

## VisuRAM Ë

### Anlagenvisualisierung über Personalcomputer

Version 3.1

#### Inhaltsverzeichnis

	Seite
Systembeschreibung	3
Installation	4 - 6
Einführung ....	7 - 8
Bedienung	
Anlagenbild ....	9 - 10
Parameter ....	11 - 18
- Codenummern-Schlüssel	18
Störmeldung ....	19 - 21
Histogramm ....	22 - 26
Bildditierung	28 - 39
Titel- und Menüleiste ...	28
Anlagenbild ....	28 - 29
Bildelemente ....	29 - 30
Anlagentaste ....	31
Parameter-Menü/-Taste ....	31 - 33
Histogramm-Menü/-Taste ....	33 - 38
- Datenaufzeichnung ....	35 - 38
Datenfeld ....	38
Textfeld ....	39
Meldetaste ....	39



Das Programm *VisuRAM* ist ein auf einem handelsüblichen Personalcomputer unter MS-Windows lauffähiges Programm zur Bedienung des RAM-Klimacomputers *CC600*.

*VisuRAM* ermöglicht

- den Anlagenaufbau grafisch darzustellen und
- beliebige Daten in die Anlagenschemen einzublenden,
- Parameter der Computeranlage aufzurufen und zu ändern,
- Störmeldungen aufzurufen und zu quittieren,
- im Klimacomputer oder vom Programm *VisuData 3.0* aufgezeichnete Daten in Form von Histogrammen grafisch darzustellen,
- Anlagenbilder, Protokolle und Histogramme auszudrucken,
- die Kommunikation über Modems.

Für die Kommunikation mit dem Klimacomputer sind das Serverprogramm *DataCom 3.0* und eine Verbindung zum Leitreechner der Computeranlage . direkt oder über Modems . erforderlich. In einem Netzwerk kann diese Aufgabe ein beliebiger PC übernehmen und *VisuRAM* auch auf mehreren Computern installiert werden.

Wenn das Programm *VisuRAM* gestartet wird, wird die Verbindung zum Klimacomputer automatisch hergestellt, so dass die aktuellen Daten auf dem Bildschirm eingeblendet werden können und Sie Zugriff zu den Parametern der Anlage erhalten.

*DataCom* kann darüber hinaus beauftragt werden,

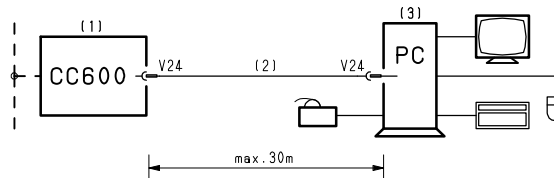
- die im Klimacomputer anfallenden Protokolle auf einen Drucker auszugeben und/oder in eine Datei zu speichern und
- eintreffende Störmeldungen auf dem Bildschirm anzuzeigen und bei Bedarf auch als E-Mail oder SMS weiterzuleiten.

Die Langzeitspeicherung von Histogrammen setzt das Programm *VisuData 3.0* voraus.

## Anlagenbeispiel

### Personalcomputer mit Direktverbindung

- Verbindung über V24-(RS232)-Schnittstelle (Entfernung bis 30m)



#### (1) Klimacomputer CC600 (z. B. Baureihe 660)

Leitreechner mit

**Prozessorkarte** mit Betriebssystem ab 7.2

Steckkarte mit freier V24-(RS232)-Schnittstelle

Type **660.100 / .200 / .300**

**660.514**

#### (2) PC-Anschlusskabel (Verbindung PC . CC600/V24)

V24-Anschlusskabel mit Sub-D-Steckern, max. 30m lang

Type **620.255 / ...m** oder **620.256 / ...m**

#### (3) Personalcomputer

IBM-kompatibler PC mit freier V24-(RS232)-Schnittstelle

inkl. MS-Windows, hochauflösendem Bildschirm, Tastatur, Maus (und Drucker/Grafikdrucker)

-

Weitere Anlagenbeispiele sind der aktuellen *DataCom*-Bedienungsanleitung zu entnehmen.

Siehe hierzu: [DataCom . Schnittstellenserver für PC-Programme](#)

## Personalcomputer

Für *VisuRAM 3.1* ist ein Personalcomputer geeignet mit

- MS-Windows ab Windows 98 oder NT 4.0 (in Verbindung mit *VisuData* ab Windows NT4.0),
- CD-ROM-Laufwerk,
- Farbbildschirm und Grafikkarte für mind. 1024x768 Punkte, möglichst 256 Farben,
- Tastatur und Maus,
- von Windows unterstütztem Drucker/Farbdrucker.

Das Programm *VisuRAM* wird einschließlich des Serverprogramms *DataCom 3.x* und der kundenspezifischen Dateien auf einer CD-ROM geliefert.

## Klimacomputer CC600

Für *VisuRAM 3.1* muss der Leitreechner der Computeranlage

- ein Betriebssystem ab Version 7.1 (Baureihe 600, 610 oder 650) enthalten. Soll eine umfangreiche Datenaufzeichnung durchgeführt werden, so ist es vorteilhaft, wenn auch die Computer-Unterstationen mit demselben Betriebssystem ausgestattet sind.

Die Kommunikation erfolgt über eine der seriellen Schnittstellen des *CC600*-Leitrechners:

- Bis 30m Entfernung direkt über die V24-(RS232)-Schnittstelle,
- bis 1000m direkt über die V11-(RS422)-Schnittstelle,
- über das öffentliche Fernsprechnetz mittels Modems über die V24-(RS232)-Schnittstelle.

## Verbindung zum Klimacomputer

Die Installation der Verbindung, das erforderliche Zubehör und die Installation des Schnittstellenservers ist der aktuellen *DataCom*-Bedienungsanleitung zu entnehmen.

Siehe hierzu: [DataCom . Schnittstellenserver für PC-Programme](#)

## Voraussetzungen für VisuRAM

Damit *VisuRAM* auf dem Personalcomputer erfolgreich installiert werden kann, müssen zuvor folgende Mindestanforderungen erfüllt sein:

### Software

- MS-Windows ab Windows 98 oder NT 4.0.

### Hardware

- CD-ROM-Laufwerk,
- freie V24-Schnittstelle (für Direktverbindung),
- Farbbildschirm und Grafikkarte für mind. 1024x768 Punkte und 256 Farben,
- Tastatur und Maus, Drucker/Farbdrucker.

## Installation

### - der Software VisuRAM

Im Verlauf der Installation werden Sie aufgefordert,

- den Installationspfad C:\Kxxx zu bestätigen oder bei Bedarf abzuändern,
- die COM-Schnittstelle (bzw. den Modem oder den Computer im Netzwerk) anzugeben, an die der RAM-Klimacomputer angeschlossen ist.
- Legen Sie die CD-ROM mit dem Programm *VisuRAM* in das entsprechende Laufwerk ein.

Die Installationsroutine wird automatisch gestartet.

Beachten Sie anschließend die Hinweise, die zu den einzelnen Installationsschritten gegeben werden und geben Sie die benötigten Informationen richtig an. Wenn alle Dateien und Programme auf Ihren Computer übertragen sind, bekommen Sie die Meldung, dass die Installation erfolgreich abgeschlossen wurde.

Für die aktive Alarmmeldung aus der Computeranlage sowie ggf. für die Protokollierung anfallender Störmelde-, Änderungs- und/oder Werteprotokolle sind nun noch im Serverprogramm *DataCom* die entsprechenden Einstellungen vorzunehmen.

Siehe hierzu: Bedienungsanleitung [DataCom . DataCom einrichten](#)

Das Programm kann nun gestartet werden.

Entnehmen Sie die CD-ROM bzw. die Programmdiskette aus dem Laufwerk und bewahren Sie sie an einem sicheren Ort auf. Für den Fall, dass Sie Dateien ungewollt verändern oder löschen, können Sie jederzeit darauf zurückgreifen, indem Sie die Installation wiederholen.

Die Dateien und Programme sind für den RAM-Klimacomputer "Kxxx" erstellt und lizenziert. Sie können *VisuRAM* deshalb auch auf mehreren Personalcomputern installieren, ohne eine weitere Lizenz zu erwerben. Die Kommunikation mit einem fremden RAM-Klimacomputer ist hingegen nicht möglich.

### - der Softwarebeschreibung

Um die Softwarebeschreibungen auf Ihrem Computer anzeigen zu können, müssen Sie diese Dokumente zusätzlich installieren:

- Legen Sie die CD-ROM für das sProjekt Kxxx%in das entsprechende Laufwerk ein.

Die Installationsroutine wird automatisch gestartet.

- Wählen Sie **Softwarebeschreibung** aus,
- klicken Sie auf **Installieren** und
- geben Sie in der Folge denselben, wie für *VisuRAM* gewählten Installationspfad an.

Zur Anzeige der Softwarebeschreibungen (pdf-Dateien) wird der sAcrobat-Reader%ab Version 5.0 benötigt. Sofern sich das Programm noch nicht auf Ihrem Computer befindet, können Sie es nun von der Projekt-CD installieren:

- Wählen Sie **Acrobat Reader** aus
- und klicken Sie auf **Installieren**.

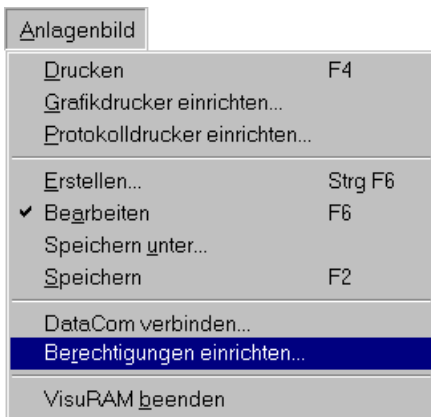
Beachten Sie, dass diese Projekt-CD im Falle einer nur teilweisen Änderung oder Erweiterung Ihrer Anlage nur die zusätzlich benötigten Dokumente enthält. Bewahren Sie in diesem Fall auch die älteren CDs auf!

Bei einer Software-Überarbeitung aller Stationen Ihrer Computeranlage sind auf der Projekt-CD die aktuellen Softwarebeschreibungen (und sonstigen Projektdaten) komplett vorhanden.

## Berechtigungen einrichten

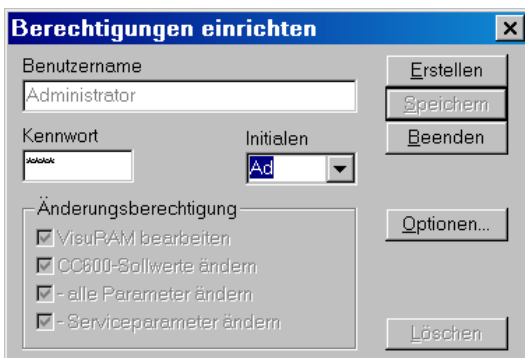
Um das Visualisierungsprogramm *VisuRAM* und insbesondere auch den Klimacomputer *CC600* vor unbefugtem Zugriff zu schützen, wird vor Änderungen stets das Benutzer-Kennwort abgefragt und geprüft, ob die betreffende Person hierzu berechtigt ist. Anhand des Kennworts werden auch die Initialen ermittelt, die in Protokollen (Parameteränderungen, Störmeldungs-Quittierungen) erscheinen.

Kennwort, Initialen und Änderungsberechtigung der einzelnen Benutzer können nur durch den sAdministrator%eingestellt werden:



Der Administrator besitzt im Grundzustand von *VisuRAM* das Kennwort s1111% das dieser gleich im Anschluss an die Installation ändern sollte:

- Öffnen Sie das Menü **Anlagenbild**
- und wählen Sie den Befehl **Bearbeiten**,
- geben Sie im Dialogfeld **Kennwort eingeben** die Ziffern **1111** ein
- und klicken Sie auf **Schließen**.
- Öffnen Sie das Menü **Anlagenbild**
- und wählen Sie nun **Berechtigungen einrichten**, um das zugehörige Dialogfeld zu öffnen.



Im Dialogfeld **Berechtigungen einrichten** ist das Eingabefeld **Initialen** bereits markiert:

- Geben Sie Ihr Namenskurzzeichen (2 Zeichen) ein.
- Setzen Sie die Einfügemarke in das Eingabefeld **Kennwort**,
- geben Sie Ihr persönliches Kennwort (4 beliebige Zeichen) ein
- und klicken Sie auf **Speichern**.

Im Dialogfeld **Administrator-Kennwort geändert** werden Sie nun aufgefordert, Ihre Änderung zu bestätigen, bevor das ursprüngliche Kennwort s1111%ungültig wird:

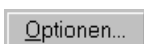
- Geben Sie Ihr neues Kennwort ein und klicken Sie auf **Schließen**.

Ihren Benutzernamen sAdministrator%und die uneingeschränkte Änderungsbe-  
rechtigung können Sie nicht ändern!

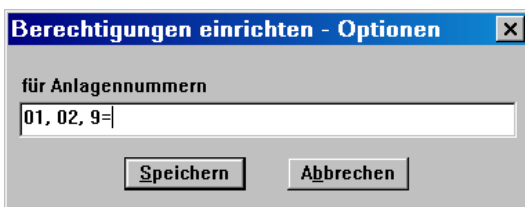
Sie können nun weiteren Bedienpersonen Berechtigung erteilen für:

- **VisuRAM bearbeiten** (Zugangsberechtigung zum Bearbeitungsmodus von *VisuRAM*),
- **CC600 - nur Sollwerte ändern** (auf die Haupteinstellungen des Klimacomputers eingeschränkte Änderungsbechtigung),
- **CC600 - alle Parameter ändern** (normale Berechtigung zum Ändern aller Parameter sowie zum Quittieren von Störmeldungen),
- **CC600 - auch Serviceparameter ändern** (volle Berechtigung mit Zugang auch zu den sServiceparametern%des *CC600*).
- Klicken Sie auf **Erstellen**,
- setzen Sie die Einfügemarke nacheinander in das jeweilige Eingabefeld
- und geben Sie **Benutzername**, **Initialen** und **Kennwort** ein.
- Wählen Sie durch Anklicken der entsprechenden Kontrollkästchen dessen **Änderungsberechtigung**.

Sie können nun die Berechtigung zum Ändern von *CC600*-Sollwerten oder aller *CC600*-Parameter ggf. noch auf bestimmte Anlagen einschränken. (Die Zugangsberechtigung zu den Serviceparametern des *CC600* gilt grundsätzlich für alle Anlagen.)



- Klicken Sie auf **Optionen**, um das Dialogfeld **Berechtigungen einrichten - Optionen** zu öffnen.



- Setzen Sie die Einfügemarke in das Eingabefeld für **Anlagennummern**
- und geben Sie die betreffenden Anlagennummern ein.

Sie können hierbei auch Blankozeichen benutzen:

- 9=** ... Änderungsbechtigung für Anlage **90 ... 99**.
- (=** ... keine Einschränkung, Berechtigung für **alle** Anlagen.)

- Klicken Sie anschließend auf **Speichern**.

- Klicken Sie abschließend auf **Speichern**,
- klicken Sie auf **Beenden**, wenn Sie keine weiteren Berechtigungen mehr einrichten wollen.

Die Anmeldung eines Benutzers wird jeweils ungültig,

- wenn 5 Minuten lang keine Bedienung mehr stattgefunden hat,
- wenn Sie das Visualisierungsprogramm *VisuRAM* beenden oder zumindest auf sSymbolgröße verkleinern%.

## Berechtigungen ändern/löschen

Das Ändern, ebenso das vollständige Löschen der Einstellungen für einen Benutzer, kann ebenfalls nur durch den Administrator erfolgen:

- Öffnen Sie das Menü **Anlagenbild** und wählen Sie den Befehl **Bearbeiten**,
- geben Sie im Dialogfeld **Kennwort eingeben** Ihr persönliches Kennwort ein und klicken Sie auf **Schließen**.

- Öffnen Sie nochmals das Menü **Anlagenbild** und wählen Sie **Berechtigungen einrichten**.
- Klicken Sie auf die Pfeiltaste **Initialen** und wählen Sie aus dem Listenfeld das Kurzzeichen des Betreffenden aus,
- führen Sie die erforderlichen Änderungen durch und klicken Sie auf **Speichern**
- bzw. klicken Sie auf **Löschen**, um die Einstellungen für diesen Benutzer ganz zu löschen.
- Klicken Sie auf **Beenden**, wenn Sie keine weiteren Einstellungen mehr vornehmen möchten.

## Netzwerk-Verbindungen definieren

Wenn Sie *VisuRAM* in einem MS-Windows-Netzwerk betreiben, kann sich das Serverprogramm *DataCom*, evtl. auch das Programm *VisuData*, auf einem anderen Computer befinden. In diesem Fall müssen Sie *VisuRAM* die Computer angeben, auf welchem sich *DataCom* befindet. (Die Verbindung zu *VisuData* wird bereits bei der Installation definiert.)

Beachten Sie, dass sich das Serverprogramm *DataCom* auf dem Computer befinden muss, an dem der RAM-Klimacomputer *CC600* angeschlossen ist. Bezüglich *VisuRAM* bestehen keine Einschränkungen: Das Programm kann auf einem oder auch mehreren, beliebigen Computern des Netzwerks installiert sein. Im letzteren Fall können Sie an den einzelnen Arbeitsplätzen eigene Anlagenbilder aber auch gemeinsam dieselben benutzen, wenn Sie stets überall mit dem aktuellen Änderungsstand arbeiten möchten. Hierzu sind in *VISRxxx.ini* entsprechende Einstellungen vorzunehmen.

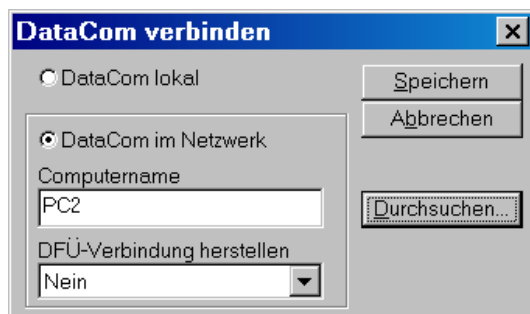
Sie können sich Alarmmeldungen über *DataCom* auch auf Ihrem Computer ausgeben lassen. Siehe hierzu: Bedienungsanleitung *DataCom* . [DataCom einrichten](#)

## - DataCom

Schalten Sie *VisuRAM* in den Bearbeitungsmodus, indem Sie das Menü **Anlagenbild** öffnen und den Befehl **Bearbeiten** auswählen. (Sie benötigen hierzu die Berechtigung zum Bearbeiten von *VisuRAM*!)

Der Computer, auf dem sich das Serverprogramm befindet, wurde bereits bei der Installation abgefragt. Wenn Sie die eingestellte Verbindung überprüfen und ggf. ändern möchten,

- öffnen Sie nochmals das Menü **Anlagenbild** und wählen Sie den Befehl **DataCom verbinden**.



Wenn sich *DataCom* auf einem anderen Computer befindet,

- klicken Sie auf die kreisförmige Schaltfläche **DataCom im Netzwerk**,
- klicken Sie auf **Durchsuchen**
- und wählen Sie den betreffenden Computer aus,
- oder setzen Sie die Einfügemarke in das Eingabefeld **Computername**
- und geben Sie den Namen des betreffenden Computers ein.

Wenn Sie mit dem Computer über eine DFÜ-Verbindung kommunizieren,

- klicken Sie auf die Pfeiltaste **DFÜ-Verbindung herstellen**
- und wählen Sie die Verbindung aus.

Wenn sich *DataCom* hingegen auf demselben Computer befindet,

- klicken Sie auf die kreisförmige Schaltfläche **DataCom lokal**.

- Klicken Sie abschließend auf **Speichern**.

Sie werden nun gefragt, ob Sie *VisuRAM* neu starten möchten, um Ihre Änderung wirksam werden zu lassen.

- Klicken Sie auf **Nein**, wenn Sie noch weitere Einstellungen vornehmen müssen, bzw. klicken Sie auf **Ja**.

## - Anlagenbilder

Wenn Sie *VisuRAM* auf mehreren Computern des Netzwerks installiert haben, werden Ihnen auf den einzelnen Arbeitsplätzen standardmäßig die eigenen, lokal im Ordner *Kxxx* gespeicherten Anlagenbilder angeboten. Sie können aber auch die auf einem der Computer . meist dem Server . gespeicherten Anlagenbilder gemeinsam benutzen. Die hierfür nötigen Einstellungen müssten Sie in *VISRxxx.ini* mit einem Texteditor vornehmen, beispielsweise:

[BILDER]

Bilder=S:\Kxxx\\*.VLS

*VisuRAM* bietet Ihnen auf Ihrem Arbeitsplatz alle auf dem Netzlaufwerk (sS:%)gespeicherten Anlagenbilder s\*.vls%an.

[BILDER]

Bilder=C:\Kxxx\Kxxx#03.VLS;S:\Kxxx\\*.VLS

*VisuRAM* bietet Ihnen auf Ihrem Arbeitsplatz in erster Linie das auf dem lokalen Laufwerk (sC:%)gespeicherte Anlagenbild sKxxx#03.vls%z. B. Bild der von Ihnen betreuten Anlage 03) und im Übrigen die auf dem Netzlaufwerk (sS:%)gespeicherten Bilder an . mit Ausnahme des Bilds sKxxx#03.vls%falls dieses auch auf dem Netzlaufwerk gespeichert ist.

[BILDER]


Bilder=C:\Kxxx\Kxxx#03.VLS;S:\Kxxx\Kxxx#00.VLS;S:\Kxxx\Kxxx#91.VLS

*VisuRAM* bietet Ihnen auf Ihrem Arbeitsplatz das auf dem lokalen Laufwerk (sC:%)gespeicherte Anlagenbild sKxxx#03.vls%z. B. Bild der von Ihnen betreuten Anlage 03) und die auf dem Netzlaufwerk (sS:%)gespeicherten Bilder sKxxx#00.vls%z. B. den Lageplan) und sKxxx#91.vls%z. B. die Wärmeversorgung Ihrer Anlage) an.

Sie müssen *VisuRAM* anschließend neu starten, damit Ihre geänderten Einstellungen auch wirksam werden!

## Konventionen

In den nachfolgenden Abschnitten werden Sie immer wieder auf Hervorhebungen und spezielle Begriffe treffen, die die Beschreibungen kürzer und übersichtlicher halten, deren Bedeutung Sie aber zuvor kennen sollten.

<p>Hervorhebung</p> <p><b>Fettschrift</b></p> <p><b>KAPITÄLCHEN</b></p> <p><i>Kursivschrift</i></p> <p><u>Unterstreichung</u></p>	<p>Bedeutung</p> <p>Bezeichnung von Menüs, Eingabefenstern, Eingabefeldern und Schaltflächen (Tastensymbole auf dem Bildschirm)</p> <p>Bezeichnung von Tasten auf der Tastatur</p> <p>Zeichen, die über die Tastatur einzugeben sind</p> <p>Verweis auf weiteren Abschnitt zum betreffenden Thema</p>
<p>Spezieller Begriff</p> <p>Mauszeiger zeigen</p> <p>klicken</p> <p>klicken mit der rechten Taste</p> <p>doppelklicken</p> <p>ziehen</p> <p>Einfügemarke setzen</p> <p>markieren</p> <p>Taste</p>	<p>Bedeutung</p> <p>Symbol, das der Mausbewegung folgt</p> <p>Pfeilspitze des Mauszeigers platzieren</p> <p>linke Maustaste einmal kurz drücken</p> <p>rechte Maustaste einmal kurz drücken</p> <p>linke Maustaste zweimal schnell hintereinander drücken</p> <p>linke Maustaste drücken, gedrückt halten und Mauszeiger bewegen</p> <p>Mauszeiger (  ) an eine Stelle eines Eingabefeldes platzieren und klicken</p> <p>Zeichen eines Eingabefeldes oder ein Bildelement zur Bearbeitung kennzeichnen</p> <p>Taste der Tastatur oder Schaltfläche in Form einer Taste auf dem Bildschirm</p>

## Programm starten

Wenn die Installation wie vorgeschlagen durchgeführt wurde, befindet sich das Programmsymbol für *VisuRAM* in der Programmgruppe **RAM-Klimacomputer CC600** und auch auf dem Desktop Ihres Computers. Die Bezeichnung **Kxxx** bezeichnet die Computeranlage, für die das Programm erstellt und lizenziert ist ("Kommissionsnummer"). Wenn das Serverprogramm auf demselben Computer installiert ist, befindet sich in der Programmgruppe **RAM-Klimacomputer CC600** auch noch das Programmsymbol für *DataCom*.

Um *VisuRAM* zu starten,

- doppelklicken Sie auf das Programmsymbol **VisuRAM-Kxxx**. (*DataCom* wird automatisch mit gestartet.)

## Titel- und Menüleiste

Nachdem *VisuRAM* geladen wurde, erscheint standardmäßig das Anlagenbild Kxxx#00, beispielsweise eine Übersicht über Ihren Betrieb, mit nachfolgenden Kopfleisten.

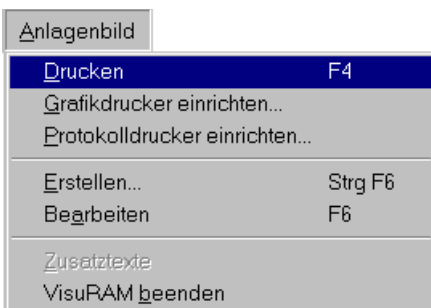


Die Kopfleisten aller Anlagenbilder sind gleich aufgebaut. Es ändert sich lediglich die Bezeichnung des dargestellten Anlagenbilds. Im Folgenden ist die Bedeutung der einzelnen Elemente kurz erläutert.



Die **Titelleiste** enthält die Bezeichnung des dargestellten Anlagenbilds.

Siehe hierzu: [Bildditierung](#) . [Anlagenbild](#)



Durch Anklicken öffnen Sie das **Anlagenbild**-Menü, um

- das aktuelle Anlagenbild zu drucken, Siehe hierzu: [Anlagenbild drucken](#), [Histogramm drucken](#)
- die Druckereinstellung für den Protokolldrucker zu prüfen bzw. zu ändern, Siehe hierzu: [Parameterruf drucken](#), [Störmeldeaufdruck drucken](#)
- ein neues Anlagenbild zu erstellen oder das aktuelle zu bearbeiten, Siehe hierzu: [Bildditierung](#)
- den Parametern zugeordnete Zusatztexte ein- oder auszuschalten \*),
- das Anlagenbild zu schließen und *VisuRAM* zu beenden.

\*) Für die Option **Zusatztexte** ist im *VisuRAM*-Ordner die Textdatei Kxxx.adr erforderlich.

In dieser Datei kann allen Parametern der Computeranlage ein Text zugeordnet werden, der bei Parameterrufen und im Info-Feld zusätzlich angezeigt werden soll, um den Montageort des Betriebsmittels (sBetriebsmittel-Kennzeichnung%) im Falle einer Störung einzuleitende Maßnahmen (sAktionstext%)o. Ä. mit anzugeben.

## Wechseln

- Hauptbetrieb -
- 02 Aula/Theater
- 03 Turnhalle
- 04 Schwimmbad

- 80 Kälteanlage
- 90 Heizzentrale

## Parameter

- 00 Uhrzeit, Datum
- 01 zentr. Programme ▶
- 02 Zeitkanäle ▶
- 03 Uhren, Gong
- 41 Beleuchtung ▶
- 42 Markisen

## Histogramm

- Histogramm kombinieren...
- 10 Temperatur
- 20 Luftfeuchte
- 40 Licht
- 90 Raumdruck



K980 13.06.03 08:41

Alarm



Inhalt  
Info...

Das Menü Anlagenbild-**Wechseln** enthält die Bezeichnungen Ihrer Anlagen . alphabetisch bzw. nach Anlagennummern geordnet . , für die ein Anlagenbild erstellt ist.

- Um zu einem anderen Anlagenbild zu wechseln,
- klicken Sie auf **Wechseln**, um das Menü zu öffnen,
  - und wählen Sie die entsprechende Anlagenbezeichnung aus.

Siehe hierzu: [Anlagenbild wechseln](#)

Das **Parameter**-Menü enthält alle für die betreffende Anlage bereits definierten Parameterrufe, wobei jeder Eintrag im nachgeschalteten Untermenü in mehrere, gezieltere Aufrufe unterteilt sein kann.

- Um Parameter der Computeranlage über das Menü aufzurufen,
- klicken Sie auf **Parameter**, um das Menü zu öffnen,
  - und wählen Sie die entsprechend bezeichneten Parameter aus,
  - oder klicken Sie ggf. auf die zugehörige Parametertaste im Anlagenbild.

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

Das **Histogramm**-Menü enthält alle für die betreffende Anlage bereits definierten Histogrammaufrufe, wobei in einem Histogramm bis zu vier Kurven dargestellt werden können.

- Um die aufgezeichneten Daten grafisch darzustellen,
- klicken Sie auf **Histogramm**, um das Menü zu öffnen,
  - und wählen Sie das entsprechend bezeichnete Histogramm aus,
  - oder klicken Sie ggf. auf die zugehörige Histogrammtaste im Anlagenbild.

Siehe hierzu: [Histogramm aufrufen...](#)

Dieses Icon ist nur vorhanden, wenn das Programm *VisuData* installiert ist, und erscheint normalerweise grün. Wenn Sie *VisuData* über ein wichtiges Ereignis informieren möchte, erscheint es rot. Um das Ereignisprotokoll anzufordern,

- klicken Sie auf das Icon.

Siehe hierzu: [Bedienungsanleitung VisuData . VisuData-Eigenschaften . Registerkarte sProtokoll%](#)

Anzeige der Kommissionsnummer der *CC600*-Computeranlage sowie des aktuellen Datums und der Uhrzeit (Werte des *CC600*). Wenn zum *CC600* keine Verbindung besteht, werden stattdessen Fragezeichen dargestellt.

Das Tastenfeld **Alarm** zeigt den Störmeldestatus der gesamten Computeranlage an. Um die Störmeldungen im Einzelnen abzufragen,

- klicken Sie auf **Alarm**.

Siehe hierzu: [Störmeldung aufrufen...](#)

- Wenn Sie einen Taschenrechner benötigen,
- klicken Sie auf die Taste **Rechner**.
  - Klicken Sie erneut auf die Taste **Rechner**, um ihn wieder zu schließen.

- Wenn Sie sich Notizen machen wollen,
- klicken Sie auf die Taste **Notizblock**.
  - Klicken Sie erneut auf die Taste **Notizblock**, um Ihre Notizen zu speichern und den Notizblock zu schließen.

Um weiterführende Hilfestellung zur *VisuRAM*-Bedienung anzufordern,

- klicken Sie auf die Taste **VisuRAM-Hilfe**
- und wählen Sie **Inhalt** aus oder drücken Sie die **F1-TASTE**.
- Wählen Sie **Info**, um die *VisuRAM*-Programmversion nachzusehen.



## Erstes Anlagenbild

Nach Starten von *VisuRAM* erscheint, wenn beim Programmstart nicht ausdrücklich ein anderes Bild angegeben wird, das Anlagenbild Kxxx#00 auf dem Bildschirm. Dieses Anlagenbild ist meist ein Übersichtsplan Ihres Betriebes und enthält sinnvollerweise die wichtigsten Informationen aus den einzelnen Anlagen.

Sie können *VisuRAM* auch mit einem der anderen Anlagenbilder starten.

- Klicken Sie hierzu mit der rechten Maustaste auf das Symbol **VisuRAM-Kxxx** und
- wählen Sie den Befehl **Eigenschaften** und Registerkarte **Verknüpfung**.

Das **Ziel** enthält den Programmnamen VISRxxx.EXE.

- Setzen Sie die Einfügemarke hinter den Programmnamen,
- geben Sie 1 Leerzeichen ein
- und fügen Sie den Namen des gewünschten Übersichtsplans, z. B. *Kxxx#02*, an.

## Bildelemente

*VisuRAM*-Anlagenbilder können zur Visualisierung, Bedienung und Überwachung der betreffenden Anlage nachfolgende Bildelemente enthalten, die Sie im Bearbeitungsmodus von *VisuRAM* selbst verändern und nach Ihren individuellen Vorstellungen gestalten können.

Siehe hierzu: [Bildeditierung](#)

**Parametertasten** . zum Aufrufen der Anlagenparameter (anstatt über das **Parameter**-Menü),

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

**Histogrammtasten** . zum Aufrufen eines Histogramms (anstatt über das **Histogramm**-Menü),

Siehe hierzu: [Histogramm aufrufen ...](#)

**Meldetasten** . zum Anzeigen und Aufrufen vorliegender Störmeldungen (nur eingeblendet, wenn eine Meldung vorliegt),

Siehe hierzu: [Störmeldung aufrufen ...](#)

**Textfelder** . zur Beschriftung,

**Datenfelder** . zur Anzeige aktueller (Mess-)Werte (der Wert wird standardmäßig alle 10 Sekunden aktualisiert),

**Info-Feld** . zur Anzeige der zusätzlichen Informationen zu einem Datenpunkt.

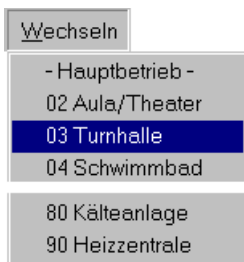
Es wird durch Anklicken eines Datenfelds geöffnet, und enthält den aktuellsten Wert sowie dessen Bezeichnung und Adresse. (Wenn im Klimacomputer unter derselben Adresse 2 Werte, sWert 1% und sWert 2% abgelegt sind, werden die zum angeklickten Feld gehörenden Informationen schwarz hervorgehoben.)

## Anlagenbild wechseln

### - über das Wechseln-Menü

Im Regelfall rufen Sie eine andere Anlage über das Menü Anlagenbild-**Wechseln** auf. Das Menü enthält alphabetisch oder . wenn die Anlagennummern vorgesetzt sind . numerisch geordnet die Bezeichnungen Ihrer Anlagen.

Siehe hierzu: [Installation](#) . [Netzwerk-Verbindungen definieren](#) . [Anlagenbilder](#)



Um das Menü Anlagenbild-**Wechseln** zu öffnen,

- klicken Sie auf den Menünamen **Wechseln**.  
(Um wieder abzubrechen, klicken Sie nochmals auf den Menünamen.)

Um beispielsweise in die Anlage **03 Turnhalle** zu wechseln,

- klicken Sie auf die entsprechende Menüzeile.

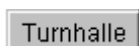
Die Anlagenbezeichnungen werden bei der Erstellung der Anlagenbilder vergeben. Sie können sie aber jederzeit nach Ihren Wünschen ändern.

Siehe hierzu: [Bildeditierung](#) . [Anlagenbild](#)

### - über eine Anlagentaste

Ein weiterer, direkter Weg zum Wechseln in eine andere Anlage besteht über sogenannte Anlagentasten.

Anlagentasten sind in Übersichtsplänen sinnvoll, wo sie gleichzeitig auch zur Bezeichnung der einzelnen Anlagen benutzt werden können.



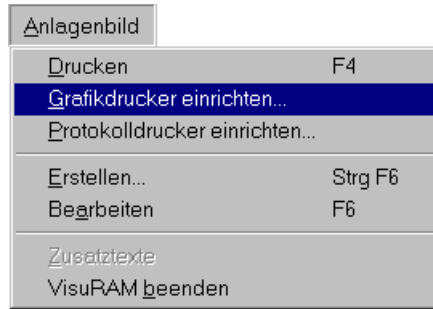
Um beispielsweise in die Anlage **Turnhalle** zu wechseln,

- klicken Sie auf die entsprechende Anlagentaste.

## Anlagenbild drucken

Bevor Sie Anlagenbilder ausdrucken können, müssen Sie einen von Windows unterstützten, grafikfähigen (Farb-)Drucker angeschlossen, den passenden Treiber installiert und unter *VisuRAM* eigene Druckereinstellungen vorgenommen haben.

Ihre Einstellungen werden von *VisuRAM* künftig für das Drucken von Anlagenbildern und Histogrammen verwendet. Die Einstellung, die Sie für andere Windows-Anwendungen vorgenommen haben, wird dadurch nicht verändert.



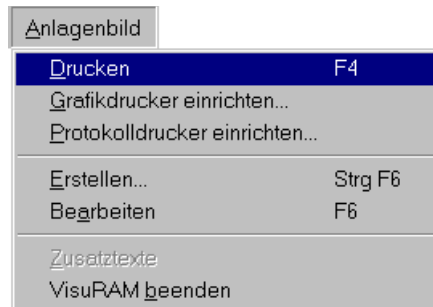
Um die Einstellung Ihres Druckers zu überprüfen bzw. zu ändern,  
 - klicken Sie auf den Menünamen **Anlagenbild** und  
 - wählen Sie den Befehl **Grafikdrucker einrichten**.

Sie benötigen hierfür die Berechtigung zum Bearbeiten von *VisuRAM*.  
 Siehe hierzu: [Installation . Berechtigungen einrichten](#)

Wählen Sie den für das Drucken von Anlagenbildern vorgesehenen Drucker,  
 das Papierformat usw. aus.

Um vorgenommene Änderungen zu speichern,  
 - klicken Sie auf **OK**.

Wenn Sie das Ausdrucken des Anlagenbilds veranlassen, wird es von *VisuRAM* einschließlich der eingeblendeten Daten auf den unter **Grafikdrucker einrichten** gewählten und eingestellten Drucker ausgegeben.

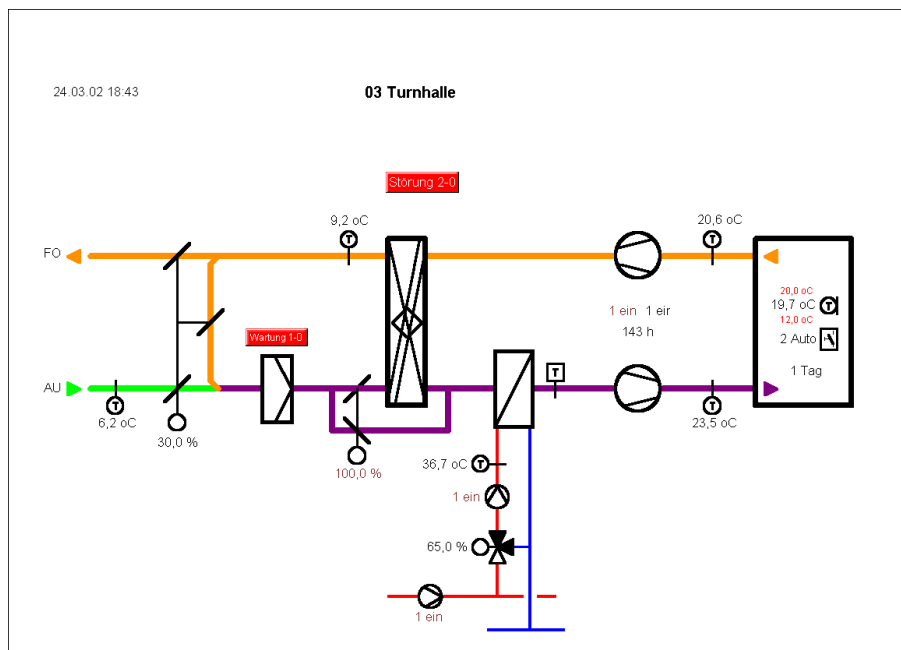


Um das aktuelle Anlagenbild zu drucken,  
 - klicken Sie auf den Menünamen **Anlagenbild** und  
 - wählen Sie den Befehl **Drucken**.

Während das Anlagenbild für den Drucker aufbereitet wird, erscheint das Fenster **Anlagenbild drucken**. Um den Druckauftrag zu widerrufen,  
 - klicken Sie auf **Abbrechen**.

Die anschließende Übertragung der Daten erfolgt im Hintergrund, ohne Ihre Arbeit zu beeinträchtigen.

Beispiel eines ausgedruckten Anlagenbilds:



## Parameter aufrufen

Parameter der Computeranlage rufen Sie im Regelfall über zuvor definierte Bezeichnungen auf. Sinnvolle Aufrufe werden bei der Erstellung der Anlagenbilder durch RAM bereits vorgesehen, so dass Sie die Einstellung der Computeranlage sofort nach Installation von *VisuRAM* hierüber überprüfen und ggf. ändern können.

Sie haben die Möglichkeit, die im **Parameter**-Menü aufgelisteten Aufrufe im nachgeschalteten Untermenü weiter zu unterteilen, um auf die momentan gewünschten noch gezielter zugreifen zu können. Bei vielen ähnlichen Aufrufen empfiehlt es sich, in das **Parameter**-Menü lediglich einen Überbegriff (z. B. **Zeitkanäle**) aufzunehmen und erst im Parameter-Untermenü die benötigten Parameter näher zu spezifizieren (z. B. **Zeitkanal 1** bis **Zeitkanal 6**).

### - über eine Parametertaste

Der üblichste Weg zum Aufrufen von Parametern ist über sogenannte Parametertasten.



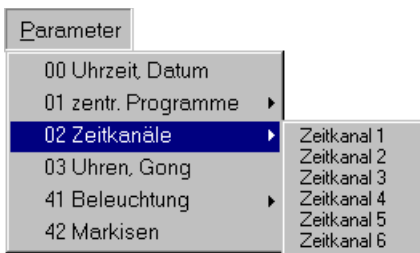
Um die Parameter **Zeitkanäle** aufzurufen,  
- klicken Sie auf die entsprechende Parametertaste.

Wenn der Taste mehrere aufrufe zugeordnet sind, wird zuvor das zugehörige Untermenü geöffnet.

Um den gewünschten Parameterruf auszuwählen,  
- klicken Sie auf den entsprechenden Menüeintrag.

### - über das Parameter-Menü

Derselbe Parameterruf kann alternativ auch über das **Parameter**-Menü ausgewählt werden. Selten gebrauchte Parameterrufe, für die u. U. keine eigenen Tasten vorgesehen sind, können nur hierüber ausgewählt und aufgerufen werden.



Um das **Parameter**-Menü zu öffnen,  
- klicken Sie auf den Menünamen **Parameter**.  
(Um wieder abzubrechen, klicken Sie nochmals auf den Menünamen.)

Wenn einem Menüeintrag mehrere Aufrufe zugeordnet sind, wird seitlich das zugehörige Untermenü geöffnet.

Um den gewünschten Parameterruf auszuwählen,  
- klicken Sie auf den entsprechenden Menüeintrag.

Die Bezeichnung der Aufrufe in den Auswahlmenüs und ggf. der Parametertasten, ebenso die Zuordnung der entsprechenden Adressen des Klimacomputers, können Sie jederzeit ändern und erweitern und so Ihren individuellen Bedürfnissen anpassen.

Siehe hierzu: [Bildeditierung](#) . [Parameter-Menü/-Taste editieren](#)

## Parameter anzeigen

Nachdem Sie die gewünschten Parameter ausgewählt und aufgerufen haben, erscheint das Fenster **Parameter**.

Es werden die Parameter aufgelistet, deren Adressen dem betreffenden Eintrag im Untermenü zugeordnet wurden.

Die einzelnen Zeilen enthalten die *CC600*-Adresse mit Anlagen-Kurzbezeichnung,  
die *CC600*-Parameterbezeichnung für "Wert 1" und . durch Schrägstrich getrennt . für "Wert 2" sowie die dazugehörigen aktuellen Werte mit physikalischer Einheit.

Die erste Parameterzeile ist markiert.

Die Hervorhebung markierter Elemente können Sie in der Windows-**Systemsteuerung**, Dialogfeld **Anzeige**, bei Bedarf ändern.

Die Einfügemarke befindet sich bereits im Eingabefeld für Wert 1.

Siehe hierzu: [Parameter ändern](#)



Um das **Parameter**-Fenster auf Ihrem Bildschirm zu verschieben,  
- zeigen Sie auf die Titelleiste und ziehen Sie es an die gewünschte Stelle.

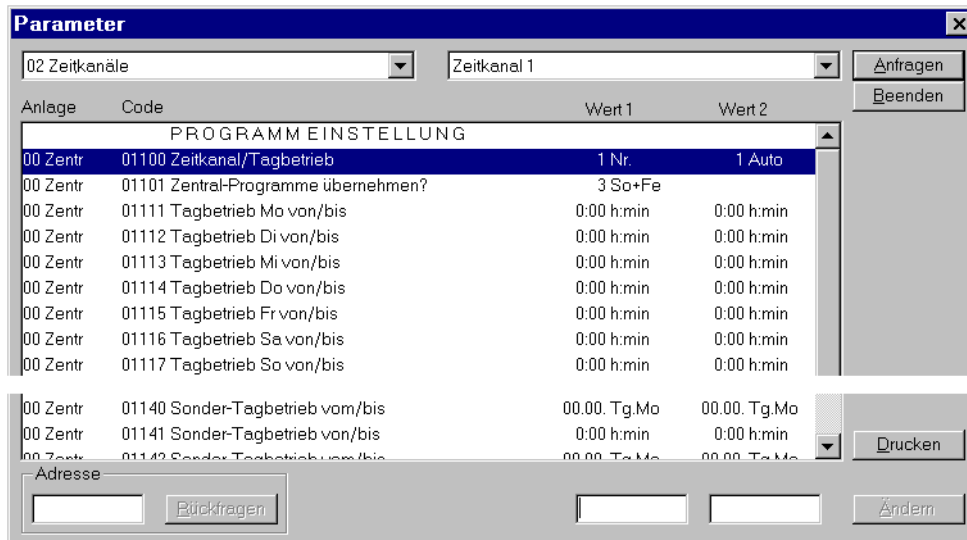
Unterhalb der Titelleiste wird die Bezeichnung des aktuellen Parameterrufs angezeigt:








Sie können hierüber auch auf direktem Weg . ohne das Fenster zu schließen . andere Parameter aufrufen:

- Klicken Sie auf die Pfeiltaste, um das Parameter- bzw. das Kurzwahlmenü zu öffnen
- und wählen Sie den gewünschten Parameterruf aus (und klicken Sie auf **Anfragen**).

Siehe hierzu: [Parameter aufrufen](#)



Wenn der Parameterruf mehr als die vorhandene Fensterhöhe füllt, wird am rechten Rand die "Bildlaufleiste" eingeblendet. Mit der Maus können Sie den gewünschten Ausschnitt folgendermaßen einstellen:

-  — eine Zeile nach oben ... klicken Sie auf den Pfeil oder halten Sie die Maustaste gedrückt
-  — ein Fenster nach oben ... klicken Sie auf die Bildlaufleiste
-  — an beliebige Stelle ziehen ... ziehen Sie das Bildlauffeld nach oben oder unten, bis der gewünschte Ausschnitt sichtbar ist
-  — ein Fenster nach unten ... klicken Sie auf die Bildlaufleiste
-  — eine Zeile nach unten ... klicken Sie auf den Pfeil oder halten Sie die Maustaste gedrückt

**Anfragen**

Um die Parameter neu aufzurufen und ggf. zu aktualisieren,  
- klicken Sie auf **Anfragen**.

**Beenden**

Um den Parameterruf zu beenden und das Fenster zu schließen,  
- klicken Sie auf **Beenden**.

## Softwarebeschreibung anzeigen

Um Softwarebeschreibungen auf Ihrem Computer anzeigen zu können, müssen Sie zuvor die aktuellen Beschreibungen der Softwaremodule installiert haben!

Siehe hierzu: [Installation der Softwarebeschreibung](#)

Wenn Sie Näheres bezüglich Bedeutung oder Einstellmöglichkeiten eines Parameters nachlesen möchten,

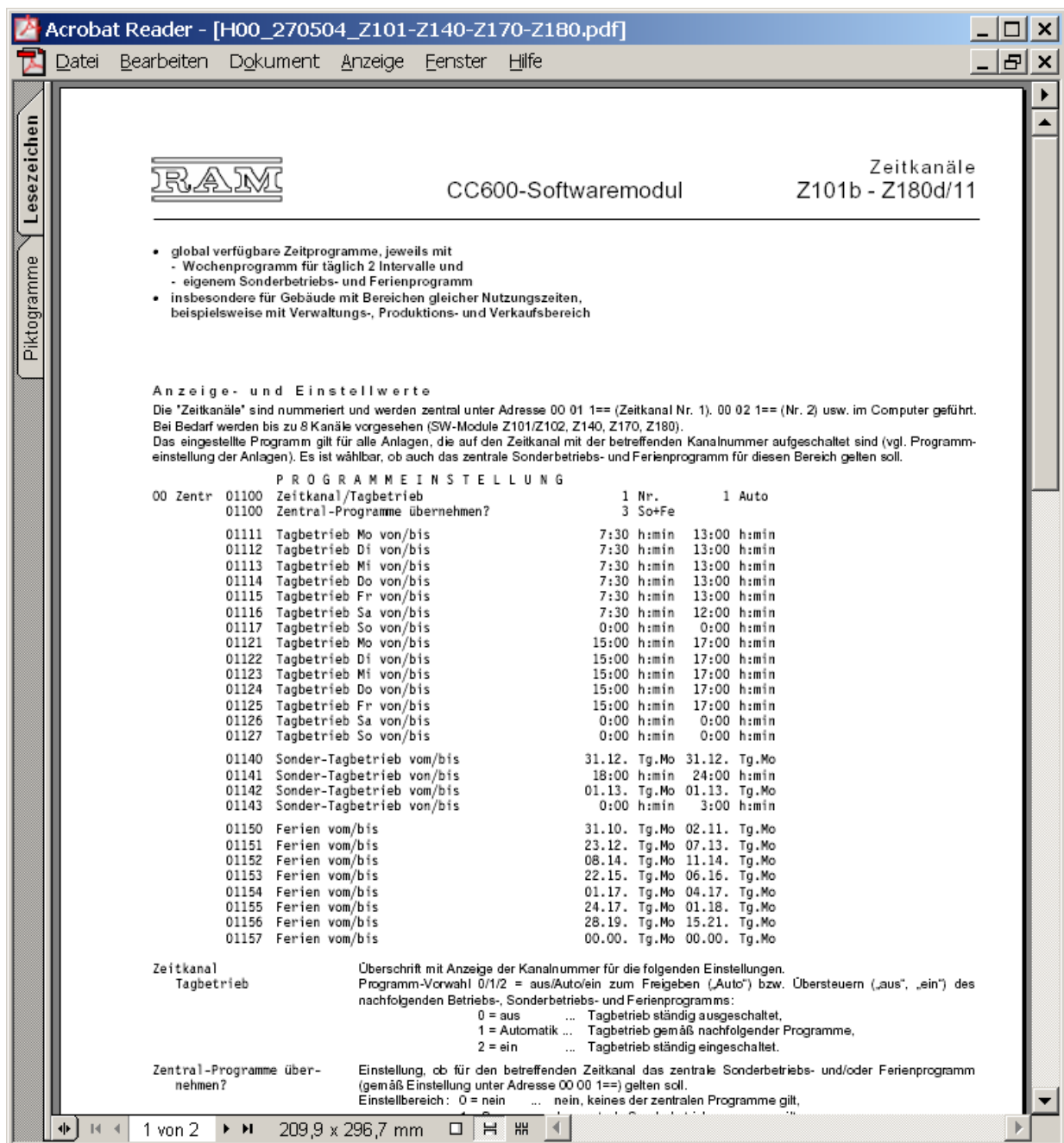
**Hilfe**

- markieren Sie die betreffende Parameterzeile  
- und klicken Sie auf **Hilfe**.

Sie starten damit den sAcrobat Reader%und bekommen die Beschreibung des betreffenden Softwaremoduls angezeigt.

Mit Hilfe den üblichen Verfahren können Sie nun das Fenster auf Ihrem Bildschirm verschieben, in der Größe verändern, die gewünschte Information suchen, usw.

- Klicken Sie auf eine beliebige Stelle des Hintergrunds, um zum Parameterruf zurückzukehren,
- klicken Sie auf **Hilfe**, um wieder die zur markierten Parameterzeile gehörende Softwarebeschreibung zu erhalten,
- schließen Sie den sAcrobat Reader%awenn Sie keine weiteren Softwarebeschreibungen mehr anzeigen möchten.



**global verfügbare Zeitprogramme, jeweils mit**

- Wochenprogramm für täglich 2 Intervalle und
- eigenem Sonderbetriebs- und Ferienprogramm

**insbesondere für Gebäude mit Bereichen gleicher Nutzungszeiten, beispielsweise mit Verwaltungs-, Produktions- und Verkaufsbereich**

**Anzeige- und Einstellwerte**  
 Die 'Zeitkanäle' sind nummeriert und werden zentral unter Adresse 00 01 1== (Zeitkanal Nr. 1), 00 02 1== (Nr. 2) usw. im Computer geführt. Bei Bedarf werden bis zu 8 Kanäle vorgesehen (SW-Module Z101/Z102, Z140, Z170, Z180). Das eingestellte Programm gilt für alle Anlagen, die auf den Zeitkanal mit der betreffenden Kanalnummer aufgeschaltet sind (vgl. Programm-einstellung der Anlagen). Es ist wählbar, ob auch das zentrale Sonderbetriebs- und Ferienprogramm für diesen Bereich gelten soll.

00 Zentr	PROGRAMMEINSTELLUNG	1 Nr.	1 Auto
01100	Zeitkanal/Tagbetrieb		
01100	Zentral-Programme übernehmen?	3	So+Fe
01111	Tagbetrieb Mo von/bis	7:30 h:min	13:00 h:min
01112	Tagbetrieb Di von/bis	7:30 h:min	13:00 h:min
01113	Tagbetrieb Mi von/bis	7:30 h:min	13:00 h:min
01114	Tagbetrieb Do von/bis	7:30 h:min	13:00 h:min
01115	Tagbetrieb Fr von/bis	7:30 h:min	13:00 h:min
01116	Tagbetrieb Sa von/bis	7:30 h:min	12:00 h:min
01117	Tagbetrieb So von/bis	0:00 h:min	0:00 h:min
01121	Tagbetrieb Mo von/bis	15:00 h:min	17:00 h:min
01122	Tagbetrieb Di von/bis	15:00 h:min	17:00 h:min
01123	Tagbetrieb Mi von/bis	15:00 h:min	17:00 h:min
01124	Tagbetrieb Do von/bis	15:00 h:min	17:00 h:min
01125	Tagbetrieb Fr von/bis	15:00 h:min	17:00 h:min
01126	Tagbetrieb Sa von/bis	0:00 h:min	0:00 h:min
01127	Tagbetrieb So von/bis	0:00 h:min	0:00 h:min
01140	Sonder-Tagbetrieb vom/bis	31.12. Tg.Mo	31.12. Tg.Mo
01141	Sonder-Tagbetrieb von/bis	18:00 h:min	24:00 h:min
01142	Sonder-Tagbetrieb vom/bis	01.13. Tg.Mo	01.13. Tg.Mo
01143	Sonder-Tagbetrieb von/bis	0:00 h:min	3:00 h:min
01150	Ferien vom/bis	31.10. Tg.Mo	02.11. Tg.Mo
01151	Ferien vom/bis	23.12. Tg.Mo	07.13. Tg.Mo
01152	Ferien vom/bis	08.14. Tg.Mo	11.14. Tg.Mo
01153	Ferien vom/bis	22.15. Tg.Mo	06.16. Tg.Mo
01154	Ferien vom/bis	01.17. Tg.Mo	04.17. Tg.Mo
01155	Ferien vom/bis	24.17. Tg.Mo	01.18. Tg.Mo
01156	Ferien vom/bis	28.19. Tg.Mo	15.21. Tg.Mo
01157	Ferien vom/bis	00.00. Tg.Mo	00.00. Tg.Mo

**Zeitkanal**      Überschrift mit Anzeige der Kanalnummer für die folgenden Einstellungen.  
**Tagbetrieb**      Programm-Vorwahl 0/1/2 = aus/Auto/ein zum Freigeben („Auto“) bzw. Übersteuern („aus“, „ein“) des nachfolgenden Betriebs-, Sonderbetriebs- und Ferienprogramms:  
                          0 = aus      ... Tagbetrieb ständig ausgeschaltet,  
                          1 = Automatik ... Tagbetrieb gemäß nachfolgender Programme,  
                          2 = ein      ... Tagbetrieb ständig eingeschaltet.

**Zentral-Programme übernehmen?**      Einstellung, ob für den betreffenden Zeitkanal das zentrale Sonderbetriebs- und/oder Ferienprogramm (gemäß Einstellung unter Adresse 00 00 1==) gelten soll.  
 Einstellbereich: 0 = nein      ... nein, keines der zentralen Programme gilt.

## Parameter ändern

Um Parameter der Computeranlage zu ändern, müssen Sie diese zuvor aufrufen . in der Regel über die Menüs **Parameter** und **Kurzwahl**.  
 Siehe hierzu: [Parameter aufrufen](#) und [Parameter anzeigen](#)  
[Parameter adressieren](#)

Es ist erforderlich, dass Sie die Parameterzeile, in der Sie die Änderung durchführen wollen, markieren, die Einfügemarke in das Eingabefeld für "Wert 1" bzw. "Wert 2" setzen,  
 (. wenn Sie gleich auf den Wert klicken, den Sie ändern möchten, springt die Einfügemarke automatisch in das richtige Eingabefeld . )  
 den neuen Zahlenwert eingeben und die Änderung veranlassen.

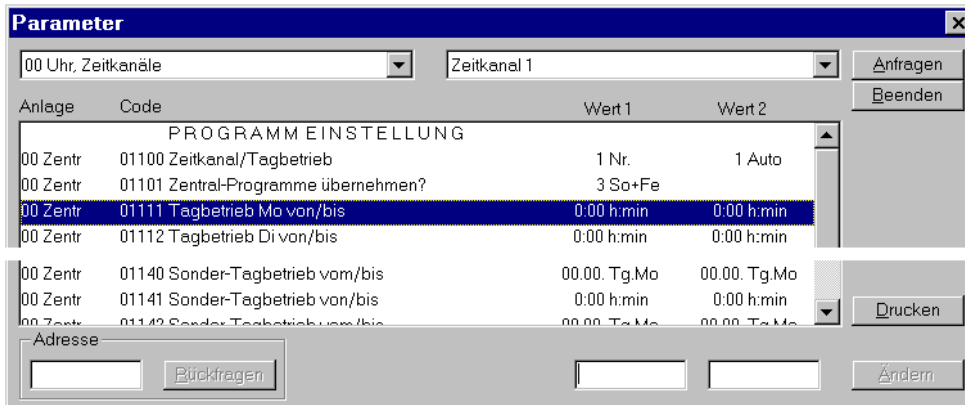
Sie benötigen hierfür die Berechtigung zum Ändern von sCC600-Sollwerten% bzw. saller CC600-Parameter%(und ggf. Änderungsberechtigung für die betreffende Anlage).

Siehe hierzu: [Installation . Berechtigungen einrichten](#)


Alle Änderungen werden im RAM-Klimacomputer den üblichen Plausibilitätsprüfungen unterzogen und ggf. mit entsprechendem Kommentar zurückgewiesen. Ausgeführte Parameteränderungen können automatisch protokolliert werden.

Siehe hierzu: [Bedienungsanleitung DataCom . DataCom einrichten](#)


Um die Zeile, in der Sie Änderungen durchführen wollen, zu markieren,  
 - klicken Sie auf den Wert (s/Wert 1% bzw. s/Wert 2%) der betreffenden Zeile.




Wenn Sie gleich auf s/Wert 1% (oder eine beliebige Stelle davor) geklickt haben, befindet sich die Einfügemarke schon im richtigen Eingabefeld. Andernfalls

- klicken Sie mit dem Mauszeiger (  ) auf das Eingabefeld für "Wert 1",
- geben Sie beispielsweise **7.30** ein.

Um auch gleich den zweiten Wert zu ändern,

- klicken Sie mit dem Mauszeiger (  ) auf das Eingabefeld für "Wert 2" (oder drücken Sie **TABULATOR**),
- geben Sie beispielsweise **16.45** ein.

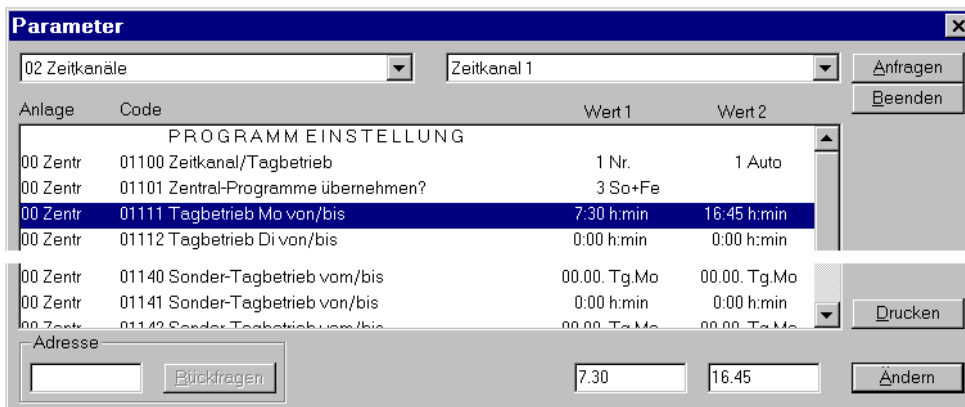


Um nun die Werte im RAM-Klimacomputer entsprechend zu ändern,  
 - klicken Sie auf **Ändern** (oder drücken Sie **ENTER**).




Wenn die neuen Werte plausibel sind, wird die Änderung im RAM-Klimacomputer durchgeführt und die Parameterzeile aktualisiert. Im Fehlerfall erscheint ein Fenster mit entsprechender Meldung:

- klicken Sie auf **OK** und wiederholen Sie ggf. die Änderung mit plausiblen Werten.



Um die nächste Zeile zu markieren,  
 - klicken Sie auf den Wert (s/Wert 1% bzw. s/Wert 2%) der betreffenden Zeile.

Anmerkung:

- Wenn s/Wert 1% und s/Wert 2% der neuen Zeile dieselbe Einheit (z. B. ebenfalls h:min) besitzen, bleiben die Zahlenwerte in den Eingabefeldern erhalten, um sie ggf. wieder verwenden zu können.
- Je nach dem, auf welchen Wert Sie geklickt haben, um die neuen Zeile auszuwählen, ist der Zahlenwert im entsprechende Eingabefeld markiert und könnte sofort überschrieben werden.




Um die Werte im RAM-Klimacomputer gleich lautend zu ändern,  
 - klicken Sie auf **Ändern** (oder drücken Sie **ENTER**).

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 zweiten Zahlenwert zu berichtigen und die Änderung veranlassen.

Wenn Sie gleich auf den sWert 2%der neuen Zeile geklickt haben, ist bereits der Zahlenwert im entsprechenden Eingabefeld markiert und kann sofort überschrieben werden. Andernfalls

- doppelklicken Sie auf das Eingabefeld für "Wert 2",
- überschreiben Sie die markierten Ziffern
- und klicken Sie auf **Ändern** (oder drücken Sie **ENTER**).

Nach den vorangegangenen Änderungen ist nun der Zeitkanal 1 für Montag bis Freitag eingestellt.

Anlage	Code	Wert 1	Wert 2
PROGRAMM EINSTELLUNG			
00 Zentr	01100	1 Nr.	1 Auto
00 Zentr	01101	3 So+Fe	
00 Zentr	01111	7:30 h:min	16:45 h:min
00 Zentr	01112	7:30 h:min	16:45 h:min
00 Zentr	01113	7:30 h:min	16:45 h:min
00 Zentr	01114	7:30 h:min	16:45 h:min
00 Zentr	01115	7:30 h:min	13:00 h:min
00 Zentr	01116	0:00 h:min	0:00 h:min
00 Zentr	01117	0:00 h:min	0:00 h:min
00 Zentr	01141	0:00 h:min	0:00 h:min

Wenn Sie nur "Wert 1" oder "Wert 2" ändern wollen, muss das jeweils andere Eingabefeld gelöscht sein!

- Klicken Sie gleich beispielsweise auf den sWert 2%der neuen Zeile
- oder doppelklicken Sie auf das betreffende Eingabefeld
- und drücken Sie die **ENTF**-Taste.

Anmerkung:

Wenn "Wert 1" oder "Wert 2" der neuen Zeile eine andere Einheit (z. B. nicht sh:min%) besitzt und deshalb ein Duplizieren nicht infrage kommt, werden die Zahlenwerte in den Eingabefeldern automatisch gelöscht.

- Um die Parameteränderung zu beenden und das Fenster zu schließen, klicken Sie auf **Beenden**.

## Parameterruf drucken

Bevor Sie die aufgerufenen Parameter drucken können, müssen Sie einen von Windows unterstützten Drucker angeschlossen, den passenden Treiber installiert und unter *VisuRAM* eigene Druckereinstellungen vorgenommen haben.

Ihre Einstellungen werden von *VisuRAM* für das Drucken von Parameter- und Störmeldeaufrufen verwendet. Die Einstellung, die Sie für andere Windows-Anwendungen vorgenommen haben, wird dadurch nicht verändert.

- Um die Einstellung Ihres Protokolldruckers zu überprüfen bzw. zu ändern, klicken Sie auf **Beenden**.

- Klicken Sie auf den Menünamen **Anlagenbild** und wählen Sie den Befehl **Protokolldrucker einrichten**.

Sie benötigen hierfür die Berechtigung zum Bearbeiten von *VisuRAM*. Siehe hierzu: [Installation . Berechtigungen einrichten](#)

Wählen Sie den für das Drucken von Parameterrufen vorgesehenen Drucker, das Papierformat usw. aus.

- Um vorgenommene Änderungen zu speichern, klicken Sie auf **OK**.

Um Parameter ausdrucken zu können, müssen Sie diese zuvor aufrufen.

Siehe hierzu: [Parameter aufrufen](#) und [Parameter anzeigen](#)  
[Parameter adressieren](#)



Um die aufgerufenen Parameter zu drucken,  
- klicken Sie auf **Drucken**.

Beispiel eines Druckprotokolls:

<input type="radio"/>	22.03.02 12:48	P R O T O K O L L		Seite 1	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	00	Zentr	01100	Zeitkanal	1 Nr.
<input type="radio"/>		01101		Zentral-Programme übernehmen?	3 So+Fe
<input type="radio"/>		01111		Tagbetrieb Mo von/bis	7:30 h:min 16:45 h:min
<input type="radio"/>		01112		Tagbetrieb Di von/bis	7:30 h:min 16:45 h:min
<input type="radio"/>		01113		Tagbetrieb Mi von/bis	7:30 h:min 16:45 h:min
<input type="radio"/>		01114		Tagbetrieb Do von/bis	7:30 h:min 16:45 h:min
<input type="radio"/>					7:30 h:min 13:00 h:min
<input type="radio"/>		01143		Sonder-Tagbetrieb von/bis	0:00 n:min 0:00 h:min
<input type="radio"/>		01150		Ferien vom/bis	00.00 Tg.Mo 00.00 Tg.Mo

## Parameter adressieren

Sie können Parameter der Computeranlage auch durch Angabe der Adresse aufrufen. Diese Möglichkeit erlaubt es Ihnen, beispielsweise Einstellungen einer anderen Anlage rückzufragen, ohne den momentanen Parameterrückfrage abzurechnen.

Das direkte Aufrufen von Parametern setzt gewisse Grundkenntnisse über die Adressierung des RAM-Klimacomputers voraus. Wie aus den abgebildeten Parameterrückfragen zu ersehen ist, setzen sich die **CC600**-Adressen

- aus einer 2-stelligen Anlagennummer
- und einer 5-stelligen Codennummer zusammen.

Für die gelegentliche Adressierung unter *VisuRAM* reicht es meist aus die Anlagennummern zu kennen, unter welchen die einzelnen Anlagen und Funktionen im RAM-Klimacomputer geführt werden und anstatt der Codennummer sogen. "Blankozeichen" zu setzen. Wenn Sie jedoch Parameter gezielter aufrufen möchten, sollten Sie in *VisuRAM*-Hilfe den "Codenummern-Schlüssel" nachschlagen.

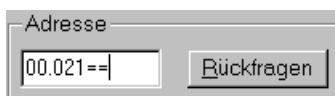
Parameter der Computeranlage können Sie direkt adressieren, wenn Sie das Fenster **Parameter** zuvor geöffnet haben. Es ist hierbei ohne Bedeutung, welchen Parameterrückfrage Sie hierzu benutzen.

Siehe hierzu: [Parameter aufrufen](#) und [Parameter anzeigen](#)



Um Parameter rückzufragen, müssen Sie die Einfügemarke in das Eingabefeld **Adresse** setzen und über die Tastatur die Adresse eingeben:

- klicken Sie mit dem Mauszeiger (  $\text{I}$  ) auf das Eingabefeld **Adresse**,



- geben Sie beispielsweise **00 021==** ein, um die Einstellung des zweiten Zeitkanals rückzufragen.

Anmerkungen:

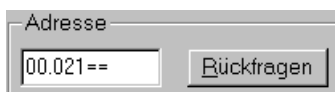
- Das Blankozeichen = geben Sie mit der **LEERTASTE** ein.
- Der Punkt nach der Anlagennummer wird vom Programm gesetzt.
- Sie müssen mindestens 2 Stellen der Adresse eingeben.

Um die gewünschten Parameter rückzufragen,

- klicken Sie auf **Rückfragen** (oder drücken Sie **ENTER**).

Sie bekommen nun die adressierten Parameter angezeigt und können bei Bedarf auch Änderungen vornehmen.

Siehe hierzu: [Parameter ändern](#)



Um die Parameter neu aufzurufen und sie ggf. zu aktualisieren,

- klicken Sie auf **Rückfragen**.



Um zum ursprünglichen Parameterrückfrage zurückzukehren,

- klicken Sie auf **Anfragen**.

Die Adresse im Eingabefeld **Adresse** bleibt erhalten, so dass Sie die betreffenden Parameter bei Bedarf erneut rückfragen können.



Um die Adresse zu ändern, können Sie sie ganz markieren:

- doppelklicken Sie auf das Eingabefeld **Adresse**
- und geben Sie die neue Adresse ein.



Adresse


Wenn Sie die Adresse löschen möchten,  
 - doppelklicken Sie auf das Eingabefeld **Adresse**  
 - und drücken Sie die **ENTF**-Taste.

Um den Parameterruf zu beenden und das Fenster zu schließen,  
 - klicken Sie auf **Beenden**.

## Serviceadressierung

Die Serviceadressierung ist in erster Linie für den Kundendienst vorgesehen, kann aber auch nach entsprechender Anweisung vom Kunden durchgeführt werden. Sie erlaubt es beispielsweise Grundeinstellungen ("Initialisierungswerte"), die über die Benutzeradressierung nicht zugänglich sind, zu optimieren.

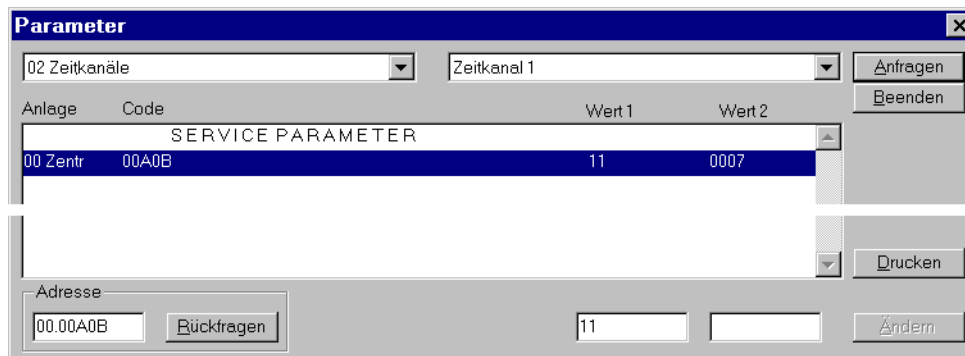
**Es wird darauf hingewiesen, dass Änderungen entsprechende Sachkenntnis voraussetzen und deshalb nur streng nach Anweisung unseres Fachpersonals durchgeführt werden dürfen!**

Besonderheiten der Serviceadressierung: Berechtigung zum Ändern von sCC600-Serviceparametern%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 Hexadezimalziffern über die Tasten A bis F.

Näheres über die verschiedenen Parameterarten und ihre Adressierung sind der Anleitung "Serviceadressierung" des RAM-Klimacomputers zu entnehmen. Zu beachten ist, dass unter *VisuRAM* die Hex-Zahlen über die Tasten A bis F eingegeben werden.

Serviceparameter der Computeranlage können Sie adressieren, wenn Sie das Fenster **Parameter** zuvor geöffnet haben. Es ist hierbei ohne Bedeutung, welchen Parameterruf Sie hierzu benutzen.

Siehe hierzu: [Parameter aufrufen](#) und [Parameter anzeigen](#)



Anlage	Code	Wert 1	Wert 2
SERVICE PARAMETER			
00 Zentr	00A0B	11	0007

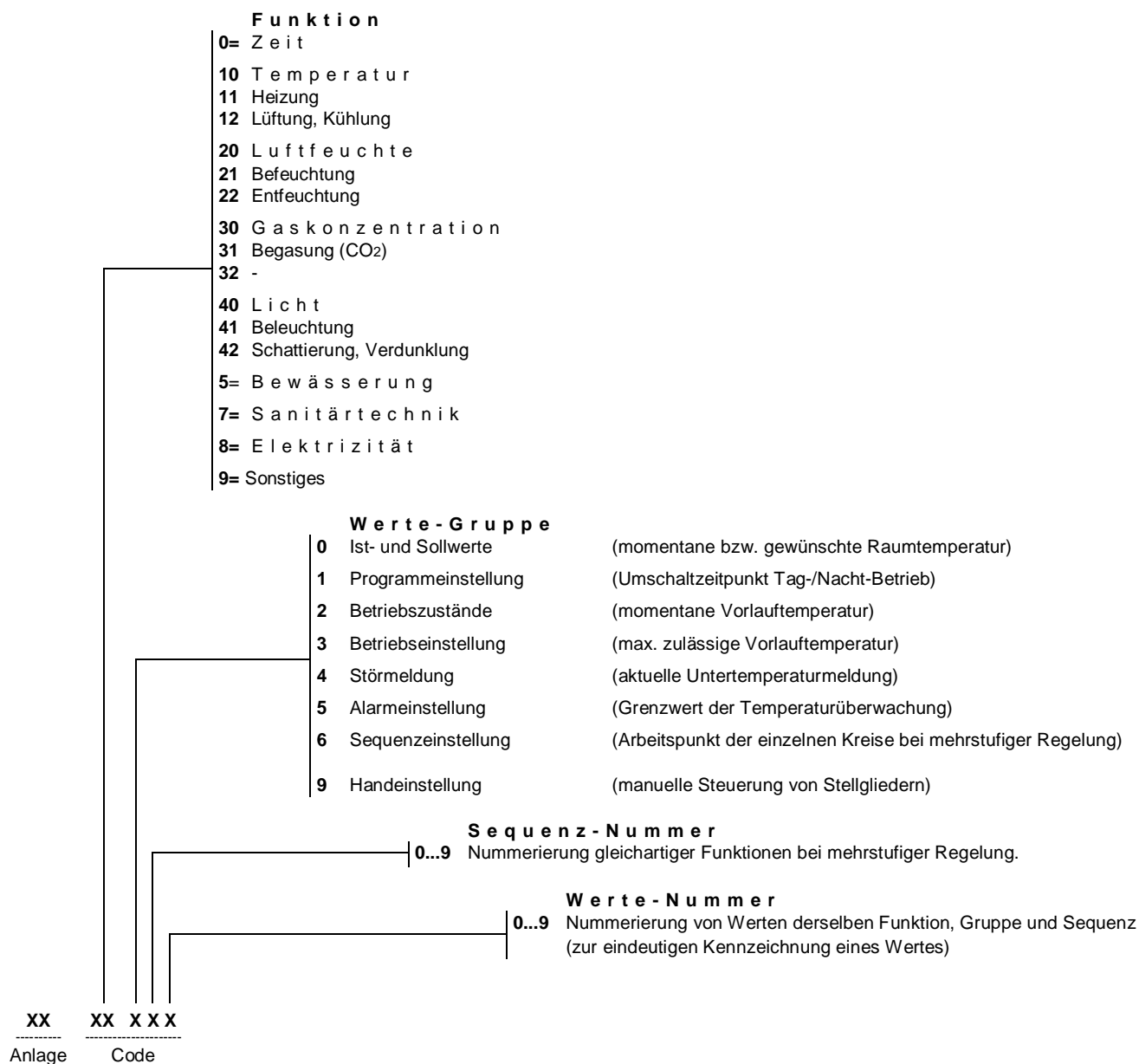
Um Serviceparameter aufzurufen und ggf. zu ändern, benutzen Sie

- das Eingabefeld **Adresse** und die Taste **Rückfragen** zum Adressieren der Parameterart,
- das Eingabefeld **Wert 1** zum Eingeben der Parameternummer,
- die Taste **Ändern** zum Anzeigen des betreffenden Parameters,
- das Eingabefeld **Wert 2** und die Taste **Ändern** zum Ändern des betreffenden Parameters.

Obige Abbildung zeigt das Fenster **Parameter** nach I-Wert-Adressierung:

**Adresse:** **00 00A0B** - Parameterart: I-Werte des Softwaremoduls unter Adresse 00 00 . 0  
 Darstellungsformat: hexadezimal,  
**Wert 1:** **11** - Parameternummer: 11,  
**Wert 2:** **0007** - gespeicherter Wert: 0007<sub>H</sub>.

## Codenummern-Schlüssel



### Beispiele

Die Stellen der Adresse in Klammern 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

## Störmeldung aufrufen

Stör- und Wartungsmeldungen aus der Computeranlage rufen Sie über die in der Menüleiste jedes Anlagenbilds enthaltene Taste **Alarm** oder über eingblendete Meldetasten auf.

- Das Tastenfeld **Alarm** zeigt farblich den Störmeldestatus der gesamten Computeranlage an (Sammelmeldung). Durch Klicken auf die Taste werden dementsprechend auch alle zurzeit anstehenden Stör- und Wartungsmeldungen angezeigt.
- Die Meldetasten zeigen, entsprechend den zugeordneten *CC600*-Adressen, anlagen- oder gerätespezifische Meldungen an und werden erst in das Anlagenbild eingebildet, wenn eine der Meldungen vorliegt. Durch Klicken auf die Taste werden nur die Stör- oder Wartungsmeldungen der betreffenden Anlage bzw. des Gerätes angezeigt.

Dem Status der vorliegenden Störmeldung(en) entspricht folgende Farbe der Schaltfläche:

Störmeldestatus	Taste <b>Alarm</b>	Meldetaste
keine Störmeldung	grau	ausgeblendet
Störmeldung(en) quittiert	grau	grau
Störmeldung(en) mit Priorität 1	dunkelrot	dunkelrot
Störmeldung(en) mit Priorität 2	hellrot	hellrot

Sie können Meldetasten nach Bedarf in die Anlagenbilder ergänzen, beschriften und ihnen entsprechende Störmeldeadressen zuordnen. Siehe hierzu: [Bildeditierung](#)

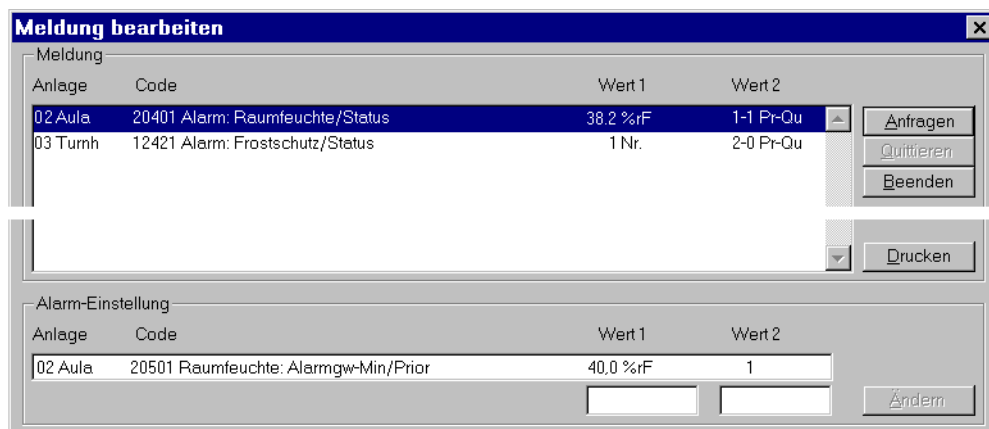


- Um eine angezeigte Störung abzufragen,
- klicken Sie auf die entsprechende Meldetaste.



- Um alle vorliegende Störmeldungen im Einzelnen abzufragen,
- klicken Sie auf **Alarm**.

Durch das Anklicken der Taste **Alarm** werden alle Stör- und Wartungsmeldungen angezeigt, die zurzeit in der Computeranlage vorliegen, auch wenn sie bereits quittiert sind.



Aus dem Fenster **Meldung bearbeiten**, Feld **Meldung** sind beispielsweise folgende Informationen zu entnehmen:

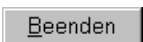
- Anlage "Aula": Die Raumfeuchte beträgt momentan 38,2%, Meldung niedriger Dringlichkeit (Status = 1. ), bereits quittiert (Status = 1. 1).
- Anlage "Turnhalle": Der Frostschutzthermostat hat ausgelöst, Meldung hoher Dringlichkeit (Status = 2. ), nicht quittiert (Status = 2. 0).

Aus dem Feld **Alarm-Einstellung** sind die Parameter zu entnehmen, die der markierten Meldung zugrunde liegen:

- Anlage "Aula": Der Minimal-Grenzwert für die Raumfeuchte ist 40,0%, niedrige Dringlichkeit der Meldung (Priorität = 1).



- Um die Störmeldungen neu aufzurufen und sie ggf. zu aktualisieren,
- klicken Sie auf **Anfragen**.



- Um den Störmeldeaufwurf zu beenden und das Fenster zu schließen,
- klicken Sie auf **Beenden**.

## Alarmeinstellung ändern

Die Parameter im Feld **Alarm-Einstellung** können geändert werden, um die Überwachung beispielsweise toleranter einzustellen. Sie benötigen hierfür die Berechtigung zum Ändern aller *CC600*-Parameter und ggf. Änderungsberechtigung für die betreffende Anlage).


Siehe hierzu: [Installation](#) - [Berechtigungen einrichten](#)

Es ist erforderlich, dass Sie die Meldung, deren Grenzwert oder Priorität Sie ändern wollen, markieren, die Einfügemarke in das Eingabefeld für "Wert 1" bzw. "Wert 2" setzen, den neuen Zahlenwert eingeben und die Änderung veranlassen.

Alle Änderungen werden im RAM-Klimacomputer den üblichen Plausibilitätsprüfungen unterzogen und ggf. mit entsprechendem Kommentar zurückgewiesen. Ausgeführte Parameteränderungen können protokolliert werden.

Siehe hierzu: Bedienungsanleitung [DataCom](#) . [DataCom einrichten](#)

Um den neuen Grenzwert eingeben zu können, müssen Sie die Einfügemarke in das entsprechende Eingabefeld setzen:

- klicken Sie mit dem Mauszeiger (  ) auf das Eingabefeld für "Wert 1",

- geben Sie beispielsweise **30** ein.

- Um den Wert im RAM-Klimacomputer zu ändern,
  - klicken Sie auf **Ändern** (oder drücken Sie **ENTER**).

Wenn der neue Wert plausibel ist, wird die Änderung im RAM-Klimacomputer durchgeführt und die **Alarm-Einstellung** aktualisiert.

Alarm-Einstellung			
Anlage	Code	Wert 1	Wert 2
02 Aula	20501 Raumfeuchte: Alarmgw-Min/Prior	30,0 %rF	1
		<input type="text" value="30"/>	<input type="text"/>

Im vorliegenden Beispiel wird nun die Beanstandung der Raumfeuchte . einige Sekunden verzögert . zurückgezogen.

- Um die Störmeldungen neu aufzurufen und sie ggf. zu aktualisieren,
  - klicken Sie auf **Anfragen**.

Meldung bearbeiten			
Meldung			
Anlage	Code	Wert 1	Wert 2
03 Turnh	12421 Alarm: Frostschutz/Status	1 Nr.	2-0 Pr-Qu

- Um den Störmeldeaufwurf zu beenden und das Fenster zu schließen,
  - klicken Sie auf **Beenden**.

## Störmeldung quittieren

Störmeldungen können Sie quittieren, wenn Sie das Fenster **Meldung bearbeiten** zuvor durch Anklicken der Taste **Alarm** oder einer im Anlagenbild platzierten Meldetaste geöffnet haben.

Siehe hierzu: [Störmeldung aufrufen](#)  
[Alarmeinstellung ändern](#)

Sie benötigen hierfür die Berechtigung zum Ändern saller CC600-Parameter%und ggf. Änderungsberechtigung für die betreffende Anlage).  
Siehe hierzu: [Installation](#) . [Berechtigungen einrichten](#)

Störmelde-Quittierungen können automatisch protokolliert werden.  
Siehe hierzu: Bedienungsanleitung [DataCom](#) . [DataCom einrichten](#)

Meldung bearbeiten			
Meldung			
Anlage	Code	Wert 1	Wert 2
03 Turnh	12421 Alarm: Frostschutz/Status	1 Nr.	2-2 Pr-Qu

Aus dem Fenster **Meldung bearbeiten**, Feld **Meldung** sind beispielsweise folgende Informationen zu entnehmen:

- Anlage "Turnhalle": Der Frostschutzthermostat hat ausgelöst, Meldung hoher Dringlichkeit (Status = 2. ), nicht quittiert (Status = 2. 0).

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

Es ist erforderlich, dass Sie die Meldung, die Sie quittieren wollen, markieren und die Quittierung im RAM-Klimacomputer veranlassen.

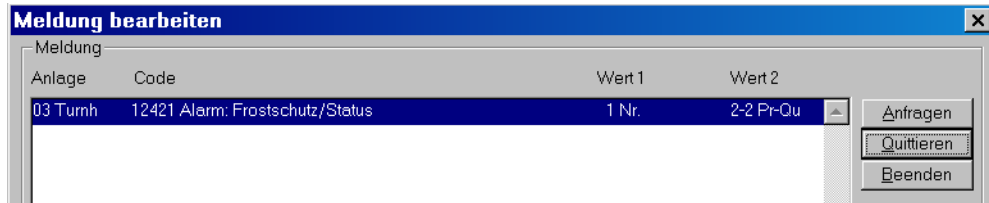


Um die Meldung zu markieren,  
 - klicken Sie auf eine beliebige Stelle der betreffenden Zeile.



Um die markierte Meldung im RAM-Klimacomputer zu quittieren,  
 - klicken Sie auf **Quittieren**.

Durch das Quittieren wird die Statusanzeige Pr. Qu im RAM-Klimacomputer ausgeglichen (2. 2) und die Meldung aktualisiert.



Um die Störmeldungen neu aufzurufen und sie ggf. zu aktualisieren,  
 - klicken Sie auf **Anfragen**.



Um den Störmeldeaufwurf zu beenden und das Fenster zu schließen,  
 - klicken Sie auf **Beenden**.

## Störmeldeaufwurf drucken

Bevor Sie die aufgerufenen Störmeldungen drucken können, müssen Sie einen von Windows unterstützten Drucker angeschlossen, den passenden Treiber installiert und unter *VisuRAM* eigene Druckereinstellungen vorgenommen haben.

Ihre Einstellungen werden von *VisuRAM* für das Drucken von Störmelde- und Parameternauffurufen verwendet. Die Einstellung, die Sie für andere Windows-Anwendungen vorgenommen haben, wird dadurch nicht verändert.

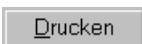


Um die Einstellung Ihres Protokolldruckers zu überprüfen bzw. zu ändern,  
 - klicken Sie auf **Beenden**,  
 - klicken Sie auf den Menünamen **Bild**  
 - und wählen Sie den Befehl **Protokolldrucker einrichten**.

Siehe hierzu: [Parameternauffurufen drucken](#)

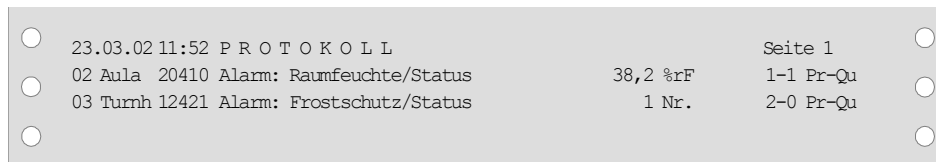
Um Störmeldungen ausdrucken zu können, müssen Sie diese zuvor aufrufen.

Siehe hierzu: [Störmeldung aufrufen](#)



Um die aufgerufenen Störmeldungen zu drucken,  
 - klicken Sie auf **Drucken**.

Beispiel eines Druckprotokolls:



## Allgemeines

Alle Werte, die im Klimacomputer CC600 oder vom Programm *VisuData* zuvor aufgezeichnet wurden, können unter *VisuRAM* in Form von Kurven auf dem Bildschirm oder Grafikdrucker ausgegeben werden.

Um Vergleiche anstellen zu können ist es möglich, bis zu vier Kurven in einem "Histogramm" darzustellen. Die Skalierung der senkrechten Achse wird hierbei, 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 bewegten, angepasst. Werden in einem Histogramm mehrere Werte mit derselben physikalischen Einheit dargestellt (z. B. die Raum- und Außentemperatur), wird diesen Kurven automatisch auch dieselbe Skalierung zugeordnet.

Um unterschiedlichste Zeiträume darstellen zu können, ist die waagrechte Zeitachse zwischen 1 Stunde und 50 Tagen frei wählbar.

Die Datenaufzeichnung im Klimacomputer speichert die Daten der vergangenen 4 bzw. 24 Stunden . je nach gewähltem Speicherzyklus. Um auch ältere Daten oder längere Zeiträume wiedergeben zu können, ist eine Langzeitspeicherung über das Programm *VisuData* erforderlich. Bei der Wiedergabe kurzer Zeiträume ist zu bedenken, dass der dargestellte Kurvenverlauf aus einer begrenzten Anzahl von Werten rekonstruiert wird und Schwankungen innerhalb eines Speicherzyklus deshalb nicht oder nur mehr grob wiedergegeben werden können.

Der Speicherzyklus kann beim Einrichten der Aufzeichnungskanäle auf 2 oder 12 Minuten gesetzt werden.

Siehe hierzu: [Bildeditierung . Histogramm-Menü/-Taste editieren . Datenaufzeichnung einrichten](#)

## Histogramm aufrufen

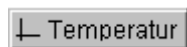
Histogramme rufen Sie im Regelfall über zuvor erstellte Bildelemente (Histogrammtasten) oder über das Histogramm-Menü auf. Die wichtigsten Aufrufe werden bei der Erstellung der Anlagenbilder durch RAM bereits vorgesehen, so dass Sie sofort nach Aufzeichnung der ersten Werte diese in einem Histogramm darstellen können.

Die Bezeichnung der Histogrammtasten und Aufrufe im **Histogramm**-Menü, ebenso die Zuordnung der Aufzeichnungskanäle und die Beschriftung in der Titelleiste des Histogramms, können Sie jederzeit ändern und so Ihren individuellen Bedürfnissen anpassen.

Siehe hierzu: [Bildeditierung . Histogramm-Menü/-Taste editieren](#)

### - über eine Histogrammtaste

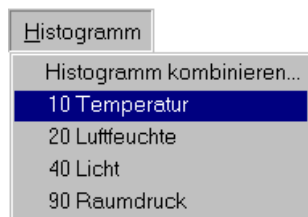
Der üblichste Weg zum Aufrufen von Histogrammen besteht über sogenannte Histogrammtasten. Derselbe Histogrammaufruf scheint aber zwangsläufig auch im **Histogramm**-Menü auf und kann alternativ auch über das Menü ausgewählt werden.



Um das gewünschte Histogramm aufzurufen,  
- klicken Sie auf die entsprechende Histogrammtaste.

### - über das Histogramm-Menü

In das **Histogramm**-Menü können zusätzlich zu den Aufrufen, für die auch eine Histogrammtaste erstellt ist, noch weitere Aufrufe aufgenommen werden.

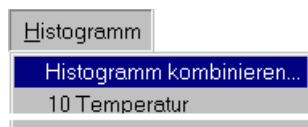


Um das **Histogramm**-Menü zu öffnen,  
- klicken Sie auf den Menünamen **Histogramm**.  
(Um wieder abzubrechen, klicken Sie nochmals auf den Menünamen.)

Um das Histogramm **Temperatur** aufzurufen,  
- klicken Sie auf die entsprechende Menüzeile.

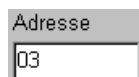
### - über das Dialogfeld Histogramm kombinieren

Hierüber können Sie sich spontan ein beliebiges Histogramm zusammenstellen, ohne dafür zuvor eine Histogrammtaste oder einen Menüeintrag erstellen zu müssen.

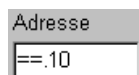


Um das Dialogfeld **Histogramm kombinieren** zu öffnen,  
- klicken Sie auf den Menünamen **Histogramm**  
- und wählen Sie **Histogramm kombinieren**.

Im Dialogfeld **Histogramm kombinieren** müssen Sie zuerst die Liste der aufgezeichneten Kanäle anfragen. Nachdem diese sehr lang sein kann, ist es zweckmäßig, Ihre Anfrage auf bestimmte Adressen einzuschränken.



Um die aufgezeichneten Kanäle einer bestimmten Anlage anzufragen,  
- geben Sie in das Eingabefeld **Adresse** die 2-stellige Anlagennummer ein.



Um die aufgezeichneten Raumtemperaturen aller Anlagen anzufragen,  
- geben Sie anstatt einer Anlagennummer 2 Blankozeichen  
- und **10** als Code für (Raum-)Temperatur.

Adresse

Adresse

Anmerkungen:

- Das Blankozeichen = geben Sie mit der **LEERTASTE** ein.
- Der Punkt nach der Anlagennummer wird vom Programm gesetzt.

Um eine Liste aller aufgezeichneten Kanäle zu erhalten,  
 - geben Sie anstatt der Anlagennummer 2 Blankozeichen ein.

Anmerkung:

- Das Blankozeichen = geben Sie mit der **LEERTASTE** ein.

Um nun die Liste der aufgezeichneten Kanäle anzufragen,  
 - klicken Sie auf **Anfragen** (oder drücken Sie **ENTER**).

Anmerkung:

- Das Programm vervollständigt die Adresse mit Blankozeichen.

Wenn Sie die angefragte Liste ausdrucken möchten,  
 - klicken Sie auf **Drucken**.

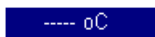


Die Liste **Aufzeichnung** enthält die angefragten Aufzeichnungskanäle . beispielsweise der Anlage 03 . , jeweils mit Adresse, Parameterbezeichnung und Einheit, wobei Bezeichnung und Einheit der aufgezeichneten Parameter farbig hervorgehoben sind. Wenn nur 1% oder 2% einer Adresse aufgezeichnet wird, erscheinen folglich nur dessen Bezeichnung und Einheit in Farbe.

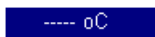
Für fehlende Parameter müssten Sie ggf. noch die Aufzeichnung einrichten.

Siehe hierzu: [Bildeditierung](#) . [Histogramm-Menü/-Taste editieren](#) . [Datenaufzeichnung einrichten](#)

Wählen Sie nun aus der Liste **Aufzeichnung** nacheinander die Kanäle aus, die Sie im Histogramm gemeinsam darstellen möchten. Beachten Sie hierbei, dass die Reihenfolge später die Farbe bestimmt, in der die einzelnen Kurven dargestellt werden: grün . rot . blau . rotbraun (Standardeinstellung in WTERMxxx.ini).



Um in die Liste **Kanäle** einen Kanal einzufügen,  
 - doppelklicken Sie auf die Einheit des betreffenden Wertes.  
 Oder:  
 - klicken Sie auf die Einheit des betreffenden Wertes  
 - und klicken Sie auf **Einfügen** (oder drücken Sie **ENTER**).



Um aus der Liste **Kanäle** einen Kanal zu löschen,  
 - doppelklicken Sie auf die betreffende Zeile.  
 Oder:  
 - klicken Sie auf die betreffende Zeile  
 - und klicken Sie auf **Löschen** (oder drücken Sie **ENTER**).

Auf diese Weise können Sie bis zu 4 Kanäle auswählen.

Vor allem wenn Sie das Histogramm auch ausdrucken möchten, sollten Sie noch eine Beschriftung festlegen:

- Setzen Sie die Einfügemarke in das Eingabefeld **Beschriftung**  
 (Wenn Sie bereits 4 Kanäle ausgewählt haben, wird die Einfügemarke automatisch in **Beschriftung** gesetzt.)
- und geben Sie den gewünschten Beschriftungstext ein.

Um nun die ausgewählten Kanäle in einem Histogramm darzustellen,  
 - klicken Sie auf **Zeichnen** (oder drücken Sie **ENTER**).

**Abbrechen**

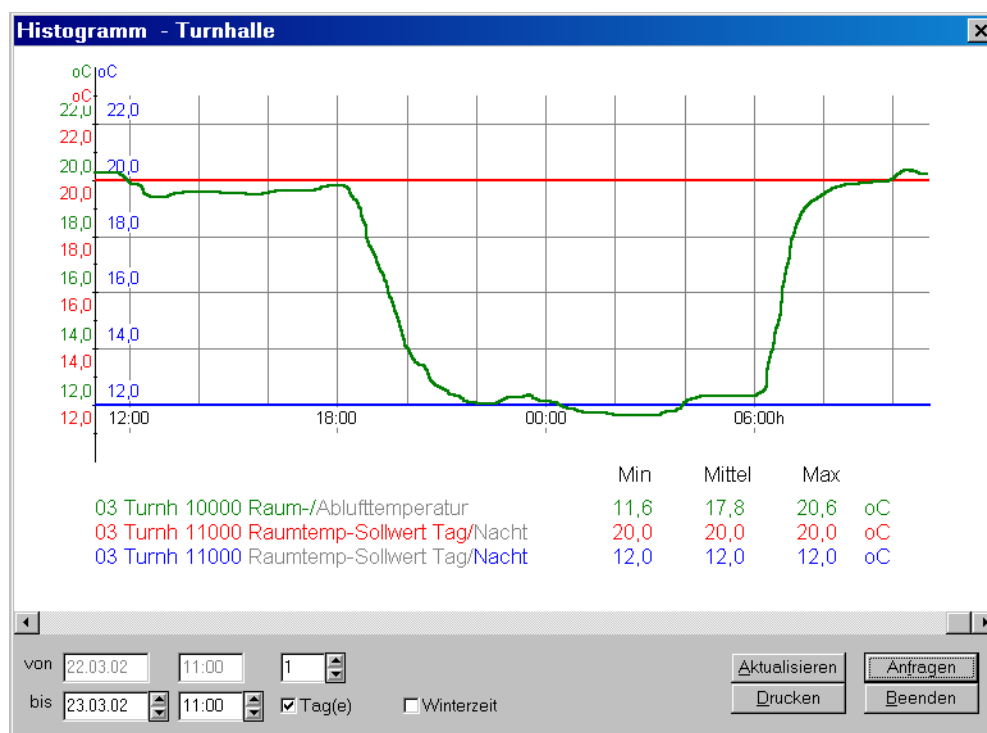
Wenn Sie kein Histogramm darstellen und das Dialogfeld schließen möchten,  
- klicken Sie auf **Abbrechen**.

## Histogramm darstellen

Nachdem Sie das gewünschte Histogramm aufgerufen haben, erscheint der Zeitverlauf der (Mess-)Werte, die dem betreffenden Eintrag im **Histogramm**-Menü zugeordnet bzw. aus dem Dialogfeld **Histogramm kombinieren** ausgewählt wurden. Die darunter stehenden Zeilen enthalten folgende Informationen:

- die CC600-Adresse mit Anlagen-Kurzbezeichnung,
- die CC600-Bezeichnung für "Wert 1" und . durch Schrägstrich getrennt . für "Wert 2" sowie
- das Minimum, der Mittelwert und das Maximum der dargestellten Kurve.

Kurve, zugehörige Skalenbeschriftung und Textzeile sind jeweils in derselben Farbe dargestellt. Soweit unter einer Adresse zwei Werte erscheinen, wird die Bezeichnung bis zum Schrägstrich ("Wert 1") bzw. erst ab dem Schrägstrich ("Wert 2") in der Farbe der Kurve geschrieben. Im unteren Teil des Fensters werden Beginn, Ende und Länge des dargestellten Zeitraums sowie die Zeitbasis der Skalierung (Sommer-/Winterzeit) angezeigt. Sie können alle Werte ändern, um den gewünschten Ausschnitt zu erhalten. Ihre Einstellung wird nach Beenden gespeichert, so dass das nächste Histogramm mit derselben Einstellung dargestellt wird.



## Histogramm - Turnhalle

Um das **Histogramm**-Fenster auf Ihrem Bildschirm zu verschieben,  
- zeigen Sie auf die **Titelleiste** und ziehen Sie es an die gewünschte Stelle.

Um die Größe des Histogramms zu verändern,

- zeigen Sie auf eine der Umrangungslinien (der Mauszeiger ändert sich in einen Doppelpfeil)
- und ziehen Sie das Histogramm auf die gewünschte Breite bzw. Höhe.

Anmerkung:

Die gewählte Position und Größe des Histogramms wird gespeichert.

**Beenden**

Um den Histogramm-Aufruf zu beenden und das Fenster zu schließen,  
- klicken Sie auf **Beenden**.

## Sommer-/Winterzeit

Die Skalierung der Zeitachse ist frei wählbar, damit Sie die sinnvolle Darstellung großer oder älterer Ausschnitte selbst bestimmen können. Ihre letzte Einstellung wird jeweils gespeichert.

Winterzeit  
 Sommerzeit

Um zwischen der Skalierung nach Winter- oder Sommerzeit umzuschalten,  
- klicken Sie auf das entsprechende Kontrollkästchen.



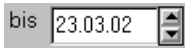
## Ausschnitt verschieben

Sie können den Wiedergabezeitraum praktisch beliebig verschieben . wahlweise durch Ändern des Ende-Zeitpunkts oder mit Hilfe der "Bildlaufleiste". Die Größe des dargestellten Zeitraums bleibt hierbei unverändert.

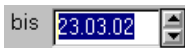
Ihre letzte Einstellung des Ausschnitts wird vorübergehend gespeichert. (Nach Öffnen von *VisuRAM* wird stets der aktuelle Ausschnitt dargestellt.)

### - über den Ende-Zeitpunkt

Ein Weg zum Verschieben des Ausschnitts besteht über die Eingabefelder für Ende-Datum und -Uhrzeit. Diese Felder können wahlweise direkt editiert oder mit Hilfe der Pfeiltasten verändert werden.



- Um das Anfangs- und Ende-Datum um 1 Tag zu erhöhen oder vorzustellen,
  - klicken Sie auf die entsprechende Pfeiltaste
  - oder halten Sie die Maustaste gedrückt.



- Um das Anfangs- und Ende-Datum über die Tastatur zu ändern,
  - doppelklicken Sie auf das zugehörige Eingabefeld
  - und geben Sie das neue Datum ein.

Sie können auch nur den zu ändernden Teil markieren und überschreiben.

Für das Ändern der Uhrzeit bestehen die gleichen Möglichkeiten, wobei über die Pfeiltasten die Anfangs- und Ende-Zeit jeweils um 1 Stunde erhöht bzw. vorgestellt wird.

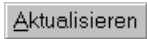


- Um die Uhrzeit beispielsweise über die Tastatur zu ändern,
  - doppelklicken Sie auf das zugehörige Eingabefeld
  - und geben Sie die neue Uhrzeit ein.

Wenn Sie die gewünschten Änderungen vorgenommen haben, sollten Sie das neue Histogramm umgehend anfordern. Andernfalls wird nach 10 Sekunden wieder die dem abgebildeten Histogramm entsprechende Einstellung übernommen.



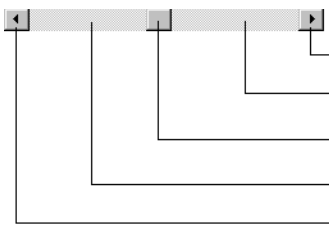
- Um das Histogramm über den eingestellten Zeitraum anzufragen,
  - klicken Sie auf **Anfragen**.



- Um das Histogramm bis zur momentan aktuellen Zeit anzufragen,
  - klicken Sie auf **Aktualisieren**.
 (Als "aktuelle Zeit" werden Datum und Uhrzeit Ihres PCs genommen.)

### - über die Bildlaufleiste

Mit der Maus können Sie den gewünschten Ausschnitt folgendermaßen einstellen:



...	Anfangs- und Endezeitpunkt gemeinsam verschieben ...	
→	um ein Zeitraster nach später ...	klicken Sie auf den Pfeil oder halten Sie die Maustaste gedrückt
←	um ein halbes Fenster nach später ...	klicken Sie auf die Bildlaufleiste
↔	an einen beliebigen Zeitpunkt ...	ziehen Sie das Bildlauffeld nach links oder rechts, bis der gewünschte Anfangs- oder Endezeitpunkt erscheint
←	um ein halbes Fenster nach früher ...	klicken Sie auf die Bildlaufleiste
→	um ein Zeitraster nach früher ...	klicken Sie auf den Pfeil oder halten Sie die Maustaste gedrückt

Solange Sie die Maustaste gedrückt halten, können Sie den Eingabefeldern **von** und **bis** den eingestellten Anfangs- bzw. Endezeitpunkt entnehmen. Erst wenn Sie die Maustaste loslassen, wird der entsprechende Ausschnitt dargestellt.

## Ausschnitt vergrößern/verkleinern

Sie können die Größe des Ausschnitts praktisch beliebig wählen:

- Im Modus **Stunde(n)** von 1 Stunde bis 24 Stunden,
- im Modus **Tag(e)** von 1 Tag bis 50 Tage.

Ihre letzte Einstellung des Ausschnitts wird jeweils gespeichert.

 Stunde(n)

- Um zwischen der Einstellung in Stunden oder Tagen umzuschalten,
  - klicken Sie auf das entsprechende Kontrollkästchen.

 Tag(e)



Um die Anzahl der abgebildeten Tage bzw. Stunden zu ändern,  
- klicken Sie auf die entsprechende Pfeiltaste  
- oder halten Sie die Maustaste gedrückt.



Um die Anzahl der Tage bzw. Stunden über die Tastatur zu ändern,  
- doppelklicken Sie auf das zugehörige Eingabefeld  
- und geben Sie beispielsweise **10** als neuen Wert ein.

Wenn Sie die gewünschten Änderungen vorgenommen haben, sollten Sie das neue Histogramm umgehend anfordern. Andernfalls wird nach 10 Sekunden wieder die dem abgebildeten Histogramm entsprechende Einstellung übernommen.



Um das Histogramm über den eingestellten Zeitraum anzufragen,  
- klicken Sie auf **Anfragen**.



Um das Histogramm bis zur momentan aktuellen Zeit anzufragen,  
- klicken Sie auf **Aktualisieren**.  
(Als "aktuelle Zeit" werden Datum und Uhrzeit Ihres PCs genommen.)



Um den Histogramm-Aufruf zu beenden und das Fenster zu schließen,  
- klicken Sie auf **Beenden**.

## Histogramm drucken

Bevor Sie Histogramme ausdrucken können, müssen Sie einen von Windows unterstützten, grafikfähigen (Farb-)Drucker angeschlossen, den passenden Treiber installiert und unter *VisuRAM* eigene Druckereinstellungen vorgenommen haben.



Um die Einstellung Ihres Drucker zu überprüfen bzw. zu ändern,  
- klicken Sie auf **Beenden**,  
- klicken Sie auf den Menünamen **Bild**  
- und wählen Sie den Befehl **Grafikdrucker einrichten**.

Siehe hierzu: [Übersichtsbild drucken](#)

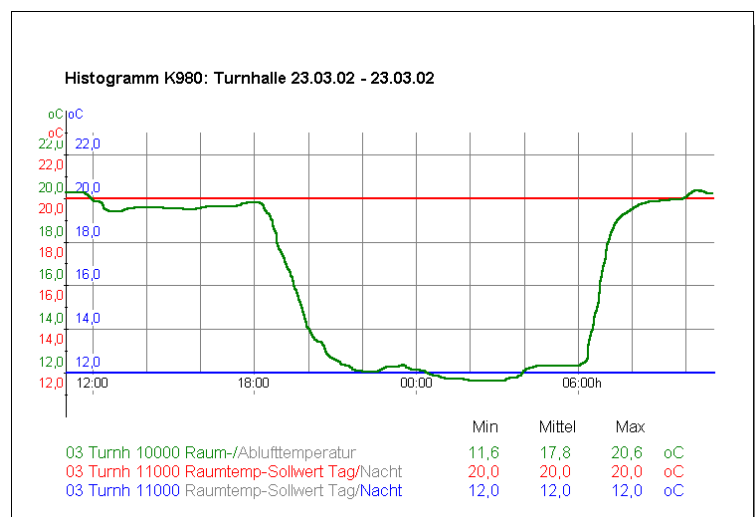
Um ein Histogramm ausdrucken zu können, müssen Sie dieses zuvor aufrufen und entsprechend einstellen.

Siehe hierzu: [Histogramm aufrufen](#) und [Histogramm darstellen](#)  
[Ausschnitt verschieben](#) und [Ausschnitt vergrößern/verkleinern](#)



Um das dargestellte Histogramm zu drucken,  
- klicken Sie auf **Drucken**.

Beispiel eines gedruckten Histogramms:



Sie können Histogramme auch automatisch ausdrucken, um den Kurvenverlauf lückenlos auf Papier festzuhalten.

Siehe hierzu: [Bildeditierung](#) . [Histogramm-Menü/-Taste editieren](#) . [Protokollierung einrichten](#)



## Allgemeines

Die in einem *VisuRAM*-Anlagenbild enthaltenen Informationen sind teils in der sBilddatei%Kxxx#yy.wmf (Zeichnung als Windows-Meta-Datei), teils in der zugehörigen sAnlagendatei%Kxxx#yy.vls (Einblendungen und Menüeinträge) gespeichert. Die Bezeichnung sKxxx% entspricht der Kommissionsnummer der CC600-Computeranlage. syy% bezeichnet die Anlage, zu der die Dateien gehören und entspricht meist der im Klimacomputer vergebenen Anlagennummer. Die Dateien befinden sich in Ihrem *VisuRAM*-Ordner C:\Kxxx.

Die einzelnen Bilddateien wurden mit Hilfe eines Zeichenprogramms erstellt und können nur damit wieder bearbeitet werden. Es empfiehlt sich, Änderungen von der Firma ausführen zu lassen, die sie erstellte. Die Anlagendateien können Sie hingegen selbst verändern, um die einblendeten Elemente und Menüeinträge in den Anlagenbildern nach Ihren Wünschen zu gestalten. Im Folgenden werden hierzu die verschiedenen Möglichkeiten aufgezeigt.

- Drücken Sie die **F1**-Taste, um von der **VisuRAM-Hilfe** weitere Hinweise zu erhalten.

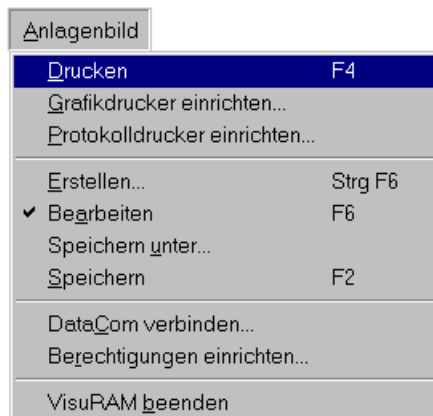
**Wenn Sie Dateien ändern oder neu erstellen, sollten Sie anschließend stets eine Sicherungskopie Ihres VisuRAM-Ordners herstellen, um notfalls darauf zurückgreifen zu können!**

Für das Bearbeiten Ihrer Anlagenbilder und Datenaufzeichnung benötigen Sie die Berechtigung zum Bearbeiten von *VisuRAM*.

Siehe hierzu: [Installation](#) . [Berechtigungen einrichten](#)

## Titel- und Menüleiste

Sie schalten *VisuRAM* in den Bearbeitungsmodus, indem Sie das Menü **Anlagenbild** öffnen und den Befehl **Bearbeiten** auswählen. Sie erhalten folgende Menüleiste:



Klicken Sie auf den Menünamen **Anlagenbild** und wählen Sie den Befehl

- **Erstellen**, um aus dem Dialogfeld **Anlagenbild erstellen** die Anlagen- und Bilddatei auszuwählen, die Sie für das neue Bild benutzen möchten,
- **Bearbeiten**, um den Bearbeitungsmodus wieder auszuschalten, (oder klicken Sie auf den Menünamen **Bearbeiten**)
- **Speichern unter**, um im Dialogfeld **Anlagenbild speichern unter** die Anlagenbezeichnung des aktuellen Bildes zu ändern, oder um die Dateien unter einem neuen Namen zu speichern und so eine Kopie zu erstellen,
- **Speichern**, um Ihre Änderungen im aktuellen Anlagenbild zwischendurch auf Ihrer Festplatte zu speichern,

Wählen Sie den Befehl

- **DataCom verbinden**, um in einem Netzwerk die Verbindung zum Programm DataCom herzustellen,

Siehe hierzu: [Installation](#) . [Netzwerk-Verbindungen definieren](#)

- **Berechtigungen einrichten**, um den einzelnen Benutzern die erforderliche Änderungsberechtigung zu erteilen.

Ihre Änderungen im Anlagenbild werden endgültig nur dann auf Ihrer Festplatte gespeichert, wenn Sie

- über **Anlagenbild - Speichern** oder **- Speichern unter** das Speichern ausdrücklich veranlassen
- oder beim Verlassen des Bearbeitungsmodus die Frage **Speichern?** mit **Ja** bestätigen.

## Anlagenbild

### Neues Anlagenbild erstellen

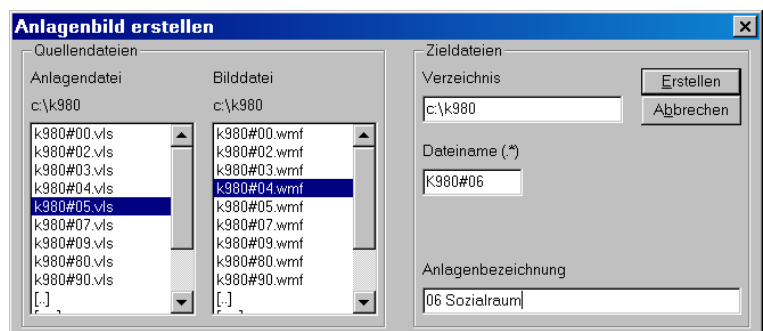
Über das Dialogfeld **Anlagenbild erstellen** können Sie

- aus einer vorhandenen Anlagen- und Bilddatei (sQuellendateien%) ein neues Anlagenbild (sZieldateien%) erstellen.

Um das Dialogfeld zu öffnen,

- klicken Sie auf den Menünamen **Anlagenbild**
- und wählen Sie den Befehl **Erstellen**.

- Wählen Sie aus Ihrem *VisuRAM*-Ordner oder einem anderen Ordner oder Datenträger die **Quellendateien** aus,
- geben Sie im Feld **Dateiname** den Namen des neuen Bilds sKxxx#yy.(\*)%ein,
- geben Sie im Feld **Anlagenbezeichnung** die Bezeichnung der Anlage (bzw. des Bilds) ein
- und klicken Sie auf **Erstellen**.

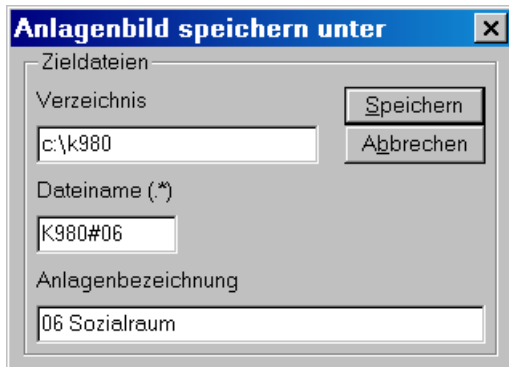


*VisuRAM* stellt anschließend das anhand der ausgewählten **Quelldateien** neu erstellte Anlagenbild dar. Sie können nun die eingeblendeten Bildelemente sowie Menüeinträge des neuen Bilds nach Ihren Wünschen gestalten. Nach Beenden des Bearbeitungsmodus können Sie noch entscheiden, ob Sie das neue Bild speichern oder verwerfen wollen.

## Anlagenbild duplizieren, Anlagenbezeichnung ändern

Über das Dialogfeld **Anlagenbild speichern unter** können Sie

- von der aktuellen Anlagen- und Bilddatei ein Duplikat erstellen,
- die Anlagenbezeichnung des aktuellen Bilds sehr einfach ändern.



- Klicken Sie auf den Menünamen **Anlagenbild**
- und wählen Sie den Befehl **Speichern unter**, um das Dialogfeld zu öffnen.

*VisuRAM* zeigt Ihnen den Dateinamen  $s\langle xxx\#yy.\ast\rangle\%$  mit der Anlagenbezeichnung des aktuellen Bilds ( $s\langle Quelldatei\rangle\%$ ).

Duplikat des aktuellen Anlagenbilds erstellen:

- ändern Sie den **Dateinamen** ( $s\langle yy\rangle\%$  des neuen Anlagenbilds),
- ändern Sie unbedingt auch die **Anlagenbezeichnung**
- und klicken Sie auf **Speichern**.

Bezeichnung des aktuellen Anlagenbilds ändern:

- Ändern Sie lediglich die **Anlagenbezeichnung**
- und klicken Sie auf **Speichern**.

Wenn Sie das Anlagenbild unter einem neuen Namen speichern, legt *VisuRAM* ein Duplikat der Anlagen- und Bilddatei an, stellt die Kopie auf dem Bildschirm dar und nimmt die neue Bezeichnung in das Menü **Anlagenbild-Wechseln** auf. Sie können das neue Bild als Grundlage für eine gleich aufgebaute oder dieselbe Anlage (mit speziellen Informationen und Menüs) benutzen und nun die Bildelemente und Menüeinträge entsprechend anpassen.

## Bildelemente

Im *VisuRAM*- Bearbeitungsmodus können Sie die vorhandenen Bildelemente nach Bedarf verschieben, löschen und neue Elemente einfügen sowie deren zugehörige Einstellung ändern.

### Raster einstellen

Damit Sie Bildelemente einfacher und sauberer ausrichten können, werden diese beim Plazieren und Verschieben auf den nächsten Schnittpunkt unsichtbarer Rasterlinien gezogen. Sie können den horizontalen und vertikalen Abstand dieser Rasterlinien einstellen (1 Pixel = 1 Bildpunkt auf Ihrem Bildschirm).

Stellen Sie vor dem Einfügen, Kopieren oder Verschieben eines Bildelements das Hilfsraster so ein, dass es Ihre Arbeit erleichtert.



- Um das Dialogfeld **Raster einstellen** zu öffnen,
- klicken Sie auf die **Raster**-Taste.

### Anzeige umschalten

Sie können wählen, ob in Bildelementen die Information oder die Verknüpfung (CC600-Adresse) angezeigt wird.



- Um die Anzeige zwischen Daten/Adressen umzuschalten,
- klicken Sie auf die **Stern**-Taste.

### Bildelement markieren

Ein markiertes Element wird mit inversen Farben dargestellt und kann, wie nachfolgend beschrieben, kopiert oder gelöscht werden. Ferner werden die Eigenschaften des markierten Elements in der Menüleiste angezeigt: Art, Format, Ausrichtung und Position im Anlagenbild.

- Doppelklicken Sie auf das betreffende Element.

Um die Markierung anschließend wieder aufzuheben,

- klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine freie Stelle des Übersichtsbilds
- oder markieren Sie ein anderes Element.

### Bildelement verschieben

- Zeigen Sie mit dem Mauszeiger auf das betreffende Element,
- halten Sie linke Maustaste gedrückt
- und ziehen Sie das Element an die gewünschte Position Ihres Anlagenbilds.

### Bildelement löschen

- Markieren Sie das betreffende Element
- und drücken Sie die **ENTF**-Taste.

## Bildelement kopieren

Das Kopieren eines Elements ist dann sinnvoll, wenn wesentliche Eigenschaften (Formatierung) übernommen werden können.

- Markieren Sie ein möglichst ähnliches Element
- und klicken Sie auf die Stelle Ihres Anlagenbilds, an der Sie dasselbe Element nochmals platzieren möchten.

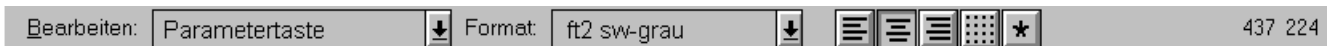
In das Duplikat werden sämtliche Einstellungen des Originals übernommen, so dass u. U. nur mehr geringe Anpassungen erforderlich sind.

## Formatierung überprüfen

- Markieren Sie das betreffende Element.

Die wesentlichen Eigenschaften des markierten Elements werden in der Menüleiste angezeigt, zum Beispiel

Art: Parametertaste,  
Format: große Schrift (ft2) . schwarze Zeichen (sw-) . auf grauem Feld (-grau),  
Ausrichtung: mittig,  
Position: horizontal 437 Pixel, vertikal 224 Pixel.



## Format ändern

- Markieren Sie das betreffende Element.
- Klicken Sie auf die Pfeiltaste **Format**, um das Menü zu öffnen,
- und wählen Sie das gewünschte Format aus.

Bei sämtlichen Bildelementen können Sie zwischen 2 Schriftgrößen wählen (ft1 = FONT1 und ft2 = FONT2 gemäß Einstellung in der Datei VISRxxx.ini). Im Übrigen gilt für

- Anlagen-, Parameter-, Histogrammtasten:  
Das Menü bietet eine sinnvolle Auswahl von Schrift- und Tastenfarben an.
- Daten- und Textfelder:  
Das Menü bietet eine sinnvolle Auswahl von Schriftfarben an; das Feld ist stets transparent.
- Meldetasten:  
Die Tastenfarbe wird dem aktuellen Status der Meldung angepasst:  
Störmeldung(en) quittiert - grau  
mit Priorität 1 - dunkelrot  
mit Priorität 2 - hellrot

## Ausrichtung ändern

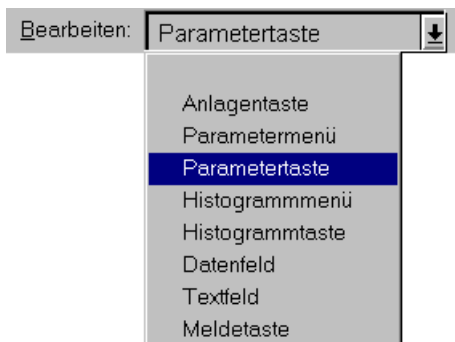
Die Ausrichtung von Bildelementen ist von Bedeutung, wenn die Länge des Textes variabel ist (Wert in einem Datenfeld) oder wenn die Schriftgröße nachträglich geändert wird.

- links-/rechtsbündig - der linke bzw. der rechte Rand bleibt bei Längenänderung unverändert,
- mittig - Längenänderungen werden links und rechts gleichmäßig berücksichtigt.



- Um die Ausrichtung eines Bildelements zu ändern,
- markieren Sie das betreffende Element
  - und klicken Sie auf **linksbündig**, **mittig** oder **rechtsbündig**.

## Bildelement einfügen



- Wählen Sie aus dem Menü **Bearbeiten** das gewünschte Element,
- öffnen Sie das Menü **Format**, um evtl. das Format zu ändern,
- wählen Sie ggf. die **Ausrichtung**
- und klicken Sie auf die Stelle Ihres Anlagenbilds, an der Sie das neue Element platzieren möchten.

Das Bildelement bleibt markiert, so dass Sie sehr einfach weitere Elemente dieser Art einfügen können.

Siehe hierzu: [Bildelement kopieren](#)

Parameter- und Histogrammtasten erhalten vorab eine fortlaufende Nummer, anhand der Sie den zugehörigen Menüeintrag wieder finden können.

Siehe hierzu: [Einstellungen editieren](#)

## Einstellungen editieren

Für jede Art von Bildelementen existiert ein spezielles Dialogfeld ... **editieren**, in dem Sie die individuell erforderlichen Einstellungen vornehmen, überprüfen und bei Bedarf auch ändern können.

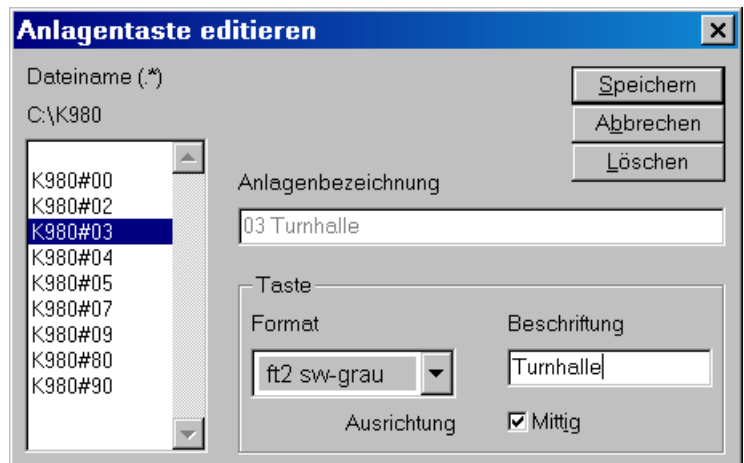
Um das Dialogfeld eines Bildelements zu öffnen,

- klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das betreffende Element.

## Anlagentaste editieren

Um das Dialogfeld **Anlagentaste editieren** zu öffnen,

- klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die bereits platzierte Anlagentaste.



## Einstellungen editieren

- Wählen Sie das Anlagenbild (Anlagen- und Bilddatei **Kxxx#yy**) aus, zu dem Sie mit der betreffenden Anlagentaste wechseln möchten.
- Wählen Sie im Feld **Taste** evtl. ein anderes Tasten-**Format**,
- ändern Sie evtl. die vorgeschlagene **Ausrichtung**
- und geben Sie die gewünschte Tasten-**Beschriftung** ein und klicken Sie auf **Speichern**.

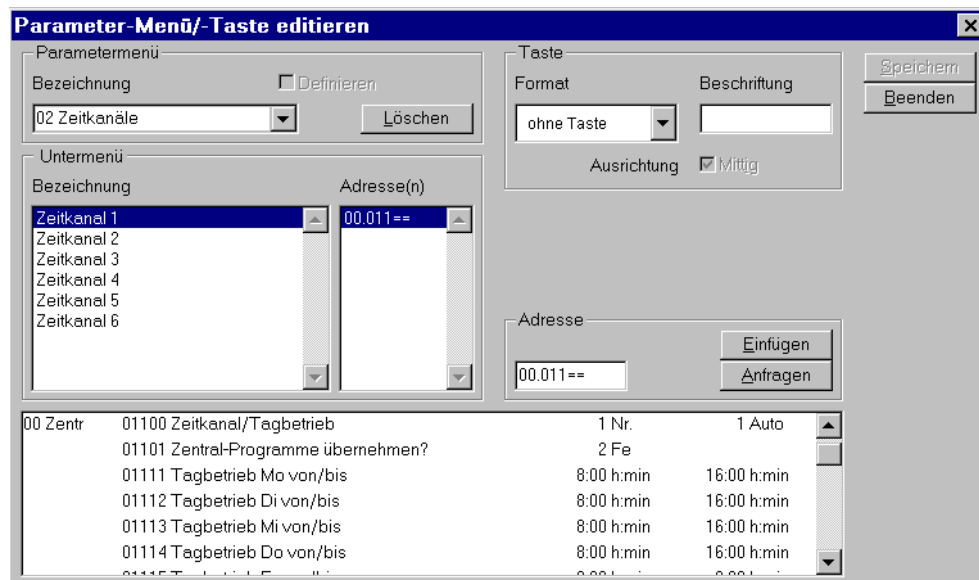
## Anlagentaste löschen

- Klicken Sie auf **Löschen**, um die Anlagentaste aus dem Anlagenbild zu entfernen.

## Parameter-Menü/-Taste editieren

Um das Dialogfeld **Parameter-Menü/-Taste editieren** zu öffnen,

- klicken Sie im Menü **Bearbeiten** auf den Befehl **Parametermenü**
- oder klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die bereits platzierte Parametertaste.



Jeder Eintrag im **Parametermenü** verweist auf einen oder mehrere Einträge im **Untermenü** und jeder dieser Einträge verweist wiederum auf eine oder mehrere **CC600-Adresse(n)**. Parametertasten besitzen zwangsläufig auch einen Eintrag im Parametermenü.

## - Parametermenü editieren

### Eintrag löschen

- Wählen Sie die **Parametermenü-Bezeichnung** aus
- und klicken Sie auf **Löschen**.

Sie löschen damit auch das zugehörige Untermenü einschließlich der Adressen.

## Eintrag umbenennen

- Wählen Sie die **Parametermenü-Bezeichnung** aus
- und geben Sie die neue **Bezeichnung** ein.

Das Umbenennen hat keine weiteren Auswirkungen.

## Neuen Eintrag erstellen

- Wählen Sie die **Parametermenü-Bezeichnung** aus (möglichst mit ähnlichen Untermenü- und Adresseinträgen),
- geben Sie die **Bezeichnung** des neuen Menüeintrags ein
- und schalten Sie das Kontrollkästchen **Umbenennen** auf **Erstellen**.

Die Untermenü-Bezeichnungen und Adressen des ursprünglichen Menüeintrags werden in den neu erstellten übernommen, so dass Sie diese u. U. nur entsprechend abändern müssen.

## - Untermenü editieren

### Eintrag löschen

- Wählen Sie die **Parametermenü-** und **Untermenü-Bezeichnung** aus
- und drücken Sie die **ENTF**-Taste.

Sie löschen damit den Untermenüeintrag einschließlich der zugehörigen Adressen.

### Eintrag umbenennen

- Wählen Sie die **Parametermenü-** und **Untermenü-Bezeichnung** aus
- und geben Sie die neue Bezeichnung ein.

Das Umbenennen hat keine weiteren Auswirkungen.

### Neuen Eintrag erstellen

- Wählen Sie die **Parametermenü-Bezeichnung** aus,
- wählen Sie im **Untermenü** die letzte Zeile, um den neuen Eintrag unten anzufügen, oder wählen Sie eine bereits belegte Zeile aus und drücken Sie die **EINFG**-Taste.
- Geben Sie die Bezeichnung des neuen Untermenüeintrags ein.

Wenn Sie in einer bereits belegten Zeile die **EINFG**-Taste drücken, wird die Bezeichnung mit allen Adressen des ursprünglichen Menüeintrags in den neu eingefügten übernommen, so dass Sie diese Einträge u. U. nur entsprechend abändern müssen.

## - Parameter-Adressen editieren

### Adresse löschen

- Wählen Sie die **Parametermenü-** und **Untermenü-Bezeichnung** aus,
- wählen Sie nun im Feld **Adresse(n)** die Adresse aus
- und drücken Sie die **ENTF**-Taste.

### Adresse ändern

- Wählen Sie die **Parametermenü-** und **Untermenü-Bezeichnung**,
- wählen Sie nun im Feld **Adresse(n)** die Adresse aus
- und geben Sie die neue Adresse ein.

### Neue Adresse hinzufügen

- Wählen Sie die **Parametermenü-** und **Untermenü-Bezeichnung** aus,
- wählen Sie nun im Feld **Adresse(n)** die letzte Zeile, um die neue Adresse unten anzufügen, oder wählen Sie eine belegte Zeile aus und drücken Sie die **EINFG**-Taste.
- Geben Sie die neue Adresse ein (und klicken Sie auf **Speichern**).

Wenn Sie in einer bereits belegten Zeile die **EINFG**-Taste drücken, wird die ursprüngliche Adresse übernommen, so dass Sie diese u. U. nur entsprechend abändern müssen.

### Adresse anfragen und einfügen

Wenn Sie die Adresse zuvor überprüfen wollen,

- geben Sie in das Eingabefeld **Adresse** die **CC600**-Adresse ein,
- klicken Sie auf **Anfragen**, um die entsprechenden Parameter beim **CC600** anzufragen,
- klicken Sie auf **Einfügen**, wenn der Parameterruf Ihren Wünschen entspricht.

Wenn Sie nur einzelne Adressen einfügen möchten,

- geben Sie in das Eingabefeld **Adresse** z. B. nur die Anlagennummer und 3 Blankozeichen ein und klicken Sie auf **Anfragen**,
- wählen Sie die gewünschte Zeile der Parameteranfrage aus und klicken Sie auf **Einfügen** (oder doppelklicken Sie auf die gewünschte Parameterzeile).

Sie können auf diese Weise maximal 20 Adressen auswählen und in das Feld **Adresse(n)** in die jeweils markierte Zeile einfügen. Beachten Sie, dass der Parameterruf bei der späteren Bedienung etwas länger dauert, wenn mehr Adressen aufzurufen sind. Benutzen Sie deshalb Blankozeichen, wenn Sie damit die Anzahl der Adressen geringer halten können.

## - Parametertaste editieren

### Taste löschen

- Öffnen Sie das Menü **Format** und wählen Sie **ohne Taste**.



Sie entfernen damit die Parametertaste aus dem Anlagenbild. Der zugehörige Eintrag im Parametermenü bleibt erhalten.

### Taste ändern

- Öffnen Sie das Menü **Format** und wählen Sie das neue Format aus
- und/oder setzen Sie die Einfügemarke in das Eingabefeld **Beschriftung** und geben Sie die neue Tastenbeschriftung ein
- und/oder ändern Sie die **Ausrichtung**.

Die Parametertaste im Anlagenbild erhält damit die geänderte Formatierung und ggf. Beschriftung.

### Taste hinzufügen

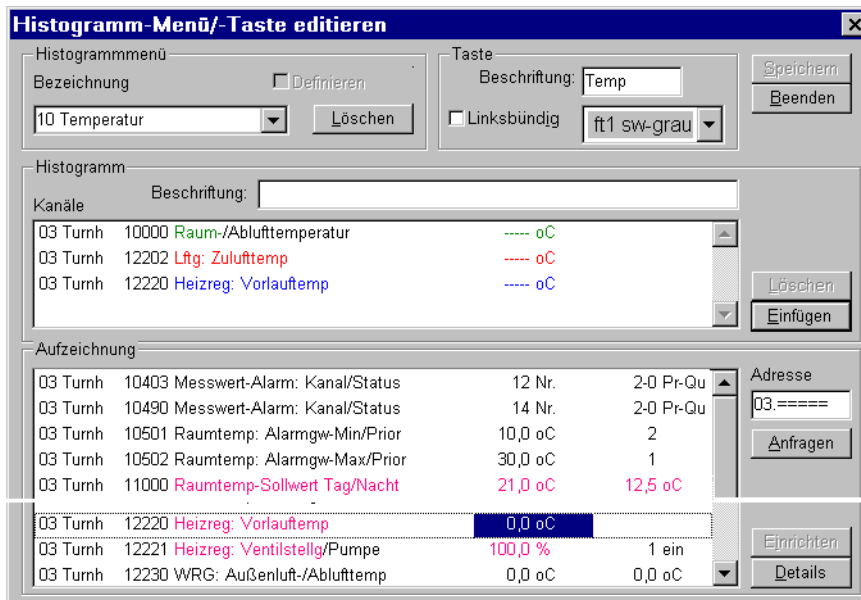
- Öffnen Sie das Menü **Format** und wählen Sie das gewünschte Format aus.
- Setzen Sie die Einfügemarke in das Eingabefeld **Beschriftung** und geben Sie die Tastenbeschriftung ein,
- ändern Sie evtl. die vorgeschlagene **Ausrichtung**.

Nach **Speichern** wird das Dialogfeld geschlossen, damit Sie die neue Parametertaste im Anlagenbild platzieren können.

## Histogramm-Menü/-Taste editieren

Um das Dialogfeld **Histogramm-Menü/-Taste editieren** zu öffnen,

- klicken Sie im Menü **Bearbeiten** auf den Befehl **Histogrammmenü**
- oder klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die bereits platzierte Histogrammtaste.



Histogrammmenü			
Bezeichnung			
10 Temperatur			
<input type="checkbox"/> Definieren			
<input type="button" value="Löschen"/>			
Taste		Beschriftung: Temp	
<input type="checkbox"/> Linksbündig		ft1 sw-grau	
<input type="button" value="Speichern"/> <input type="button" value="Beenden"/>			
Histogramm			
Beschriftung:			
Kanäle			
03 Turnh	10000	Raum-/Ablufttemperatur	----- oC
03 Turnh	12202	Lftg: Zulufttemp	----- oC
03 Turnh	12220	Heizreg: Vorlauftemp	----- oC
<input type="button" value="Löschen"/> <input type="button" value="Einfügen"/>			
Aufzeichnung			
03 Turnh	10403	Messwert-Alarm: Kanal/Status	12 Nr. 2-0 Pr-Qu
03 Turnh	10490	Messwert-Alarm: Kanal/Status	14 Nr. 2-0 Pr-Qu
03 Turnh	10501	Raumtemp: Alarmgw-Min/Prior	10,0 oC 2
03 Turnh	10502	Raumtemp: Alarmgw-Max/Prior	30,0 oC 1
03 Turnh	11000	Raumtemp-Sollwert Tag/Nacht	21,0 oC 12,5 oC
03 Turnh	12220	Heizreg: Vorlauftemp	0,0 oC
03 Turnh	12221	Heizreg: Ventilstellg/Pumpe	100,0 % 1 ein
03 Turnh	12230	WRG: Außenluft-/Ablufttemp	0,0 oC 0,0 oC
			Adresse: 03.=====
			<input type="button" value="Anfragen"/>
			<input type="button" value="Einrichten"/> <input type="button" value="Details"/>

Jeder Eintrag im **Histogrammmenü** verweist auf die im Feld **Kanäle** eingetragenen Aufzeichnungskanäle (maximal 4), die beim späteren Histogrammaufruf gemeinsam in einer Grafik dargestellt werden. ggf. mit der angegebenen, zusätzlichen **Histogramm-Beschriftung**. Histogrammtasten besitzen zwangsläufig auch einen Eintrag im Histogrammmenü.

### - Histogrammmenü editieren

#### Eintrag löschen

- Wählen Sie die **Histogrammmenü-Bezeichnung** aus
- und klicken Sie auf **Löschen**.

Sie löschen damit auch die zugehörigen Einträge im Feld **Kanäle** sowie die Histogramm- und ggf. Tasten-**Beschriftung**. (Die Aufzeichnung der gelöschten Kanäle wird dadurch nicht beendet!)

#### Eintrag umbenennen

- Wählen Sie die **Histogrammmenü-Bezeichnung** aus
- und geben Sie die neue Bezeichnung ein.

Das Umbenennen hat keine weiteren Auswirkungen.

#### Neuen Eintrag erstellen

- Wählen Sie eine beliebige **Histogrammmenü-Bezeichnung** aus,
- geben Sie die Bezeichnung des neuen Menüeintrags ein
- und schalten Sie das Kontrollkästchen **Umbenennen** auf **Erstellen**.

Sie müssen nun in die Liste **Kanäle** die gewünschten Aufzeichnungskanäle einfügen.

## - Histogramm editieren

### Kanal löschen

- Wählen Sie die **Histogrammenü-Bezeichnung** aus
- und doppelklicken Sie in der Liste **Kanäle** auf die betreffende Zeile.
- Oder klicken Sie auf die betreffende Zeile
- und klicken Sie auf **Löschen** (oder drücken Sie **ENTER**).

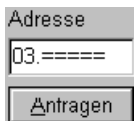
Die Aufzeichnung des gelöschten Kanals wird dadurch nicht beendet!

### Neuen Kanal hinzufügen

Sie können in das Feld **Kanäle** bis zu 4 Kanäle aufnehmen, die Sie zusammen in einem Histogramm darstellen möchten.

- Wählen Sie die **Histogrammenü-Bezeichnung** aus.

Sie müssen nun eine Liste der in Frage kommenden Parameter anfragen.



- Um die Parameter einer bestimmten Anlage anzufragen,
- geben Sie in das Eingabefeld **Adresse** die 2-stellige Anlagennummer ein
- und klicken Sie auf **Anfragen** (oder drücken Sie **ENTER**).

Anmerkung:

- Das Programm vervollständigt die Adresse mit Blankozeichen.

Die Liste **Aufzeichnung** enthält alle angefragten Parameter . beispielsweise der Anlage 03 . , jeweils mit Adresse, Parameterbezeichnung und aktuellem Wert, wobei Bezeichnung und Wert der aufgezeichneten Parameter farbig hervorgehoben sind. Wenn nur sWert 1% oder sWert 2% einer Adresse aufgezeichnet wird, erscheinen folglich nur dessen Bezeichnung und Wert in Farbe.


Für benötigte Parameter, die noch nicht aufgezeichnet werden, können Sie nun gleich die Aufzeichnung einrichten.

Siehe hierzu: [Datenaufzeichnung einrichten](#)

Wählen Sie nun aus der Liste **Aufzeichnung** nacheinander die Kanäle aus (maximal 4), die Sie in dem Histogramm gemeinsam darstellen möchten. Beachten Sie hierbei, dass die Reihenfolge, in der Sie die einzelnen Kanäle einfügen, die Farbe bestimmt, in der die einzelnen Kurven anschließend gezeichnet werden: grün . rot . blau . rotbraun (Standardeinstellung in WTERMxxx.ini).



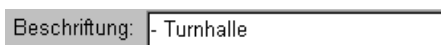
- Um in die Liste **Kanäle** einen Kanal einzufügen,
- doppelklicken Sie auf den Wert des aufgezeichneten Parameters.
- Oder klicken Sie auf den Wert des aufgezeichneten Parameters
- und klicken Sie auf **Einfügen** (oder drücken Sie **ENTER**).



- Um aus der Liste **Kanäle** einen Kanal zu löschen,
- doppelklicken Sie auf die betreffende Zeile.
- Oder klicken Sie auf die betreffende Zeile
- und klicken Sie auf **Löschen** (oder drücken Sie **ENTER**).

### Beschriftung editieren

Vor allem wenn Sie das Histogramm gelegentlich ausdrucken werden, sollten Sie auch eine individuelle Beschriftung festlegen.



- Setzen Sie die Einfügemarke in das Eingabefeld **Beschriftung**
- und geben Sie den gewünschten Beschriftungstext ein.

## - Histogrammtaste editieren

### Taste löschen

- Öffnen Sie das Menü **Format** und wählen Sie **ohne Taste**.

Sie entfernen damit die Histogrammtaste aus dem Anlagenbild. Der zugehörige Eintrag im Histogrammenü bleibt erhalten.

### Taste ändern

- Öffnen Sie das Menü **Format** und wählen Sie das neue Format aus
- und/oder setzen Sie die Einfügemarke in das Eingabefeld **Beschriftung** und geben Sie die neue Tastenbeschriftung ein
- und/oder ändern Sie die **Ausrichtung**.

Die Histogrammtaste im Anlagenbild erhält damit die geänderte Formatierung und ggf. Beschriftung.

### Taste hinzufügen

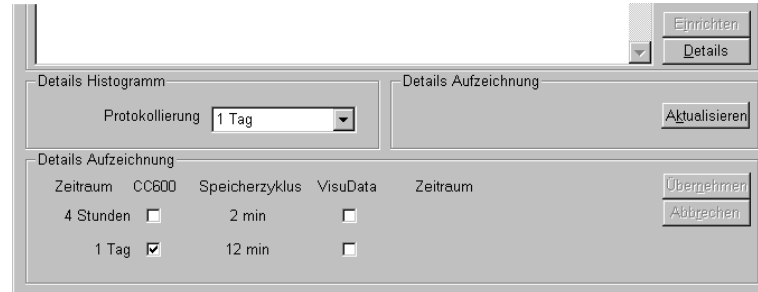
- Öffnen Sie das Menü **Format** und wählen Sie das gewünschte Format aus.
- Setzen Sie die Einfügemarke in das Eingabefeld **Beschriftung** und geben Sie die Tastenbeschriftung ein,
- ändern Sie evtl. die vorgeschlagene **Ausrichtung**.

Nach **Speichern** wird das Dialogfeld geschlossen, damit Sie die neue Histogrammtaste im Anlagenbild platzieren können.

## - Protokollierung einrichten

Wenn Sie das zugehörige Histogramm zyklisch ausdrucken möchten, um den Kurvenverlauf lückenlos auf Papier festzuhalten, können Sie *VisuRAM* beauftragen, dies automatisch zu veranlassen.

- Klicken Sie auf **Details**, um das Dialogfeld auszuklappen,



- Öffnen Sie das Menü **Protokollierung**
- und wählen Sie als Wiedergabezeitraum und Druckzyklus **4 Stunden, 1 Tag** oder **7 Tage** aus.

Das betreffende Histogramm wird künftig über Ihren Grafikdrucker automatisch ausgedruckt, und zwar täglich um 0, 4, 8, 12 Uhr usw. (**Zeitraum 4 Stunden**), um 0 Uhr (**1 Tag**) bzw. jeweils montags um 0 Uhr (**7 Tage**). Beachten Sie aber: Wenn Sie von Kanälen, die Sie nur im *CC600* aufzeichnen, ein lückenloses Protokoll erhalten möchten, müssen die Histogramme entsprechend dem Aufzeichnungszeitraum alle 4 Stunden bzw. täglich ausgedruckt werden.

Um zu überprüfen, wie die betreffenden Kanäle aufgezeichnet werden,

- klicken Sie in der Liste **Kanäle** nacheinander auf die einzelnen Einträge
- und kontrollieren Sie im Dialogfeld **Details Aufzeichnung** deren Einstellung.

Um das automatische Ausdrucken des Histogramms wieder abzuschalten,

- öffnen Sie das Menü **Protokollierung**
- und wählen Sie **aus**.

## - Datenaufzeichnung einrichten

### Allgemeines

Zweck der Datenaufzeichnung ist es, den zeitlichen Verlauf bestimmter Werte der Computeranlage jederzeit grafisch darstellen und anhand von sHistogrammen%überprüfen und auswerten zu können. Der Klimacomputer *CC600* bietet hierzu die Möglichkeit, grundsätzlich jeden beliebigen Wert über einen Zeitraum von maximal 24 Stunden aufzuzeichnen. Das Programm *VisuData* ermöglicht darüber hinaus die Langzeitspeicherung der Daten auf dem PC.

Zu den Aufgaben der Datenaufzeichnung gehört, die betreffenden (Mess-)Werte periodisch anzufragen (sMesszyklus%, aus den im sSpeicherzyklus%erhaltenen Werten jedes Aufzeichnungskanals den Mittelwert zu berechnen und diesen dann zu speichern.

Der Speicherzyklus kann beim Einrichten der Kanäle mit 2 oder 12 Minuten gewählt werden. Vorgeschlagen werden 12 Minuten, die für die meisten Messsignale in der Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik bei der Wiedergabe eine ausreichende Auflösung bieten. Ein Speicherzyklus von 2 Minuten ergibt eine deutlich höhere Auflösung, sollte aber wegen des entsprechend geringeren Aufzeichnungszeitraums (*CC600*) bzw. größeren Speicherplatzbedarfs (*VisuData*) nur auf sich rascher ändernde Signale beschränkt bleiben.

### Datenaufzeichnung im CC600:

Je nach Aufzeichnungszeitraum, der beim Einrichten eines Kanals gewählt wurde, werden die Daten der letzten 4 Stunden (mit hoher Auflösung, Speicherzyklus 2min) oder der letzten 24 Stunden (mit geringerer Auflösung, Speicherzyklus 12min) aufgezeichnet. Um die Daten über einen längeren Zeitraum lückenlos festzuhalten, können sie jeweils am Ende des Aufzeichnungszeitraums automatisch als Grafik ausgedruckt oder von *VisuData* abgerufen und auf dem PC gespeichert werden.

Die mögliche Anzahl von Aufzeichnungskanälen hängt sehr stark von der Hard- und Software der Computeranlage ab. Im Idealfall, wenn sämtliche Computerstationen mit neuerer Prozessorkarte und einem Betriebssystem, das die dezentrale Datenaufzeichnung in den Unterstationen unterstützt, ausgestattet sind, können bis zu 300 Kanäle je Computerstation aufgezeichnet werden.

### Datenaufzeichnung mit Langzeitspeicherung in VisuData:

Das Programm *VisuData* ermöglicht, wenn Hard- und Software der Computeranlage den zuvor genannten Idealfall aufweisen, eine besonders umfangreiche und zuverlässige Datenaufzeichnung bei nur geringer Belastung der Übertragungswege. Dies beruht darauf, dass *VisuData* die Datenaufzeichnung, so weit wie möglich, an den *CC600* delegiert und die dort aufgezeichneten Daten jeweils vor Ablauf des Aufzeichnungszeitraums abrufen und in die Datenbank speichert. Nur wenn der *CC600* keine weiteren Kanäle mehr aufzeichnen kann, übernimmt *VisuData* auch das Anfragen und Mitteln der Werte, was dann eine ständige Verbindung zum *CC600* und intensiveren Datenverkehr erfordert.

Die mögliche Anzahl von Aufzeichnungskanälen hängt von der Datenmenge ab, die übertragen werden muss. *VisuData* überwacht deshalb die Auslastung der Übertragungswege und lehnt das Einrichten weiterer Aufzeichnungskanäle ab, sofern dadurch störenden Wartezeiten bei der Bedienung der Computeranlage auftreten könnten.

Folgende Richtwerte gelten:

Aufzeichnung durch	Langzeit-speicherung	mögliche Anzahl von Aufzeichnungskanälen bei	
		2min Speicherzyklus	12min Speicherzyklus
CC600	(VisuData)	nur durch den Speicherplatz der <i>CC600</i> -Computeranlage begrenzt	
VisuData	VisuData	~180	~700

Folgenden Speicherplatz benötigt *VisuData* für die Langzeitspeicherung eines Kanals:

Speicherbedarf pro Kanal und Jahr bei	
2min Speicherzyklus	12min Speicherzyklus
~2 MB	~0,3MB

Den Zeitraum, über den *VisuData* die Daten speichert, können Sie in *VisuData* einstellen.

Siehe hierzu: Bedienungsanleitung *VisuData* . [Datenaufzeichnung](#) . [VisuData-Eigenschaften](#) . [Aufzeichnungszeitraum ändern](#)

## Datenaufzeichnung aktualisieren

Das Aktualisieren der Datenaufzeichnung bewirkt, dass

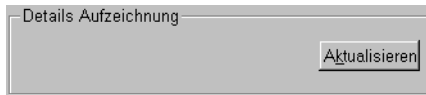
- *VisuRAM* die in den Histogrammaufrufen benötigten Kanäle im *CC600* oder, wenn vorhanden, in *VisuData* einrichtet,
- *VisuData* die Aufzeichnung aller Kanäle möglichst an den *CC600* delegiert und selbst deren Langzeitaufzeichnung durchführt.

In den folgenden Fällen aktualisiert *VisuRAM* die Datenaufzeichnung selbsttätig, sobald es maximiert oder neu gestartet wird:

- nach der ersten Inbetriebnahme der *CC600*-Computeranlage,
- nach einer Softwareänderung im Leitreechner der Computeranlage,
- nach der Installation von *VisuData*.

Nur in einigen Ausnahmefällen ist ein Eingriff des Benutzers erforderlich:

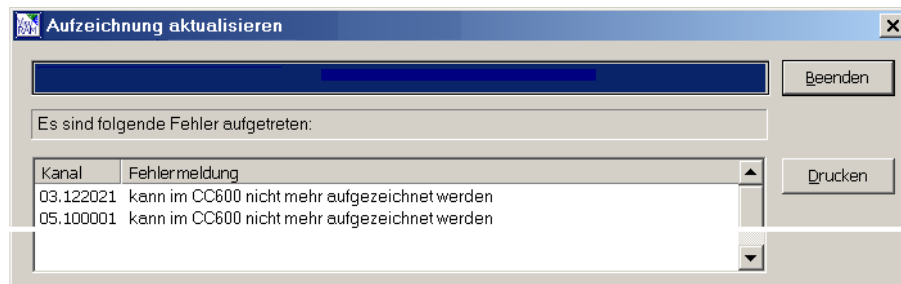
- nach einem Reset an einer *CC600*-Computerstation,
- wenn aus der Datenbank von *VisuData* versehentlich noch benötigte Kanäle gelöscht wurden u. Ä.



Damit *VisuRAM* die Datenaufzeichnung überprüft und ggf. fehlende Kanäle mit den Standard-Aufzeichnungsparametern wieder einrichtet,

- klicken Sie auf **Details**, um das Dialogfeld auszuklappen
- und klicken Sie in **Details Aufzeichnung** auf **Aktualisieren**.

*VisuRAM* zeigt nun an, dass die Datenaufzeichnung aktualisiert wird und meldet abschließend, dass das Aktualisieren erfolgreich verlaufen ist, bzw. bringt eine Liste der aufgetretenen Fehler:



*VisuData* erstellt über das Aktualisieren der Datenaufzeichnung im *CC600* anschließend ebenfalls ein Protokoll. Um dieses anzufordern,

- klicken Sie auf das *VisuData*-Icon in der Menüleiste von *VisuRAM*.

**Kanal** . *CC600*-Adresse des aufzuzeichnenden Wertes erweitert um die Ziffer 1 (für sWert1%) oder 2 (für sWert 2%).

**Fehlermeldung** . Bezeichnung des Fehlers, der beim Einrichten des betreffenden Kanals aufgetreten ist.

In obigem Beispiel konnte aus Speicherplatzgründen im *CC600* die Aufzeichnung einiger Kanäle nicht mehr eingerichtet werden. (Wenn Sie *VisuData* installiert haben, übernimmt *VisuData* . ohne Fehlermeldung . künftig die Aufzeichnung dieser Kanäle selbst.)

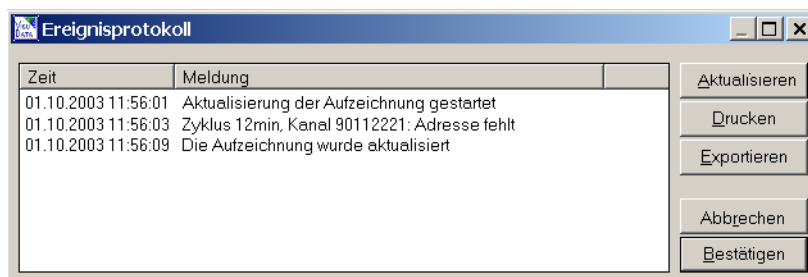
Wenn Sie die Fehlermeldung ausdrucken möchten, um sie später bearbeiten zu können,

- klicken Sie auf **Drucken**,
- klicken Sie auf **Beenden**, um das Dialogfeld zu schließen.

Wenn Sie *VisuData* installiert haben, delegiert *VisuData*, so weit dies möglich ist, in der Folge die Aufzeichnung der benötigten Kanäle an den *CC600* und erstellt abschließend ebenfalls ein Protokoll. Sobald die ersten Einträge erfolgt sind, erscheint das *VisuData*-Symbol in der Menüleiste von *VisuRAM* in Rot.

Um das Protokoll anzusehen,

- klicken Sie auf das *VisuData*-Symbol
- und achten Sie auf eventuell aufgetretene Fehler.



**Zeit** . Zeitpunkt zu dem der Eintrag erstellt wurde.

**Meldung** . Bezeichnung des Ereignisses bzw. des Fehlers, der beim Einrichten des angegebenen Kanals aufgetreten ist.

Wenn der Vorgang noch nicht abgeschlossen ist,

- klicken Sie auf **Aktualisieren**, damit das Protokoll vervollständigt wird.

Wenn Sie das Protokoll ausdrucken oder in eine Datei speichern möchten, um es beispielsweise versenden zu können,

- klicken Sie auf **Drucken** bzw. **Exportieren**.

Zum Bestätigen der Meldungen benötigen Sie die Berechtigung s/visuRAM bearbeiten%

Siehe hierzu: [Installation](#) . [Berechtigungen einrichten](#)

Wenn Sie die Meldungen zur Kenntnis genommen haben und das Dialogfeld schließen möchten,

- klicken Sie auf **Bestätigen**
- oder klicken Sie auf **Abbrechen**, wenn Sie das Dialogfeld schließen wollen, ohne die Meldungen zu bestätigen.

Anmerkung:

- Nach Bestätigung erscheint das *VisuData*-Symbol wieder in Grün.
- Bestätigte Meldungen scheinen in späteren Ereignisprotokollen nicht wieder auf.
- Das *VisuData*-Ereignisprotokoll informiert Sie nur über bedeutsame Ereignisse. Darüber hinaus führt *VisuData* ein detailliertes Protokoll über sämtliche die Datenaufzeichnung betreffenden Vorfälle. Darin sind auch alle bereits bestätigten Meldungen, ferner die Bestätigung selbst . festgehalten.

Siehe hierzu: Bedienungsanleitung [VisuData](#) . [VisuData-Eigenschaften](#) . [Registerkarte sProtokolle%](#)

### Parameter eines Aufzeichnungskanals

Die Standardeinstellung der Aufzeichnungsparameter ist nachfolgend unterstrichen:

- Ort der Aufzeichnung (CC600 *VisuData*) und ggf. Langzeitspeicherung (VisuData),
- Speicherzyklus (2 Minuten/12 Minuten) und
- maximaler Zeitraum der Aufzeichnung im *CC600* (4 Stunden/1 Tag) und ggf.
- aktueller Zeitraum der Langzeitspeicherung in *VisuData* (Datum von . bis).

Die Aufzeichnungsparameter werden im Dialogfeld **Details** angezeigt; Ort und Speicherzyklus können dort bei Bedarf auch geändert werden.

- Klicken Sie auf **Details**, um das Dialogfeld auszuklappen.

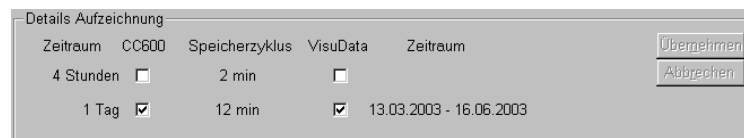
### Aufzeichnungsparameter anzeigen

Um die Parameter eines bestimmten Aufzeichnungskanals angezeigt zu bekommen, müssen Sie den Kanal aus der Liste **Kanäle** oder **Aufzeichnung** auswählen:

- Wählen Sie die **Histogrammenü-Bezeichnung**
- und klicken Sie in der Liste **Kanäle** auf die betreffende Zeile.

Beziehungsweise:

- Geben Sie in das Eingabefeld **Adresse** beispielsweise die 2-stellige Nummer der betreffenden Anlage ein,
- klicken Sie auf **Anfragen**
- und klicken Sie in der Liste **Aufzeichnung** auf den Wert (sWert 1% bzw. sWert 2%) des betreffenden Aufzeichnungskanals.



Zeitraum	CC600	Speicherzyklus	VisuData	Zeitraum
4 Stunden	<input type="checkbox"/>	2 min	<input type="checkbox"/>	
1 Tag	<input checked="" type="checkbox"/>	12 min	<input checked="" type="checkbox"/>	13.03.2003 - 16.06.2003

Aus obigem Beispiel ist zu entnehmen, dass

- der ausgewählte Kanal im *CC600* mit einem Aufzeichnungszeitraum von 1 Tag (mit 12 Minuten Speicherzyklus) aufgezeichnet wird,
- in *VisuData* aufgrund desselben Speicherzyklus nur die Langzeitspeicherung erfolgt und
- in *VisuData* aus dem angegebenen Zeitraum bereits Daten vorliegen.

### Aufzeichnungsparameter ändern

Sie können die Aufzeichnungsparameter nur ändern, wenn Sie den betreffenden Kanal aus der Liste **Aufzeichnung** ausgewählt haben!

- Geben Sie in das Eingabefeld **Adresse** beispielsweise die 2-stellige Nummer der betreffenden Anlage ein,
- klicken Sie auf **Anfragen**
- und klicken Sie in der Liste **Aufzeichnung** auf den Wert (sWert 1% bzw. sWert 2%) des betreffenden Aufzeichnungskanals.

Sie können nun durch Ein- oder Ausschalten der Kontrollkästchen die Datenaufzeichnung (und Langzeitspeicherung) Ihren Bedürfnissen anpassen. Beachten Sie zuvor aber die Konsequenzen, die Ihre Einstellung haben wird:

- Das Ausschalten der Aufzeichnung im *CC600* bewirkt, dass die für diesen Kanal im *CC600* aufgezeichneten Daten gelöscht werden.
- Beim Ausschalten der Aufzeichnung in *VisuData* können Sie wählen, ob die für diesen Kanal bereits gespeicherten Daten erhalten bleiben oder gelöscht werden sollen.
- *VisuData* kann die Datenaufzeichnung nur dann an den *CC600* delegieren, wenn die Aufzeichnung im *CC600* mit demselben Speicherzyklus eingerichtet ist. Andernfalls muss *VisuData* auch die Aufzeichnung übernehmen.
- Die Aufzeichnung desselben Parameters mit 2 und 12 Minuten Speicherzyklen beansprucht den Speicherplatz und die Rechenleistung von 2 Aufzeichnungskanälen.

Um einen der Aufzeichnungsparameter nun ein- bzw. auszuschalten,

- klicken Sie auf das entsprechende Kontrollkästchen
- und klicken Sie auf **Übernehmen**,

- oder klicken Sie auf **Abbrechen**, wenn Ihre Änderungen nicht übernommen werden sollen.

## Neuen Aufzeichnungskanal einrichten

Um einen neuen Aufzeichnungskanal einzurichten, müssen Sie den betreffenden Parameter aus der Liste **Aufzeichnung** auswählen:

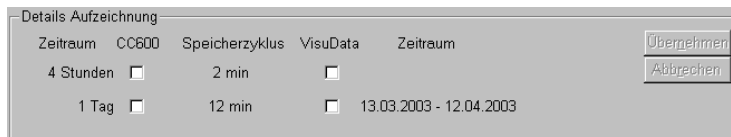
- Geben Sie in das Eingabefeld **Adresse** beispielsweise die 2-stellige Nummer der betreffenden Anlage ein,
- klicken Sie auf **Anfragen**
- und klicken Sie in der Liste **Aufzeichnung** auf den Wert ( $\$$ Wert 1% bzw.  $\$$ Wert 2%) des Parameters, den Sie aufzeichnen möchten.

Um den ausgewählten Wert mit den Standard-Aufzeichnungsparametern . 12 Minuten Speicherzyklus, Aufzeichnung im CC600, ggf. mit Langzeitspeicherung in *VisuData* . aufzuzeichnen,

- klicken Sie auf **Einrichten**.

Oder, um dessen Aufzeichnung mit anderen Parametern einzurichten,

- klicken Sie zuerst auf **Details**, um das Dialogfeld auszuklappen.



Wenn der Parameter z. Zt. nicht aufgezeichnet wird, sind alle Kontrollkästchen ausgeschaltet. Sofern er schon früher einmal aufgezeichnet wurde, ist unter **VisuData** der **Zeitraum** angegeben, aus dem noch die Daten gespeichert sind.

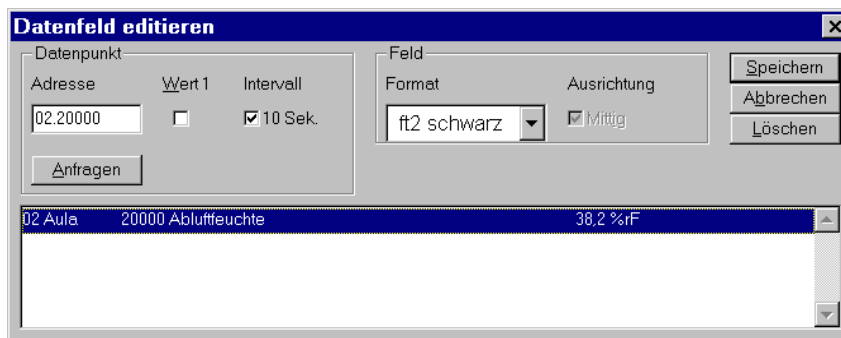
Um den ausgewählten Parameter aufzuzeichnen (und die Langzeitspeicherung in *VisuData* zu beauftragen),

- klicken Sie auf die entsprechenden Kontrollkästchen
- und klicken Sie auf **Übernehmen**,
- oder klicken Sie auf **Abbrechen**, wenn Sie sich anders entschieden haben.

## Datenfeld editieren

Um das Dialogfeld **Datenfeld editieren** zu öffnen,

- klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das bereits platzierte Datenfeld.



## Datenpunktadresse überprüfen

- Klicken Sie auf **Anfragen**, um die Richtigkeit der Adresse zu überprüfen.

Das Ergebnis dieses Parameterrufs wird im Listenfeld darunter angezeigt. Überprüfen Sie auch, ob das Kontrollkästchen **Wert 1 - Wert 2** passend eingestellt ist!

## Einstellungen editieren

- Setzen Sie die Einfügemarke in das Feld **Adresse**,
- geben Sie die CC600-Adresse des Datenpunkts ein
- und klicken Sie auf **Anfragen**, um die Richtigkeit der Adresse zu prüfen.

Wenn Ihnen die vollständige Adresse nicht geläufig ist,

- geben Sie beispielsweise die Anlagennummer des Datenpunkts und 3 Blankozeichen = ein und klicken Sie auf **Anfragen**.
- Suchen Sie aus dem Parameterruf den richtigen Parameter aus
- und klicken Sie auf die betreffende Zeile, um die Adresse zu übernehmen.
- Wählen Sie nun aus, ob **Wert 1** oder **Wert 2** im Datenfeld angezeigt werden soll,
- ändern Sie evtl. das **Zeit-Intervall**, in dem der Wert zyklisch aktualisiert werden soll.
- Öffnen Sie das Menü **Format**, um evtl. ein anderes Format auszuwählen,
- ändern Sie evtl. die vorgeschlagene **Ausrichtung** und klicken Sie auf **Speichern**.

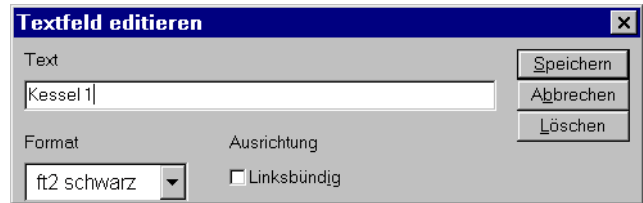
## Datenfeld löschen

- Klicken Sie auf **Löschen**, um das Datenfeld aus dem Anlagenbild zu entfernen.

## Textfeld editieren

Um das Dialogfeld **Textfeld editieren** zu öffnen,

- klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das bereits platzierte Textfeld.



### Einstellungen editieren

- Geben Sie über die Tastatur den gewünschten Beschriftungs-**Text** ein
- ändern Sie evtl. das Feld-**Format** und die **Ausrichtung** und klicken Sie auf **Speichern**.

### Textfeld löschen

- Klicken Sie auf **Löschen**, um das Textfeld aus dem Anlagenbild zu entfernen.

## Meldetaste editieren

Um das Dialogfeld **Meldetaste editieren** zu öffnen,

- klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die bereits platzierte Meldetaste.

Da nur aktuelle Störmeldungen aufgerufen werden können, sind Störmeldeadressen nicht ohne weiteres zu überprüfen. Meist reicht es jedoch, das prinzipielle Adressierungsschema (sCodenummern-Schlüssel%) des *CC600* zu kennen:

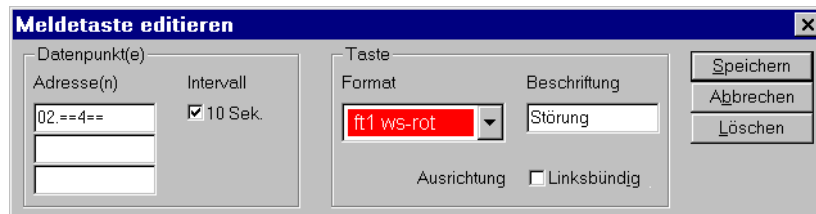
- AB = = 4 = =** ... Adresse aller Störmeldungen einer Anlage,
- AB = = 4 F =** ... Adresse aller Störmeldungen eines Aggregats.

- "AB"** ... Anlagennummer,
- "="** ... Blankozeichen,
- "F"** ... Sequenznummer (ist bei allen Parametern desselben Aggregates identisch)

Einer Meldetaste können Sie bis zu 3 Adressen \*) zuordnen, wobei jede Adresse auch Blankozeichen enthalten kann. Diese Möglichkeit gestattet es, mit einer Meldetaste sowohl eine Einzel- als auch eine Sammelmeldung zu realisieren.

\*) Bei Bedarf können auch mehr als 3 **Adresse(n)**-Felder zur Verfügung gestellt werden.

Siehe hierzu: [VisuRAM-Hilfe . Meldetasten editieren . Optionen](#)



### Einstellungen editieren

- Setzen Sie die Einfügemarke in das Feld **Adresse(n)**
- und geben Sie die *CC600*-Adressen der Störmeldung(en) ein.
- Ändern Sie evtl. das Zeit-**Intervall**, in dem die Meldung zyklisch aktualisiert werden soll,
- öffnen Sie das Menü **Format**, um evtl. ein anderes Format auszuwählen.
- Setzen Sie die Einfügemarke in das Feld **Beschriftung**, um die Taste evtl. zu beschriften,
- ändern Sie evtl. die vorgeschlagene **Ausrichtung** und klicken Sie auf **Speichern**.

### Meldetaste löschen

- Klicken Sie auf **Löschen**, um die Meldetaste aus dem Anlagenbild zu entfernen

