

VisuRAM ^Ë Anlagenvisualisierung über Personalcomputer Version 2.3

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Systembeschreibung	2
Installation	3 - 6
Einführung	7 - 8
Bedienung	
Anlagenbild	9 - 10
Parameter	11 - 16
Störmeldung	17 - 19
Histogramm	20 - 23
Bildditierung	24 - 33

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* 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* 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 Langzeit-Aufzeichnung von Histogrammen setzt das Programm *VisuData* voraus.

Personalcomputer

Es ist ein Personalcomputer geeignet mit

- MS-Windows ab Windows 95 oder NT 4.0,
- CD-ROM-Laufwerk (oder 3 1/2"-Diskettenlaufwerk),
- Farbbildschirm und Grafikkarte für mind. 1024x768 Punkte, möglichst 256 Farben,
- Tastatur und Windows-kompatibler Maus,
- von Windows unterstütztem Drucker/Farbdrucker.

Das Programm *VisuRAM* wird einschließlich des Serverprogramms *DataCom* und der kundenspezifischen Dateien auf einer CD-ROM (oder 3 1/2"-Diskette) geliefert.

Klimacomputer CC600

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

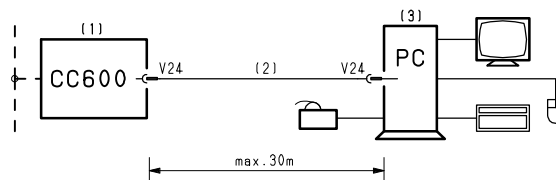
- Bis 30m Entfernung direkt über die V24-(RS232)-Schnittstelle,
- bis 1000m direkt über die V11-(RS422)-Schnittstelle,
- über das öffentliche Fernsprechnetzt mittels Modems über die V24-(RS232)-Schnittstelle.

Ältere Leitreechner der Baureihe 600 müssen ggf. überarbeitet und mit einem Betriebssystem ab 4.4 ausgestattet werden. Im Übrigen ist für den Anschluss des Personalcomputers lediglich eine V24- bzw. V11-Schnittstelle vorzusehen oder nachzurüsten.

Anlagenbeispiele

Personalcomputer mit Direktverbindung

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



(1) Klimacomputer CC600 (Baureihe 610)

Leitrechner mit:

Schnittstellenkarte

Steckkarte mit freier V24-(RS232)-Schnittstelle

Type **610.100 / 610.200**

610.540 (610.545)

oder:

Klimacomputer CC600 (Baureihe 650)

Leitrechner mit:

Prozessorkarte

Steckkarte mit freier V24-(RS232)-Schnittstelle

Type **650.100 / 650.200**

650.514

(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](#)

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 95 oder NT 4.0.

Hardware

- Intel-basierter Prozessor,
- CD-ROM-Laufwerk (oder 3¹/₂"-Diskettenlaufwerk),
- 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 (bzw. Diskette) in das entsprechende Laufwerk ein.

Die Installationsroutine auf der CD-ROM wird automatisch gestartet, andernfalls

- klicken Sie mit der linken Maustaste auf die Schaltfläche **Start**,
- klicken Sie auf den Befehl **Ausführen**, um das Dialogfeld zu öffnen,
- wählen Sie den Befehl **a:lsetup** (bzw. **b:lsetup**) aus und
- klicken Sie auf **OK**, um das Installationsroutine von der Diskette zu starten.

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.

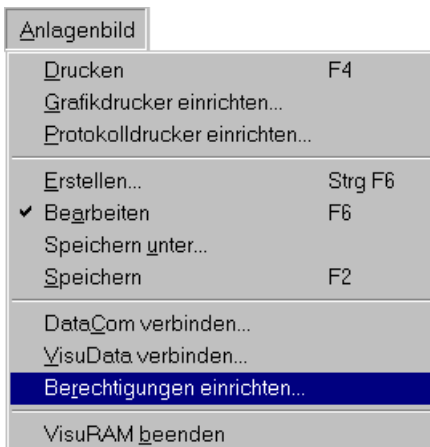
Entnehmen Sie die CD-ROM bzw. die Programmdiskette aus dem Laufwerk und bewahren Sie sie an einem sicheren Ort auf. Für den Fall, dass Sie Dateien ungewollt verändern oder löschen, können Sie jederzeit darauf zurückgreifen, indem Sie die Installation wiederholen.

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.

Berechtigungen einrichten

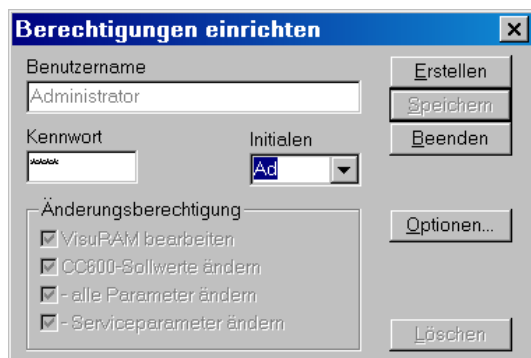
Um das Visualisierungsprogramm *VisuRAM* und insbesondere auch den Klimacomputer CC600 vor unbefugtem Zugriff zu schützen, wird vor Änderungen stets das Benutzer-Kennwort abgefragt und geprüft, ob die betreffende Person hierzu berechtigt ist. Anhand des Kennworts werden auch die Initialen ermittelt,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

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



Der Administrator besitzt im Grundzustand von *VisuRAM* das Kennwort *1111*, 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 st111%ungültig wird:

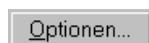
- Geben Sie Ihr neues Kennwort ein und klicken Sie auf **Schließen**.

Ihren Benutzernamen sAdministrator%und die uneingeschränkte Änderungsberechtigung können Sie nicht ändern!

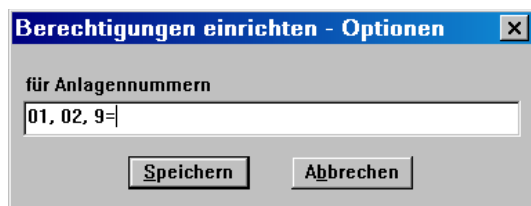
Sie können nun weiteren Bedienpersonen Berechtigung erteilen für:

- **VisuRAM bearbeiten** (Zugangsberechtigung zum Bearbeitungsmodus von *VisuRAM*),
- **CC600 - nur Sollwerte ändern** (auf die Haupteinstellungen des Klimacomputers eingeschränkte Änderungsberechtigung),
- **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=** ... Änderungsberechtigung 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 Listefeld 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 Netzwerk betreiben (unter sWindows 95%oder sWindows NT%), 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 welchen sich diese Programme befinden.

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.

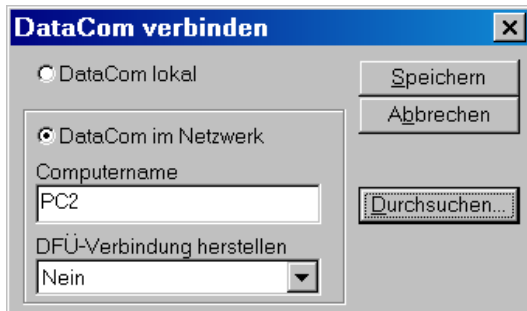
Sie können sich Alarmmeldungen über *DataCom* auch auf Ihrem Computer ausgeben lassen. Siehe hierzu: Bedienungsanleitung *DataCom* . [DataCom einrichten](#)

- 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.

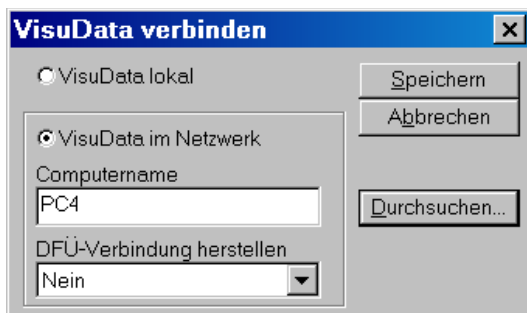
- Klicken Sie auf **Nein**, wenn Sie noch weitere Einstellungen vornehmen müssen, bzw. klicken Sie auf **Ja**.

- VisuData

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*!)

Wenn sich das Datenvisualisierungsprogramm *VisuData* auf einem anderen Computer des Netzwerks befindet,

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



- Wenn sich *VisuData* auf einem anderen Computer befindet,
- klicken Sie auf die kreisförmige Schaltfläche **VisuData 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 *VisuData* hingegen auf demselben Computer befindet,
- klicken Sie auf die kreisförmige Schaltfläche **VisuData 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]

Installation




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 (S:C:)%gespeicherte Anlagenbild sKxxx#03.vls%(z. B. Bild der von Ihnen betreuten Anlage 03) und die auf dem Netzlaufwerk (S:S:)%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>Fettschrift</p> <p>KAPITÄLCHEN</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.

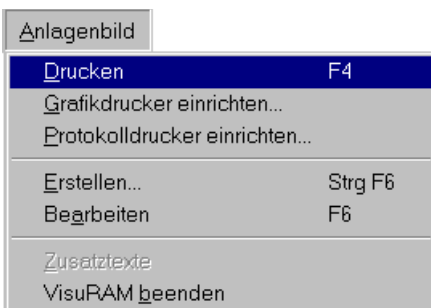


Die Kopfleisten aller Anlagenbilder sind gleich aufgebaut. Es ändert sich lediglich die Bezeichnung des dargestellten Anlagenbilds. Im Folgenden ist die Bedeutung der einzelnen Elemente kurz erläutert.



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 Grafikdrucker 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

10 Temperatur
20 Luftfeuchte
40 Licht
90 Raumdruck

K980 22.03.02 10:56

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 Kurzwahlmenü 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...](#)

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

Das Tastenfeld **Alarm** zeigt den Störmeldestatus der gesamten Computeranlage an. Um den Störmeldestatus 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 zur betreffenden Anlage 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.

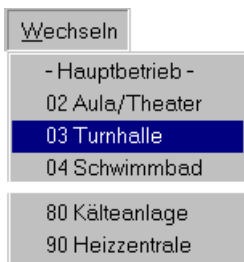
Es wird durch Anklicken eines Datenfelds geöffnet, und enthält den aktuellsten Wert sowie dessen Bezeichnung und Adresse. (Wenn im Klimacomputer unter derselben Adresse 2 Werte, sWert 1% und sWert 2% abgelegt sind, werden die zum angeklickten Feld gehörenden Informationen schwarz hervorgehoben.)

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.

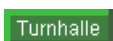
Die Anlagenbezeichnungen werden bei der Erstellung der Anlagenbilder vergeben. Sie können sie aber jederzeit nach Ihren Wünschen ändern.

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.

Anlagenbild	
Drucken	F4
Grafikdrucker einrichten...	
Protokolldrucker einrichten...	
Erstellen...	Strg F6
Bearbeiten	F6
Zusatztexte	
VisuRAM beenden	

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.

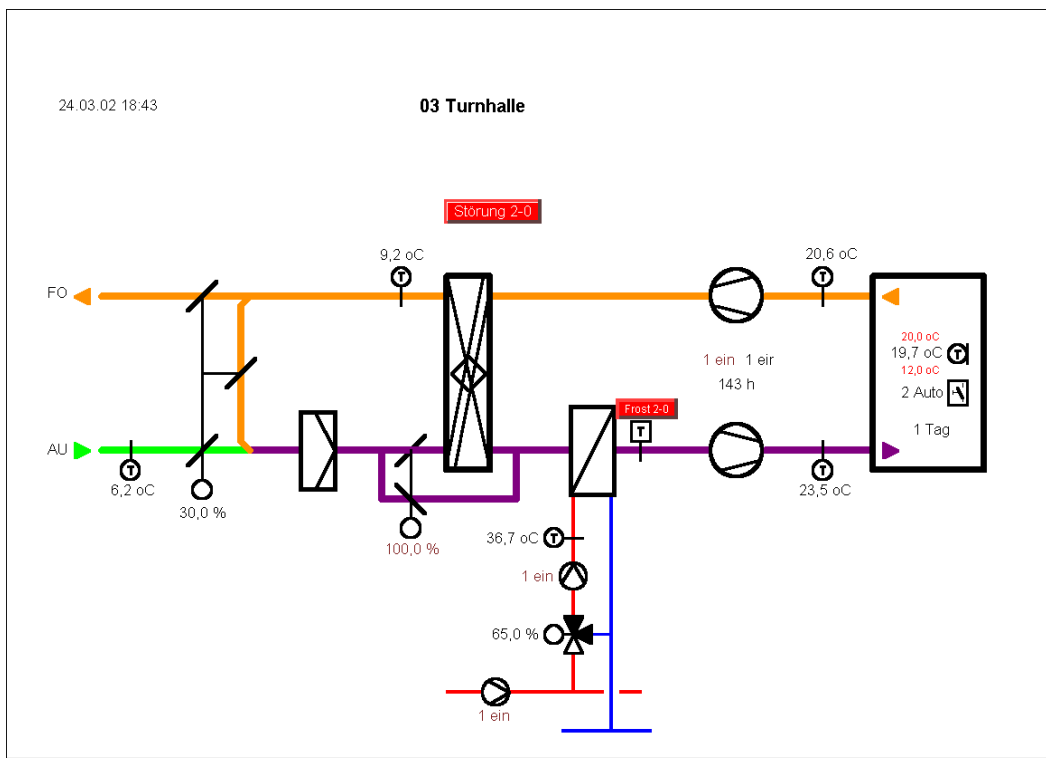
Anlagenbild	
Drucken	F4
Grafikdrucker einrichten...	
Protokolldrucker einrichten...	
Erstellen...	Strg F6
Bearbeiten	F6
Zusatztexte	
VisuRAM beenden	

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:

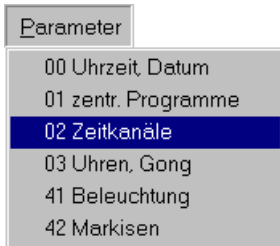


Parameter aufrufen

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 **Kurzwahl**-Menü 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-Kurzwahl**-Menü die benötigten Parameter näher zu spezifizieren (z. B. **Zeitkanal 1** bis **Zeitkanal 6**).

- über das Parameter-Menü



Um das **Parameter**-Menü zu öffnen,

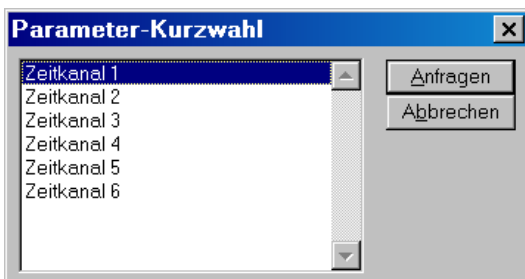
- klicken Sie auf den Menünamen **Parameter**.
(Um wieder abzubrechen, klicken Sie nochmals auf den Menünamen.)

Um das **Kurzwahl**-Menü für die Parameter **Zeitkanäle** zu öffnen,

- klicken Sie auf die entsprechende Menüzeile.

Oder:

- Um den ersten Eintrag des **Kurzwahl**-Menüs direkt anzuwählen,
- doppelklicken Sie auf die entsprechende Menüzeile.



Um aus dem **Kurzwahl**-Menü die Parameter **Zeitkanal 1** auszuwählen,
- doppelklicken Sie auf die entsprechende Menüzeile.

Oder:

- klicken Sie auf die entsprechende Menüzeile
- und klicken Sie auf **Anfragen**.

Um den Parameterruf abzubrechen und das Menü zu schließen,

- klicken Sie auf **Abbrechen**.

- über eine Parametertaste

Ein weiterer Weg zum Aufrufen von Parametern besteht über sogenannte Parametertasten.

Parametertasten vereinfachen das Aufrufen häufig benötigter Parameter. Derselbe Parameterruf scheint zwangsläufig auch im **Parameter**-Menü auf und kann alternativ, wie zuvor beschrieben, auch über das Menü ausgewählt werden.

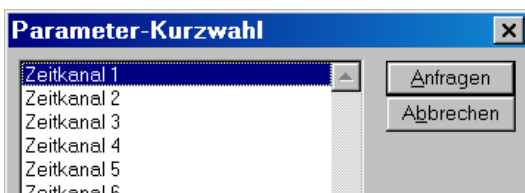


Um das **Kurzwahl**-Menü für die Parameter **Zeitkanäle** zu öffnen,

- klicken Sie auf die entsprechende Parametertaste.

Oder:

- Um den ersten Eintrag des **Kurzwahl**-Menüs direkt anzuwählen,
- doppelklicken Sie auf die entsprechende Parametertaste.



Um aus dem **Kurzwahl**-Menü die Parameter **Zeitkanal 1** auszuwählen,
- doppelklicken Sie auf die entsprechende Menüzeile.

Oder:

- klicken Sie auf die entsprechende Menüzeile
- und klicken Sie auf **Anfragen**.

Um den Parameterruf abzubrechen und das Menü zu schließen,

- klicken Sie auf **Abbrechen**.

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 anzeigen

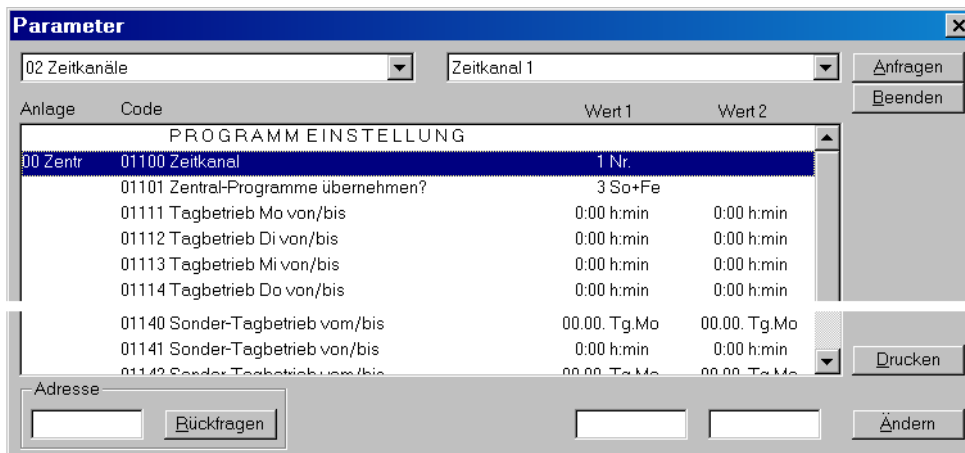
Nachdem Sie die gewünschten Parameter ausgewählt und aufgerufen haben, erscheint das Fenster **Parameter**.

Es werden die Parameter aufgelistet, deren Adressen dem betreffenden Eintrag im **Kurzwahl**-Menü 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.



Parameter

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 Parameteraufrufs 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 Parameteraufruf aus (und klicken Sie auf **Anfragen**).

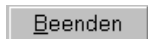
Siehe hierzu: [Parameter aufrufen](#)

Wenn der Parameteraufruf 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 **Aufwärts-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 **Abwärts-Pfeil** oder halten Sie die Maustaste gedrückt



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



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

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,
 den neuen Zahlenwert eingeben und die Änderung veranlassen.

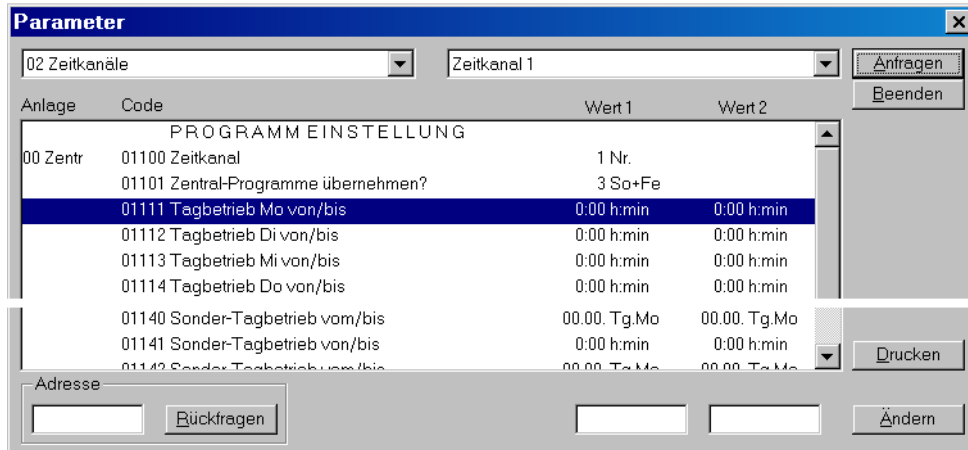
Sie benötigen hierfür die Berechtigung zum Ändern von sCC600-Sollwerten% bzw. saller CC600-Parameter%(und ggf. Änderungsberechtigung für die betreffende Anlage).

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 eine beliebige Stelle der betreffenden Zeile.




--	--

Um die neuen Werte 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 **7.30** ein.

7.30	
------	--

Um auch gleich den zweiten Wert zu ändern,

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

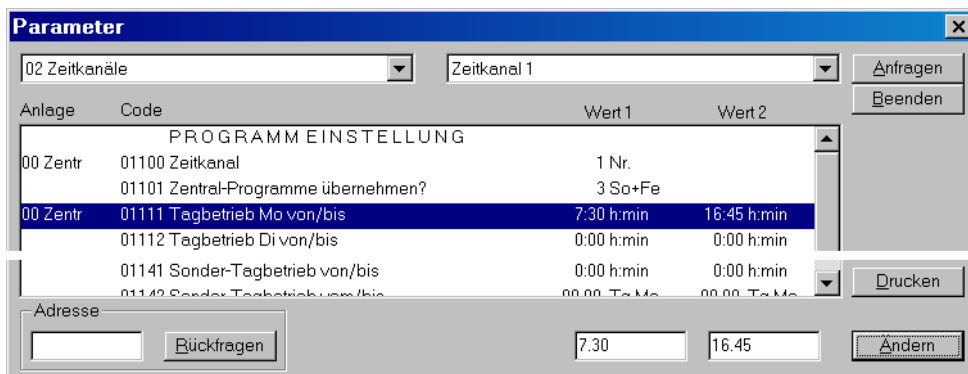
7.30	16.45
------	-------

7.30	16.45	<input type="button" value="Ändern"/>
------	-------	---------------------------------------

Um die Werte im RAM-Klimacomputer zu ändern,
 - klicken Sie auf **Ändern**.

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.



Die Zahlenwerte in den Eingabefeldern bleiben erhalten, um sie ggf. für weitere Änderungen übernehmen zu können.

Um die nächste Zeile zu markieren,


- klicken Sie auf eine beliebige Stelle der betreffenden Zeile.

7.30	16.45	<input type="button" value="Ändern"/>
------	-------	---------------------------------------

Um die Werte im RAM-Klimacomputer zu ändern,
 - klicken Sie auf **Ändern**.

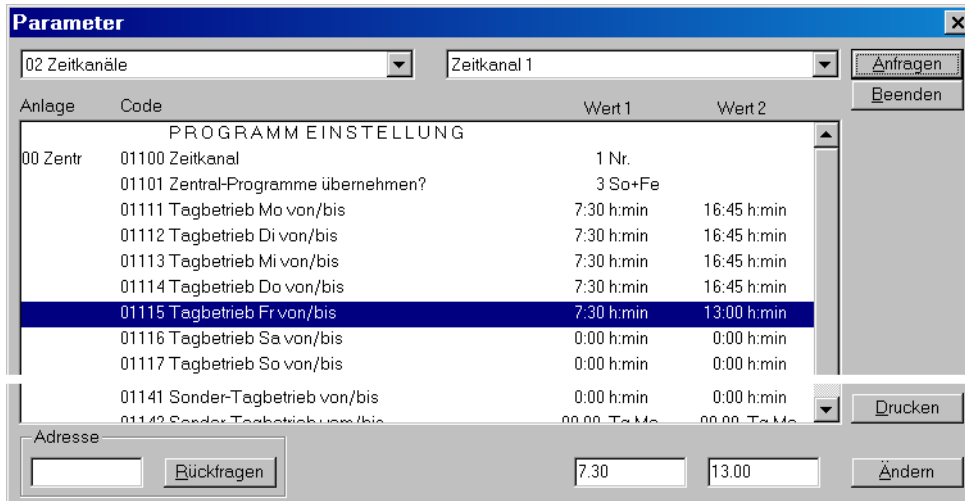
Auf diese Weise können Sie die Nutzungszeiten sehr einfach, beispielsweise für Montag bis Donnerstag, gleich einstellen. Um für den Freitag ein anderes Nutzungsende einzustellen, brauchen Sie nur den zweiten Zahlenwert zu berichtigen und die Änderung veranlassen.

Um den Wert zu ändern, können Sie die ganze Zahl markieren:
- doppelklicken Sie auf das Eingabefeld für "Wert 2".

Wahlweise können Sie auch nur den zu ändernden Teil markieren:
- zeigen Sie mit dem Mauszeiger () zwischen Ziffer "1" und "6",
- ziehen Sie die Einfügemarke über die zu ändernden Ziffern.

- Überschreiben Sie die markierten Ziffern
- und klicken Sie auf **Ändern**.

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 Zeitkanal	1 Nr.	
	01101 Zentral-Programme übernehmen?	3 So+Fe	
	01111 Tagbetrieb Mo von/bis	7:30 h:min	16:45 h:min
	01112 Tagbetrieb Di von/bis	7:30 h:min	16:45 h:min
	01113 Tagbetrieb Mi von/bis	7:30 h:min	16:45 h:min
	01114 Tagbetrieb Do von/bis	7:30 h:min	16:45 h:min
	01115 Tagbetrieb Fr von/bis	7:30 h:min	13:00 h:min
	01116 Tagbetrieb Sa von/bis	0:00 h:min	0:00 h:min
	01117 Tagbetrieb So von/bis	0:00 h:min	0:00 h:min
	01141 Sonder-Tagbetrieb von/bis	0:00 h:min	0:00 h:min
	01142 Sonder-Tagbetrieb von/bis	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!

- Doppelklicken Sie auf das betreffende Eingabefeld
- und drücken Sie die **ENTF**-Taste.

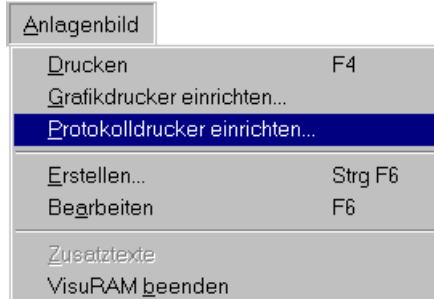
Um die Parameteränderung zu beenden und das Fenster zu schließen,
- klicken Sie auf **Beenden**.

Parameterraufdruck

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**.



- Drucken F4
- Grafikdrucker einrichten...
- Protokolldrucker einrichten...**
- Erstellen... Strg F6
- Bearbeiten F6
- Zusatztexte
- VisuRAM 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 Parameterraufrufen 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](#)

Drucken

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

Beispiel eines Druckprotokolls:

○	22.03.02 12:48	P R O T O K O L L			Seite 1	○
○	00 Zentr	01100	Zeitkanal	1 Nr.		○
		01101	Zentral-Programme übernehmen?	3 So+Fe		○
○		01111	Tagbetrieb Mo von/bis	7:30 h:min	16:45 h:min	○
		01112	Tagbetrieb Di von/bis	7:30 h:min	16:45 h:min	○
○		01113	Tagbetrieb Mi von/bis	7:30 h:min	16:45 h:min	○
		01114	Tagbetrieb Do von/bis	7:30 h:min	16:45 h:min	○
				7:30 h:min	13:00 h:min	○
○		01143	Sonder-Tagbetrieb von/bis	0:00 h:min	0:00 h:min	○
		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 Parameterruf abzurechnen.

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

- aus einer 2stelligen Anlagennummer
- und einer 5stelligen 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 Parameterruf Sie hierzu benutzen.

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

Adresse

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

- klicken Sie mit dem Mauszeiger () auf das Eingabefeld **Adresse**,

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.

Um die gewünschten Parameter rückzufragen,

- klicken Sie auf **Rückfragen**.

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

Siehe hierzu: [Parameter ändern](#)

Adresse

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

- klicken Sie auf **Rückfragen**.

Anfragen

Um zum ursprünglichen Parameterruf zurückzukehren,

- klicken Sie auf **Anfragen**.

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

Adresse

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

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

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

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

Adresse

Beenden

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.

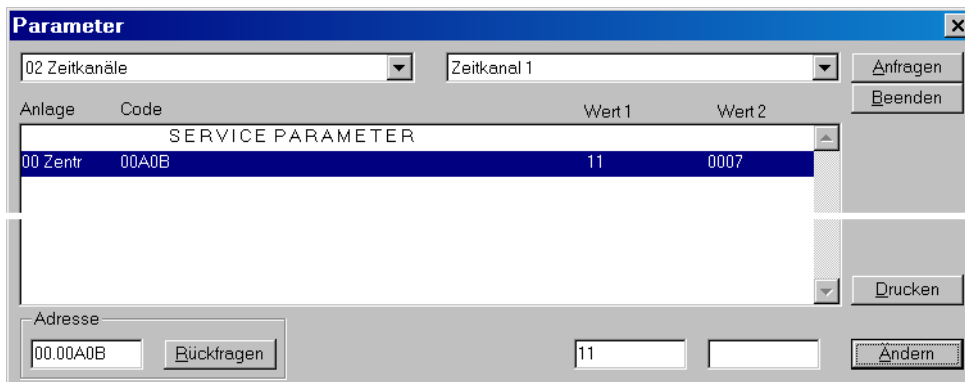
Es wird darauf hingewiesen, dass Änderungen entsprechende Sachkenntnis voraussetzen und deshalb nur streng nach Anweisung unseres Fachpersonals durchgeführt werden dürfen!

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 über die Menüs **Parameter** und **Kurzwahl** geöffnet haben. Es ist hierbei ohne Bedeutung, welchen Parameterruf Sie hierzu benutzen.

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



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_H.

Störmeldung aufrufen

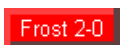
Stör- und Wartungsmeldungen aus der Computeranlage rufen Sie über die in der Menüleiste jedes Anlagenbilds enthaltene Taste **Alarm** oder über eingblendete Meldetasten auf.

- Das Tastenfeld **Alarm** zeigt farblich den Störmeldestatus der gesamten Computeranlage an (Sammelmeldung). Durch Klicken auf die Taste werden dementsprechend auch alle zur Zeit 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 Alarm	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](#)

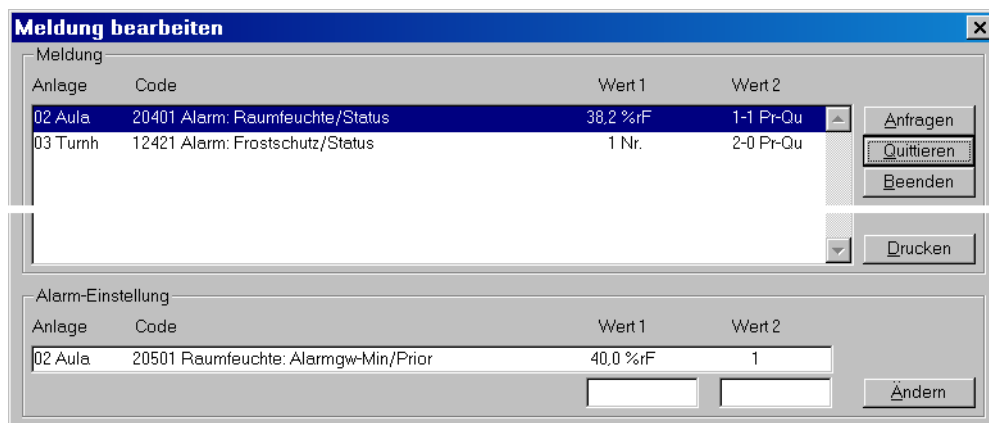


Um eine angezeigte Störung abzufragen,
- klicken Sie auf die entsprechende Meldetaste.



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

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



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

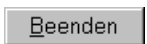
- Anlage "Aula": Die Raumfeuchte beträgt momentan 38,2%, Meldung niedriger Dringlichkeit (Status = 1.), bereits quittiert (Status = 1. 1).
- Anlage "Turnhalle": Der Frostschutzthermostat hat ausgelöst, Meldung hoher Dringlichkeit (Status = 2.), nicht quittiert (Status = 2. 0).

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 Störmeldeadufruf zu beenden und das Fenster zu schließen,
- klicken Sie auf **Beenden**.

Alarmeinrichtung 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**.

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"/>	<input type="button" value="Ändern"/>

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	<input type="button" value="Anfragen"/> <input type="button" value="Quittieren"/> <input type="button" value="Beenden"/>

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](#)
[Alarmeinrichtung ändern](#)

Sie benötigen hierfür die Berechtigung zum Ändern aller 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	<input type="button" value="Anfragen"/> <input type="button" value="Quittieren"/> <input type="button" value="Beenden"/>

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.

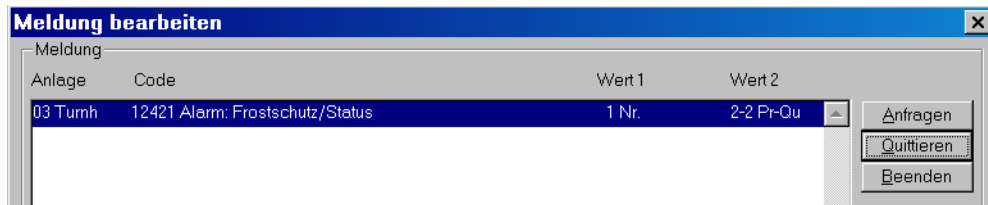


Um die Meldung zu markieren,
- klicken Sie auf eine beliebige Stelle der betreffenden Zeile.



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**.

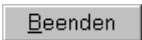


Um den Störmeldeaufruf zu beenden und das Fenster zu schließen,
- klicken Sie auf **Beenden**.

Störmeldeaufruf 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 Parameternaufen verwendet. Die Einstellung, die Sie für andere Windows-Anwendungen vorgenommen haben, wird dadurch nicht verändert.

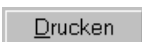


Um die Einstellung Ihres Protokolldruckers zu überprüfen bzw. zu ändern,
- klicken Sie auf **Beenden**,
- klicken Sie auf den Menünamen **Bild**
- und wählen Sie den Befehl **Protokolldrucker einrichten**.

Siehe hierzu: [Parameternaufen 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:

<input type="radio"/>	23.03.02 11:52 P R O T O K O L L		Seite 1	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	02 Aula 20410 Alarm: Raumfeuchte/Status	38,2 %rF	1-1 Pr-Qu	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	03 Turnh 12421 Alarm: Frostschutz/Status	1 Nr.	2-0 Pr-Qu	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>				<input type="radio"/>

Allgemeines

Alle Werte, die vom Programm *VisuData* oder im Klimacomputer 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.

Die waagrechte Zeitachse ist wählbar: Bei der grafischen Wiedergabe der von *VisuData* aufgezeichneten Werte können Sie den Zeitraum zwischen 1 Stunde und 50 Tagen frei wählen und, aufgrund der Langzeitaufzeichnung, jeden beliebigen Ausschnitt aus dem Aufzeichnungszeitraum herausgreifen. Im Klimacomputer aufgezeichnete Histogramme können Sie hingegen nur mit einer Länge von 3 Stunden, 1 Tag oder 7 Tagen wiedergeben. Zu beachten ist ferner, dass Daten jeweils nur aus dem bei der Einrichtung des Aufzeichnungskanals gewählten Zeitraum zur Verfügung stehen.

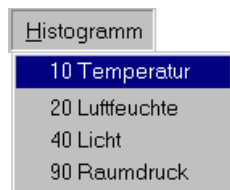
Bei kleinen Ausschnitten ist zu bedenken, dass der dargestellte Kurvenverlauf aus einer begrenzten Anzahl von Werten rekonstruiert wird und Schwankungen innerhalb eines Speicherzyklus deshalb nicht oder nur mehr grob wiedergegeben werden können.

Siehe hierzu: Bedienungsanleitung [VisuData](#)

Histogramm aufrufen

Histogramme rufen Sie grundsätzlich über zuvor definierte Bezeichnungen auf. Die wichtigsten Aufrufe werden bei der Erstellung der Anlagenbilder bereits vorgesehen, so dass Sie sofort nach Aufzeichnung der ersten Werte diese in einem Histogramm darstellen können.

- über das Histogramm-Menü



Um das **Histogramm**-Menü zu öffnen,

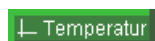
- klicken Sie auf den Menünamen **Histogramm**.
(Um wieder abzubrechen, klicken Sie nochmals auf den Menünamen.)

Um das Histogramm **Temperatur** aufzurufen,

- klicken Sie auf die entsprechende Menüzeile.

- über eine Histogrammtaste

Ein weiterer Weg besteht über sogenannte Histogrammtasten, die das Aufrufen häufig benötigter Histogramme vereinfachen. Derselbe Aufruf scheint zwangsläufig auch im **Histogramm**-Menü auf und kann somit alternativ auch über das Menü ausgewählt werden.



Um das Histogramm **Temperatur** aufzurufen,

- klicken Sie auf die entsprechende Histogrammtaste.

Histogramm darstellen

Nachdem Sie das gewünschte Histogramm aufgerufen haben, erscheint der Zeitverlauf jener (Mess-)Werte, deren Adressen dem betreffenden Eintrag im **Histogramm**-Menü zugeordnet 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.

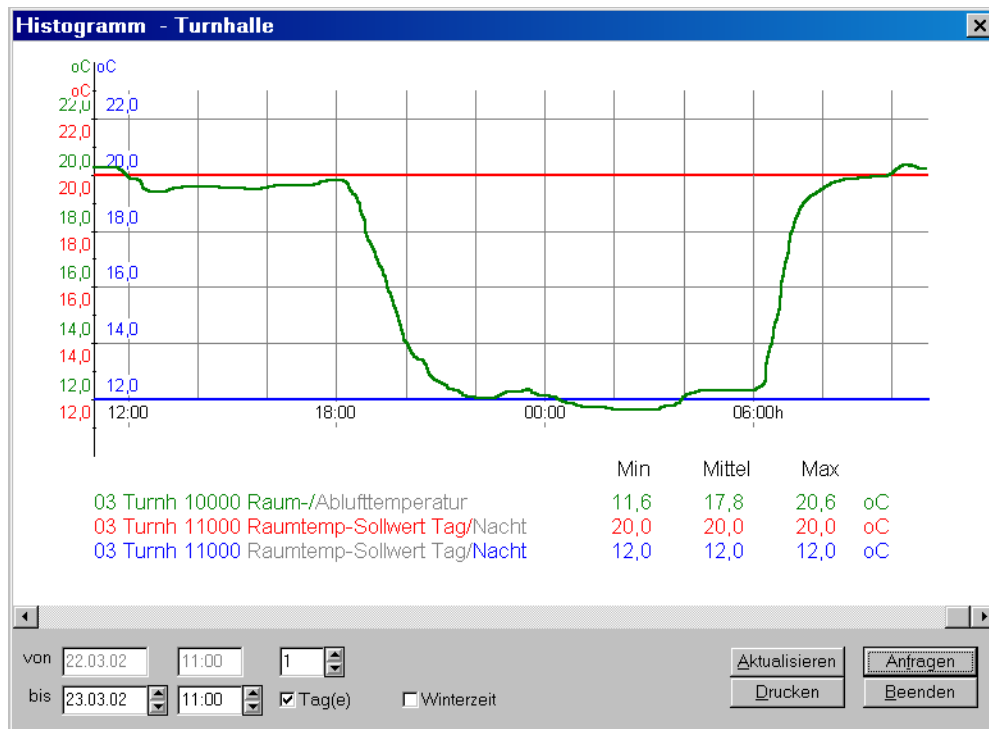
Im unteren Teil des Fensters werden Beginn, Ende und Länge des dargestellten Zeitraums sowie die Zeitbasis der Skalierung (Sommer-/Winterzeit) angezeigt.

Daten vom CC600: Sie können die Länge des Wiedergabezeitraums umschalten . zwischen 3 Stunden, 1 Tag und 7 Tagen. Die Darstellung erfolgt aber stets bis zur aktuellen Zeit.

Daten von VisuData: Sie können alle Werte ändern, um den gewünschten Ausschnitt zu erhalten.

Die Bezeichnung der Aufrufe im **Histogramm**-Menü und ggf. der Histogrammtasten, die Voreinstellung des üblichen Wiedergabezeitraums, ebenso die Zuordnung der entsprechenden Adressen des Klimacomputers sowie die Anzahl der in einem Histogramm dargestellten Kurven, können Sie jederzeit ändern bzw. erweitern und so Ihren individuellen Bedürfnissen anpassen.

Siehe hierzu: [Bildeditierung](#)



Histogramm - Turnhalle

Beenden

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

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

Sommer-/Winterzeit

Daten vom CC600: Die Skalierung der Zeitachse erfolgt stets nach der aktuellen Basis (gemäß Einstellung im CC600) und wird am Kontrollkästchen **Sommerzeit-Winterzeit** angezeigt.

Daten von VisuData: Die Skalierung ist frei wählbar, damit Sie die sinnvolle Darstellung großer oder älterer Ausschnitte selbst bestimmen können. Ihre Einstellung wird jeweils gespeichert.

Winterzeit

Sommerzeit

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

Ausschnitt verschieben

Daten vom CC600: Ein Verschieben des Ausschnitts ist nicht möglich: Die Darstellung erfolgt stets bis zur aktuellen Zeit.

Daten von VisuData: Sie können den Wiedergabezeitraum innerhalb des Aufzeichnungszeitraums beliebig verschieben . wahlweise durch Ändern des Ende-Zeitpunkts oder mit Hilfe der "Bildlaufleiste". Die Größe des dargestellten Zeitraums bleibt hierbei unverändert.

- 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.

bis 23.03.02

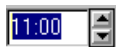
Um das Anfangs- und Ende-Datum um 1 Tag zu erhöhen oder vorzustellen,
- klicken Sie auf die entsprechende Pfeiltaste
- oder halten Sie die Maustaste gedrückt.

bis 23.03.02

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.

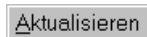


- Um die Uhrzeit beispielsweise über die Tastatur zu ändern,
- doppelklicken Sie auf das zugehörige Eingabefeld
 - und geben Sie die neue Uhrzeit ein.

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.



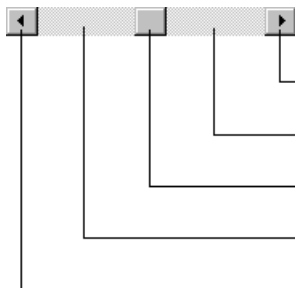
- Um das Histogramm über den eingestellten Zeitraum anzufragen,
- klicken Sie auf **Anfragen**.



- 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 Endzeitpunkt gemeinsam verschieben ...
- um ein Zeitraster nach später ... - klicken Sie auf den **Rechts-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 Endzeitpunkt erscheint
 - um ein halbes Fenster nach früher ... - klicken Sie auf die **Bildlaufleiste**
 - um ein Zeitraster nach früher ... - klicken Sie auf den **Links-Pfeil** oder halten Sie die Maustaste gedrückt

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

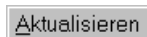
Ausschnitt vergrößern/verkleinern

Daten vom CC600: Sie können zwischen einem Wiedergabezeitraum von 3 Stunden, 1 Tag oder 7 Tagen wählen. Beachten Sie aber, dass Daten jeweils nur aus dem bei der Einrichtung des Aufzeichnungskanals gewählten Zeitraum zur Verfügung stehen!



- Um zwischen 3 Stunden, 1 Tag oder 7 Tagen umzuschalten,
- klicken Sie auf die entsprechende Pfeiltaste.

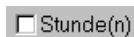
Wenn Sie die gewünschten Änderungen vorgenommen haben, sollten Sie das neue Histogramm umgehend anfordern. Andernfalls wird nach 10 Sekunden wieder die dem abgebildeten Histogramm entsprechende Einstellung übernommen.



- Um das Histogramm bis zur momentan aktuellen Zeit anzufragen,
- klicken Sie auf **Aktualisieren**.
- (Als "aktuelle Zeit" werden Datum und Uhrzeit des CC600 genommen.)

Daten von VisuData: Sie können auch 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.



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



- 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.

Anfragen

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

Aktualisieren

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

Beenden

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.

Beenden

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](#)

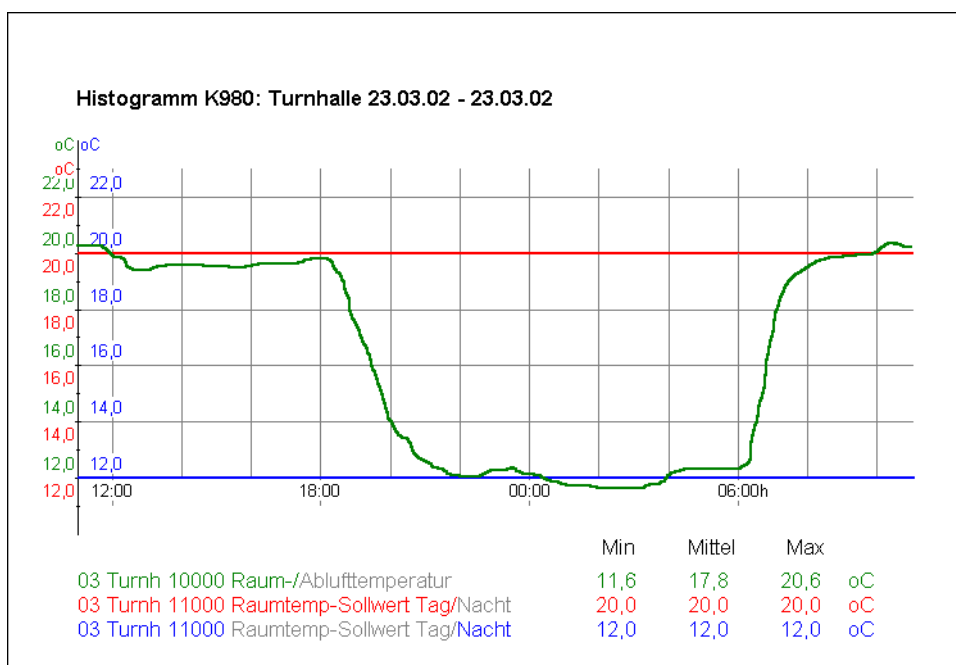
Um ein Histogramm ausdrucken zu können, müssen Sie dieses zuvor aufrufen und entsprechend einstellen.
Siehe hierzu: [Histogramm aufrufen](#) und [Histogramm darstellen](#)

[Ausschnitt verschieben](#) und [Ausschnitt vergrößern/verkleinern](#)

Drucken

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](#)

Vom CC600 aufgezeichnete Daten können Sie ferner auch über den dort angeschlossenen Drucker protokollieren.
Siehe hierzu: [Bildeditierung](#) . [Datenaufzeichnung einrichten](#) . [Neuen Aufzeichnungskanal 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.

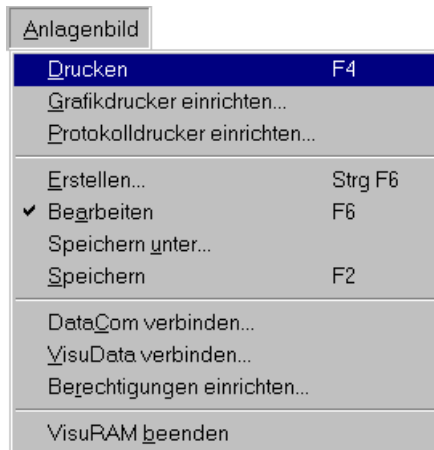
Wenn Sie Dateien ändern oder neu erstellen, sollten Sie anschließend stets eine Sicherungskopie Ihres VisuRAM-Ordners herstellen, um notfalls darauf zurückgreifen zu können!

Für die Bildditierung 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,
- **DataCom verbinden** bzw. **VisuData verbinden**, um in einem Netzwerk die Verbindung zum Programm DataCom bzw. *VisuData* 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

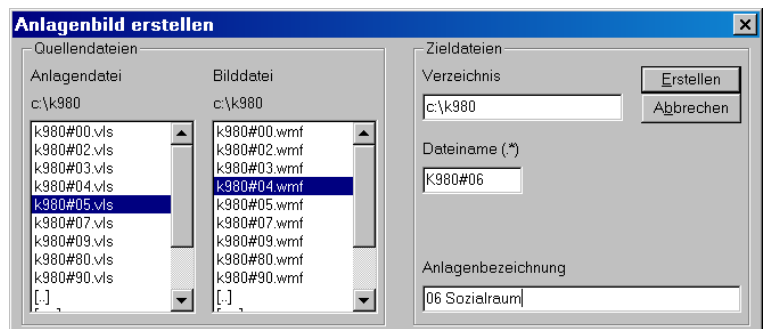
Über das Dialogfeld **Anlagenbild erstellen** können Sie

- 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**.

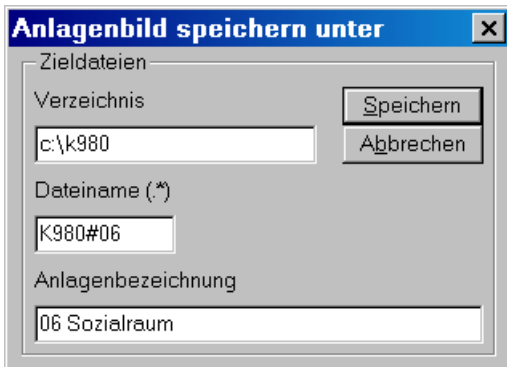


VisuRAM stellt anschließend das anhand der ausgewählten **Quelldateien** neu erstellte Anlagenbild dar. Sie können nun die eingeblendeten Bildelemente sowie Menüeinträge des neuen Bilds nach Ihren Wünschen gestalten. Nach Beenden des Bearbeitungsmodus können Sie noch entscheiden, ob Sie das neue Bild 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 $s\langle xxx\#yy(.*)\rangle\%$ 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.

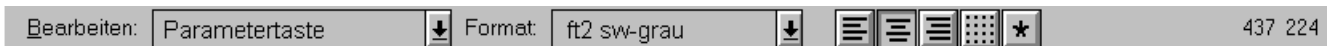
In das Duplikat werden sämtliche Einstellungen des Originals übernommen, so dass u. U. nur mehr geringe Anpassungen erforderlich sind.

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.

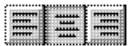
Bei sämtlichen Bildelementen können Sie zwischen 2 Schriftgrößen wählen (ft1 = FONT1 und ft2 = FONT2 gemäß Einstellung in der Datei VISRxxx.ini). Im übrigen gilt für

- 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

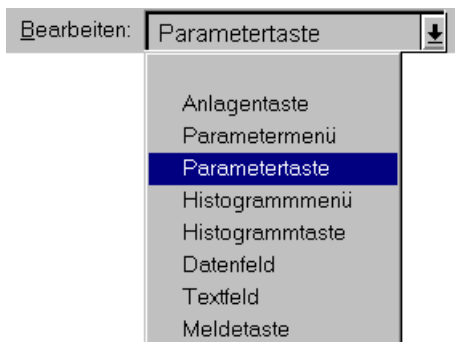
Die Ausrichtung von Bildelementen ist von Bedeutung, wenn die Länge des Textes variabel ist (Wert in einem Datenfeld) oder wenn die Schriftgröße nachträglich geändert wird.

- 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.

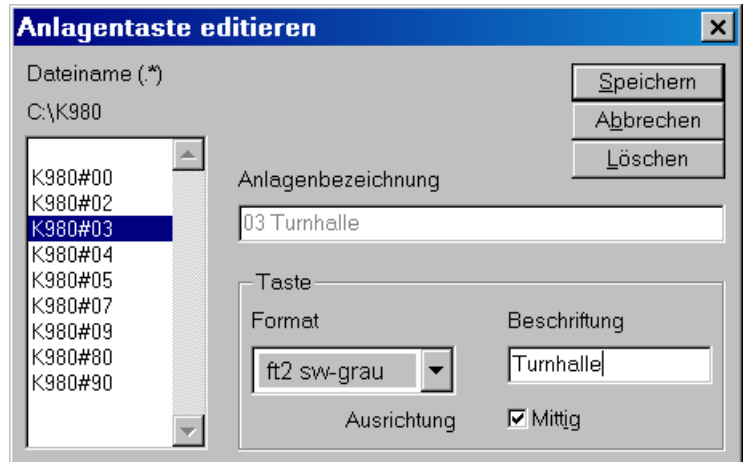
Um das Dialogfeld eines Bildelements zu öffnen,

- 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**.

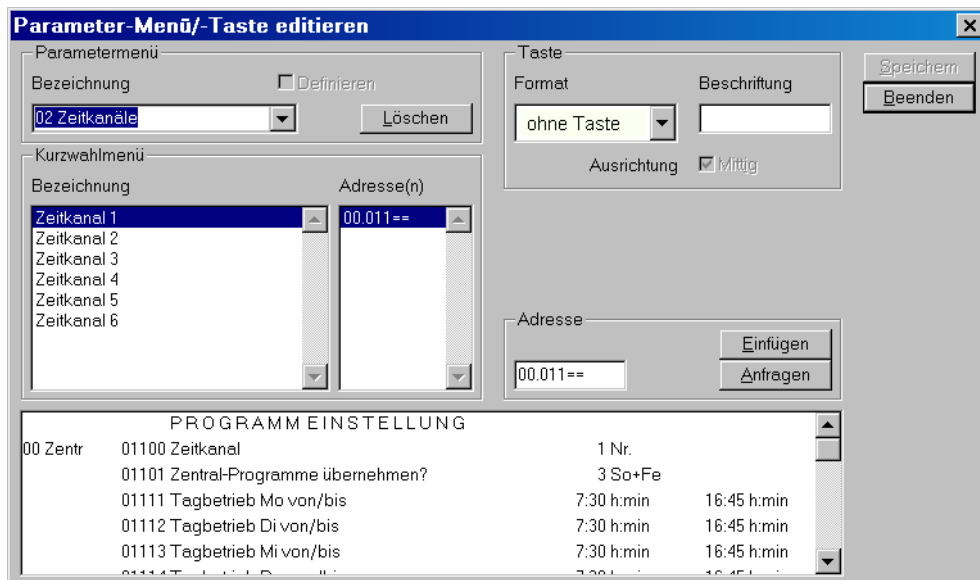
Anlagentaste löschen

- 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 **Kurzwahlmenü** 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 Kurzwahlmenü einschließlich der Adressen.

Eintrag umbenennen

- Wählen Sie die **Parametermenü-Bezeichnung** aus
- und geben Sie die neue **Bezeichnung** ein (und klicken Sie auf **Speichern**).

Sie können auch nur einen Teil markieren und überschreiben oder auch nur einzelne Zeichen einfügen. Das Umbenennen hat keine weiteren Auswirkungen.

Neuen Eintrag erstellen

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

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

- Parameter-Kurzwahlmenü editieren

Eintrag löschen

- Wählen Sie die **Parametermenü-** und **Kurzwahlmenü-Bezeichnung** aus
- und drücken Sie die **ENTF**-Taste (und klicken Sie auf **Speichern**).

Sie löschen damit den Kurzwahleintrag einschließlich der zugehörigen Adressen.

Eintrag umbenennen

- Wählen Sie die **Parametermenü-** und **Kurzwahlmenü-Bezeichnung** aus
- und geben Sie die neue **Bezeichnung** ein (und klicken Sie auf **Speichern**).

Sie können auch nur einen Teil markieren und überschreiben oder auch nur einzelne Zeichen einfügen. Das Umbenennen hat keine weiteren Auswirkungen.

Neuen Eintrag erstellen

- Wählen Sie die **Parametermenü-Bezeichnung** aus,
- wählen Sie im **Kurzwahlmenü** 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 Kurzwahl-Eintrags ein (und klicken Sie auf **Speichern**).

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 **Kurzwahlmenü-Bezeichnung** aus,
- wählen Sie nun im Feld **Adresse(n)** die Adresse aus
- und drücken Sie die **ENTF**-Taste (und klicken Sie auf **Speichern**).

Adresse ändern

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

Neue Adresse hinzufügen

- Wählen Sie die **Parametermenü-** und **Kurzwahlmenü-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** (und klicken Sie auf **Speichern**).

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** (und klicken Sie auf **Speichern**).

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

Taste hinzufügen

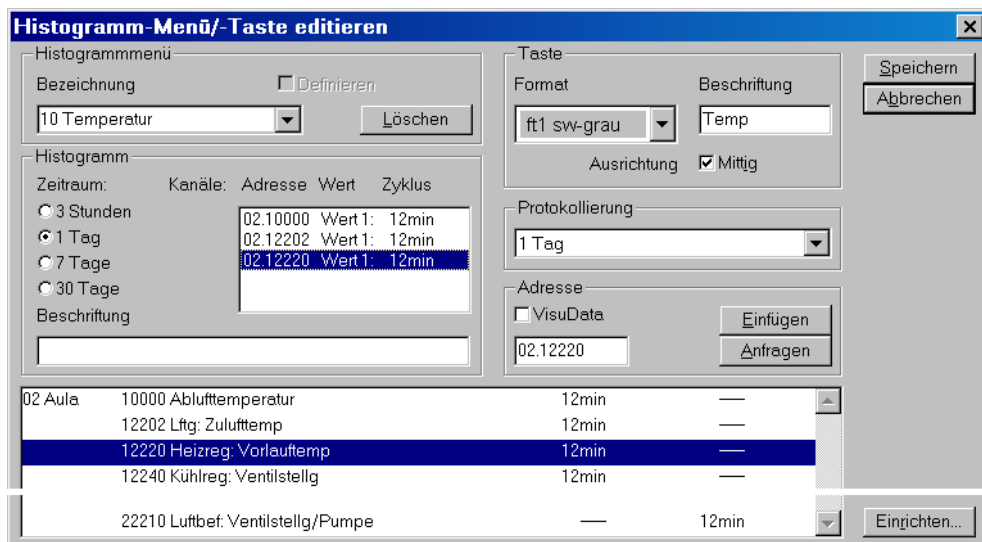
- Öffnen Sie das Menü **Format** und wählen Sie das gewünschte Format aus.
- Setzen Sie die Einfügemarke in das Eingabefeld **Beschriftung** und geben Sie die Tastenbeschriftung ein,
- ändern Sie evtl. die vorgeschlagene **Ausrichtung** (und klicken Sie auf **Speichern**).

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.



Adresse	Wert	Zyklus
02.10000	Wert 1: 12min	
02.12202	Wert 1: 12min	
02.12220	Wert 1: 12min	

Adresse	Beschreibung	Zyklus
02 Aula	10000 Ablufttemperatur	12min
	12202 Lftg: Zulufttemp	12min
	12220 Heizreg: Vorlauftemp	12min
	12240 Kühlreg: Ventilstellg	12min
	22210 Luftbef: Ventilstellg/Pumpe	12min

Jeder Eintrag im **Histogrammmenü** verweist auf die im Feld **Kanäle** eingetragenen Aufzeichnungskanäle (maximal 4), die beim späteren Histogrammaufruf in den Farben grün, rot, blau bzw. braun (Standardeinstellung in VISRxxx.ini) gemeinsam in einer Grafik dargestellt werden. Standardmäßig über den hier eingestellten **Zeitraum** und mit der ggf. angegebenen, zusätzlichen **Beschriftung**. Histogrammtasten besitzen zwangsläufig auch einen Eintrag im Histogrammmenü.

CC600-/VisuData-Histogramme

Wenn Sie das Programm *VisuData* installiert haben, können Sie sowohl Histogramme mit CC600-, als auch solche mit *VisuData*-Aufzeichnungskanälen definieren. Entscheiden Sie sich für die Datenquelle, bevor Sie einen neuen Menüeintrag erstellen:

- Klicken Sie im Feld **Adresse** auf das Kontrollkästchen und wählen Sie als Datenquelle **CC600** oder **VisuData** aus.

- 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**.

Eintrag umbenennen

- Wählen Sie die **Histogrammmenü-Bezeichnung** aus
- und geben Sie die neue Bezeichnung ein (und klicken Sie auf **Speichern**).

Sie können auch nur einen Teil markieren und überschreiben oder auch nur einzelne Zeichen einfügen. Das Umbenennen hat keine weiteren Auswirkungen.

Neuen Eintrag erstellen

- Wählen Sie die **Histogrammenü-Bezeichnung** aus (eventuell mit ähnlichen Kanälen und von derselben Datenquelle),
- geben Sie die Bezeichnung des neuen Menüeintrags ein
- und schalten Sie das Kontrollkästchen **Umbenennen** auf **Erstellen** (und klicken Sie auf **Speichern**).

Die Kanäle des ursprünglichen Menüeintrags werden in den neu erstellten übernommen und können u. U. teilweise beibehalten oder müssen durch Löschen und Einfügen ersetzt werden.

Wiedergabezeitraum, Beschriftung editieren

- Wählen Sie im Feld **Histogramm** den üblichen Wiedergabezeitraum,
- setzen Sie die Einfügemarke in das Eingabefeld **Beschriftung**, um evtl. eine spezielle Histogramm-Beschriftung einzugeben (und klicken Sie auf **Speichern**).

- Aufzeichnungskanäle editieren

Kanal löschen

- Wählen Sie die **Histogrammenü-Bezeichnung**,
- wählen Sie nun im Feld **Kanäle** den Kanal aus
- und drücken Sie die **ENTF**-Taste (und klicken Sie auf **Speichern**).

Die Aufzeichnung des gelöschten Kanals wird dadurch nicht beendet!

Neuen Kanal hinzufügen

Sie müssen die benötigten Aufzeichnungskanäle zuvor im CC600 bzw. in *VisuData* einrichten! Fügen Sie in das Feld **Kanäle** die Kanäle ein (maximal 4), die Sie zusammen in einem Histogramm darstellen möchten. Beachten Sie, dass die Reihenfolge später die Farbe bestimmt, in der die einzelnen Kurven dargestellt werden: Grün . rot . blau . rotbraun (gemäß Standardeinstellung in VISRxxx.ini).

- Wählen Sie die **Histogrammenü-Bezeichnung** aus,
- wählen Sie nun im Feld **Kanäle** die letzte Zeile, um den neuen Kanal unten anzufügen, oder wählen Sie eine belegte Zeile aus, um ihn dort einzufügen.
- Wählen Sie ggf. als Datenquelle **CC600** oder **VisuData**, wenn Sie erst den ersten Kanal einfügen möchten,
- geben Sie in das Eingabefeld z. B. die Adresse **02** ein
- und klicken Sie auf **Anfragen**, um beim CC600 bzw. bei *VisuData* alle aus Anlage 2 aufgezeichneten Kanäle anzufragen.
- Wählen Sie aus der erhaltenen Liste den gewünschten Kanal aus
- und klicken Sie auf **Einfügen** (oder doppelklicken Sie auf den gewünschten Aufzeichnungskanal).
- Klicken Sie abschließend auf **Speichern**.

Der neue Kanal wird in die markierte Zeile des Felds **Kanäle** eingefügt.

- Histogrammtaste editieren

Taste löschen

- Öffnen Sie das Menü **Format** und wählen Sie **ohne Taste** (und klicken Sie auf **Speichern**).

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** (und klicken Sie auf **Speichern**).

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** (und klicken Sie auf **Speichern**).

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, müssten Sie im Feld **Protokollierung** . anstatt **nein** . den passenden Druckzyklus wählen:

- Öffnen Sie das Menü **Protokollierung**
- und wählen Sie als Druckzyklus **3 Stunden**, **1 Tag** oder **7 Tage** aus.

Das betreffende Histogramm wird mit dem gewählten Wiedergabe-**Zeitraum** künftig über Ihren Grafikdrucker automatisch ausgedruckt, und zwar täglich um 0, 3, 6, 9 Uhr usw. (Zyklus 3 Stunden), um 0 Uhr (Zyklus 1 Tag, Zeitpunkt gemäß Standardeinstellung in VISRxxx.ini) bzw. jeweils montags um 0 Uhr (Zyklus 7 Tage).

- Datenaufzeichnung einrichten

Datenaufzeichnung in VisuData: Hierzu müssen Sie zum Programm *VisuData* wechseln und die benötigten Kanäle nach zugehöriger Bedienungsanleitung einrichten.

Datenaufzeichnung im CC600: Die erforderlichen Einstellungen können Sie direkt von *VisuRAM* aus vornehmen.

Einträge in das H-Menü beauftragen den Klimacomputer die entsprechenden Werte von Zeit zu Zeit zu speichern, um sie anschließend grafisch in Form von Kurven auf dem Bildschirm oder Drucker ausgeben zu können. Grundsätzlich kann von jedem beliebigen Wert auch ein Histogramm angefordert werden. Für die Speicherung der Histogrammwerte wird die freie Speicherkapazität des Leitrechners der Computeranlage genutzt. Sie reicht für etwa 30 bis 100 Histogramme. Entsprechend schwankt die Anzahl der möglichen Menüeinträge.

Der Aufzeichnungszeitraum kann beim Einrichten des Kanals, je nach gewünschter Auflösung, auf 3 Stunden, 1 Tag oder 7 Tage eingestellt werden. Die graphische Darstellung zeigt entsprechend den Verlauf während der vergangenen 3 Stunden, 24 Stunden bzw. 7 Tage. Da ältere Werte wieder gelöscht werden, können Histogramme, wenn der Verlauf lückenlos festgehalten werden soll, nach Ablauf des gewählten Zeitintervalls automatisch ausgedruckt werden.

Siehe hierzu: Neuen Aufzeichnungskanal einrichten (Protokollierung einzelner Kurven direkt über den Drucker des CC600) bzw. -Protokollierung einrichten (Protokollierung von bis zu 4 Kurven in einem Histogramm über den Grafikdrucker des PCs).

Um die Datenaufzeichnung des CC600 über *VisuRAM* einrichten zu können, müssen Sie zuvor

- im Bearbeitungsmodus das Dialogfeld **Histogramm-Menü/-Taste editieren** öffnen
- und auf **Einrichten** klicken, um das Dialogfeld **CC600-Histogrammenü einrichten** zu öffnen.

VisuRAM fragt nun die aktuelle Liste der Aufzeichnungskanäle (H-Menü) an. Dazu ist es erforderlich, dass die Verbindung zum Klimacomputer besteht bzw. hergestellt werden kann und der Editor des Leitrechners nicht gerade durch ein anderes Terminal belegt ist.

Datenaufzeichnung aktualisieren

Nach Inbetriebnahme des Klimacomputers, ebenso nach einem späteren Austauschen der Software und Reset des CC600-Leitrechners, muss die Datenaufzeichnung gänzlich neu eingerichtet werden.

Damit *VisuRAM* die fehlenden Aufzeichnungskanäle automatisch einrichtet,

- klicken Sie auf **Aktualisieren**.

Aufzeichnungskanal löschen

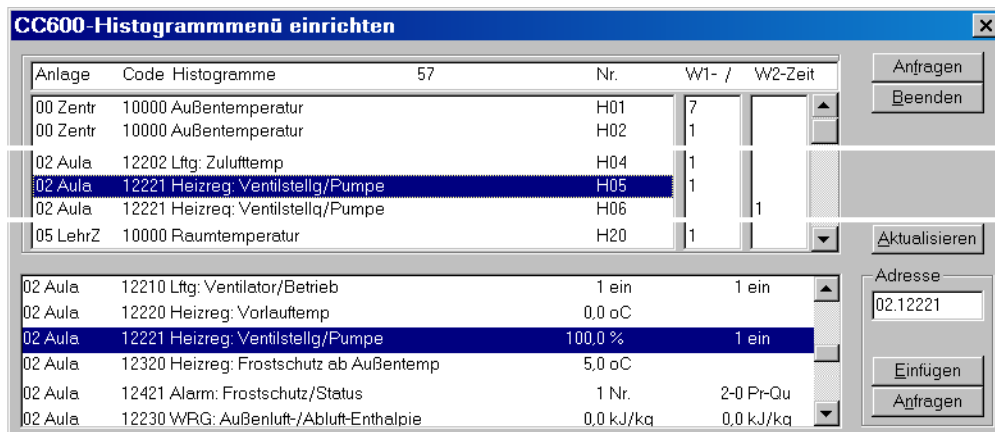
Wenn die freie Speicherkapazität des Klimacomputers erschöpft ist (Meldung "Menütabelle voll"), müssen Sie eventuell nicht mehr benötigte Aufzeichnungskanäle löschen, um Platz für andere zu bekommen:

- Markieren Sie den entbehrlichen Aufzeichnungskanal
- und drücken Sie die **ENTF**-Taste.

Neuen Aufzeichnungskanal einrichten

In das H-Menü werden nur Adressen aufgenommen, die in der Computeranlage existieren. Sie dürfen auch keine Blankozeichen enthalten. Der übliche Weg, neue Kanäle einzurichten, ist deshalb folgender:

- Markieren Sie die Zeile im H-Menü, in die Sie den neuen Kanal einfügen möchten,
- geben Sie in das Eingabefeld **Adresse** die bekannten Stellen der CC600-Adresse und im übrigen Blankozeichen = ein
- und klicken Sie auf **Anfragen**, um die entsprechenden Parameter beim CC600 anzufragen.
- Wählen Sie nun aus dem Parameterruf den gewünschten (Mess-)Wert aus und klicken Sie auf **Einfügen** (oder doppelklicken Sie auf die gewünschte Parameterzeile).



Beim Anlegen eines neuen Kanals wird Ihnen vorgeschlagen, den sWert 1% der Adresse mit einem Aufzeichnungszeitraum von 1 Tag aufzuzeichnen (**W1-Zeit = 1**). Für den Aufzeichnungszeitraum bestehen die Einstellmöglichkeiten:

- 3, 1, 7 Aufzeichnungszeitraum 3 Stunden, 1 Tag bzw. 7 Tage,
- 3P, 1P, 7P zusätzlich mit automatischer Protokollierung über einen direkt am CC600 angeschlossenen Drucker.

Die einzelnen Zeiträume unterscheiden sich im Speicherzyklus, d.h. im zeitlichen Abstand, nach dem jeweils ein aus mehreren Messungen errechneter Mittelwert abgespeichert wird. Die Anzahl gespeicherter Werte ist stets etwa gleich.

Bedenken Sie bei der Wahl des Aufzeichnungszeitraums und bei der späteren Auswertung von Histogrammen, dass kurzzeitige Messwertschwankungen innerhalb eines Speicherzyklus nicht oder nur mehr grob wiedergegeben werden können.

Zeitraum	Messzyklus	Speicherzyklus
3 h	1 min	2 min
1 d	5 min	15 min
7 d	30 min	120 min

Um den Aufzeichnungszeitraum eines Kanals zu ändern,

- wählen Sie den betreffenden Kanal aus und positionieren Sie die Markierung mit der **CURSOR-RECHTS**-Taste z. B. auf **W1-Zeit**,
- und geben Sie **3** ein, wenn Sie den sWert 1% dieses Kanals mit 3 Stunden Zeitraum aufzeichnen möchten.

02 Aula	12221 Heizreg: Ventilstellg/Pumpe	H05	3
---------	-----------------------------------	-----	---

Um den sWert 2% einer CC600-Adresse aufzuzeichnen,

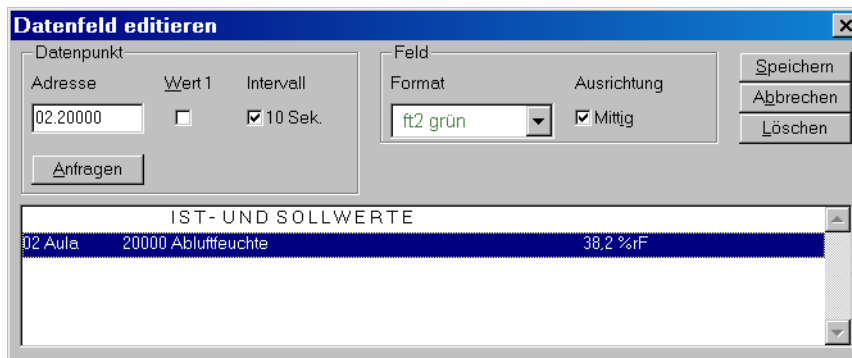
- wählen Sie den betreffenden Kanal aus und positionieren Sie die Markierung mit der **CURSOR-RECHTS**-Taste auf **W2-Zeit**,
- und geben Sie beispielsweise **3** ein, wenn Sie den sWert 2% dieses Kanals mit 3 Stunden Zeitraum aufzeichnen möchten.

02 Aula	12221 Heizreg: Ventilstellg/Pumpe	H06	3
---------	-----------------------------------	-----	---

Datenfeld editieren

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

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



IST- UND SOLLWERTE		
02 Aula	20000 Abluftfeuchte	38.2 %rF

Datenpunktadresse überprüfen

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

Das Ergebnis dieses Parameterruufs 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**.

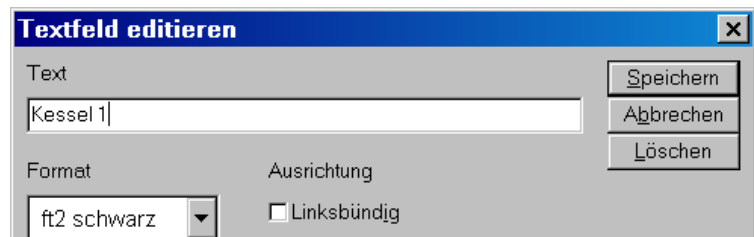
Datenfeld löschen

- 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

