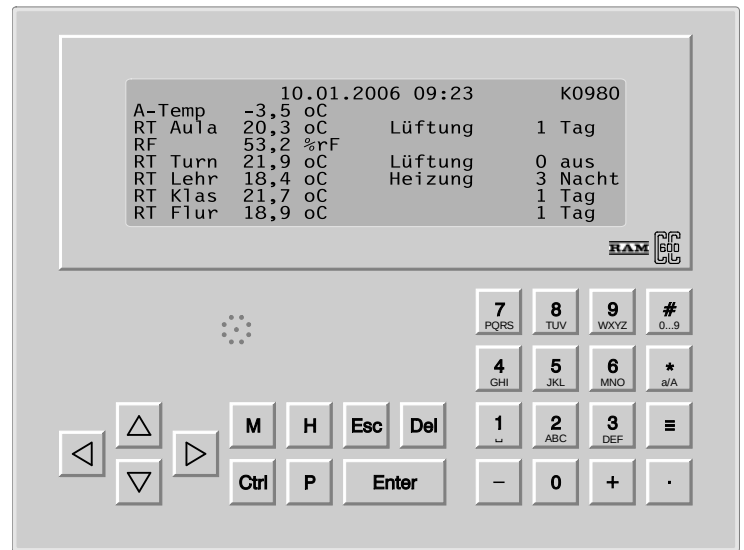




Bedienung über LCD-Terminal 620.110/.112

Version 1.0

Inhaltsverzeichnis

	Seite
IAllgemeines	2 - 3
LCD-Terminal	4 - 5
Bedienung	
Tastatur	6
Display	6 - 7
Störmeldung	
Störmeldungen aufrufen, quittieren, drucken	8 - 9
Ereignisprotokolle aufrufen	9
Spezielle Störmeldungen	10
Parameter	
Parameter aufrufen, aktualisieren, drucken	11 - 12
Parameter ändern	13 - 14
Serviceadressierung	14 - 15
Codenummernschlüssel	16
Histogramm	
Histogrammmenü	17
Aufzeichnungskanäle einrichten, ändern, löschen	17 - 19
Histogramm abbilden, drucken	19 - 20
Einstellung	
Einstellmenü ...	21
Berechtigungen einrichten	22 - 23
Anzeige im Grundzustand ...	23 - 24
Untermenüs	
Bearbeitungsmodus	25
Parameteraufruf bearbeiten	25 - 27
Untermenü bearbeiten	27 - 28

LCD-Terminals eignen sich sowohl zur dezentralen Bedienung an Unterstationen, als auch zur Bedienung der gesamten Computeranlage. In letzterem Fall muss das Terminal am Leitreechner angeschlossen sein, um den Zugriff zu den Daten der ganzen Anlage zu haben.

Die Terminals enthalten ein beleuchtetes Flüssigkristall-Grafikdisplay und eine einfach und übersichtlich gestaltete Folientastatur und sind in zwei Gehäuseausführungen – in einem Schalttafeleinbau- und in einem Tischgehäuse – verfügbar. Ein eingebauter Signalgeber erlaubt es, Störmeldungen auch akustisch anzuzeigen.

Die RAM-Klimacomputer CC600 enthalten ab Betriebssystem Version 7.1 die für den Anschluss eines LCD-Terminals erforderliche Hard- und Software-Schnittstelle – einige Eigenschaften sind allerdings erst ab Version 7.3 verfügbar. Bis 30m Entfernung erfolgt über die 6-polige Verbindungsleitung auch die Stromversorgung des Terminals, so dass für die häufigsten Anwendungen keine weiteren Geräte mehr benötigt werden.

Wenn das Terminal vor Ort mit Strom versorgt wird, sind Entfernungen bis etwa 1000m zu überbrücken. Ferner können aufgrund der Busfähigkeit bei Bedarf auch mehrere LCD-Terminals an eine Schnittstelle angeschlossen werden.

Die Bedienung erfolgt normalerweise menügeführt, ist aber auch über herkömmliche Parameteradressierung möglich.

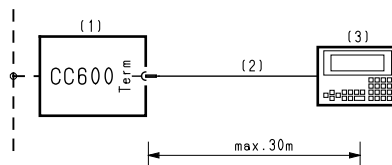
Die Menüs werden bei der Inbetriebnahme des Terminals vom Klimacomputer automatisch heruntergeladen und sind bereits so eingerichtet, dass hierüber alle Anlagenparameter bequem aufgerufen werden können. Sie können darüber hinaus aber jederzeit nach eigenen Vorstellungen geändert und auch erweitert werden.

Um den Klimacomputer und auch das Terminal selbst vor unbefugtem Zugriff zu schützen, kann das LCD-Terminal so konfiguriert werden, dass vor Änderungen geprüft wird, ob die betreffende Person hierzu berechtigt ist. In diesem Fall wird in den Änderungsprotokollen auch dessen Namenskurzzeichen vermerkt.

Anlagenbeispiele

LCD-Terminal mit Direktverbindung (Abb. 1.1)

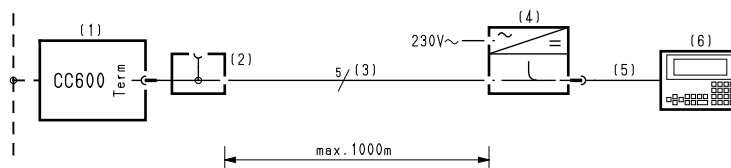
- Verbindung über konfektioniertes Anschlusskabel,
- Terminal unmittelbar im Schaltkasten eingebaut oder
- bis max. 30m vom Klimacomputer entfernt



- | | | |
|---|----------|-------------------|
| (1) Klimacomputer CC600 | Baureihe | 600/610/650/660 |
| Leitrechner oder Computer-Unterstation, Betriebssystem-Version ab 7.2 | | |
| (2) Terminal-Anschlusskabel | | 620.115 / ...m |
| Anschlusskabel mit Flaka-/ Rundstecker, max. 30m lang | | |
| (3) LCD-Terminal | | 620.110 / 620.112 |
| Ausführung im Schalttafeleinbau- bzw. Tischgehäuse | | |

LCD-Terminal mit Direktverbindung (Abb. 1.2)

- Verbindung über bauseits verlegte Datenleitung,
- Stromversorgung aus separatem Netzgerät,
- Terminal bis max. 1000m vom Klimacomputer entfernt

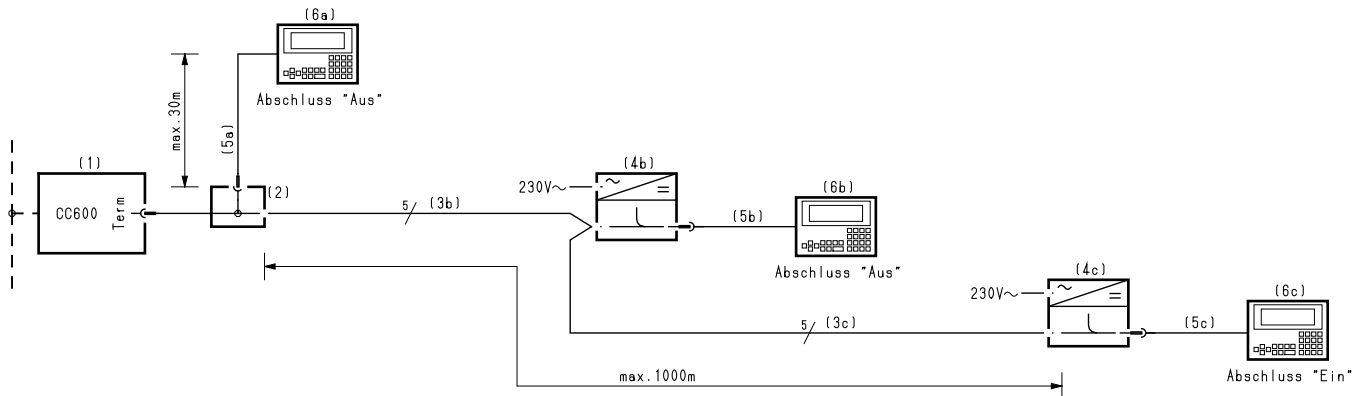


- | | | |
|---|----------|---------------------------|
| (1) Klimacomputer CC600 | Baureihe | (600/) 610/650/660 |
| Leitrechner (oder Computer-Unterstation), Betriebssystem-Version ab 7.2 | | |
| (2) Terminal-Klemmblock | | 610.615 |
| Anschlussklemmen mit Rundstecker, Kabel 0,5m lang | | |
| (3) Datenleitung | | - |
| Fernsprechkabel J-Y(St)Y 3x2x08 | | |
| (4) Terminal-Netzgerät | | 620.118 |
| Anschaltgerät im Wandaufbaugeschäft mit Steckernetzteil 12V- | | |
| (5) Terminal-Anschlusskabel | | 620.115 / ...m |
| Anschlusskabel mit Flaka-/ Rundstecker, max. 30m lang | | |
| (6) LCD-Terminal | | 620.110 / 620.112 |
| Ausführung im Schalttafeleinbau- bzw. Tischgehäuse | | |

Erweiterungsmöglichkeiten

Paralleler Anschluss mehrerer Terminals (Abb. 1.3)

An der Terminal-Schnittstelle des Klimacomputers können aufgrund der Busfähigkeit auch mehrere Terminals betrieben werden, wobei aber maximal ein Terminal (6a) direkt vom Klimacomputer mit Strom versorgt werden kann. Für die übrigen (6b, 6c) ist ein separates Netzgerät erforderlich. Ferner ist zu beachten, dass der Leitungsabschluss nur im letzten Terminal (6c) eingeschaltet bleiben darf.



- | | | | |
|----------|---|-----------------|--------------------------|
| (1) | Klimacomputer CC600
Leitrechner (oder Computer-Unterstation), Betriebssystem-Version ab 7.2 | Baureihe (600/) | 610/650/660 |
| (2) | Terminal-Klemmblock
Anschlussklemmen mit Rundstecker, Kabel 0,5m lang | | 610.615 |
| (3b, c) | Datenleitung
Fernsprechkabel J-Y(St)Y 3x2x08 | | - |
| (4b, c) | Terminal-Netzgerät
Anschaltgerät im Wandaufbaugeschäft mit Steckernetzteil 12V- | | 620.118 |
| (5a...c) | Terminal-Anschlusskabel
Anschlusskabel mit Flaka-/ Rundstecker, max. 30m lang | | 620.115 / ...m |
| (6a...c) | LCD-Terminal
Ausführung im Schalttafeleinbau- bzw. Tischgehäuse | | 620.110 / 620.112 |

LCD-Terminal 620.110 und 620.112



- beleuchtetes LC-Grafikdisplay mit Folientastatur
- Ausführung im Fronteinbau- und Tischgehäuse
- Anschluss direkt an den Klimacomputer (bis 30m Leitungslänge) oder über Netzgerät (bis 1000m Leitungslänge)

Zur dezentralen Bedienung an Unterstationen aber auch als Haupt- oder Zweitbedienplatz zur Bedienung der gesamten RAM-Computeranlage CC600.

Typenübersicht

LCD-Einbauterminal	Typ 620.110
LCD-Tischterminal	620.112

Beschreibung

Die Einbauversion besitzt ein Aluminiumgehäuse für den spritzwasserdichten Einbau in eine Schalttafel oder ein Tableau. Das Tischgerät besitzt hingegen ein Pultgehäuse aus hellgrauem Kunststoff.

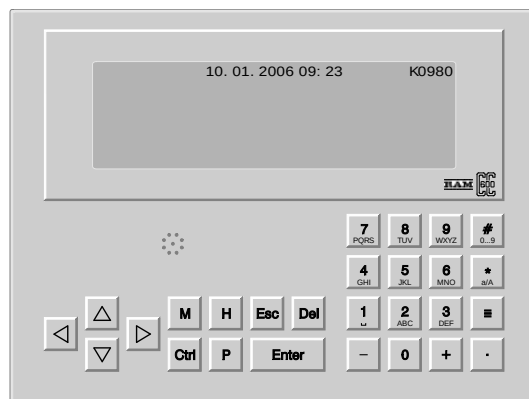
Hinter einer hermetisch dicht eingebauten Acrylglasscheibe befindet sich ein LC-Display (Flüssigkristallanzeige), auf dem alle Parameter des Klimacomputers, aber auch dort aufgezeichnete Grafiken („Histogramme“) dargestellt werden können. Wenn eine Störmeldung eintrifft, ebenso bei Bedienung, schaltet sich automatisch die Hintergrundbeleuchtung ein, so dass die Anzeige auch im Dunkeln gut lesbar ist. Störmeldungen können über den eingebauten Signalgeber zusätzlich auch akustisch signalisiert werden.

Die Bedienung erfolgt über eine auf die Bedienung des CC600 abgestimmte Folientastatur und ist aufgrund der Menüführung sehr einfach zu erlernen.

Die eingebaute Elektronik enthält einen Mikrocomputer mit integriertem Speicher, in dem neben dem Programm auch die Menüs und sonstigen Einstellungen unverlierbar abgelegt sind.

Das Terminal kommuniziert mit dem Klimacomputer über eine serielle Schnittstelle (V11/RS422), die bis etwa 1000m eine sichere Verbindung gewährleistet. Über dasselbe Kabel wird das Terminal auch mit Spannung versorgt – bis 30m Leitungslänge direkt vom CC600. Bei größerer Leitungslänge muss die Betriebsspannung von einem Netzgerät vor Ort zugeführt werden.

Die Busfähigkeit erlaubt es, an den Klimacomputer bei Bedarf auch mehrere (bis zu 4) Terminals parallel anzuschließen.



Technische Daten

Umgebungstemperatur	0...+50°C
Schutzart	620.110 IP 44 vor der Schalttafel
	620.112 IP40
Gehäuse	620.110 Aluminium, chromatiert
	620.112 Styrol Butatin, RAL 9002
Gewicht	640g bzw. 620g
Spannungsversorgung	
- Betriebsspannung	12V– (8...16V)
- Stromaufnahme	~40mA (Stand-by)
	~150mA (im Betrieb)
- Leitungslänge	max. 30m
Datenschnittstelle	
- Anschluss	V11(RS242)-Standard
- interner Abschlusswid.	120Ω, abschaltbar
- Übertragungsrate	9 600 Bit/s
- Übertragungslänge	max. 1000m
	(mit lokaler Stromversorgg.)

Montage

- Einbauterminal

Das Gerät wird nach Abnehmen des Deckels durch den Tafelausschnitt gesteckt, das Anschlusskabel angesteckt und der Nippel zur Zugentlastung in das seitliche Langloch geschoben. Danach wird der Deckel wieder aufgesetzt und mit den Rändelmuttern gegen die Schalttafel gespannt, bis die Gummidichtung zwischen Frontplatte und Schalttafel dicht anliegt.

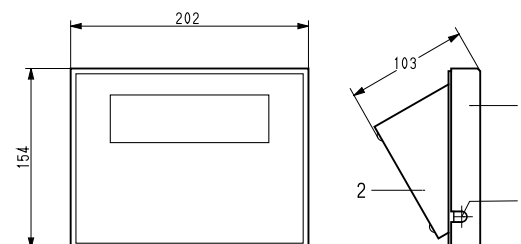
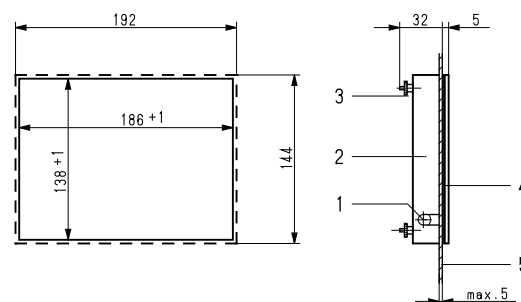
- | | |
|-------------------|-----------------|
| 1 Kabeleinführung | |
| 2 Gehäusedeckel | 4 Gummidichtung |
| 3 4 Rändelmuttern | 5 Schalttafel |

- Tischterminal

Zum Anschließen des separat gelieferten Kabels muss der Aufstellfuß durch Lösen der 4 Schrauben an der Gehäuse-Unterseite abgenommen, das Kabel im Gerät angesteckt und der Nippel zur Zugentlastung in das seitliche Langloch geschoben werden. Danach wird der Aufstellfuß wieder aufgesetzt und festgeschraubt.

- | |
|--|
| 1 Gehäuse mit Tastatur, Display und Elektronik |
| 2 rutschfester Aufstellfuß |
| 3 Kabeleinführung |

Maßbild



Einstellung



KONTRAST



ABSCHLUSS

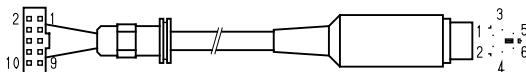
Der Kontrast der Anzeige wird im Werk optimal eingestellt. Eine eingebaute Temperaturkompensation sorgt dafür, dass dieser auch bei anderen Umgebungstemperaturen erhalten bleibt.

Falls die Einstellung trotzdem korrigiert werden soll, ist der Gehäusedeckel abzunehmen und der Trimmer „Kontrast“ auf der Leiterplatte mittels Schraubendreher nachzustellen.

Auf der Leiterplatte im Innern des Terminals befindet sich ein roter Kodierstecker „Abschluss“, der ab Werk auf „Ein“ steckt (Leitungs-Abschlusswiderstand eingeschaltet).

Bei der Vernetzung mehrerer Terminals mit dem Klimacomputer darf dieser Abschlusswiderstand nur im letzten Terminal eingeschaltet bleiben. In den übrigen Terminals ist er durch Umstecken des Kodiersteckers auszuschalten.

Terminal-Anschlusskabel 620.115 / ...m



Die Kontakte 1–6 sind 1:1 durchverbunden

Schirmleitung mit Flaka- und Min-DIN-Rundstecker zum direkten Anschluss an die Terminal-Schnittstelle des Klimacomputers oder an das Netzgerät 620.118.

Standardlängen 2,5m und 5m, Sonderlängen bis 30m.

Tastatur

Die Tastatur des LCD-Terminals verfügt über die für die Einstellung des Terminals und die Bedienung des RAM-Klimacomputers CC600 erforderlichen Tasten.

	...		WXYZ	Zifferneingabe:	Texteingabe:
				Ziffern 0...9	Buchstaben und Satzzeichen
				Vorzeichen	Vorzeichen
				Dezimalpunkt	Punkt
				Blankozeichen	–
	0...9			Umschaltung auf Hex-Ziffer A...F	Umschaltung auf Ziffer
	a/A			–	Umschaltung auf Groß-/Kleinschreibung

		Cursor links/rechts
		Cursor auf-/abwärts

Vorgang abbrechen/beenden

Eingabe löschen

Eingabe abschließen

Menü ...

Histogramm ...

Protokoll ...

Tastenkombinationen:

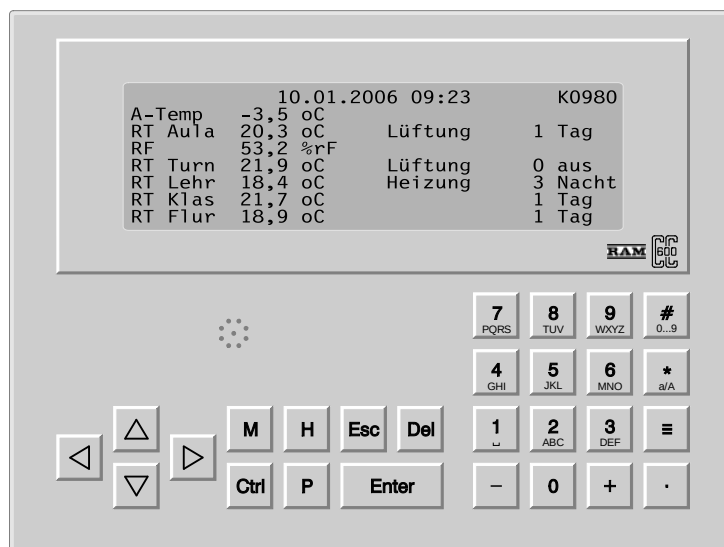
+ Seite aufwärts

+ Seite abwärts

+ abbrechen und zum Hauptmenü

+ Histogrammmenü: Aufzeichnungs kanal löschen
Untermenü-Bearbeitung: Aufruf bzw. Bezeichnung oder Adresse löschen

+ Grundzustand: Einstellmenü öffnen
Parameterruf: Aktualisierung einschalten
Untermenü-Bearbeitung: Aufruf bzw. Adresse einfügen



Display

- Grundzustand

Die Beleuchtung des Displays ist normalerweise ausgeschaltet und es werden Datum und Uhrzeit, die Kommissionsnummer der Computeranlage („K-Nummer“) und ggf. auch eine Auswahl von Werten aus der Computeranlage ständig angezeigt.

Wenn eine Störmeldung vorliegt, ist ferner **ALARM** einblendend. Die Dringlichkeit der Meldung(en) wird folgendermaßen angezeigt:

- quitiert ... Beleuchtung ausgeschaltet,
- Priorität 1 ... Display beleuchtet,
- ab Priorität 2 ... Beleuchtung blinkt und Signalgeber ggf. eingeschaltet.

Siehe hierzu: [Einstellung – Signalton-Lautstärke ändern](#)

Anmerkung:

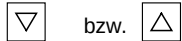
- Bei gestörter Verbindung zum Klimacomputer sind Datum und Uhrzeit durch Fragezeichen ersetzt und die Anzeige ausgeblendet.

ALARM	10.01.2006	10:00	K0980
A-Temp	-3,5	oC	
RT Aula	20,3	oC	Lüftung 1 Tag
RF	53,2	%rF	
RT Turn	21,9	oC	Lüftung 0 aus
RT Lehr	18,7	oC	Heizung 3 Nacht
RT Klas	21,7	oC	1 Tag
RT Flur	19,6	oC	1 Tag

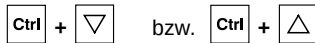
- Nach Drücken beispielsweise einer Cursor-Taste wird die Beleuchtung eingeschaltet und – sofern eine Anzeige eingerichtet ist – die zuletzt markierte Zeile wieder markiert.

Siehe hierzu: Einstellung – Anzeige im Grundzustand bearbeiten

Um die Markierung zeilenweise zu verschieben



oder um gleich seitenweise zu blättern:



Anmerkung:

- Die Anzeige kann bis zu 42 Werte (21 Zeilen) enthalten und wird minütlich aktualisiert.

ALARM	10.01.2006	10:00	K0980
A-Temp	-3,5	oC	
RT Aula	20,3	oC	Lüftung 1 Tag
RF	53,2	%rF	
RT Turn	21,9	oC	Lüftung 0 aus
RT Lehr	18,7	oC	Heizung 3 Nacht
RT Klas	21,7	oC	1 Tag
RT Flur	19,6	oC	1 Tag

- Hauptmenü

Durch Drücken der ENTER-Taste kommen Sie vom Grundzustand in das Hauptmenü des Terminals.



- Wenn nicht quitierte Störmeldungen vorliegen, ist der erste Menüpunkt **Alarme**, sonst **Favoriten**.
- Darunter sind sämtliche Anlagen der Computeranlage (wenn am Leitreechner angeschlossen) bzw. die von der betreffenden Unterstation bearbeiteten Anlagen nach Anlagennummer geordnet aufgelistet.
- Wenn 5 Minuten keine Bedienung mehr stattgefunden hat, fällt das Terminal selbsttätig in den Grundzustand zurück.

ALARM	10.01.2006	10:00	1/15
Alarme			
Favoriten			
00 zentr. Funktionen->			
01 allg. Funktionen->			
02 Aula->			
03 Turnhalle->			
04 Schwimmbad->			

Um das Terminal sofort in den Grundzustand zurückzusetzen (und ggf. die Änderungsberechtigung zu löschen):



- Parameterruf

In Parameterrufen werden die Parameter aufgelistet, deren Adressen dem Aufruf im Untermenü zugeordnet wurden (bzw. deren Adresse direkt eingegeben wurde).

Unter einer Adresse können ein oder auch zwei zusammengehörende Parameter angezeigt werden. Die Bedeutung des „Wert 1“ und ggf. „Wert 2“ ist in der darauf folgenden Zeile angegeben.

markierte Parameterzeile/gesamte Anzahl	ALARM	10.01.2006	10:00	2/12
aktuelles Datum und Uhrzeit	03 Turnh	10000	19,9 oC	20,2 oC
Hinweis auf vorliegende Störmeldung(en)	Raum-/Ablufttemperatur			
Kopfzeile	03 Turnh	12000	20,0 oC	12,0 oC
Cursor	Raumtemp-Sollwert	Tag/Nacht		
Adresse mit Anlagen-Kurzbezeichnung, Wert(e) mit Einheit	03 Turnh	12200	1 Tag	
Parameterbezeichnung 1. Wert/2. Wert	Lftg: Betriebsart			
Eingabezeile	Adresse: Lüftung			
Untermenü-Bezeichnung bzw. Adresse der Parameter				

Die markierte Parameterzeile sagt beispielsweise Folgendes aus:

- Für die Turnhalle (Anlage **03 Turnh**) ist
- der Tag-Sollwert der Raumtemperatur auf 20°C (**Raumtemp-Sollwert Tag = 20,0 oC**),
- der Nacht-Sollwert auf 12°C eingestellt (**Nacht = 12,0 oC**).

- Sprache

Das Terminal benutzt nach Herunterladen der Parameterbezeichnungen aus dem Klimacomputer für die eigenen Kommentare automatisch die Sprache, für die auch die Computeranlage projektiert ist.

Die Kommentare sind derzeit in Deutsch, Englisch, Französisch, Italienisch und Ungarisch im Gerät vorrätig. Sofern die Software des Klimacomputers für eine andere Sprache erstellt wurde, benutzt das Gerät für die Kommentare ersatzweise Englisch.

Störmeldungen aufrufen

Das Vorliegen einer Störmeldung wird im Grundzustand optisch und – wenn gewünscht – auch akustisch angezeigt.
Siehe hierzu: [Einstellung – Signalton-Lautstärke ändern](#)

Anmerkung:

- Wenn das LCD-Terminal an einer Unterstation der Computeranlage angeschlossen ist, werden nur die Störmeldungen angezeigt, die von der betreffenden Unterstation erfasst werden.

Wenn nicht quitierte Störmeldungen vorliegen, steht der Cursor nach Öffnen des Hauptmenüs bereits auf **Alar**me.

Um die Störmeldung(en) aufzurufen:

Anmerkung:

- Die zuletzt aufgetretene Störmeldung steht im Display ganz oben und ist markiert.
- Bei Störmeldungen mit änderbaren Parametern wird darunter die zugehörige Einstellung angezeigt, so dass der Alarmgrenzwert und die Priorität der Störung bei Bedarf auch geändert werden können.

Siehe hierzu: [Parameter ändern](#)

ALARM 10.01.2006 10:12					
02	Aula	10401	7.8 oC	2-0	Pr-Qu
Alarm: Raumtemp/Status					
02	Aula	10501	8.0 oC	2	
Raumtemp: Alarmgw-Min/Prior					
02	Aula	12401	1 Nr.	3-0	Pr-Qu
Lftg: ZU-Ventilator/Prior					
Adresse: Alar					

Anzeige von Störmeldungen

Störmeldungen sind grundsätzlich so aufgebaut, dass
im „Wert 1“ (**7,8 oC**) eine aktuelle Information (z. B. aktuelle **Raumtemp**) oder nähere Bezeichnung der Störung und
im „Wert 2“ (**2-0 Pr-Qu**) der **Status** der Störmeldung (Priorität und Quittierungszustand) angezeigt werden.

Status von Störmeldungen

Der Status **Pr-Qu** einer Störmeldung sagt aus:

- | | | |
|----------------|---|-------------------------------------|
| 1-0 ... | Priorität 1 (niedrige Dringlichkeit), noch nicht quitiert | – bzw. bereits quitiert: 1-1 |
| 2-0 ... | Priorität 2 (hohe Dringlichkeit), noch nicht quitiert | – bzw. bereits quitiert: 2-2 |
| 3-0 ... | Priorität 3 (hohe Dringlichkeit mit „Störabschaltung“), noch nicht quitiert | – bzw. bereits quitiert: 3-3 |

Wenn die Priorität einer Störmeldung nach dem Quittieren geändert wird – manuell oder aufgrund einer veränderten Situation automatisch – kann als Status auch angezeigt werden:

- 1-2** ... aktuell Priorität 1, als Priorität 2 bereits quitiert,
- 2-1** ... aktuell Priorität 2, als Priorität 1 bereits quitiert.

Um ggf. die weiteren Störmeldungen anzuzeigen:

... oder um gleich seitenweise zu blättern: + bzw. +

Störmeldungen quittieren

Wenn Sie eine Störmeldung zur Kenntnis genommen und die nötigen Maßnahmen veranlasst haben, sollten Sie die Meldung quittieren. Sie löschen damit die optische und ggf. akustische Signalisierung, so dass neu auftretende Meldungen wieder angezeigt werden können.

Wenn die Berechtigungsprüfung des Terminals aktiviert ist, wird für das Quittieren von Störmeldungen mindestens Berechtigung 2 verlangt.

Siehe hierzu: [Einstellung – Berechtigungen einrichten](#)

Um die markierte Störmeldung quittieren zu können, müssen Sie zuerst den Cursor auf den Status der Störmeldung stellen:

Es wird Ihnen nun in der Eingabezeile beispielsweise **2-2** vorgeschlagen.

ALARM 10.01.2006 10:13					
02	Aula	10401	7.8 oC	2-0	Pr-Qu
Alarm: Raumtemp/Status					
02	Aula	10501	8.0 oC	2	
Raumtemp: Alarmgw-Min/Prior					
02	Aula	12401	1 Nr.	3-0	Pr-Qu
Lftg: ZU-Ventilator/Prior					
Quittierung:				2-2	

Um die Quittierung im Klimacomputer zu veranlassen:

Anmerkung:

- Gegebenenfalls wird noch Ihr Kennwort abgefragt: Geben Sie Ihr Kennwort ein und schließen Sie Ihre Eingabe mit **ENTER** ab (oder brechen Sie die Quittierung mit **ESC** ab).

ALARM 10.01.2006 10:13					
02	Aula	10401	7.8 oC	2-2	Pr-Qu
Alarm: Raumtemp/Status					
02	Aula	10501	8.0 oC	2	
Raumtemp: Alarmgw-Min/Prior					
02	Aula	12401	1 Nr.	3-0	Pr-Qu
Lftg: ZU-Ventilator/Prior					
Quittierung:				2-2	

Bei entsprechender Einstellung des Klimacomputers werden Quittierungen automatisch über den für „Störmeldeprotokolle“ vorgesehenen Drucker protokolliert.

Siehe hierzu: [Software-Beschreibung W00/W100/W600 – Druckprotokolle](#)

Quittierungen werden mit

- Datum und Uhrzeit,
- Ihren Initialen, wenn die Berechtigungsprüfung aktiviert ist,
- Adresse, Bezeichnung und
- dem alten und neuen Status der Störmeldung protokolliert.

10.01.06 10:13 STÖRMELDUNG- QUITTIERUNG	AD Name
02 Aula 10401 Alarm Raumtemp/Status	2-0 Pr-Qu
7,8 oC	2-2 Pr-Qu
7,8 oC	
10.01.06 10:13 STÖRMELDUNG- QUITTIERUNG	AD Name
02 Aula 12401 Alarm ZU-Ventilator/Status	3-0 Pr-Qu
1 Nr.	3-3 Pr-Qu
1 Nr.	

Wenn noch weitere Störmeldungen vorliegen, können Sie diese auf die gleiche Weise quittieren:

Bewegen Sie die Markierung auf die nächste Störmeldung



und veranlassen Sie die Quittierung:



Um den Quittiermodus zu verlassen und in das Hauptmenü zurückzukehren:



Störmeldungen drucken

Im Störmeldeaufruf **Alarmer** können Sie auch das Ausdrucken aller aktuell vorliegenden Störmeldungen veranlassen – gleichgültig, ob das Terminal am Leitreechner oder an einer Unterstation der Computeranlage angeschlossen ist. Die Protokollierung selbst erfolgt über den im Klimacomputer für „Werteprotokolle“ vorgesehenen Drucker.

Siehe hierzu: [Software-Beschreibung W00/W100/W600 – Druckprotokolle](#)

Verlangen Sie das Ausdrucken aller Störmeldungen,



bestätigen Sie die Frage **Parameter drucken?**,



oder brechen Sie den Vorgang ab:



10.01.06 10:14 PROTOKOLL	
02 Aula 10401 Alarm Raumtemp/Status	7,8 oC
12401 Alarm ZU-Ventilator/Status	2-2 Pr-Qu
	1 Nr.
	3-3 Pr-Qu

Ereignisprotokolle aufrufen

Der Leitreechner der Computeranlage hält ab Betriebssystem Version 7.3 die letzten 20 Störmeldeereignisse (Anfangs-, Endmeldungen und Quittierungen) permanent in seinem Speicher fest. Diese „Ereignisprotokolle“ können aus dem Hauptmenü heraus aufgerufen werden.

Verlangen Sie das Anzeigen der Ereignisprotokolle,



und bestätigen Sie die Frage **Protokolle anzeigen?**,



oder brechen Sie den Vorgang ab:



10.01.2006 10:19	1/20
02 Aula 10401 7,8 oC	2-2 Pr-Qu
Alarm: Raumtemp/Status	
02 Aula 12401 1 Nr.	3-3 Pr-Qu
Lftg: ZU-Ventilator/Prior	
02 Aula 12401 1 Nr.	3-0 Pr-Qu
Lftg: ZU-Ventilator/Prior	
Quittierung: 10.01.2006 10:13 AD	

Anmerkung:

- Das zuletzt aufgetretene Ereignis steht im Display ganz oben und ist markiert, in der Fußzeile werden hierzu Art (**Quittierung**, Störmeldung oder Störmeldung Ende) und Zeitpunkt des Ereignisses (**10.01.2006 10:13**), bei Quittierungen ggf. auch die Initialen (**AD**) der betreffenden Bedienungsperson, angegeben.

Um zum Hauptmenü zurückzukehren:



Spezielle Störmeldungen

Der Klimacomputer CC600 meldet auch Störungen und Fehler, die in der Computeranlage selbst auftreten und erkannt werden können.

Messwert-Störungen

Überschreitet der Wert eines Messfühlers Grenzen, die betriebsmäßig nicht auftreten dürften, wird ein Fehler in der Außenverdrahtung (Leitungsbruch oder -kurzschluss) oder ein Defekt des Messfühlers angenommen. Der Klimacomputer löst eine Störmeldung aus und arbeitet bis zur Behebung der Störung notdürftig mit dem letzten plausiblen Messwert weiter. Je nach Wichtigkeit des betreffenden Messwerts ist der Meldung die Priorität 1 oder 2 zugeordnet.

Aus nebenstehendem Beispiel können Sie Folgendes entnehmen:

- Messwert aus Anlage **03 Turnhalle** gestört,
- Computer-Anschlussklemme 5 (**Kanal Nr. 5**),
- Störmeldung hoher Dringlichkeit, nicht quittiert (**Status 2-0**).

Anmerkung:

- Aus den „Kanalbelegungen“ der Computeranlage ist ersichtlich, welcher Messwert über den angegebenen Kanal erfasst wird.
- Das Quittieren erfolgt wie vorher beschrieben.

ALARM	10.01.2006 10:22
03 Turnh 10400	5 Nr. 2-0 Pr-Qu
Messwert-Alarm: Kanal/Status	
Adresse: Alarme	

Systemstörungen

Störungen des Klimacomputers werden – soweit im Fehlerfall noch möglich – unter der Bezeichnung **Systemstörung** gemeldet.

Nebenstehende Meldung ist folgendermaßen zu interpretieren:

- Leitrechner **A0** meldet Systemstörung der **Digitalkarte Nr. 3** mit hoher Dringlichkeit, nicht quittiert (**Status 2-0**).

Mögliche Ursache:

- Die betreffende Steckkarte ist falsch kodiert, defekt oder gar nicht vorhanden.

Anmerkung:

- Das Quittieren erfolgt wie vorher beschrieben, muss aber bei Systemstörungen mit Priorität 2 zweimal durchgeführt werden, bis deren Status ausgeglichen ist (1-1).

ALARM	10.01.2006 10:22
A0 CC600 00421	3 Nr. 2-0 Pr-Qu
Systemstörung: Digitalkarte/Status	
Adresse: Alarme	

Systemstörungen von Geräten und Steckkarten des Klimacomputers

Leitrechner	A0	- Leitrechner meldet sich nicht (Meldung durch Unterstationen, Priorität 2),
Unterstation	A1...D1	- Kommunikation mit der betreffenden Unterstation ist gestört (Priorität 2),
Drucker	Nr. 1	- Protokollausgabe auf den Drucker des Klimacomputers ist nicht möglich (Priorität 1),
Drucker	Nr. 2	- Protokolle für den Drucker des Personalcomputers werden nicht abgeholt (Priorität 1),
Analogkarte	Nr. 1...4	- Analogkarte ist fehlerhaft oder nicht vorhanden (Priorität 2),
Digitalkarte	Nr. 1...12	- Digitalkarte ist fehlerhaft oder nicht vorhanden (Priorität 2),
Feldbuskarte	Nr. 1...3	- Feldbuskarte ist fehlerhaft oder nicht vorhanden (Priorität 2),
Speicher	Nr. 1	- reparabler Speicherfehler, den der Computer selbst wieder behebt (Priorität 1).

Verbindungsstörung

Das LCD-Terminal prüft laufend die Verbindung zum Klimacomputer und meldet im Fehlerfall, sofern die Spannungsversorgung noch gewährleistet ist, von sich aus Störung.

Um die Störmeldung anzusehen:

Enter

Nach nebenstehendem Beispiel ist die Verbindung bereits seit 6 Minuten gestört.

Mögliche Ursache:

- Anschlusskabel des Terminals beschädigt oder
- Schnittstelle des Klimacomputers oder Terminals defekt.

Anmerkung:

- Bei einer Verbindungsstörung werden im Grundzustand des Terminals anstatt Datum und Uhrzeit Fragezeichen angezeigt.
- Bei abgezogenem Anschlusskabel oder Netzausfall des Klimacomputers ist das Terminal gänzlich ohne Funktion.
- Das Quittieren – um den Signalgeber abzuschalten – erfolgt auf die gleiche Weise, wie vorher beschrieben.

ALARM	
E0 Term 00400	0:06 h:min 3-0 Pr-Qu
Systemstörung: Verbindung/Status	

Parameter aufrufen

Parameter der Computeranlage rufen Sie im Regelfall über die Menüs auf.

Im Hauptmenü sind, wenn das Terminal am Leitrechner angeschlossen ist, sämtliche Anlagen Ihrer Computeranlage, andernfalls nur die von der betreffenden Unterstation bearbeiteten, nach Anlagennummer geordnet aufgelistet. Jeder Anlage ist auch ein Untermenü zugeordnet, das meist mehrere, auf die Art und Ausstattung der Anlage abgestimmte Parameterrufe enthält.

Das Hauptmenü enthält ferner den Menüpunkt **Favoriten**, in dessen Untermenü Sie Parameterrufe einrichten sollten, die keiner bestimmten Anlage zuzuordnen sind – beispielsweise eine Übersicht über sämtliche Raumtemperaturen u. Ä.

Hauptmenü und Anlagen-Untermenüs werden bei der Inbetriebnahme des Terminals automatisch vom Klimacomputer CC600 heruntergeladen, wobei die Untermenüs jederzeit geändert und erweitert werden können.

Siehe hierzu: [Untermenüs](#)

- über die Menüs

Wählen Sie im Hauptmenü **Favoriten** oder die Anlage aus, aus der Sie Parameter aufrufen möchten:

... oder + ...

Anmerkung:

- Bei mehr als 5 Anlagen wird der sichtbare Bereich des Hauptmenüs automatisch verschoben, sobald Sie versuchen, den Cursor unter die letzte Zeile zu bewegen.
- Der Pfeil hinter der Anlagenbezeichnung zeigt an, dass das zugehörige Untermenü mehrere Aufrufe enthält, aus welchen Sie den gewünschten Parameterruf noch auswählen können.

```
ALARM          10.01.2006 10:30          3/15
  Alarme
  Favoriten
■00 zentr. Funktionen->
  01 allg. Funktionen->
  02 Aula->
  03 Turnhalle->
  04 Schwimmbad->
```

Um ins Untermenü der Anlage zu verzweigen:

oder

Wählen Sie den gewünschten Parameterruf aus:

...

Anmerkung:

- Wenn das Untermenü nur 1 Aufruf enthält, wird es übersprungen und es werden sofort die Parameter der betreffenden Anlage aufgerufen.

```
00 zentr. Funktionen          3/11
  Uhr
  Zentral-Programme
■Zeitkanal 1
  Zeitkanal 2
  Zeitkanal 3
  Zeitkanal 4
  Zeitkanal 5
```

Rufen Sie nun die ausgewählten Parameter auf:

oder

Um stattdessen in das Hauptmenü zurückzukehren:

Anmerkung:

- Auf dem Display werden die ersten drei Adressen des Parameterrufs mit den entsprechenden Werten dargestellt.
- In der jeweils nächsten Zeile steht die zugehörige Parameterbezeichnung. Soweit unter der Adresse zwei Parameter angezeigt werden, sind die Bezeichnungen für „Wert 1“ und „Wert 2“ durch einen Schrägstrich getrennt.

```
ALARM          10.01.2006 10:31          1/27
00 Zentr 01100          2 Auto          3 So+Fe
  Zeitkanal 1/Zentral-Programme?
00 Zentr 01111          0:00 h:min          0:00 h:min
  Tagbetrieb Mo von/bis
00 Zentr 01112          0:00 h:min          0:00 h:min
  Tagbetrieb Di von/bis
Adresse: Zeitkanal 1
```

- über die Adresse

Parameter der Computeranlage können Sie auch direkt durch Eingeben der Adresse aufrufen. Hierzu sind aber gewisse Grundkenntnisse über die Adressierung des RAM-Klimacomputer erforderlich.

Siehe hierzu: [Codenummern-Schlüssel](#)

Die Adressen aller Parameter des Klimacomputers CC600 bestehen aus

- einer 2-stelligen Anlagennummer und
- einer 5-stelligen Codenummer.

Wenn Sie an einzelnen Stellen der Adresse so genannte Blankozeichen setzen, erhalten Sie meist eine Auflistung, aus der Sie dann durch Scrollen der Anzeige (Cursor auf-/abwärts) die gewünschte Parameterzeile aussuchen können.

Durch sinnvolles Setzen von Blankozeichen können Sie einerseits gezielt eine Auflistung bestimmter Parameter anfordern. Andererseits müssen Sie immer dann ein Blankozeichen setzen, wenn Ihnen die vollständige Adresse des gewünschten Parameters nicht geläufig ist.

Siehe hierzu: [Codenummern-Schlüssel](#)

Sie können sowohl im Haupt- und Untermenü, als auch in diversen Aufrufen – sofern Sie sich nicht gerade im Änderungsmodus befinden – unmittelbar eine Adresse eingeben.

Geben Sie beispielsweise die Adresse für die Temperatur-,Ist- und Sollwerte“ aller Anlagen ein:

Falls die eingegebene Adresse falsch ist, löschen und neu eingeben:

Ist die Adresse richtig, die Eingabe abschließen:

Anmerkung:

- Sie müssen mindestens 4 Stellen der Adresse eingeben.
- 4 Stellen werden mit 0==,
- 5 und 6 Stellen mit Blankzeichen auf 7 Stellen ergänzt.
- Der Punkt nach der Anlagennummer wird automatisch gesetzt.

Um nacheinander die weiteren Parameterzeilen anzuzeigen:

 ... oder um gleich seitenweise zu blättern: + bzw. +

Anmerkung:

- Wenn Sie die Cursor-Taste gedrückt halten, wird das zeilenweise bzw. seitenweise Scrollen laufend wiederholt.
- Die Nummer rechts oben im Display erleichtert Ihnen die Orientierung in der Liste von Parameterzeilen.

Werte aktualisieren

Die Werte werden, bevor sie angezeigt werden, stets aktuell beim Klimacomputer angefragt. Das gilt auch beim Scrollen der Anzeige.

Um die angezeigten Werte einmalig zu aktualisieren:

Um die angezeigten Werte ständig zu aktualisieren:

 +

Anmerkung:

- Das Ausrufezeichen nach der Adresse zeigt an, dass die Parameter sekundlich aktualisiert werden.

Um die ständige Aktualisierung wieder auszuschalten:

Parameterruf drucken

Sie können das Ausdrucken der aufgerufenen Parameter auch an Unterstationen der Computeranlage veranlassen. Die Protokollierung selbst erfolgt über den im Klimacomputer für „Werteprotokolle“ vorgesehenen Drucker.

Siehe hierzu: [Software-Beschreibung W00/W100/W600 – Druckprotokolle](#)

Verlangen Sie das Ausdrucken der aufgerufenen Parameter,

bestätigen Sie die Frage **Parameter drucken?**,

oder brechen Sie den Vorgang ab:

ALARM 10.01.2006 10:40

Adresse: ==.1=

ALARM 10.01.2006 10:40 1/15

00 Zentr 10000 -3,6 oC

Außentemperatur

00 Zentr 10001 -7,4 oC -2,1 oC

Außentemp: 24Std-Minimum/Maximum

02 Aula 10000 20,2 oC

Ablufttemperatur

Adresse: ==.1=0==

ALARM 10.01.2006 10:41 5/15

02 Aula 10000 20,6 oC

Ablufttemperatur

00 Aula 11000 20,0 oC

Raumtemp-Sollwert

03 Turnh 10000 19,8 oC 20,3 oC

Raum-/Ablufttemperatur

Adresse: ==.1=0== !

10.01.06 10:43 PROTOKOLL = 1=0==

00 Zentr 10000 Außentemperatur -3,6 h:min -7,4 oC -2,1 oC

10001 Außentemp: 24Std-Minimum/Maximum 20,2 oC

02 Aula 10000 Ablufttemperatur 20,0 oC

11000 Raumtemp-Sollwert 19,9 oC 20,3 oC

03 Turnh 10000 Raum-/Ablufttemperatur 20,0 oC 12,0 oC

11001 Raumtemp-Sollwert Tag/Nacht 21,4 oC

05 LehrZ 10000 Raumtemp-Sollwert Tag/Nacht 21,0 oC 15,0 oC

11001 Raumtemp-Sollwert Tag 17,0 oC

06 Klaz 10000 Raumtemp-Sollwert Tag/Nacht 21,3 oC

11000 Raumtemp-Sollwert Tag/Nacht 20,0 oC 15,0 oC

11001 Raumtemp-Sollwert Tag 17,0 oC

07 Flure 11000 Raumtemp-Sollwert Tag/Nacht 20,0 oC 15,0 oC

Parameter ändern

Anzeigewerte

sind vom Klimacomputer gemessene (Messwerte) oder berechnete Werte (Rechenwerte) und können deshalb vom Bediener nicht geändert werden. Der Versuch, einen Anzeigewert zu ändern, wird mit dem Kommentar **Nicht änderbar!** abgelehnt.

Einstellwerte

sind dem Klimacomputer vorzugeben und können vom Bediener in gewissen Grenzen geändert werden.

Plausibilität

Der Klimacomputer prüft, bevor er einen neuen Einstellwert übernimmt, ob der Wert formal richtig und auch „plausibel“ ist. Falls nicht, wird die Eingabe mit dem Kommentar **Eingabe fehlerhaft!** bzw. **Nicht plausibel!** zurückgewiesen.

Durch die Plausibilitätsprüfung wird zumindest geprüft, ob der neue Wert in einem zulässigen oder sinnvollen Bereich liegt:

Beispiel: Uhrzeit von 0:00 bis 23:59 Uhr,
Klappen-Minbegrenzung von 0 bis 100% usw.

Wenn der Wert mit anderen harmonisieren muss, wird auch dessen Verträglichkeit mit den anderen Werten geprüft:

Beispiel: **Raumsollwert Nacht** niedriger als **Raumsollwert Tag** (oder gleich),
...-Minbegrenzung niedriger als **...-Maxbegrenzung**,
Tagbetrieb von zeitlich vor **Tagbetrieb** bis usw.

Berechtigung

Wenn die Berechtigungsprüfung des Terminals aktiviert ist, wird für das Ändern von Einstellwerten mindestens Berechtigung 1 (für „Ist- und Sollwerte“) bzw. Berechtigung 2 (für alle übrigen Einstellwerte) verlangt.

Siehe hierzu: [Einstellung – Berechtigungen einrichten](#)

Um Parameter der Computeranlage ändern zu können, müssen Sie diese zuvor aufrufen.

Siehe hierzu: [Parameter aufrufen](#)

Wählen Sie die Parameterzeile aus,

 ...

stellen Sie den Cursor beispielsweise auf „Wert 1“ und geben Sie den neuen Wert ein:

Um auch gleich den zweiten Wert zu ändern:

Wenn Ihnen bei der Eingabe ein Fehler passiert ist, müssten Sie den Cursor auf den betreffenden Wert setzen, den Eingabewert löschen und neu eingeben:

 ...

Um nun die Änderung im Klimacomputer zu veranlassen:

Anmerkung:

- Gegebenenfalls wird noch Ihr Kennwort abgefragt: Geben Sie Ihr Kennwort ein und schließen Sie Ihre Eingabe mit **ENTER** ab (oder brechen Sie die Änderung mit **ESC** ab).
- Wenn die neuen Werte plausibel sind, wird die Änderung im Klimacomputer durchgeführt und die Parameterzeile aktualisiert.
- Anschließend werden auch die Werte in der Eingabezeile im richtigen Format dargestellt, z. B. **17:00**.

Im Fehlerfall erscheint in der Kopfzeile eine entsprechende Meldung:

- Stellen Sie den Cursor auf den fehlerhaften Wert,
- geben Sie den Wert richtig ein und
- veranlassen Sie erneut die Änderung im Klimacomputer.

Bei entsprechender Einstellung des Klimacomputers werden Parameteränderungen automatisch über den für „Änderungsprotokolle“ vorgesehenen Drucker protokolliert.

Siehe hierzu: [Software-Beschreibung W00/W100/W600 – Druckprotokolle](#)

Parameteränderungen werden mit

- Datum und Uhrzeit,
- Ihren Initialen, wenn die Berechtigungsprüfung aktiviert ist,
- Adresse, Bezeichnung und
- den alten und neuen Einstellwerten protokolliert.

10.01.2006 10:50 2/27			
00 Zentr 01100	2 Auto	3 So+Fe	
Zeitkanal 1/Zentral-Programme?			
00 Zentr 01111	0:00 h:min	0:00 h:min	
Tagbetrieb Mo von/bis			
00 Zentr 01112	0:00 h:min	0:00 h:min	
Tagbetrieb Di von/bis			
Wert:	7.30	17.	

10.01.2006 10:50 2/27			
00 Zentr 01100	2 Auto	3 So+Fe	
Zeitkanal 1/Zentral-Programme?			
00 Zentr 01111	7:30 h:min	17:00 h:min	
Tagbetrieb Mo von/bis			
00 Zentr 01112	0:00 h:min	0:00 h:min	
Tagbetrieb Di von/bis			
Wert:	7:30	17:00	

10.01.06 10:50	PARAMETERÄNDERUNG	AD Name
00 Zentr 01111	Tagbetrieb von/bis	0:00 h:min 0:00 h:min
		7:30 h:min 17:00 h:min

Um beispielsweise den **Tagbetrieb Di** identisch einzustellen:

▽

Enter

Anmerkung:

- Wenn „Wert 1“ und „Wert 2“ der neuen Zeile dieselbe Einheit (z. B. ebenfalls **h:min**) besitzen, bleiben die Zahlenwerte in der Eingabezeile erhalten, um sie ggf. wieder verwenden zu können.

Auf diese Weise können Sie die Nutzungszeiten sehr einfach, beispielsweise für Montag bis Donnerstag, gleich einstellen. Um für den Freitag ein anderes Nutzungsende einzustellen, brauchen Sie nur den „Wert 2“ zu berichtigen.

Geben Sie das neue Nutzungsende ein und veranlassen Sie die Änderung im Klimacomputer:

1

3

.

3

0

Enter

	10.01.2006	10:51	3/27
00 Zentr 01100	2 Auto	3 So+Fe	
Zeitkanal 1/Zentral-Programme?			
00 Zentr 01111	7:30 h:min	17:00 h:min	
Tagbetrieb Mo von/bis			
00 Zentr 01112	7:30 h:min	17:00 h:min	
Tagbetrieb Di von/bis			
Wert:	7:30	17:00	

	10.01.2006	10:51	6/27
00 Zentr 01113	7:30 h:min	17:00 h:min	
Tagbetrieb Mi von/bis			
00 Zentr 01114	7:30 h:min	17:00 h:min	
Tagbetrieb Do von/bis			
00 Zentr 01115	7:30 h:min	13:30 h:min	
Tagbetrieb Fr von/bis			
Wert:	7:30	13:30	

Wenn Sie nur einen Wert – „Wert 1“ oder „Wert 2“ – ändern möchten, muss der jeweils andere Eingabewert gelöscht sein!

Del

Bedienung beenden

Um den Änderungsmodus zu verlassen und über das Untermenü in das Hauptmenü

Esc

Esc

Esc

oder gleich in das Hauptmenü zurückzukehren

Ctrl

+

Esc

und das Terminal in den Grundzustand zurückzusetzen (und ggf. die Änderungsberechtigung zu löschen):

Esc

Serviceadressierung

Das Aufrufen und Einstellen von Serviceparametern ist in erster Linie für den Kundendienst vorgesehen, kann aber auch nach entsprechender Anweisung vom Kunden durchgeführt werden. Über Serviceadressierung können beispielsweise Grundeinstellungen ("Initialisierungswerte"), die über die Benutzeradressierung nicht zugänglich sind, optimiert werden.

Es wird darauf hingewiesen, dass Änderungen entsprechende Sachkenntnis voraussetzen und deshalb nur streng nach Anweisung unseres Fachpersonals durchgeführt werden dürfen!

Besonderheiten der Serviceadressierung: Berechtigung 4 oder spezielles Service-Kennwort erforderlich,
Adressierung durch Angabe der Parameter-Art und -Nummer,
Anzeige des Speicherinhalts in der internen Form, wahlweise dezimal oder hexadezimal,
Wertänderungen im ganzen Zahlenbereich, ohne Plausibilitätsprüfung,
Eingabe der Hexadezimalzahlen A...F mit den Tasten # 0...# 5.

Näheres über die verschiedenen Parameterarten und ihre Adressierung sind der Anleitung "Serviceadressierung" des RAM-Klimacomputers zu entnehmen.

Sie können sowohl im Haupt- und Untermenü, als auch in diversen Aufrufen – sofern Sie sich nicht gerade im Änderungsmodus befinden – unmittelbar eine Serviceadresse eingeben.

Um beispielsweise die I-Werte des Softwaremoduls unter Adresse 00.00-0 zu adressieren und hexadezimale Darstellung zu verlangen

0

0

0

0

#

0

0

#

1

Enter

und den I-Wert 11 aufzurufen:

▶

1

1

Enter

	10.01.2006	10:55	1/1
00 Zentr 00A0B	11	0700	
Wert:	11		

Im vorliegenden Beispiel ist der im I-Wert 11 gespeicherte Wert 0700_H (hexadezimal).

Um den I-Wert 11 beispielsweise in 0300_H zu ändern:



(0) 3 DEF 0 0 Enter

Anmerkung:

- Bei deaktivierter Berechtigungsprüfung ist das Ändern nur mit speziellem Service-Kennwort möglich!

10.01.2006 10:56		1/1
00 Zentr	00A0B 11	0300
Wert:		0300

Bedienung beenden

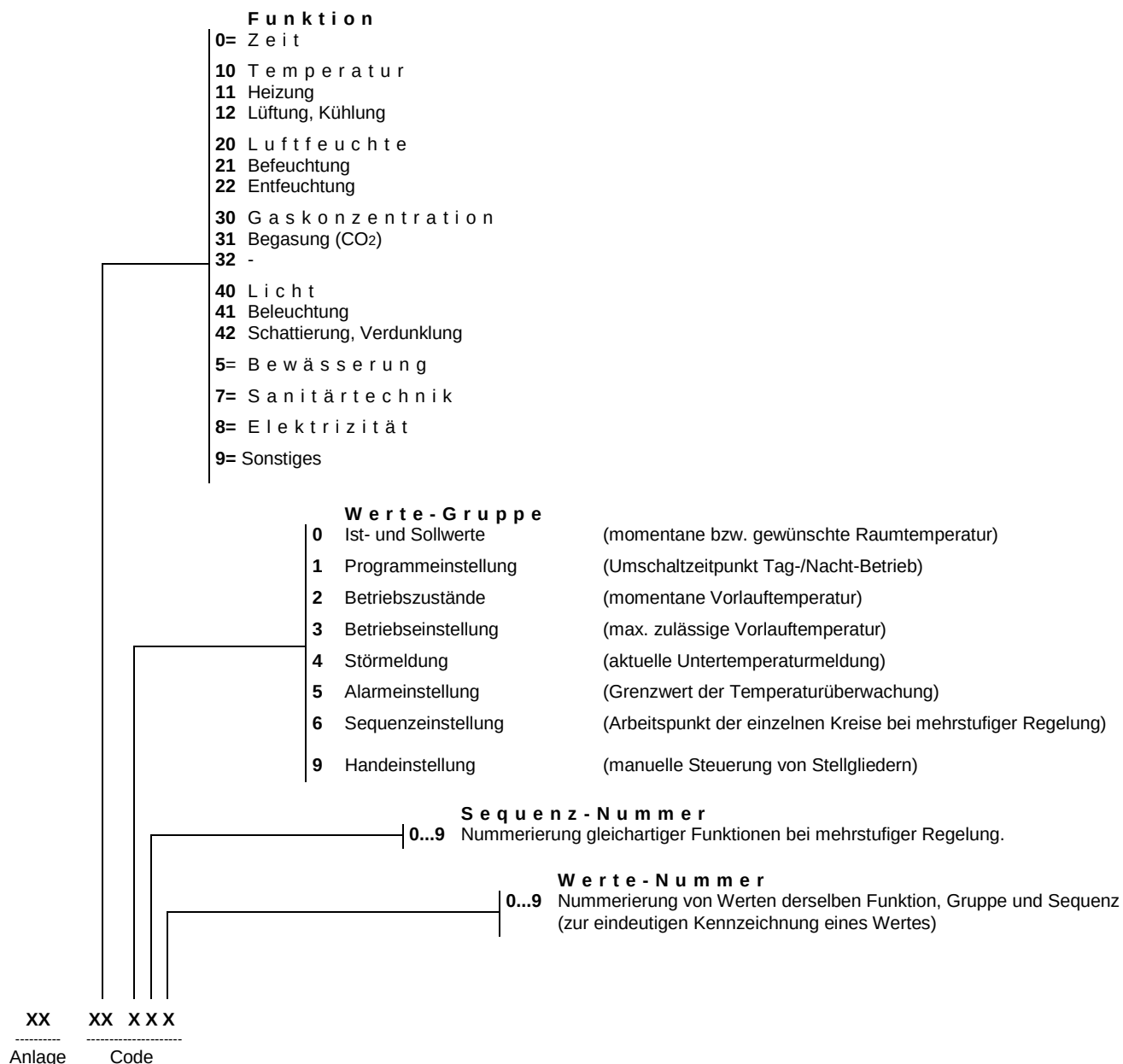
Um aus dem Änderungsmodus gleich in das Hauptmenü zurückzukehren

Ctrl + Esc

und dann das Terminal in den Grundzustand zurückzusetzen und die Änderungsberechtigung zu löschen:

Esc

Codenummern-Schlüssel



Beispiele

Die eingeklammerten Stellen der Adresse brauchen vom Bediener nicht eingegeben werden. Sie werden vom Computer ergänzt, wenn die Eingabe nach der vierten bzw. fünften Stelle abgeschlossen wird.

Adresse	00 00 (0==)	Anlage 0 – Zeit – Istwerte (und Sollwerte): Uhrzeit, Datum, Wochentag, Sonnenaufgang/-untergang
	00 == (0==)	Anlage 0 – alle Funktionen – Istwerte (und Sollwerte): Uhrzeit, Datum usw. und meteorologische Daten der Wetterstation (Außentemperatur usw.)
	03 10 (0 ==)	Anlage 3 – Temperaturregelung – Istwert (und Sollwert): Istwert der Raumtemperatur im Raum 3
	03 11 (0 ==)	Anlage 3 – Heizungsregelung – (Istwert und) Sollwert: Heizungssollwert für Raum 3
	91 11 2 (==)	Anlage 91 – Heizungsregelung – Betriebszustand: Vorlauftemperatur der Vorregelung(en)
	== == 4 (==)	alle Anlagen – alle Funktionen – Störmeldungen: Gesamtübersicht über alle aktuellen Störungen

Allgemeines

Das Einrichten von Aufzeichnungskanälen beauftragt den Klimacomputer die entsprechenden Werte von Zeit zu Zeit zu speichern, um sie anschließend grafisch – in Form einer Kurve – auf dem Display, Bildschirm oder Drucker ausgeben zu können. Der Klimacomputer bietet die Möglichkeit, grundsätzlich jeden beliebigen Wert aus der Computeranlage aufzuzeichnen.

Für die Speicherung der Histogrammdaten wird die freie Speicherkapazität des Leitrechners und – ab Betriebssystem-Version 7.1 – auch die der Computer-Unterstationen genutzt. Die Anzahl von Aufzeichnungskanälen ist auf maximal 99 je Anlage und etwa 300 je Computerstation begrenzt, hängt aber auch von der Hard- und Software der Computeranlage ab. Wenn die Speicherkapazität erschöpft ist, wird das Einrichten weiterer Kanäle abgelehnt.

Die Skalierung der senkrechten Achse wird, abhängig von der physikalischen Einheit, jeder Kurve automatisch zugeordnet. Für Werte, die sich nur in einem festen Bereich bewegen können (z. B. die Ventilstellung), ist auch die Skalierung fest (0...100%). Für alle übrigen Werte wird die Skalierung dynamisch an den Bereich, in dem sie sich im dargestellten Zeitraum bewegen, angepasst. Die waagrechte Zeitachse kann beim Einrichten des Aufzeichnungskanals, je nach gewünschter Auflösung, auf 4 Stunden, 1 Tag oder 7 Tage eingestellt werden. Die grafische Darstellung zeigt entsprechend den Verlauf während der vergangenen 4 Stunden, 24 Stunden bzw. 7 Tage. Da ältere Werte wieder gelöscht werden, können Histogramme, wenn der Verlauf lückenlos festgehalten werden soll, automatisch alle 4 Stunden um 0, 4, 8 ... Uhr, täglich um 0 Uhr bzw. wöchentlich jeweils am Montag um 0 Uhr über den am Leitrechner angeschlossenen Drucker ausgegeben werden.

Siehe hierzu: [Software-Beschreibung W00/W100/W100 – Druckprotokolle](#)

- PC-Programm *WinTerm* oder *VisuRAM* – ohne Langzeitspeicherung

Die im Klimacomputer über 4 Stunden und 1 Tag aufgezeichneten Daten können auch von WinTerm bzw. VisuRAM abgerufen werden.

– mit Langzeitspeicherung über *VisuData*

Die aufgezeichneten Daten werden nur abgerufen, wenn über WinTerm bzw. VisuRAM auch die Langzeitaufzeichnung in VisuData eingerichtet wurde.

Histogrammmenü

Wenn Sie die bereits eingerichteten Aufzeichnungskanäle anzeigen, bei Bedarf ändern oder auch neue einrichten möchten, müssen Sie die betreffenden Parameter zuvor aufrufen.

Siehe hierzu: [Parameter – Parameter aufrufen](#)

Verlangen Sie im Parameterruf, dass die Aufzeichnungskanäle angezeigt werden,

H

bestätigen Sie die Frage **Kanäle anzeigen?**

Enter

oder brechen Sie den Vorgang ab:

Esc

		10.01.2006 11:08	1/6
00	Zentr 10000	-	
	Außentemperatur		
02	Aula 10000	H1P H4	
	Ablufttemperatur		
03	Turnh 10000	H1	-
	Raum-/Ablufttemperatur		
Kanäle: Temperaturen			

Im „Histogrammmenü“ wird nun – statt der aktuellen Werte der aufgerufen Parameter – angezeigt, ob diese bereits aufgezeichnet werden und ggf. über welchen Zeitraum:

- ... nicht aufgezeichnet,

H4 ... über 4 Stunden,

H1 ... über 1 Tag,

H7 ... über 7 Tage,

H-P ... mit automatischer Protokollierung über den am Leitrechner angeschlossenen und für „Werteprotokolle“ vorgesehenen Drucker.

Siehe hierzu: [Software-Beschreibung W00/W100/W600 – Druckprotokolle](#)

Um nacheinander die weiteren Parameterzeilen anzuzeigen

▽ ... **▽**

oder um gleich seitenweise zu blättern:

Ctrl + **▽**

bzw.

Ctrl + **△**

Aufzeichnungskanäle einrichten

Je nach Aufzeichnungszeitraum, der beim Einrichten eines Kanals gewählt wurde, werden die Daten

- der letzten 4 Stunden (**H4** – mit hoher Auflösung, Speicherzyklus 2 Minuten),
- der letzten 24 Stunden (**H1** – mit geringerer Auflösung, Speicherzyklus 12 Minuten) bzw.
- der letzten 7 Tage (**H7** – mit geringer Auflösung, Speicherzyklus 120 Minuten) aufgezeichnet.

Für die meisten Messsignale in der Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik bieten 12 Minuten Speicherzyklus (**H1**) bei der Wiedergabe eine ausreichend hohe Auflösung. Für Signale, die sich rasch ändern und möglichst genau wiedergegeben werden sollen, wird hingegen die Aufzeichnung mit 2 Minuten Speicherzyklus (**H4**) empfohlen. Meist wird genügend Speicherplatz vorhanden sein, um diese Signale sowohl mit 2 Minuten Speicherzyklus – über 4 Stunden – als auch mit 12 Minuten – über 1 Tag – aufzuzeichnen.

Die Aufzeichnung mit 120 Minuten Speicherzyklus (**H7**) sollte sich auf Signale beschränken, die sich innerhalb von Stunden nur wenig ändern (z. B. die Außentemperatur).

Beachten Sie bei der Wahl des Zeitraums und der späteren Auswertung von Histogrammen, dass kurzzeitige Messwertschwankungen innerhalb eines Speicherzyklus nicht oder nur grob wiedergegeben werden können!

Wenn die Berechtigungsprüfung des Terminals aktiviert ist, wird für das Einrichten von Kanälen Berechtigung 2 oder 4 verlangt.

Siehe hierzu: [Einstellung – Berechtigungen einrichten](#)

Wählen Sie den Parameter aus:

(...) ()

Richten Sie den Kanal beispielsweise mit dem Zeitraum 1 Tag ein:

Anmerkung:

- Gegebenenfalls wird noch Ihr Kennwort abgefragt: Geben Sie Ihr Kennwort ein und schließen Sie Ihre Eingabe mit **ENTER** ab (oder brechen Sie den Vorgang mit **Esc** ab).
- Ihre Eingabe (z. B. H1) bleibt in der Eingabezeile erhalten, um sie wieder verwenden zu können.

Wählen Sie den nächsten Parameter aus:

...

Wenn Sie diesen Kanal mit demselben Zeitraum (z. B. **H1**) einrichten möchten:

Wenn Sie ihn hingegen mit anderem Zeitraum (z. B. mit 4 Stunden und Protokollierung) einrichten möchten:

Wählen Sie den nächsten Parameter aus:

...

Anmerkung:

- Der Cursor springt, wenn kein „Wert 2“ vorhanden ist, automatisch auf „Wert 1“ zurück.
- Wenn für diesen Parameter bereits ein Kanal eingerichtet ist, können Sie hierfür bei Bedarf noch einen weiteren – mit anderem Zeitraum – einrichten.

Um den zusätzlichen Kanal beispielsweise mit 4 Stunden einzurichten:

10.01.2006 11:09				1/6
00	Zentr 10000	H1		
	Außentemperatur			
02	Aula 10000	H1P H4		
	Ablufttemperatur			
03	Turnh 10000	H1		-
	Raum-/Ablufttemperatur			
Bearbeiten:		H1		

10.01.2006 11:10				3/6
00	Zentr 10000	H1		
	Außentemperatur			
02	Aula 10000	H1P H4		
	Ablufttemperatur			
03	Turnh 10000	H1	H4P	
	Raum-/Ablufttemperatur			
Bearbeiten:		H4P		

10.01.2006 11:10				4/6
02	Aula 10000	H1P H4		
	Ablufttemperatur			
03	Turnh 10000	H1	H4P	
	Raum-/Ablufttemperatur			
05	LehrZ 10000	H1		
	Raumtemperatur			
Bearbeiten:		H4P		

10.01.2006 11:11				4/6
02	Aula 10000	H1P H4		
	Ablufttemperatur			
03	Turnh 10000	H1	H4P	
	Raum-/Ablufttemperatur			
05	LehrZ 10000	H1 H4		
	Raumtemperatur			
Bearbeiten:		H4		

Aufzeichnungskanäle ändern

Ändern des Aufzeichnungszeitraums

Um den Zeitraum der Aufzeichnung eines Parameters zu ändern, müssten Sie

- einen neuen Kanal mit dem gewünschten Zeitraum einrichten
- und den nicht mehr benötigten Kanal – vor oder nach dem Einrichten des neuen Kanals – löschen.

Siehe hierzu: [Aufzeichnungskanäle einrichten](#)

[Aufzeichnungskanäle löschen](#)

Beim Ändern des Zeitraums gehen die bereits aufgezeichneten Daten des betreffenden Parameters verloren!

Ein-/Ausschalten der Protokollierung

Das Attribut „Protokollierung“ eines Kanals kann jederzeit ohne Verlust von Daten hinzugefügt oder entfernt werden.

Wenn die Berechtigungsprüfung des Terminals aktiviert ist, wird für das Ändern von Kanälen Berechtigung 2 oder 4 verlangt.
Siehe hierzu: [Einstellung – Berechtigungen einrichten](#)

Wählen Sie den Parameter aus.
Geben Sie den Zeitraum und die neue Eigenschaft des Kanals – z. B. „ohne Protokollierung“ – ein

und veranlassen Sie die Änderung:

Anmerkung:

- Gegebenenfalls wird noch Ihr Kennwort abgefragt:
Geben Sie Ihr Kennwort ein und schließen Sie Ihre Eingabe mit **ENTER** ab (oder brechen Sie den Vorgang mit **ESC** ab).

10.01.2006 11:15				2/6
00	Zentr 10000	H1		
	Außentemperatur			
02	Aula 10000	H1P	H4	
	Ablufttemperatur			
03	Turnh 10000	H1		-
	Raum-/Ablufttemperatur			
Bearbeiten:		H1		

Aufzeichnungskanäle löschen

Das Löschen eines Kanals bewirkt, dass dessen Aufzeichnung beendet wird und die schon vorhandenen Daten gelöscht werden.

Wenn die Berechtigungsprüfung des Terminals aktiviert ist, wird für das Löschen von Kanälen Berechtigung 2 oder 4 verlangt.
Siehe hierzu: [Einstellung – Berechtigungen einrichten](#)

Wenn der Parameter mit nur einem Zeitraum aufgezeichnet wird, müssten Sie den Zeitraum des zu löschenden Kanals in der Eingabezeile richtig angeben oder offen lassen.

Löschen Sie ggf. die Eingabezeile und verlangen Sie das Löschen des Kanals:

Anmerkung:

- Gegebenenfalls wird noch Ihr Kennwort abgefragt:
Geben Sie Ihr Kennwort ein und schließen Sie Ihre Eingabe mit **ENTER** ab (oder brechen Sie den Vorgang mit **ESC** ab).

10.01.2006 11:15				1/6
00	Zentr 10000	H1		
	Außentemperatur			
02	Aula 10000	H1P	H4	
	Ablufttemperatur			
03	Turnh 10000	H1		-
	Raum-/Ablufttemperatur			
Bearbeiten:				

Bestätigen Sie die Frage **Kanal löschen?**:

Wenn der Parameter mit zwei Zeiträumen aufgezeichnet wird, müssten Sie den Zeitraum des zu löschenden Kanals in der Eingabezeile richtig angeben oder offen lassen.

Löschen Sie ggf. die Eingabezeile und verlangen Sie das Löschen:

Wählen Sie ggf. den anderen Kanal und bestätigen Sie:

Kanal löschen: H1 - H4				
00	Zentr 10000		-	
	Außentemperatur			
02	Aula 10000	H1P	H4	
	Ablufttemperatur			
03	Turnh 10000	H1		-
	Raum-/Ablufttemperatur			
Bearbeiten:				

Histogramm abbilden

Wenn Sie die Daten eingerichteter Aufzeichnungskanäle grafisch darstellen möchten, müssen Sie die betreffenden Parameter zuvor aufrufen:
Siehe hierzu: [Parameter – Parameter aufrufen](#)

Schalten Sie nun auf die Anzeige der Aufzeichnungskanäle („Histogrammmenü“) um,

wählen Sie den gewünschten Parameter aus

 ... ()

und fordern Sie das Histogramm an:

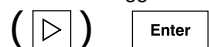
Histogramm abbilden: H1 - H4				
00	Zentr 10000	H1		
	Außentemperatur			
02	Aula 10000	H1P	H4	
	Ablufttemperatur			
03	Turnh 10000	H1		H1
	Raum-/Ablufttemperatur			
Kanäle: Temperaturen				

Histogramm



Wenn der Parameter mit zwei Zeiträumen aufgezeichnet wird, können Sie den gewünschten nun auswählen. Sie können aber auch noch im Histogrammaufruf zwischen den beiden Zeiträumen hin- und herschalten.

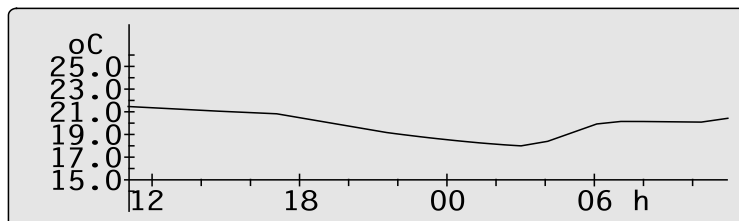
Wählen Sie ggf. den anderen Kanal und bestätigen Sie:



Anmerkung:

- Das Histogramm zeigt den zeitlichen Verlauf des Wertes im Aufzeichnungszeitraum.

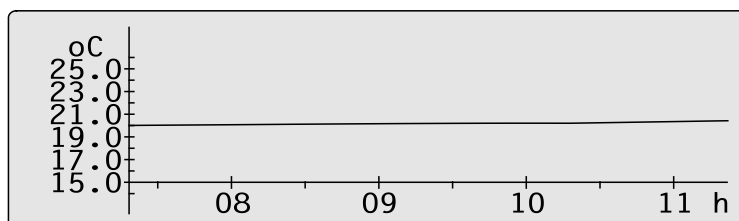
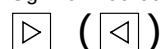
Histogramm aktualisieren:



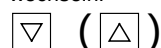
Anmerkung:

- Durch das Aktualisieren wird die Grafik mit den neuesten Daten dargestellt und auch die Zeitachse entsprechend aktualisiert.

Ggf. zur Abbildung des anderen Zeitraums wechseln:



Zwischen der grafischen Darstellung und der Statistik wechseln:



Anmerkung:

- Das Display zeigt die Adresse, den aktuellen Wert und die Bezeichnung des aufgezeichneten Parameters sowie Minimum, Mittelwert und Maximum.

Werte aktualisieren:



10.01.2006 11:16			
03 Turnh 10000	20,2 oC	- oC	
Raum-/Ablufttemperatur			
Zeitraum 4 Stunden:			
Minimum	20,0 oC		
Mittel	20,1 oC		
Maximum	20,2 oC		

Histogramm drucken

Sie können das Ausdrucken des aufgerufenen Histogramms auch an Unterstationen der Computeranlage veranlassen. Die Protokollierung selbst erfolgt über den im Klimacomputer für „Werteprotokolle“ vorgesehenen Drucker.

Siehe hierzu: [Software-Beschreibung W00/W100/W600 – Druckprotokolle](#)

Um ein Histogramm auszudrucken, können Sie dies gleich im Histogrammmenü veranlassen oder das Histogramm zuerst abbilden.

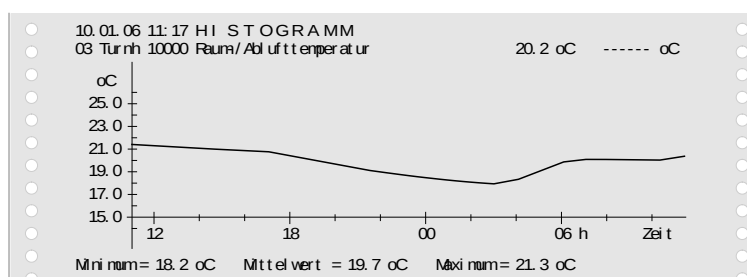
Verlangen Sie das Ausdrucken des abgebildeten Histogramms,



bestätigen Sie die Frage **Histogramm drucken?**

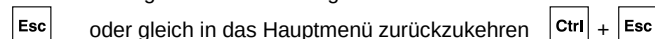


oder brechen Sie den Vorgang ab:



Bedienung beenden

Um vom Histogramm in das Histogrammmenü



und das Terminal in den Grundzustand zurückzusetzen (und ggf. die Berechtigung zu löschen):



Allgemeines

Im Lieferzustand des LCD-Terminals ist

- der eingebaute Signalgeber auf mittlere Lautstärke geschaltet und
- die Berechtigungsprüfung deaktiviert.

Wenn im Grundzustand das erste Mal eine Taste gedrückt wird, werden automatisch die aktuellen „Texte“ (Parameterbezeichnungen und das Hauptmenü) und anschließend auch die Untermenüs vom Klimacomputer heruntergeladen. Danach ist das Terminal grundsätzlich betriebsbereit. Eventuell müssten aber noch die Lautstärke des Signalgebers geändert, die Berechtigungsprüfung aktiviert und den Benutzern Kennwörter zugeteilt werden. Des Weiteren kann noch eine ständige Anzeige von Werten aus der Computeranlage eingerichtet werden.

Das **Einstellmenü** kann nur aus dem Grundzustand heraus geöffnet werden.

Wenn die Berechtigungsprüfung schon aktiviert ist, wird hierfür Berechtigung 4 verlangt.

Wenn Sie Einstellungen vornehmen möchten:

Ctrl + **Enter**

Anmerkung:

- In der Kopfzeile wird die Software-Version des Terminals angezeigt.

Einstellungen:	V1.00	
Rücksetzen:	0	
Menüs herunterladen:	0	
Signalton-Lautstärke:	1	
Kennwort	Initialen	Berechtigung
0000	AD	4

Terminal in den Lieferzustand rücksetzen

Durch das Rücksetzen wird das Terminal in den Lieferzustand versetzt. Eigene Einstellungen werden ggf. gelöscht! Anschließend werden die Parameterbezeichnungen und Menüs vom Klimacomputer neu heruntergeladen.

Veranlassen Sie das Rücksetzen des Terminals:

1 **Enter**

Anmerkung:

- Nach Abschließen der Eingabe wird die Zeile wieder markiert, das Rücksetzen ausgeführt und danach die **1** gelöscht.

Einstellungen:	V1.00	
Rücksetzen:	1	
Menüs herunterladen:	0	
Signalton-Lautstärke:	1	
Kennwort	Initialen	Berechtigung
0000	AD	4

Untermenüs herunterladen

Nach einer Änderung oder Erweiterung der Computeranlage erkennt das Terminal den geänderten Softwarestand des Klimacomputers, lädt in diesem Fall aber nur die Texte (Parameterbezeichnungen und Hauptmenü) automatisch herunter. Wenn die Änderungen auch Auswirkung auf die Untermenüs haben, können Sie veranlassen, dass auch diese aktualisiert werden. Beachten Sie hierbei, dass dadurch eigene Einstellungen in den Untermenüs verloren gehen!

Veranlassen Sie das Herunterladen der Menüs:

1 **Enter**

Anmerkung:

- Das Terminal lädt anschließend die Menüs herunter und kehrt danach in den Grundzustand zurück.

Einstellungen:	V1.00	
Rücksetzen:	0	
Menüs herunterladen:	1	
Signalton-Lautstärke:	1	
Kennwort	Initialen	Berechtigung
0000	AD	4

Signalton-Lautstärke ändern

Der eingebaute Signalgeber kann ausgeschaltet oder auf mittlere oder hohe Lautstärke gestellt werden („Signalton-Lautstärke = 0/1/2“).

Schalten Sie den Signalgeber aus,

0 **Enter**

oder probieren Sie beispielsweise die volle Lautstärke aus und speichern Sie die Änderung:

2 **Enter**

Einstellungen:	V1.00	
Rücksetzen:	0	
Menüs herunterladen:	0	
Signalton-Lautstärke:	2	
Kennwort	Initialen	Berechtigung
0000	AD	4

Anmerkung:

- Nach Eingeben einer **1** oder **2** wird der Signalgeber mit der entsprechenden Lautstärke eingeschaltet.

Berechtigungen einrichten

Im Lieferzustand sind Kennwort, Initialen und Berechtigung für einen Benutzer („Administrator“) eingerichtet, wobei Kennwort **0000** bedeutet, dass die Berechtigungsprüfung des Terminals deaktiviert ist. Bevor Sie Berechtigungen für weitere Benutzer einrichten können, müssen Sie zuerst die Berechtigungsprüfung aktivieren, indem Sie das Kennwort des Administrators ändern.

Berechtigungsprüfung aktivieren

Das Kennwort des Administrators ändern:

1 ↵	2 ABC	3 DEF	4 GHI
--------	----------	----------	----------

Anmerkung:

- Das Kennwort muss mindestens 2-stellig sein.
- Nach der vierten Stelle springt der Cursor automatisch auf **Initialen**.

Evtl. auch die Initialen des Administrators ändern

2 ABC	2 ABC	2 ABC	3 DEF
----------	----------	----------	----------

Anmerkung:

- Die Initialen werden in den Protokollen von Parameteränderungen und Quittierungen mit angegeben.
- Die Anzeige **ABC** in der Kopfzeile zeigt an, dass standardmäßig auf Großschreibung gestellt ist. Sie können aber bei Bedarf mit der STERN-Taste auf Kleinschreibung umschalten.
- **Berechtigung 4** des Administrators kann nicht geändert werden.

und die Änderungen speichern:

Enter

Anmerkung:

- Nach Speichern der Änderungen wird das Kennwort durch Sternchen ersetzt und die Zeile wieder markiert.

Das Kennwort des Administrators sichtbar machen:

Enter

Einstellungen:	V1.00	ABC
Rücksetzen:	0	
Menüs herunterladen:	0	
Signalton-Lautstärke:	1	
Kennwort	Initialen	Berechtigung
1234	CD	4

Berechtigungen neu einrichten

Sie können Benutzern eine der folgenden Änderungsberechtigungen erteilen:

- 1 ... eingeschränkt auf die Haupteinstellungen („Sollwerte“) der Computeranlage,
- 2 ... berechtigt zum Ändern aller Parameter und Einrichten der Datenaufzeichnung,
- 3 ... eingeschränkt auf die Störmeldungs-Quittierung,
- 4 ... umfassende Berechtigung – berechtigt auch zu Serviceeinstellungen im Klimacomputer und zur Einstellung des Terminals.

Wählen Sie die erste freie Zeile,

▽

geben Sie für den Benutzer beispielsweise ein nur 2-stelliges Kennwort ein,

5 JKL	6 MNO
----------	----------

setzen Sie den Cursor auf Initialen und geben Sie dessen Namenskurzzeichen ein,

▷	9 WXYZ	9 WXYZ	9 WXYZ	9 WXYZ	9 WXYZ
---	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

geben Sie nun noch dessen Änderungsberechtigung ein und speichern Sie die Einstellungen:

2 ABC	Enter
----------	-------

Auf die gleiche Weise können Sie bis zu 10 Benutzern Änderungsberechtigung erteilen.

Einstellungen:	V1.00	
Rücksetzen:	0	
Menüs herunterladen:	0	
Signalton-Lautstärke:	1	
Kennwort	Initialen	Berechtigung
****	CD	4
56	XY	—

Berechtigung ändern

Wählen Sie die Zeile mit den Initialen des betreffenden Benutzers:

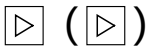
▽	...	▽
---	-----	---

Geben Sie das neue **Kennwort** ein,

4 GHI	7 PQRS	1 ↵	2 ABC
----------	-----------	--------	----------

und/oder setzen Sie den Cursor auf **Berechtigung**.

Einstellungen:	V1.00	
Rücksetzen:	0	
Menüs herunterladen:	0	
Signalton-Lautstärke:	1	
Kennwort	Initialen	Berechtigung
****	ZO	1
4712	VB	2
****	AG	1



geben Sie die neue Berechtigung ein und speichern Sie die Änderungen:

3
DEF

Enter

Berechtigung löschen

Wählen Sie die Zeile mit den Initialen des betreffenden Benutzers,

▽

 ...

▽

verlangen Sie das Löschen des Eintrags,

Ctrl

 +

Del

und bestätigen Sie die Frage **Benutzer löschen?**:

Enter

Anmerkung:

- Wenn Sie die Änderungsberechtigung eines Benutzers lediglich vorübergehend aufheben wollen, können Sie ihm auch die Berechtigung „0“ erteilen.

Berechtigungsprüfung deaktivieren

Wählen Sie die erste Zeile – mit den Einträgen für den Administrator – aus, verlangen Sie das Löschen des Eintrags,

Ctrl

 +

Del

und bestätigen Sie die Frage **Benutzer löschen?**:

Enter

Anmerkung:

- Das Administrator-Kennwort **0000** zeigt an, dass die Berechtigungsprüfung deaktiviert ist. Die Einstellungen für die übrigen Benutzer werden ggf. ausgeblendet, bleiben aber gespeichert.
- Der Schutz gegen unberechtigtes Ändern von Serviceparametern bleibt auch bei deaktivierter Berechtigungsprüfung bestehen!

Einstellungen beenden

Um das Einstellmenü zu verlassen und zum Grundzustand zurückzukehren

Esc

Anzeige im Grundzustand bearbeiten

Im Bearbeitungsmodus können Sie an vorgegebenen Positionen die Anzeige beliebiger Werte aus der Computeranlage (max. 42) einrichten. Es ist hierzu jeweils eine Kurzbezeichnung und die CC600-Adresse des anzuzeigenden Wertes einzugeben.

Wenn die Berechtigungsprüfung aktiviert ist, wird hierfür Berechtigung 4 verlangt.

Siehe hierzu: [Berechtigungen einrichten](#)

Schalten Sie im Grundzustand den Bearbeitungsmodus ein:

M

Anmerkung:

- Gegebenenfalls wird noch Ihr Kennwort abgefragt.
- Für bereits eingerichtete Werte wird nun deren Adresse angezeigt, beispielsweise
00 ... Anlagennummer,
10000 ... Codenummer,
1 ... „Wert 1“ der Adresse.

Einstellungen:		V1.00
Rücksetzen: 0		
Menüs herunterladen: 0		
Signalton-Lautstärke: 1		
Kennwort	Initialen	Berechtigung
****	ZO	1
****	AG	1
****	GH	3

Anzeige bearbeiten... 1/21

A-Temp 00.10000.1

Anzeige eines Wertes einrichten/ändern

Wählen Sie mit den Cursor-Tasten das Feld aus, in dem Sie eine neue Anzeige einrichten oder durch Überschreiben der Bezeichnung und/oder Adresse eine vorhandene ändern möchten.

Für die Kurzbezeichnung des Wertes können bis zu sieben beliebige Zeichen eingegeben werden. Als Adresse ist die vollständige CC600-Adresse erweitert um „1“ oder „2“ (für „Wert 1“ bzw. „Wert 2“) einzugeben. Blankozeichen sind nicht zulässig.

() ...

Bezeichnung: abc
A-Temp 00.10000.1
RT Au_ █

Anmerkung:

- Im Eingabemodus werden die erwartete Eingabe (**Bezeichnung** oder **Adresse**) und die Art des nächsten Zeichens (**ABC**, **abc** oder **123**) angezeigt.
- Nach Eingabe des 7. Zeichens springt der Cursor automatisch auf das Adressfeld weiter.

Nachdem Sie die Bezeichnung und Adresse des Wertes eingegeben haben:

Anzeige bearbeiten... 2/21
A-Temp 00.10000.1
RT Au1a 02.10000.1

Anmerkung:

- Die Markierung des Feldes zeigt an, dass die Eingabe abgeschlossen ist.

Wenn Sie stattdessen abbrechen und die Eingabe verwerfen möchten:

Anzeige eines Wertes löschen

Um die Anzeige eines Wertes zu löschen, können Sie wahlweise

- die Adresse (und die Bezeichnung) des Wertes mit der DEL-Taste Zeichen für Zeichen löschen oder
- das ganze Anzeigefeld löschen und dafür ein leeres wieder einfügen.

Siehe hierzu: [Anzeigefeld löschen](#)
[Anzeigefeld einfügen](#)

Anzeigefeld löschen

Wählen Sie das Anzeigefeld, das Sie löschen möchten,

... ... ()

verlangen Sie das Löschen des Feldes und ggf. Nachrutschen der folgenden

+

und bestätigen Sie die Frage **Feld löschen?**

oder brechen Sie den Vorgang ab:

Anzeigefeld einfügen

Wählen Sie die Position, an der Sie ein leeres Feld einfügen möchten,

... ... ()

und verlangen Sie das Einfügen des leeren Feldes und Verschieben der folgenden Felder:

+

In dem eingefügten Anzeigefeld können Sie nun eine Anzeige, wie beschrieben, einrichten.

Siehe hierzu: [Anzeige eines Wertes einrichten/ändern](#)

Bearbeitung der Anzeige beenden

Um die Bearbeitung der im Grundzustand anzuzeigenden Werte abzuschließen:

Allgemeines

Der Klimacomputer CC600 stellt ab Betriebssystem Version 7.3 auf die einzelnen Anlagen individuell abgestimmte Untermenüs zur Verfügung, die das LCD-Terminal bei der ersten Inbetriebnahme automatisch herunterlädt. Nach einer späteren Änderung oder Erweiterung der Computeranlage geschieht dies nicht automatisch, da dadurch durch den Benutzer vorgenommene Änderungen und Erweiterungen ggf. verloren gehen. Das Aktualisieren der Untermenüs kann aber jederzeit verlangt werden.

Siehe hierzu: [Einstellung – Untermenüs herunterladen](#)

Die Parameterrufe in den Untermenüs verweisen auf eine oder mehrere Adressen des Klimacomputers CC600, die letztlich das Ergebnis des Aufrufs bestimmen. Für das Einrichten und Ändern von Aufrufen sind deshalb Kenntnisse über die Adressierung des Klimacomputers unerlässlich. Grundkenntnisse vermittelt der [Codenummern-Schlüssel](#).

Im **Bearbeitungsmodus** können Sie die Parameterrufe eines Untermenüs ändern, löschen und bei Bedarf auch weitere Aufrufe hinzufügen. Wenn die Berechtigungsprüfung des Terminals aktiviert ist, wird hierfür Berechtigung 4 verlangt.

Siehe hierzu: [Einstellung – Berechtigungen einrichten](#)

Wählen Sie im Hauptmenü **Favoriten** oder die Anlage aus, deren Untermenü Sie bearbeiten möchten

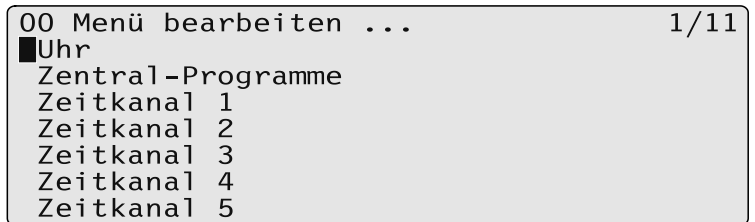


und schalten Sie den Bearbeitungsmodus ein:



Anmerkung:

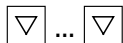
- Gegebenenfalls wird noch Ihr Kennwort abgefragt.
- Sie können auch zuerst in das betreffende Untermenü verzweigen und erst dann den Bearbeitungsmodus einschalten.



Parameterruf bearbeiten

Sie können die Bezeichnung und die Adresse(n) des Aufrufs ändern, ebenso Adressen löschen und weitere hinzufügen.

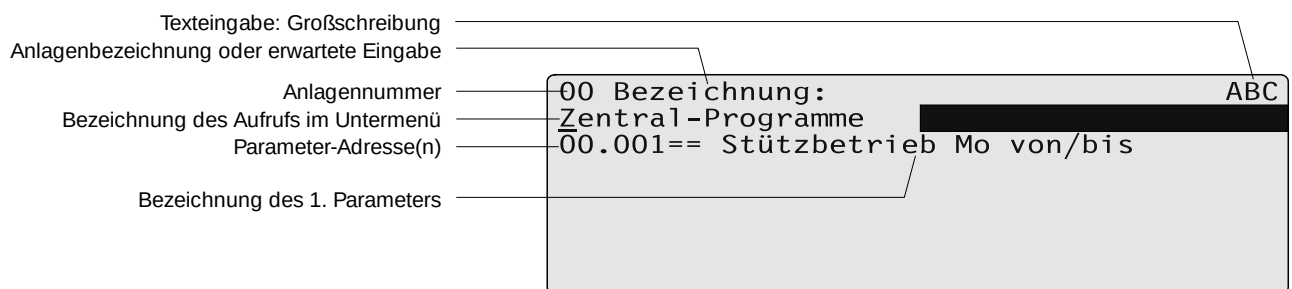
Wählen Sie den betreffenden Parameterruf aus



und öffnen Sie das zugehörige Bearbeitungsfenster:



Bearbeitungsfenster – beispielsweise der Anlage 00, Parameterruf Zentral-Programme



Anmerkung:

- Sie können beim Verlassen des Bearbeitungsfensters noch entscheiden, ob Sie durchgeführte Änderungen wirklich speichern möchten.

Bezeichnung ändern

Sie können die bisherige Bezeichnung zuerst löschen oder mit der neuen Bezeichnung überschreiben, wobei

- Texteingabe mit Großschreibung am Wortanfang angenommen wird,
- die Länge der Bezeichnung auf 20 Zeichen begrenzt ist.



Bezeichnung komplett löschen (als Ersatz für die fehlende Bezeichnung wird ein Fragezeichen gesetzt)



Zeichen an der Cursorposition löschen



Cursor positionieren

0	Satzzeichen Punkt – Komma – Doppelpunkt – Strichpunkt
1 _	Leerzeichen
2 ABC ... 9 WXYZ	Buchstaben A ... Z bzw. a ... z (die Umlaute Ä, Ö, Ü bzw. ä, ö, ü und ß sind zusätzlich auf den Tasten für A, O, U bzw. S
- +	Bindestrich/Minus bzw. Plus
* a/A	für 1 Zeichen die Groß-/Kleinschreibung ändern
# 0...9	für 1 Zeichen auf Zifferneingabe umschalten
Enter	Änderung einleiten (optional), durchgeführte Änderungen abschließen
Esc	durchgeführte Änderungen rückgängig machen

(**Enter**) ***** **9** **9** **9** **9** ...
a/A WXYZ WXYZ WXYZ WXYZ

Anmerkung:

- Im Eingabemodus werden die erwartete Eingabe (**Bezeichnung**) und die Art des nächsten Zeichens (**ABC**, **abc** oder **123**) angezeigt.

Nachdem Sie die Bezeichnung des Parameterrufes eingegeben bzw. geändert haben:

Enter

Anmerkung:

- Die Markierung des Feldes zeigt an, dass die Eingabe abgeschlossen ist.

Wenn Sie stattdessen abbrechen und die durchgeführte Änderung verwerfen möchten:

Esc

Adresse ändern

- Sie können die bisherige Adresse Stelle für Stelle mit der neuen Adresse überschreiben, wobei
- nur Ziffern (einschließlich der Hexadezimalziffern A ... E) und Blankozeichen akzeptiert werden,
 - nach der ersten Änderung die Parameterbezeichnung gelöscht wird.

< >	Cursor positionieren
0 ... 9 WXYZ	Ziffern 0...9
# 0...9	für 1 Zeichen auf Hexadezimal eingabe umschalten: # 0 = A ... #4 = E (F ist für das Blankozeichen reserviert)
≡	Blankozeichen
Enter	Änderung einleiten (optional), durchgeführte Änderungen abschließen
Esc	durchgeführte Änderungen rückgängig machen

▽ **▽**
(**Enter**) **>** ... **>** **1** ...
_

Anmerkung:

- Im Eingabemodus werden die erwartete Eingabe (**Adresse**) und die Art des nächsten Zeichens (**123**, **Hex**) angezeigt.

Nachdem Sie die Adresse geändert haben:

Enter

```
00 Bezeichnung: abc
z. Ferienprogra_
00.001== Stützbetrieb Mo von/bis
```

```
00 Adresse: 123
z. Ferienprogramme
00.0015=
```

Anmerkung:

- Nach Abschließen der Änderung wird die Bezeichnung des ersten Parameters angezeigt – oder ein Fragezeichen, wenn unter der Adresse im Klimacomputer keine Parameter gefunden wurden.

Wenn Sie stattdessen abbrechen und die durchgeführte Änderung verwerfen möchten:

Esc

Adresse hinzufügen

Wenn für den gewünschten Parameterruf mehrere Adressen erforderlich sind, werden diese später nacheinander aufgerufen und die Parameter in der entsprechenden Reihenfolge angezeigt. Deshalb können Sie die neue Adresse sowohl nach der letzten anfügen, als auch zwischen zwei Adressen einfügen, wobei der Aufruf

- bis zu 6 Adressen enthalten kann.

Es müssen zumindest die ersten vier Stellen der Adresse eingegeben werden. Wenn unvollständig, werden

- 4 Stellen mit „0=“, 5 und 6 Stellen mit Blankzeichen auf 7 Stellen ergänzt.

Den Cursor unter die letzte Adresse stellen und die neue Adresse anfügen:

▽ ... **▽** (**Enter**) **0** ...

Oder die neue Adressen an der Cursorposition einfügen:

Ctrl + **Enter** **0** ...

Nachdem Sie die neue Adresse eingegeben haben:

Enter

```
00 Adresse: 123
z. Ferienprogramme
0_
00.0015= Ferien vom/bis
```

Anmerkung:

- Nach Abschließen der Änderung wird die Bezeichnung des ersten Parameters angezeigt – oder ein Fragezeichen, wenn unter der Adresse im Klimacomputer keine Parameter gefunden wurden.

Adresse löschen

Wählen Sie die Adresse, die Sie löschen möchten,

▽ (**△**)

verlangen Sie das Löschen und ggf. das Nachrutschen der folgenden Adressen:

Ctrl + **Del**

```
00 zentr. Funktionen
z. Ferienprogramme
00.0015= Ferien vom/bis
```

Bearbeitung des Parameterrufs beenden

Um das Bearbeitungsfenster zu schließen und zum Untermenü zurückzukehren:

Esc

Wenn Sie Änderungen durchgeführt haben, können Sie nun die Frage **Speichern** bestätigen

Enter oder Ihre Änderungen verwerfen: **Esc**

Untermenü bearbeiten

Parameterruf hinzufügen

Den neuen Parameterruf können Sie sowohl nach dem letzten Aufruf anfügen, als auch zwischen zwei Aufrufen einfügen.

Den Cursor unter den letzten Aufruf stellen und in das Bearbeitungsfenster verzweigen:

▽ ... **▽** (**Ctrl** + **Enter**)

Oder den neuen Aufruf an der Cursorposition einfügen und in das Bearbeitungsfenster verzweigen:

Ctrl + **Enter**

```
00 zentr. Funktionen
?
```

Sie müssten nun die Bezeichnung und die zugehörigen Adressen des neuen Parameterruufs eingeben.
Siehe herzu: [Parameterruuf bearbeiten](#)

Parameterruuf löschen

Bedenken Sie, dass Sie durch das Löschen eines Aufrufs die zugehörigen Parameter künftig u. U. nicht mehr über Menüs aufrufen können!

Wählen Sie den Aufruf, den Sie löschen möchten,



verlangen Sie das Löschen und ggf. Nachrutschen der folgenden Aufrufe



und bestätigen Sie die Frage **Aufruf löschen?**



oder brechen Sie den Vorgang ab:



```
00 Menü bearbeiten ... 5/5
Uhr
z. Ferienprogramme
Zeitkanal 1
Zeitkanal 2
■ Wetter
```

Bearbeitungsmodus beenden

Um den Bearbeitungsmodus zu verlassen



und das Terminal in den Grundzustand zurückzusetzen (und ggf. die Änderungsberechtigung zu löschen):

