

# CLK-20(-i)

ZEITSCHALTUHR FÜR 20 SCHALTUHRFUNKTIONEN



## Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeine Einführung .....	1
1.1	Definition der Symbolliste .....	1
1.2	Kundenbetreuung.....	1
2	Sicherheitsanweisungen und Warnungen.....	2
2.1	Taugliche, unabhängige Alarmanlage.....	2
2.2	Während der Nutzung .....	2
2.3	Entsorgung.....	2
3	Operation.....	3
3.1	Anzeige .....	3
3.2	Tastatur.....	3
3.3	Knickpunkt oder Zeitraum eingeben oder löschen .....	5
3.4	Alarm-Taste .....	5
4	Hauptmenü .....	6
4.1	Zugriffscod e .....	6
5	Schaltuhren .....	7
5.1	Allgemeines .....	7
5.2	Standard-Uhr und Hauptuhr.....	7
5.3	Lichtuhren.....	9
5.4	Schaltuhren.....	11
5.5	Sequentielle Schaltuhren.....	12
5.6	Legenestuhr .....	12
5.7	Zeit- und Beleuchtungspläne.....	12
5.8	Datum und Uhrzeit .....	13
5.9	Gesamtübersicht der Schaltuhren.....	14
	Alarm.....	14
6	Alarm.....	15
6.1	Alarmstatus.....	15
6.2	Letzte Alarme.....	15
6.3	Kommunikationsalarm .....	15
6.4	Alarm-Codes .....	16
7	System.....	17
7.1	Allgemeines .....	17
7.2	Anzeige .....	17
7.3	Fernsteuerung .....	17

## Copyright

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

Copyright© 2024 Stienen Bedrijfselektronica B.V.

# 1 Allgemeine Einführung

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

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

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

## 1.1 Definition der Symbolliste

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

## 1.2 Kundenbetreuung

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

## 2 Sicherheitsanweisungen und Warnungen

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

### 2.1 Taugliche, unabhängige Alarmanlage

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



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



Testen Sie den Alarm mindestens einmal pro Woche von Hand.

### 2.2 Während der Nutzung

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



Das Gerät darf nur von autorisierten Personen geöffnet werden.



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



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



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



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

### 2.3 Entsorgung

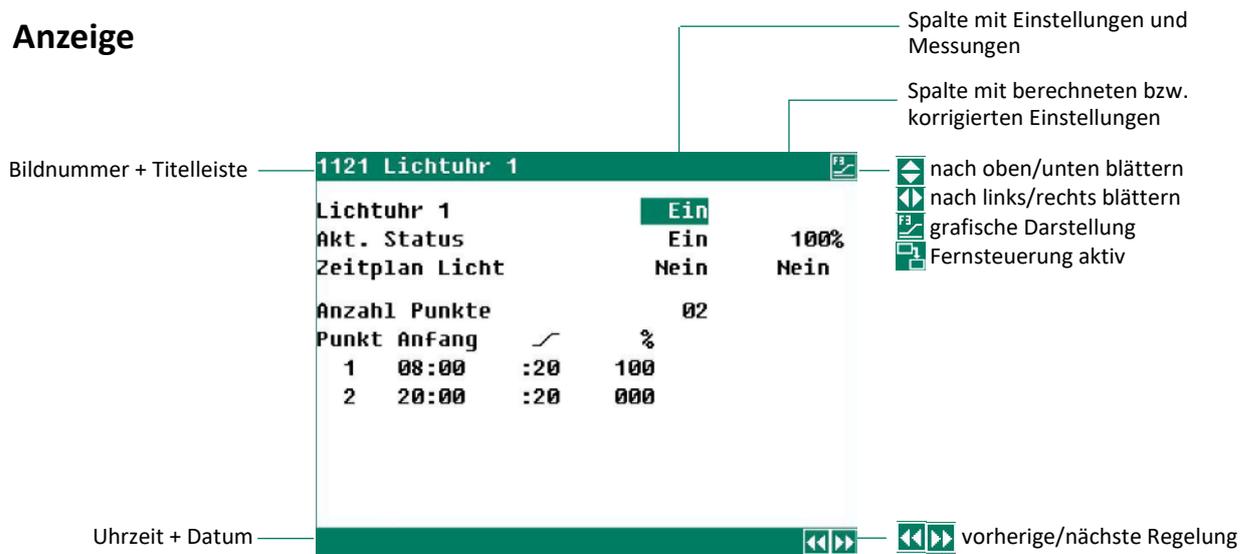
Die EU hat Systeme für die getrennte Sammlung von Elektro- und Elektronikgeräten und Batterien eingerichtet (Richtlinie 2012/19/EU). Wenn Sie das Gerät nicht ordnungsgemäß entsorgen, riskieren Sie ein Bußgeld.



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

### 3 Operation

#### 3.1 Anzeige



Spalte mit Einstellungen und Messungen

Spalte mit berechneten bzw. korrigierten Einstellungen

Bildnummer + Titelleiste

Uhrzeit + Datum

vorherige/nächste Regelung

nach oben/unten blättern

nach links/rechts blättern

grafische Darstellung

Fernsteuerung aktiv

1121 Lichtuhr 1			
Lichtuhr 1		Ein	
Akt. Status		Ein	100%
Zeitplan Licht		Nein	Nein
Anzahl Punkte		02	
Punkt	Anfang	↗	%
1	08:00	:20	100
2	20:00	:20	000

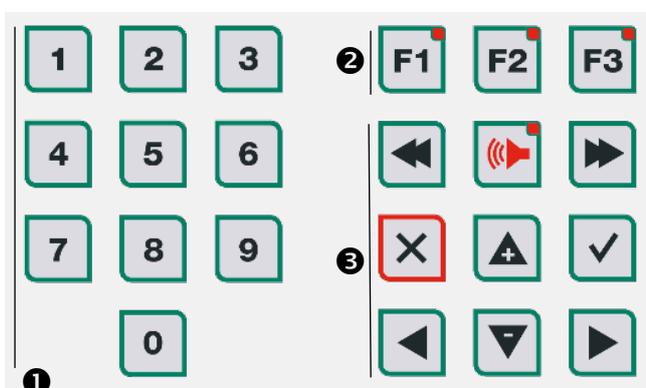
 Hinweis, dass Sie die restlichen Einstellungen/Messungen über   erreichen können.

 Hinweis, dass Sie die restlichen Einstellungen/Messungen über   erreichen können.

 Hinweis, dass Sie mit der Funktionstaste F3 die Einstellungen grafisch darstellen können. Der Punkt (●) in der Grafik zeigt den berechneten Wert an. Mit F3 können Sie die grafische Darstellung wieder ausschalten.

 Aufgrund der Wachstumskurve und/oder von Offsets kann die berechnete Einstellung von dem vom Benutzer eingestellten Wert abweichen.

#### 3.2 Tastatur



1

2

3

- ① numerische Tasten
- ② Funktionstasten
- ③ Navigationstasten und Steuertasten

Jedes Mal, wenn die Taste gedrückt wird, leuchtet der Bildschirm für ein paar Sekunden auf. In einer dunklen Scheune sind die Einstellungen und Messungen dann gut sichtbar.

 Verwenden Sie keine spitzen Gegenstände (Stift oder Schraubenzieher), um die Tasten zu betätigen.

## Numerische Tasten

Verwenden Sie die Zifferntasten, um eine Bildschirmnummer, eine Ventilnummer, einen Wert oder einen Text einzugeben.

Taste	Zeichen
	_0
	.,1'-.:+
	abcää2ABCÄÄ
	defé3DEFÉ
	ghi4GHI
	jkl5JKL
	mnoö6MNOÖ
	pqrsß7PQRS
	tuvü8TUVÜ
	wxyz9WXYZ

## Texteingabe

Mit  ...  können Sie den Namen (max. 15 Zeichen einschließlich Leerzeichen) einer Schaltuhr, eines externen Alarms usw. ändern. Das Zeichen erscheint in einem Block. Drücken Sie die Zifferntaste so oft, bis das gewünschte Zeichen erscheint. Für ein Interpunktionszeichen drücken Sie wiederholt . Über  können Sie Leerzeichen einfügen.

Drücken Sie 1× für a, 2× für b und so weiter. Verwenden Sie  und , um den Textcursor zu bewegen.

## Funktionstasten F1, F2 und F3

 Funktionstaste zum Wechseln der Sprache. Halten Sie diese Taste gedrückt und drücken Sie  und , um die vorherige/nächste Sprache auszuwählen.

 Funktionstaste zur Abfrage des Abteilstatus.

 Funktionstaste zum Aufrufen der Grafik. Wenn die LED in der Funktionstaste leuchtet, ist die Grafikfunktion aktiv. Sie können diese Funktion ausschalten, indem Sie erneut F3 drücken. Die LED in der Taste erlischt dann. Wenn Sie Werte in der Anzeige ändern, passt sich die Grafik automatisch an. Die Position der Grafik auf dem Bildschirm wird automatisch bestimmt. Dadurch können einige Daten nicht mehr sichtbar sein.

## Navigationstasten

  Im Steuer-/Bearbeitungsmodus bewegen Sie mit diesen Tasten den Cursor nach links/rechts.

  Steuermodus: mit diesen Tasten bewegen Sie den Cursor nach oben/unten.  
 Bearbeitungsmodus: mit diesen Tastens verringern/erhöhen Sie mit den Wert

  Steuermodus: mit diesen Tasten wählen Sie den nächsten oder vorherigen Bildschirm aus.

## Steuerungstasten

 Menüauswahl bestätigen, Änderungsmodus starten und Änderung bestätigen.

 Menüauswahl oder Änderung abbrechen. Diese Taste gedrückt halten, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

 Kurzwahltaste für die Alarmanzeige.

### 3.3 Knickpunkt oder Zeitraum eingeben oder löschen

1. Drücken Sie die Eingabetaste () , um in den Bearbeitungsmodus zu gelangen.
2. Halten Sie  gedrückt und drücken Sie auf  , um einen Knickpunkt/Zeitraum einzufügen, vorausgesetzt, es ist noch nicht die Höchstanzahl Zeiträume / Knickpunkte erreicht.
3. Halten Sie  gedrückt und drücken Sie auf  , um einen Knickpunkt/Zeitraum zu löschen, vorausgesetzt, es ist ein Knickpunkt/Zeitraum vorhanden.
4. Die Zahl der Knickpunkte / Zeiträume wird automatisch geändert.

### 3.4 Alarm-Taste



Kurzwahltaste für die Alarmanzeige.

Setzen Sie *Test* auf *Ja*, um das Alarmrelais (Sirene) 10 Sekunden lang zu testen. Setzen Sie *Test* auf *Nein*, um die Alarmtestzeit zu löschen.

Alarmstatus		
Hauptalarm	 <b>Ein</b>	Test <b>Nein</b>
 Aus	<b>Nein</b>	
Alarmcode	Kein Alarm	
Regelung		
1 Letzte Alarme		
2 Kommunikation		

 *Aus* = Option zur vorübergehenden Deaktivierung des Alarms (Sirene). Hardware-Alarme können nicht vorübergehend deaktiviert werden. Der Hauptalarm wird 30 Minuten lang ausgeschaltet; das Lämpchen blinkt unregelmäßig. Nach 30 Minuten schaltet sich der Hauptalarm automatisch wieder ein. Wird die Ursache des Alarms nicht beseitigt, fällt das Alarmrelais sofort wieder ab (Alarm).

Sie können die Alarmverzögerungszeit löschen, indem Sie  *aus* auf *nein* setzen.

Sie können alle Alarme löschen, indem Sie *Löschen* auf *Ja* setzen. Anschließend werden alle aktiven Alarme wieder zurückgesetzt.

Wenn das Alarmrelais abgefallen ist (die Alarmverzögerungszeit ist abgelaufen), wird die Ursache im Display angezeigt. Sie können den Hauptalarm ein- und ausschalten. Wenn der Hauptalarm ausgeschaltet ist, blinkt die LED in der Alarmtaste. Die LED leuchtet, wenn ein Alarm in einer der Abteilen und/oder der Zentralregelungen vorliegt. Neben der Alarmursache werden auch die betreffende Regelung und die Abteilnummer angezeigt.



Denken Sie daran, den Alarm nach der Behebung der Störung wieder einzuschalten. Verwenden Sie zum Beheben der Störung vorzugsweise die Funktion  *Aus*.

## 4 Hauptmenü

### 4.1 Zugriffscodes

Sie können einen Zugriffscodes (vier Ziffern) festlegen, um zu verhindern, dass Unbefugte die Einstellungen ändern. Ihr Installateur kann bis zu zwei Zugriffscodes für Sie einrichten.

Sie können einen separaten Zugriffscodes für den Statusbildschirm festlegen. Wenn Sie einen Zugriffscodes nur für den Statusbildschirm festlegen, gilt er für alle Benutzerbildschirme.



Wenn Sie einen Zugriffscodes verwenden, notieren Sie ihn und bewahren Sie ihn an einem sicheren Ort auf. Ohne Zugriffscodes können Sie die Einstellungen nicht ändern. Der Zugriffscodes bleibt aktiv, bis Sie den Bildschirm Übersicht auswählen. Danach müssen Sie den Zugriffscodes erneut eingeben, um Einstellungen zu ändern.

## 5 Schaltuhren

### 5.1 Allgemeines

1 Schaltuhren
1 Schaltuhren
2 Zeitpläne
3 Datum/Zeit
4 Gesamtübersicht
5 Alarm

Bei einer Schaltuhr können Sie maximal 24 Zeiträume einstellen. Alle Zeitpunkte müssen aufeinander folgen. Der Unterschied zwischen zwei Zeitpunkten darf minimal 1 Minute betragen. Wenn Sie eine Wachstumskurve verwenden (*Wachstumskurvenplan*), können Sie abhängig vom Alter der Tiere automatisch einen anderen Zeitplan aktivieren. Außerdem können Sie die Schaltuhr mit einer *Hauptuhr* verknüpfen.

Die *Hauptuhr* ist eine Uhr, die die *Slave*-Uhren synchronisiert. Wenn Sie eine Schaltuhr auf *Slave* statt *ein* einstellen, sind die Zeitpunkte von der *Hauptuhr* abhängig. Sie können danach noch die Anfangs- und Endzeiten lokal an den einzelnen Schaltuhren korrigieren.

### 5.2 Standard-Uhr und Hauptuhr

1 Schaltuhren	11 Schaltuhren
1 Schaltuhren	1 Hauptuhr
2 Zeitpläne	2 Lichtuhren
3 Datum/Zeit	3 Schaltuhren
4 Gesamtübersicht	4 Sequent. Schaltuhren
5 Alarm	5 Legenestuhr

Die *Standarduhr* schaltet auf der Grundlage ihrer eigenen, lokalen Zeiten, die nicht an einen Zeitplan gekoppelt sind; die *Hauptuhr* verwendet Zeitpläne. Die Zeiten sind mit einem Zeitplan verknüpft.

**Standard-Uhrzeit** Die Anzahl der Zeiträume und Zeitpunkte werden lokal eingestellt (im Bildschirm selbst).

**Hauptuhr:** *Feste Zeitplannummer*

Die Zahl der Zeiträume und die Zeitpunkte für die Zeiträume können Sie nicht lokal ändern; diese Einstellungen sind Kopien der eingegebenen Plannummer (Zeit-, Licht- und Dosierplan). Sie können aus maximal sechs verschiedenen Plänen wählen.

*Variable Zeitplannummer*

Die Zahl der Zeiträume und die Zeitpunkte für die Zeiträume können Sie nicht lokal ändern. Diese Einstellungen sind Kopien der aktuellen Plannummer, die aus der Wachstumskurve kommt (Zeit-, Licht- und Dosierplan). Wurde allerdings in der Wachstumskurve unter *Zeitplan* ‚kein‘ eingestellt, dann werden wiederum die lokalen Zeitpunkte verwendet.

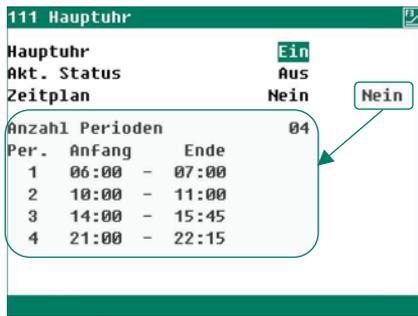
### Hauptuhr

111 Hauptuhr	111 Hauptuhr	111 Hauptuhr
Hauptuhr	Hauptuhr	Hauptuhr
Akt. Status	Akt. Status	Akt. Status
Zeitplan	Zeitplan	Wachstumskurve Plan
Anzahl Perioden	Anzahl Perioden	Anzahl Perioden
Per. Anfang Ende	Per. Anfang Ende	Per. Anfang Ende
1 06:00 - 07:00	1 5:00 - 12:00	1 5:00 - 6:00
2 10:00 - 11:00	2 14:00 - 19:00	2 7:00 - 8:00
3 14:00 - 15:45	3 20:00 - 22:00	3 9:00 - 10:00
4 21:00 - 22:15		4 11:00 - 12:00
		5 13:00 - 14:00
		6 15:00 - 16:00

Standarduhr (nicht an eine Zeitplannummer gekoppelt) mit fester Zeitplannummer

mit variabler Zeitplannummer

**Standard-Uhr**



111 Hauptuhr

Hauptuhr  Ein  Aus

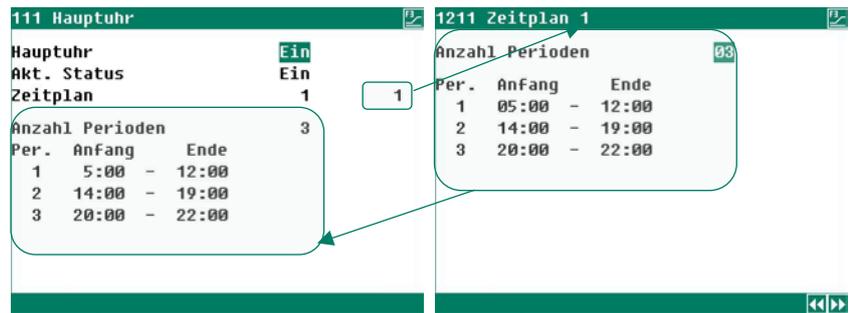
Akt. Status  Aus  Nein

Zeitplan  Nein

Anzahl Perioden 04

Per.	Anfang	Ende
1	06:00	07:00
2	10:00	11:00
3	14:00	15:45
4	21:00	22:15

**Feste Zeitplannummer**



111 Hauptuhr

Hauptuhr  Ein  Ein

Akt. Status  Ein  1

Zeitplan  1

Anzahl Perioden 3

Per.	Anfang	Ende
1	5:00	12:00
2	14:00	19:00
3	20:00	22:00

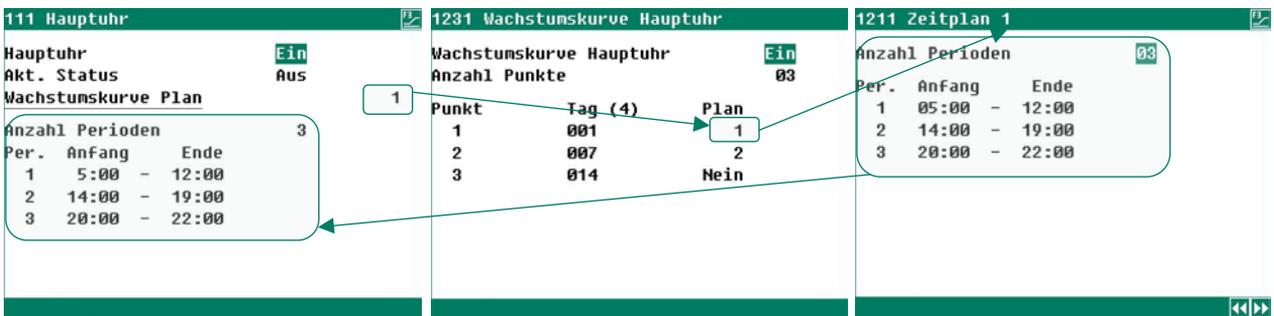
1211 Zeitplan 1

Anzahl Perioden 03

Per.	Anfang	Ende
1	05:00	12:00
2	14:00	19:00
3	20:00	22:00

Die Zahl der Zeiträume und die Zeitraum-Zeitpunkte können Sie nicht lokal ändern. Es sind Kopien der eingestellten Zeitplannummer. Die Zahl der Zeiträume und die Zeitpunkte für die Zeiträume können Sie nur in der eingestellten Zeitplannummer ändern (im Beispiel *Zeitplan 1*).

**Variable Zeitplannummer**



111 Hauptuhr

Hauptuhr  Ein  Aus

Akt. Status  Aus  Aus

Wachstumskurve Plan  1

Anzahl Perioden 3

Per.	Anfang	Ende
1	5:00	12:00
2	14:00	19:00
3	20:00	22:00

1231 Wachstumskurve Hauptuhr

Wachstumskurve Hauptuhr  Ein  Ein

Akt. Status  Ein  03

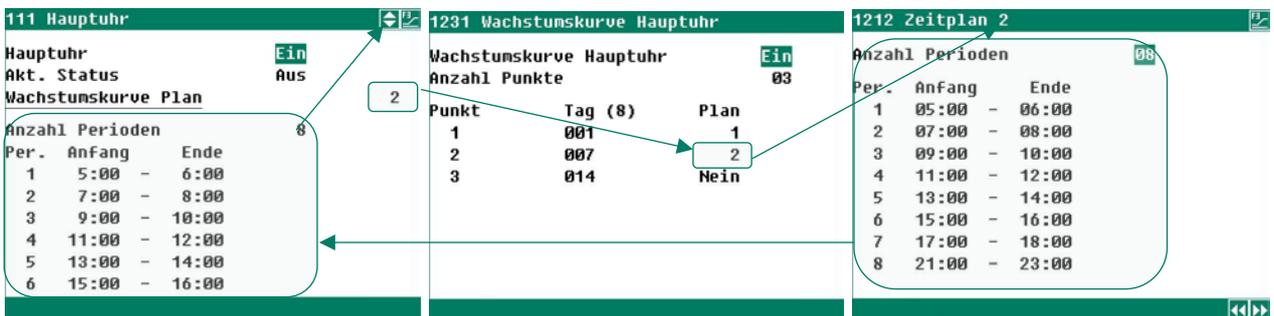
Anzahl Punkte  03

Punkt	Tag (4)	Plan
1	001	1
2	007	2
3	014	Nein

1211 Zeitplan 1

Anzahl Perioden 03

Per.	Anfang	Ende
1	05:00	12:00
2	14:00	19:00
3	20:00	22:00



111 Hauptuhr

Hauptuhr  Ein  Aus

Akt. Status  Aus  Aus

Wachstumskurve Plan  2

Anzahl Perioden 6

Per.	Anfang	Ende
1	5:00	6:00
2	7:00	8:00
3	9:00	10:00
4	11:00	12:00
5	13:00	14:00
6	15:00	16:00

1231 Wachstumskurve Hauptuhr

Wachstumskurve Hauptuhr  Ein  Ein

Akt. Status  Ein  03

Anzahl Punkte  03

Punkt	Tag (8)	Plan
1	001	1
2	007	2
3	014	Nein

1212 Zeitplan 2

Anzahl Perioden 08

Per.	Anfang	Ende
1	05:00	06:00
2	07:00	08:00
3	09:00	10:00
4	11:00	12:00
5	13:00	14:00
6	15:00	16:00
7	17:00	18:00
8	21:00	23:00

In den beiden obigen Beispielen sind die Einstellungen Kopien des aus der Kurve abgeleiteten zentralen Zeitplans.

**!** Wurde allerdings in der Wachstumskurve bei *Plan* ‚Nein‘ eingestellt, dann werden die lokalen Zeitpunkte verwendet.

**111 Hauptuhr**

Hauptuhr Ein  
Akt. Status Aus

Wachstumskurve Plan

Anzahl Perioden	04	
Per.	Anfang	Ende
1	06:00	07:00
2	10:00	11:00
3	14:00	15:45
4	21:00	22:15

**1231 Wachstumskurve Hauptuhr**

Wachstumskurve Hauptuhr Ein  
Anzahl Punkte 03

Punkt	Tag (18)	Plan
1	001	1
2	007	2
3	014	2

Lokale Zeitpunkte

### 5.3 Lichtuhren

#### Lichtregelung

Mit einer Lichtregelung können Sie die Beleuchtung stufenweise ein- und ausschalten und ideale Tag- und Nachtbedingungen schaffen (Dämmerungsschaltung).

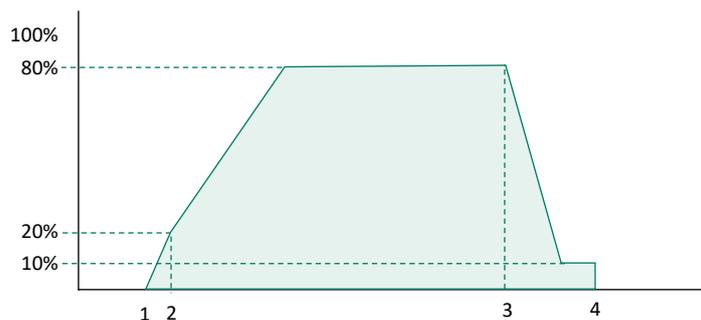
#### Standard-Beleuchtungsplan

**1121 Lichtuhr 1**

Lichtuhr 1 Ein  
Akt. Status Ein 80%  
Zeitplan Licht Nein Nein

Anzahl Punkte 04

Punkt	Anfang	↘	%
1	05:00	:04	020
2	05:04	:04	080
3	19:50	:04	001
4	20:00	:00	000



1. Zu der unter Punkt 1 eingestellten Zeit (05:00) schaltet sich die Beleuchtung ein und die Lichtstärke wird in 4 Minuten auf 20 % geregelt (↘ :04).
2. Zu der bei Punkt 2 eingestellten Zeit (05:04) wird die Lichtstärke in 4 Minuten auf 80 % geregelt (↘ :04).
3. Zu der unter Punkt 3 eingestellten Zeit beginnt das Dimmen der Beleuchtung. In 4 Minuten (↘ :04) wird die Beleuchtung auf 1% reduziert und die Nachbrennzeit beginnt.
4. Zu der unter Punkt 4 eingestellten Zeit schaltet sich die Beleuchtung aus.

#### Feste Beleuchtungsplan-Nummer

**1121 Lichtuhr 1**

Lichtuhr 1 Ein  
Akt. Status Ein 80%  
Zeitplan Licht 1 1

Anzahl Punkte 3

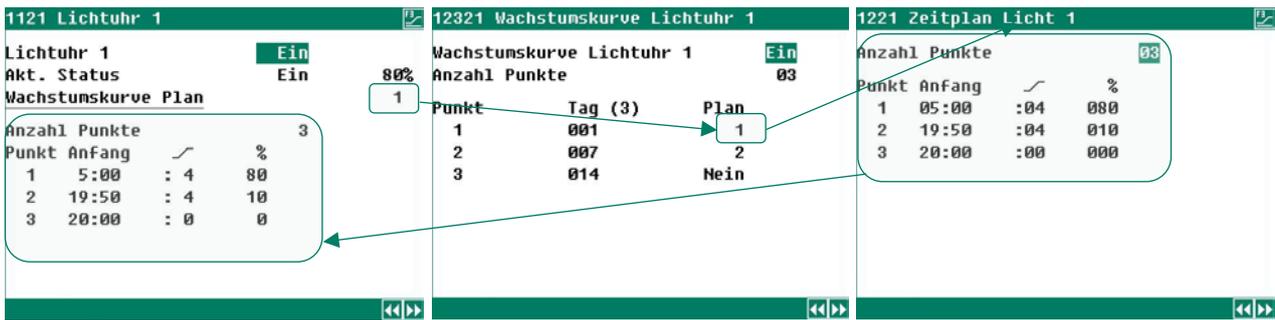
Punkt	Anfang	↘	%
1	5:00	: 4	80
2	19:50	: 4	10
3	20:00	: 0	0

**1121 Zeitplan Licht 1**

Anzahl Punkte 03

Punkt	Anfang	↘	%
1	05:00	:04	080
2	19:50	:04	010
3	20:00	:00	000

### Variabler Beleuchtungsplan-Nummer



Punkt	Anfang	↗	%
1	5:00	: 4	80
2	19:50	: 4	10
3	20:00	: 0	0

Punkt	Tag (3)	Plan
1	001	1
2	007	2
3	014	Nein

Punkt	Anfang	↗	%
1	05:00	:04	080
2	19:50	:04	010
3	20:00	:00	000

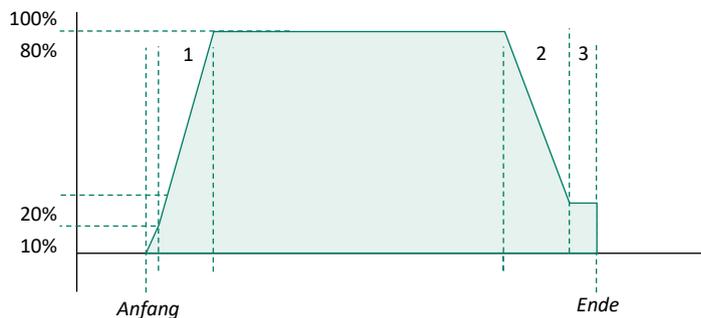
### Lichtsteuerung in Kombination mit der Hauptuhr



Per.	Anfang	Ende	Anfang	Ende
1	+0:00	+0:00	5:00	12:00
2	+0:00	+0:00	14:00	19:00
3	+0:00	+0:00	20:00	22:00

Minimum	010%
Maximum	100%
Dimmzeit Licht ein	20 Minuten
Dimmzeit Licht aus	20 Minuten
Nachbrennzeit	00 Minuten

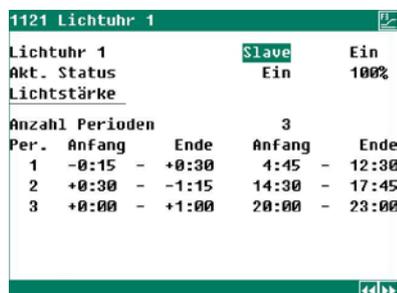
Per.	Anfang	Ende
1	5:00	12:00
2	14:00	19:00
3	20:00	22:00



- 1 = Dimmzeit Licht ein
- 2 = Dimmzeit Licht aus
- 3 = Nachleuchtzeit

Wenn Sie mehr als eine Periode für die Hauptuhr einstellen, gelten die *Lichtstärke-Einstellungen* für alle Perioden der Hauptuhr.

### Korrektur der Anfangs- und Endzeitpunkte



Per.	Anfang	Ende	Anfang	Ende
1	-0:15	+0:30	4:45	12:30
2	+0:30	-1:15	14:30	17:45
3	+0:00	+1:00	20:00	23:00

Sie können die in der letzten Spalte angezeigte aktuelle Start- und Endzeit korrigieren, indem Sie unter *Anfang* und *Ende* (erste Spalte) eine Korrektur eingeben; die maximale Korrektur beträgt + oder - 8:00 Stunden. Dies tun Sie z.B., wenn Sie die Hauptuhr für mehrere Zeitabläufe mit der gleichen Anzahl von Perioden verwenden wollen.

### Inspektionslicht

112 Lichtuhren	
1	Lichtuhr 1
2	Lichtuhr 2
3	Lichtuhr 3
4	Lichtuhr 4
5	Lichtuhr 5
6	Lichtuhr 6
7	Lichtuhr 7
8	Lichtuhr 8
9	Dachfenster
Inspektionslicht	Aktiv
Zyklus Ein	29m40s 30 Min

Es ist möglich, das Licht zur Inspektion der Ställe über einen Drucktaster von Hand einzuschalten. Das Licht ist dann für eine bestimmte Zeit eingeschaltet (Einstellung des Installateurs). Sie können das Licht wieder ausschalten, indem Sie den Taster während der *Zyklus-Ein*-Zeit erneut drücken.

## 5.4 Schaltuhren

Dies sind Ein/Aus-Schaltuhren. Wenn Sie eine Hauptuhr installiert haben, können Sie diese Schaltuhren mit der Hauptuhr verknüpfen (*Slave-Modus-Uhr*). Wenn die Uhr nicht mit der Hauptuhr verbunden ist, können Sie Zeitpläne verwenden (möglicherweise aus einer Wachstumskurve).

113 Schaltuhren		1131 Schaltuhr 1	
1	Schaltuhr 1	Schaltuhr 1	Ein
2	Schaltuhr 2	Akt. Status	Ein
3	Schaltuhr 3	Zeitplan	Nein Nein
4	Schaltuhr 4	Anzahl Perioden	03
5	Schaltuhr 5	Per.	Anfang Ende
6	Schaltuhr 6	1	08:00 - 10:00
7	Schaltuhr 7	2	12:00 - 14:00
8	Schaltuhr 8	3	19:00 - 20:00

Standard-Zeitschaltuhr

1131 Schaltuhr 1				
Schaltuhr 1	Slave	Ein		
Akt. Status	Ein			
Anzahl Perioden		3		
Per.	Anfang	Ende	Anfang	Ende
1	+0:00	- +0:00	5:00	- 12:00
2	+0:00	- +0:00	14:00	- 19:00
3	+0:00	- +0:00	20:00	- 22:00

Schaltuhr an Hauptuhr gekoppelt

Sie können die in der letzten Spalte angezeigte aktuelle Start- und Endzeit korrigieren, indem Sie unter *Anfang* und *Ende* (erste Spalte) eine Korrektur eingeben; die maximale Korrektur beträgt + oder - 8:00 Stunden. Dies tun Sie z.B., wenn Sie die Hauptuhr für mehrere Zeitabläufe mit der gleichen Anzahl von Perioden verwenden wollen.

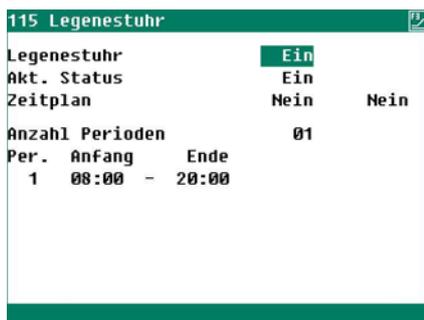
### 5.5 Sequentielle Schaltuhren

Diese Schaltuhren werden u. a. zur Steuerung von Futterketten oder zur Reinigung von Wasserleitungen verwendet. Sie können nur die Startzeit einstellen. Die Endzeit wird aus der Gesamtimpulspausenzeit und der Anzahl der Ausgänge berechnet.



Bei einer sequenziellen Uhr werden die der Schaltuhr zugeordneten Ausgänge nacheinander aktiviert. Ein Ausgang wird erst dann aktiviert, wenn der vorherige Ausgang nicht mehr aktiv ist. Die verschiedenen Aktionen, die nacheinander ausgeführt werden, werden auch als Phasen oder Schritte bezeichnet.

### 5.6 Legenestuhr

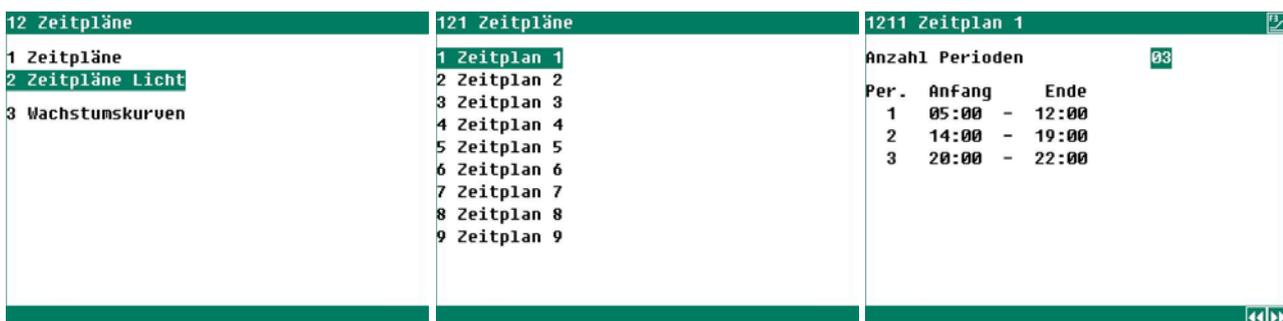


Der CLK-20 verfügt über eine Zeitschaltuhr mit Ein- und Ausschaltzeiten für das Öffnen und Schließen der Legenester. Das Öffnen und Schließen kann intermittierend nach einem Puls-Pause-Prinzip erfolgen. Ihr Installateur stellt die Impuls-Pausen-Zeiten so ein, dass sich das Legenest im gewünschten Rhythmus öffnet bzw. schließt.

Die Legenestuhr wird entsprechend einer Standard-Schaltuhr eingestellt, siehe *Schaltuhren*.

### 5.7 Zeit- und Beleuchtungspläne

#### Zeitpläne



Sie können bis zu neun verschiedene Zeitpläne einrichten, die jeweils aus bis zu 24 Zeiträumen bestehen.

### Beleuchtungspläne

<b>12 Zeitpläne</b> 1 Zeitpläne 2 Zeitpläne Licht 3 Wachstumskurven	<b>122 Zeitpläne Licht</b> 1 Zeitplan Licht 1 2 Zeitplan Licht 2 3 Zeitplan Licht 3 4 Zeitplan Licht 4 5 Zeitplan Licht 5 6 Zeitplan Licht 6 7 Zeitplan Licht 7 8 Zeitplan Licht 8 9 Zeitplan Licht 9	<b>1221 Zeitplan Licht 1</b> Anzahl Punkte <input type="text" value="03"/> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Punkt</th> <th>Anfang</th> <th>↗</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>05:00</td> <td>:04</td> <td>080</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>19:50</td> <td>:04</td> <td>010</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>20:00</td> <td>:00</td> <td>000</td> </tr> </tbody> </table>	Punkt	Anfang	↗	%	1	05:00	:04	080	2	19:50	:04	010	3	20:00	:00	000
Punkt	Anfang	↗	%															
1	05:00	:04	080															
2	19:50	:04	010															
3	20:00	:00	000															

Sie können bis zu neun verschiedene Beleuchtungspläne einstellen, die jeweils aus bis zu 48 Perioden bestehen

### Wachstumskurven

#### Eine Tagesnummer für alle Kurven

<b>12 Zeitpläne</b> 1 Zeitpläne 2 Zeitpläne Licht 3 Wachstumskurven	<b>123 Wachstumskurven Zeitpläne</b> Wachstumskurven Tag 003 1 Hauptuhr 2 Lichtuhren 3 Schaltuhren 4 Sequent. Schaltuhren 5 Legenestuhr	<b>1231 Wachstumskurve Hauptuhr</b> Wachstumskurve Hauptuhr <input type="text" value="Ein"/> Anzahl Punkte <input type="text" value="03"/> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Punkt</th> <th>Tag (3)</th> <th>Plan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>001</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>007</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>014</td> <td>Nein</td> </tr> </tbody> </table>	Punkt	Tag (3)	Plan	1	001	1	2	007	2	3	014	Nein
Punkt	Tag (3)	Plan												
1	001	1												
2	007	2												
3	014	Nein												

#### Jede Kurve mit einer eigenen Tagesnummer

<b>12 Zeitpläne</b> 1 Zeitpläne 2 Zeitpläne Licht 3 Wachstumskurven	<b>123 Wachstumskurven Zeitpläne</b> 1 Hauptuhr 2 Lichtuhren 3 Schaltuhren 4 Sequent. Schaltuhren 5 Legenestuhr	<b>1231 Wachstumskurve Hauptuhr</b> Wachstumskurve Hauptuhr <input type="text" value="Ein"/> Tag <input type="text" value="003"/> Anzahl Punkte <input type="text" value="03"/> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Punkt</th> <th>Tag (3)</th> <th>Plan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>001</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>007</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>014</td> <td>Nein</td> </tr> </tbody> </table>	Punkt	Tag (3)	Plan	1	001	1	2	007	2	3	014	Nein
Punkt	Tag (3)	Plan												
1	001	1												
2	007	2												
3	014	Nein												

Sie können die Zeitpläne in einer Wachstumskurve aufzeichnen. Wenn die Tageszahl erreicht ist, wird ein anderer Zeitplan ausgewählt. Steht nach einem Knickpunkt *nein*, werden die Zeiten der ursprünglichen Schaltuhr verwendet.

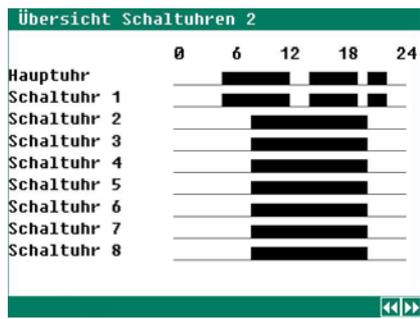
**!** Die Tageszahlen in der Wachstumskurve sollten fortlaufend sein. Ist die Tagesnummer des ersten Knickpunkts größer als 1, wird die Einstellung des ersten Knickpunkts bis zur eingestellten Tagesnummer übernommen.

### 5.8 Datum und Uhrzeit

Neben Datum und Uhrzeit können Sie mit *Anfang neuer Tag* die Uhrzeit für den Beginn eines neuen Tages festlegen.

**!** Seien Sie vorsichtig, wenn Sie die Einstellung *Anfang neuer Tag* ändern. Wenn dieser Zeitpunkt in einem Dosierzeitraum liegt, erscheint die Fehlermeldung *Streitige Perioden*.

## 5.9 Gesamtübersicht der Schaltuhren



Grafische Übersicht über die Zeitschaltuhren

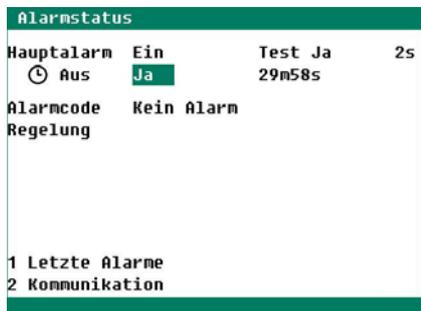
## Alarm

15 Alarm Legenestuhr	1 Schaltuhren
Alarm <span style="float: right;">Ein</span>	1 Schaltuhren
Aktuelle Ansteuerung <span style="float: right;">Offen</span>	2 Zeitpläne
Akt. Status <span style="float: right;">Offen</span>	3 Datum/Zeit
	4 Gesamtübersicht
	5 Alarm
Alarmstatus <span style="float: right;">Kein Alarm</span>	

Zusätzlich zum Alarmstatus können Sie die aktuelle Steuerung und den Status des Legenestes sehen. Menü 5 (Alarm) erscheint nur, wenn die Legenestuhr installiert ist.

## 6 Alarm

### 6.1 Alarmstatus



In diesem Bildschirm können Sie den Hauptalarm ein- und ausschalten. Wenn Sie den Hauptalarm deaktiviert haben, blinkt die Alarm-LED in einem regelmäßigen Muster. Es werden keine Alarme mehr ausgegeben.

**Test** *ja* Einstellung zum Testen des Betriebs des Alarmrelais (Sirene). Setzen Sie *Test* auf *ja*, um das Alarmrelais (Sirene) für 10 Sekunden zu aktivieren.  
*nein* Sie können die Testzeit für den Alarm löschen, indem Sie *Test* zurück auf *nein* setzen.

 **aus** *Alarm vorübergehend ausschalten*  
 Mit dieser Funktion können Sie den Alarm (Sirene) vorübergehend deaktivieren, außer bei Hardware-Alarmen. Der Hauptalarm wird für 30 Minuten ausgeschaltet; die Alarm-LED blinkt unregelmäßig. Nach 30 Minuten schaltet sich der Hauptalarm automatisch wieder ein. Wenn die Alarmursache nicht gefunden wird, fällt das Alarmrelais wieder ab (Alarm).

Sie können die Alarm-Ausschaltzeit löschen, indem Sie  *aus* auf *nein* setzen.

 Denken Sie daran, den Alarm nach der Behebung der Störung wieder einzuschalten. Verwenden Sie daher vorzugsweise immer die Funktion  *aus*.

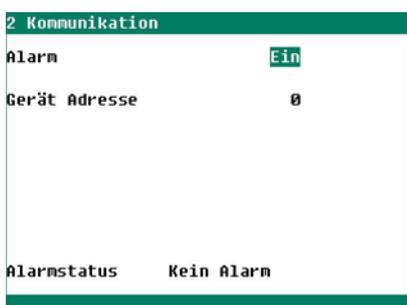
 Installationsfehler wie z. B. *Ausgang bereits zugewiesen, falscher Ausgangstyp, Eingang bereits zugewiesen* usw. müssen behoben werden, bevor Sie die Anlage in Betrieb nehmen können.

### 6.2 Letzte Alarme

Die letzten fünf Alarmursachen werden gespeichert. Neben der Alarmursache werden auch Datum und Uhrzeit angezeigt.

**Alarm x** *Alarm 0* zeigt die Ursache des zuletzt aufgetretenen Alarms zusammen mit dem Zeitpunkt an, bis zu dem der Alarm aktiv ist/war. Durch Drücken von  werden die Details der vorherigen Alarme angezeigt.

### 6.3 Kommunikationsalarm



Hier können Sie den Kommunikationsalarm aktivieren und deaktivieren. Dieser Bildschirm erscheint nur bei einer Hauptstation (*Master*).

**Geräteadresse** Die Adresse, von der die Hauptstation keine Daten empfangen hat.

## 6.4 Alarm-Codes

Alarmcode	Beschreibung
<i>Alarm unbekannt (xxx)</i>	Es ist ein unbekannter, nicht dokumentierter Alarmcode aufgetreten. Notieren Sie die angezeigte Nummer und wenden Sie sich an Ihren Händler.
<i>Anfang neuer Tag in Periode</i>	Der Zeitpunkt „Anfang eines neuen Tages“ liegt innerhalb eines Zeitraums. Dies ist nicht zulässig. Der Zeitpunkt <i>Anfang neuer Tage</i> <u>muss</u> vor dem ersten Zeitraum liegen.
<i>Ausgang bereits zugewiesen</i>	Der Ausgang wurde zwei oder mehreren Regelungen zugeordnet.
<i>Eingang bereits zugewiesen</i>	Der Eingang wurde zwei oder mehreren Regelungen zugeordnet.
<i>Falscher Ausgangstyp</i>	Der eingestellte Ausgangstyp entspricht nicht dem Ausgangstyp, den die Regelung steuern kann.
<i>Falscher Eingangstyp</i>	Der eingestellte Eingangstyp entspricht nicht dem Eingangstyp, den die Regelung steuern kann.
<i>Falsche Klemmeneinstellung</i>	Falsche Zuordnung. Die Funktion, die Sie der Klemme zuordnen, wird vom Modul nicht unterstützt.
<i>Kein Ausgang zugewiesen</i>	Keine Ausgangsklemmennummer eingegeben.
<i>Kein Eingang zugewiesen</i>	Keine Eingangsklemmennummer eingegeben.
<i>Kein Stall-Info</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Die Softwareversion im CLK-20 ist veraltet. Bitte aktualisieren Sie die Software.</li> <li>▪ Stall ist außer Betrieb.</li> </ul>
<i>Keine Kommunikationsadresse</i>	Geräteadresse CLK-20 fehlt.
<i>Konfiguration geändert</i>	Modulkonfiguration (Eingänge/Ausgänge usw.) geändert. Lesen Sie die Modulnummer erneut ein.
<i>Modul nicht installiert</i>	Moduladresse Klemme kommt nicht vor in die Module.
<i>Modul reagiert nicht</i>	Moduladresse nicht gefunden, kontrollieren Sie die Einstellungen am Modul.
<i>Modul Reset Alarm</i>	Modul setzt weiterhin zurück; überprüfen Sie das Modul.
<i>Streitige Perioden</i>	Die Fehlermeldung <i>Streitige Perioden</i> tritt auf, wenn mehrere Futterdosieruhren gleichzeitig aktiv sein sollen.
<i>Unbekannter Klemmentyp</i>	Der gewählte Klemmentyp existiert nicht.
<i>Ungültige Periode</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Die Zeitpunkte bei einer Schaltuhr müssen ansteigend sein und der Unterschied zwischen <i>Anfang</i> und <i>Ende</i> sowie zwischen zwei Perioden muss mindestens 1 Minute sein.</li> <li>▪ Bei einer Lichtregelung gilt, dass der Anfangszeitpunkt + die Laufzeit nicht hinter die darauf folgende Anfangszeit fallen darf (der Zeitpunkt darf aber mit der darauf folgenden Anfangszeit gleichzeitig sein).</li> </ul>
<i>Ungültiger Eingang</i>	Die Eingangsnummer kommt auf dem Modul nicht vor.
<i>Ungültiger Ausgang</i>	Die Ausgangsnummer kommt auf dem Modul nicht vor.

## 7 System

### 7.1 Allgemeines



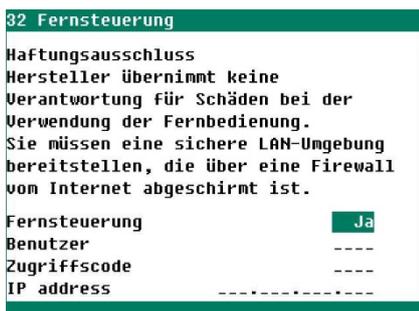
Dieser Bildschirm zeigt den Namen dieses *Geräts*, den *Gerätetyp* (CLK-20 = 172), die *Programmversion* und das *Programmdatum* an. Deutschsprachige Benutzer stellen die Sprache auf *DEU* (Deutsch) ein. Sie können die Sprache schnell ändern, indem Sie die Funktionstaste F1 gedrückt halten und gleichzeitig die linke oder rechte Cursortaste drücken.

### 7.2 Anzeige



- Helligkeit** Einstellungen für die Hintergrundbeleuchtung
- Ein* Einstellung der Helligkeit für die aktive Situation (Betriebsmodus).
  - Aus* Einstellung der Helligkeit für den Schlafmodus.
  - Einschaltdauer* Anzahl der Sekunden, die die Hintergrundbeleuchtung nach dem letzten Tastendruck eingeschaltet bleibt. 000s = Hintergrundbeleuchtung wird nicht ausgeschaltet.
- Cursor links** *Ja* Während der Bearbeitung wird der Cursor nach vorne (ganz links) gesetzt.  
*Nein* Während der Bearbeitung wird der Cursor an der hinteren (ganz rechten) Position gesetzt.

### 7.3 Fernsteuerung



ANote-Remote-N-ENxxxxx