

Bedienungsanleitung

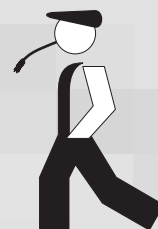
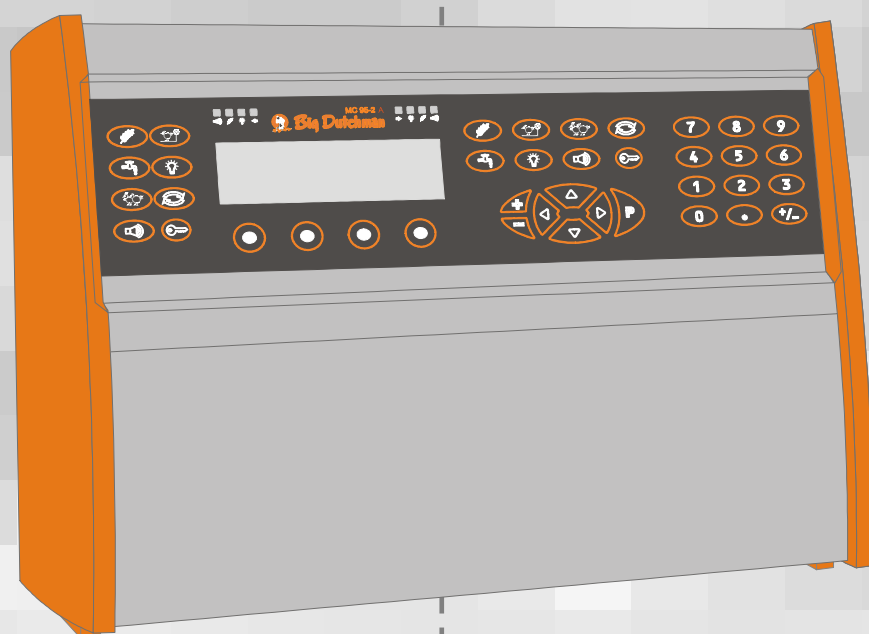
MC 95 A Breeder

Code-Nr. 99-97-1328

Ausgabe: 04/2006 D

MC 95 A Breeder

Handbuch



Programmversion:

Das in dieser Bedienungsanleitung beschriebene Produkt ist computerbasiert, und die meisten Funktionen werden durch Software realisiert. Dieses Handbuch entspricht der:

- Software Version 4.6

Freigegeben in März 2006.

Produkt- und Dokumentationsaktualisierung:

Big Dutchman behält sich das Recht vor, diese Bedienungsanleitung und das darin beschriebene Produkt ohne vorhergehende Mitteilung zu ändern. Big Dutchman steht nicht dafür ein, daß Sie über eine etwaige Revision der Bedienungsanleitung oder des Produktes informiert werden. In Zweifelsfällen wenden Sie sich bitte an Big Dutchman.

Das Aktualisierungsdatum dieses Handbuchs ist aus dem Datumsaufdruck der Rückseite ersichtlich.

ACHTUNG

- Big Dutchman behält sich alle Rechte vor. Die Vervielfältigung dieses Handbuchs oder Teile davon ist ohne die vorherige, schriftliche Zulassung von Big Dutchman unzulässig
- Big Dutchman hat keine Mühe gescheut, um dieses Handbuch so korrekt wie möglich zu machen. Sollten trotzdem Fehler oder Ungenauigkeiten auftreten, wäre Ihnen Big Dutchman für eine diesbezügliche Mitteilung sehr dankbar
- Ungeachtet des Obigen schließt Big Dutchman jede Haftung für jede Art Fehler in diesem Handbuch bzw. deren Folgen aus
- Copyright 2006 by Big Dutchman

WICHTIG

- Diese Anleitung gründlich durchlesen, bevor Sie MC 95 A installieren und in Betrieb nehmen.
- Big Dutchman empfiehlt, zusammen mit MC 95 A eine Alarmanlage einzubauen. Bei der Steuerung und Kontrolle von Futteranlagen können Störungen, Fehlfunktionen oder fehlerhafte Einstellungen zu wirtschaftlichen Verlusten führen. Es ist von äußerster Wichtigkeit, daß das Alarmsystem und die angeschlossene Alarmanlage mindestens einmal in der Woche getestet werden, am liebsten öfter.

1	EINLEITUNG	6
2	BEDIENUNG	7
2.1	Tastatur	7
2.1.1	Funktionstasten	8
2.1.2	Wahltasten	8
2.1.3	Tasten für die Änderung der Einstellungen	9
2.1.4	Zahlstasten	9
2.2	Lampenanzeigen	9
2.3	Eingabe von Werten	9
2.4	Menüübersicht	12
2.4.1	Übersichtsbild	12
2.4.2	Futter	13
2.4.3	Futter (Fortsetzung)	14
2.4.4	Tiergewicht	15
2.4.5	Wasser	16
2.4.6	Licht	17
2.4.7	Licht (Fortsetzung)	18
2.4.8	Anzahl Tiere	19
2.4.9	Mastbeginn	20
2.4.10	Mastende	21
2.4.11	Alarme	22
2.4.12	Schlüsseltaste - Installation	23
2.4.13	Schlüsseltaste - Installation (Fortsetzung)	24
2.4.14	Schlüsseltaste - Installation (Fortsetzung)	25
2.4.15	Schlüsseltaste - Service- und Betriebsanzeige	26
2.4.16	Schlüsseltaste - Service- und Betriebsanzeige (Fortsetzung)	27
2.5	Zugriff zu den wichtigsten Funktionen	28
2.5.1	Tägliche Bedienung	28
2.5.2	Einstellungen / Änderungen	28
2.5.3	Anzeigen - Destinationsfütterung	29
3	FUNKTIONEN	30
3.1	Allgemeine Informationen	30
3.1.1	Programme	30
3.1.2	Referenzkurven	31
3.1.3	Historik	31

3.1.4	Pinn-Code	32
3.2	Übersichtsbild	33
3.2.1	Stall/Bericht	33
3.2.2	Trend	34
3.3	Anzahl der Tiere	34
3.3.1	Zwei Tierarten	34
3.3.2	Verlustrate	35
3.3.3	Eingestellte Tiere	35
3.3.4	Ausgestellte Tiere	35
3.4	Futtersteuerung	36
3.4.1	Futterwaage	37
3.4.2	Schalenfütterung	38
3.4.3	Manuelle Fütterung	40
3.4.4	Kettenfütterung	40
3.4.5	Destinationsfütterung	41
3.4.6	Sonstige Funktionen	44
3.4.7	Silo	45
3.4.7.1	Silowechsel	46
3.4.7.2	Zeitraum bevor Silo leer	47
3.4.8	Mischen	47
3.4.9	Zwei Fütterungsanlagen (nur MC 95 A-2)	48
3.5	Wassersteuerung	49
3.6	Lichtsteuerung	49
3.7	Wiegen der Tiere	54
3.8	Mastbeginn/Mastende	56
3.8.1	Mastwechsel in Ställen, die zu Info Matic WebLink angeschlossen sind	57
3.9	Alarmer	58
3.9.1	Überprüfung des Alarmsystems	58
3.9.2	Alarmanzeige	58
3.9.3	Alarmgrenzen	59
3.9.4	Alle Alarmer in MC 95 A	60
3.9.5	Einstellung von Alarmgrenzen	62
3.10	Eintasten von Ei-Daten	64

1 EINLEITUNG

Dieses Handbuch umfasst die Bedienung, das Einstellen und die Installation der Euro Matic MC 95 A-1 und MC 95 A-2 Produktionscomputer.

MC 95 A wurde besonders auf die Produktionssteuerung in Ställen mit Masthähnchen zugeschnitten, wobei MC 95 A die Futterzuteilung, Licht und Wasser steuern sowie den Futter- und Wasserverbrauch und die Zahl und das Gewicht der Tiere erfassen kann. MC 95 A kann bei Fehlerzuständen einen Alarm auslösen und lässt sich an Drucker und PC anschließen.

Mit MC 95 A-2 können 2 Ställe unabhängig von einander gesteuert werden und gleichzeitig eine gemeinsame Futterwaage, FW 99B, verwenden.

MC 95 A ist eine Grundeinheit, die nach Bedarf mit Zubehörteilen ausgerüstet werden kann. Als Zubehör sind Drucker- und Datennetzmodul erhältlich, die den Ausdruck bzw. den PC-Anschluss ermöglichen.

Big Dutchman gratuliert Ihnen zu Ihrem neuen

MC 95 A Produktionscomputer

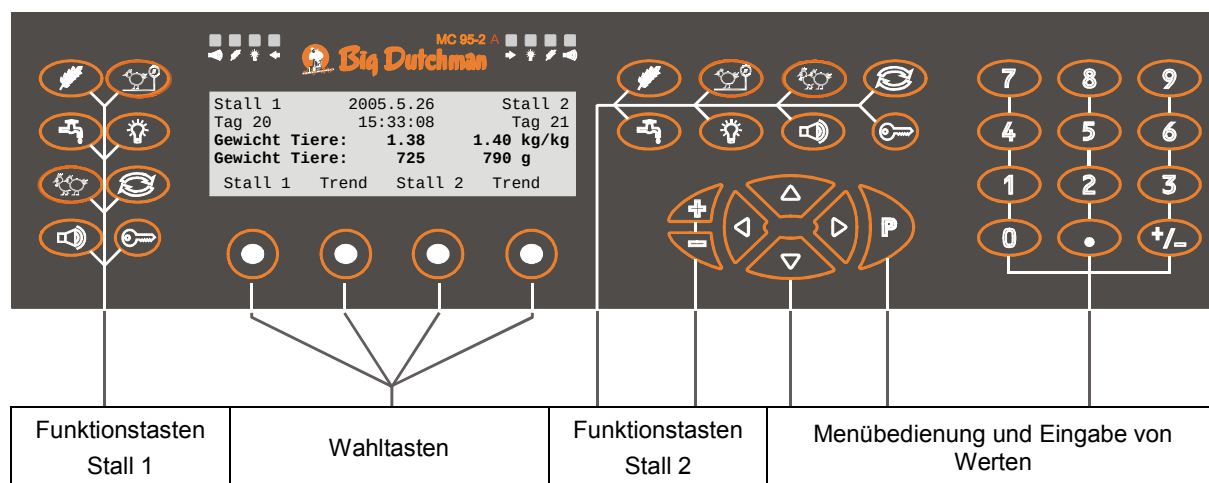
2 BEDIENUNG

Dieser Abschnitt beschreibt die Bedienung von MC 95 A. Der Abschnitt enthält:

- Tastatur Abschnitt 2.1
- Lampenanzeige Abschnitt 2.2
- Eingabe von Werten Abschnitt 2.3
- Menüübersicht Abschnitt 2.4
- Zugriff zu den wichtigsten Funktionen Abschnitt 2.5

2.1 Tastatur

Beim Einsatz von MC 95 A jeweils nur eine Taste drücken - niemals 2 oder mehr Tasten gleichzeitig drücken!



2.1.1 Funktionstasten

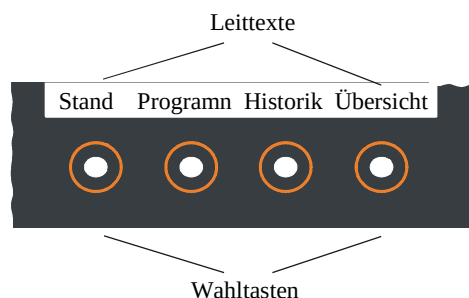
Jede dieser Tasten bietet Zugriff zu einem Menü - siehe Übersicht im Abschnitt 2.4.

Menüübersicht			
	Futtersteuerung	Einstellen des Futterprogramms, der Futtermischung und der Regelungsart. Anzeige der Schlüsselzahlen jetziger und früherer Masten.	Abb. 2 - Abb. 3 Seite 13 - 14
	Wiegen der Tiere	Anzeige der Schlüsselzahlen jetziger und früherer Masten.	Abb. 4 Seite 15
	Wasser	Einstellen des Wasserprogramms. Anzeige der Schlüsselzahlen jetziger und früherer Masten.	Abb. 5 Seite 16
	Licht	Einstellen des Lichtprogramms. Regelung der Lichtstärke. Anzeige des Lichtmessers.	Abb. 6 - Abb. 7 Seite 17 - 18
	Anzahl Tiere	Eingabe toter, eingestallter und ausgestallter Tiere. Anzeige der Schlüsselzahlen jetziger und früherer Masten.	Abb. 8 Seite 19
	Mastbeginn/Ende	Start und Ende einer Mast. Anzeige der Klimasensoren.	Abb. 9 - Abb. 10 Seite 20 - 21
	Alarmer	Einstellen der Alarmgrenzen. Quittung von Alarmen. Anzeige früherer Alarmer.	Abb. 11 Seite 22
	Schlüsseltaste	Installation und Servicefunktionen. Betriebsanzeige.	Abb. 12 - Abb. 16 Seite 23 - 27

2.1.2 Wahltasten

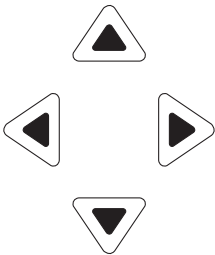
Unter der Anzeige sind 4 Tasten, die sog. "Wahltasten", deren Funktionen je nach den Leittexten unten in der Anzeige verschieden sind.

Die Wahltasten werden zum Blättern in den Menüs und Untermenüs und zur Dateneingabe verwendet.



Die ersten 3 Wahltasten werden in der Regel für die Wahl der Unterpunkte im Menü verwendet, während die 4. Wahltaste in der Regel verwendet wird, um 1 Niveau im Menü zurückzuspringen.

2.1.3 Tasten für die Änderung der Einstellungen

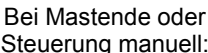
	Die P-Taste ermöglicht die Änderung von Einstellungen und Daten. Wird die P-Taste gedrückt, erscheinen 2 Klammer ([...]) um den Parameter, der jetzt geändert werden kann.
	Mit den Pfeiltasten das Schirmbild "umblättern" und den Parameter wählen, der geändert werden soll.
 	Die Plus- und Minus-Tasten für die Änderung von Einstellungen und Daten verwenden.

2.1.4 Zahlentasten

	Für die Eingabe von Zahlen benutzen, z.B. Futterlieferung [6000]kg .
	Für die Eingabe von Dezimalzahlen und/oder negativen Zahlen verwenden.

2.2 Lampenanzeigen

An der Frontplatte von MC 95 A gibt es einige Lampen, die verschiedenen Betriebszustände anzeigen.

	Rote Alarmlampe	Erlöschen: Kein Alarm. Blinkt schnell: Aktiver Alarm. Blinkt langsam: Aktiver Alarm wurde bestätigt. Leuchtet konst.: Nicht bestätigter Alarm, die Ursache ist aber jetzt behoben.
	Gelbe Futterlampe:	Erlöschen: Keine Fütterung jetzt. Leuchtet konst.: Futteranlage aktiviert.
	Gelbe Lichtlampe:	Erlöschen: Licht im Stall ausgeschaltet. Leuchtet konst.: Licht im Stall eingeschaltet.
	Grüner Pfeil:	Nur an 2-Stallcomputer vorhanden. Die Lampe zeigt, ob momentan die linke oder rechte Seite bedient wird.
	Bei Mastende oder Steuerung manuell:	Die 3 Lampen ALARM, FUTTER und LICHT blinken.

2.3 Eingabe von Werten

In den Menüs von MC 95 A werden viele Texte, Werte und andere Daten angezeigt.

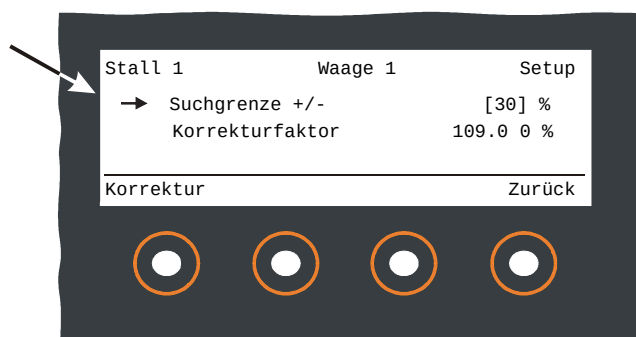
Feste Anzeigen: In der Anzeige werden Messwerte und berechnete Zahlen angezeigt, die dem Benutzer als Information dienen. Diese Werte sind fest und können vom Benutzer nicht geändert werden.

Einstellbare Werte: Darüber hinaus gibt es viele einstellbare Parameter, die der Benutzer ändern kann. Diese können Zahlen, Uhrzeiten und Texte sein.

Wenn ein Wert geändert werden kann, wird dies immer mit einem Pfeil → angezeigt, der auf die aktive Zeile gerichtet ist.

Die Pfeiltasten drücken, um andere Werte anzuwählen, die zu ändern sind.

P drücken, um die Änderung des Wertes zu ermöglichen.



Der Parameter, der jetzt geändert werden kann, steht nun in Klammern ([...]).

Um den Wert zu ändern, entweder **+**, **-** oder **0** **1** . . . **9**, drücken.

Stall 1	Waage 1	Konf.
→ Suchgrenze +/-	[30]	%
Korrekturfaktor	109.0 0	%
Rückgängig		OK

Nach Eingabe des gewünschten Wertes **OK** drücken, um den neuen Wert zu aktivieren, oder **Zurück** drücken, um zur früheren Einstellung zurückzukehren.

Die meisten Parameter können mit sowohl den **+/-** als auch den Zahlstasten geändert werden.

Eingabe mit	0	1	...	9
→	Eingestellte:			[28000]
Rückgängig		Löschen		OK

Gewisse Parameter (typisch wenn man aus einer Liste von Möglichkeiten wählt) lassen sich jedoch nur mit **+/-** ändern.

Eingabe mit - +	
→ Futteranlage:	[Futterkette]
Rückgängig	OK

Bei der Eingabe mit den Zahlstasten kann die zuletzt eingegebene Ziffer durch Drücken der Wahl Taste **Löschen** gelöscht werden.

→ Korrekturfaktor [19]		
Rückgängig	Löschen	OK

Einzelne Parameter (z.B. der Stallname) sind 'Freitext', in dem die einzelnen Buchstaben mit +/- geändert werden. Die Pfeiltasten für das Rücken der Klammern zu den übrigen Buchstaben verwenden.

Den Stallnamen mit und eingeben

→ Stallname: [S]tall 5

Rückgängig

OK

2.4 Menüübersicht

In diesem Abschnitt werden alle Menüs von MC 95 A dargestellt.

Bitte darauf aufmerksam sein, dass einige der Menüs von der betreffenden Installation abhängig ist. Gewisse Menüs können deshalb in der Anzeige fehlen.

2.4.1 Übersichtsbild

Die oberste Ebene der Menüstruktur ist das Übersichtsbild. Hier wird/werden immer der/die Stallname(n), Mastuhr(en), aktuelle Anzeige von Datum und Uhrzeit, und das Gewicht der Tiere angezeigt. Wird die Tastatur nicht berührt, kehrt MC 95 A nach 5 Min. automatisch zum Übersichtsbild zurück.

- Die Wahltasten gewähren schnellen Zugriff zu:
- Schlüsselzahlen der letzten 24 Stunden
- Schlüsselzahlen für Mast bis zum heutigen Tage
- Kurvenanzeige für Futter-, Licht- und Wasserprogramme
- Ausdruck von Bericht oder Einstellung je nach Wunsch
- Trend-Funktion - das aktuelle Gewicht der Tiere, sowie das Gewicht der letzten 3 Tage und Index.
- 0-1/5 zeigt Woche 0-1 Tag Nr. 5.

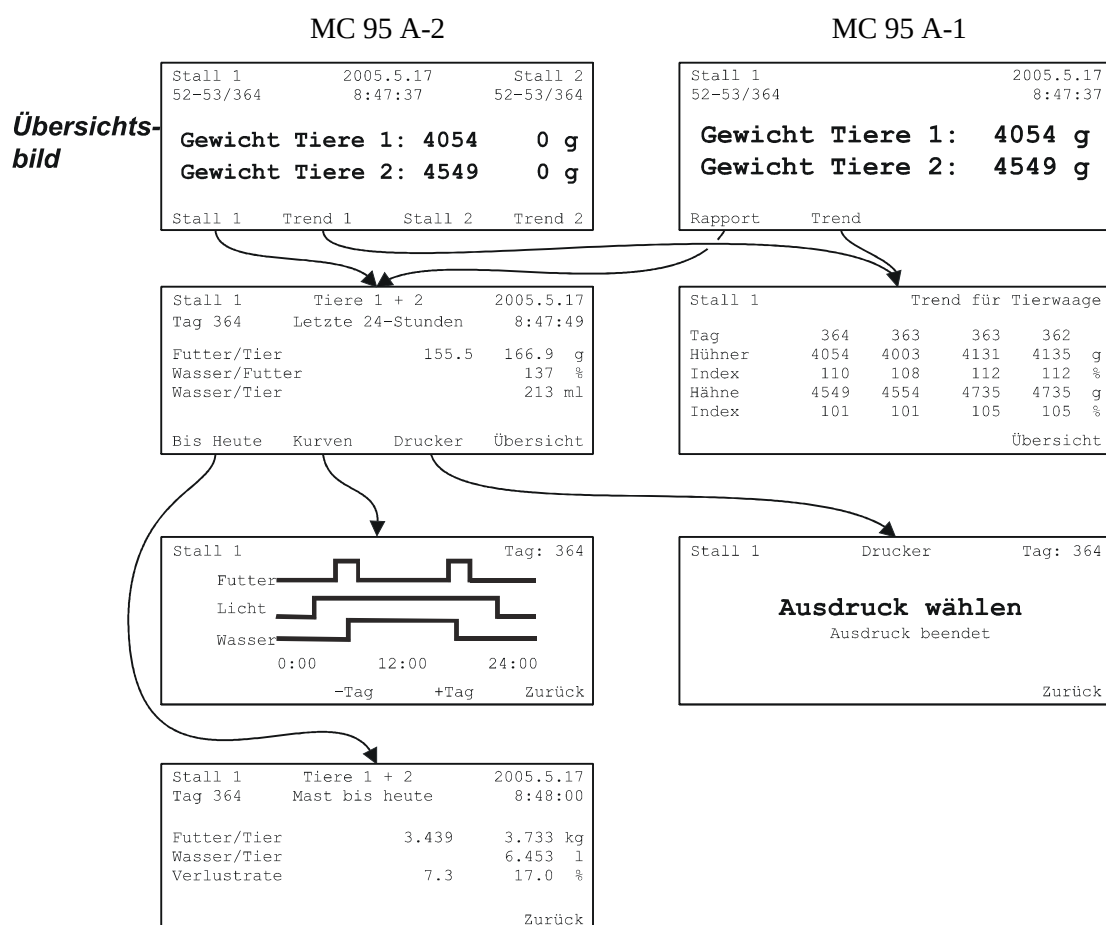


Abb. 1: Übersichtsbild

2.4.2 Futter

Anzeige des Tagesfuttermittelsverbrauchs je Tier sowie der Tagesvorgaben.

Eingabe des Referenzfuttermittelsverbrauchs je Tier.

Anzeige historischer Futterdaten:

- Schlüsselzahlen für die Futterzeiträume der aktuellen 24 Stunden
- Schlüsselzahlen für 24 Stunden
- Schlüsselzahlen für Mast bis zum heutigen Tage
- Schlüsselzahlen für frühere Masten (24 Stunden und total)

Bitte umblättern

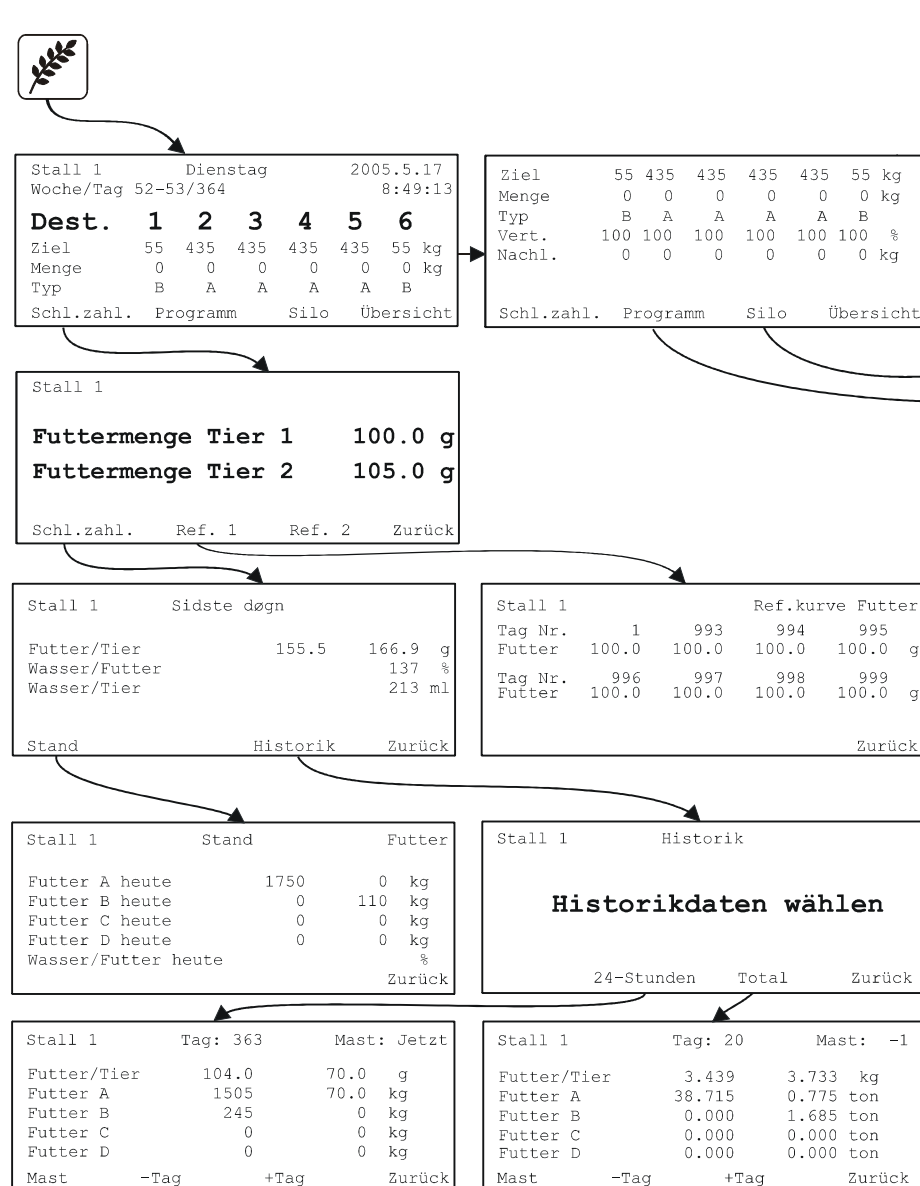


Abb. 2: Futter, Schlüsselzahlen

2.4.3 Futter (Fortsetzung)

Eingabe des Mischprogramms und des Futterprogramms. Kurvenanzeige von Futterprogramm.

Nur bei Kettenfütterung: Eingabe von Fütterungszahl je Tag, Laufzeit der Kette, man. Kettenstart.

Silostand: Eingabe der Futterlieferung. Einstellung des allmählichen Wechsels und automatischer Silowechsel.

Fortsetzung von voriger Seite

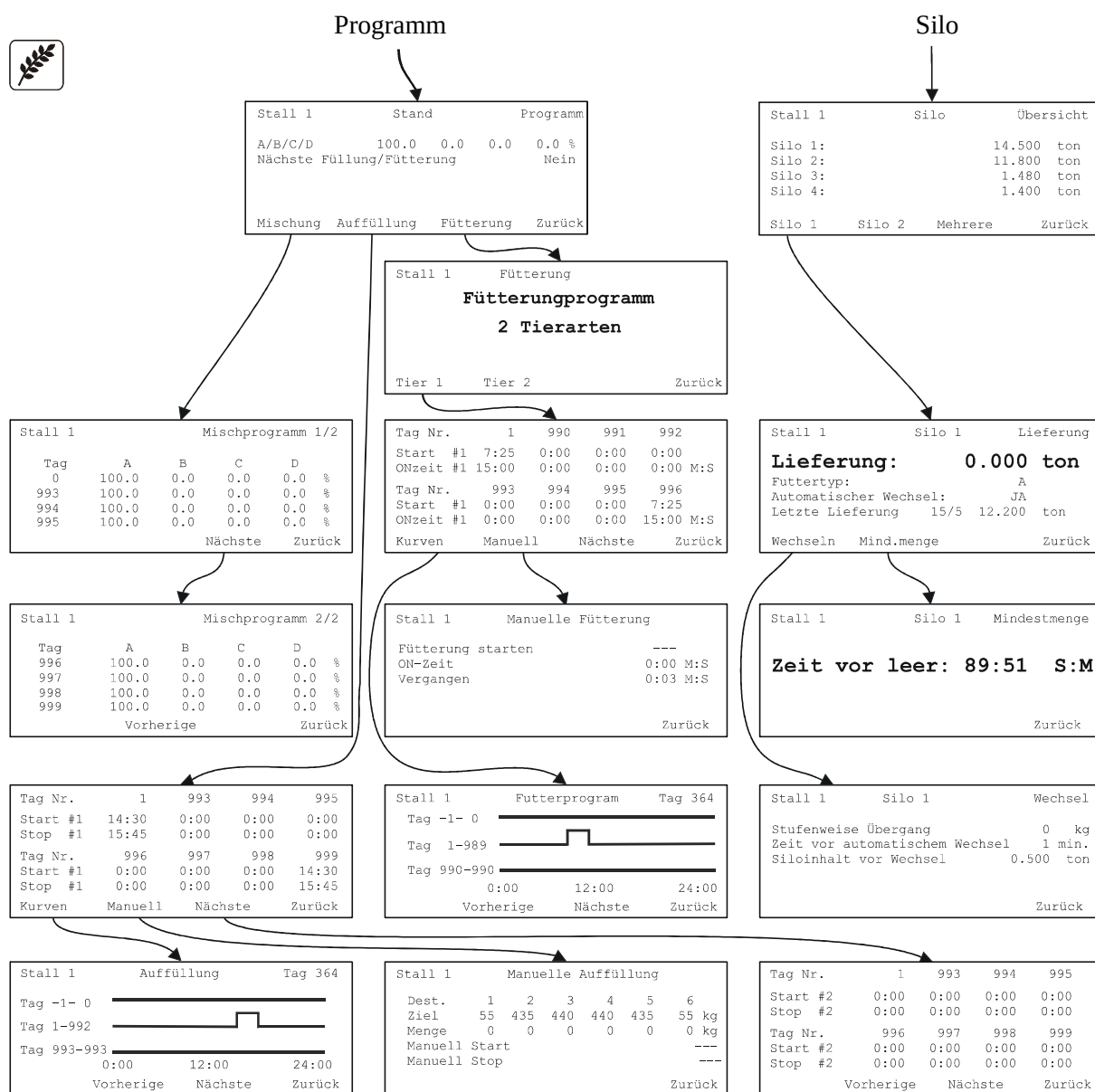


Abb. 3: Futter, Programme und Silo

2.4.4 Tiergewicht

Anzeige des aktuellen Tiergewichts und der Abweichung vom Referenzgewicht (Index-Zahl).

Anzeige von Schlüsselzahlen:

- Tiergewicht
- Zuwachs
- Standardabweichung
- Aktuelles Referenzgewicht
- Zahl der gewogenen Tiere

Einstellen der Wiegeparameter: Suchgrenzen, Korrekturfaktor.

Anzeige historischer Daten: Tiergewicht der aktuellen Mast und früherer Masten.

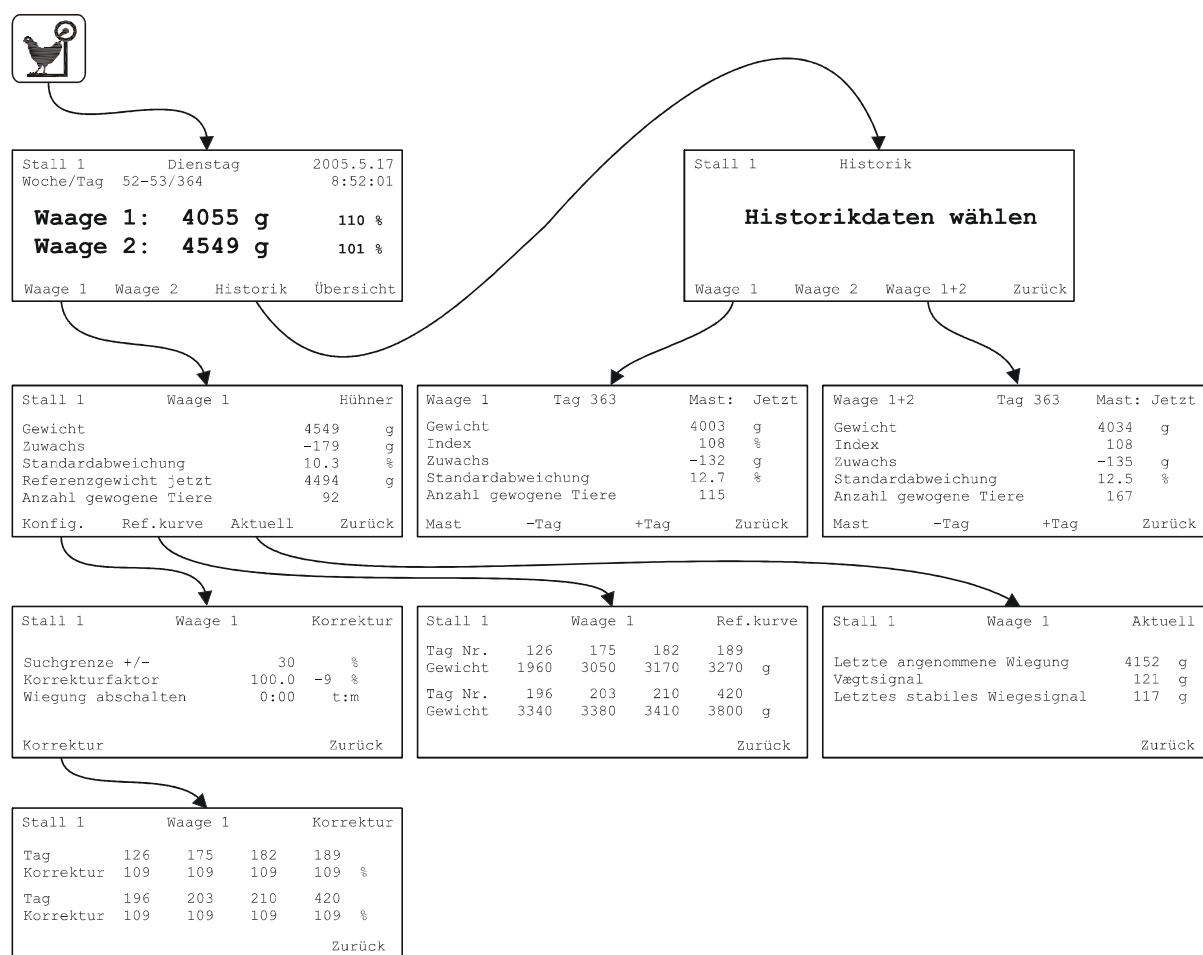


Abb. 4: Wiegen der Tiere

2.4.5 Wasser

Anzeige des Tageswasserverbrauches je Tier sowie die Tagesvorgaben.

Eingabe von Referenzwasserverbrauch je Tier.

Eingabe von Wasserprogramm. Kurvenanzeige von Wasserprogramm.

Anzeige historischer Daten:

- Schlüsselzahlen für jetzige Mast
- Schlüsselzahlen für frühere Masten

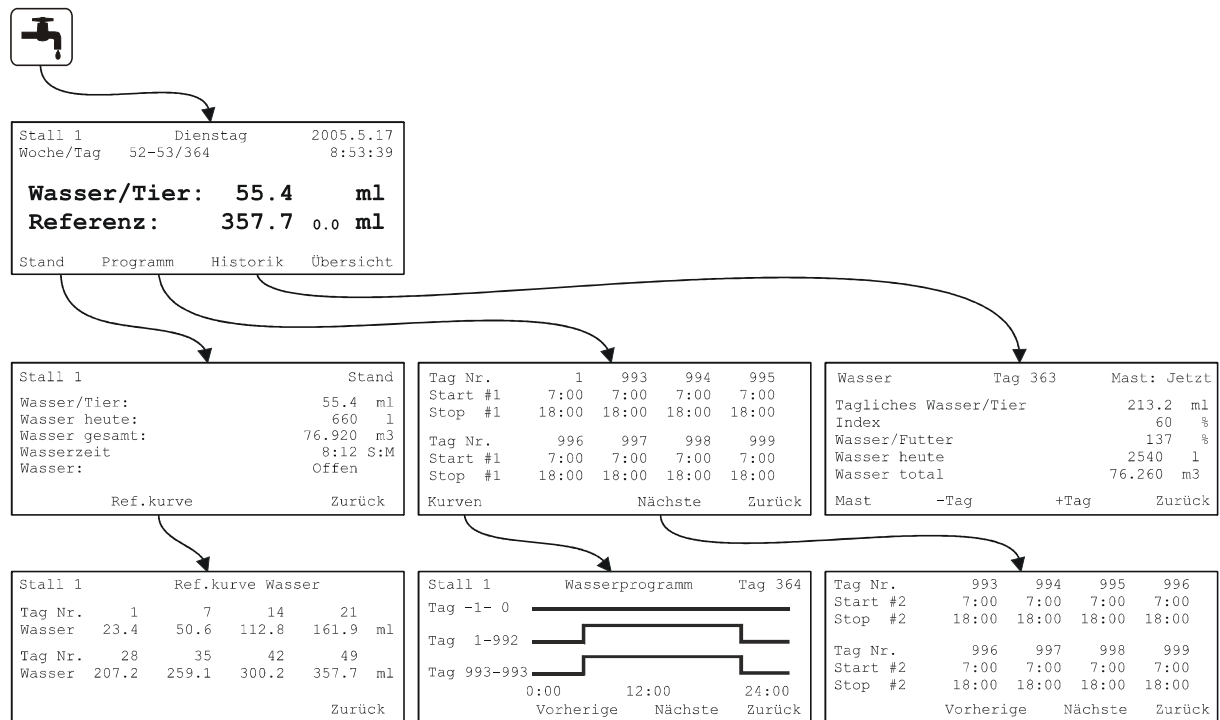


Abb. 5: Wasser

2.4.6 Licht

Statusangabe der Lichtsteuerung - Licht auf 2 ebenen. Ein- und Ausschalzeiten.

Einstellung von Lichtprogramm. Einstellung von Lichtstärke. Kurvenanzeige von Lichtprogramm.

Anzeige historischer Lichtdaten:

- Schlüsselzahlen für jetzige Mast
- Schlüsselzahlen für frühere Masten

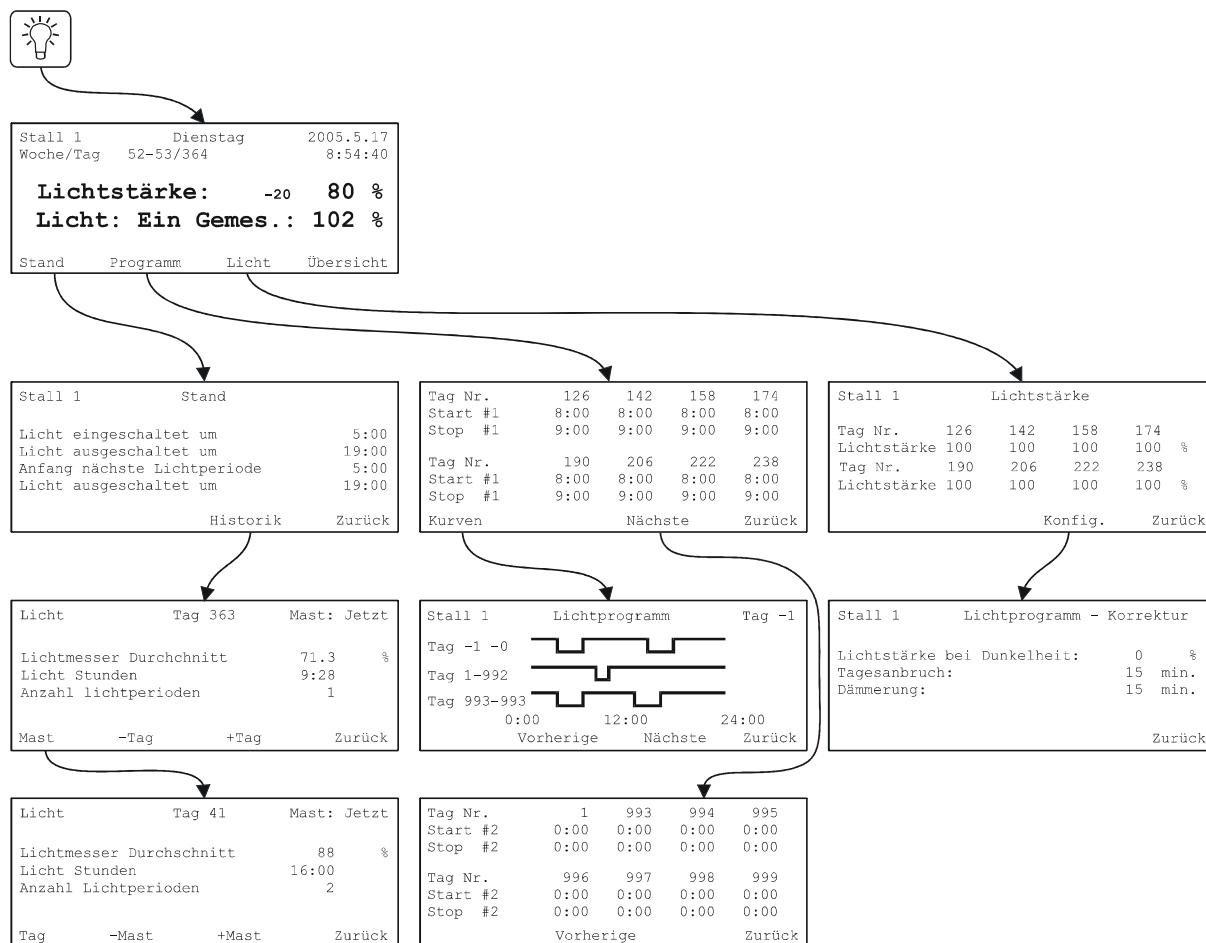


Abb. 6: Licht

2.4.7 Licht (Fortsetzung)

Anzeige Status Lichtsteuerung - Licht auf 3 ebenen. An- und Abschaltzeiten.

Einstellung des Lichtprogramms. Einstellung der Lichtstärke. Kurvenanzeige des Lichtprogramms.

Anzeige historischer Licht-Daten:

- Schlüsselzahlen jetzige Mast
- Schlüsselzahlen frühere Masten

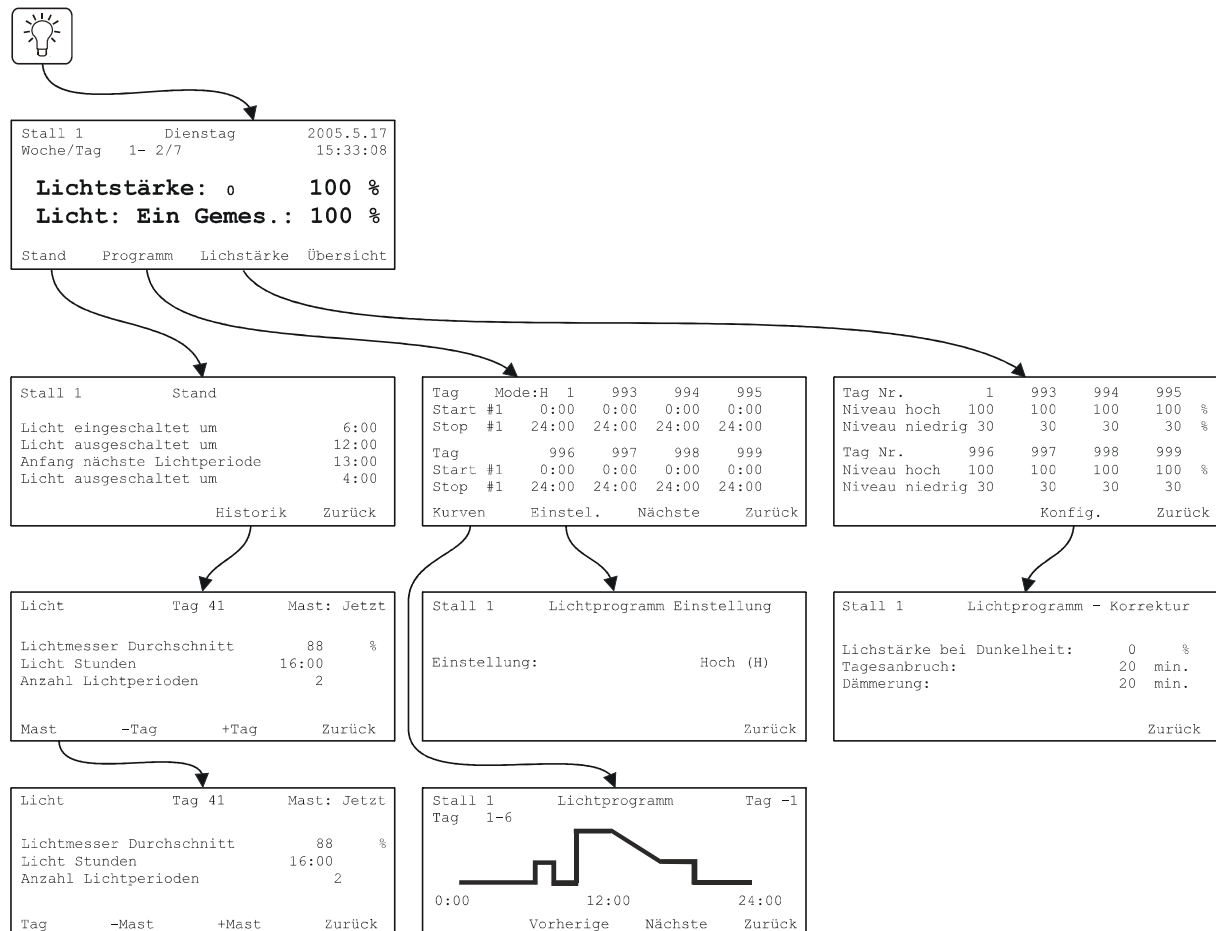


Abb. 7: Licht

2.4.8 Anzahl Tiere

Anzeige der toten Tiere und Abweichung von Referenzverlustrate (Index-Zahl).

Eingabe der Zahl toter Tiere und aussortierter Tiere, Tiere zur Untersuchung, extra eingestallter Tiere, sowie ausgestallter Tiere.

Anzeige der Anzahl lebender Tiere.

Eingabe der Anzahl eingestallter Tiere, der Referenzverlustrate und der Elterntierdaten.

Anzeige historischer Daten:

- Schlüsselzahlen für jetzige Mast
- Schlüsselzahlen für frühere Masten

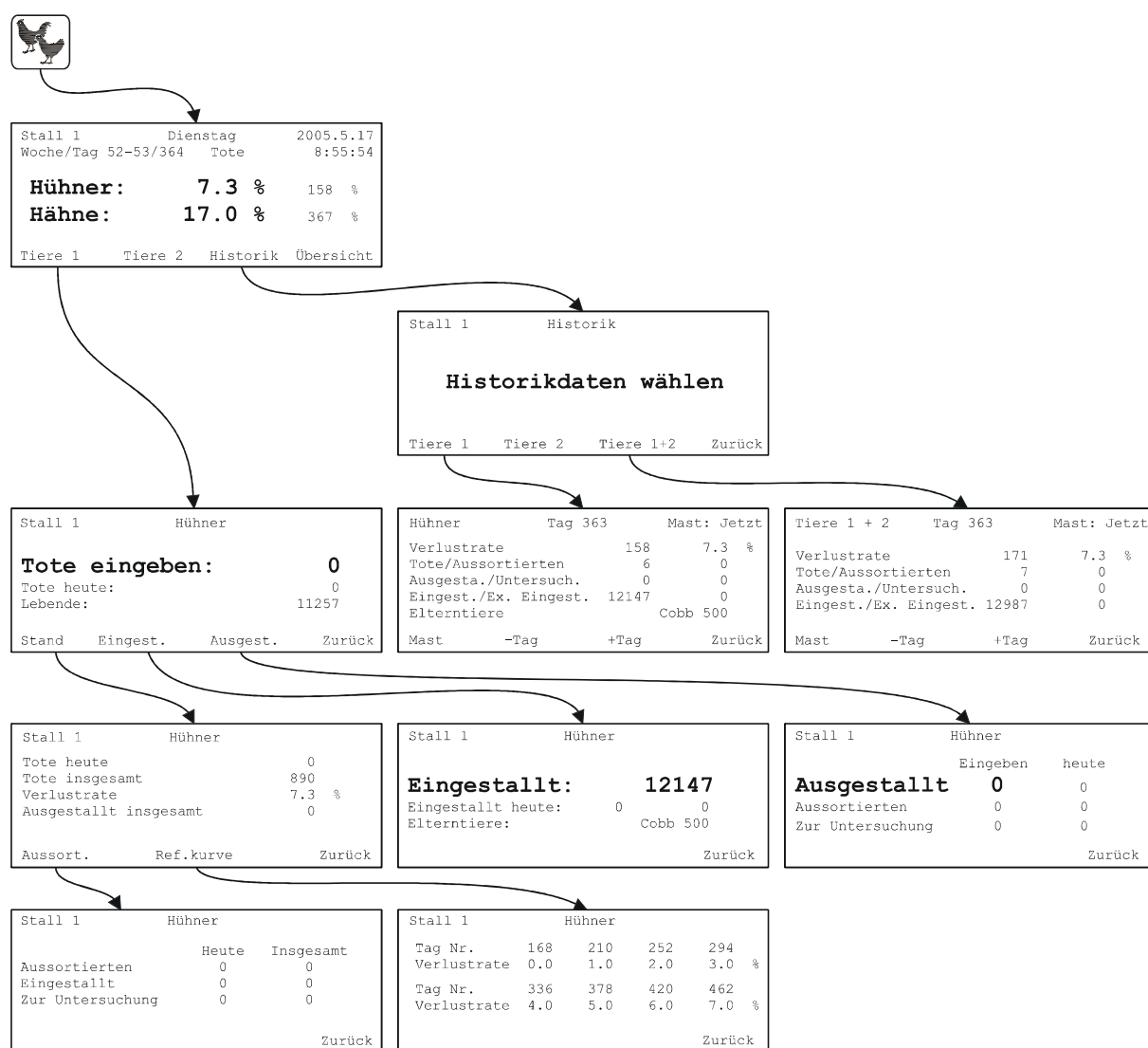


Abb. 8: Anzahl Tiere

2.4.9 Mastbeginn

Mastbeginn-Funktion an MC 95 A durchführen.

Anzeige der aktuellen Werte der Klimasensoren.

Eingabe von extra Werten.

Anzeige historischer Klimasensordaten:

- Schlüsselzahlen für jetzige Mast

Sowie von historischen extra Eingaben:

- Schlüsselzahlen für frühere Masten

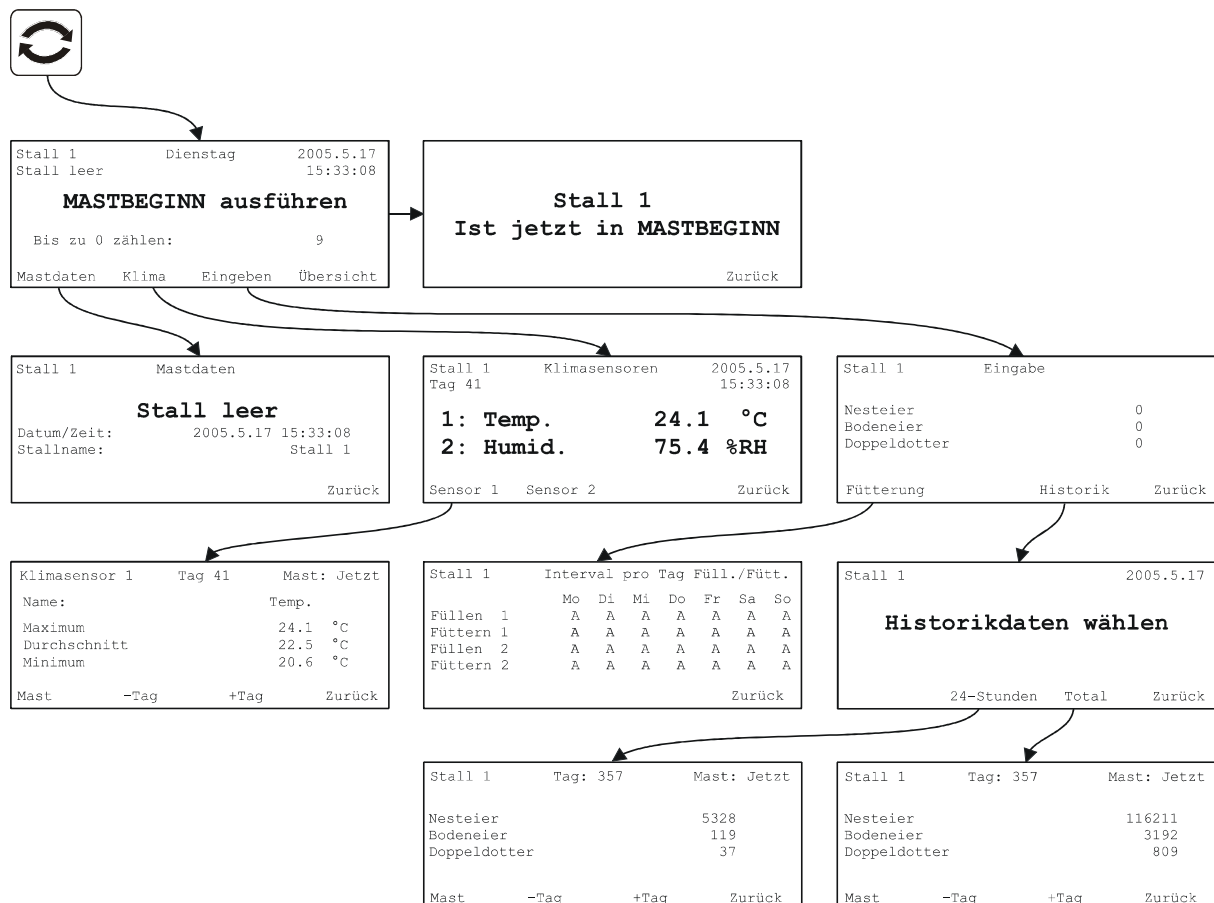


Abb. 9: Mastbeginn

2.4.10 Mastende

Mastende-Funktion an MC 95 A durchführen.

Anzeige der aktuellen Werte der Klimasensoren.

Eingabe von extra Werten.

Anzeige historischer Klimasensordaten:

- Schlüsselzahlen für jetzige Mast

Sowie von historischen extra Eingaben:

- Schlüsselzahlen für frühere Masten

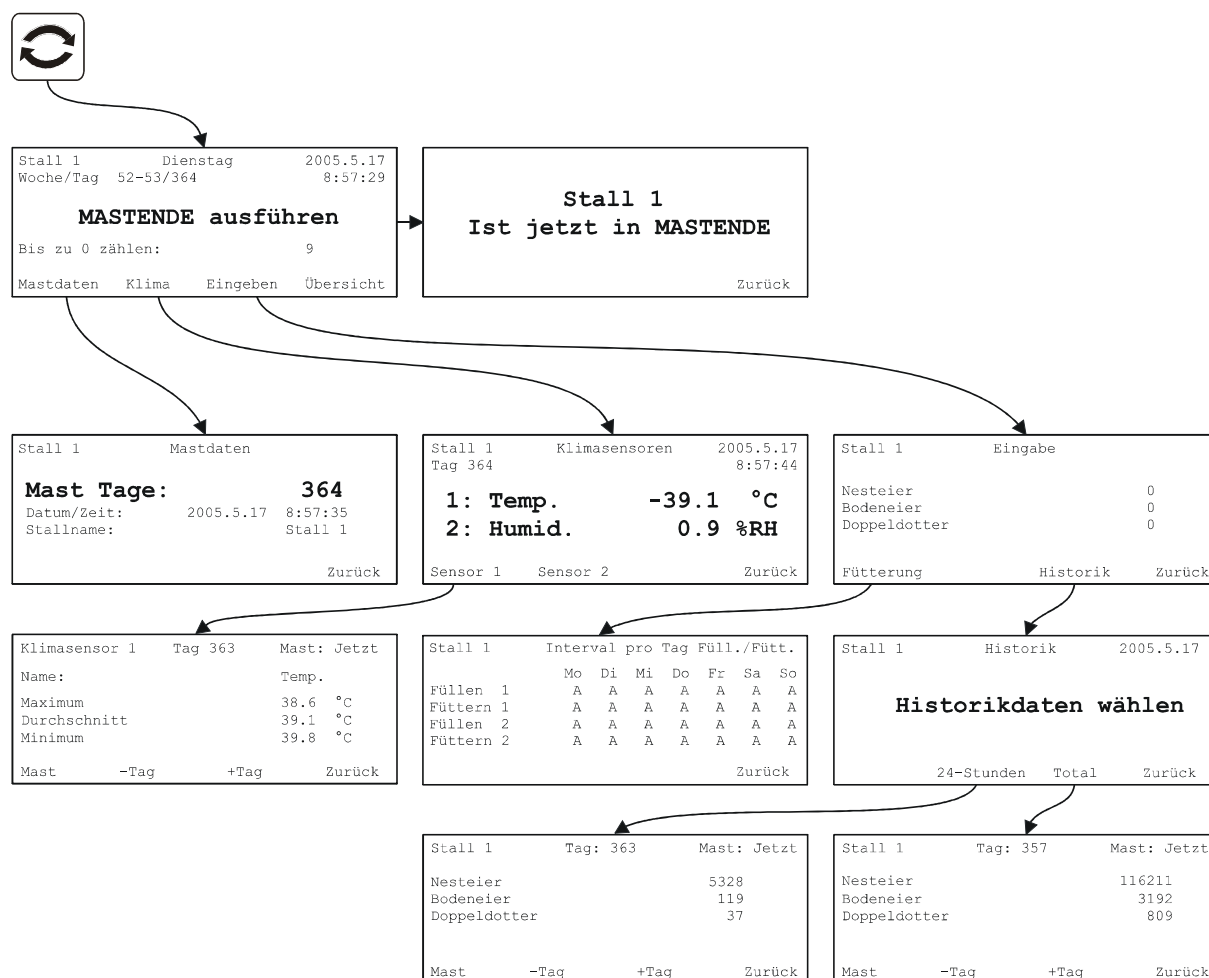


Abb. 10: Mastende

2.4.11 Alarme

Anzeige und Bestätigung von aktuellen Alarmen.

Einstellung der Alarmgrenzen.

Anzeige der Alarmanzeige (frühere Alarme).

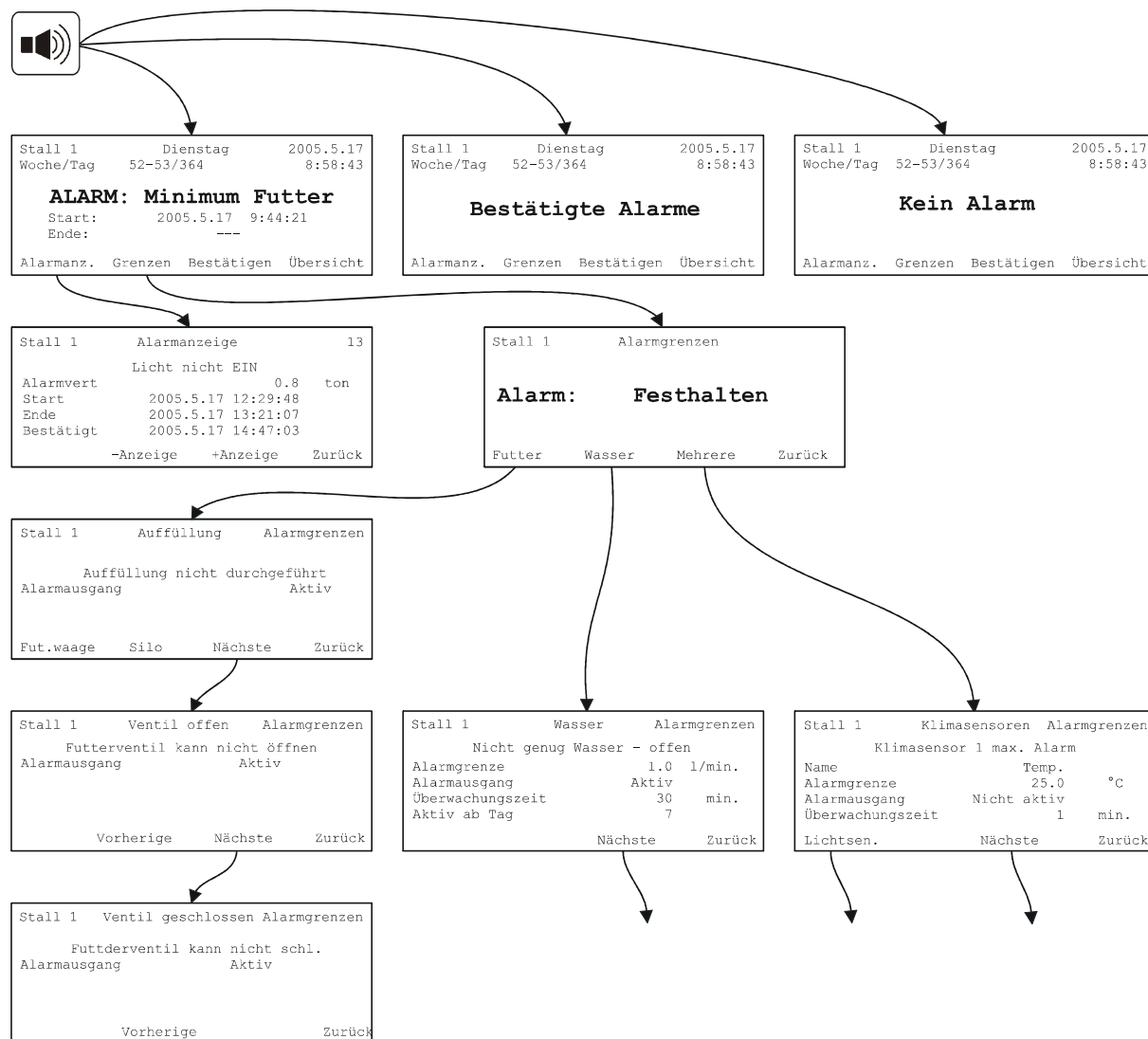


Abb. 11: Alarme

2.4.12 Schlüsseltaste - Installation

Einstellung von Stallname und Sprache.

Einstellung von Installationsparametern:

- Zahl der Tierarten
- Speicherung der Mastdaten
- Tiername und Referenz
- Eingabe von Eier-Daten
- Futteranlage
- Futterwaage

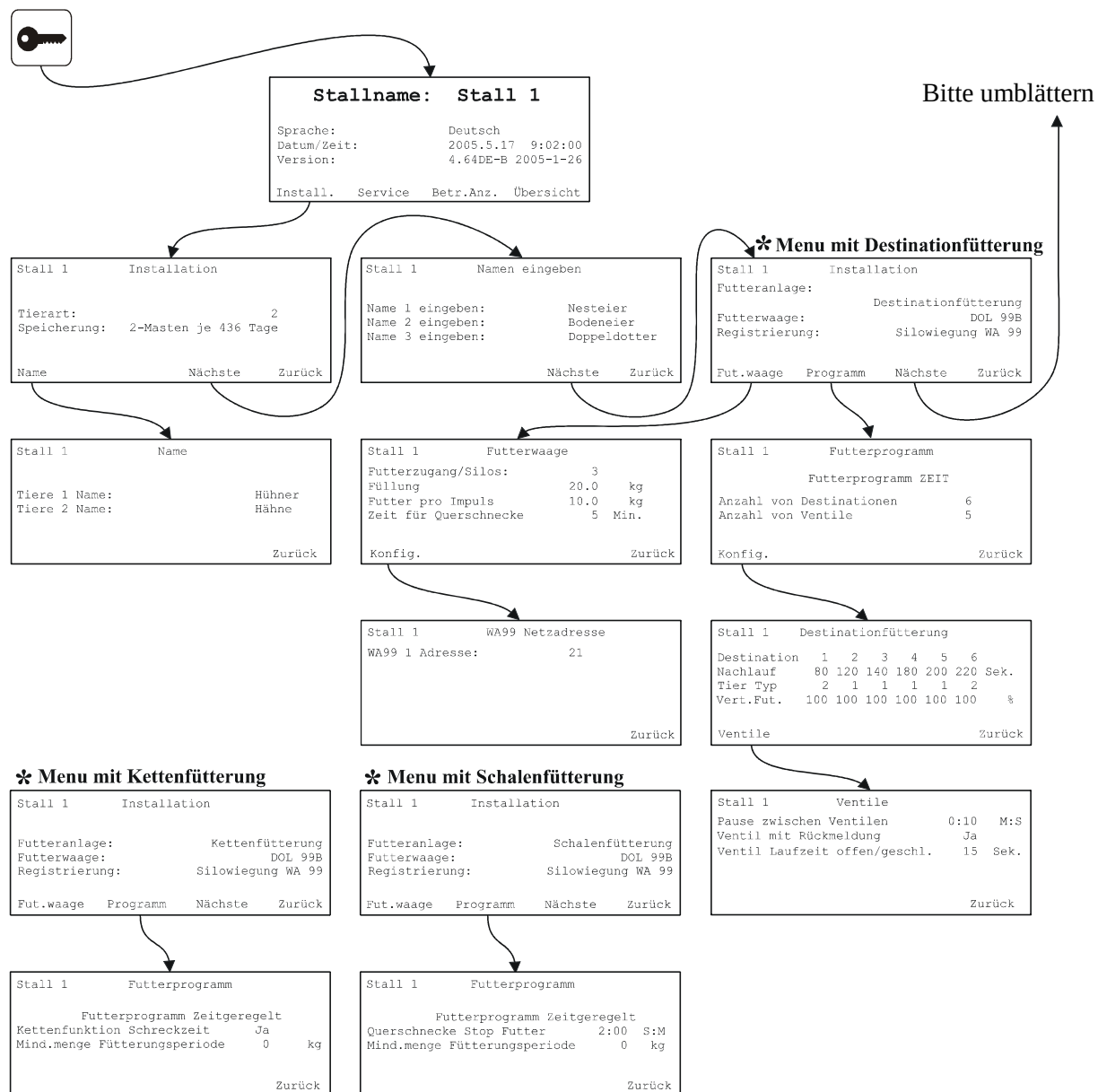


Abb. 12: Schlüsseltaste, Installation

2.4.13 Schlüsseltaste - Installation (Fortsetzung)

Einstellung von Installationsparametern:

- Lichtsteuerung
- Wasseruhr und Wassersteuerung
- Tierwaagen
- Klimasensoren

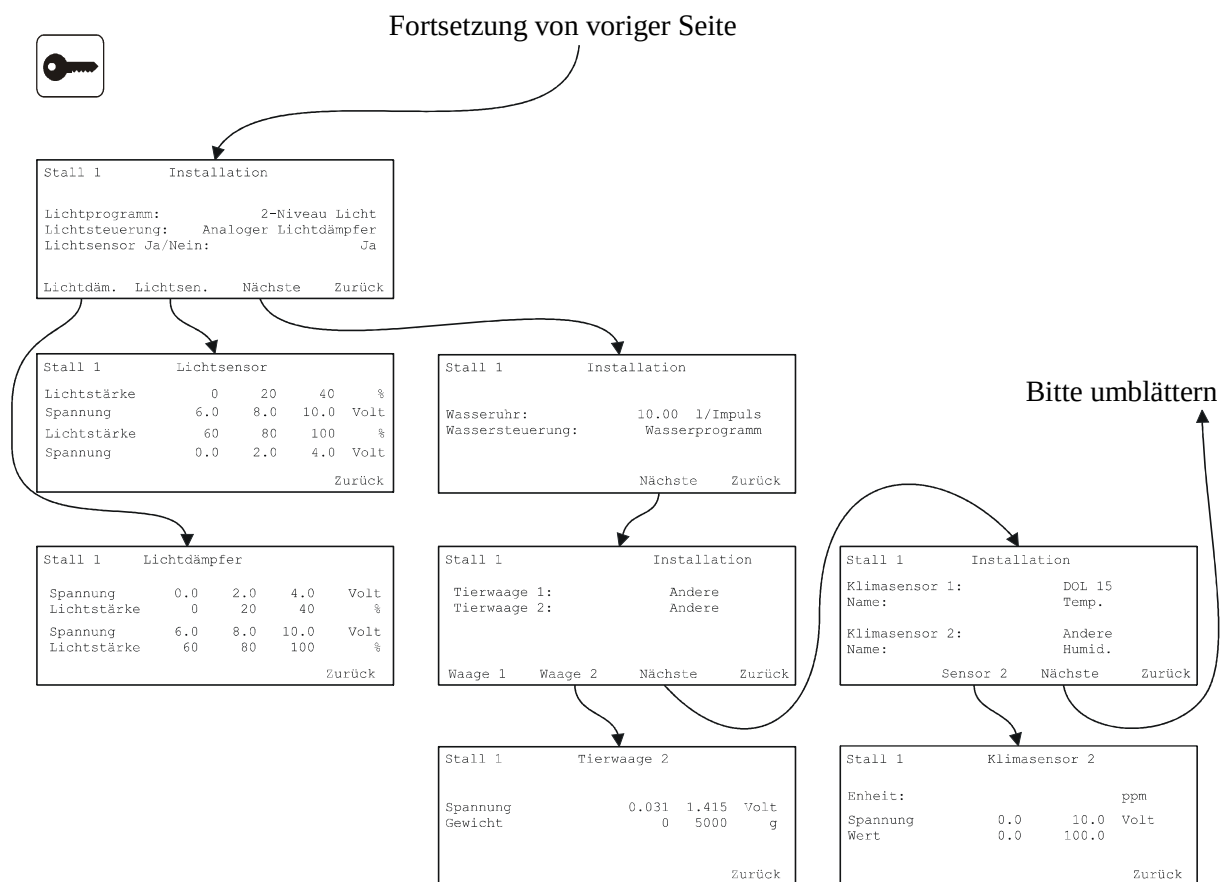


Abb. 13: Schlüsseltaste, Installation (Fortsetzung)

2.4.14 Schlüsseltaste - Installation (Fortsetzung)

Einstellung von Installationsparametern:

- Drucker
- Info Matic
- Pinn-Code
- Kopie von Einstellung für anderen Stall (nur MC 95 A-2)

Fortsetzung von voriger Seite

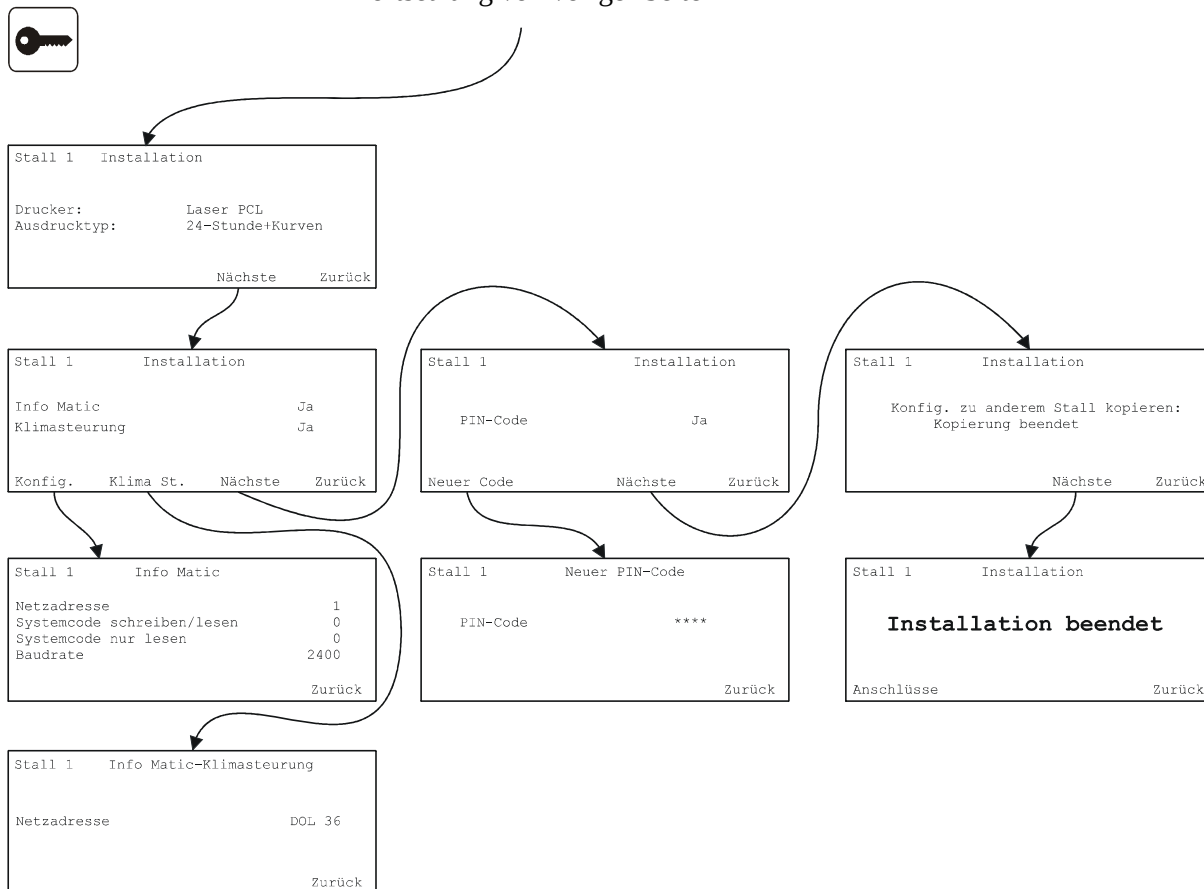


Abb. 14: Schlüsseltaste, Installation (Fortsetzung)

2.4.15 Schlüsseltaste - Service- und Betriebsanzeige

Servicefunktionen:

- Automatische oder manuelle Steuerung
- Kontrolle und Einstellung aller Ein- und Ausgänge (I/O)
- Anzeige jetziger Einstellung
- Kalibrierung der Futterwaage
- Test von Info Matic

Betriebsanzeige:

- Verzeichnis über die letzten Einstellungen und Änderungen des Benutzers

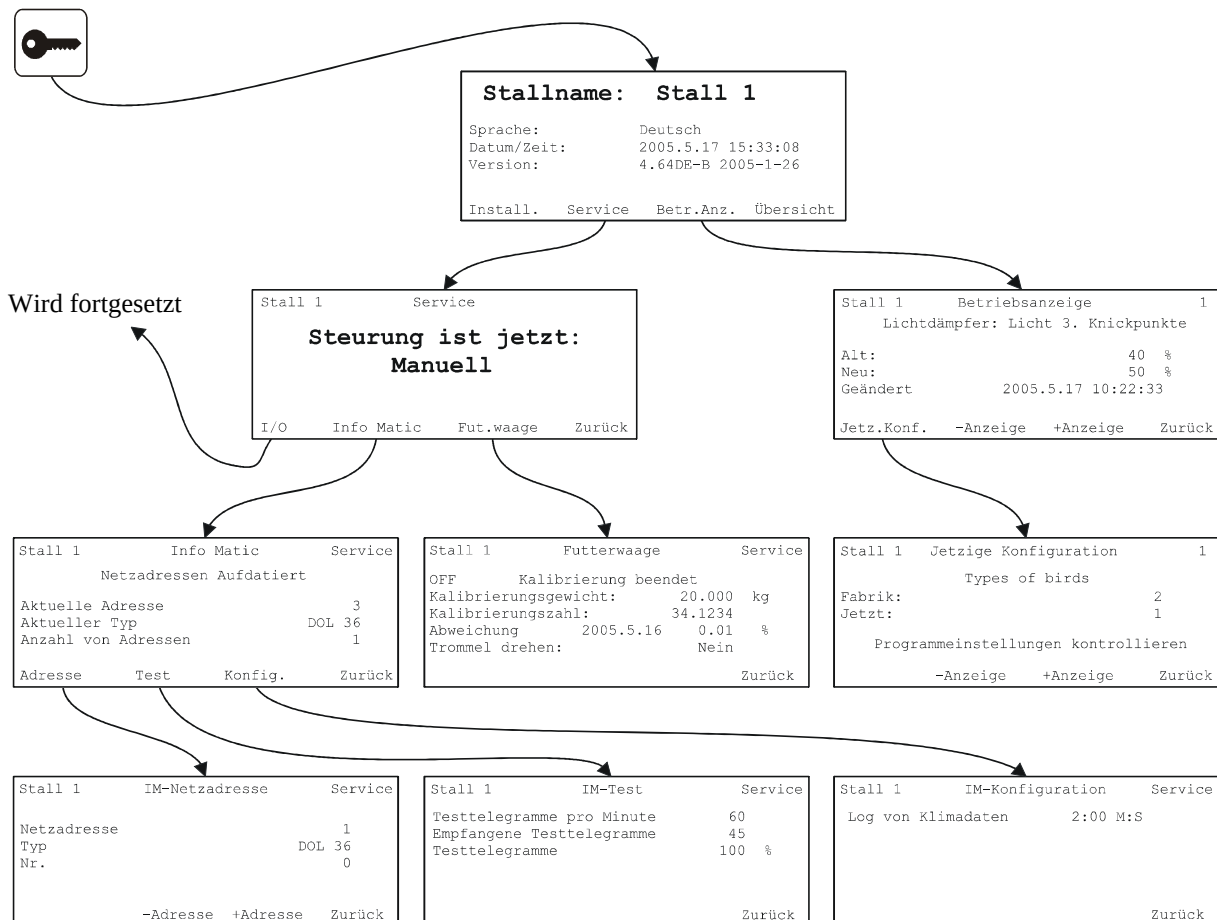


Abb. 15: Schlüsseltaste, Service- und Betriebsanzeige

2.4.16 Schlüsseltaste - Service- und Betriebsanzeige (Fortsetzung)



Fortsetzung von voriger Seite

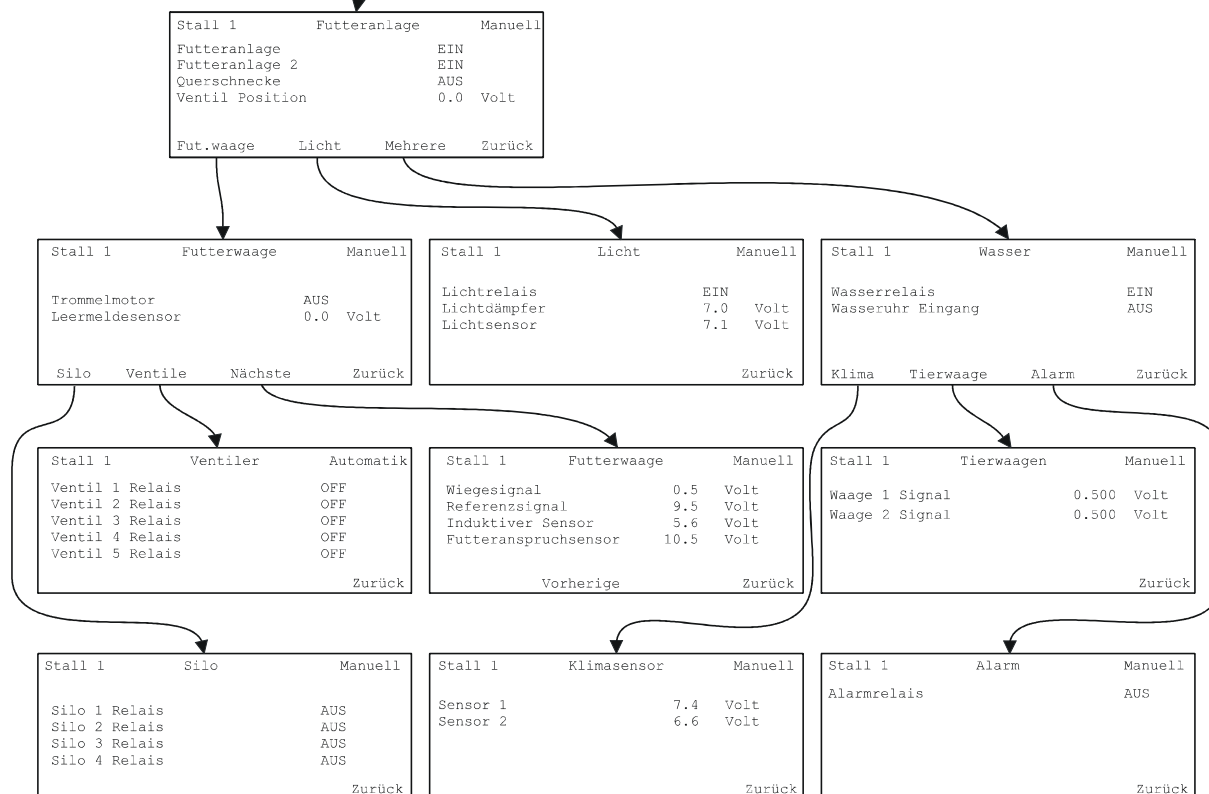


Abb. 16: Schlüsseltaste, Service- und Betriebsanzeige

2.5 Zugriff zu den wichtigsten Funktionen

Dieser Abschnitt beschreibt den schnellen Zugriff zu den wichtigsten Funktionen von MC 95 A.

2.5.1 Tägliche Bedienung

Tote Tiere	 + Tiere 1/2
Teilweise Ausstallung	 + Tiere 1/2 + Ausgest.
Futterlieferung	 + Silo + Silo 1/2/3
Weizen %, Justierung	 + Programm
Zeitraum bis Silo leer	 + Silo + Silo 1/2/3 + Mindestmenge
Manuelles Wiegen der Tiere	
Stopp Futteranlage	Fangen + Fütterung (vom Übersichtsbild)

2.5.2 Einstellungen / Änderungen

Programm, Auffüllen	 + Programm + Auffüllen
Programm, Futtermischung	 + Programm + Mischung
Programm, Wassersteuerung	 + Programm
Programm, Lichtsteuerung	 + Programm
Referenzkurve, Tiergewicht	 + Waage 1/2 + Ref.kurve
Referenzkurve, Wasserverbr.	 + Stand + Ref.kurve
Referenzkurve, Verlustrate	 + Tiere 1/2 + Stand + Ref.kurve
Kalibrierung der Futterwaage	 + Service + Fut.waage

2.5.3 Anzeigen - Destinationsfütterung

Stand, Fütterung		+ Schlüsselzahlen
Stand, Futtermischung		+ Programm
Stand, Kettenfütterung		+ Programm + Kette
Stand, Siloinhalt		+ Silo
Historik, Futter		+ Schlüsselzahlen
Historik, Tierwaage		+ Programm
Historik, Wasser		+ Programm + Kette
Historik, Licht		+ Silo
Historik, tote/ausgestallte Tiere		+ Schlüsselzahlen
Historik, Klimasensoren		+ Programm
Alarmlanzeige		+ Alarmanzeige
Alarmgrenzen		+ Grenzen
Betriebsanzeige		+ Betriebsanzeige
Jetzige Einstellung		+ Betriebsanzeige + Jetzige Konf.

3 FUNKTIONEN

Dieser Abschnitt stellt alle Funktionen von MC 95 A dar.

3.1 Allgemeine Informationen

3.1.1 Programme

Futter-, Wasser- und Lichtsteuerung arbeiten nach 24-St.-Programmen, hiernach Tagesprogrammen genannt. Ein Tagesprogramm besteht aus max. 16 Schaltzeiten. Tagesprogramme lassen sich für 8 verschiedene Tagesnummern eingeben.

Das Tagesprogramm bietet 16 Schaltzeiten, die die aktiven Steuerungsperioden angeben. Die Einschaltzeit muss vor der entsprechenden Ausschaltzeit liegen. Die 16 Schaltzeiten werden in 16 verschiedenen "Programmseiten" angezeigt und eingestellt, in denen man mit den Tasten **Vorherige** und **Nächste** blättern kann. Wünscht man z.B. 2 Fütterungsperioden pro 24 Stunden, sind 2 Einschaltzeiten und 2 Ausschaltzeiten auf den 2 ersten Seiten des Futterprogramms einzugeben. Siehe folgendes Beispiel. Die letzten 14 Schaltzeiten werden auf **0:00** gestellt. Überschreitet die aktive Periode Mitternacht, so müssen 2 Perioden eingegeben werden, die eine mit der Endzeit 24.00 Uhr, die andere mit der Startzeit 00:00.

Tagesnummern: Das Tagesprogramm gilt ab der Tagesnummer und bis aber nicht einschließlich der nächsten Tagesnummer. Vor der ersten Tagesnummer ist die Steuerung rund um die Uhr aktiv. Nach der letzten Tagesnummer wird nach dem letzten Programm weitergearbeitet.

Das eingegebene Programm lässt sich einfach durch Drücken der Taste **Kurven** überprüfen. Das Programm wird jetzt in Kurvenform angezeigt.

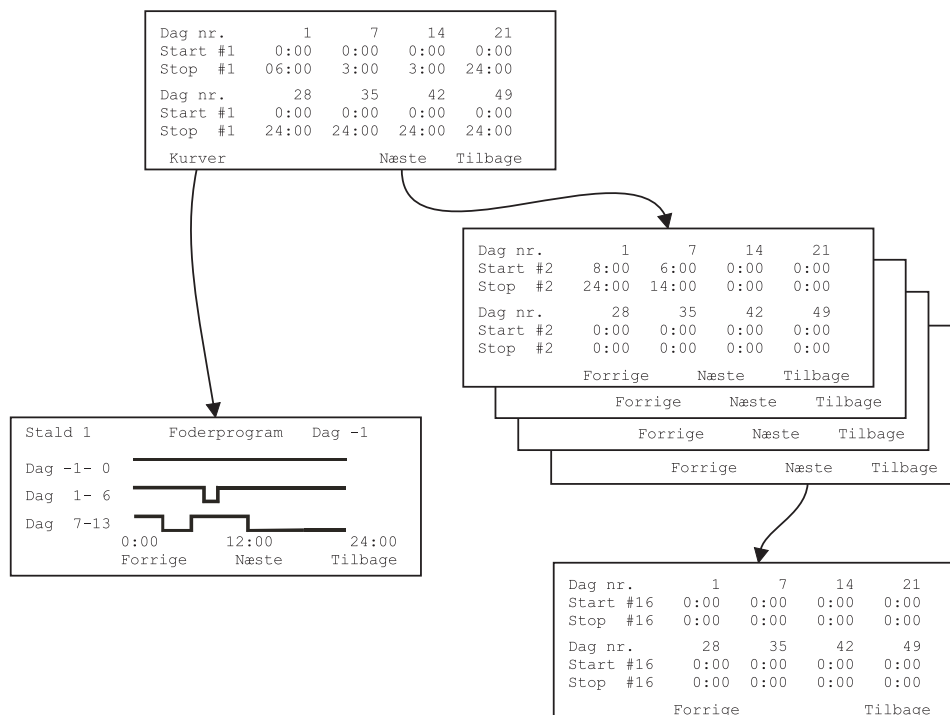


Abb. 17: Programme

3.1.2 Referenzkurven

Referenzkurven für folgendes verwenden:

- Futterverbrauch pro Tier und Tag
- Wasserverbrauch pro Tier und Tag
- Tiergewicht
- Verlustrate

Die gewählte Referenz ist Cobb 500 1997 Gemischte Tiere. Die Referenzkurven können vom Benutzer geändert werden.

Achtung: Wird **Tierart** geändert, ändert sich die Referenz nicht automatisch.



Gewicht/Waage 1/Referenzkurve

Stall 1	Waage 1		Ref.kurve	
Tag Nr.	126	175	182	189
Gewicht	1960	3050	3170	3270 g
Tag Nr.	196	203	210	420
Gewicht	3340	3380	3410	3800 g
Zurück				

Referenzkurven verwenden für:

- Futtersteuerung bei restriktiv
- Wassersteuerung bei restriktiv
- Tierwiegen
- Ermittlung der Indexzahl (Vergleich mit Referenz)
- Vergleich mit jetzigen und früheren Masten

3.1.3 Historik

Historik ist die Anzeige von Daten, die in MC 95 A gespeichert sind. Etliche Schlüsselzahlen über Futtersteuerung, Tierwiegen, Wasserverbrauch, Verlustrate etc. werden gespeichert. Diese Zahlen basieren teils auf Tageswerten teils auf Masten bis heute-Werten.



Waage/Historik/Waage 1+2

Die Historik kann Daten der aktuellen Mast und früherer Masten anzeigen. Mit den Wahlkosten kann die **Tagesnummer** bzw. die **Mastnummer** geändert werden. **-Tag** zeigt die Daten des Vortages, **+Tag** die des nächsten Tages.

Waage 1 + 2	Tag 363	Mast: Jetzt	
Gewicht		4034	g
Index		108	%
Zuwachs		-135	g
Standardabweichung		12.5	%
Anzahl gewogene Tiere		167	
Mast	-Tag	+Tag	Zurück

Indexzahlen zum Vergleich mit der jetzigen Referenz werden angezeigt.

Die Masttaste wird nur gezeigt wenn frühere Masten gespeichert sind.



Waage/Historik/Waage 1+2/Mast

Waage 1 + 2	Tag 14	Mast: -1	
Gewicht		420	g
Index		100	%
Zuwachs		67	g
Standardabweichung		10.4	%
Anzahl gewogene Tiere		816	
Tag	-Mast	+Mast	Zurück

3.1.4 Pinn-Code

Es gibt die Möglichkeit einer Zufügung von einem Pinn-Code in MC 95 A. D.h. der Benutzer muss einen Code eingeben, um Daten ändern zu können. Der Pinn-Code ist nicht notwendig, um die Menüs anblättern zu können.

Wenn man den Pinn-Code nicht benutzen möchte, kann er ausgeschaltet werden. Der Pinn-Code ist eine Ziffer zwischen 0 und 9999. Während der Installation kann der Pinn-Code aus- und eingeschaltet werden. Der Pinn-Code ist derselbe, wenn es mehr als einen Stall gibt.

Der Pinn-Code kann auf **Ja** oder **Nein** eingestellt werden.

Wenn der Pinn-Code auf **Ja** eingestellt wird, wird das Untermenü **Neuer Pinn-Code** angezeigt.



Installation/Install./Nächste

Stall 1	Installation	
PIN-Code	Ja	
Neuer Code	Nächste	Zurück

Pinn-Code wird mit ***** angezeigt.

Es ist erforderlich, den jetzigen Code zu kennen, um den Pinn-Code anzeigen oder ändern zu können, oder (gilt nur für dieses Menü) 0 drücken wonach der Pinn-Code angezeigt wird.



Installation/Install./Nächste/Neuer Code

Stall 1	Neuer PIN-Code
PIN-Code	*****
	Zurück

In diesem Beispiel ist der Pinn-Code 1234.

Stall 1	Neuer PIN-Code
PIN-Code	[1234]
	Zurück



Biq Dutchman

MC 95 A Breeder

Wenn der Pinn-Code eingeschaltet ist, und Änderung der Daten erwünscht ist, wird folgende Anzeige erscheinen:

Die numerische Tastatur wird für Eingabe der Pinn-Code angewendet.

Nach Beendung der Eingabe **OK** drücken.

PIN-Code eingeben:		
[]		
Rückgängig	Löschen	OK

Wenn falscher Pinn-Code eingegeben wird, wird folgende Anzeige erscheinen:

Zurück drücken und den korrekten Pinn-Code eingeben.

PIN-Code eingeben:	
Falscher PIN-Code	
Zurück	

Wenn der Pinn-Code erst eingegeben ist, muss er nicht eingegeben werden, ehe das Übersichtsbild angezeigt wird.

3.2 Übersichtsbild

Die oberste Ebene der Menüstruktur ist das Übersichtsbild. Hier werden immer Stallname(n), Mastuhr(en), aktuelles Datum und aktuelle Zeit, Futterverwertung (FVW) und das Tiergewicht angezeigt. Wird die Tastatur 5 Min. nicht berührt, kehrt MC 95 A automatisch zum Übersichtsbild zurück.

Stall 1	2005.5.17	Stall 2
52-53/364	8:47:37	52-53/364
Gewicht Tier 1: .4054 g 0 g		
Gewicht Tier 2: 4549 g 0 g		
Stall 1	Trend 1	Stall 2 Trend 2

Im Übersichtsbild ist die Wahl von **Stall/Bericht** und **Trend** möglich.

3.2.1 Stall/Bericht

Hier werden die Schlüsselzahlen **Letzte 24-Stunden** angezeigt.

Es gibt Tastenkombinationen zu **Kurven**, damit man leicht einen Überblick über die kommenden 24 Stunden gewinnt.

Übersichtsbild/Stall 1

Stall 1	Tiere 1+2	2005.5.17
Tag 364	Letzte 24-Stunden	8:47:49
Futter/Tier	155.5	166.9 g
Wasser/Futter		137 %
Wasser/Tier		213 ml
Bis heute	Kurven	Drucker Übersicht

Hier werden die Schlüsselzahlen **von Mast bis Datum** angezeigt. Die linke Kolonne zeigt den Futterverbrauch von Tier Typ 1 und die Kolonne rechts den Futterverbrauch von Tier 2. Bei nur einer Kolonne gilt diese für alle Tiere.

Übersichtsbild/Stall 1/Bis Datum

Stall 1	Tiere 1+2	2005.5.17
Tag 364	Mast bis heute	8:48:00
Futter/Tier	3.439	3.733 kg
Wasser/Tier		6.453 l
Verlustrate	7.3	17.0 %
Zurück		

Mit **Printer** kann man mehrere verschiedene Berichte ausdrucken. Siehe Abschnitt 4 des Technischen Handbuchs mit Beispielen von ausgedruckten Berichten.

Mastendebericht: Stellt einen Ausschnitt aus dem 24-Stunden Bericht dar. Wird der Bericht in **Mastbeginn** ausgedruckt wird das Futter des Minustages nicht mitgerechnet. Dieses wird mitgerechnet, wenn der Bericht in **Mastende** ausgedruckt wird.

Programmeinstellung: Bericht mit Einstellungen von Futter-, Wasser- und Lichtprogramm.

Silostand: Bericht mit allen Auskünften über Silos.

24-Std. Kurvenbericht: Klimakurven und Periodenzahlen etc.

Außerdem lassen sich automatisch Berichte bei Perioden- und Tageswechsel ausdrucken. Siehe evtl. *Technisches Handbuch*.

3.2.2 Trend

Diese Funktion zeigt das aktuelle Tagesgewicht und das Gewicht der letzten 3 Tage. Außerdem wird der Index gezeigt, so dass der Trend zu erkennen ist. Der Index verhält sich zum Referenz-Gewicht.

Übersichtsbild/Trend 1

Stall 1	Trend für Tierwaage			
Tag	364	363	362	361
Hähne	4054	4003	4131	4135 g
Index	110	108	112	112 %
Hühner	4549	4554	4735	4735 g
Index	101	101	105	105
Übersicht				

3.3 Anzahl der Tiere

3.3.1 Zwei Tierarten

Gibt es im gleichen Stall zwei Tierarten, sind alle nachfolgenden Parameter für jede "Art" einzugeben. Entsprechend werden alle Schlüsselzahlen für jede "Art" ermittelt. Die Kolonne 2 (kleine Ziffern) vergleicht die aktuelle Sterblichkeitsrate mit der Referenz (Index).



Anzahl der Tiere

Stall 1	Dienstag	2005.5.17
Woche/Tag 52-53/364	Tote	8:55:54
Hühner:	7.3 %	158 %
Hähne:	17.0 %	367 %
Tiere 1	Tiere 2	Historik Übersicht

3.3.2 Verlustrate

Hier die Zahl der toten Tiere eingeben. Es ist möglich, sowohl Stand als auch Historik anzuzeigen.



Anzahl der Tiere/Tiere 1

Stall 1	Hühner
Tote eingeben:	0
Tote heute:	0
Lebende:	11257
Stand	Eingest. Ausgest. Zurück

3.3.3 Eingestallte Tiere

Hier ist die Zahl der eingestellten Tiere eingeben. Es ist wichtig, dass diese Zahl korrekt ist, da sie für die Ermittlung der Schlüsselzahlen verwendet wird. **Extra Eingestallte** heute ist zu benutzen, wenn Tiere aus einem anderen Haus eingestallt werden.



Anzahl der Tiere/Tiere 1/ Eingestallte

Stall 1	Hühner
Eingestallt:	12147
Eingestallt heute:	0 0
Elterntiere:	Cobb 500
Zurück	

Es ist möglich, Auskünfte über Elterntiere (Cobb 500) einzugeben. Diese Auskünfte werden beim Drucker in den Berichten ausgedruckt.

3.3.4 Ausgestallte Tiere

Zucht wird in Hähne und Hühner aufgeteilt, und da diese Sortiermaßnahme nicht 100 %ig ist, müssen einige Hühner von den Hähnen getrennt werden und umgekehrt. Die aussortierten Tiere werden entweder geschlachtet oder einem Haus ihrer eigenen Gattung zugeteilt. Des weiteren werden einige Tiere zu Tierversuchen etc. ausgesondert.



Anzahl der Tiere/Tiere 2/ Ausgestallte

Im Untermenü **Ausgestallte** ist es möglich, die Zahl für die aussortierten und die zu untersuchenden Tiere einzugeben.

Stall 1	Hühner
	Eingeben Heute
Ausgestallte	0 0
Aussortierten:	0 0
Zur Untersuchung:	0 0
Zurück	

Hier ist die Zahl der ausgestallten Tiere beim teilweisen Leeren des Stalles einzugeben. Die Zahl ist bei einer völligen Entleerung nicht einzugeben.

3.4 Futtersteuerung

Die Futteranlage ist im Prinzip wie in der folgenden Abb. 18 (Kettenfütterungs- und Schalenfütterungsanlage) gezeigt aufgebaut:

- 1) Futterschnecken - bis zu 4 Futtertypen
- 2) Futterwaage FW 99B
- 3) Verteilerklappe
- 4) Querschnecke
- 5) Kettenfütterungsanlage
- 6) Schalenfütterungsanlage
- 7) Querschneckenbehälter
- 8) Futteranspruchsensor im Behälter (einer je Stall)

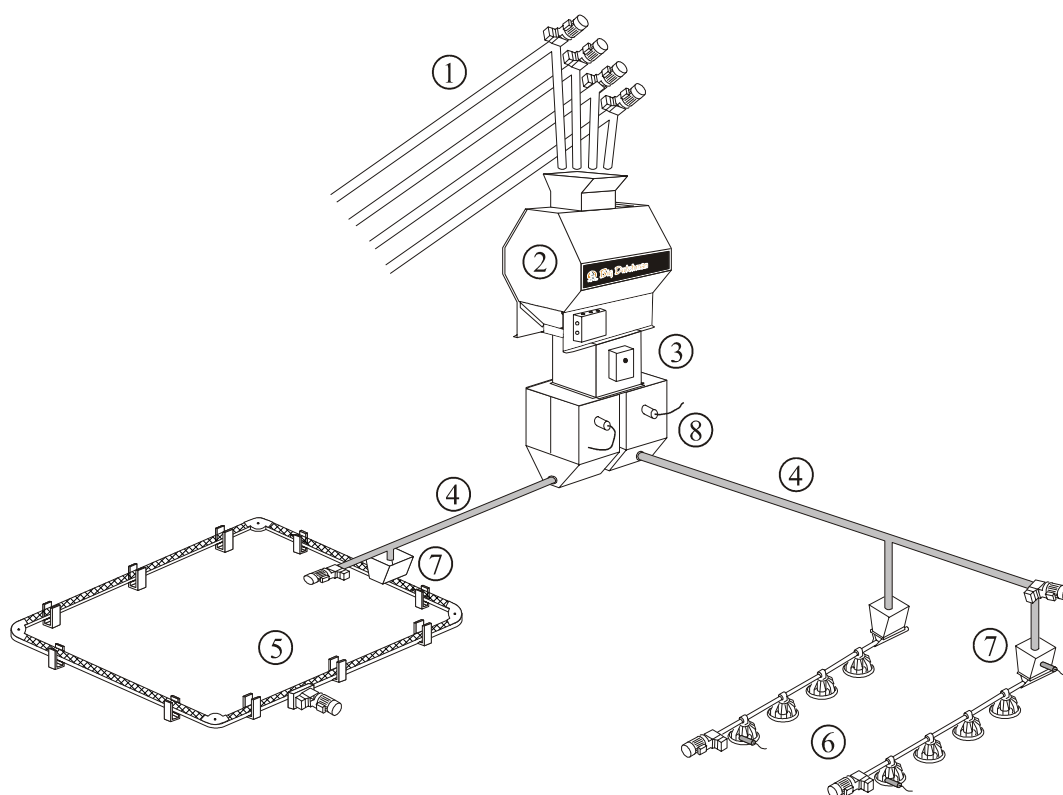


Abb. 18: Kettenfütterungsanlage und Schalenfütterungsanlage mit FW 99B

Die Futteranlage ist im Prinzip wie in der folgenden Abb. 19 (Destinationsfütterung) gezeigt aufgebaut:

- | | |
|---|---------------------------------------|
| 1) Futterschnecken - bis zu 4 Futtertypen | 7) Querschneckemotor |
| 2) Futterwaage FW 99B | 8) Futteranlage |
| 3) Futteranspruchsensor | 9) Leer-melde-Sensor |
| 4) Querschnecke | 10) Sicherheitsstopp für Querschnecke |
| 5) Futterklappe | 11) Niveausensor in Kontrollschale |
| 6) Destinationsbehälter | |

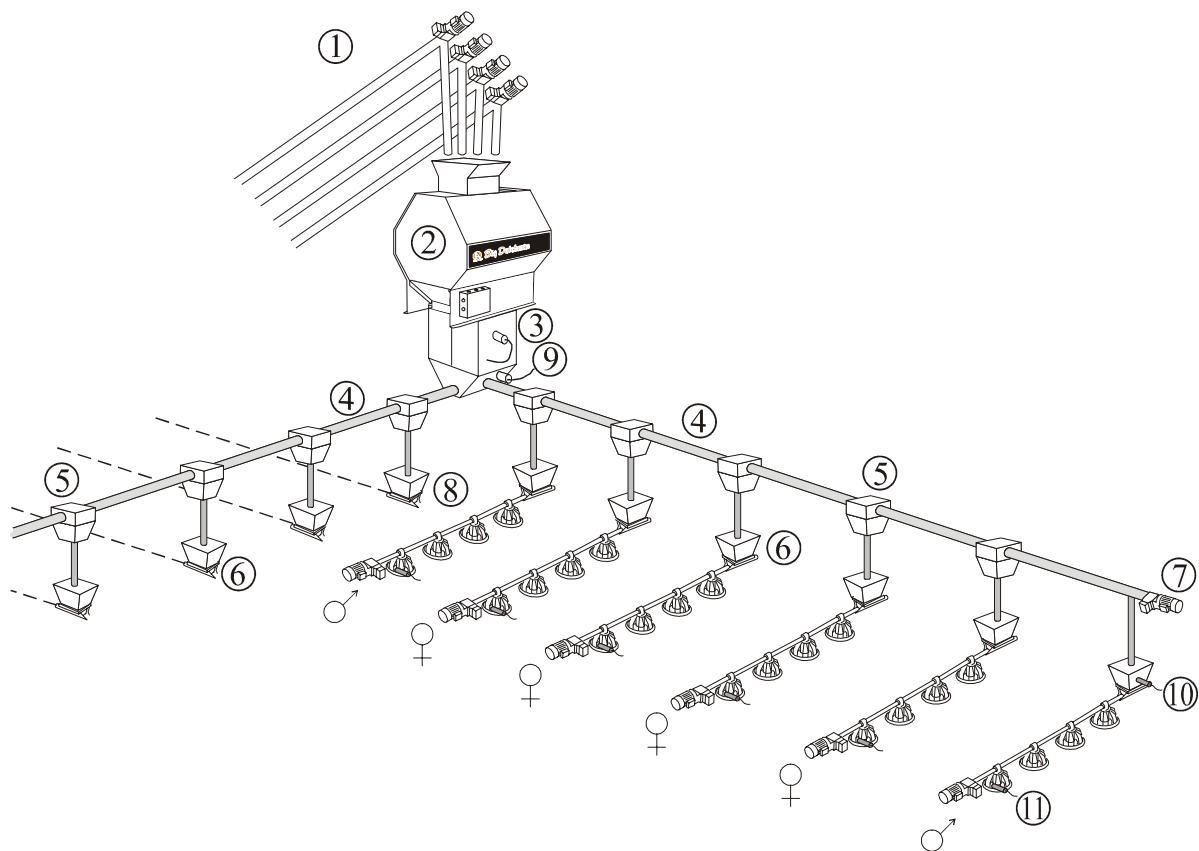


Abb. 19: Destinationsfütterung mit FW 99B

3.4.1 Futterwaage

Als Futterwaage kann einer der folgenden Typen dienen:

- | | |
|------------|---|
| FW 99B: | MC 95 A steuert FW 99B direkt aufgrund der Signale von den Wiegezellen und den Futteranspruchssensoren und steuert die Futterschnecke und den Trommelmotor von FW 99B. Bis zu 3 Futtertypen können gleichzeitig verwendet werden. |
| Kippwaage: | Liefert für jede abgewogene Portion Futter. |

3.4.2 Schalenfütterung

Folgende vier Steuerarten können bei Schalenfütterung gewählt werden:

Futterprogramm AUS: Die Steuerung der Futterlinien und Querschnecke ist unterbrochen (**AUS**). Die Anlage arbeitet nicht.

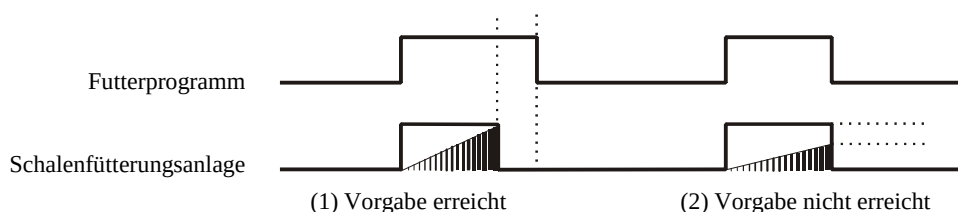
Futterprogramm ADLIB: Die Futterlinien und Querschnecke sind konstant aktiv (**EIN**). Die Anlage wird allein von den Futterstandsensoren in den Kontroll-schalen gesteuert. Die Querschnecke wird vom Sensor im Querschneckenbehälter gesteuert.

Futterprogramm zeitgereg./Futter n. Licht zeitgereg.:

Die Futterlinien ist nur in den Zeiträumen aktiv, die im Futter- oder Lichtprogramm festgelegt sind. Die Querschnecke wird vom Sensor im Querschneckenbehälter gesteuert.

Futterprog. restriktiv/Futter restriktiv n. Licht:

Restriktive Steuerung nach Vorgabe wie in Referenzkurve für Futtermittelverbrauch angegeben. Die Steuerung der Futterlinien ist in einem vom Futter- oder Lichtprogramm und von der Futtermittelvorgabe je Tier festgelegten Zeitraum aktiv (**EIN**). Die Querschnecke wird vom Sensor im Querschneckenbehälter gesteuert



(1) Fütterung gestoppt, da Vorgabe erreicht worden ist.

(2) Fütterung vom Lichtprogramm gestoppt. Die fehlende Menge wird nicht verfüttert.

Futterprogramm restriktiv mit Korrektur/Futter nach Licht restriktiv mit Korrektur:

Bei restriktiver Fütterung ist es möglich, Futter von einer Fütterungsperiode zu einer anderen zu "übertragen". Eine Fütterungsperiode kann von einer oder mehreren Fütterungen bestehen. Der Start einer Fütterungsperiode wird entweder von dem Futterprogramm oder dem Lichtprogramm bestimmt. Eine Fütterungsperiode fängt mit einer Fütterung an. Die Fütterung stoppt, wenn die Querschnecke für eine gegebene Periode nicht aktiv gewesen ist (**Stopp Fütterung - Querschnecke**). Beim Ende einer Fütterung wird untersucht, ob die zugeführte Futtermenge größer oder kleiner als die Vorgabe für die ganze Fütterungsperiode ist.

Stall 1		Futterprogramm restriktiv	
Zeit bis nächste Fütterung		0:15	S:M
Stopp Fütterung - Querschn.		15	Min
Min. Korrektur		250	kg
Max. Korrektur +/-	10	30	%
Zurück			

Min. Korrektur gibt an, wie klein die Restfuttermenge sein darf. Wenn **Min. Korrektur** auf 250 eingestellt ist, wird ein Rest von weniger als 250 kg im Verhältnis zur Vorgabe keine Nachfütterung verursachen.

Max. Korrektur +/- gibt die maximale Futterübertragung an (+/-), die zwischen 2 Fütterungsperioden erlaubt wird.

Max. Korrektur +/- kann separat für die Fällen eingestellt werden, wo Futter für nächste Fütterungsperiode übertragen (+10) und Futter von nächster Fütterungsperiode abgezogen (-30) wird.

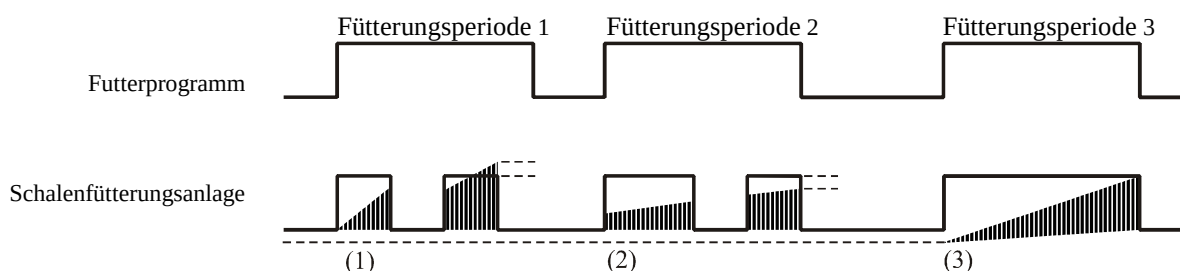
Wenn die Menge größer ist, wird die Fütterungsperiode beendet und die überschüssige Futtermenge im Verhältnis zur Vorgabe wird von der Vorgabe für die nächste Fütterungsperiode abgezogen.

Wenn die Menge kleiner ist, wird eine Nachfütterung nach einer gegebenen Periode angefangen (**Zeit für nächste Fütterung**). **Nächste Fütterung startet** zeigt an, wann eine evtl. Nachfütterung startet. Bei Ende der Nachfütterung wird wieder untersucht, ob die zugeführte Futtermenge bis jetzt in der ganzen Fütterungsperiode größer oder kleiner als die Vorgabe ist. Wenn die Menge erreicht worden ist, stoppt die Fütterungsperiode. Sonst setzen die Fütterungen fort, bis die Vorgabe erreicht worden ist oder die Fütterungsperiode fertig ist, bestimmt vom Futter-/Lichtprogramm. Wenn die Vorgabe beim Ende der Fütterungsperiode nicht erreicht worden ist, wird die fehlende Futtermenge zur nächsten Fütterungsperiode übertragen.

Stall 1 Futterprogramm restriktiv	
Starttag restriktive Fütterung	7
Endtag restriktive Fütterung	126
Aktuelle Korrektur	0.0 kg
Korrektur	Zurück

Wenn eine Fütterungsperiode beendet oder angefangen wird, wird **Aktuelle Korrektur** aufdatiert/berechnet.

Aktuelle Korrektur gibt die Futtermenge (+/-) an, die zur nächsten Fütterungsperiode übertragen wird, oder wenn eine Fütterungsperiode aktiv ist, wie viel Futter (+/-), die von vorheriger Fütterungsperiode übertragen worden ist.



- (1) Eine Nachfütterung. Zu viel Futter wird in nächster Fütterungsperiode abgezogen.
- (2) Eine Nachfütterung, wird vom Futterprogramm gestoppt. Zu wenig Futter wird zu nächster Fütterungsperiode übertragen.
- (3) Keine Nachfütterung. Die Fütterung wird vom Futterprogramm gestoppt. Die Futtermenge ist wie Vorgabe.

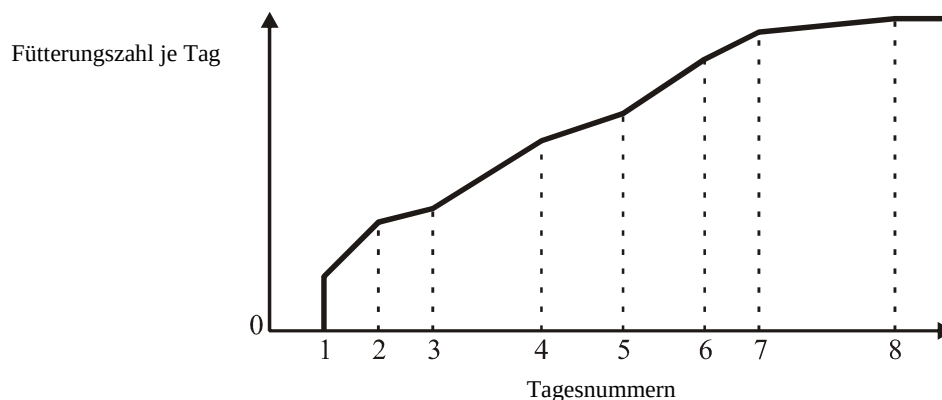
Restriktive Fütterung (Restriktiv, zeitgeregelt oder Restriktiv, zeitgeregelt mit Korrektur) ist typisch nur aktiv in einem Teil der Produktionsperiode. Ein Starttag (**Starttag restriktive Fütterung**) und ein Endtag (**Endtag restriktive Fütterung**) geben an, in welcher Periode der Produktionsperiode restriktiv gefüttert wird. Außer dieser Periode wird "normal" gefüttert, also reine Zeitsteuerung, entweder auf Basis vom Futterprogramm oder vom Lichtprogramm.

Folgende zwei Steuerarten sind beim Einsatz von Kettenfütterung wählbar:

Futterprogramm AUS: Steuerung der Futterkette und der Querschnecke unterbrochen (**AUS**). Die Anlage läuft nicht.

Futterprog. zeitger./Futter nach Licht ZEIT:

Die Fütterungszahl je Tag bei 8 verschiedenen Tagesnummern ist einzugeben. Fütterungszahl ist 0 (Null) vor der ersten Tagesnummer. Die Fütterungszahl je Tag zwischen 2 Tagesnummern linear ändern und zur nächsten geraden Zahl aufrunden. Von der letzten Tagesnummer mit der hier eingegebenen Zahl fortsetzen. Siehe evtl. die Menüübersicht Abb. 3.



Die Fütterungszahl über die angegebenen Fütterungsperioden gleichmäßig verteilen. Überschüssige Fütterungen verteilen - mit der letzten Periode anfangen.

7 Kettenfütterungen in 3 Fütterungsperioden



Ist die Fütterungszahl kleiner als die Zahl der Fütterungsperioden, einmal in jeder Fütterungsperiode füttern, bei der ersten Periode anfangen, bis die gewünschte Zahl erreicht ist.

2 Kettenfütterungen in 3 Fütterungsperioden



“Schreckzeit-Funktion”: Ein Parameter kann eingegeben werden, so dass die Kette eine Minute vor einer neuen Fütterung einige Sek. läuft. Dies bewirkt, dass die Tiere aktiviert werden und bereit sind, wenn die Futterkette startet. Siehe evtl. *Technisches Handbuch*.

3.4.5 Destinationsfütterung

Für jede Destination kann eine gewünschte Menge Futter (pro Füllung) eingetastet werden (0-9999 Kg). **Aktuell** entspricht der aufgefüllten Menge (Augenblickswert). Während des Auffüllens wächst **Aktuell** an, und bei Beginn der Fütterung wird **Aktuell** auf 0 Kg Gestellt.



Futter

Stall 1	Dienstag					2005.5.17
Woche/Tag	52-53/364					8:49:19
Dest.	1	2	3	4	5	6
Ziel	55	435	435	435	435	55 kg
Menge	0	0	0	0	0	0 kg
Typ	B	A	A	A	A	B
Schl.zahl.	Programm		Silo		Übersicht	

Ziel	55	435	435	435	435	55 kg
Menge	0	0	0	0	0	0 kg
Typ	B	A	A	A	A	B
Vert.	100	0	0	0	0	0 %
Nachl.	0	0	0	0	0	0

Schl.zahl.	Programm	Silo	Übersicht
------------	----------	------	-----------

Es ist auch möglich, zwischen den Futterkomponenten A, B C und D für jede Destination zu wählen. Wenn FW 99B installiert ist, kann man außerdem "Mix" (Mischung) als Futtertyp wählen.



Futter/Programm

"Mischung A/B/C/D" und Untermenü "Mischung" sind nur greifbar, wenn FW 99B installiert ist. **Nächste Füllung/Fütterung auslassen** ist möglich. Das bedeutet, dass die nächste geplante Füllung und Fütterung ausgelassen werden. Die bereits laufende Auffüllung oder Fütterung wird ausgeführt.

Stall 1	Stand	Programm
A/B/C/D	100.0	0.0 0.0 0.0 0.0 %
Nächste Fütter./Auffül.	übergehen	Nein
Mischung	Auffüllung	Fütterung Zurück



Futter/Programm/Auffüllung

Das Auffüllen der Destinationsbehälter findet statt von 8:00 – 9:00. Das Auffüllen beginnt mit Destination 1. Ventil öffnen. Die gewünschte Futtermenge abwiegen. Wenn die gewünschte Menge erreicht ist und der Behälter unter der Waage leer ist, läuft die Querschnecke in der „Nachlauf“-periode, um sicherzustellen, dass das gesamte abgewogene Futter geliefert wird.

Tag Nr.	1	993	994	995
Start #1	14:30	0:00	0:00	0:00
Stopp #1	15:45	0:00	0:00	0:00
Tag Nr.	996	997	998	999
Start #1	0:00	0:00	0:00	14:30
Stopp #1	0:00	0:00	0:00	15:45
Kurven	Manuell	Nächste	Zurück	

Danach schließt sich das Ventil und Prozess setzt sich fort mit der nächsten Destination.



Futter/Programm/Fütterung

Ausfütterung findet statt um 10:00 und dauert 9 Minuten. Bis zu 16 tägliche Ausfütterungsperioden sind möglich.

On-Zeit bei Kettenfütterung ist gleich Fahrzeit der Kette.

On-Zeit bei Schalenfütterung ist die Zeit, während die Auffüllmotoren für die Schalen laufen.

Tag Nr.	1	990	991	992
Start #1	7:25	0:00	0:00	0:00
ONzeit #1	15:00	0:00	0:00	0:00 M:S
Tag Nr.	993	994	995	996
Start #1	0:00	0:00	0:00	7:25
ONzeit #1	0:00	0:00	0:00	15:00 M:S
Kurven	Manuell	Nächste	Zurück	



Big Dutchman

MC 95 A Breeder

Wenn Zeit stoppen im Fütterungsprogramm erreicht wird, bevor alle Destinationen gefüllt sind, wird Alarm gegeben.

Der Alarm bewirkt, dass das Auffüllprogramm gestoppt ist, und die Querschnecke wird im Laufe der „Nachlauf“-periode entleert, und das Ventil wird geschlossen.

**Alarm**

Stall 1	Dienstag	2005.5.17
Woche/Tag	52-53/364	10:32:43
Dest. Auffüllen nicht beendet		
Beginn:	2005.5.17	10:22:12
Ende:	---	
Alarmanzeige Grenzen Quittieren Übersicht		

**Alarm/Alarmanz.**

Stall 1		Alarmanzeige	
Dest. Auffüllen nicht beendet			
Alarmwert		0.0	
Beginn:	2005.5.17	12:29:48	
Ende:	2005.5.17	13:21:07	
Quittiert:	2005.5.17	14:47:03	
-Anzeige		+Anzeige	Zurück

**Futter/Programm/Auffüllung/Manuell**

Manuelles Auffüllen wird für jede Destination durch Einsetzen von **Gewünscht** ausgeübt. Der Prozess wird durch das Eintasten von Datum und Zeitangabe eingeleitet.

Stall 1		Manuelle Auffüllung				
Dest.	1	2	3	4	5	6
Ziel	55	435	440	440	435	55 kg
Menge	0	0	0	0	0	0 kg
Manuell Start						---
Manuell Stopp						---
						Zurück

**Futter/Programm/Fütterung/Manuell**

Manuelle Ausfütterung wird durch Einsetzen von **On-Zeit** ausgeführt. Die Fütterung beginnt mit Eintasten von Datum und Zeitpunkt.

Stall 1	Manuelle Fütterung	
Fütterung starten		---
ON-Zeit		0:00 M:S
Vergangen		0:03 M:S
Zurück		

**Futter/Schl.zahl./Schl.zahl.**

Folgende Daten vom letzten Tag werden angegeben. Die Kolonne links zeigt Futter/Tier 1 und die Kolonne rechts Futter/Tier 2.

Wasser/Futter und Wasser/Tier sind Durchschnittszahlen für die 2 Tiergruppen.

Stall 1	Vorherige 24-Stunden		
Futter/Tier	155.5	166.9	g
Wasser/Futter		137	%
Wasser/Tier		213	ml
Stand	Historik	Zurück	

Die Kolonne links zeigt Futterverbrauch von Tier Typ 1 und die Kolonne rechts den Futterverbrauch von Tier Typ 2. Wenn nur ein Typ Tier installiert ist, ist die rechte Kolonne immer 0.



Futter/Schl.zahl./Schl.zahl./Stand

Stall 1	Stand	Futter
Futter A heute	1750	0 kg
Futter B heute	0	110 kg
Futter C heute	0	0 kg
Futter D heute	0	0 kg
Wasser/Futter heute		0 %
Zurück		



Futter/Schl.zahl./Schl.zahl./ Historik

Stall 1	Historik
Historikdaten wählen	
24-Stunden	Total
Zurück	



Futter/Schl.zahl./Schl.zahl./ Historik/24-Stunden

Stall 1	Tag: 363	Mast: Jetzt
Futter/Tier	104.0	70.0 g
Futter A	1505	70.0 kg
Futter B	245	0 kg
Futter C	0	0 kg
Futter D	0	0 kg
Mast	-Tag	+Tag
Zurück		



Futter/Schl.zahl./Schl.zahl./ Historik/Total

Stall 1	Tag: 9	Mast: jetzt
Futter/Tier	3.439	3.733 ton
Futter A	38.715	0.775 ton
Futter B	0.000	1.685 ton
Futter C	0.000	0.000 ton
Futter D	0.000	0.000 ton
Mast	-Tag	+Tag
Zurück		

Historik/24 Stunden

Die Kolonne links zeigt den Futterverbrauch von Tier Typ 1, die rechts von Tier Typ 2. Ist nur ein Tiertyp da, ist die rechte Kolonne immer 0.

Historik/Total

Die Kolonne links zeigt den Futterverbrauch von Tier Typ 1, die rechts von Tier Typ 2. Wenn nur ein Tiertyp da ist, zeigt die rechte Kolonne immer 0.

3.4.6 Sonstige Funktionen

Diese Funktionen können von allen Steuerprogrammen aller Anlagentypen aus aktiviert werden.

Nächste Futterperiode übergehen:

Die nächste Futterperiode wird bei Aktivierung dieser Funktion ignoriert.
Die Funktion wird nach deren Durchführung automatisch abgeschaltet.
Siehe evtl. Menüübersicht Abb. 1.

Stopp Futteranlage für einen Zeitraum:

Im Abschnitt 3.2.2 beschrieben.



Big Dutchman

MC 95 A Breeder

Min. Menge Fütterungsperiode:

Im Installationsmenü, siehe Abb. 2, gibt es eine Funktion, mit der man die Mindestfuttermenge für einen Zeitraum einstellen kann. Diese Funktion wird verwendet, um zu vermeiden, dass kleine Futtermengen schlecht im Stall verteilt werden.

3.4.7 Silo

Bei Futterlieferungen sind diese in MC 95 A einzugeben, der dann laufend den Siloinhalt ermittelt.

Bei der Eingabe sind der betreffende Silo, die Futtermenge und der Futtertyp einzugeben. MC 95 A erfasst den Zeitpunkt der Lieferung.



Futter/Silo

Stall 1	Silo	Übersicht
Silo 1:		14.500 T
Silo 2:		11.800 T
Silo 3:		1.480 T
Silo 4:		1.400 T
Silo 1	Silo 2	Mehrere
		Zurück



Futter/Silo/Silo 1

Stall 1	Silo 1	Lieferung
Lieferung:	0.000	T
Futtertyp:		Futter A
Automatischer Wechsel		Ja
Letzte Lieferung am 25/5		12.200 Ton
Wechseln	Mind.menge	Zurück

MC 95 A kann 3 verschiedene Futtertypen erfassen: A, B und C.

Diese Futtertypen werden nach den Angaben im Mischprogramm gemischt. Der gleiche Futtertyp kann in mehreren Silos gelagert werden.

Lagert man z.B. **Futter A** in zwei Silos, aber wünscht man, dass MC 95 A **Silo 1** vor **Silo 2** verwenden soll, wird das Futter im **Silo 1** als **Futter A Start** und das Futter im **Silo 2** als **Futter A** gewählt. Auch für **Futter B** und **C** kann **Start** gewählt werden.

Beispiel:

Typisch wird **Startfutter** wie folgt verwendet:

Silo 1	Startfutter	Futter A Start
Silo 2	Anfütterung Schlussfütterung	Futter A Futter B
Silo 3	Weizen	Futter B

Beim Start einer neuen Tiermast wird oft eine Restmenge Schlussfutter im Silo vorhanden sein. MC 95 A wird jedoch dieses Futter nicht verwenden (auch wenn es sich um **Futter A** handelt), weil das Startfutter als **Futter A Start** gewählt wurde. Das Futter für die Anfütterung oben in **Silo 2** auffüllen und MC 95 A wird automatisch auf **Silo 2** überwechseln, wenn das Startfutter verbraucht ist.



3.4.7.1 Silowechsel

MC 95 A kann in 3 Weisen zwischen den Silos wechseln:

- Automatisch, wenn **Automatischer Wechsel** auf **JA** eingestellt ist
- Automatisch mit allmählichem Übergang, wenn **Automatischer Wechsel** auf **JA** eingestellt ist und **Stufenweise Übergang 0 kg** übersteigt
- Manuell, wenn **Automatischer Wechsel** auf **NEIN** eingestellt ist

Automatischer Wechsel ohne stufenweise Übergang:



Futter/Silo/Silo 1/Wechseln

Wenn der aktuelle Silo geleert ist und der Siloinhalt den Wert von **Siloinhalt vor Wechsel** unterschreitet und die **Zeit vor automatischem Wechsel** abgelaufen ist, wird auf einen anderen Silo mit dem gleichen Futtertyp übergewechselt.

Stall 1	Silo 1	Wechsel
Zeit vor automatischem Wechsel	1 min.	
Siloinhalt vor Wechsel	0.500 T	
Zurück		

Der Futtertyp im Silo wird von **Start** geändert und der Inhalt wird auf **0.000 ton** gestellt.

Wird ein Silo entleert und übersteigt die Futtermenge im Siloübersicht von MC 95 A den Siloinhalt vor Wechsel, kann MC 95 A den automatischen Silowechsel nicht vornehmen. Man muss daher die Menge auf 0.000 ton ändern, so dass MC 95 A den automatischen Wechsel vornehmen kann.

Allmählicher Wechsel:



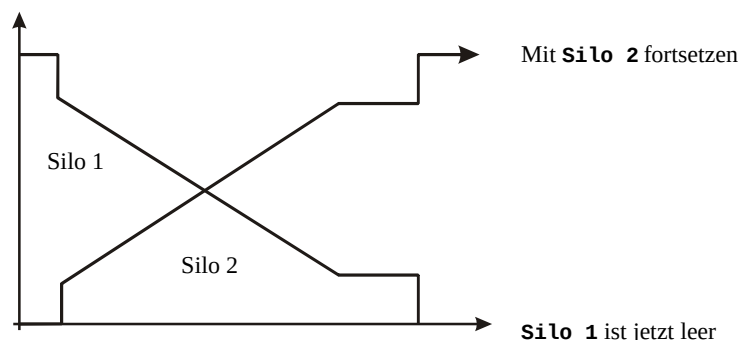
Futter/Silo/Silo 1/Wechsel

MC 95 A kann zwischen 2 Silos einen allmählichen Wechsel durchführen, z.B. von Startfutter auf Anfütterungsfutter (nur für FW 99B). Die gewünschte Futtermenge ist vorzugeben (kg), bei der der stufenweise Wechsel anzufangen hat.

Stall 1	Silo 1	Wechsel
Stufenweise Übergang	500 kg	
Zeit vor automatischem Wechsel	1 min.	
Siloinhalt vor Wechsel	0.500 Ton	
Zurück		

Wenn der Inhalt im Silo diese Menge erreicht, wird der stufenweise Wechsel auf einen Silo mit dem gleichen Futtertyp angefangen. Gibt es keinen Silo mit dem gleichen Futtertyp, fährt MC 95 A mit dem ersten Silo weiter.

Stufenweiser Wechsel von **Silo 1** auf **Silo 2**



MC 95 A nimmt weiterhin mindestens 20% vom ersten Silo, bis dieser Silo völlig geleert ist. MC 95 A sorgt somit dafür, dass der Silo völlig geleert wird, auch wenn die gelieferte Futtermenge nicht ganz korrekt eingegeben wurde.

Manueller Wechsel:

Wenn der Silo leer ist, zeigt MC 95 A dieses Schirmbild:

Wechsel drücken, um auf den neuen Silo überzuwechseln. Der Futtertyp des ersten Silos wird von **Start** geändert und der Inhalt wird auf **0.000 ton** gestellt.



Futter

2005.5.17

Silo 1 ist leer

Wechsel zum Silo 2

Silo leer um 2005.5.17 9:23:19
Silo 1 Inhalt: 0.150 T

Zurück

Wechsel

Wenn der Silo nicht leer ist (wenn das Futter z.B. eine Brücke im Silo gebildet hat, **Zurück** drücken, um mit dem gleichen Silo weiterzumachen.

3.4.7.2 Zeitraum bevor Silo leer



Futter/Silo/Silo 1/Mind.menge

MC 95 A ermittelt, für wie viele Stunden Verbrauch die Futterrestmenge im Silo erwartungsgemäß mit der jetzigen Futteraufnahme der Tiere reichen wird.

Stall 1 Silo 1 Mindestmenge

Zeit vor leer: 89:51 S:M

Zurück

Die Platzierung der Fütterungsperioden wird nicht berücksichtigt. Das heißt, dass MC 95 A ermitteln kann, dass das Futter für 24 Stunden Verbrauch reicht, aber wenn die ganze Futterverteilung im Laufe einer Fütterungsperiode von 4 Stunden erfolgt, *kann* der Silo früher leer laufen.

3.4.8 Mischen

MC 95 A kann das Futter von maximal 3 Zulaufschnecken mischen. Das Futter in den Silos muss als eine der folgenden 3 Sorten bestimmt werden:

Futter A	Futter B	Futter C	Futter D
----------	----------	----------	----------

Diese Futtersorten werden entsprechend den Angaben im Mischprogramm gemischt. Mehrere Silos dürfen die gleiche Futtersorte enthalten.

Das Mischen der verschiedenen Futtersorten wird von einem Programm mit 8 Tagesnummern gesteuert.

Die Futtervorgabe (in Prozent) vom B-, C- und D-Futter eingeben. Der Futter A-Prozentsatz wird hiernach automatisch ermittelt.

Stall 1		Mischprogramm 1/2				
Tag	A	B	C	D	%	
0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	%
993	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	%
994	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	%
995	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	%
				Nächste	Zurück	

Die gewählte Mischung gilt ab der Tagesnummer und bis aber nicht einschließlich der nächsten Tagesnummer. Vor der ersten Tagesnummer wird die Mischung ab diesem Tag verwendet. Das Mischverhältnis wird zwischen den Tagesnummern allmählich korrigiert, so dass keine plötzlichen Änderungen der Futterzusammensetzung vorkommen.

Stall 1		Mischprogramm 2/2			
Tag	A	B	C	D	
996	100.0	0.0	0.0	0.0	%
997	100.0	0.0	0.0	0.0	%
998	100.0	0.0	0.0	0.0	%
999	100.0	0.0	0.0	0.0	%
Vorherige				Zurück	

Nachjustierung des Mischverhältnisses.



+ **Programm** drücken.

Die gewünschte Justierung durch Eingabe des gewünschten B- und C-Prozentsatzes vornehmen. Der A-Prozentsatz wird automatisch ermittelt.

Stall 1		Stand		Programm	
A/B/C/D	75.0	25.0	0.0	0.0	%
Manuell Start		2005-5-18		10:00:00	
Manuell Stopp		2005-5-18		13:00:00	
Manuell Futter/Tier				0.0 g	
Nächste Futterperiode		übergehen		Nein	
Mischung	Programm			Zurück	

3.4.9 Zwei Fütterungsanlagen (nur MC 95 A-2)

MC 95 A-2 kann den Futterzulauf für zwei Ställe "gleichzeitig" steuern. MC 95 A-2 steuert eine Verteilerklappe, die unter der Futterwaage FW 99B platziert wird (Gilt nicht für Destinationsfütterung).

Das Prinzip der Fütterung in zwei Ställen ist wie folgt:

MC 95 A-2 wechselt auf den anderen Stall, falls von diesem Futter beansprucht wird und:

- 1) vom aktuellen Stall mehr als 1 Minute lang kein Futteranspruch besteht
- 2) die Fütterung im aktuellen Stall mehr als 10 Minuten aktiv gewesen ist

Hat das Wiegen angefangen wird dieses immer beendet.

NB Für Kettenfütterung gelten besondere Verhältnisse: Wenn eine Kettenfütterung angefangen hat, werden ein etwaiger Lauf und die Futterverteilung der anderen Futteranlage verschoben (siehe folgendes Beispiel).

Beispiel:

2 Kettenfütterungsanlagen mit gleichem Futterprogramm:



Futterprogramm ist nicht korrekt eingestellt:



Im letzten Beispiel wird nicht wie erwartet im **Stall 2** gefüttert, da MC 95 A-2 nicht außerhalb einer Fütterungsperiode den Lauf der Kette akzeptieren kann. Auch nicht wenn nur ein Teil des Kettenlaufes außerhalb der Periode liegt. Es empfiehlt sich daher, lange Fütterungsperioden und soweit möglich, für **Stall 1** und **Stall 2** verschiedene Futterprogramme vorzusehen.

3.5 Wassersteuerung

MC 95 A kann über ein Magnetventil die Wasserversorgung steuern. Aus Sicherheitsgründen muss die elektrische Installation so gestaltet sein, dass das Magnetventil bei einem Ausfall der Stromversorgung an MC 95 A öffnet.

Bei der **Installation** zwischen folgenden 5 Steuerungsarten wählen:

- 1) Immer offen:
Die Wasserzuleitung ist immer offen (**EIN**).
- 2) Immer geschlossen:
Die Wasserzuleitung ist immer geschlossen (**AUS**).
- 3) Wasserprogramm:
Separates Programm für die Wassersteuerung. Im Wasserprogramm sind 8 Tagesnummern einzugeben, und für jede Tagesnummer lassen sich 16 Öffnungs-/Schließzeiten eingeben. In der Zeit bis zur ersten Tagesnummer ist die Wasserzuleitung rund um die Uhr geöffnet. ADLIB zeitgesteuert.
- 4) Lichtprogramm:
Die gleichen Schaltzeiten wie im Lichtprogramm werden verwendet, ohne dass man die Zeiten wieder einzulegen braucht. ADLIB zeitgesteuert.
- 5) Restriktiv:
Das gleiche Prinzip wie bei restriktiver Futtersteuerung. Die Steuerung folgt einem separaten Wasserprogramm und das Wasser wird nach Verbrauch der Vorgabemenge abgedreht. Restriktiv zeitgesteuert.

3.6 Lichtsteuerung

Das Licht wird immer nach einem Lichtprogramm gesteuert. Die Schaltzeiten des Lichtprogramms werden von einer Tagesnummer zur anderen festgehalten.

Bis zu 16 Schaltzeiten lassen sich für jede Tagesnummer eingeben.

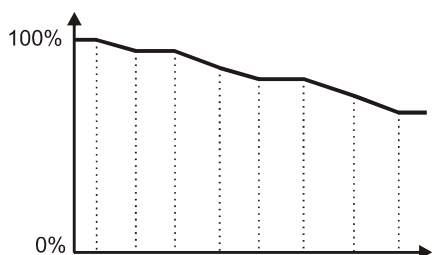


Licht/Programm

Tag	1	993	994	995
Start #1:	5:00	0:00	0:00	0:00
Stopp #1:	19:00	0:00	0:00	0:00
Tag	996	997	998	999
Start #1:	0:00	0:00	0:00	0:00
Stopp #1:	0:00	0:00	0:00	0:00
Kurven	Nächste			Zurück

In der Zeit bis zur ersten Tagesnummer ist das Licht rund um die Uhr eingeschaltet. Die Lichtstärke ist die gleiche wie die, die für den ersten Tag im Lichtprogramm gewählt wurde.

Die Lichtstärke/Lichtintensität, die in einem ähnlichen Programm eingegeben wird, ändert sich dagegen allmählich während der gleichen Periode.



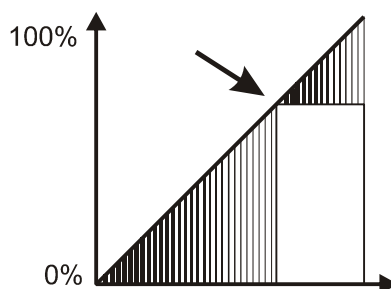
Licht/Licht

Stall 1	Lichtstärke			
Tag Nr.	1	993	994	995
Lichtstärke	100	100	100	100 %
Tag Nr.	996	997	998	999
Lichtstärke	100	100	100	100 %
Konfig.			Zurück	

Siehe eventuell Menüübersicht Abb. 6 und Abb. 7.

Bei der **Installation** wählen, ob das Licht durch Ein-/Ausschalten oder durch Lichtdämpfer zu regeln ist. Es gibt folgende Möglichkeiten:

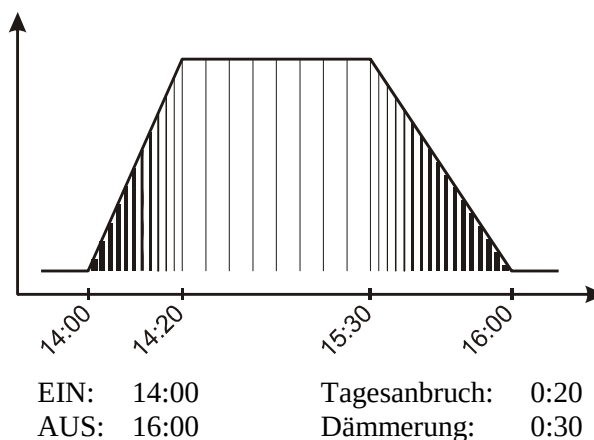
- Relais: Ein-/Ausschaltsteuerung nach dem Lichtprogramm.
- Lichtdämpfer: Das Licht wird nach dem Lichtprogramm und der Intensitätskurve gesteuert. Bei der Installation ist die Charakteristik des Dämpfers einzugeben: Welche Steuerspannung ist bei der jeweiligen Lichtintensität erforderlich. Das Lichtrelais folgt dem Lichtprogramm (wie Punkt 1.).
- Analog + Relais: Steuerung nach Lichtprogramm und Lichtintensitätskurve. Bei niedriger Intensität wird nur Lichtdämpfer verwendet. Bei steigender Intensität wird das Relais-Licht eingeschaltet und das Licht vom Lichtdämpfer reduziert sich. Bei der **Installation** eingeben, bei welcher Intensität der Wechsel zu erfolgen hat.



Die Lichtstärke für die Aktivierung des Relais ist in (%) anzugeben.

Wenn der Lichtdämpfer verwendet wird, startet eine Lichtperiode mit "Tagesanbruch", wo das Licht während einer eingegebenen Periode von "Nacht" zu "Tag" wechselt. Entsprechend endet eine Lichtperiode mit "Dämmerung".

Wird eine kürzere Lichtperiode als "Tagesanbruch + Dämmerung" eingestellt, steigt die Lichtstärke bis zur Mitte der Periode und reduziert sich dann.



Es ist möglich, die aktuelle Intensität durch Drücken von  und  nachzujustieren. Nachträglich ist die Lichtstärke im Verhältnis zur ursprünglichen Lichtstärke erhöht/reduziert. Beim Start einer neuen Tiernacht wird die manuelle Nachjustierung rückgesetzt und es wird mit dem programmierten Verlauf angefangen.

Erfolgt die Justierung bei "Dunkel", bewirkt die Justierung keine Änderung der Intensität bei eingeschaltetem Licht. In der gleichen Weise bewirkt eine Justierung bei eingeschaltetem Licht keine Änderung der Intensität bei Dunkelheit.

Ein Lichtsensor oder Spannungswandler lässt sich an einen Eingang von MC 95 A anschließen, so dass bei zu viel oder zu wenig Licht im Stall ein Alarm ausgelöst wird. Der Spannungswandler erfasst nicht die Lichtstärke direkt, sondern die Spannung vom Lichtdämpfer und kann evtl. nach einem LUX-Meter justiert werden. Die Charakteristik des Lichtsensors bei der **Installation** eingeben.

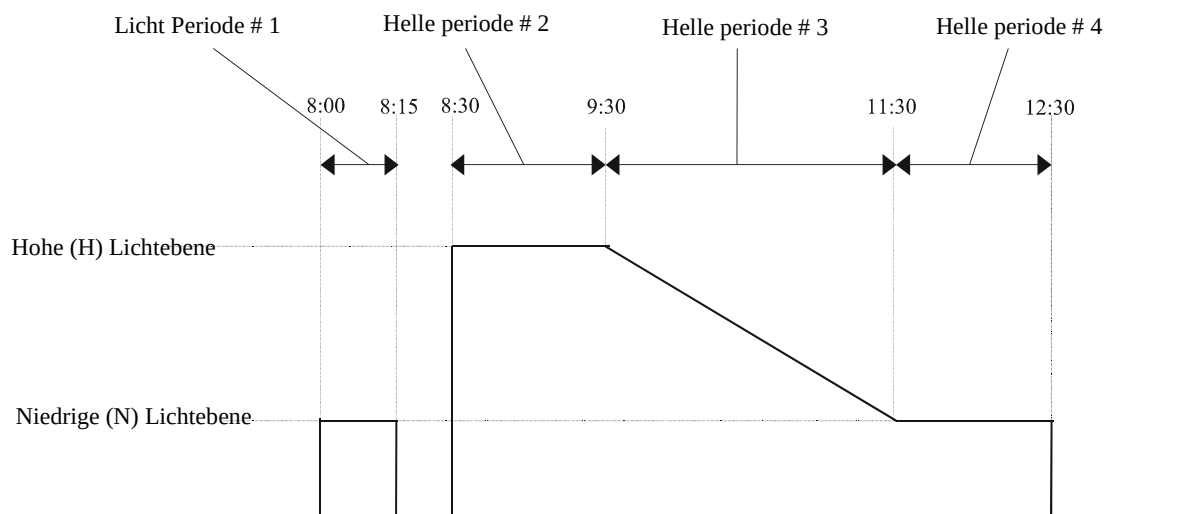
MC 95 A speichert Auskünfte über das Lichtprogramm.

**Licht/Stand/Historik**

Diese Lichtdaten sind in der Historik zu finden. Es ist somit möglich, die Lichtsteuerung bei dieser Mast mit der von früheren Masten zu vergleichen.

Licht	Tag 363	Mast: Jetzt
Lichtmesser Durchschnitt	71.3	%
Licht Stunden	9:28	
Anzahl Lichtperioden	1	
Mast	-Tag	+Tag
		Zurück

Einige Produktionsformen erfordern ein Lichtprogramm, womit man das Licht regulieren kann, siehe unten (3-Ebenen-Licht):



Vor der Fütterung ist eine kurze helle Periode erforderlich (Periode #1) mit niedriger Lichtstärke. Dadurch werden die Tiere auf die Fütterung vorbereitet, und sie zerstreuen sich im Haus.

Während der Ausstreuung des Futters ziehen einige Dunkelheit vor. Danach ist eine Periode mit großer Lichtstärke erforderlich. Während dieser Periode fressen und trinken die Tiere, und danach reduziert sich die Lichtstärke über einen Zeitraum (Periode #3). Schließlich ist eine helle Periode (Periode #4) mit niedriger Lichtstärke.

**Installation/Nächste**

Im Installationsmenü können Sie zwischen „2-Ebenen-Licht“ und „3-Ebenen-Licht“ wählen.

Stall 1	Installation
Lichtprogramm	3-Niveau-Licht
Lichtsteuerung	Analoger Lichtdämpfer
Lichtsensor Ja/Nein	Nein
Lichtdämpfer	Nächste
	Zurück

**Licht/Lichtstärke**

Wenn ein analoger Lichtdämpfer installiert ist, ist es möglich, hohe und niedrige Lichtstärke einzusetzen. Die Lichtstärke ändert sich stufenweise, wenn dies über eine Periode geschieht. Dies Menü zeigt Standardwerte.

Tag Nr.	1	993	994	995
Niveau, hoch	100	100	100	100 %
Niveau, niedrig	30	30	30	30 %
Tag Nr.	996	997	998	999
Niveau, hoch	100	100	100	100 %
Niveau, niedrig	30	30	30	30 %
	Konfig.		Zurück	



Big Dutchman

MC 95 A Breeder

Der Mode Parameter kann 4 verschiedene Werte annehmen:

- 1) Hoch (H); hier wird angezeigt, dass das Lichtniveau in einer gegebenen Periode konstant hoch sein wird.
- 2) Niedrig (N); hier wird angezeigt, dass das Lichtniveau in einer gegebenen Periode konstant niedrig ist.
- 3) Von Hoch auf Niedrig zeigt an, dass sich das Lichtniveau von einer hohen Ebene über einen gegebenen Zeitraum auf eine niedrige senkt.
- 4) Von Niedrig auf Hoch zeigt an, dass das Lichtniveau von einer niedrigen Ebene über einen gegebenen Zeitraum auf eine hohe Ebene ansteigt.

Die vier Lichtperioden in der obenstehenden Lichtkurve sind wie in folgenden Menüs programmiert:

Helle Periode #1



Licht/Programm

Tag Einst.:L	1	993	994	995
Start #1	8:00	0:00	0:00	0:00
Stopp #1	8:15	0:00	0:00	0:00
Tag	996	997	998	999
Start #1	0:00	0:00	0:00	0:00
Stopp #1	0:00	0:00	0:00	0:00
Kurven	Einstel.	Nächste	Zurück	

„**Einstellung**“ kann auf **Niedrig (N)** programmiert werden:



Licht/Programm/Einstel.

Stall 1	Lichtprogramm	Einstellung
Einstellung:		(Niedrig (N))
		Zurück

Helle Periode #2



Licht/Programm

Tag Einst.:H	1	993	994	995
Start #2	8:30	0:00	0:00	0:00
Stopp #2	9:30	0:00	0:00	0:00
Tag	996	997	998	999
Start #2	0:00	0:00	0:00	0:00
Stopp #2	0:00	0:00	0:00	0:00
Kurven	Einstel.	Nächste	Zurück	

„**Einstellung**“ kann auf **Hoch (H)** programmiert werden:



Licht/Programm/Einstel.

Stall 1	Lichtprogramm	Einstellung
Einstellung:		(Hoch (H))
		Zurück



Biq Dutchman

MC 95 A Breeder

Helle Periode #3



Licht/Programm

Tag	Einst.: ↓	1	993	994	995
Start #3		9:30	0:00	0:00	0:00
Stopp #3		11:30	0:00	0:00	0:00
Tag		996	997	998	999
Start #3		0:00	0:00	0:00	0:00
Stopp #3		0:00	0:00	0:00	0:00
Kurven Einstel. Nächste Zurück					

„Einstellung“ kann von **Hoch** auf **Niedrig (↓)** programmiert werden:



Licht/Programm/Einstel.

Stall 1	Lichtprogramm Einstellung
Einstellung:	(von Hoch auf Niedrig (↓))
Zurück	

Helle Periode #4



Licht/Programm

Tag	Einst.: L	1	993	994	995
Start #4		11:30	0:00	0:00	0:00
Stop #4		12:30	0:00	0:00	0:00
Tag		996	997	998	999
Start #4		0:00	0:00	0:00	0:00
Stop #4		0:00	0:00	0:00	0:00
Kurven Einstel. Nächste Zurück					

„Einstellung“ kann auf **Niedrig (↓)** programmiert werden:



Licht/Programm/Einstel.

Stall 1	Lichtprogramm Einstellung
Einstellung:	(Niedrig (↓))
Zurück	

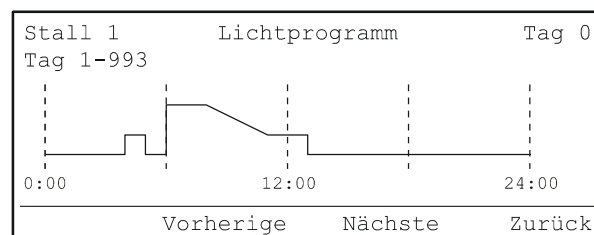
Das „3-Ebenen-Licht“-Programm ist sehr flexibel und ermöglicht vier Lichtsequenzen rund um die Uhr, wie in den Tafeln oben gezeigt.

Um Perioden des langsamen Lichtwechsels von Hoch auf Niedrig und umgekehrt zu zeigen, wird nur eine Lichtkurve in jeder Anzeige angegeben.

Drücken Sie **Nächste**, um die Tage 7–13 in dem gezeigten Beispiel anzuzeigen.



Licht/Programm/Kurven



Big Dutchman

MC 95 A Breeder

3.7 Wiegen der Tiere

MC 95 A kann mit 2 Tierwaagen je Stall betrieben werden. Bei der **Installation** den Typ der Waage und deren Charakteristik wählen.

Bei Wiegen der Tiere **Manuell** das Gewicht direkt in MC 95 A eingeben:  und **P** drücken

Stall 1	2005.5.17
Woche/Tag 52-53/364	8:52:01
Waage 1:	4055 g 110 %
Waage 2:	4540 g 101 %
Waage 1	Waage 2
Historik	Übersicht

MC 95 A ermittelt das Durchschnittsgewicht, die Standardabweichung, die Abweichung von der Referenz (Index) und die Zahl der Wiegen jeder Tierwaage.

Beim Wiegen der Tiere verwendet MC 95 A folgendes:

Referenzkurve:

Eine Kurve über das erwartete Tiergewicht.
Die Kurve für 8 Tagesnummern eingeben.

Waage/Waage 1/Ref.kurve

Stall 1	Waage 1		Ref.kurve	
Tag Nr.	0	7	14	21
Gewicht	42	162	419	785
Tag Nr.	28	35	42	49
Gewicht	1258	1794	2343	2883
				Zurück

Waage/Waage 1/Konfig.

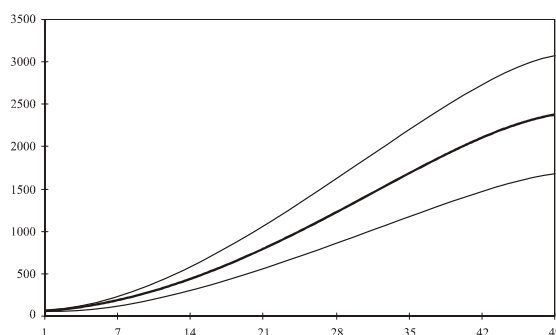
Stall 1	Waage 1		Korrektur	
Suchgrenze +/-		30		%
Verhaltenskonstant		100.0	-9	%
Wiegung unterbrechen		0:00	S:M	
Korrektur				Zurück

Für sowohl **Waage 1** als auch **Waage 2** ist es möglich, auch nach Beginn der Fütterung einen Zeitpunkt für **Wiegen unterbrechen** einzugeben.

Suchgrenzen:

Die Suchgrenze ist die zulässige Abweichung um die Referenzkurve.

MC 95 A verwendet die Suchgrenze, um Fehlerwiegen auszuwählen, z.B. wenn zwei Tiere gleichzeitig auf die Waage treten.



Standardabweichung:

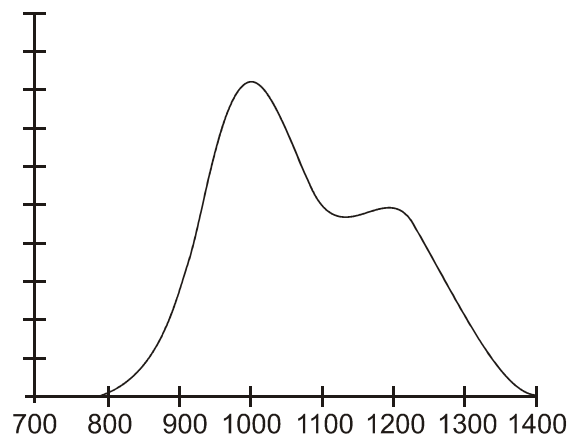
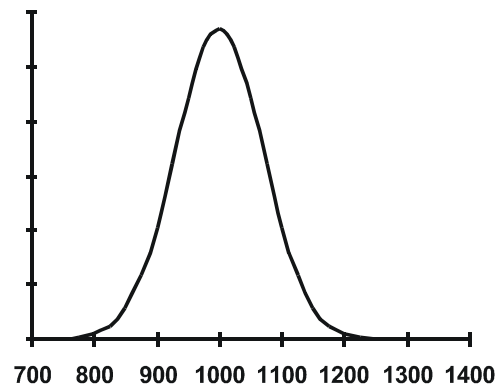
Die Standardabweichung ist ein Ausdruck für die Gleichmäßigkeit des Tiergewichtes.

Je höher die Standardabweichung (%), desto uneinheitlicher sind die Tiere, größere Streuung.

Beträgt die Standardabweichung z.B. 10%, bedeutet dies, dass 67% der Tiere ein Gewicht haben, das maximal 10% von dem Durchschnittsgewicht der Tiere abweicht, wenn die Tiere der sogenannten Normalverteilungskurve folgen.

Bitte die schiefe Kurve beachten, die bei gemischten Tieren entsteht.

Diese Verteilung hat eine Standardabweichung von ca. 17%.



Durchschnittsgewicht: Das natürliche Verhalten der Tiere bewirkt, dass die schwersten Tiere nicht so oft die Tierwaage besteigen, wie die leichteren Tiere. Die Waage wird daher ein niedrigeres Gewicht anzeigen als das tatsächliche Schlachtgewicht. Um diese Abweichung auszugleichen, ist ein Durchschnittsgewicht einzugeben.

Das Durchschnittsgewicht korrigiert allmählich das Gewicht je nach Alter der Tiere.

Unterschreitet das Gewicht das abgerechnete Schlachtgewicht, wird die prozentuale Abweichung ermittelt, die hiernach als Durchschnittsgewicht verwendet wird.

Beispiel:

Schlachtgewicht:	2190 g
Schlußgewicht MC 95 A:	2110 g
Ermittlung:	$2190 / 2110 * 100\% = 103,8 \%$

Durchschnittsgewicht wird auf 104 % festgelegt.

**Waage/Waage/Konfig. 1**

Das Untermenü **Verhalten** enthält eine Verhaltenskurve mit 8 Punkten. Außerdem ist ein Parameter (-1) hinzugefügt, der anzeigt, wie viel sich der aktuelle „Verhaltenskonstant“ im Verhältnis zur Verhaltenskurve geändert hat.

Stall 1	Waage 1	Konfig.
Suchgrenze +/-		30 %
Max. Korrektur		0 %
Verhaltenskonstant		108.0 -1 %
Korrektur		Zurück



Big Dutchman

MC 95 A Breeder

Die Verhaltenskurve für Waage 1. Alle Werte sind Standard auf 109 % gesetzt.



Waage/Waage/Konfig. 1/Korrektur

Stall 1	Waage 1		Korrektur	
Tag	0	16	32	48
Korrektur	109	109	109	109 %
Tag	64	80	96	112
Korrektur	109	109	109	109 %
Zurück				

Wiegen nach Fütterung unterbrechen:

Breeders werden Typisch ein Mal am Tag gefüttert. Da sie im Laufe von kurzer Zeit viel fressen und trinken, wächst ihr Gewicht drastisch an. In einer Periode nach der Fütterung haben die Tiere ein „falsches“ Gewicht. Um ein korrektes Durchschnittsgewicht der Tiere über alle Wiegunen des Tages zu erhalten, ist es notwendig, alle Wiegunen einer gegebenen Periode während und kurz nach der Fütterung auszulassen (zu ignorieren).

3.8 Mastbeginn/Mastende

Es ist wichtig, bei Fertigstellung einer Tiermast **Mastende** durchzuführen und bei Anfang einer neuen Mast mit **Mastbeginn** anzufangen. Hierdurch wird teils gewährleistet, dass die Daten der beendeten Mast korrekt gespeichert werden, teils dass MC 95 A die Steuerung von Futter, Wasser und Licht während der **Stall leer** Periode unterlässt.

Mastbeginn und **Mastende** wie folgt aktivieren:



+



drücken und auf 0 abzählen.

Stall 1	Dienstag	2005.5.17
Stall leer		15:33:08
MASTBEGINN ausführen		
Bis zu 0 zählen:		[9]
Rückgängig		OK

Mastende: Alle Programme auf **AUS** schalten. Die jetzige Mast in der Historik lagern. Ist die Historik voll, die älteste Mast löschen.

Mastbeginn: Alle erfassten Daten für die jetzige Mast werden rückgesetzt. Alle Nachjustierungen von Lichtprogramm, Futterprogramm etc. werden rückgesetzt.

Mastdaten: Hier kann man die Mastuhr ablesen und einstellen. Die Mastuhr mit einem "Minustag" starten (Rüstungstag, **Tag -1**). Es ist wichtig, dass die Futteranlage an einem "Minustag" aufgefüllt wird, so dass die Futtermenge, die die Futteranlage fassen kann, nicht bei der Ermittlung der Schlüsselzahlen einbezogen wird. Beim Abschluss der Mast, wenn die Futteranlage leer ist, kann man einen Mastendebericht ausdrucken, der das Futter vom "Minustag" einbezieht. Wenn MC 95 A auf **Mastende** eingestellt ist, beziehen die Zahlen in der Anzeige das Futter vom "Minustag" ein.

Uhr in MC 95 A:

Die Uhr auf aktuelles Datum und aktuelle Uhrzeit einstellen. Die Uhr läuft ca. 2 Monate nach einem Stromausfall weiter. Sommer- und Winterzeit sind vom Benutzer einzugeben

Stall 1	Mastdaten
Stall leer	
Datum/Zeit:	2005-5-18 10:37:54
Stallname:	Stall 1
Zurück	



Big Dutchman

MC 95 A Breeder

**Mast/Klima****Klima:**

Die beiden Klimasensoren können abgelesen werden. Beide Sensoren haben Zugriff zur Historik mit max., mittleren und min. Werten.

Die Klimasensoren nur für Alarm- und Berichtzwecke verwenden.

Stall 1	Klimasensoren	2005.5.17
Tag 364		15:33:08
1: Temp.		24.1 °C
2: NH3		10.0 ppm
Sensor 1	Sensor 2	Zurück

Speicherung von Mastdaten:

Eine Mast muss min. 15 Tage bestehen, um als Mast erfasst und gespeichert zu werden.

Speicherfassung je nach der Dauer der Masten:

- 7 Masten je 124 Tage + jetzige Mast
- 4 Masten je 218 Tage + jetzige Mast
- 2 Masten je 436 Tage + jetzige Mast

Nur jetzige Mast je 872 Tage

3.8.1 Mastwechsel in Ställen, die zu Info Matic WebLink angeschlossen sind

WICHTIG: Die Stallcomputer müssen in Zusammenhang mit dem Mastwechsel korrekt bedient werden, um zu sichern, dass die Daten automatisch in korrekten Masten aufgeteilt werden.

Welche Stallcomputer steuern den Mastwechsel?

In Ställen mit einem Produktionscomputer:

- Der Produktionscomputer steuert den Mastwechsel
- Der Klimacomputer hat keine Einfluss auf den Mastwechsel

In Ställen mit einem Klimacomputer allein:

- Der Klimacomputer steuert den Mastwechsel

So macht man Mastwechsel

- 1) Den Stallcomputer, der den Mastwechsel im Stall steuert, zu „Mastende“ einstellen, wenn der Stall leer ist
- 2) Den Stallcomputer mindestens zwei Stunden in „Mastende“ bleiben lassen
- 3) Nach zwei Stunden darf der Stallcomputer wieder zu „Mastbeginn“ eingestellt werden



Jedes Mal der Stallcomputer, der den Mastwechsel im Stall steuert, länger als 30 Min. in „Mastende“ eingestellt ist, wird eine neue Mast erstellt werden.



Biq Dutchman

MC 95 A Breeder

3.9 Alarme

Erklärung zu den Alarmlampen:

Keine Alarme	 ☐	ist erloschen. Anzeige zeigt Kein Alarm .
Neuer aktiver Alarm	 ☐	blinkt schnell. Anzeige zeigt Information über neuesten Alarm. Alarme durch Drucken der Wahl Taste Bestätigen bestätigen.
Aktiver, bestätigter Alarm	 ☐	blinkt langsam. Anzeige zeigt Bestätigte Alarme .
Festgehaltener Alarm: Alarm-Ursache ist weg, aber Alarm nicht bestätigt	 ☐	leuchtet konstant. Anzeige zeigt Informationen über Alarme.

3.9.1 Überprüfung des Alarmsystems

Das Alarmsystem ist regelmäßig zu überprüfen - mindestens einmal in der Woche.

Stall 1	Dienstag	2005.5.17
Woche/Tag	52-53/364	15:33:12
Alarmtest		
Start:	2005.5.17	15.30.04
Ende:	---	
Alarmanz.	Grenzen	Bestätigen Übersicht

Der Alarmausgang an MC 95 A kann überprüft werden, indem die Alarmtaste  ca. 5 Sek. gedrückt gehalten wird. Hierdurch wird ein Test-Alarm ausgelöst.

3.9.2 Alarmanzeige

Die Alarmanzeige ist eine Liste über die letzten 20 erfassten Alarme.

MC 95 A erfasst:

- Alarmzeitpunkt
- Alarmursache
- Alarmwert
- Bestätigungszeitpunkt
- Zeitpunkt der Alarmaufhebung

	Alarmanzeige	
Stall 1	Alarmanzeige	11
	Min.Menge Futter	
Alarmwert:	200 kg	
Start:	2005-5-17	12:22:51
Ende:	2005-5-17	12:34:09
estätigt:	2005-5-17	12:31:30
-Anzeige +Anzeige Zurück		

3.9.3 Alarmgrenzen

Bei Installation, Grundeinstellung und Mastbeginn sind alle Alarmgrenzen zu überprüfen. Die einschlägigen Alarme aus- und einschalten und die gewünschte Alarmgrenze einstellen.

Alarm festhalten: Alarme sind bis zur Bestätigung aktiv.

Nicht festhalten: Alarme sind aktiv, bis die Ursache verschwunden ist.

Beispiel:

Alarmgrenze für:
Zu wenig Futter



Alarm/Grenzen

Stall 1	Alarmgrenzen
Alarm:	Festhalten
Futter	Wasser
Mehrere	Zurück



Alarm/Grenzen/Futter

Stall 1	Auffüllung	Alarmgrenzen
	Zu wenig Futter	
Alarmgrenze		12 kg/Min.
Alarmausgang		Aktiv
Überwachungszeit		30 Min.
Aktiv ab Tag		7
Vorherige	Nächste	Zurück



3.9.4 Alle Alarme in MC 95 A

Zu wenig Futter beim Start:	Der Alarm wird angesprochen, wenn der Verbrauch nach Anfang einer Futterperiode (Schalenfütterung) oder beim Start von Kettenfütterung die Vorgabe für den gewählten Zeitraum unterschreitet. Kann auto. die ersten Tage einer Mast ausgeschaltet werden. Bei kontinuierlicher Fütterung fängt eine neue Fütterungsperiode um 00.00 an.
Zu viel Futter nach Stopp:	Der Alarm wird angesprochen, wenn der Verbrauch nach Ende einer Futterperiode (Schalenfütterung) oder nach Ende einer Kettenfütterung die Vorgabe für den gewählten Zeitraum überschreitet. Kann auto. die ersten Tage einer Mast ausgeschaltet werden.
Wasser/Futter zu hoch:	Der Alarm wird angesprochen, wenn das Wasser/Futter-verhältnis die Vorgabe für den gewählten Zeitraum überschreitet. Jedes Mal, wenn eine neue Futterperiode fängt an, fängt eine neue Überwachung an. Kann auto. die ersten Tage einer Mast ausgeschaltet werden.
Zu wenig Futter:	Der Alarm wird angesprochen, wenn der Futterverbrauch die Vorgabe für den gewählten Zeitraum unterschreitet. Kann auto. die ersten Tage einer Mast ausgeschaltet werden. Dieser Alarm ist nur während einer Futterperiode aktiv.
Zu viel Futter:	Der Alarm wird angesprochen, wenn der Futterverbrauch die Vorgabe für den gewählten Zeitraum überschreitet. Ist immer aktiv auch außerhalb einer Futterperiode.
Futterwaage - kein Futter im Silo:	Futter kann nicht in die Futterwaage gefüllt werden. Der Silo ist leer oder die Schnecke ausgeschaltet/defekt.
Futterwaage - Futterwaage kann nicht wiegen:	Die Futterwaage kann nicht stabil wiegen - eventuell durch Erschütterungen verursacht.
Futterwaage - Futterwaage kann nicht kalibriert werden:	Alarm wird ausgelöst, wenn die Kalibrierung der Futterwaage nicht innerhalb von einer gegebenen Periode abgeschlossen wird.
Futterwaage - Entleeren Futter:	Die Trommel der FW 99B Futterwaage kann nicht drehen oder Stoppposition kann nicht gefunden werden.
Futterwaage - Niedriges Referenzsignal FW 99B:	Alarm wird ausgelöst, wenn MC 95 A erfasst, dass das Referenzsignal aus FW 99B niedriger als 9,0 V in einer gegebenen Periode ist.
Futterwaage - Futtersorte fehlt:	Alarm wird ausgelöst, wenn ein Mischprogramm mit einer Futterkomponente eingegeben wurde, die in den Silos nicht vorhanden ist. Den Stand der Silos prüfen oder evtl. die Futtersorte im MC 95 A wechseln.
Futterwaage - Futteranlage wechseln:	Die FW 99B Futterwaage will zu einem anderen Stall wechseln, aber die Verteilerklappe reagiert nicht. Gilt nur für MC 95 A-2.
Silo 1,2,3 - zu wenig Futter im Silo:	Die Futtermenge im Silo unterschreitet die eingegebene Grenze.
Silo 1,2,3 - Silo bald leer:	Der Silo enthält jetzt nur genügend Futter für eine normale Fütterung und einer vorgegebenen Zeitperiode.
Nicht genug Wasser - offen:	Wird ausgelöst, wenn der Wasserverbrauch einen vorgegebenen Zeitraum eine Sollmenge nicht übersteigt. Gilt nur, wenn Wasser offen ist. Der Alarm kann automatisch am Anfang einer Mast abgeschaltet werden.
Zu viel Wasser - offen:	Zu großer Wasserverbrauch während einer vorgegebenen Zeit. Gilt nur bei Wasser offen.
Zu viel Wasser - geschlossen:	Zu großer Wasserverbrauch während einer vorgegebenen Zeit. Gilt nur bei Wasser geschlossen.
Klimasensor 1,2 max.:	Alarm bei Überschreitung der max. Grenze
Klimasensor 1,2, min:	Alarm bei Überschreitung der min. Grenze
Lichtsensoren - Licht nicht ausgeschaltet:	Wenn der Lichtsensor registriert, dass das Licht nicht wie gewünscht ausschaltet.
Lichtsensoren - Licht nicht eingeschaltet:	Wenn der Lichtsensor registriert, dass das Licht nicht wie gewünscht einschaltet.

MASTBEGINN in der Klimasteuerung:	Wenn MC 95 A auf MASTBEGINN eingestellt wird, aber die angeschlossene Klimasteuerung nicht, wird ein Alarm angesprochen. Der Alarm ist nur möglich, wenn Info Matic angeschlossen ist.
Destinationsfüllung nicht abgeschlossen:	Die gewünschte Futtermenge kann nicht vor Beendigung der Auffüllzeit angeliefert werden.
Ventil kann nicht geöffnet werden:	Wenn das Ventil sich nicht kann.
Ventil kann nicht geschlossen werden:	Wenn das Ventil sich nicht schließen kann.

3.9.5 Einstellung von Alarmgrenzen

Zu wenig Futter beim Start	Der Alarm ist geeignet zu sichern, dass die Futteranlage in Ordnung ist, wenn eine Fütterung anfängt, nachdem sie gestoppt gewesen ist. Bei Kettenfütterung: Die Überwachungszeit darf nicht die Zeit für einen Umdrehung der Kette übersteigen. Als Hauptregel die Alarmgrenze auf 10 kg einstellen.
Zu viel Futter nach Stopp	Wenn eine Futterperiode beendet ist (Schalenfütterung) oder die Kette eine Umdrehung gelaufen ist, wird es überwacht, ob danach zu viel durch die Futterwaage kommt. Ein zu hoher Verbrauch kann bedeuten, dass etwas nicht in Ordnung ist. Was normalerweise beim Ende einer Fütterung erfolgt ist, dass die Querschneckebehälter gefüllt werden. Wie viel Futter, die dafür angewendet werden soll, hängt davon ab, sowohl wie viel Futter in den Behältern sein kann als wie viel Futter in den Behältern war, ehe die Fütterung gestoppt wurde. Der Alarm kann angesprochen werden, wenn der Futterverbrauch nach Ablauf der Überwachungszeit und bis Anfang einer neuen Fütterung höher als die Alarmgrenze ist.
Wasser/Futter zu hoch	Dieser Alarm wird angewendet, um zu sichern, dass das Wasser/Futterverhältnis in Ordnung ist. Wenn es nicht in Ordnung ist, können die Ursachen folgende sein: 1) Defekt im Wassersystem 2) Die Tiere sind krank 3) Fehler im Futter Bitte darauf aufmerksam sein, dass das Wasser/Futter-Verhältnis erhöht sein kann, wenn die Außentemperatur hoch ist und im Stall keine Kühlungsanlage vorhanden ist.
Zu wenig Futter	Ist nur möglich bei Schalenfütterungsanlage. Der Alarm überwacht, ob der Verbrauch zu klein ist, wenn der Fütterungsanlage läuft. Empfohlene Alarmgrenze ist 0,1 kg/min. und Überwachungszeit 2 Stunden. Dies entspricht 12 kg = Futterwaage aktiviert wenigstens ein Mal.
Zu viel Futter	Dieser Alarm überwacht den ganzen Tag, ob in einer gegebenen Periode zu viel Futter zum Stall zugeführt wird. Eine Anlage kann abhängig von der Größe der Zufuhrschnecken und Querschnecken eine gewisse Menge Futter pro Zeiteinheit zuführen. Der Alarmzustand tritt erst auf, wenn die Anlage mit max. Leistung zu lauge läuft. Um ein Wink zu bekommen, wie die Alarmgrenzen eingestellt werden sollen, kann die Anzahl Tiere und die Futterreferenz in folgender Weise eingehen: Von der Futterreferenz den max. Wert finden. Die Zahl mit Anzahl Tiere im Stall multiplizieren. Durch 1000 dividieren, um die Zahl in kg zu bekommen. Diese Zahl gibt den Verbrauch pro Tag an. Die Alarmgrenze auf Verbrauch * 2,5 einstellen: Beispiel: Anzahl Tiere = 45000 Ref. Futter/Tier = 156 g (42 Tage) $\text{Kg auf einen Tag} = 45000 * 156 / 1000 = 7020 \text{ kg}$ $\text{Alarmgrenze} = \text{kg auf einen Tag} * 2,5 / (24 * 60) \text{ (min. auf einen Tag)} = 12,2 \text{ kg/Min.}$ Die Überwachungszeit auf z.B. 30 Minuten einstellen. Alarm wird angesprochen, wenn der Verbrauch in einer Periode von 30 Minuten $12,2 * 30 = 366 \text{ kg}$ übersteigt. Wenn dieser Alarm angesprochen wird, ohne ein Fehler anwesend war, sollte die Überwachungszeit zu z.B. 1 Stunde erhöht werden.
Nicht genug Wasser - offen	Wenn der Wasserverbrauch in einer gegebenen Periode zu hoch ist, wird der Alarm angesprochen. Empfohlene Einstellung von diesem Alarm ist 30 Minuten. Dies entspricht, dass ein Alarm angesprochen wird, wenn der Verbrauch weniger als 30 Liter je ½ Stunde ist.
Zu viel Wasser - offen	Wenn der Wasserverbrauch in einer Periode zu hoch ist, wird der Alarm angesprochen. Eine Anlage kann, abhängig von der Kapazität der Wasserversorgung, eine gewisse Menge Wasser pro Zeiteinheit liefern. Der Alarmzustand tritt erst auf, wenn die Anlage mit max. Leistung zu lange läuft.

	Man kann diesen Alarm so einstellen: Die Wassermenge pro Minute messen, wenn der dünnste Versorgungsschlauch zum Trinksystem abgebrochen ist. Die Alarmgrenze 1 Liter höher als das Gemessene einstellen. Die Überwachungszeit auf 30 Minuten einstellen.
Zu viel Wasser - geschlossen	Dieser Alarm kontrolliert, dass die Wasseranlage geschlossen ist, wenn es geschlossen sein soll. Empfohlene Alarmgrenze ist 0.1 l/Min. und eine Überwachungszeit von 30 Minuten.

3.10 Eintasten von Ei-Daten

Mit der Taste **Mastbeginn/Mastende** können täglich 3 Produktionsdaten eingegeben werden. Die Daten werden in der Historik als 24-Stundenwerte und Totalwerte gespeichert.

Unter Installation werden die drei Eingaben benannt.



Mast

Stall 1 Dienstag 2005.5.18
Woche/Tag 52-53/364 8:33:12

MASTENDE ausführen

→ Bis 0 zählen: 9

Mastdaten Klima Eingeben Übersicht



Mast/Eingeben

Stall 1 Eingabe
Nesteier 0
Bodeneier 0
Doppelpdotter 0

Historik Zurück



Mast/Eingeben/Historik

Stall 1 Historik
Historikdaten wählen

24-Stunden Total Zurück



Mast/Eingeben/Historik/24-Stunden

Stall 1 Tag: 364 Mast: Jetzt
Nesteier 5328
Bodeneier 119
Doppelpdotter 37

Mast -Tag +Tag Zurück



Mast/Eingeben/Historik/Total

Stall 1 Tag: 364 Mast: Jetzt
Nesteier 116211
Bodeneier 3192
Doppelpdotter 809

Mast -Tag +Tag Zurück

24-Stunden- und Mastenderapport:

Die drei eingegebenen Produktionsdaten werden sowohl im 24-Stundenrapport als auch im Mastenderapport ausgedruckt.

Noten

Noten



Big Dutchman