Zeitraum <span style="float: right;">Legehennen</span> Futter heute Zeiträume <span style="float: right;">Legehennen</span> Futter heute Gruppen <span style="float: right;">Legehennen</span> Futter A-E letzte Woche Futter/Hennen letzte Woche <span style="float: right;">Elterntiere</span> <span style="float: right;">Elterntiere</span> Futter/Hähne letzte Woche Futter/Schwein letzte Woche Wasser/Futter letzte Woche

 Gesamt	Destination Verbrauch	Elterntiere (Destinationsfütterung)
	Futter A-E	
	Futter A-E Hennen/Hähne	
	Futter insgesamt	Elterntiere
	Futter/Schwein gesamt	
	Futterverbrauch toter Tiere	
	Futter/Masthähnchen	Legehennen

Der Stallcomputer berechnet den Futterverbrauch fortlaufend und aktualisiert den Verbrauch, wenn sich die Futtermenge im Silo verringert. Der Verbrauch der einzelnen Futtertypen wird getrennt berechnet.

Der Stallcomputer zeigt ebenfalls die Berechnungen für den Futterverbrauch pro Tier sowie das Verhältnis von Wasser-/Futterverbrauch an.

### Produktion | Futterverbrauch

<b>FVW(Masthähnchen)</b>	Auf der Basis des Gewichts der Tiere und des Futterverbrauchs berechnet der Stallcomputer laufend die Futterverwertung FVW der Tiere (Futterverwertungssatz). Die Futterverwertung beschreibt, wie schnell die Tiere das Futter in Körpergewicht umwandeln können. Je niedriger der FVW, desto besser die Futterverwertung.
<b>PEF(Masthähnchen)</b>	Der Stallcomputer berechnet darüber hinaus den PEF (Produktionseffizienz-Faktor), der einen Gesamtwert der Effektivität der Produktion darstellt. Je höher der PEF-Wert, desto besser die Produktivität. Der PEF wird folgendermaßen berechnet $\frac{\text{Gewicht (kg)} \times (100 - \text{Sterblichkeit (\%)})}{\text{Alter (Tage)} \times \text{FVW}}$
<b>Futterverbrauch eingeben</b>	In Ställen ohne Futterwaage kann das Futtergewicht manuell eingegeben werden. Der Stallcomputer berechnet den Futterverbrauch für das eingegebene Futter auf gleiche Weise wie beim automatischen Wiegen.
<b>Tageswerte</b>	Der Stallcomputer berechnet den Futterverbrauch fortlaufend und aktualisiert den Verbrauch, wenn sich die Futtermenge im Silo verringert. Der Verbrauch der einzelnen Futtertypen wird getrennt berechnet. Es werden der Futterverbrauch für den aktuellen Tag sowie der gesamte Futterverbrauch angezeigt In den untergeordneten Menüs zeigt der Stallcomputer außerdem Berechnungen für den Futterverbrauch pro Tier und das Verhältnis zwischen Wasser- und Futterverbrauch an.
<b>Gesamt</b>	Zeigt die Summe des Futterverbrauchs bis heute an.

## 4.6 Wasser

 Dieser Abschnitt gilt nur für Ställe mit Wasseruhr.  
   
 

### 4.6.1 Wasser Menü

 Wasser		Nur für
 Wasser Status	EIN/AUS	mit Wasserregelung
 Wasser Heute		
 Wasser gestern		
 Wasser Gesamtverbrauch		
 Wasserniveau Alarm	Niveau/ Nr. / Name	Legehennen
 Alle Wasseruhren letzte Woche		
 Wasseruhren - Gesamtverbrauch		
 Wasseruhren letzte Woche	Tagesnr./Menge [L]/ Verbrauch(%)	mit Wasserregelung
 Wasser/Tiere letzte Woche	Tagesnr./ Wert [L]/ Rel. zur Ref. (%)	
 Aktives Wasserprogramm		
 Wasserprogramm	Tag/ Anz. Starts/ Start/ Stopp	Zeit und Menge geregelt
 Wasserverteilung	Tag/ Anz. Starts/ Periode 1 -8	
 Wasserspülung	Wasserspülung Status Wasserspülung Programm Wasserspülprogramm aktivieren Wasserspülung Programm Wasserspülung Wochenprogramm Wasserspülung Leitungen aktivieren/deaktivieren Wasserspülung alle Leitungen Wasserspülung eine Leitung Wasserspülung Gesamtverbrauch	

#### Produktion | Wasser

<b>Wasser Status</b>	Anzeige, ob der Stallcomputer das Wasser aktuell geöffnet oder geschlossen hat. Bei der Konfiguration von Wasseralarmen kann ausgewählt werden, ob bei Alarm das Wasser geöffnet oder geschlossen sein soll.
<b>Wasser Heute</b>	Gesamtwasserverbrauch seit Mitternacht.

<b>Wasser gestern</b>	Gesamtwasserverbrauch der vorherigen 24 Stunden.
<b>Wasser Gesamtverbrauch</b>	Gesamtwasserverbrauch für diesen Mastdurchgang.
<b>Wasserniveau Alarm</b>	Statusauflistung aller Füllstandssensoren. Möglicher Status: <b>OK</b> , <b>Niedrig</b> oder <b>Kritisch</b> .
<b>Wasser letzte Woche</b>	Der Gesamtwasserbrauch in der vergangenen Woche.
<b>Wasseruhren - Gesamtverbrauch</b>	Gesamtwasserverbrauch für diesen Mastdurchgang.
<b>Wasseruhren letzte Woche</b>	Der Gesamtwasserbrauch pro Wasseruhr in der vergangenen Woche.
<b>Wasser/Tiere letzte Woche</b>	Der tatsächliche Wasserverbrauch in der vergangenen Woche, berechnet pro Tier.

Tagesnr.	Menge[l]	Verbrauch[%]
Heute	50	100,0
Gestern	-1	0,0
- 2 Tage	-1	0,0
- 3 Tage	-1	0,0
- 4 Tage	-1	0,0
- 5 Tage	-1	0,0
- 6 Tage	-1	0,0
- 7 Tage	-1	0,0

### Wasserverbrauch

Der Stallcomputer gibt den Wasserverbrauch in Litern für eine Gesamtübersicht an. Zur Verdeutlichung plötzlicher Änderungen wird der Wasserverbrauch auch in Prozent dargestellt.

Unter normalen Bedingungen steigt der Wert pro Tag um einige Prozent mit steigendem Alter der Tiere.

## 4.6.2 Wasserregelung

- Dieser Abschnitt gilt nur für Ställe mit Wasserregelung.

Wasserregelung wird im Menü **Technik | Konfiguration | Installation | Produktion | Wasser | Wasserregelung** aktiviert.

Der Stallcomputer hat vier Formen der Wasserregelung:

- Zeitabhängig nach Programm
- Zeitabhängig nach Beleuchtung Programm
- Zeitabhängig nach Lichtprogramm
- Zeit- und mengenabhängig nach Programm

Zeit- und mengenabhängig nach Lichtprogramm Mithilfe einer Tageszeitschaltuhr können bis zu acht Wasserprogramme eingestellt werden, die angeben, wann und wie lange am aktuellen Tag das Wasser verfügbar ist.

Die Steuerung des Wassers kann auch dem Beleuchtungsprogramm entsprechend erfolgen.

Es ist ebenso relevant, die Wasserregelung zu installieren, um Alarmer sichtbar zu machen und so eine schnelle Überwachung von Lecks und Verstopfungen in der Wasseranlage zu erreichen.

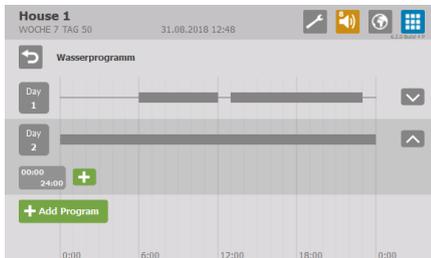
Bitte beachten:

- In der Zeit bis zur ersten Tagesnummer ist das Wasser den ganzen Tag aktiviert.
- Außerhalb der gewählten Zeiträume besteht kein Zugang zum Wasser.

Bei zeit- und mengenabhängiger Wasserregelung unterbricht der Stallcomputer die Wasserzufuhr, wenn die benötigte Menge Wasser verbraucht wurde.

### Produktion | Wasser | Wasserprogramm

<b>Aktives Wasserprogramm</b>	Anzeige des Wasserprogramms, das der Stallcomputer am aktuellen Tag verwendet (max. 8).
<b>Wasserprogramm</b>	Der Stallcomputer reguliert die Wasserzufuhr automatisch basierend auf der Zeiteinstellung, die der Nutzer im Menü Wasserprogramm angibt.
<b>Wasserverteilung</b>	Einstellung einer Verteilung der Gesamtwassermenge auf die Zeiträume des Wasserprogramms.



### Wasserprogramm

Für jede Tagesnummer (bis zu 8 Tage) müssen Sie folgendes einstellen:

- Anzahl der Zeiträume pro Tag (1-8)
- Startzeit
- Stoppzeit

Drücken Sie das Feld **Tag**, um die Tagesnummer ggf. zu ändern, die Start- und Stoppzeit einzustellen oder das Programm zu löschen.

Drücken Sie das Pluszeichen für einen neuen Zeitraum und stellen Sie dann die Start- und Stoppzeiten für diesen Zeitraum ein.

Die Blöcke auf der Zeitachse zeigen an, wann und wie lange Wasser verfügbar ist.

Drücken Sie auf **Programm hinzufügen**, um ein neues Programm hinzuzufügen.

Die Pfeile   auf der linken Seite des Menüs wechseln zwischen der grafischen Ansicht mit Blöcken auf der Zeitachse und einer Detailansicht der Zeiträume.

Wenn Sie eine Startzeit von 00:00 bis 24:00 Uhr einstellen, ist das Wasser für 24 Stunden verfügbar.

Prog	Tag	Anz. Starts	Periode 1[%]	Periode 2[%]
Prog 1	1	2	100,0	0,0
Prog 2	2	1	100,0	-
Prog 3	3	1	100,0	-
Prog 4	4	1	100,0	-
Prog 5	5	1	100,0	-
Prog 6	997	1	100,0	-
Prog 7	998	1	100,0	-
Prog 8	999	1	100,0	-

### Wasserverteilung

In den Wasserprogrammen wird eine Reihe von täglichen Starts für jedes Programm festgelegt.

Die gewünschte Menge Wasser am Tag (wie in der Referenzkurve angezeigt) kann zwischen der Anzahl der Starts (Perioden) aufgeteilt werden.

Ändert sich ein Zeitraum, passt der Produktionscomputer automatisch die nachfolgenden Werte an. Machen Sie daher Änderungen in der gleichen Reihenfolge wie die Zeiträume.

## 4.7 Silo

-  Dieser Abschnitt gilt nur für Ställe mit Silo.
- 

### 4.7.1 Silo Menü

 Silo

Nur für

 Silo 1 Füllstand

 Automatischer Wechsel

	Schrittweiser Wechsel	Automatischer Wechsel
	Zeit vor dem Wechsel	Automatischer Wechsel
	Minimum Silostand vor dem Wechsel	Automatischer Wechsel
	Silo 1-5	Silo 1 Anlieferung Silo 1 Anlieferungsprotokoll Futtertyp Silo aktivSilo auswählen Silo 1 geschätzte Zeit bis Leer

Durch Wiegen des Futters registriert der Stallcomputer den Futterverbrauch von einem bis zu 5 Silos.



Bei Futterlieferungen aktualisiert der Stallcomputer die Futtermenge in den Silos aufgrund der vom Benutzer eingegebenen Werte.

Bei elektronischen Silowiegungen erfolgen die Registrierungen automatisch.

**In Verbindung mit den der elektronischen Silowaage:**

- Wenn die Futteranlage in Betrieb ist und dem Silo, aus welchem das Futter entnommen wird, gleichzeitig Futter hinzugefügt wird, kann es zu Ungenauigkeiten kommen. Dies sollte daher vermieden werden.

**Produktion | Silo**

<b>Silo 1 Inhalt</b>	<p>Futtermenge im Silo Die aktuelle Menge wird kontinuierlich auf Basis des aktuellen Verbrauchs aktualisiert.</p> <p>Das Menü kann verwendet werden, um die aktuelle Futtermenge zu korrigieren. Das ist erforderlich, wenn es zu Abweichungen zwischen dem tatsächlichen Siloinhalt und dem angezeigten Inhalt kommt.</p> <p>Der aktuelle Futterinhalt kann jedoch nur angepasst werden, wenn keine Silowägung verwendet wird.</p> <p>Bei der Lieferung von Futter muss das Menü Siloanlieferung, das sich bei jedem Silo finden lässt, verwendet werden.</p> <p>Somit sind die einzelnen Siloanlieferungen im Siloanlieferungsprotokoll zu finden.</p>
<b>Max. Leistung</b>	<p>Einstellung des automatischen Wechsels von einem Silo zum anderen bei gleicher Futtersorte, wenn ein Silo leer ist.</p> <p>Diese Funktion ist nicht verfügbar, wenn zwei unabhängige Silowaagen genutzt werden.</p>
<b>Schrittweiser Wechsel</b>	<p>Bei automatischem Wechsel kann der Stallcomputer schrittweise auf den anderen Silo übergehen. Einstellung der Restmenge an Futter bei der schrittweise mit dem Wechsel begonnen werden soll-</p>
<b>Zeit vor dem Wechsel</b>	<p>Einstellung der Zeit vor dem Start des automatischen Wechsels.</p>

<b>Minimum Silostand vor dem Wechsel</b>	Der Stallcomputer erkennt einen Silo als leer, wenn die Futtermenge geringer als der Sollwert ist und die Siloförderschnecke kein Futter an die Waage liefert. So werden Ungenauigkeiten bei den eingegebenen Anlieferungsdaten und an der Futterwaage kompensiert.  Läuft ein Silo leer und die Futtermenge in der Siloübersicht ist größer als der Minimum Silostand, kann der Stallcomputer keinen automatischen Wechsel durchführen. Darum muss die Menge auf 0,000 Tonnen geändert werden, damit der Stallcomputer einen automatischen Wechsel vornehmen kann.
<b>Silo Anlieferung</b>	Bei Anlieferung des Futters muss die gelieferte Menge in den Stallcomputer eingegeben werden.
<b>Silo Anlieferungsprotokoll</b>	Lieferprotokoll mit Menge und Datum für jede Futterlieferung. Es können bis zu zwanzig Anlieferungen pro Silo gespeichert werden.
<b>Silo aktiv</b>	Wenn die gleichen Futtertypen in verschiedenen Silos verwendet werden, können Sie vorgeben, aus welchem Silo das Futter entnommen werden soll. Die Änderung wird aktiv, sobald die Einstellung geändert wurde.  Silo Y wurde ausgewählt: Das Futter wird aus diesem Silo entnommen.  Silo X auswählen: Zu Futter aus diesem Silo wechseln.
<b>Silo 1 geschätzte Zeit bis Leer</b>	Die Anzahl der Tage bis das Silo leer ist, wird auf der Basis des Futtermittelsverbrauchs in den letzten 24 Stunden berechnet.

#### 4.7.1.1 Leerer Silo-Sensor

Wird ein leerer Silo-Sensor verwendet, hält der Stallcomputer die Silo-Schnecke an, wenn der Sensor erkennt, dass kein Futter mehr im Silo ist.

Es ist zudem möglich, einzustellen, ob der Stallcomputer automatisch zu einem anderen Silo mit demselben Futtertyp wechseln soll (**Automatischer Wechsel**). Falls kein anderes Silo mit ausreichender Futtermenge verfügbar ist, zeigt der Stallcomputer einen Alarm an: **Kein Futter für Futterwaage**. Siehe auch Futteralarm [► 59].

#### 4.7.1.2 Schrittweiser Wechsel

Der Stallcomputer kann einen schrittweisen Wechsel zwischen zwei Silos mit der gleichen Futtersorte durchführen. Dabei kann schrittweise zu einer anderen Futtermischung übergegangen werden (nur bei Trommelwaage und DOL 9940).

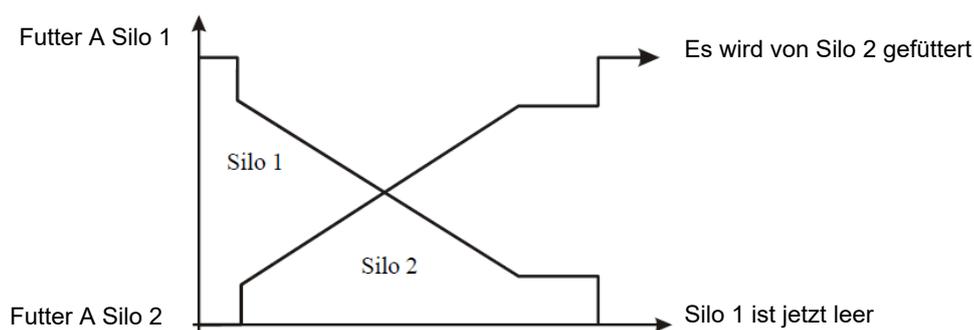


Abb. 5: Schrittweiser Wechsel von Silo 1 auf Silo 2.

Wenn der Inhalt im Silo eine vorgegebene Menge erreicht, beginnt der schrittweise Wechsel zu einem Silo mit der gleichen Futtersorte.

## 4.8 Lichtsteuerung

- Dieser Abschnitt gilt nur für Ställe mit Lichtsteuerung.

## 4.8.1 Lichtsteuerung Menü

 Lichtsteuerung		Nur für
 Hauptlicht	 Tagesprogramm aktiv	
	 Hauptlicht-programm	
	 Lichtenanlage	
	 Lichtstärke	
	 Lichtstärke bei Licht aus	
	 Lichtsensor Wert	
	 Abend- u. Morgendämmerung	Modus für Tagesanbruch Hauptlicht Zeit vor Tagesanbruch Einstellungen Tagesanbruch Modus für Abenddämmerung Hauptlicht Zeit vor Abenddämmerung Einstellungen Abenddämmerung
 Hauptlicht reduzieren	Hauptlicht reduzieren Status Start Zulage Stopp Zulage Hauptlicht reduzieren-Programm Hauptlicht reduzieren bis Zeit Hauptlicht reduzieren Zeit Hauptlicht wieder einschalten	
 Hilfsrelais Licht	 Lichtenanlage	
	 Start Zulage	
	 Stopp Zulage	
	 Hilfsrelais Licht Programm	
	 Lichtstärke	
	 Lichtstärke bei Licht aus	
	 Abend- u. Morgendämmerung	Modus für Tagesanbruch Hauptlicht Zeit vor Tagesanbruch Einstellungen Tagesanbruch Modus für Abenddämmerung Hauptlicht Zeit vor Abenddämmerung Einstellungen Abenddämmerung

 Licht Farbe	 Punkte im Leuchtfarbenprogramm	Legehennen
	 Licht Farbe Programm	
	 Licht Farbe	
 Beobachtungslicht	EIN/AUS	
 Vor Ausstallen Licht		Masthähnchen

## 4.8.2 Hauptlicht

### Produktion | Lichtsteuerung | Hauptlicht

<b>Aktive Tageslichtprogramm Nr.</b>	Anzeige, nach welchem Beleuchtungsprogramm das Hauptlicht reguliert wird.
<b>Hauptlichtprogramm</b>	Menü zur Einstellung der Beleuchtungsprogramme (max. 8) Der Stallcomputer reguliert das Licht im Stall automatisch nach den Werten, die Sie im Menü <b>Lichtprogramme</b> angegeben haben. Das Programm so einstellen, wie unten beschrieben
<b>Lichtanlage</b>	Anzeige, ob das Hauptlicht ON oder OFF ist.
<b>Lichtstärke</b>	Einstellung der Lichtstärke für das Hauptlicht (mit Dimmer).
<b>Lichtstärke bei Licht aus</b>	Einstellung eines minimalen Lichtniveaus (mit Lichtdimmer). Einstellung der Lichtstärke bei ausgeschaltetem Lichtprogramm.
<b>Lichtsensor Wert</b>	Anzeige der aktuellen Lichtstärke, die der Lichtsensor misst (mit Lichtsensor). Bei mehreren Sensoren zeigt der Stallcomputer einen Mittelwert an.
<b>Abend- u. Morgendämmerung</b>	Einstellung von Zeiten mit zunehmender und abnehmender Helligkeit beim Übergang zwischen Helligkeit und Dunkelheit im Stall. Siehe auch Lichtdimmer [► 40]. Nur für Ställe mit Lichtdimmer verfügbar.



Bitte beachten Sie den möglichen Zusammenhang zwischen Federpicken, Verletzungen, Verlustrate und Lichtstärke im Stall.

## 4.8.3 Hilfsrelais Licht

### Produktion | Lichtsteuerung | Hilfsrelais Licht

<b>Lichtanlage</b>	Anzeige, ob das Hilfsrelais Licht ON oder OFF ist.
<b>Start Zulage</b>	Einstellung eines Offsetwertes für das Hilfslicht, der das Licht abweichend von den Einstellungen im Lichtprogramm einschaltet. Der Offsetwert kann als positiver oder negativer Wert eingestellt werden, abhängig davon, ob sich das Hilfsrelais vor oder nach dem Hauptrelais einschalten soll. Die entsprechende Funktion <b>Stopp Zulage</b> schaltet das Licht aus.
<b>Hilfsrelais Licht Programm</b>	Grafische Anzeige des eingestellten Start/Stopp-Offsetwertes.

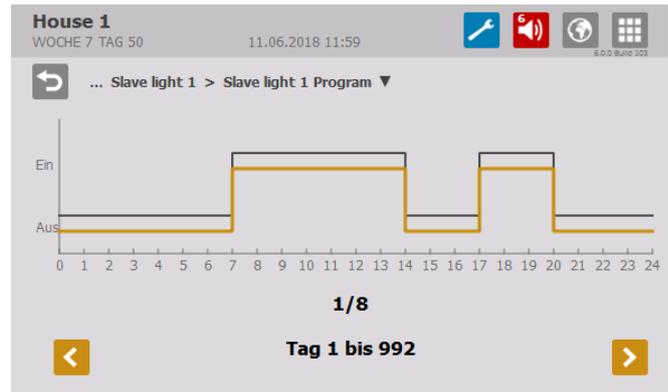
Bei Verwendung eines Dimmers für das Hilfslicht funktionieren die Einstellungen **Lichtstärke**, **Lichtstärke bei Licht aus** und **Zulage Lichtintensität** wie für das Hauptlicht beschrieben.

Start Zulage - 00:15

Hauptlicht

Stopp Zulage + 00:15

Hilfsrelais Licht



#### Beispiel: Hilfsrelais Licht Zulage

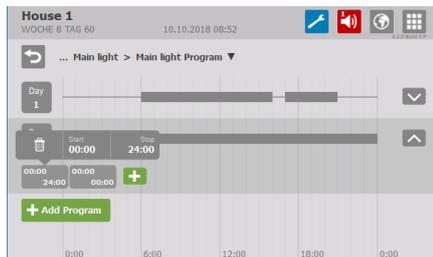
Das Hilfslicht schaltet das Licht in Bezug auf das Hauptlicht verschoben ein und aus.

Die Verschiebung kann für jedes Hilfslicht mit einem Start- und Stopp-Zulage eingestellt werden.

### 4.8.4 Lichtprogramm

Die Lichtsteuerungsfunktion funktioniert über Tagesschaltuhr mit bis zu 16 Lichtprogrammen.

Die Steuerung hält die Start- und Stoppzeiten der einzelnen Lichtprogramme von einer Tagesnummer zur nächsten aufrecht. Das bedeutet: Wenn Sie ein Lichtprogramm für Tag 1 und ein neues Lichtprogramm für Tag 7 haben, folgen die Tage 2-6 dem Lichtprogramm für Tag 1.



Für jede Tagesnummer (bis zu 8 Tage) müssen Sie folgendes einstellen:

- Anzahl der Zeiträume pro Tag (1-16)
- Startzeit
- Stoppzeit

Drücken Sie das Feld **Tag**, um die Tagesnummer ggf. zu ändern, die Start- und Stoppzeit einzustellen oder das Programm zu löschen.

Drücken Sie das Pluszeichen für einen neuen Zeitraum und stellen Sie dann die Start- und Stoppzeiten für diesen Zeitraum ein.

Die Blöcke auf der Zeitachse zeigen an, wann und wie lange das Licht an ist.

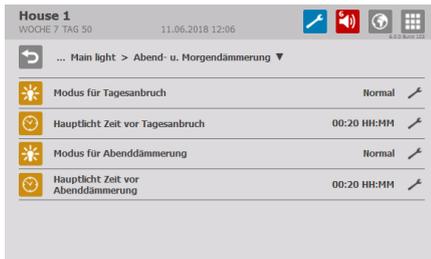
Drücken Sie auf **Programm hinzufügen**, um ein neues Programm hinzuzufügen.

Die Pfeile   auf der linken Seite des Menüs wechseln zwischen der grafischen Ansicht mit Blöcken auf der Zeitachse und einer Detailansicht der Zeiträume.

Am Tag vor **Tag 1** ist das Licht ganztägig mit gleicher Helligkeit wie bei **Tag 1** eingeschaltet.

### 4.8.5 Lichtdimmer

Wird ein Dimmer genutzt, kann das Lichtniveau so gesteuert werden, dass eine Lichtphase mit „Dämmerung“ beginnt, während der das Licht von „Nacht“ auf „Tag“ geändert wird. Entsprechend endet eine Lichtphase mit „Abenddämmerung“.



Über einen voreingestellten Zeitraum ändert der Stallcomputer das Licht auf das gewünschte Niveau.

Die Zeiträume für Morgen- und Abenddämmerung können unabhängig voneinander eingestellt werden.

Stellen Sie die Dauer der einzelnen Zeiträume sowie den Wert der Lichtstärke nach Ablauf des Zeitraums ein.

Startzeit: 14:00  
Tagesanbruch: 00:20

Abenddämmerung: 00:30  
Stop Zeit: 16:00

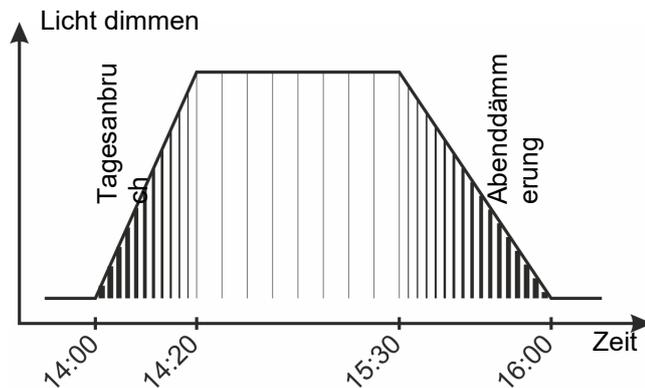
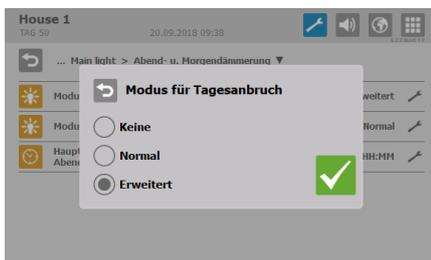


Abb. 6: Normale Lichtdimmung

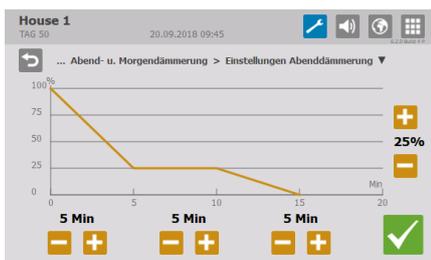
Dämmerung und Abenddämmerung sind in den Lichtzeitraum integriert.

Die Morgen- und Abenddämmerungs-Perioden können einen ausgewählten zeitlichen Ablauf folgen, unabhängig voneinander: **Normal** und **erweitert**.



Normal: Über einen voreingestellten Zeitraum ändert der Stallcomputer das Licht auf das gewünschte Niveau

Erweitert: Der Stallcomputer ändert über drei Zeiträume das Licht auf das gewünschte Niveau.



#### Erweitert

Stellen Sie die Dauer der einzelnen Zeiträume sowie den Wert der Lichtstärke nach Ablauf des Zeitraums ein.

### Produktion | Lichtsteuerung | Vor Ausstellen

#### Vor Ausstellen Licht

Vor Ausstellen. Anzeige des Status des Vor Ausstellen Lichts. Siehe auch Vor Ausstellen [► 52].

## 4.8.6 Beobachtungslicht

Das Beobachtungslicht wird verwendet, um das Haus während der dunklen Perioden beleuchten zu können. Das Licht lässt sich durch einen externen Knopf einschalten.

### Produktion | Lichtsteuerung | Beobachtungslicht

#### Beobachtungslicht

Aktivierung von dem Beobachtungslicht für einen bestimmten Zeitraum.

## 4.9 Tagesschaltuhr

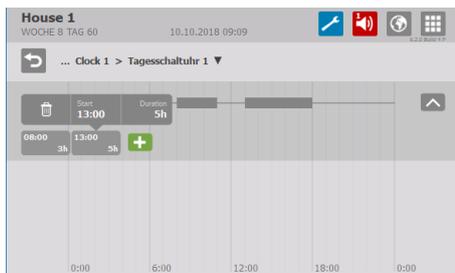
- Dieser Abschnitt gilt nur für Ställe mit Tagesschaltuhr.
- 
- 

### Tagesschaltuhr

	Tagesschaltuhr	Start, Dauer
	Wochenprogramm Tagesschaltuhr	

### Produktion | Tagesschaltuhr

<b>Tagesschaltuhr</b>	Menü für die Tageszeitschaltuhr.
<b>Tagesschaltuhr 1-10</b>	Einstellung der Anzahl Starts, des Startzeitpunkts und der Einschaltzeit-
<b>Wochenprogramm Tagesschaltuhr</b>	Einstellung, ob die Tagesschaltuhr an den einzelnen Wochentagen laufen soll.



Für jedes Programm kann Folgendes eingestellt werden:

- Anzahl der Zeiträume pro Tag (1-16)
- Startzeit
- Dauer

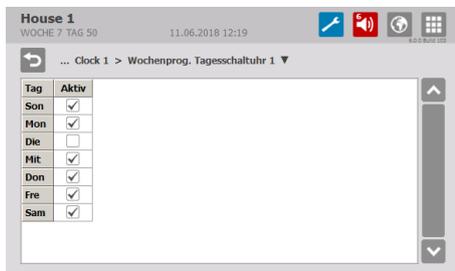
Drücken Sie den als graues Kästchen dargestellten Zeitraum. Drücken Sie dann auf das erscheinende Feld, um die Startzeit und -dauer einzustellen oder den Zeitraum zu löschen.

Drücken Sie das Pluszeichen für einen neuen Zeitraum und stellen Sie dann die Startzeit und Dauer für diesen Zeitraum ein.

Die Blöcke auf der Zeitachse zeigen an, wann und wie lange die Tagesschaltuhr an ist.

Die Pfeile auf der linken Seite des Menüs wechseln zwischen der grafischen Ansicht mit Blöcken auf der Zeitachse und einer Detailansicht der Zeiträume.

Außerhalb der ausgewählten Zeiträume ist die Tagesschaltuhr ausgeschaltet.



### Tagesschaltuhr mit Wochenprogramm

Das Wochenprogramm bestimmt, an welchen Tagen die Tagesschaltuhr aktiviert ist.

Wenn eine Einschaltzeit innerhalb eines 24-Stunden-Tages, in dem die Uhr nicht aktiv ist, über Mitternacht hinausläuft, wird die Funktion ON beibehalten, bis die Zeit abgelaufen ist.

Montag		Dienstag		Mittwoch	
00:00	24:00	00:00	24:00	00:00	24:00
ON		ON		OFF	ON
Startzeit			Startzeit		

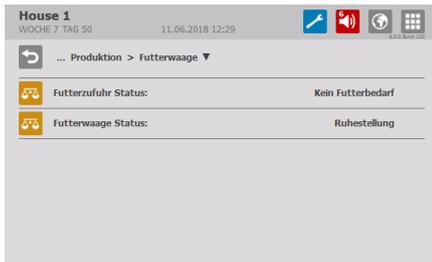
## 4.10 Futterwaage

- Dieser Abschnitt gilt nur für Ställe mit Futterwaage.

### Futterwaage

Nur für

 Futterzufuhr Status:	<ul style="list-style-type: none"> <li>Unbekannt</li> <li>Kein Futterbedarf</li> <li>Anlieferungsmodus</li> <li>Futterverteilerklappe inkorrekte Pos.</li> <li>Futtertrennung inkorrekte Pos.</li> <li>Auffüllung nicht in Betrieb</li> <li>Warten auf Futterwaage</li> <li>Futterwaage wiegt</li> <li>Kein Futter von Silo: Modus wechseln</li> <li>Stabile Wiegung wegen konstantem Fütterungsbedarf</li> <li>Mast-Ende</li> <li>Silo 1-5 läuft</li> <li>Gemeinsame Querförderschnecke läuft</li> <li>Querförderschnecke - kein Bedarf</li> <li>Silo Anlieferung erkannt</li> </ul>	
 Futterwaage Status:	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verteilungsklappenposition justieren</li> <li>Abwiegen leer</li> <li>Waage wird gefüllt</li> <li>Abwiegen voll</li> <li>Futterwaage entleeren</li> <li>Ruhestellung</li> <li>Abwarten Futterwaage</li> <li>Kalibrierung</li> <li>Service entleert die Futterwaage</li> <li>Futterwaage manuell entleeren</li> </ul>	Trommelwaage und DOL 9940



Der Stallcomputer liefert Informationen über die Auffüllung für das Gewicht und den aktuellen Status der Futterwaage. Diese Information kann in Verbindung mit der Kalibrierung genutzt werden.

## 4.11 Schlüsselwerte

Schlüsselwerte	Nur für
 FVW	Masthähnchen
 PEF	
 Legerate heute	Legehennen
 Legerate Gestern	
 Eiermasse heute	
 Futter pro Eiermasse heute	
 Futter pro Ei heute	
 Wasser pro Eiermasse heute	
 Futter/Tier insgesamt	
 Futter/Tier heute	
 Futter/Tier gestern	
 Wasser/Tier heute	
 Wasser/Tier gestern	
 Wasser/Futter	
 Wasser/Futter gestern	
 Verlustrate	
 Lebensfähigkeit	
 Geflügelgewicht	
 Geflügelgewicht gestern	
 Gewicht aller Tiere	

### Produktion | Schlüsselwerte

Das Menü zeigt eine Reihe von Schlüsselwerten an. Der Inhalt ist von Typ und Aufbau des Stallcomputers abhängig.

House 1  
WOCHE 7 TAG 51 03.09.2018 15:44

... Produktion > Schlüsselwerte ▾

Futter/Tier insgesamt	0,000 kg
Futter/Tier heute	0,0 g
Futter/Tier gestern	0,0 g
Verlustrate	0,0 %
Lebensfähigkeit	100,0 %

Anzeige der Produktionswerte.

## 4.12 Änderungen durch Benutzer

Dieser Abschnitt ist nur für Ställe mit aktivierten Änderungen durch Benutzer.

Änderungen durch Benutzer werden verwendet, um Änderungen an den Standardeinstellungen vorzunehmen.

**i** Änderungen durch Benutzer

**Nur für**

	Zulage Futterreferenz	
	Zulage Wasserreferenz	
	Hauptlicht Lichtstärke Zulage	
	Hilfsrelais Lichtstärke Zulage	
	Licht Farbe Zulage	Legehennen

### Produktion | Änderungen durch Benutzer

<b>Zulage Futterreferenz</b>	Zeigt an, wie die Menge an Futter im Vergleich zu den Standardwert der Kurve geändert wurde.
<b>Zulage Wasserreferenz</b>	Zeigt an, wie die Menge an Wasser im Vergleich zu dem Standardwert der Kurve geändert wurde.
<b>Hauptlicht Lichtstärke Zulage</b>	Zeigt an, in welchem Umfang die Einstellung der Lichtstärke verändert wurde, im Verhältnis zu der Standardeinstellung in der Mastkurve.
<b>Hilfsrelais Lichtstärke Zulage</b>	Zeigt an, in welchem Umfang die Einstellung der Hilfsrelais-Lichtstärke verändert wurde, im Verhältnis zu der Standardeinstellung in der Mastkurve.
<b>Lichtfarbe Zulage</b>	Zeigt an, in welchem Umfang die Lichtfarbe im Vergleich zu den Lichtfarben-Programm geändert wurde.

### Sehen Sie dazu auch

-  Mastkurven [▶ 51]
-  Lichtsteuerung [▶ 37]

## 5 Betrieb

### 5.1 Stalldaten

#### Stalldaten

 Status	Aktiver Stall/ Stall leer	
 Servicezugang aktiviert		
 Tagesnummer		
 Kalenderwoche		
 Datum und Uhrzeit anpassen		
 Kalenderwoche anzeigen		
 Stallname		
 Start ab Tag		
 Einstreuqualität	Trocken und krümelig	Mit FarmOnline Explorer verwenden
 Zusätzliches Einstreumaterial	Trocken und krümelig (zusätzliche Einstreu)	
	Beginnende Verklumpung	
	Beginnende Verklumpung (zusätzliche Einstreu)	
	Obere Verklumpung trocken	
	Obere Verklumpung trocken (zusätzliche Einstreu)	
	Obere Verklumpung feucht	
	Obere Verklumpung feucht (zusätzliche Einstreu)	
	Nass und weich	
	Nass und weich (zusätzliche Einstreu)	

#### 5.1.1 Aktiver Stall - Stall leer

##### Betriebsdaten | Stalldaten

**Status** Lesen und ändern des Status (**Aktiver Stall/ Leerer Stall**).



Setzen Sie den Status einen Tag, bevor die Tiere eingestallt werden, auf **Aktiver Stall**, damit der Stallcomputer das Klima auf die Bedürfnisse der Tiere anpassen kann. Danach wechselt die Tagesnummer auf Tag 0 und der Stallcomputer arbeitet nach den automatischen Einstellungen für Produktion.

Stellen Sie den Status auf **Stall leer**, nachdem der Stall von Tieren geleert wurde.

Wenn hier „Stall leer“ eingestellt wird, trennt der Computer die Justierung und Steuerung entsprechend den Pausenfunktionen „Stall leer“ und „Vorheizen“.

Diese Funktion schützt die Tiere, falls ein Stall versehentlich auf **Stall leer** gesetzt wird.

Wenn Sie hingegen möchten, dass das System schließt, wenn der Status auf „Stall leer“ steht, sollten Sie die Einstellungen der Pausenfunktion „Stall leer“ zurücksetzen.

Im Maststatus **Stall leer** setzt der Stallcomputer außerdem alle eventuellen Änderungen der Kurven aus dem vorigen Mastdurchgang auf Null.

## 5.1.2 Einstellungen

### Betriebsdaten | Stalldaten

<b>Status</b>	Ablezen des Status ( <b>Aktiver Stall / Stall leer</b> ).
<b>Servicezugang aktiviert</b>	Information darüber, ob der Stallcomputer über das Farm Management-Programm FarmOnline Explorer fernbedient wird. Bei aktiviertem Servicezugang erscheint im Hauptmenü das Symbol für das Benutzermenü in Rot.
<b>Tagesnummer</b>	Einstellung der Tagesnummer. Die Tagesnummer zählt jeden Tag nach Aktivierung des Stalls 1 aufwärts.  Die Tagesnummer kann auf -9 eingestellt werden, damit der Klima- und Produktionscomputer das Vorheizen des Stalls regeln kann, ehe die Tiere eingestallt werden.
<b>Kalenderwoche</b>	Anzeige der aktuellen Kalenderwoche (nur Elterntiere).
<b>Eingestellte Tiere</b>	Geben Sie die Gesamtanzahl der Tiere bei Mastbeginn ein.
<b>Datum und Uhrzeit anpassen</b>	Einstellung des aktuellen Datums und der aktuellen Zeit.  Die korrekte Einstellung der Uhr ist für viele Steuerfunktionen und die Regelung von Alarmen wichtig.  Bei einem Stromausfall stoppt die Uhr nicht.
<b>Wochentag</b>	Anzeige des Wochentages.
<b>Stallname</b>	Einstellung des Stallnamens.  Wird der Stallcomputer in ein LAN-Netzwerk eingebunden, ist es wichtig, dass jedem Stall ein unverwechselbarer Name zugeordnet wird. Der Stallname wird durch das Netzwerk übertragen und der Stall muss darum durch diesen Namen identifizierbar sein.  Es sollte eine Übersicht mit den Namen aller Stallcomputer des Netzwerks erstellt werden.
<b>Start ab Tag</b>	Einstellung der Tagesnummer, an dem die Mast gestartet werden soll.
<b>Einstreuqualität</b>	Diese Funktion ist nur zugänglich, wenn der Stallcomputer in ein System mit dem FarmOnline Explorer integriert ist, wo die Möglichkeit besteht, ein Bewertung der Einstreuqualität einzugeben (nur Broiler).  Der Stallcomputer zeigt den zuletzt eingegebenen Wert an.
<b>Zusätzliches Einstreumaterial</b>	Anzeige, ob extra Einstreu hinzugefügt wurde.

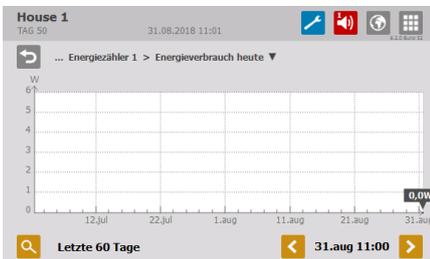
## 5.2 Trendkurven

 Trendkurven	Nur für
 Klima	Nur für Klimacomputer und Klima- und Produktionscomputer.
 Produktion	Nur für Produktionscomputer und Klima- und Produktionscomputer.
 Energieverbrauch	Nur für Klimacomputer und Klima- und Produktionscomputer.



Je nach Typ und Aufbau der Stallcomputer stehen folgende Verlaufskurven für die Produktion zur Verfügung:

- FWV
- PEF
- Aktuelles Tiergewicht
- Zunahme
- Fütterungszeiten
- Futter 24 Std
- Wasser 24 Std
- Manuelle Geflügelwaage
- Geflügelwaage
- Lichtsensor
- Tageswerte
- Gesamt
- Tiere



Die Verlaufskurven Überwachung von Strom zeigen den Stromverbrauch der letzten 24 Stunden und der letzten 50 Tage.

## 5.3 Mastkurven

Dieser Abschnitt gilt nur für Ställe mit Mastproduktion.

 Herde Kurven

 Klima

Nur für Klimacomputer und Klima- und Produktionscomputer.

 Produktion

Nur für Produktionscomputer und Klima- und Produktionscomputer.

Die Kurveinstellungen bilden zusammen mit anderen Informationen die Grundlage für die Berechnung der Produktionskontrolle durch den Produktionscomputer.



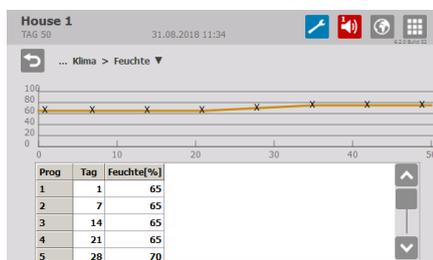
Der Computer kann sich automatisch an das Alter der Tiere anpassen.

Wenn der Stallcomputer mit dem Management-Programm FarmOnline Explorer an ein Netzwerk angeschlossen ist, können die Kurven auch über FarmOnline geändert werden.

Je nach Typ und Aufbau des Stallcomputers stehen folgende Herdekurven für die Produktion zur Verfügung:

- Futterreferenz Kurve
- Wasser-Referenzkurve
- Geflügelwaage
- Licht

### 5.3.1 Einstellung von Kurven



Für jede Kurve muss Folgendes eingestellt werden:

- eine Tagesnummer für jeden der bis zu 8 Kurvenpunkte
- der gewünschte Wert für die Funktion für jeden bis zu 8 Kurvenpunkte

Siehe auch Änderungen durch Benutzer [▶ 46].

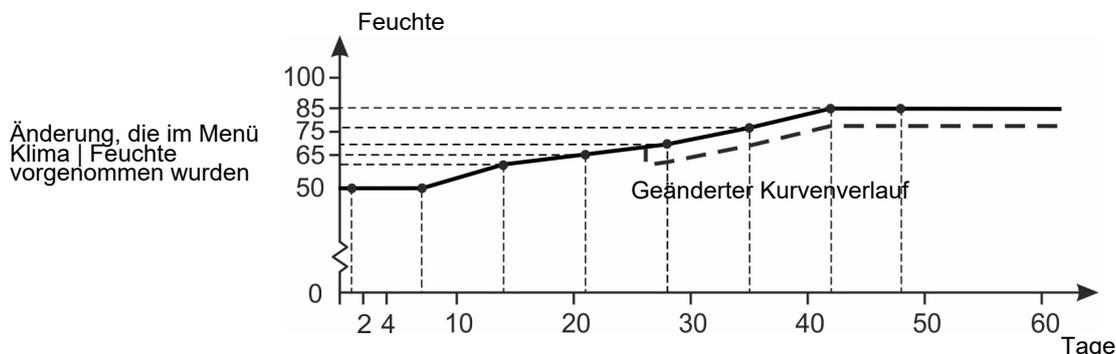


Abb. 7: Kurve für Luftfeuchte

Für Kurvenfunktionen gilt generell, dass der Stallcomputer automatisch den restlichen Kurvenverlauf parallel verschiebt, wenn man die zugehörige Einstellung im Laufe einer Herde ändert.

Die Änderungen der Einstellungen werden im Menü Benutzer-Offsets angezeigt.

## 5.4 Vor Ausstellen



### Vor Ausstellen

 Vor Ausstellen	Nicht aktiv/Aktiv
 Ausstellen bereit	Datum/Zeit
Ausstellen starten	
Ausstellen beenden	
 Konfiguration	Timing Klima Produktion Lichtsteuerung

Die Vor Ausstallungsfunktion ist so berechnet, dass der Luftwechsel des Stalls geändert wird, wenn die Tiere oder ein Teil davon den Stall verlassen soll. Der Lüftungsstatus ändert sich zur Vor Ausstallungsfunktion und passt die entsprechenden Einstellungen an. Wenn der Status zurückwechselt, geht die Lüftung zurück auf den halben Lüftungsbedarf, der vor Funktionsstart vorlag. Die Funktion modifiziert auch das Fütterungsprogramm, die Lichtsteuerung und die Alarmer.

Die Vor Ausstallungsfunktion kann für die Aktivierung auf zwei Arten eingerichtet werden:

- Externer Schlüssel
- Display-Bedienung

#### Betriebsdaten | Vor Ausstellen - mit Schlüssel

<b>Ausstellen bereit</b>	Einstellung von Datum und Uhrzeit, wann der Stallcomputer die Funktion aktivieren kann.
<b>Maximale Bereitschaftszeit</b>	Einstellung des Zeitraums, in dem der Stallcomputer die Funktion aktivieren kann. Wenn vergessen wird, die Vor Ausstallungsfunktion abzuschließen, gibt der Stallcomputer einen Alarm aus, wenn dieser Zeitraum überschritten wird.

#### Betriebsdaten | Vor Ausstellen - mit Display-Bedienung

<b>Vor Ausstellen</b>	Aktivierung und Deaktivierung der Funktion.
-----------------------	---

#### Betriebsdaten | Vor Ausstellen - gemeinsame Einstellungen

<b>Maximale aktive Zeit</b>	Einstellung des Zeitraums, den die <b>Vor Ausstellen</b> maximal aktiviert sein kann.
<b>Ausstellen starten</b>	Anzeige des Zeitpunkts, an dem die Vor Ausstellen aktiviert wurde. Nur sichtbar, wenn die Funktion aktiv ist.
<b>Ausstellen beenden</b>	Anzeige des Zeitpunkts, an dem die Funktion stoppen soll (ausgehend von der <b>Maximale aktive Zeit</b> ). Wenn das Einfangen länger als erwartet dauert, kann die Stoppzeit geändert werden. Nur sichtbar, wenn die Funktion aktiv ist.
<b>Zuluft</b>	Einstellung, wie viel die Zuluft prozentual geöffnet sein sollen.
<b>Stufenlos</b>	Einstellung, wie viel die Abluft prozentual geöffnet sein sollen.
<b>MultiSteps</b>	Zur Auswahl, welche MultiSteps während der Vor Ausstallungsfunktion aktiviert sein sollen.
<b>Futteranlage stoppen</b>	Beispiel: Indem nur MultiSteps am einen Gebäudeende aktiviert werden, lässt sich die gewünschte Lüfrichtung festlegen.

<b>Futterwaage anhalten, bevor Futtersystem angehalten wird</b>	Zur Auswahl, ob die Fütterungsanlage bei Aktivierung der Vor Ausstallungsfunktion gestoppt werden soll.
<b>Futtermischung anhalten, bevor Futterwaage angehalten wird</b>	Einstellung des Zeitraums. Der Zeitraum muss der Zeit entsprechen, welche die Tiere zum Verzehr des Futters, welches in die Anlage hinausgefahren wurde, benötigen.
<b>Futtertyp bei Stopp der Futtermischung</b>	Einstellung des Zeitraums. Der Zeitraum muss der Zeit entsprechen, welche den Tieren für eine Art von Futter zugestanden werden soll.
<b>Aktiv</b>	Zur Auswahl, welche Art von Futter zuletzt, bevor die Fütterungsanlage gestoppt wird, verwendet werden soll.
<b>Stärke</b>	Zur Auswahl, ob bei der Vor Ausstallungsfunktion die Lichtkontrolle geändert werden soll.
<b>Maximale aktive Zeit</b>	Einstellung des Zeitraums, den die <b>Vor Ausstallen</b> maximal aktiviert sein kann.

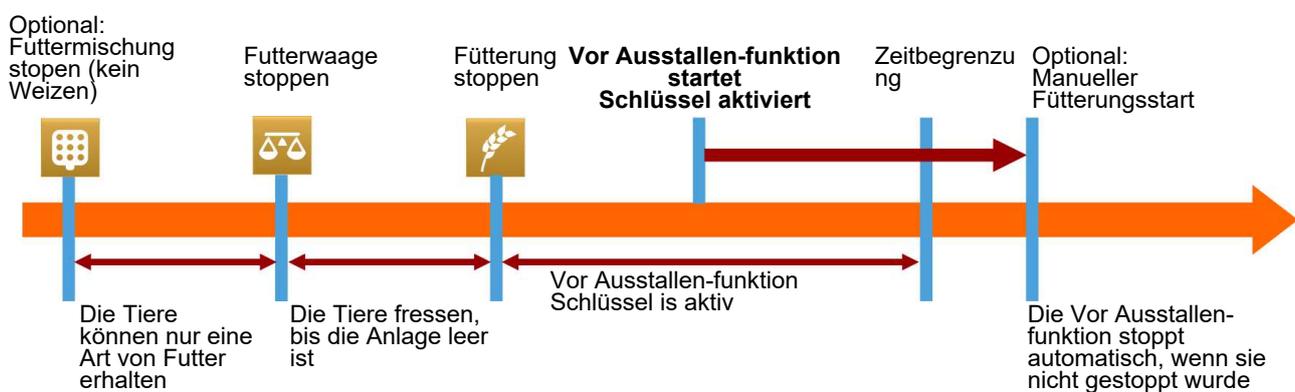


Abb. 8: Zeitverlauf bei einem Stopp der Fütterungsanlage während der Vor Ausstallen.

## 6 Alarme



Alarme sind nur im Status **Aktiver Stall** wirksam.

Ausnahmen sind jedoch Alarmtests und Alarme für CAN-Kommunikation sowie auch Temperaturüberwachung für **Stall leer**.



Wird ein Alarm ausgelöst, registriert der Stallcomputer den Typ des Alarms und den Zeitpunkt des Auslösens.

Diese Informationen werden zusammen mit einer kurzen Beschreibung der Alarmsituation in einer besonderen Alarmanzeige im Display angezeigt.



Es gibt zwei Formen der Alarmierung:

**Normaler Alarm:** Pop-Up roter Alarm am Stallcomputer und Alarmierung mit den angeschlossenen Alarmeinheiten, z. B. Signalhorn.

**Stiller Alarm:** Pop-Up gelbe Warnung am Stallcomputer.

Im Alarmmenü kann bei bestimmten Produktionsalarmen ausgewählt werden, ob der Alarm als kritisch oder weniger kritisch eingestuft werden soll.



Der Computer löst außerdem ein Alarmsignal aus, das gehalten werden kann.

Das Alarmsignal wird dann solange fortgesetzt, bis der Alarm quittiert wird. Das gilt auch dann, wenn die Situation, durch die der Alarm ausgelöst wurde, nicht mehr vorhanden ist.

Alarme festgehalten:

**Ja:** Das Signal bleibt nach Ende der Alarmsituation weiter bestehen.

**NEIN:** Das Signal stoppt nach Ende der Alarmsituation.



Der Klima- und Produktionscomputer kann Sie an eine laufende Alarmsituation erinnern, sobald Sie für einen normalen Alarm quittiert haben. Damit soll sichergestellt werden, dass die Ursache des Alarms bewältigt wird.

Einstellungen für Mahnungen:

Alarmzeit: Einstellen, wie lange nach dem Alarm die Mahnung erscheinen soll.

Wiederholungszeiten: Einstellen, wie oft die Mahnung erscheinen soll.

### 6.1 Alarmsignal stoppen

- ✓ Die Alarmanzeige im Display verlischt und das Alarmsignal stoppt, wenn der Alarm durch Drücken des Häkchens quittiert wird.

### 6.2 Alarmprotokoll

Der Stallcomputer registriert Alarme mit einer Information darüber, wann sie entstanden und wann sie deaktiviert worden sind. Es passiert oft, dass mehrere Alarme nacheinander folgen, weil ein Fehler in einer Funktion auch andere Funktionen beeinflusst.

So kann beispielsweise einem Klappenalarm ein Temperaturalarm folgen, da der Computer bei einer defekten Klappe die Temperatur nicht richtig einstellen kann. Die früheren Alarme ermöglichen somit die Rückverfolgung eines Alarmverlaufs und helfen den Fehler zu finden, der die Alarme verursachte.

Aktiviert	Bestätigt	Deaktiviert	Info
Feuchtesensor 2 Fehler: 31.08.2018 12:59	31.08.2018 12:59	---	---
Hohe Feuchte: 31.08.2018 13:19	31.08.2018 13:19	---	---
Feuchtesensor 1 Fehler: 31.08.2018 13:16	31.08.2018 13:16	31.08.2018 13:19	
Hohe Feuchte: 31.08.2018 13:15	31.08.2018 13:15	31.08.2018 13:16	
Alarmtest: 31.08.2018 13:11	31.08.2018 13:11	31.08.2018 13:11	



Drücken Sie, um das Alarmprotokoll zu öffnen.

Die Farben im Alarmprotokoll spiegeln den Status des Alarms wider:

Rot: Aktive Alarme verfügbar

Gelb: Aktive Warnung

Grau: Deaktivierter Alarm (Alarmstatus „beendet“)

Der Stallcomputer speichert bis zu 20 aktive und deaktivierte Alarme. Beim 21. Alarm löscht der Computer den ältesten Alarm aus seinem Speicher.

Das Symbol für das Alarmprotokoll gibt die Anzahl der aktiven Alarme an, solange eine Alarmsituation nicht behoben ist.



Drücken Sie, um das Alarmprotokoll zu öffnen und sehen Sie sich die allgemeine Beschreibung des Alarmtyps und die Dauer der Alarmsituation an.

## 6.3 Alarmtest

Durch häufige Tests der Alarme wird auch sicherzustellen, dass sie im Notfall tatsächlich funktionieren. Alarmfunktionen sollten deshalb jede Woche getestet werden.



### Alarme

Drücken Sie auf **Alarmtest** und wählen Sie **EIN**, um mit dem Test zu beginnen.

Prüfen, ob die Alarmlampe blinkt.

Prüfen, ob das Alarmsystem wie beabsichtigt alarmiert.



Drücken Sie, um den Test zu beenden.

## 6.4 Alarm Menü



Produktion

Nur für



Futtermalarm

[▶ 59]

Futterwaage

Kein Futter an die Futterwaage

Kein Futter an die  
Futterwaage  
Zeitverzögerung  
Stoppzeit Siloschnecke  
Verbindung zum  
Futtersensor unterbrechen, um die Siloschnecke nach dem Alarm neu zu starten  
Laufzeit Siloschnecke

Futtermtyp fehlt

Futterwaage kann nicht entleeren

Trommelwaage und DOL 9940

Kalibrierung Futterwaage

Keine Stabilisierung der Futterwaage

Futterwaage Referenzspannung

Futterrelais befindet sich nicht in korrekter Position.

Gemeinsame Waage

Querförderschnecke Alarm

Querförderschnecke Alarm

Schalen- und Kettenfütterung mit Kipp- und Trommelwaage

Zeit vor Alarm - Querförderschnecke Alarm

Nicht genug Futter

Nicht genug Futter

Schalenfütterung

Kontrolle startet ab Tag

Kontrollperiode

Futtermverbrauch zwischen gegebenen Kontrollzeiten

Zu viel Futter

Zu viel Futter Alarm

Schalenfütterung

Kontrollperiode

Futtermverbrauch zwischen gegebenen Kontrollzeiten

Start Alarm ab Tag

Futtermverbrauch verringert

Futtermverbrauch verringert

Kontrolle startet ab Tag

Alarmgrenze

Nicht genug Futter beim Start

Nicht genug Futter beim Start

Schalen- oder Kettenfütterung

Kontrolle startet ab Tag

Zeit für Alarmkontrolle

Futtermverbrauch zwischen gegebenen Kontrollzeiten

	Zu viel Futter nach Stopp	Zu viel Futter nach Futterstopp Alarm Max. Futterverbrauch nach dem Stopp	
	Wasser-/Futterverhältnis	Wasser-/Futterverhältnis Alarm Kontrolle startet ab Tag Zeitgrenze vor Alarm Wasser-/Futterverhältnis Alarm Grenzwert Wasser schließen, wenn Alarm Wasser/Futter-Verh. obere Grenze aktiv	Schalen- oder Kettenfütterung mit Wasseruhr
	Silostand	Futter-Füllstand zu niedrig  Silo 1 Silostand niedrig Silo 1 ist leer Alarm	Futter A ist bald leer Futtertyp A - Grenzwert Füllstand zu niedrig
 Wasseralarm [▶ 61]	Min. und max. Wasseralarm	Min. und max. Wasseralarm  Max. Wasseralarm, Grenzwert Min. Wasseralarm, Grenzwert Wasser schließen, wenn Alarm max. Wasser aktiv	Deaktiviert Normaler Stiller
	Nicht genügend Wasser Alarm	Nicht genügend Wasser Zeit Nicht genügend Wasser Alarm	12:05 AM SS:MM Grenzwert/Alarm
	Zu viel Wasser Alarm	Zu viel Wasser Alarm, offen  Zu viel Wasser Alarm, geschlossen	Zu viel Wasser, Zeit Wenn zu viel Wasser, dann Wasser schließen  Zu viel Wasser, Zeit wenn geschlossen Zu viel Wasser Alarm wenn geschlossen
	Start Alarm ab Tag		
Nest Alarm	Nester sind nicht geschlossen	Nester sind nicht geschlossen Alarm Max. Zeit für Schließen Nester	<b>Elterntiere und Legehennen</b>
	Nester sind nicht geöffnet	Nester sind nicht offen Alarm Max. Zeit für Öffnen Nester	
Scharrbereich Alarm	Scharrbereich nicht geschlossen	Scharrbereiche sind nicht geschlossen Alarm Max. Zeit zum Schließen Scharrbereiche	<b>Legehennen</b>

	Scharrbereich nicht geöffnet	Scharrbereiche sind nicht geöffnet Alarm
		Max. Zeit zum Öffnen Scharrbereiche
 Lichtalarm [▶ 63]	Lichtsensoren Abweichung Grenze $\pm$	
	Lichtsensoren Abweichung Alarmverzögerung	
	Hauptlicht	Hauptlicht Alarm Lichtalarm Grenze $\pm$ Lichtalarm Verzögerung Hauptlicht Sensoren Abweichung
	Hilfsrelais Licht	Hilfsrelais Licht 1 Alarm Lichtalarm Grenze $\pm$ Lichtalarm Verzögerung Hilfsrelais Licht 1 Sensoren Abweichung
 Erinnerungen aktive Alarme		Sie haben aktive Alarme Alarmzeit für: Sie haben aktive Alarme Wiederholungszeiten
 Stromausfall Alarm Immer Ein [▶ 58]		
 Alarme festhalten [▶ 54]		
 Alarmtest [▶ 55]		
 Produktionsalarm testen [▶ 55]		

## 6.5 Alarmeinstellungen

Der Stallcomputer löst eine Reihe von Alarmen bei technischen Fehlern oder Überschreiten von Alarmgrenzen. Einige Alarme sind immer aktiv, wie z. B. Stromausfall. Die anderen können ein- und abgeschaltet werden oder die Alarmgrenzen können verändert werden.



Die korrekte Einstellung der Alarme liegt immer in der Verantwortung des Benutzers.

## 6.5.1 Futteralarm

### Produktion | Futteralarm

<b>Kein Futter an die Futterwaage</b>	<p>Der Alarm wird ausgelöst, wenn die Futterwaage registriert, dass kein Futter aus den Silos zugeführt wird. Die Funktion kann aktiviert und deaktiviert werden.</p> <p>Bei Alarm schaltet der Stallcomputer die Siloförderschnecke aus.</p> <p>Unter <b>Zeit vor Alarm</b> wird eingestellt, wie lange es dauern soll, bis der Stallcomputer einen Alarm auslöst.</p> <p>Der Alarm bleibt so lange aktiv, bis die Futterwaage wieder Futter erfassen kann.</p> <p>Wenn der Alarm quittiert wird, startet die Siloförderschnecke erneut.</p> <p>Die Siloförderschnecke kann so eingestellt werden, dass sie abwechselnd für kürzere Zeiträume läuft und stoppt, nachdem der Alarm bestätigt wurde. Wenn die Siloförderschnecke dann pumpt, startet die Fütterung möglicherweise erneut, wenn der Stopp nicht durch Brückenbildung im Silo verursacht wurde.</p> <p>Die Pumpenfunktion kann zurückgesetzt werden, indem <b>Stoppzeit Siloförderschnecke</b> auf 0 Minuten eingestellt wird. Dadurch hält der Stallcomputer die Siloförderschnecke im Stopp-Zustand, bis der Futterbedarf-Sensor manuell abgekoppelt und wieder angeschlossen wurde. Danach aktiviert der Stallcomputer die Siloförderschnecke einmal mit der eingestellten Laufzeit (<b>Laufzeit Siloförderschnecke</b>).</p>
<b>Futtertyp fehlt</b>	<p>Eine in dem Mischprogramm enthaltene Futterkomponente ist in keinem der Silos verfügbar</p> <p>Der Status der Silos muss kontrolliert werden und eventuell kann der Futtertyp im Stallcomputer geändert werden.</p>
<b>Futterwaage kann nicht entleeren</b>	<p>Die Futterwaage kann nicht geleert werden.</p> <p>Bei der Trommelwaage kann die Trommel nicht gedreht werden oder die Stopp-Position wird nicht gefunden.</p>
<b>Kalibrieren der Waage ist fehlgeschlagen</b>	<p>Die Kalibrierung der Futterwaage kann in einem festgelegten Zeitraum nicht abgeschlossen werden.</p>
<b>Wiegesignal nicht stabil</b>	<p>Die Futterwaage kann keine stabile Wiegung durchführen. Dies wird möglicherweise durch Erschütterungen verursacht.</p>
<b>Trommelwaage Referenzspannung</b>	<p>Der Stallcomputer hat registriert, dass das Referenzsignal der Waage in einem bestimmten Zeitraum kleiner als 9,0 V ist.</p>
<b>Futterrelais befindet sich nicht in korrekter Position.</b>	<p>Die Waage soll auf einen anderen Stall umschalten, aber die Verteilerklappe reagiert nicht. Gilt nur dort, wo eine Waage zwischen zwei Stallcomputern geteilt wird.</p>
<b>Querförderschnecke Alarm</b>	<p>Der Stallcomputer löst einen Alarm aus, wenn der Behälter der Querförderschnecke nicht innerhalb der angegebenen Alarmzeitspanne (<b>Zeit vor Alarm</b>) aufgefüllt werden kann. Der Stallcomputer stoppt die Fütterungsanlage, um eine Überfüllung des Futters zu vermeiden.</p> <p>Bei Schalenfütterung, in dem Menü <b>Justierung</b> muss <b>Futteranlage stoppen, wenn Querförderschnecke leer ist</b> für einen Zeitraum kürzer als die Alarmzeit für die Querförderschnecke eingestellt werden.</p>
<b>Nicht genügend Futter (nicht bei Kettenfütterung)</b>	<p>Der Alarm wird ausgelöst, wenn der Futterverbrauch geringer ist, als für den gewählten Zeitraum festgelegt wurde (<b>Kontrollperiode</b>).</p> <p>Die Funktion kann in den ersten Tagen eines Durchgangs automatisch deaktiviert werden. Dieser Alarm ist nur während einer Fütterperiode aktiv.</p>

<p><b>Zu viel Futter</b></p>	<p>Der Alarm kontrolliert laufend, ob dem Stall in einem bestimmten Zeitintervall zu viel Futter zugeführt wird.</p> <p>In Abhängigkeit von der Größe der Zufuhr-Förderschnecke und der Querförderschnecke liefert eine Anlage eine bestimmte Menge Futter pro Zeiteinheit.</p> <p>Hinweise zur Einstellung der Alarmgrenzen:</p> <p>Die maximale Menge von zugeführtem Futter wird in der Futterreferenz ermittelt. Diese Zahl wird mit der Anzahl der Tiere im Stall multipliziert. Dann wird durch 1000 dividiert um die Zahl in kg zu erhalten. Diese Zahl gibt den Verbrauch eines Tages an. Die Alarmgrenze wird auf Tagesverbrauch x 2,5 gestellt.</p> <p>Bsp.:</p> <p>Anzahl Tiere = 45000</p> <p>Max. Futtermenge = 156 g (42 Tage) (Futter/Tier-Referenzwert)</p> <p>Kg pro Tag = <math>45000 \times 156 / 1000 = 7020</math> kg</p> <p>Alarmgrenze = kg pro Tag x 2,5 (24 x 60) (min. Pro Tag) = 12,2 kg/Min.</p> <p>Die Kontrollzeit wird z. B. auf 30 Minuten festgelegt.</p> <p>Der Alarm wird ausgelöst, wenn der Futterverbrauch innerhalb von 30 Minuten <math>12,2 \times 30 = 336</math> kg überschreitet.</p> <p>Bei Auslösen eines Alarms ohne vorhandener Fehlfunktion muss die Kontrollzeit z. B. auf 1 Stunde ausgedehnt werden.</p> <p>Diese Alarme können bei Beginn eines Durchgangs automatisch deaktiviert werden. Dazu wird ein <b>Start ab Tag</b> eingestellt.</p>
<p><b>Futterverbrauch verringert</b></p>	<p>Diese Alarme können bei Beginn eines Durchgangs automatisch deaktiviert werden. Dazu wird ein <b>Start ab Tag</b> eingestellt.</p> <p>Der Alarm vergleicht kontinuierlich die vorherigen 24 Stunden mit den aktuellen 24 Stunden und löst Alarm aus, wenn der Verbrauch um mehr als den eingestellten prozentualen Wert abweicht.</p>
<p><b>Nicht genug Futter beim Start</b> (Schalen- und Kettenfütterung)</p>	<p>Der Alarm soll gewährleisten, dass die Futteranlage in Ordnung ist, wenn nach einem Stopp die Fütterung wieder beginnt.</p> <p>Die Alarmgrenze wird gewöhnlich auf 10 kg eingestellt (<b>Futterverbrauch zwischen gegebenen Kontrollzeiten</b>).</p> <p>Bei Kettenfütterung darf die Überwachungszeit nicht länger sein als die Zeit eines Kettendurchlaufs.</p> <p>Der Alarm wird ausgelöst, wenn der Verbrauch bei Beginn einer Fütterperiode (oder beim Start der Kettenfütterung) kleiner ist, als für den gewählten Zeitraum festgelegt wurde (<b>Zeit für Alarmkontrolle</b>).</p> <p>Die Funktion kann in den ersten Tagen eines Mastdurchgangs automatisch deaktiviert werden (<b>Tagesnummer startet Kontrolle</b>).</p>
<p><b>Zu viel Futter nach Stopp</b> (Schalen- und Kettenfütterung)</p>	<p>Der Stallcomputer kontrolliert, ob nach Abschluss einer Fütterperiode (Schalenfütterung) oder nach einem Kettendurchlauf zu viel Futter über die Futterwaage läuft. Ein hoher Verbrauch kann ein Hinweis auf eine Fehlfunktion sein.</p> <p>Am Ende einer Fütterung werden die Querförderschneckenbehälter aufgefüllt. Der Behältertyp und die Qualität der Füllung vor Abschluss der Fütterung bestimmen, wie viel Futter bei der Nachfütterung verwendet wird.</p> <p>Der Alarm wird ausgelöst, wenn der Verbrauch nach einer Fütterperiode (oder bei Stopp der Kettenfütterung) größer als der voreingestellte Wert ist (<b>Max. Futterverbrauch nach dem Stopp</b>).</p>

<b>Wasser/Futter Verhältnis</b> (Schalen- und Kettenfütterung mit Wasseruhr)	<p>Der Alarm weist darauf hin, dass das Verhältnis zwischen Wasser und Futter nicht der Referenzkurve entspricht. Mögliche Ursachen:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Defekt der Wasseranlage</li> <li>2) Krankheit der Tiere</li> <li>3) Fehlerhaftes Futter</li> </ol> <p>Es ist zu beachten, dass das Verhältnis Wasser/Futter in Ställen ohne Kühlanlage bei hohen Außentemperaturen höher sein kann.</p> <p>Der Alarm wird ausgelöst, wenn das Verhältnis zwischen Wasser- und Futterverbrauch in einem gegebenen Zeitraum (<b>Zeitgrenze vor Alarm</b>) von dem festgelegten Wert abweicht (<b>Wasser-/Futterverhältnis Alarm Grenzwert</b>).</p> <p>Die Funktion kann in den ersten Tagen eines Mastdurchgangs automatisch deaktiviert werden (<b>Tagesnummer startet Kontrolle</b>).</p> <p>Auswahl, ob das Wasser bei Alarm abgeschaltet werden soll. Sind alle Wasseralarme quittiert, öffnet der Stallcomputer die Wasserversorgung wieder.</p>
<b>Futter-Füllstand zu niedrig</b>	<p>Basierend auf dem Futterverbrauch der letzten Tage, berechnet der Stallcomputer, wie lange es dauern wird, bis das Futter verbraucht ist und sendet einen Alarm, wenn diese Zeit überschritten wird (<b>Grenzwert zu niedriges Futterniveau</b>).</p> <p>Wenn sich in mehreren Silos die gleiche Futterart befindet, wird daraus eine Gesamtmenge gebildet.</p>
<b>Inhalt Tagessilo</b> (Reihenfütterung)	<p>Der Alarm weist darauf hin, dass der Futterbestand im Tagessilo während der Futterabgabe zu niedrig ist, d. h. unterhalb eines definierten Wertes liegt.</p> <p>Die Futterabgabe wird unterbrochen.</p> <p>Stellen Sie sicher, dass die Füllmenge des Tagessilos im Verhältnis zum derzeitigen Futterverbrauch ausreichend ist.</p> <p>Starten Sie die Befüllung des Tagessilos im Menü <b>Produktion   Tagessilo   Manuelle Befüllung des Tagessilos</b> oder halten Sie die Futterabgabe an, so dass die Anlage eine automatische Befüllung bei der nächsten Fütterung vornehmen kann.</p>
<b>Silostand</b>	
<b>Silostand niedrig</b>	<p>Der angezeigte Silofüllstand ist ein berechneter Wert. Der Alarm wird ausgelöst, wenn die Futtermenge in einem Silo den festgelegten Grenzwert unterschreitet.</p>
<b>Silo leer</b>	<p>Der Sensor für leeres Silo erfasst, dass kein Futter mehr im Silo vorhanden ist und keine Möglichkeit besteht, zu einem anderen Silo zu wechseln, zum Beispiel wegen zu geringem Siloinhalt.</p>

## 6.5.2 Wasseralarme

Diese Alarme können bei Beginn eines Mast-/Herededurchgangs automatisch deaktiviert werden. Dazu wird ein **Mast/Herde Start Alarm ab Tag** eingestellt.

### Produktion | Wasser Alarm

<b>Min. und max. Wasseralarm</b>	<p>Diese Alarme werden zur Überwachung des Trinkverhaltens der Tiere verwendet.</p> <p>Die Alarmgrenzen für Maximum- und Minimum-Wasserverbrauch sind ein eingestellter Prozentsatz des normalen Verbrauchs.</p> <p>Der Computer berechnet diesen normalen Verbrauch durch einen Vergleich zwischen dem aktuellen 24-h-Zeitraum und dem 24-h-Zeitraum, der 2 Stunden davor lag. Um 13 Uhr prüft man beispielsweise den Zeitraum von 11 Uhr am Vortag bis 11 am aktuellen Tag.</p>
----------------------------------	---

Auswahl, ob das Wasser bei Alarm abgeschaltet werden soll. Sind alle Wasseralarme quittiert, öffnet der Stallcomputer die Wasserversorgung wieder.

**mit Wasserregelung**

Diese Alarme werden zur Überwachung von Lecks und Verstopfungen in der Wasseranlage verwendet.

**Nicht genügend Wasser Alarm**

Der Alarm wird ausgelöst, wenn der Wasserverbrauch bei einer Wasseruhr in einem bestimmten Zeitraum zu gering ist.

Es wird empfohlen, diesen Alarm auf 1,0 l/Min. und eine Überwachungszeit von 30 Min. einzustellen. Es wird dann Alarm ausgelöst, wenn der Verbrauch weniger als 30 Liter pro halbe Stunde beträgt.

**Zu viel Wasser Alarm, offen**

Der Alarm wird ausgelöst, wenn der Wasserverbrauch bei einer Wasseruhr in einem bestimmten Zeitraum zu hoch ist.

In Abhängigkeit von der Kapazität der Wasserversorgung liefert eine Anlage eine bestimmte Menge Wasser pro Zeiteinheit.

Der Alarm wird ausgelöst, Wenn die Anlage zu lange mit maximaler Leistung gelaufen ist.

Wenn ein Wasserrelais installiert ist, wird das Wasser bei übermäßigem Wasserverbrauch geschlossen.

*Hinweise zur Einstellung der Alarmgrenze:*

Messen Sie mithilfe der aktuellen Wasseruhr, wie viel Wasser pro Minute fließt. Stellen Sie den Alarmgrenzwert auf 1 Liter weniger als das Messergebnis ein. Stellen Sie die Überwachungszeit auf 30 Min. fest.

**Zu viel Wasser Alarm, geschlossen**

Der Alarm überwacht, ob eine Wasseranlage tatsächlich geschlossen ist, wenn sie abgedreht wurde.

Es wird empfohlen, diesen Alarm auf 0,1 l/Min. und eine Überwachungszeit von 30 Min. einzustellen.

**Start Alarm ab Tag**

Automatischer Trennung am Mast- / Herde-Anfang. Um keine falschen Alarme zu erhalten, kann es angegeben werden, wie viele Tage verstreichen sollen, bis der Stallcomputer einen Wasseralarm auslöst.

Wasserverbrauch pro 24 Stunden

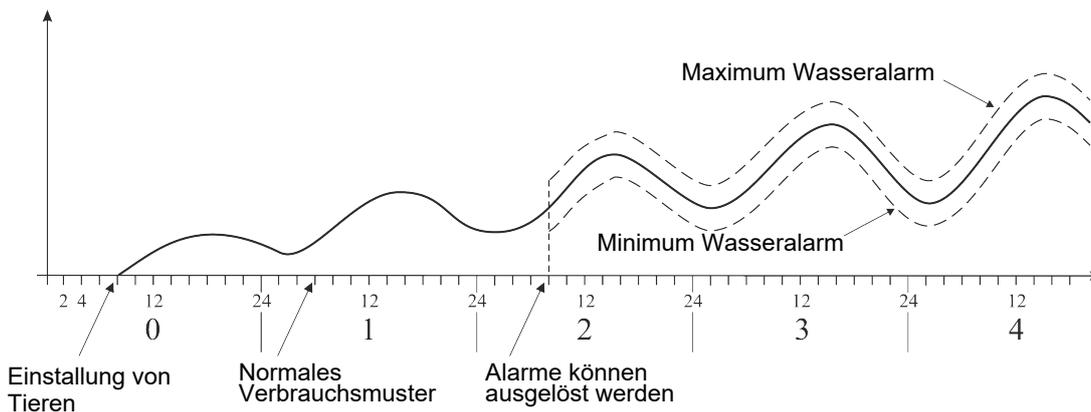


Abb. 9: Beispiel: Minimum und Maximum Wasseralarm

Der Stallcomputer löst einen Alarm aus, wenn die Grenze für Maximum Wasseralarm überschritten wurde oder der Wasserverbrauch unter der Grenze für Minimum Wasserverbrauch liegt.



Es gibt viele Ursachen, die Schwankungen im Wasserverbrauch der Tiere bedingen können und somit Alarm auslösen. Sie können z. B. auf Einstellung zusätzlicher Tiere oder Teilschlachtung, auf entstehende Krankheiten im Tierbestand oder auf den Bruch einer Wasserleitung zurückzuführen sein.



### Start Alarm ab Tag

Bei größeren Veränderungen der Anzahl der Tiere im Stall sollten mindestens 26 Stunden vergehen, bis der Stallcomputer den Alarm auslösen kann.

Um Fehlalarme zu vermeiden, können Sie angeben, wie viele Tage vergehen sollen, bis der Stallcomputer einen Wasseralarm auslöst.

## 6.5.3 Lichtalarme

### Produktion | Lichtalarm

<b>Licht</b>	<p>Der Stallcomputer bietet Beleuchtungsalarme für Lichtsensor, Hauptlicht und Hilfsrelais Licht an.</p> <p>Ist der Beleuchtungsalarm aktiv, wird die Beleuchtung nicht nach etwaigen Lichtsensoren geregelt.</p> <p>Für alle Alarme kann eine Verzögerung eingestellt werden, damit unbeabsichtigte Alarme bei kurzfristigen Änderungen der Beleuchtung vermieden werden.</p>
<b>Lichtsensor</b>	<p>Sind ein und derselben Lichtquelle (Haupt-/Hilfslicht) mehrere Lichtsensoren zugeordnet, löst der Stallcomputer einen Alarm aus, wenn der Unterschied beim Lichtniveau an den Sensoren zu groß ist.</p>
<b>Hauptlicht Hilfsrelais</b>	<p>Der Stallcomputer löst Beleuchtungsalarm aus, wenn das Lichtniveau vom gewünschten Wert abweicht (<b>Lichtalarm Grenze</b> , +/- 10 Lux).</p>

## 6.5.4 Vor Ausstallen

### Vor Ausstallen

<b>Fehler Vor Ausstallen Schlüssel</b>	<p>Alarm, dass das Einfangen nicht innerhalb des festgelegten Zeitraums abgeschlossen wurde.</p>
--	--

## 7 Wartungsanleitung

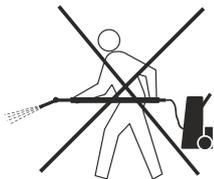
Der Stallcomputer muss zur korrekten Funktion nicht gewartet werden.

Die Alarmanlage ist jede Woche zu testen.

Es dürfen nur Original-Ersatzteile verwendet werden.

Beachten Sie, dass sich die Lebensdauer des Stallcomputers verlängert, wenn er ständig verbunden bleibt, da er dadurch trocken und frei von Kondensatwasser bleibt.

### 7.1 Reinigung



Reinigen Sie das Produkt mit einem leicht feuchten Tuch und vermeiden Sie die Benutzung von:

- Hochdruckreiniger
- Lösungsmittel
- korrosive/ätzende Mittel

### 7.2 Wiederverwertung/Entsorgung



Produkte, die zur Wiederverwertung geeignet sind, tragen ein Piktogramm in Form einer durchgestrichenen Mülltonne. Siehe Abbildung.

Kunden können Produkte in den lokalen Sammelstellen/Wiederverwertungsstellen vor Ort laut regionaler Vorschriften abgeben. Die Wiederverwertungsstellen vermitteln die Produkte an eine zugelassene Anlage zur Wiederverwertung, Wiedergewinnung und erneuten Verwendung.







SKOV A/S • Hedelund 4 • Glyngøre • DK-7870 Roslev  
Tel. +45 72 17 55 55 • [www.skov.com](http://www.skov.com) • E-mail: [skov@skov.dk](mailto:skov@skov.dk)

