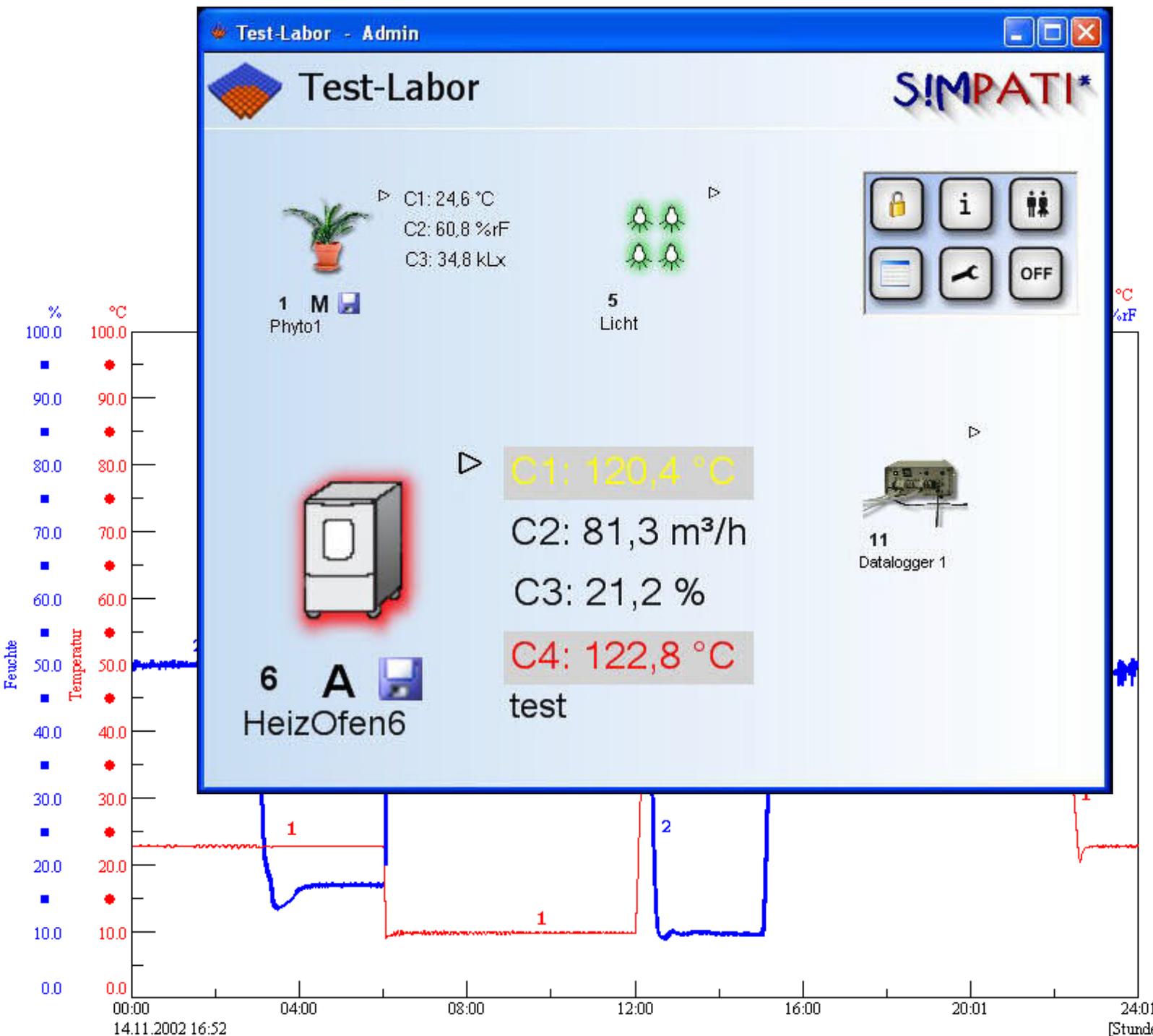


SOFTWARE SIMPATI

Simulationspaket zur Testsystem-Integration

Installations- und Betriebsanleitung



UPGRADE NEWS 4.04 → 4.06

- Anpassungen innerhalb der verschiedenen Programmteile für den Einsatz im pharmazeutischen Umfeld.
- Für die Bedienung des Mailers werden SIMPATI -Admin Rechte benötigt.
- Beim Speichern von Konfigurationseinstellungen des SimMailer werden Sicherungs-kopien mit Zeitstempel im Simpati\System\XML_Backup-Verzeichnis abgelegt
- Die Oberfläche des Status-Menü wurde komfortabler gestaltet
- Beim Start von simmenu_net ist es jetzt wieder möglich, über ein Argument die gewünschte Sprache vorzugeben (Beispiel in der simpati.str_EXAMPLE)
- Treiberüberarbeitungen
- Bei CTC, Mops etc. ist es nun wieder möglich, Programme mit Vorlaufzeit zu starten

Inhaltsverzeichnis

KAPITEL 1	EINLEITUNG UND ALLGEMEINE ANGABEN	1
1.1	Zu Ihrer Orientierung	1
1.1.1	Kennzeichen	1
1.1.2	Gefahrenhinweise und Piktogramme	1
1.2	Garantie	1
1.3	Lizenzrecht	2
1.4	Einsatz und Anwendung	2
1.5	Sicherheitshinweise	2
1.6	Voraussetzungen	2
1.7	Online Hilfe und Betriebsanleitung	3
KAPITEL 2	INSTALLATION	5
KAPITEL 3	SIMPATI UND KAMMER KONFIGURIEREN (SIMSETUP)	7
3.1	Systemkonfiguration und Registrierung	9
3.2	Kammern mit Mincon-/ Simcon-Steuerung konfigurieren	10
3.3	Kammern mit Simpac-Steuerung konfigurieren	12
3.4	Kammern mit MOPS- / CTC- / TC-Steuerung konfigurieren	13
3.5	Kammern mit DMR-Steuerung konfigurieren	15
3.6	Kammern mit ISAR-Steuerung konfigurieren	16
3.7	Manuelle Bearbeitung der Konfigurationsdaten	16
3.7.1	Initialisierung des Passwortes	16

3.8	Andere Steuerungen, Regler, Fremdgeräte und deren Besonderheiten	17
3.8.1	MOPS / CTC / TC-Steuerung	17
3.8.2	Gateway mit CTC-Steuerung	17
3.8.3	ISAR-Steuerung	17
3.8.4	Mincon-/ Simcon-Steuerung	18
3.8.5	DMR-Steuerung	18
3.8.6	Prodicon-Steuerung	18
3.8.7	Dicon 50x/100x-Regler und Imago 500	18
3.8.8	Rotronic Hygroflex 3	18
3.8.9	Testa FID2000MP	18
3.8.10	Stange SE-4xx und 5xx	19
3.8.11	Prodicon Plus-Steuerung	19
3.8.12	Prozessinterface 2/3-Kanal	19
3.8.13	QNX-Steuerung	19
3.8.14	Anaprog-Regler	19
3.8.15	SBC-Steuerung	20
3.8.16	Eurotherm 900 EPC	20
3.8.17	Datalogger 8590-9C, 8990-6C und 8390-1, 8990-1	20
KAPITEL 4	SIMPATI-PROGRAMMSTART	21
4.1	SIMPATI Passwort und Benutzername	22
KAPITEL 5	DAS HAUPTMENÜ UND DIE TOOLBOX	25
5.1	Kammersymbole ihre Funktion und Darstellung	27
5.2	Konfiguration des Hauptmenüs	28
5.3	Tabellarische Kammerdarstellung im Hauptmenü	30
5.4	SIMPATI-Benutzer an-/abmelden	30
5.5	Benutzerverwaltung	31
5.6	Versions-Informationen	36
5.7	SIMPATI beenden	36
KAPITEL 6	KAMMEREINSTELLUNGEN IN SIMPATI	37
6.1	Allgemeine Kammerpezifikationen festlegen	37
6.2	Schnittstelle zwischen Kammer und SIMPATI einrichten	39
6.3	Kammer-Informationen anzeigen	40
KAPITEL 7	STATUSANZEIGE DES KAMMERZUSTANDES	41

KAPITEL 8	PRÜFUNGEN IM MANUALBETRIEB ÜBER DIE EINFACHBEDIENOBERFLÄCHEN (EBO)	45
8.1	Die neue Einfachbedienoberfläche (simebo.exe)	46
8.1.1	Sollwerte für den Manualbetrieb (bei max. 2 Regelgrößen) eingeben	48
8.1.2	Digitalkanäle und Stellwerte für den Manualbetrieb einstellen	49
8.1.3	Warn- /Alarmgrenzen und Sollwerte für den Manualbetrieb einstellen	50
8.1.4	Prüfung im Manualbetrieb starten/stoppen	51
8.2	Die bisherige Einfachbedienoberfläche (Simhand1.exe)	52
KAPITEL 9	ERSTELLEN EINES PRÜFPROGRAMMS	61
9.1	Allgemeine Hinweise zur Programmerstellung	61
9.1.1	Garantierte Haltezeit	61
9.2	Prüfprogramm mit dem Symbolischen Editor erstellen	62
9.3	Prüfprogramm mit dem Graphischen Editor erstellen	85
9.4	Prüfprogramm für einen Schockschrank erstellen	101
9.4.1	Prüfprogrammerstellung für Schockschranke mit DMR-Steuerung	101
9.4.2	Prüfprogrammerstellung für Schockschranke mit CTC-Steuerung	104
9.4.3	Prüfprogrammerstellung für Schockschranke mit Simcon- und Simpac-Steuerung 107	
KAPITEL 10	PRÜFPROGRAMMÜBERTRAGUNG ZWISCHEN KAMMER UND SIMPATI	113
10.1	Prüfprogramme von SIMPATI in die Kammersteuerung laden	113
10.2	Prüfprogramme aus der Kammersteuerung laden und in SIMPATI ablegen	114
KAPITEL 11	EIN PRÜFPROGRAMM STARTEN / STOPPEN	115
KAPITEL 12	DER PLANER (SCHEDULER)	117
12.1	Übersicht Planungsabläufe	118

KAPITEL 13	ARCHIVIERUNG, AUFZEICHNUNG UND AUSWERTUNG EINER PRÜFUNG ...	133
13.1	Archivierung	133
13.2	Graphische Auswertung	135
13.3	Graphische Auswertung mit »VisuWin«	147
13.3.1	Übersicht	147
13.3.2	Übersicht der Schaltflächen	148
13.3.3	Darstellungsoptionen	149
13.3.4	Seitenansicht	149
13.3.5	Lineal und Informationsfenster	150
13.3.6	Prüfung exportieren	152
13.3.7	Test-Informationen	153
13.3.8	Analyse	154
13.4	Kammer-Berichte (Simreport)	155
KAPITEL 14	AUTOMATISCHE GENERIERUNG VON E-MAIL-MELDUNGEN IN SIMPATI ..	157
14.1	Betriebsvoraussetzungen	157
14.2	Profile konfigurieren	158
14.3	Empfänger konfigurieren	160
14.4	Grundeinstellungen	161
14.5	Aktivierung	163
14.5.1	Automatische Aktivierung beim Start von SIMPATI	163
KAPITEL 15	STÖRUNGEN, WARN-/ALARM-/FEHLERMELDUNGEN	165
15.1	Liste der Warn-/Alarm-/Fehlermeldungen anzeigen	165
ANHANG	EINSTELLUNGEN DER KAMMERSTEUERUNG	
ANHANG	UNTERSTÜTZUNG DES DATALOGGERS VOM TYP 8990-6C MIT PRÜFSUMME	
ANHANG	STECKERBELEGUNG VERBINDUNGSKABEL	
ANHANG	DIE ANWENDUNG »SIMDOWNLOAD.EXE«	
ANHANG	HTTP-SERVER	
ANHANG	SIMPATI-WEB-SOFTWARE¹⁾	
ANHANG	ETHERNET-SCHNITTSTELLE	
ANHANG	TCP/IP-SCHNITTSTELLE	

ANHANG	BETRIEB EINES SCHOCKSCHRANKES TYP TS130 MIT SIMCON/32 STEUERUNG UNTER DEM SOFTWAREPAKET S!MPATI
ANHANG	ERWEITERTE INSTALLATION FÜR DEN BETRIEB IM PHARMAZEUTISCHEN UMFELD
ANHANG	BEISPIELE
ANHANG	GLOSSAR UND TIPPS
ANHANG	INDEX

1 Einleitung und allgemeine Angaben

- Beachten Sie vor der Installation der Software SIMPATI die Anweisungen dieser Betriebsanleitung, der Betriebsanleitung für die Kammer und deren Steuerung.

Der Betreiber muss anhand vorliegender Betriebsanleitung eine entsprechende Betriebsanweisung, unter Berücksichtigung der jeweiligen örtlichen und betrieblichen Verhältnisse und der Sprache des Bedienungspersonals erstellen.

1.1 Zu Ihrer Orientierung

Die in dieser Betriebsanleitung verwendeten Piktogramme und Kennzeichen haben folgende Bedeutung:

1.1.1 Kennzeichen

- Aufzählungen sind durch einen Strich gekennzeichnet.
 - Anweisungen an den Benutzer und Betreiber sind durch einen Punkt gekennzeichnet.
- Querverweise werden durch einen Pfeil gekennzeichnet.

1.1.2 Gefahrenhinweise und Piktogramme

Hinweise in dieser Betriebsanleitung werden durch Text und nebenstehende Piktogramme erklärt.



GEFAHR

Das Nichtbefolgen dieser Anweisungen kann zu einer Gefährdung von Mensch, sonstigen Lebewesen und Umwelt führen.



ACHTUNG

Das Nichtbefolgen dieser Anweisungen kann zu einem Schaden an der Kammer oder am Prüfgut führen.



HINWEIS

Macht auf eine Hilfestellung aufmerksam.

1.2 Garantie

Jegliche Garantie-Leistung ist an die unverzügliche Rücksendung der ausgefüllten Garantie-Rückantwort und an die Erfüllung der genannten Voraussetzungen gebunden. Die Garantieleistung ist in jedem Fall auf den Ersatz des Software-Pakets beschränkt, jegliche weitergehenden Ansprüche sind hiermit ausgeschlossen.

1.3 Lizenzrecht

Die Software ist als Einzelplatz-Lizenz erstellt.

Bei Betrieb mehrerer Kammern sind entsprechende Zweitlizenzen erforderlich.

Zweitlizenzen sind über unsere Service-Organisation erhältlich.

1.4 Einsatz und Anwendung

Mit dieser Software können max. 99 Kammern mit verschiedenen Steuerungsarten gesteuert werden.

1.5 Sicherheitshinweise



GEFAHR

- Befolgen Sie die Anweisungen der Betriebsanleitung für die Kammer und deren Steuerung.

1.6 Voraussetzungen

Rechnersystem	IBM-kompatibler PC
Zentraleinheit	≥ Pentium 4, ≥ 2,4 GHz
Betriebssystem	Windows 7 (32bit / 64bit) Windows Server 2008 (32bit / 64bit) Windows XP Professional Windows Server 2003 Windows Vista
Festplattenkapazität frei für SIMPATI	≥ 200 MB
Grafik	≥ 800 x 600 Pixel, 65536 Farben mit entsprechendem Bildschirm
unterstützte Schnittstellen	RS 232, RS422, RS 485, IEEE 488.2 mit externem Umsetzer, LAN 10/100 MBit
Drucker	alle vom Betriebssystem unterstützten Drucker
Software	NET Framework 2.0 und 3.5 SP1 PDF-Reader
Arbeitsspeicher	≥ 2GByte



ACHTUNG

- Verwenden Sie nur die mitgelieferten Verbindungskabel, um die Störungsanfälligkeit möglichst gering zuhalten.
- Beachten Sie, dass bei speziellen Anwendungen evt. andere Voraussetzungen gegeben sein müssen. Beachten Sie die Beschreibungen für diese Anwendungen im Anhang.

1.7 Online Hilfe und Betriebsanleitung

Die Betriebsanleitung und die Online Hilfe ergänzen sich.

Registrierungscode <i>(Seite 5)</i>	Hotline - Tel.-Nr.
10 000 bis 19 999 45 000 bis 59 999	07433 / 303-4172
20 000 bis 44 999 60 000 bis 69 999	06408 / 84-6435

Dokumentation im Format *.pdf

Die Betriebsanleitung kann mit einem gängigen PDF Reader gelesen werden. Sie finden die Betriebsanleitung im Verzeichnis: ..\simpati\reader\ und auf der beiliegenden CD.

2 Installation



HINWEIS

Zur Installation müssen Sie die Administrator-Rechte für den PC besitzen.
Bei Verwendung des Programmnamens »SIMPATI« in Verzeichnissen müssen Sie die folgende Schreibweise verwenden: Simpati.

Halten Sie die Seriennummer und den Registrierungscode bereit. Die Seriennummer und den Registrierungscode finden Sie auf der Lizenz.

- CD ins Laufwerk einlegen und setup.exe starten

Möchten Sie sich eine Datei ausgeben lassen, in der z.B. der Ablauf der Installation dokumentiert wird und die kopierten Dateien erfasst werden, dann geben Sie folgenden Befehl ein:

```
D:\setup.exe /verbose"C:\xyz.log
```

C:\xyz steht für Ihren Datenträger und Dateinamen, den diese Datei erhalten soll.

Sie werden durch die Installation geführt.



- 1 Seriennummer muss eingegeben werden, um die Installation fortzuführen.
- 2 Registrierungscode muss nicht zwingend hier eingegeben werden, Eingabe und Änderung (neue Lizenz) ist im Konfigurationsprogramm »Simsetup« → [3.1 \(Seite 9\)](#) möglich.

Wir geben standardmäßig immer das Verzeichnis: C:\simpati\.. zur Installation an. Diese Vorgabe kann geändert werden. Bei Installation der Demo-Version wird ebenfalls dieses Verzeichnis vorgegeben. Die Demo-Version wird hiermit überschrieben.

**HINWEIS**

Unter Windows Vista, Windows Server 2008 und Windows 7 darf S!MPATI nicht unter C:\Programme bzw. C:\Program files installiert werden, da in diesem Fall Änderungen in der S!MPATI-Konfiguration jeweils nur unter dem angemeldeten Windows Benutzer gespeichert werden und für andere Windows Benutzer nicht sichtbar sind.

Nach erfolgreicher Installation öffnet sich automatisch das Konfigurationsprogramm (»Simsetup«). Bevor Sie mit der Konfiguration beginnen, empfehlen wir, das Programm zu schließen und einen Neustart vorzunehmen.

Beim Start von S!MPATI öffnet sich dann wieder automatisch das Konfigurationsprogramm → [3 S!MPATI und Kammer konfigurieren \(Simsetup\) \(Seite 7\)](#). Erst nach der Kammerkonfiguration ist die Bedienung möglich.

3 SIMPATI und Kammer konfigurieren (Simsetup)

Mithilfe des Konfigurationsprogramms (Simsetup) wird das Programm den PC- und Kammereinstellungen angepasst. Im Konfigurationsprogramm werden Grundeinstellungen (z.B. für die Dateiablage) vorgenommen.

Stellen Sie sicher, dass folgende Voraussetzungen für die Konfiguration gegeben sind:

- Steckverbindungen zur Kammer müssen hergestellt sein
- Kammer muss konfiguriert sein → [Anhang: Einstellungen der Kammersteuerung](#) (Adresse der Kammer und Schnittstellenprotokoll an der Kammer müssen eingestellt sein)



HINWEIS

Die Vergabe der Kammernummern in SIMPATI sollte lückenlos erfolgen!

Bevor Sie beginnen die Kammern einzulesen, empfehlen wir Ihnen die Einstellungen der Kammersteuerungen zu überprüfen → [Anhang: Einstellungen der Kammersteuerung](#), insbesondere die Vergabe der Adresse:

Sollen Kammern mit den Steuerungen Mincon, Simcon, MOPS / CTC / TC oder ISAR eingelesen werden, muss, um die lückenlose Nummernvergabe in SIMPATI zu gewährleisten, eine Kammernummer (Adresse) doppelt vergeben werden. Es kommt dadurch nicht zu Konflikten, da für Kammern mit Mincon-/ Simcon-Steuerung eine andere Schnittstelle verwendet wird, als für die Kammern mit MOPS- / CTC- / TC- oder ISAR-Steuerung.

- Seriennummer und Registrierungscode werden benötigt (dem Programm beiliegend), wird nur eine Kammer hinzugefügt, wird nur der Registrierungscode benötigt
- Steuerungsart der Kammer muss bekannt sein (→ Betriebsanleitung der Kammer / des Bedienteils.)

Das richtige Konfigurationsprogramm (»simsetup« oder »simsetup3K.exe«) gewählt?

Nach Simpati-Start wird automatisch das Konfigurationsprogramm »simsetup3K.exe« für die Kammern mit den Steuerungen Mincon, Simcon und Simpact geöffnet.

Für die Konfiguration der übrigen Steuerungen wurde das Konfigurationsprogramm »simsetup.exe« installiert. Starten Sie dies aus dem Verzeichnis SIMPATI-Programmverzeichnis (.../simpati/system).



HINWEIS

Kammern mit Mincon- und Simcon-Steuerung können Sie über beide Konfigurationsprogramme konfigurieren.



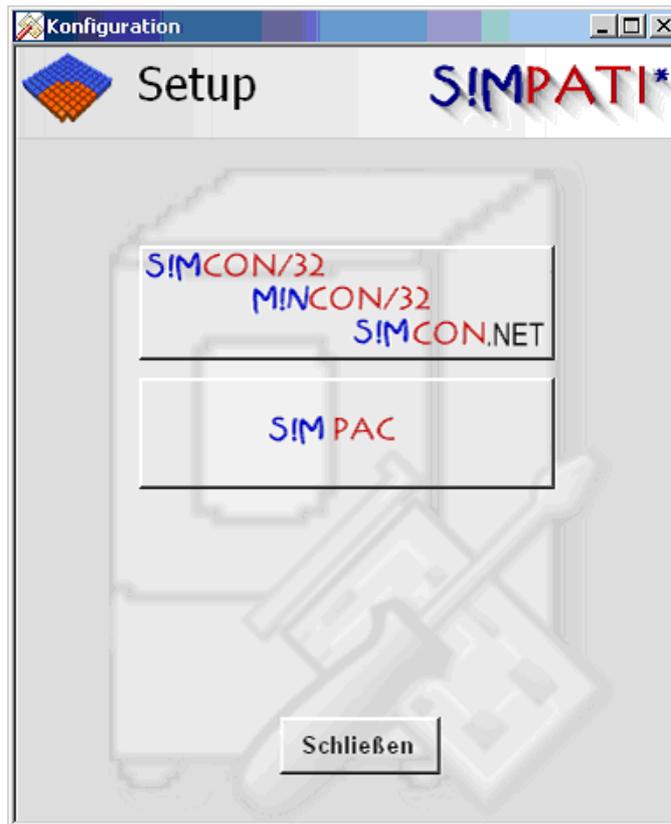
HINWEIS

Die Seriennummer und den Registrierungscode können Sie nur über das Konfigurationsprogramm »simsetup.exe« eingeben. → [Systemkonfiguration \(Seite 9\)](#)



HINWEIS

Simpac-Steuerung (wenn seriell angebunden) muss über das Menü Simcon/Mincon eingelesen werden.



→ Abb., Seite 10

→ Abb., Seite 12

Konfigurationsprogramm »Simsetup3K«



→ Abb., Seite 9

→ Abb., Seite 10

→ Abb., Seite 13

→ Abb., Seite 15

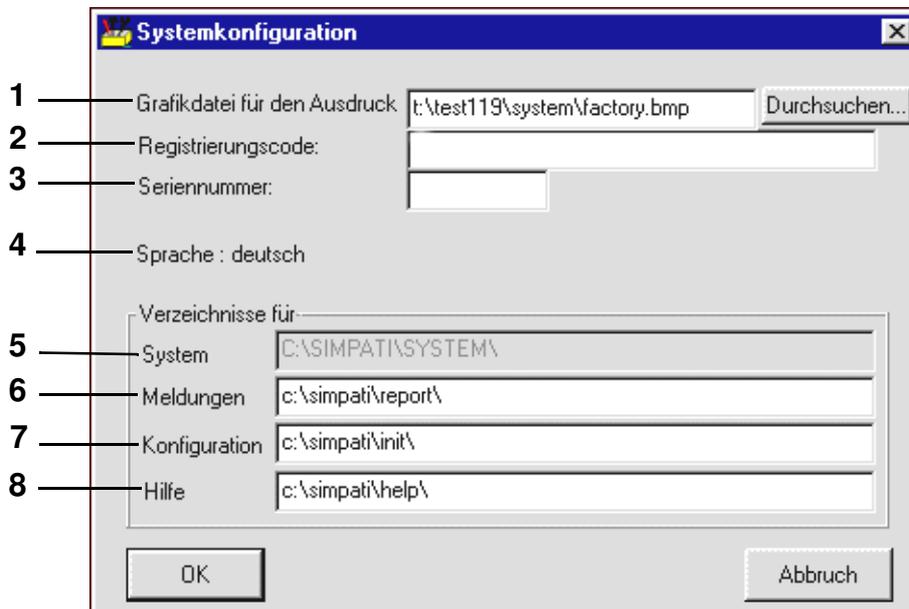
→ Abb., Seite 16

→ 3.7 (Seite 16)

Konfiguration Simsetup

SimSetup.fm
de 08.2011 / Version 4.06

3.1 Systemkonfiguration und Registrierung



Systemkonfiguration

1 Grafikdatei für den Ausdruck

Das hier angegebene Bild (*.bmp) erscheint auf jedem Ausdruck, links oben am Rand. Geben Sie die Bezeichnung für den Datenträger und das komplette Verzeichnis ein.

2 Der Registrierungscode wird von der Installation übernommen und kann hier geändert werden.

Beim Kauf weiterer Lizenzen müssen Sie hier den neuen Registrierungscode eingeben.

3 Die Seriennummer wird von der Installation übernommen und kann hier geändert werden.

4 Diese Sprache für Simpati wurde bei der Installation gewählt.

5 SIMPATI-Programmverzeichnis

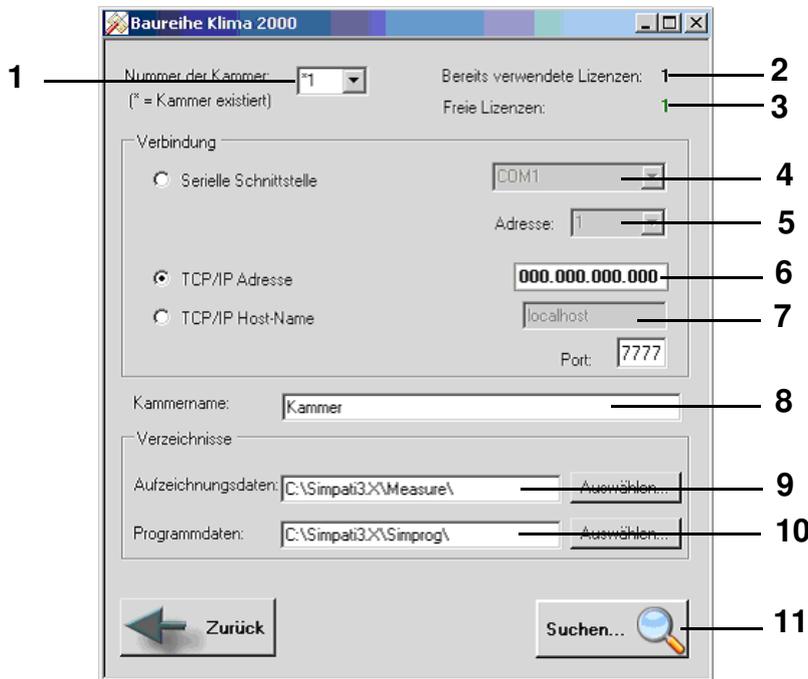
6 In diesem Verzeichnis werden die Tagesberichte gespeichert.

7 In diesem Verzeichnis werden die Konfigurationsdateien der Kammer gespeichert.

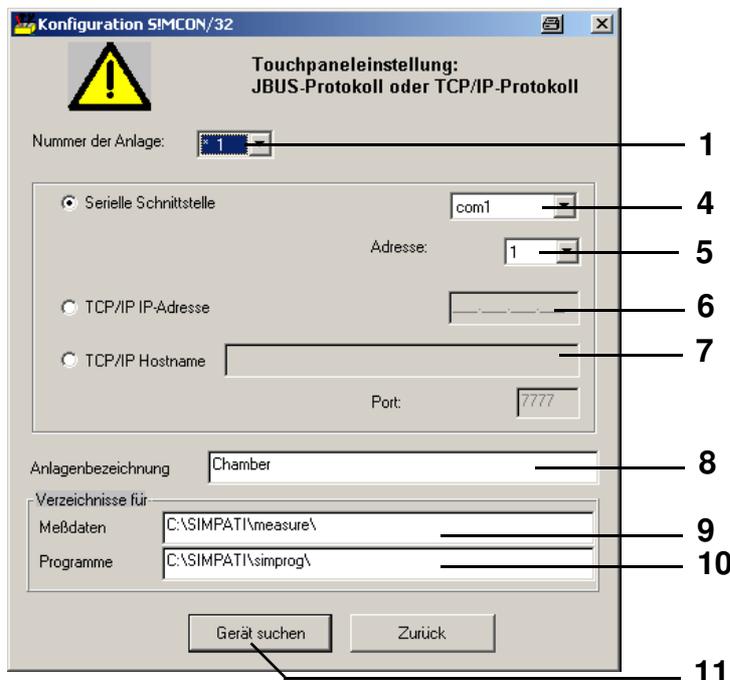
8 Dieses Verzeichnis ist für die Hilfedateien vorgesehen, wird derzeit nicht genutzt.

3.2 Kammern mit Mincon-/ Simcon-Steuerung konfigurieren

Nehmen Sie die Einstellungen für die Kammern mit Mincon- / Simcon-Steuerung in den folgenden Menüs des entsprechenden Simsetups → [\(Seite 7\)](#) vor.



Konfiguration Mincon / Simcon (»Simsetup3K«)



Konfiguration Mincon / Simcon (Simsetup)

1 Auswahl der Kammer

Alle bereits konfigurierten Kammern werden mit einem Stern gekennzeichnet.

2 Gesamtzahl der erworbenen Lizenzen

3 noch nicht an eine Kammer vergebene Lizenzen

4 Alle verfügbaren Schnittstellen werden automatisch angezeigt. Hinweis: Die Schnittstellensuche kann einige Zeit in Anspruch nehmen. Verwenden Sie nicht die gleiche Schnittstelle wie bei den Kammern mit anderen Steuerungen.

5 Adresse in der Steuerung der Kammer → [Anhang: Einstellungen der Kammersteuerung](#)

6 IP-Adresse der Kammer

7 Hostname der Kammer

8 Kammerbezeichnung

Legen Sie hier den Kammernamen fest (max. 20 Zeichen), er erscheint im Hauptmenü → [Abb., Seite 25](#). Der Name kann nachträglich geändert werden → [Abb. Allgemeine Kammerpezifikationen festlegen, Seite 37](#).

9 In diesem Verzeichnis werden Messdaten dieser Kammer gespeichert.

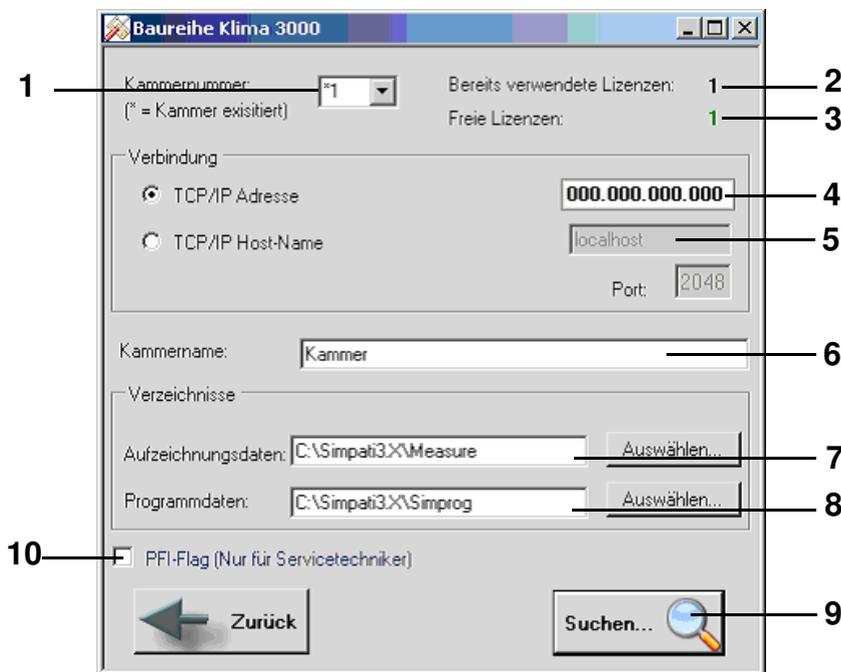
10 In diesem Verzeichnis werden die Prüfprogramme für diese Kammer gespeichert.

11 Die angeschlossenen Kammern werden über die Schnittstelle gesucht.

Ablage der Konfiguration → [Abb. Systemkonfiguration Pos. 7 Seite 9](#)

3.3 Kammern mit Simpac-Steuerung konfigurieren

Nehmen Sie die Einstellungen für die Kammern mit Simpac-Steuerung im folgenden Menü des Konfigurationsprogramms »Simsetup3K« → (Seite 7) vor.



Konfiguration Simpac (»Simsetup3K«)

- 1 **Auswahl der Kammer**
Alle bereits konfigurierten Kammern werden mit einem Stern gekennzeichnet.
- 2 Gesamtzahl der erworbenen Lizenzen
- 3 noch nicht an eine Kammer vergebene Lizenzen
- 4 IP-Adresse der Kammer
- 5 Hostname der Kammer
- 6 **Kammerbezeichnung**
Legen Sie hier den Kammernamen fest (max. 20 Zeichen), dieser erscheint im Hauptmenü → *Abb., Seite 25*. Der Name kann nachträglich geändert werden → *Abb. Allgemeine Kammerspezifikationen festlegen, Seite 37*.
- 7 In diesem Verzeichnis werden die Prüfprogramme für diese Kammer gespeichert.
- 8 In diesem Verzeichnis werden die Prüfprogramme für diese Kammer gespeichert.
- 9 Die angeschlossenen Kammern werden über die Schnittstelle gesucht.
Ablage der Konfiguration → *Abb. Systemkonfiguration Pos. 7 Seite 9*
- 10 PFI-Flag nur für Service-Personal

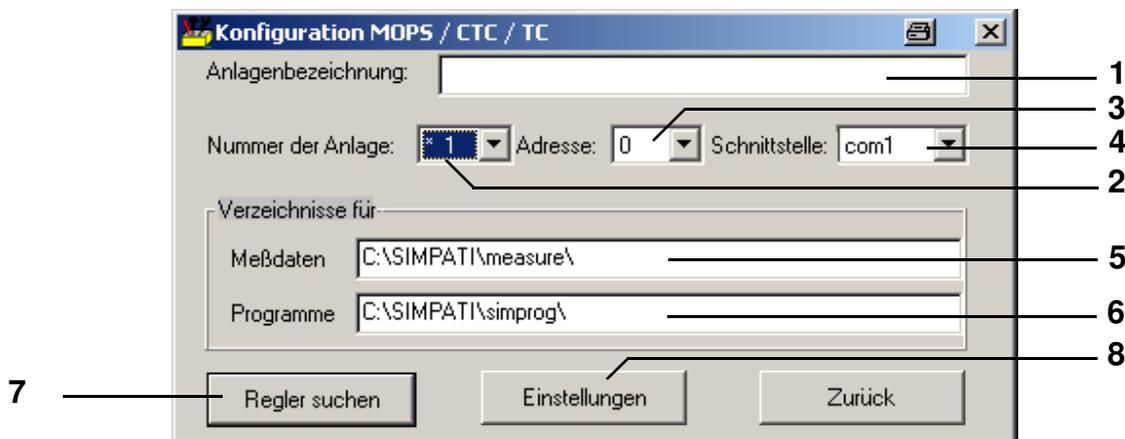


HINWEIS

Die Seriennummer und den Registrierungscode können Sie nur über das Konfigurationsprogramm »simsetup.exe« eingeben. → *Systemkonfiguration (Seite 9)*

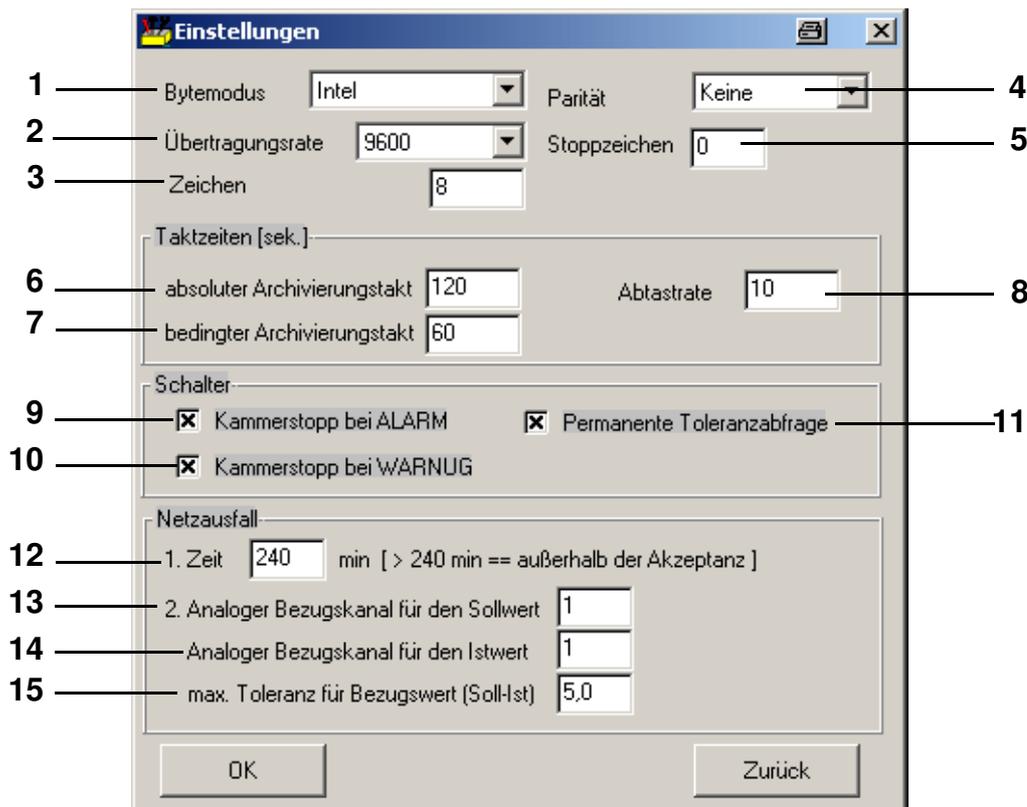
3.4 Kammern mit MOPS- / CTC- / TC-Steuerung konfigurieren

Nehmen Sie in diesem Menü die Einstellungen für Kammern mit einer MOPS-/CTC-/ oder TC-Steuerung vor. → [Anhang: Einstellungen der Kammersteuerung](#)



Konfiguration MOPS / CTC / TC

- 1 **Kammerbezeichnung**
 Legen Sie hier den Kammernamen fest (max. 20 Zeichen), dieser erscheint im Hauptmenü → [Abb., Seite 25](#). Der Name kann nachträglich geändert werden → [Abb. Kammer-Konfiguration im SIMPATI, Seite 37](#).
- 2 **Auswahl der Kammer**
 Alle bereits konfigurierten Kammern werden mit einem Stern gekennzeichnet.
- 3 **Adresse** in der Steuerung der Kammer → [Anhang: Einstellungen der Kammersteuerung](#)
- 4 **Schnittstelle**
 Alle verfügbaren Schnittstellen werden automatisch angezeigt. Hinweis: Die Schnittstellensuche kann einige Zeit in Anspruch nehmen. Verwenden Sie nicht die gleiche Schnittstelle wie bei den Kammern mit anderen Steuerungen.
- 5 In diesem Verzeichnis werden Messdaten dieser Kammer gespeichert.
- 6 In diesem Verzeichnis werden die Prüfprogramme für diese Kammer gespeichert.
- 7 Die angeschlossenen Kammern werden über die Schnittstelle gesucht.
 Ablage der Konfiguration → [Abb. Systemkonfiguration Pos. 7 Seite 9](#)
- 8 spezifische Einstellungen der Kammer → [Abb. Einstellungen, Seite 14](#)



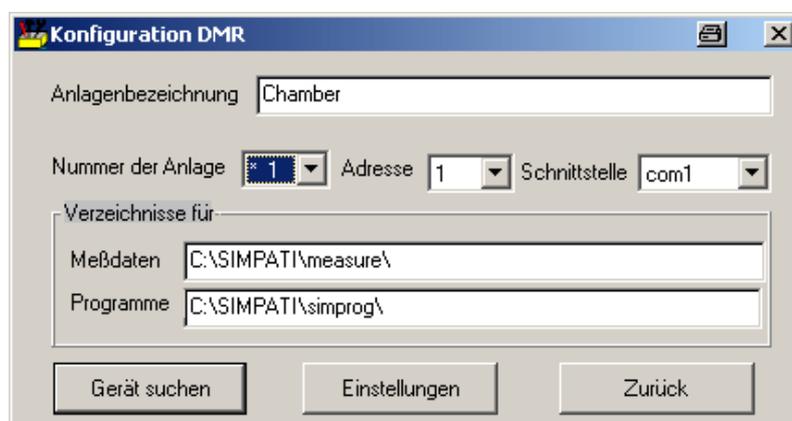
Einstellungen

- 1 Speicherform auf der Festplatte; charakteristisch: Intel
- 2 Übertragungsgeschwindigkeit; charakteristisch: 9600
- 3 Übertragungsbytegröße, charakteristisch: 8
- 4 Übertragungscheck, charakteristisch: keine
- 5 Übertragungsstopperkennung, charakteristisch:
Weichen diese Angaben von den hier angegebenen üblichen Standardwerten ab, müssen diese in der entsprechenden Dokumentation vermerkt sein.
- 6 Zeit zwischen zwei Archivierungstakten → [Pos. 7](#)
- 7 **bedingter Archivierungstakt**
Bei Überschreitung der Warngrenzen wird vom absoluten Archivierungstakt (6) in den bedingten Archivierungstakt umgeschaltet und in diesem weiter aufgezeichnet.
→ [Sollwerte und Grenzen eingeben \(Seite 50\) Pos. 7](#).
- 8 Auffrischungstakt der Kammer-Informationen
- 9 Prüfung wird bei einer Alarmmeldung gestoppt
- 10 Prüfung wird bei Warnmeldung gestoppt

- 11 dauerhafte Abfrage der Toleranz
- 12 maximal tolerierbare Netzausfallzeit (0-240 min)
Bei Eingabe von 240 min wird eine unendlich lange Netzausfallzeit toleriert. Nach dem Netzausfall läuft die Prüfung weiter. Der Computer muss neu gestartet werden, um die Archivierung fortzusetzen.
- 13 Regelgröße deren Sollwert für die Toleranzberechnung herangezogen wird, hier 1=Temperatur
- 14 Regelgröße deren Istwert für die Toleranzberechnung herangezogen wird, hier 1=Temperatur
- 15 maximal tolerierbare Differenz zwischen Soll- und Istwert. Ist die Differenz zwischen Soll- und Istwert höher, wird die Prüfung nicht wieder gestartet.

3.5 Kammern mit DMR-Steuerung konfigurieren

Nehmen Sie in diesem Menü die Einstellungen für Kammern mit einer DMR-Steuerung vor.



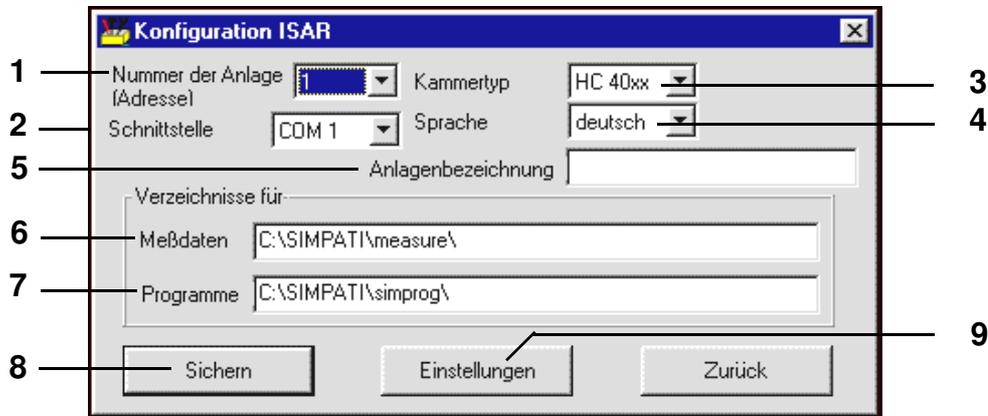
Konfiguration DMR

Die Beschreibung dieses Menüs entspricht den Beschreibungen in Kapitel
→ [3.4 Kammern mit MOPS- / CTC- / TC-Steuerung konfigurieren \(Seite 13\)](#)

spezifische Einstellungen der Kammer → [Abb. Einstellungen, Seite 14](#)

3.6 Kammern mit ISAR-Steuerung konfigurieren

Nehmen Sie in diesem Menü die Einstellungen für die Kammern mit einer ISAR-Steuerung vor.



Konfiguration ISAR

- 1 Auswahl der Kammer
- 2 Alle verfügbaren Schnittstellen werden automatisch angezeigt. Hinweis: Die Schnittstellensuche kann einige Zeit in Anspruch nehmen. Verwenden Sie nicht die gleiche Schnittstelle wie bei den Kammern mit anderen Steuerungen.
- 3 werkseitige Typenbezeichnung der Kammer
- 4 Sprache der Kammersteuerung (in der werden die Kanalnamen angezeigt)
- 5 Legen Sie hier den Kammernamen fest (max. 20 Zeichen), er erscheint im Hauptmenü → [Abb., Seite 25](#). Der Name kann nachträglich geändert werden → [Kammer-Konfiguration im SIMPATI \(Seite 37\)](#)
- 6 In diesem Verzeichnis werden Messdaten dieser Kammer gespeichert.
- 7 In diesem Verzeichnis werden die Prüfprogramme für diese Kammer gespeichert.
- 8 speichern der Einstellungen
- 9 spezifische Einstellungen der Kammer → [Abb. Einstellungen, Seite 14](#)

3.7 Manuelle Bearbeitung der Konfigurationsdaten

Nach Eingabe des Passwortes können manuelle Änderungen der Konfigurationsdateien vorgenommen werden.



ACHTUNG

Die Änderungen sind nur von geschultem Service-Personal oder in Abstimmung mit unserer Hotline → [1.7 Online Hilfe und Betriebsanleitung \(Seite 3\)](#) vorzunehmen.

3.7.1 Initialisierung des Passwortes

Keine Funktion hinterlegt.

3.8 Andere Steuerungen, Regler, Fremdgeräte und deren Besonderheiten

Die in den nächsten Kapiteln aufgeführten Steuerungen, Regler oder Fremdgeräte können nicht im Simsetup konfiguriert werden.

Die Steckerbelegung für die Schnittstellenkabel finden Sie im Anhang → [Anhang: Steckerbelegung Verbindungskabel](#).

Hierfür liegt dem Softwarepaket SIMPATI eine Zusatzdiskette mit entsprechenden Konfigurationsdateien und einer Installationsanleitung bei. Bitte beachten Sie unbedingt die hier angegebenen Anweisungen. Außerdem gelten folgende Punkte:

Die Download- und Upload-Funktion (Prüfprogrammübertragung Kammer → PC bzw. PC → Kammer) wird nicht unterstützt, d.h. es ist nur Online-Betrieb möglich. Der PC muss ständig mit der Kammer verbunden sein.

Mit Ausnahme der Prodicon Plus-Steuerung und des Stange-Reglers werden die Fehlermeldungen der Kammer nicht in SIMPATI angezeigt.

3.8.1 MOPS / CTC / TC-Steuerung

- Softwareprüfgutschutz erst ab Eprom-Version 1.73 manuell einstellbar.

3.8.2 Gateway mit CTC-Steuerung

- Automatik-Prüfprogramme lassen sich nicht uploaden
- keine Hintergrundprogramme möglich
- kein schneller Programmvorlauf möglich
- Softwareprüfgutschutz nicht manuell einstellbar

3.8.3 ISAR-Steuerung

- Simsetup liest die Kammerkonfiguration über die Initdatei, d.h. wurde eine Kammer gefunden, ist dies keine Beweis, dass die Kommunikation zwischen Kammer und Software funktioniert.
- bestimmte Digitalkanäle (Schadgas, Bestrahlung, Befeuchtung) sind nicht manuell einstellbar.
- keine Fehlerquittierung möglich
- kein Programmvorlauf möglich
- kein Prüfprogrammupload möglich
- keine Hintergrundprogramme möglich
- Softwareprüfgutschutz nicht manuell einstellbar
- Status der Kammer kann durch Bedienung mit SIMPATI und am Bedienteil der Kammer asynchron werden. Empfehlung: Generell sollte deshalb die Kammersteuerung am Bedienteil oder nur über SIMPATI erfolgen.
- Wait-Funktion kann nur einem Kanal zugeordnet werden
- Protokoll: transparent

3.8.4 Mincon-/ Simcon-Steuerung

- Prüfprogramme lassen sich ab der Flash-Version 00.18 uploaden
- Zur Programmierung ist ausschließlich der Symbolische Editor zu verwenden. → 9.2 (Seite 62)

3.8.5 DMR-Steuerung

- Prüfprogramme lassen sich erst ab DMR-Version »R2-38« uploaden
→ 10 Prüfprogrammübertragung zwischen Kammer und SIMPATI (Seite 113)

3.8.6 Prodicon-Steuerung

Nehmen Sie die folgenden Einstellungen vor:

- Tasten »ON« und »EXT« einschalten (beide Lampen müssen leuchten)
- Adresse 0 bis 31 am 6-pol. Dip-Schalter auf der Prodicon-Rückseite einstellen (Standard = Adr. 1)

3.8.7 Dicon 50x/100x-Regler und Imago 500

Nehmen Sie die folgenden Einstellungen am Regler vor:

- Protokoll: Modbus
- Parität: keine
- Stoppbit: 1
- Baurate: 9600
- Adresse: 1-32 (Standard: 1)

3.8.8 Rotronic Hygroflex 3

Nehmen Sie die folgenden Einstellungen am Regler vor:

- Baudrate: 19200
- Datenbit: 7
- gerade Parität
- Stoppbit: 1
- Adresse: 0

3.8.9 Testa FID2000MP

Nehmen Sie die folgenden Einstellungen am Regler vor:

- Baudrate: 9600
- Datenbit: 8
- ungerade Parität
- Stoppbit: 1
- Adresse: 0



HINWEIS

Sie benötigen das Schnittstellenkabel und einen besonderen Softwarestand von der Fa. Testa!

3.8.10 Stange SE-4xx und 5xx

Nehmen Sie die folgenden Einstellungen vor:

- Baudrate: 19200
- Datenbit: 8
- keine Parität
- Stoppbit: 1
- Adresse: 1



HINWEIS

Für den Betrieb mit SIMPATI muss die SPS der Kammer angepasst werden.

3.8.11 Prodicon Plus-Steuerung

Nehmen Sie die folgenden Einstellungen vor:

- Extern Betrieb mit:
 - Baudrate: 9600
 - Datenbit: 8
 - Parität: keine
 - Stoppbit: 1

Die eingestellte Adresse entspricht der Adresse in SIMPATI.

- »START« drücken, der Grafikbildschirm wird eingeschaltet

3.8.12 Prozessinterface 2/3-Kanal

Nehmen Sie die folgenden Einstellungen vor:

- linker Dip-Schalter: 8 = OFF (RS 232 aktiv)
- rechter Dip-Schalter: 1, 2, 3 = ON (9600 Baud)

3.8.13 QNX-Steuerung

Nehmen Sie die folgenden Einstellungen vor:

- Extern-Betrieb starten (Anzeige = Extern OFF)

3.8.14 Anaprog-Regler

Nehmen Sie die folgenden Einstellungen vor:

- Baudrate auf 2400 Baud einstellen
- Adresse 1 einstellen
- eventuell müssen Sie das Arbeitsprogramm auf Programmplatz »0« löschen

3.8.15 SBC-Steuerung

Nehmen Sie die folgenden Einstellungen vor:

- Baudrate: 9600
- Datenbit: 8
- Parität: keine
- Stoppbit: 1
- Adresse: beliebig
- Nach dem Einschalten des Hauptschalters müssen Sie am Regler die Taste »EXT« drücken.

3.8.16 Eurotherm 900 EPC

Nehmen Sie die folgenden Einstellungen vor:

- Baudrate: 9600
- Datenbit: 7
- Parität: ungerade
- Stoppbit: 1
- Adresse:

3.8.17 Datalogger 8590-9C, 8990-6C und 8390-1, 8990-1

→ *Anhang: Unterstützung des Dataloggers vom Typ 8990-6C mit Prüfsumme (Seite 1)*

4 SIMPATI-Programmstart

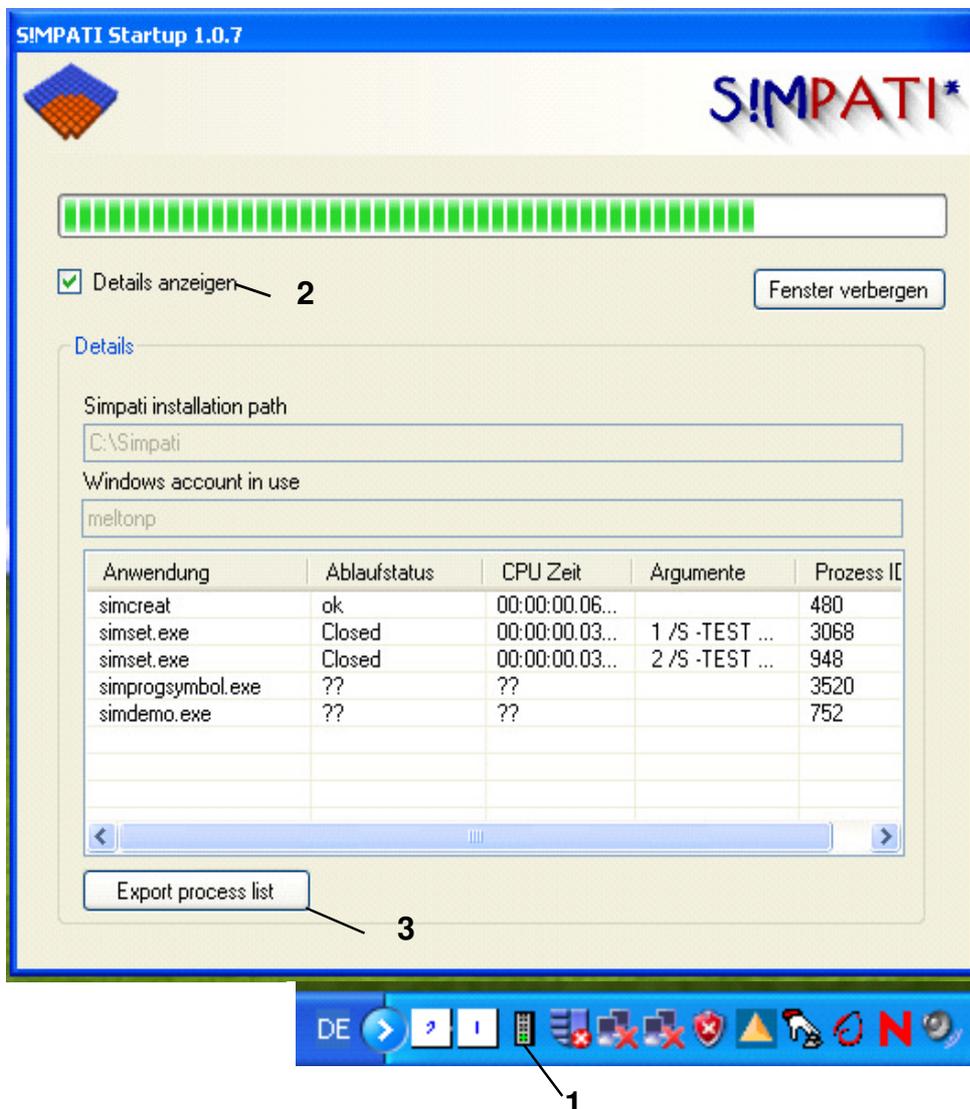


HINWEIS

Wenn Sie die SIMPATIWeb-Software¹⁾ nutzen möchten, beachten Sie die Voraussetzungen → *Anhang: SImpati-Web-Software1) (Seite 1)*. Melden Sie sich als »Simpati-User« an!

Nachdem Sie das Programm gestartet haben, erscheint das Startmenü, es wird nach erfolgtem Start automatisch als Symbol in die Taskleiste im unteren Teil des Bildschirms aufgenommen. Damit ist zu jeder Zeit eine Status-Abfrage der Arbeitsprozesse von SIMPATI möglich.

- 1 Menü durch rechter Mausklick - Zeigen einblenden
- 2 Auflistung der SIMPATI-Aktivitäten aufblättern
- 3 Prozessliste in .txt-Datei exportieren

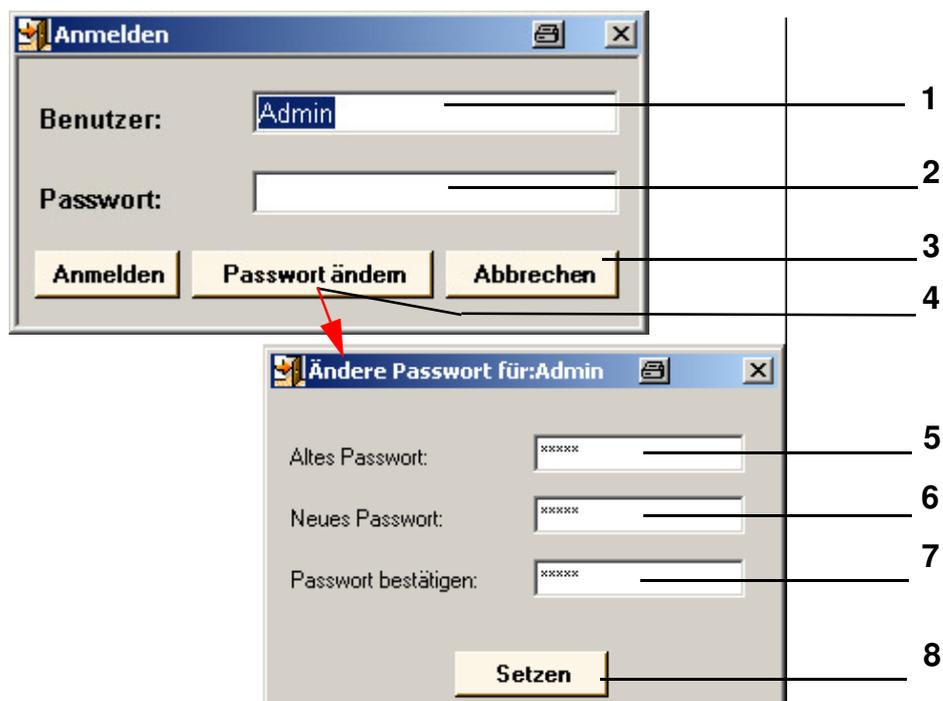


4.1 S!MPATI Passwort und Benutzername

Ohne Passwort ist der Zugriff nicht möglich.

Bei der Passwort-Verwaltung wird zwischen den folgenden Ebenen unterschieden.

Ebene	Benutzergruppe	werkseitiger Benutzername → <i>Abb. Passwort</i> , <i>Pos. 1</i> <i>Benutzername Seite 22</i>	werkseitiges Passwort → <i>Abb. Passwort</i> , <i>Pos. 2</i> <i>Passwort Seite 22</i>
		Beachten Sie die Groß-/Kleinschreibung!	
level 0	Administrator	Admin	admin
level 1	Anwender	Simpaty-User	user
level 2	Gast	Simpaty-Guest	guest
level 3 bis level X	anderer Benutzer	XXXXXXXX	user



Passwort

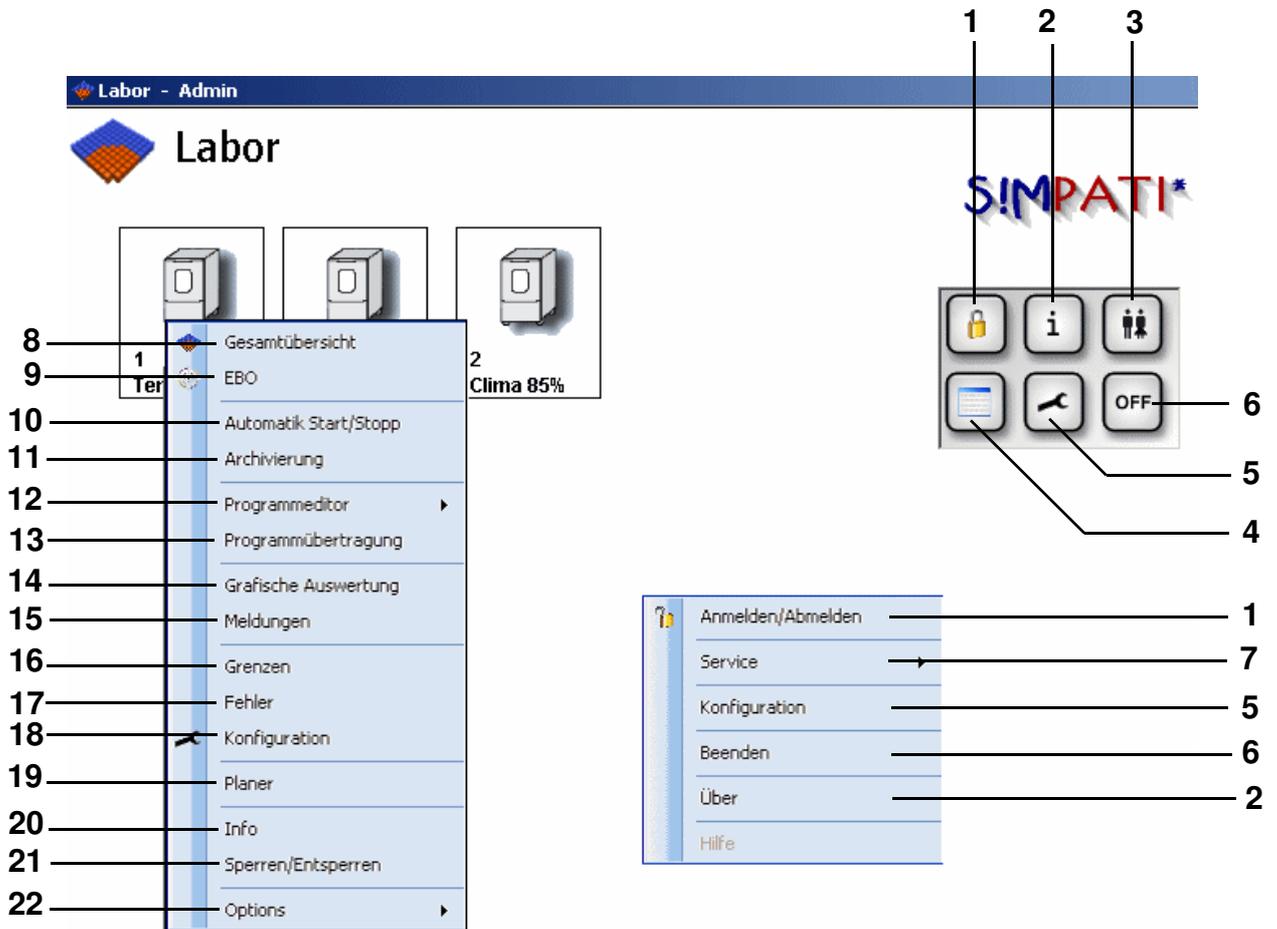
- 1 Benutzername
- 2 Passwort
- 3 Vorgang abbrechen
- 4 Menü zum Ändern des Passworts
- 5 altes Passwort
- 6 neues Passwort
- 7 Wiederholung des neues Passworts
- 8 neues Passwort speichern

detaillierte Beschreibung der Passwort-Funktion → [5.5 Benutzerverwaltung \(Seite 31\)](#)

**HINWEIS**

Wenn Sie weiterhin Ihre bisherige Anmeldung mit „superuser“ verwenden möchten, können Sie einen Benutzer „superuser“ → [5.5 \(Seite 31\)](#) anlegen und ein leeres Passwort vergeben. Dies gilt nicht bei der Anwendung nach 21. CFR Part 11
→ [Anhang: Erweiterte Installation für den Betrieb im pharmazeutischen Umfeld](#), hier werden keine leeren Passwörter akzeptiert.

5 Das Hauptmenü und die Toolbox



SIMPATI Hauptmenü

Funktionen der Toolbox und des Haupt-Kontextmenüs

Über die Toolbox erreichen Sie alle Menüs, die Ihnen Einstellungen und die Verwaltung von SIMPATI im Allgemeinen ermöglichen.

- 1 Der Benutzer wird in SIMPATI abgemeldet. Durch einen erneuten Klick erscheint das Menü für die Anmeldung → [Passwort \(Seite 22\)](#)
- 2 Informationen über SIMPATI-Version und Lizenzen → [5.6 Versions-Informationen \(Seite 36\)](#)
- 3 zur Benutzerverwaltung → [5.5 Benutzerverwaltung \(Seite 31\)](#)
- 4 Tabellarische Kammerdarstellung → [5.3 Tabellarische Kammerdarstellung im Hauptmenü \(Seite 30\)](#)
- 5 Konfiguration des Hauptmenüs → [5.2 Konfiguration des Hauptmenüs \(Seite 28\)](#)
- 6 SIMPATI wird beendet
- 7 Start der Service-Tools »MTP« und »CTC«

Kammersymbole ihre Funktion und Darstellung

Kammer-Kontextmenü zur Kammerkonfiguration

- 8 → *Statusanzeige des Kammerzustandes, Seite 41*
- 9 → *Prüfungen im Manualbetrieb über die Einfachbedienoberflächen (EBO), Seite 45*
- 10 → *Ein Prüfprogramm starten / stoppen, Seite 115*
- 11 → *Archivierung, Aufzeichnung und Auswertung einer Prüfung, Seite 133*
- 12 Prüfprogramm erstellen
 - *Prüfprogramm mit dem Symbolischen Editor erstellen, Seite 62*
 - *Prüfprogramm mit dem Graphischen Editor erstellen, Seite 85*
 - *Prüfprogramm für einen Schockschrank erstellen, Seite 101*
- 13 → *Prüfprogrammübertragung zwischen Kammer und SIMPATI, Seite 113*
- 14 → *Graphische Auswertung, Seite 135*
- 15 → *Kammer-Berichte (Simreport), Seite 155*
- 16 → *Warn- /Alarmgrenzen und Sollwerte für den Manualbetrieb einstellen, Seite 50*
- 17 → *Liste der Warn-/Alarm-/Fehlermeldungen anzeigen, Seite 165*
- 18 → *Allgemeine Kammerpezifikationen festlegen, Seite 37*
- 19 → *Der Planer (Scheduler), Seite 117*
- 20 → *Kammer-Informationen anzeigen, Seite 40*
- 21 Bedienung der Kammer in SIMPATI sperren/freigeben
- 22 Größe des Kammersymbols wählen, Istwerte neben dem Kammersymbol einblenden

5.1 Kammersymbole ihre Funktion und Darstellung

Im Hauptmenü erscheint die Anzahl Kammersymbole für die eine Lizenz erworben wurde.

Die Gestalt des Kammersymbols können Sie über das Menü der Kammerkonfiguration wählen »Kammer-Konfiguration im SIMPATI« Pos. 2 Seite 37.

Die Größe eines Kammersymbols können Sie über das Kontextmenü der Kammer ändern. →Abb. SIMPATI Hauptmenü, Seite 25 Pos. 22 . Über dieses Menü oder über den Pfeil rechts oben, neben dem Kammersymbol können Sie die Istwerte einblenden.

Sie können die Kammersymbole manuell verschieben oder über das Menü »Konfiguration Hauptmenü« (Seite 28) positionieren. Die Beschreibung finden Sie unter den Pos. 1 bis Pos. 4 Seite 29.

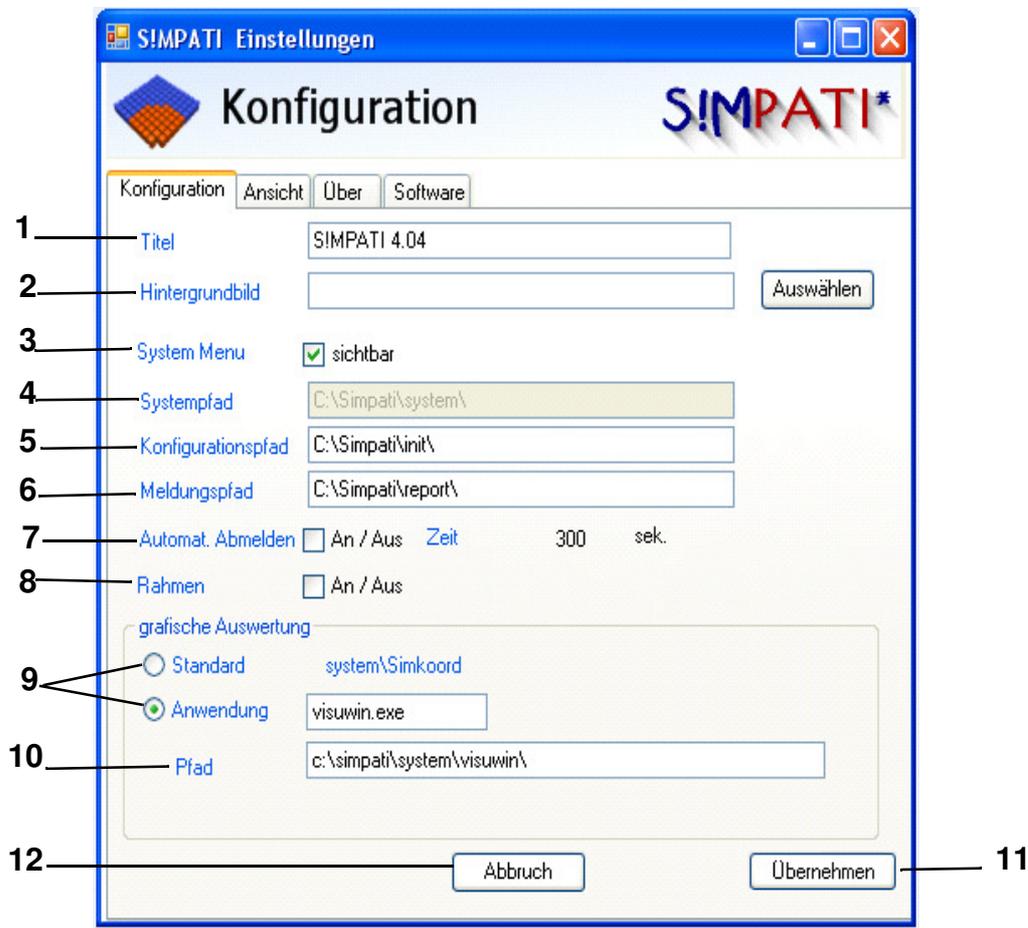
Kammersymbol	Bedeutung
hell grau	Kammer ist nicht konfiguriert / keine Kommunikation / keine Lizenz
grau	Kammer ist betriebsbereit
grün	störungsfreier Betrieb
gelb	Warnmeldung
rot	Alarmmeldung
M	Prüfung läuft im Manualbetrieb
A	Prüfung läuft im Automatik-/Programmbetrieb
P	Prüfprogramm pausiert
B	Busy (Statusanzeige) z.B. Download oder Upload
D	SIMPATI dient nur der Datenerfassung
W	Wait for Start-Modus
 oder *	Archivierung ist aktiviert
	Sperr-Symbol die Bedienung der Kammer wurde in SIMPATI vom angemeldeten Benutzer gesperrt
	Remote-Sperr-Symbol die Bedienung der Kammer wurde von einem Client (über Web-Software ¹⁾) gesperrt. Platziert man die Maus über dem Symbol, erscheinen Benutzername und IP-Adresse des PCs von dem die Kammer gesperrt wurde
	Lokal gesperrt Tooltipp und Kammerinformation zeigt Name des Sperrenden an
	Kammer von Scheduler gesperrt (Kammer in dieser Zeit nicht bedient werden) Tooltipp und Kammerinformation zeigt Name des Sperrenden an
	Kammer befindet sich im Intern-Betrieb

Konfiguration des Hauptmenüs

5.2 Konfiguration des Hauptmenüs

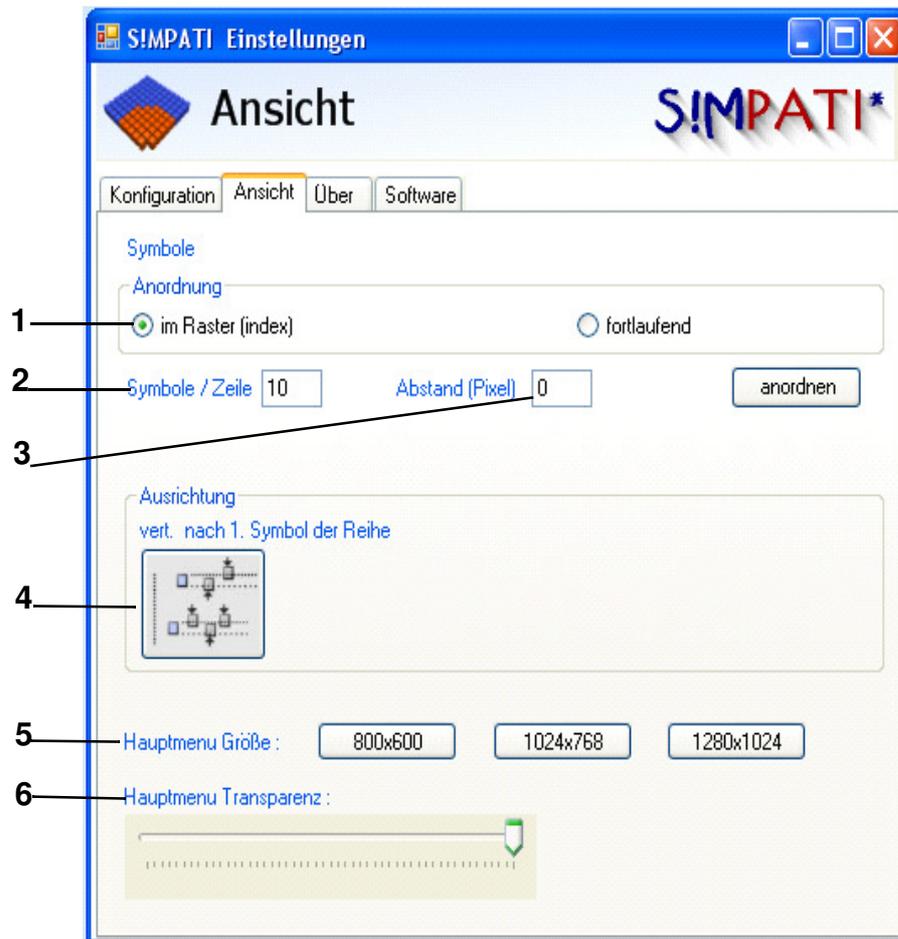


Über dieses Symbol in der Toolbox/im Kontextmenü können Sie die folgenden Einstellungen für das Hauptmenü vornehmen → *Abb. SIMPATI Hauptmenü Pos. 5 Seite 25*



Konfiguration Hauptmenü

- 1 erscheint als Titel im Hauptmenü
- 2 Hintergrundbild für das Hauptmenü kann ausgewählt werden
- 3 Die Toolbox wird ein-/ausgeblendet
- 4 SIMPATI-Programmverzeichnis
- 5 In diesem Verzeichnis werden die Konfigurationsdateien der Kammer gespeichert
- 6 In diesem Verzeichnis werden die Tagesberichte gespeichert
- 7 Der Benutzer wird nach dieser Zeit automatisch abgemeldet, wenn so lange keine Eingabe erfolgte.
- 8 Die Kammersymbole werden eingerahmt
- 9 Die grafische Auswertung kann im Standardmodus oder mit Visuwin.exe geöffnet werden
- 10 Pfad mit Visuwin
- 11 Speichern Sie die Einstellungen
- 12 Menü wird geschlossen



Konfiguration Hauptmenü „Ansicht“

- 1 Die Anzahl der Kammersymbole *Pos. 1* werden im werkseitig hinterlegten Raster angeordnet
- 2 Anzahl der Kammersymbole, die in einer Reihe erscheinen sollen
- 3 Abstand zwischen den Reihen der Kammersymbole



HINWEIS

Lassen Sie die Vorschau anzeigen und verlassen Sie dieses Menü erst, nachdem sich die Kammersymbole alle neu angeordnet haben.

- 4 Vorschau der Kammersymbol-Anordnung
- 5 Hauptmenügröße ist konfigurierbar
- 6 Transparenz im Hauptmenü konfigurierbar

5.3 Tabellarische Kammerdarstellung im Hauptmenü



Über dieses Symbol in der Toolbox/im Kontextmenü gelangen Sie zur tabellarischen Kammerdarstellung.

SIMPATI 4.04 - Admin

SIMPATI 4.04

Idx	Anlage		W...	Programm	Archivierung	Status	T...	Schnittstelle
01	TT-70/230	M	18,70			01	28540	com3 / 1
02	WK3	M	1,00			01	33333	com2 / 1

1 2

- 1 Die Tabelle kann mit der Taste „+“ größer und mit der Taste „-“ kleiner konfiguriert werden.
- 2 Die Tabelle kann nach jedem beliebigen Tabellenblatt sortiert werden und die Tabellenblätter können größer/kleiner je nach Inhalt verstellt werden.

5.4 SIMPATI-Benutzer an-/abmelden



Über dieses Symbol in der Toolbox/im Kontextmenü wird der SIMPATI-Benutzer abgemeldet.
→ *Abb. SIMPATI Hauptmenü Pos. 1 Seite 25.*

SIMPATI läuft weiter.

Der Benutzer muss sich neu anmelden. → *Passwort (Seite 22)*

Diese Funktion bietet einen Schutz vor dem Zugriff unberechtigter Personen.

5.5 Benutzerverwaltung



Über dieses Symbol in der Toolbox erreichen Sie die Benutzerverwaltung.
→ [Abb. SIMPATI Hauptmenü Pos. 3 Seite 25](#)

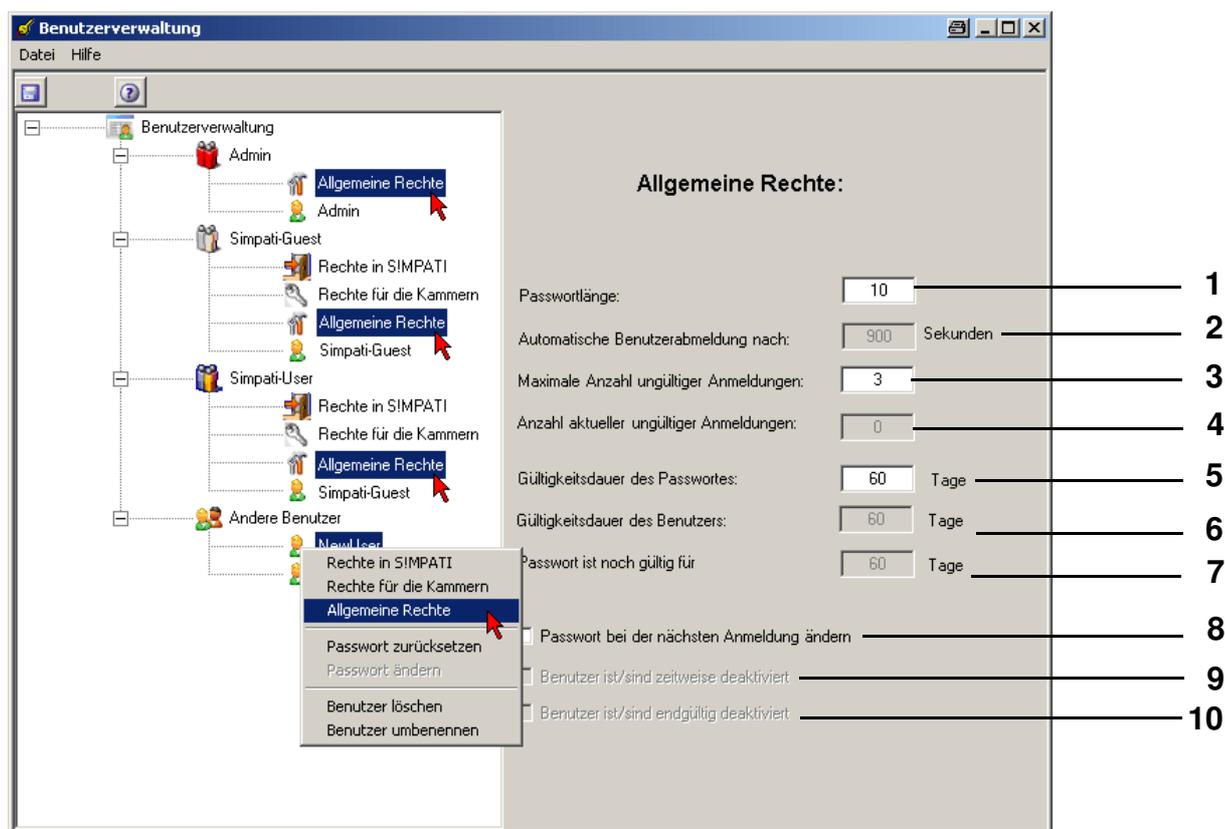


HINWEIS

Die Passwörter in SIMPATI werden unabhängig von den Zugriffsrechten auf den PC verwaltet, d.h. der SIMPATI-Administrator hat nicht automatisch die Rechte eines PC-Administrators.

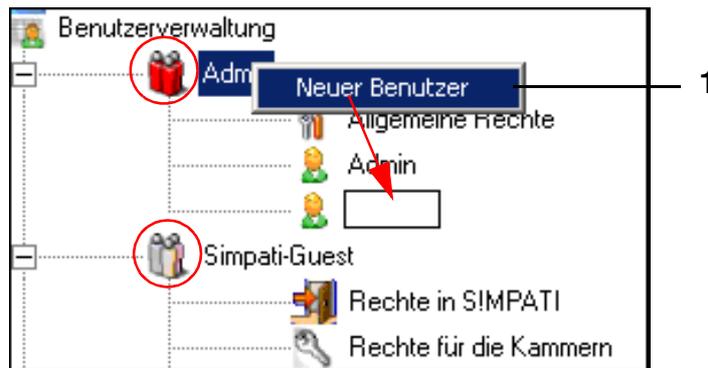
Allgemeine Hinweise

- Der Administrator sieht die Passwörter nicht, er darf das Zurücksetzen bzw. Neuvergeben veranlassen, aber nicht ändern.
- Der Administrator darf Benutzer sperren / freigeben.
- Das Passwort und der Benutzername müssen unterschiedlich lauten.
- In der Kopfzeile des SIMPATI-Hauptmenüs ist der angemeldete Benutzer ersichtlich.
- In der Reportdatei werden An-/Abmeldungen dokumentiert.
- Es kann immer nur ein Benutzer zu gleichen Zeit angemeldet sein.
- Zu Beginn muss das System konfiguriert werden. Dies geschieht durch den einmaligen Aufruf der Anwendung MakeXML.exe, die sich im Verzeichnis..\simpati\system befindet. Damit ist gesichert, dass die Benutzerverwaltung (erstellte Benutzer und Passwörter) nur auf diesem PC Gültigkeit haben, da eine direkte Verbindung zu der Registry hergestellt wird. Es wird eine Datei „XMLDefaultCrypt.xml“ und bei aktiver Funktion »21. CFR Part 11« eine Datei "NonValidPasswordsCrypt.xml" angelegt. Es ist sinnvoll, durch den Systemadministrator Sicherungskopien dieser Dateien anzulegen, da hiermit der Urzustand der Benutzerverwaltung wiederhergestellt werden kann.
- Der Administrator vergibt den einzelnen Benutzern System- und Kammerabhängige Rechte und kann sie jederzeit verändern.
- Einzelne Benutzer können in verschiedenen Benutzergruppen (Administratoren, Benutzer und Gäste) verwaltet und zusammengefasst werden. Zudem ist es möglich, Benutzer gruppenunabhängig zu definieren.
- Passwörter laufen nach 60 Tagen (40 Tage bei Gästen, jedoch durch den Administrator bis auf 999 Tage veränderbar) ab und müssen erneuert werden. Es erfolgt hierzu eine automatische Aufforderung beim Anmelden. Einmal verwendete Passwörter haben keine Gültigkeit mehr. Sie werden in einer verschlüsselten Datei verwaltet und sind nicht einsehbar.
- Beachten Sie die Beschreibung → [SIMPATI-Programmstart \(Seite 22\)](#)

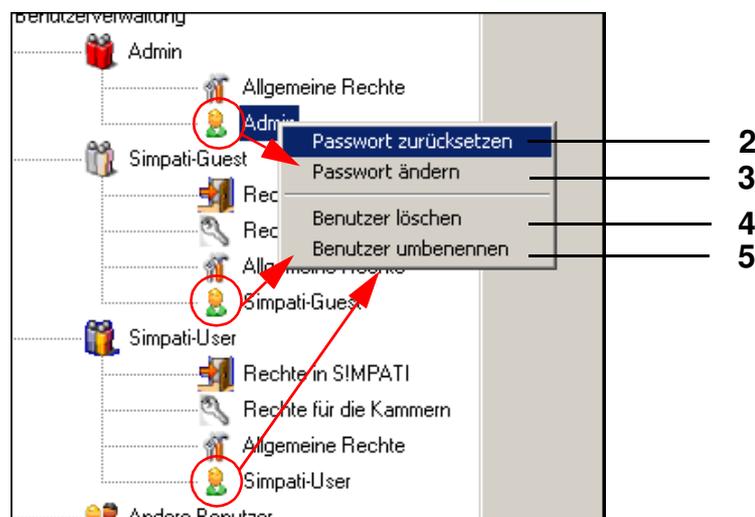


Benutzerverwaltung - Allgemeine Rechte

- 1 Funktion nur bei aktiver Funktion »21. CFR Part 11« aktiv: Begrenzung der Passwortlänge, die Eingabe von 8 bis 15 Zeichen ist möglich.
- 2 automatische Abmeldung, wenn innerhalb dieser Zeit kein Zugriff erfolgt, die Eingabe zwischen 30 und 999 Sekunden ist möglich.
Bei aktiver Funktion »21. CFR Part 11« ist die Zeit werkseitig auf 5 min eingestellt und kann nicht verändert werden.
- 3 max. akzeptierte Anmeldeversuche, max. Eingabe 10
- 4 Zähler für fehlgeschlagene Anmeldeversuche
- 5 gesamte Gültigkeitsdauer des Passworts, max. Eingabe: 999 Tage
Nach Ablauf dieser Zeit wird der Benutzer zur Vergabe eines neuen Passworts aufgefordert.
- 6 Funktion vorübergehend deaktiviert (gesamte Gültigkeitsdauer des Benutzers)
- 7 Zähler für restliche Gültigkeitstage des Passworts
- 8 bei der nächsten Anmeldung wird der Benutzer zum Ändern seines Passworts aufgefordert
- 9 vorübergehende Deaktivierung des Benutzers
- 10 endgültige Deaktivierung des Benutzers



1 Über das Kontextmenü der Benutzergruppe können Sie einen neuen Benutzer anlegen.



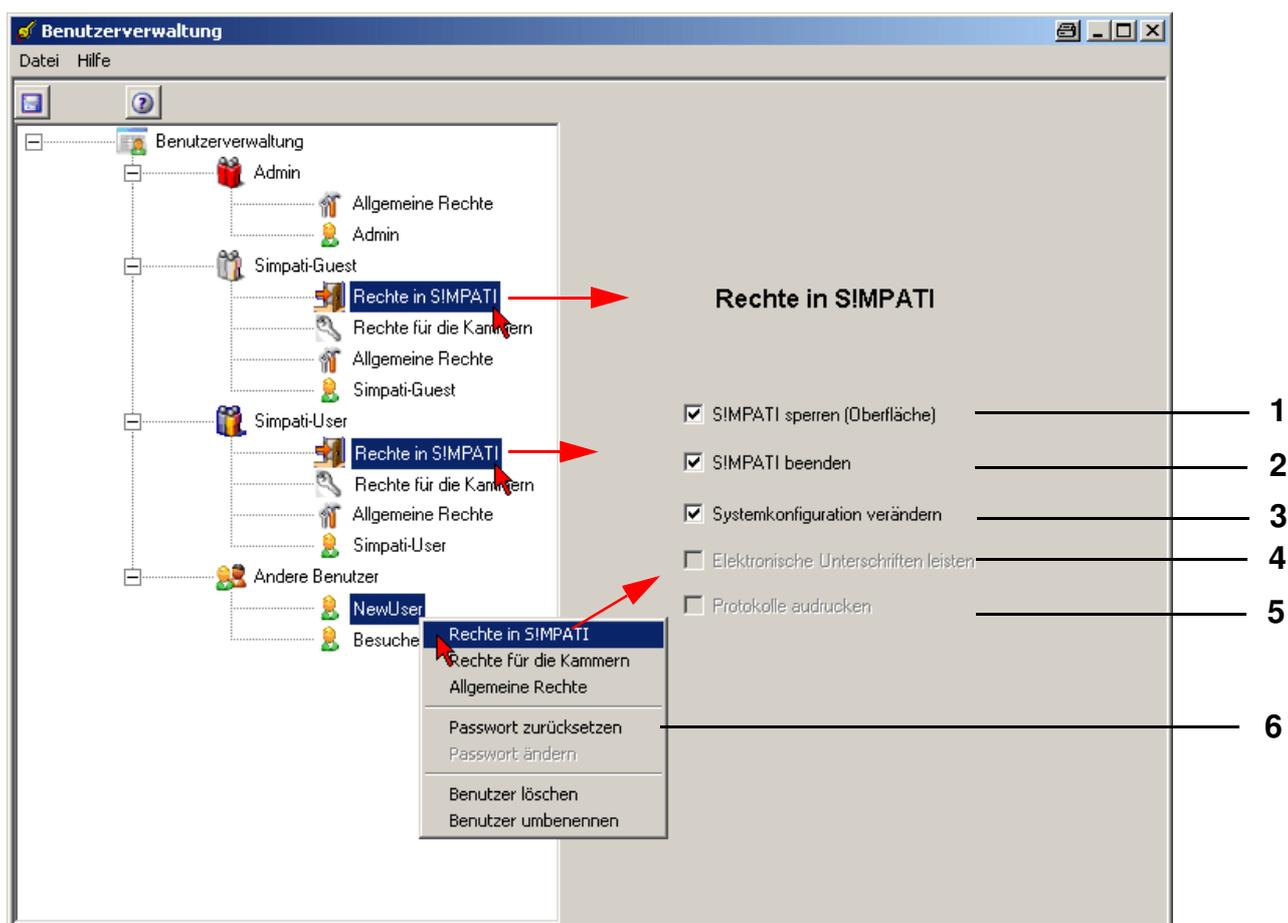
Über das Kontextmenü des Benutzers gelangen Sie zu den folgenden Funktionen:

- 2 Passwort auf werkseitige Einstellung zurücksetzen, nach Verwendung dieser Funktion wird beim nächsten Start, eine Bestätigung für das neue Passwort verlangt
- 3 Passwort ändern → [Abb. Passwort, Seite 22](#) (deaktiviert)
- 4 Benutzer löschen
- 5 Benutzer umbenennen



HINWEIS

Ein Benutzername kann nie ein zweites Mal vergeben werden.



Benutzerverwaltung - Rechte in SIMPATI

Berechtigungen und Zugriffsrechte im SIMPATI

- 1 SIMPATI-Oberfläche sperren, für den nächsten Zugriff ist eine Passworteingabe notwendig
- 2 SIMPATI schließen
- 3 SIMPATI-Systemkonfiguration ändern → 5.2 (Seite 28)
- 4 Funktion vorübergehend deaktiviert (Berechtigung zur elektronischen Unterschrift (optional))
- 5 Funktion vorübergehend deaktiviert (drucken von Protokollen (z.B. Programme, Meldungen, Datenaufzeichnungen))

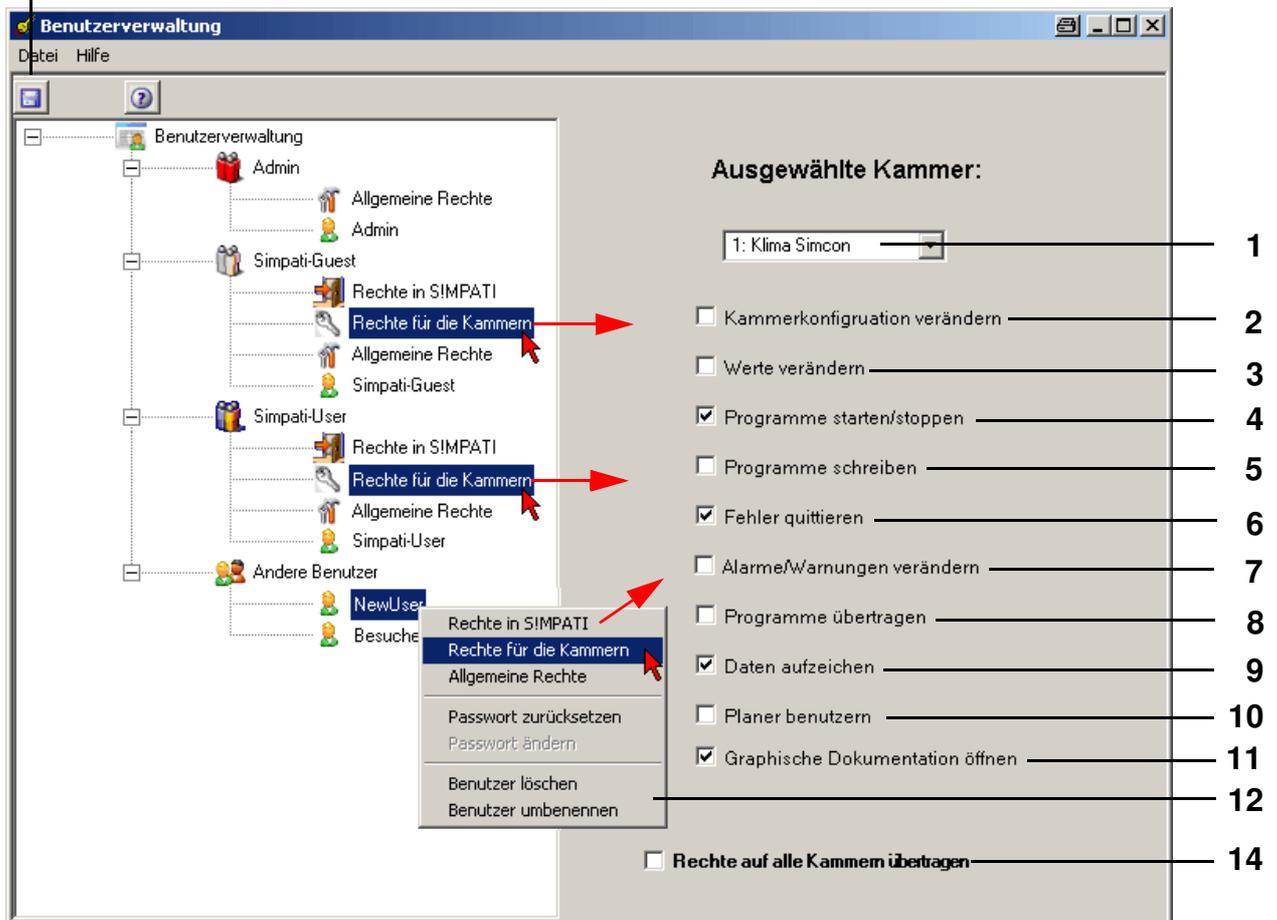


HINWEIS

Diese Rechte für die Ebenen 1 und 2 werden den Benutzergruppen zugeordnet.
Die gezielte Zuordnung für einen Benutzer → Pos. 6

- 6 die Rechte werden gezielt für diesen Benutzer vergeben, das Menü wird deshalb über das Kontextmenü des gewünschten Benutzers aufgerufen

13



Benutzerverwaltung - Rechte für die Kammer

- 1 Kammer auswählen
- 2 Kammerkonfiguration ändern →6.1 (Seite 37)
- 3 Sollwerte, Stellwerte, Digitalkanäle ändern
- 4 Prüfprogramme starten/stoppen
- 5 Programmeditoren bedienen
- 6 Fehlermeldungen bestätigen
- 7 Verändern von Alarm- und Warngrenzen
- 8 Prüfprogramme vom PC in die Kammersteuerung laden →10 (Seite 113)
- 9 Archivierung aktivieren
- 10 Planer verwenden →12 (Seite 117)
- 11 Lesen der Prozessdaten (Datenaufzeichnungen)



HINWEIS

Diese Rechte für die Ebenen 1 und 2 werden den Benutzergruppen zugeordnet.
Die gezielte Zuordnung für einen Benutzer →Pos. 12

- 12 die Rechte werden gezielt für diesen Benutzer vergeben, das Menü wird deshalb über das Kontextmenü des gewünschten Benutzers aufgerufen.
- 13 Diese Konfiguration kann auf diesem PC gespeichert werden. Sie ist nicht auf andere PCs übertragbar, da ein PC-abhängiger Schlüssel hinterlegt wird.
- 14 Sie können dem Benutzer die gleichen Rechte für alle Kammern geben. Diese Einstellung muss bei jeder Änderung (falls Übernahme aller Kammern gewünscht ist) neu gewählt werden.

5.6 Versions-Informationen



Über dieses Symbol in der Toolbox gelangen Sie zum Info-Fenster zur Anzeige von:
→ [Abb. SIMPATI Hauptmenü Pos. 2 Seite 25](#)

- SIMPATI-Versions-Nr.
- erworbene Lizenzen von insgesamt möglichen Lizenzen
- Seriennummer
- Registrierungscode

5.7 SIMPATI beenden



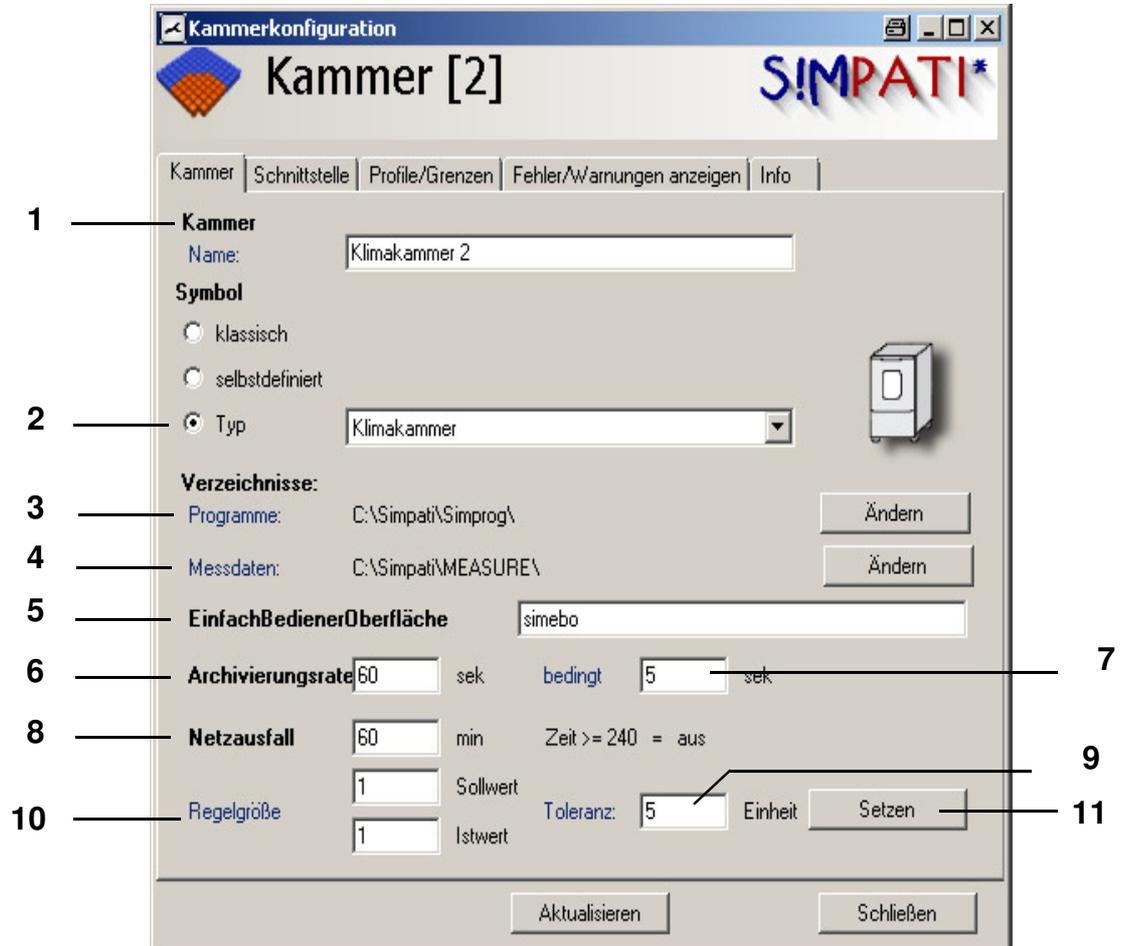
Über dieses Symbol in der Toolbox/im Kontextmenü beenden Sie SIMPATI.
→ [Abb. SIMPATI Hauptmenü Pos. 6 Seite 25](#)

6 Kammereinstellungen in SIMPATI

6.1 Allgemeine Kammerspezifikationen festlegen

In das Menü gelangen Sie über das Kontextmenü der Kammer.

→ Abb. SIMPATI Hauptmenü Pos. 18 Seite 25



Kammer-Konfiguration im SIMPATI

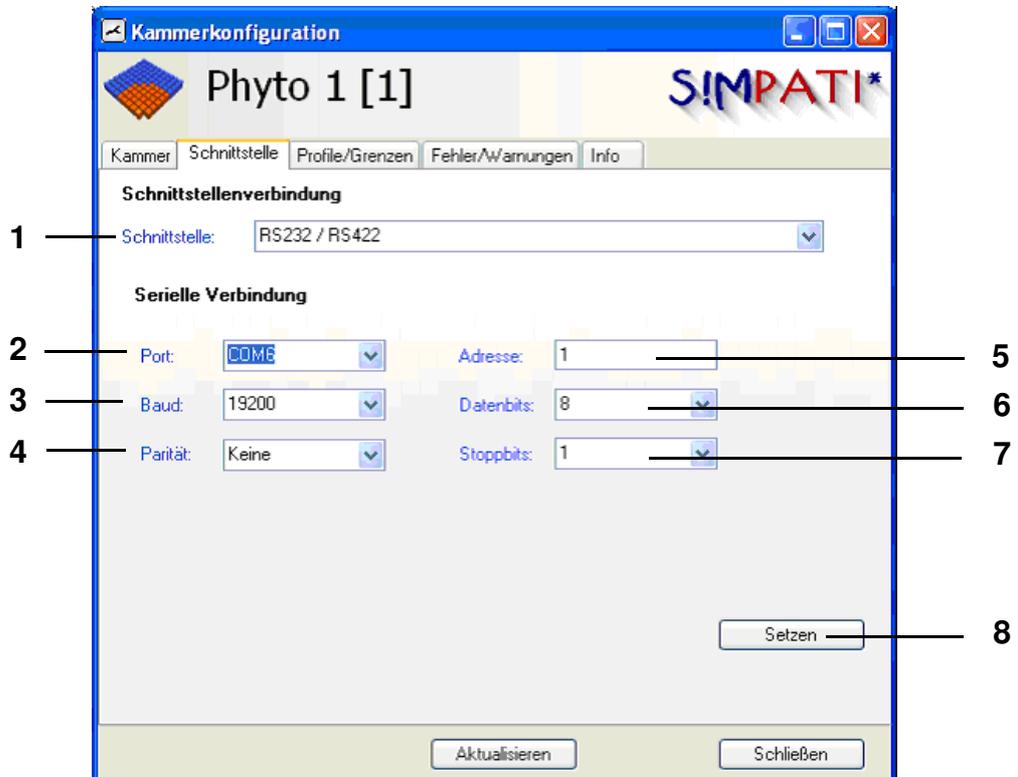
- 1 Kammername, erscheint im Hauptmenü
- 2 Kammer wird, mit dem für diesen Kammertyp hinterlegten Symbol, dem klassischen Symbol oder dem benutzerdefinierten Symbol im Hauptmenü dargestellt. Der Kammertyp sollte Ihrer Kammer entsprechen, um sicherzustellen, dass alle Menüs dieser Kammer entsprechend aktiviert werden können.
- 3 In diesem Verzeichnis werden die Prüfprogramme für diese Kammer gespeichert.
- 4 In diesem Verzeichnis werden Messdaten dieser Kammer gespeichert.
- 5 Wenn Sie mit der Einfachbedienoberfläche (EBO) arbeiten möchten, wird sich die hier eingetragene Anwendung öffnen. Für die neue Einfachbedienoberfläche tragen Sie in diesem Feld „simebo“ ein, für die bisherige Einfachbedienoberfläche tragen Sie „simhand1“ ein. Bitte berücksichtigen Sie bei der Auswahl die Hinweise in Kapitel 8 (Seite 45). Die Beschreibung der EBO's → 8.1 Die neue Einfachbedienoberfläche (simebo.exe) (Seite 46) und → 8.2 Die bisherige Einfachbedienoberfläche (Simhand1.exe) (Seite 52).

- 6 Zeit zwischen zwei Einträgen bei der Aufzeichnung.
Da das Archivierungsmodul in der Standardversion im 5 Sekunden-Rhythmus arbeitet, sind nur Werte sinnvoll, die 5 Sek. bzw. ein Vielfaches von 5 Sek. betragen.
Nur bei der Option „schnelle Archivierung“ sind auch kürzere Archivierungstakte möglich.
- 7 Zeit zwischen zwei Einträgen bei der Aufzeichnung nach einem Netzausfall in der Standardversion, 5 Sek. bzw. ein Vielfaches von 5 Sek.
- 8 maximal tolerierbare Netzausfallzeit, (bei Eingabe von 240 min wird jede Netzausfallzeit akzeptiert) ist das Netz nicht länger ausgefallen wird die Prüfung fortgesetzt, wenn sich auch die Regelgröße [Pos. 10](#) in der Toleranz befindet. Der Computer muss neu gestartet werden, um die Archivierung fortzusetzen.
- 9 Der Istwert der Regelgröße [Pos. 10](#) darf, nach einem Netzausfall nicht mehr Einheiten vom Sollwert abweichen, als hier angegeben, sonst wird die Prüfung gestoppt. Um die Prüfung fortzusetzen muss sich außerdem die Netzausfallzeit [Pos. 8](#) in der Toleranz befinden.
- 10 Regelgröße (hier 1=Temperatur) deren Istwert nicht mehr als dieser Wert vom Sollwert abweichen darf, um die Prüfung nach einem Netzausfall fortzusetzen.
- 11 Speichern Sie die Einstellungen.

6.2 Schnittstelle zwischen Kammer und SIMPATI einrichten

In das Menü gelangen Sie über das Kontextmenü der Kammer.

→ *Abb. SIMPATI Hauptmenü Pos. 18 Seite 25*

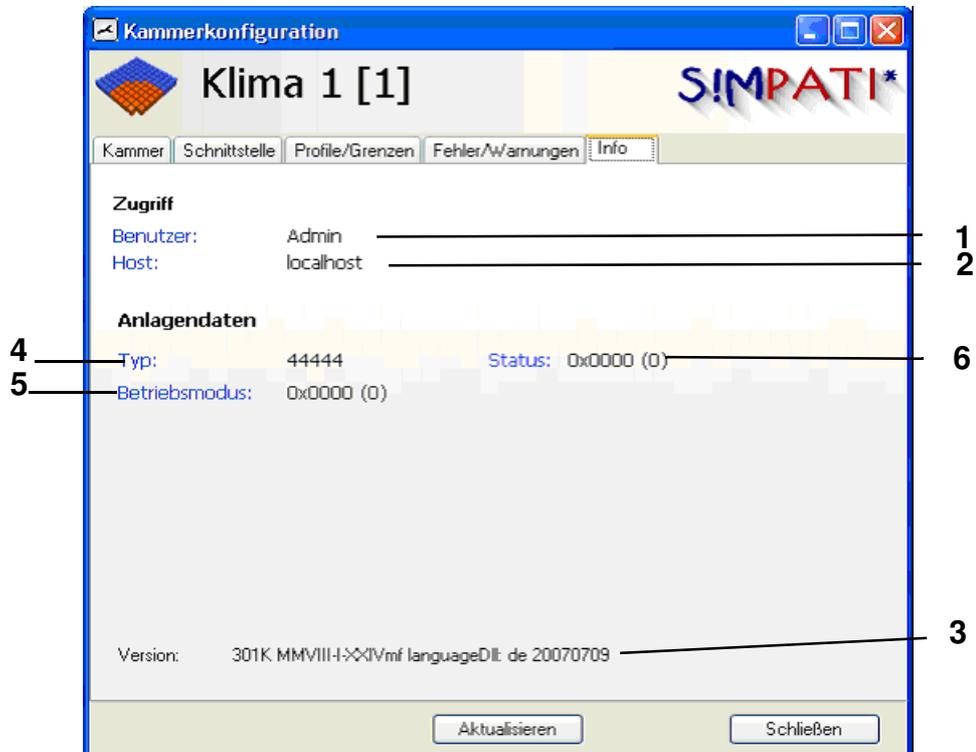


Kammer-Konfiguration: Schnittstellen

- 1 Schnittstellentyp zwischen Kammer/PC wählen
- 2 PC-Schnittstelle
- 3 Übertragungsrate
- 4 Parität
- 5 Adresse der Kammer
- 6 Datenbits
- 7 Stoppbits
- 8 Speichern Sie die Einstellungen.

6.3 Kammer-Informationen anzeigen

In das Menü gelangen Sie über das Kontextmenü der Kammer.
→ Abb. SIMPATI Hauptmenü Pos. 20 Seite 25



Kammer-Info

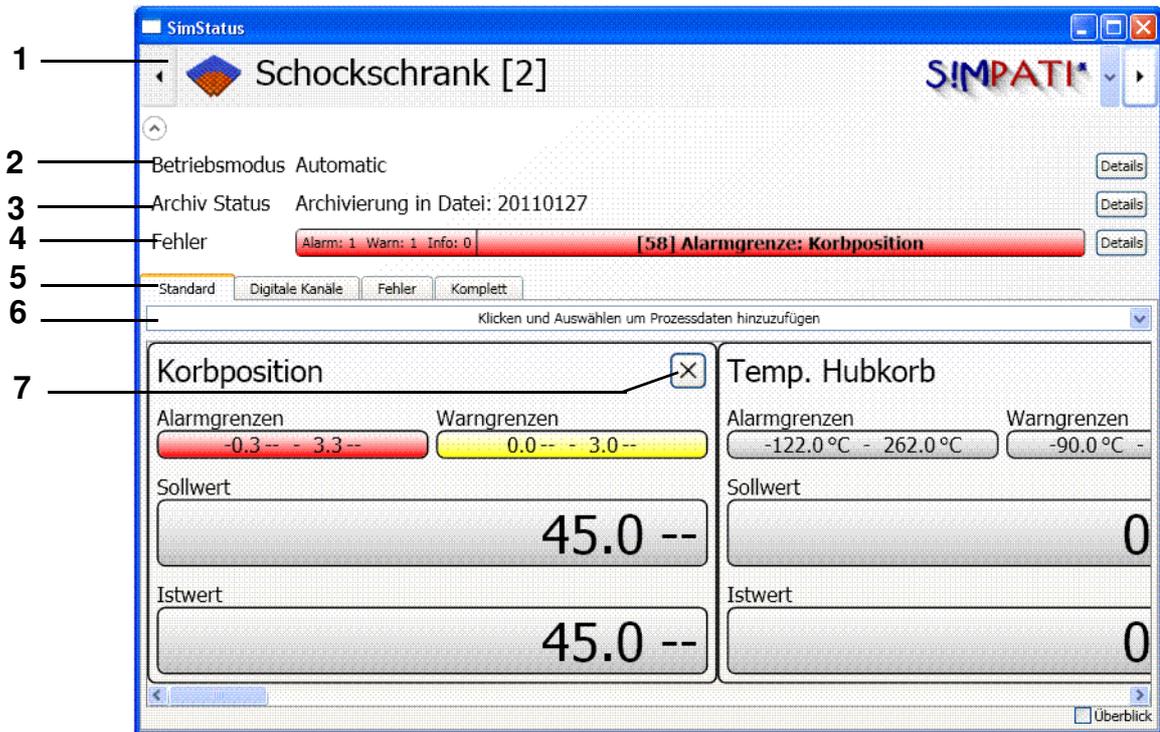
- 1 angemeldeter Benutzer
- 2 Server von dem die Kammer bedient wird, hier erfolgt die Bedienung vom SIMPATI-PC
- 3 Versions-Nr., SIMPATI-Spracheinstellung
- 4 Info für Service.Personal
- 5 Info für Service.Personal
- 6 Info für Service.Personal

7 Statusanzeige des Kammerzustandes

In das Menü gelangen Sie über das Kontextmenü der Kammer.

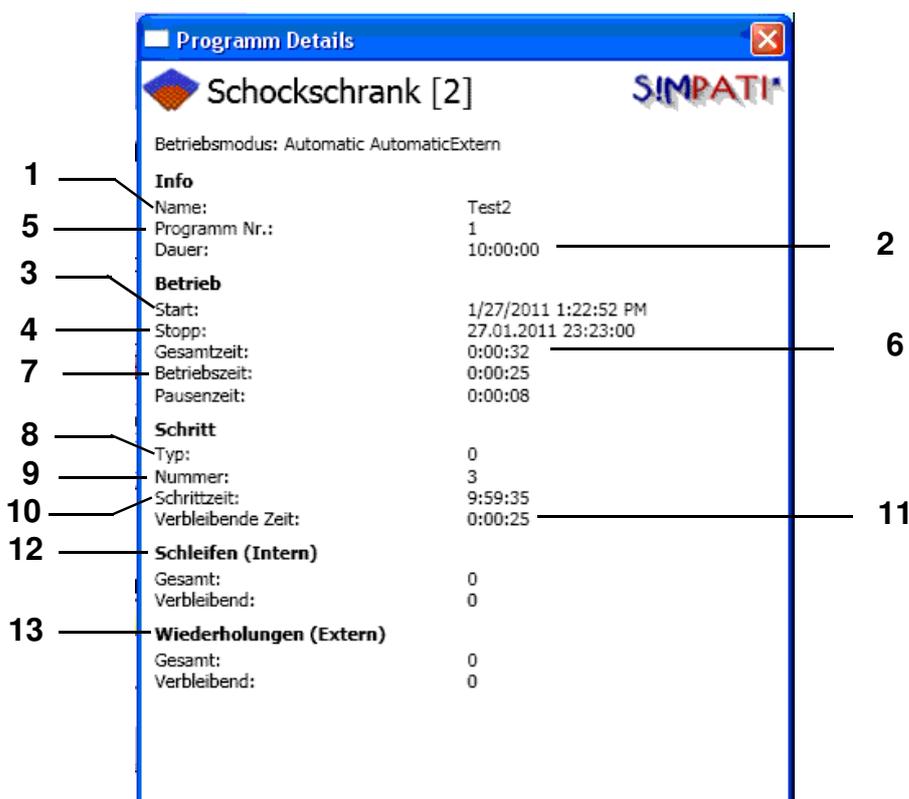
→ Abb. SIMPATI Hauptmenü Pos. 8 Seite 25

Das Menüfenster dient der Anzeige des Ist-Zustandes der Kammer.



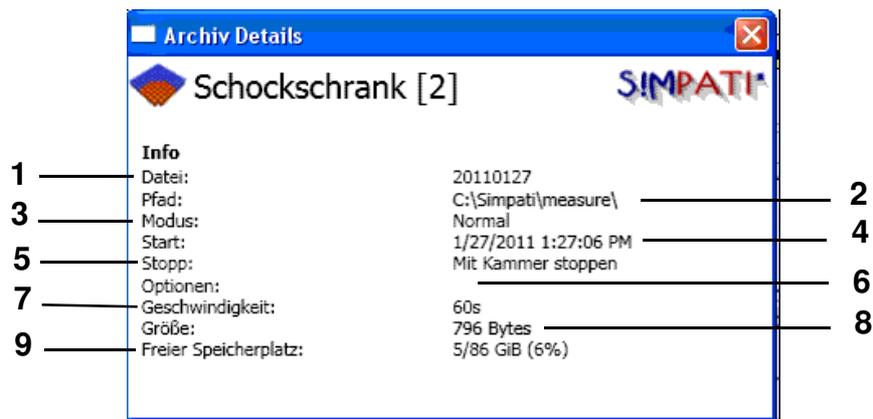
Statusanzeige des Kammerzustandes

- 1 Kammerauswahl
- 2 **Betriebsart**
Im Automatik-/Programmbetrieb steht Ihnen ein Menüfenster mit Prüfprogramm-Informationen zur Verfügung → Seite 42.
- 3 **Archivierung**
Wird die Prüfung aufgezeichnet, steht Ihnen ein Menüfenster mit Archivierungs-Informationen zur Verfügung → Seite 43.
- 4 Anzeige Warn-/Alarm-/Fehlermeldungen
- 5 Auswahl der Anzeige von Regelgröße, Stellwerten, Digitalkanäle und Grenzen
- 6 Auswahl der angezeigten Prozessdaten
- 7 Fenster schließen



Info-Fenster zum Automatik-/Programmbetrieb

- 1 Prüfprogrammname
- 2 Gesamtlaufzeit des Prüfprogramms
- 3 Startzeitpunkt des Prüfprogramms
- 4 Zeitpunkt des Prüfprogrammendes
- 5 Prüfprogrammnummer in der Kammersteuerung
- 6 bisherige Laufzeit
- 7 Laufzeit des aktuellen Zyklus
- 8 Programmschritt-Typ
- 9 aktueller Programmschritt (CTC-Steuerung)
- 10 Laufzeit des aktuellen Schritts
- 11 Restlaufzeit des aktuellen Schritts
- 12 Anzeige der Schleifen im Programm
- 13 Anzeige der kompletten Programmwiederholungen (wie beim Programmstart gewählt)



Info-Fenster zur Archivierung im Automatik-/Programmbetrieb

- 1 Archivname
- 2 In diesem Verzeichnis wird die Messdatei gespeichert
- 3 Die Aufzeichnung erfolgt im für den Störfall festgelegten Archivierungstakt
→ [Abb. Archivierung Pos. 5 Seite 133](#)
- 4 Beginn der Aufzeichnung
- 5 Ende der Aufzeichnung (hier mit dem Ende des Prüfprogramms)
- 6 Optionen, z.B. täglicher Namenswechsel
- 7 Speichertakt
- 8 Größe der Archivdatei
- 9 freier Festplattenspeicher

8 Prüfungen im Manualbetrieb über die Einfachbedienoberflächen (EBO)

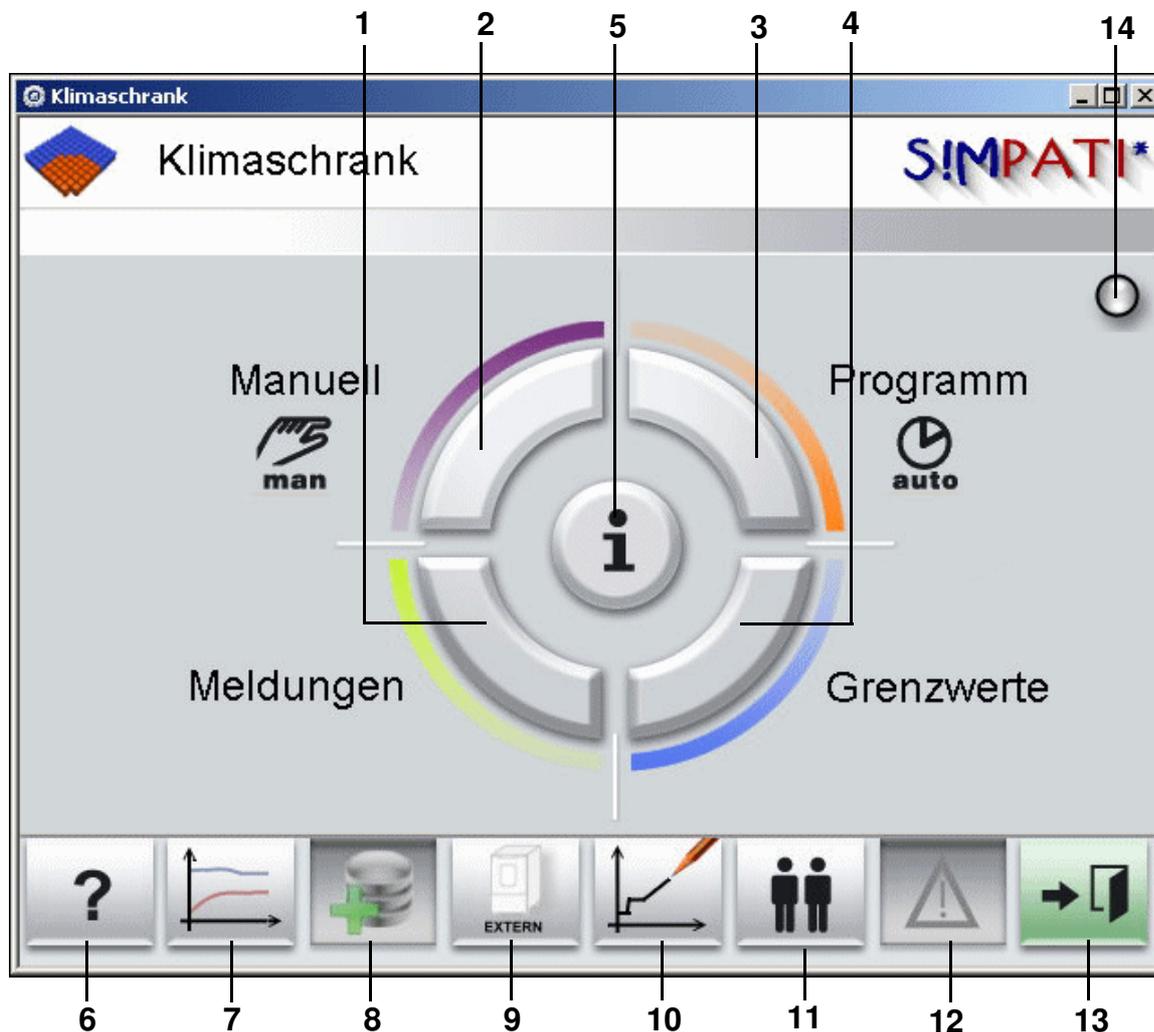
In das Menü der Einfachbedienoberfläche gelangen Sie über das Kontextmenü der Kammer.
→ [Abb. Kammer-Konfiguration im SIMPATI Pos. 5 Seite 37](#)

Sie können weiterhin die EBO-Bedienoberfläche der letzten SIMPATI-Version oder die neue Bedienoberfläche benutzen. Welche EBO-Bedienoberfläche sich, für welche Kammer öffnen soll, können Sie über das Menüfenster 37 einstellen.

Wir empfehlen die EBO-Bedienoberfläche »simhand1« für Kammern mit mehr als 2 Regelgrößen, Schockschränke und für Datalogger zu verwenden.

Die neue Einfachbedienoberfläche (simebo.exe)

8.1 Die neue Einfachbedienoberfläche (simebo.exe)



Hauptmenü Einfachbedienoberfläche (simebo.exe)

- 1 Bericht der Kammer, Beschreibung → 13.1 Kammer-Berichte (Simreport) (Seite 120)
- 2 **Menü für Manualbetrieb** → 8.1.1 (Seite 48)
Wenn die Kammer mehr als 2 Regelgrößen besitzt, öffnet sich automatisch das Menüfenster zur Kammerkonfiguration, in dem Sie ebenfalls Sollwerte eingeben können. Beschreibung → 8.1.3 Warn-/Alarmgrenzen und Sollwerte für den Manualbetrieb einstellen (Seite 50)
- 3 Prüfprogramm im Automatikbetrieb starten/stoppen
→ 11 Ein Prüfprogramm starten / stoppen (Seite 113)
- 4 Warn-/Alarmgrenzen eingeben
→ 8.1.3 Warn-/Alarmgrenzen und Sollwerte für den Manualbetrieb einstellen (Seite 50)
- 5 Statusanzeige → 7 Statusanzeige des Kammerzustandes (Seite 41)
- 6 Link zur Hilfe
- 7 graphische Aufzeichnung einer Prüfung anzeigen → 13.2 Graphische Auswertung (Seite 123)

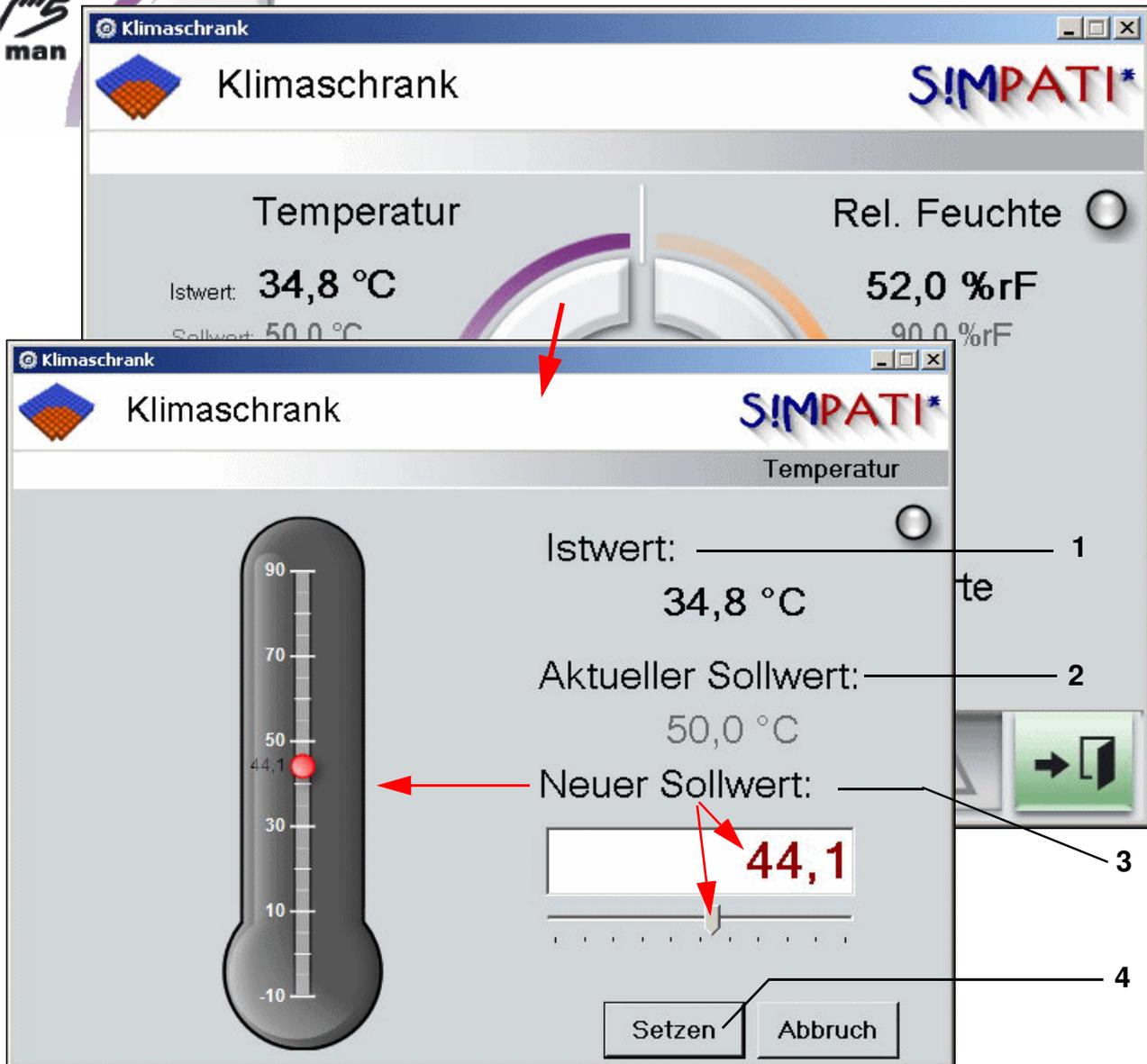
- 8 Einstellungen zur Aufzeichnung des Prüfablaufs vornehmen
→13 *Archivierung, Aufzeichnung und Auswertung einer Prüfung (Seite 119)*
- 9 EXTERN: die Bedienung der Kammer kann von SIMPATI erfolgen
INTERN: die Bedienung erfolgt an der Kammer, von SIMPATI ist kein Eingriff möglich
- 10 symbolischer Editor zur Prüfprogrammerstellung
→9.2 *Prüfprogramm mit dem Symbolischen Editor erstellen (Seite 62)*
- 11 zur Benutzerverwaltung →5.5 *Benutzerverwaltung (Seite 30)*
- 12 Auflistung von Warn-/Alarm-/Fehlermeldungen
→14.1 *Liste der Warn-/Alarm-/Fehlermeldungen anzeigen (Seite 135)*
- 13 Menüfenster schließen und zurück ins vorherige Menüfenster
- 14 Anzeige: grün: Prüfung läuft störungsfrei, rot: Fehler-/Alarmmeldung

Die neue Einfachbedienoberfläche (simebo.exe)

8.1.1 Sollwerte für den Manualbetrieb (bei max. 2 Regelgrößen) eingeben

Wenn die Kammer mehr als 2 Regelgrößen besitzt, öffnet sich nicht dieses Menü, sondern automatisch das Menü zur Kammerkonfiguration, in dem Sie ebenfalls die Sollwerte eingeben können.
Beschreibung → 8.1.3 (Seite 50)

Manual

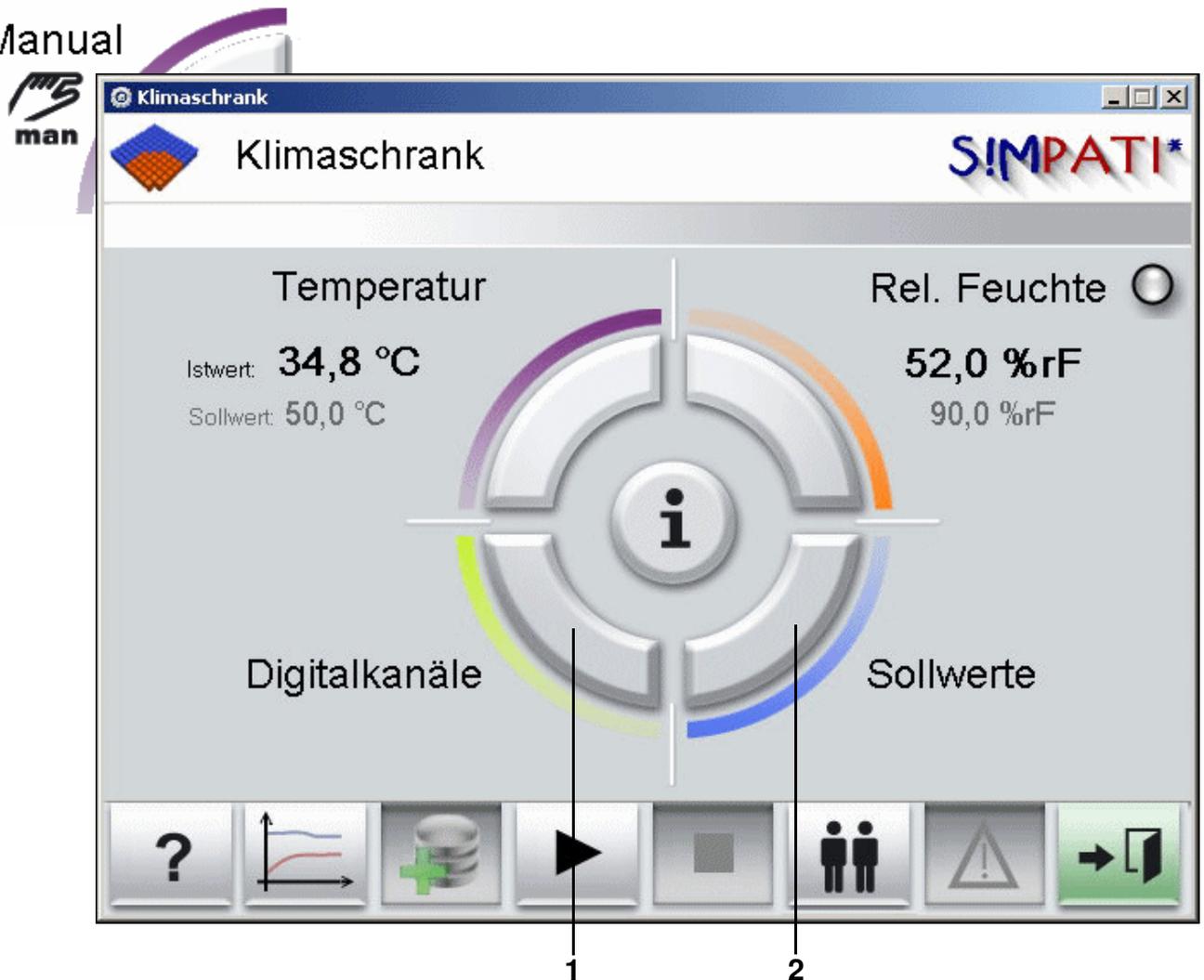


*Manualbetrieb mit 2 Regelgrößen
hier: Sollwerteingabe für Temperatur*

- 1 aktueller Istwert
- 2 aktueller Sollwert
- 3 neuen Sollwert einstellen/-geben und speichern:
- 4 Speichern Sie die Einstellungen

8.1.2 Digitalkanäle und Stellwerte für den Manualbetrieb einstellen

Manual



*Manualbetrieb
Digitalkanäle und Stellwerte*

- 1 Digitalkanäle ein-/ausschalten
Es öffnet sich das Menü für die Kammerkonfiguration. Beschreibung → [8.1.3 \(Seite 50\)](#)
- 2 Stellwerte eingeben
Es öffnet sich das Menü für die Kammerkonfiguration. Beschreibung → [8.1.3 \(Seite 50\)](#)

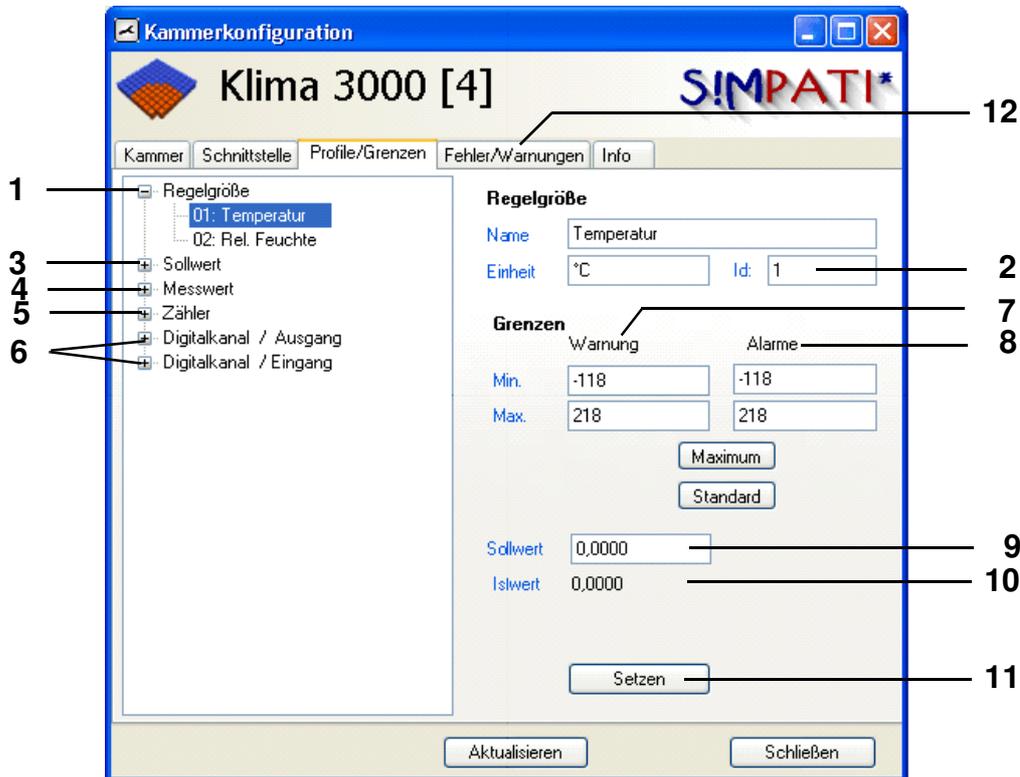
Die neue Einfachbedienoberfläche (simebo.exe)

8.1.3 Warn- /Alarmgrenzen und Sollwerte für den Manualbetrieb einstellen

In das Menü gelangen Sie über das Kontextmenü der Kammer.

→ *Abb. SIMPATI Hauptmenü Pos. 16 Seite 25*

Wenn die Kammer mehr als 2 Regelgrößen besitzt, wird automatisch dieses Menü zur Verfügung gestellt, um Prüfungen im Manualbetrieb durchzuführen. (Bei 2 Regelgrößen öffnet sich das Menü → *Seite 48*)

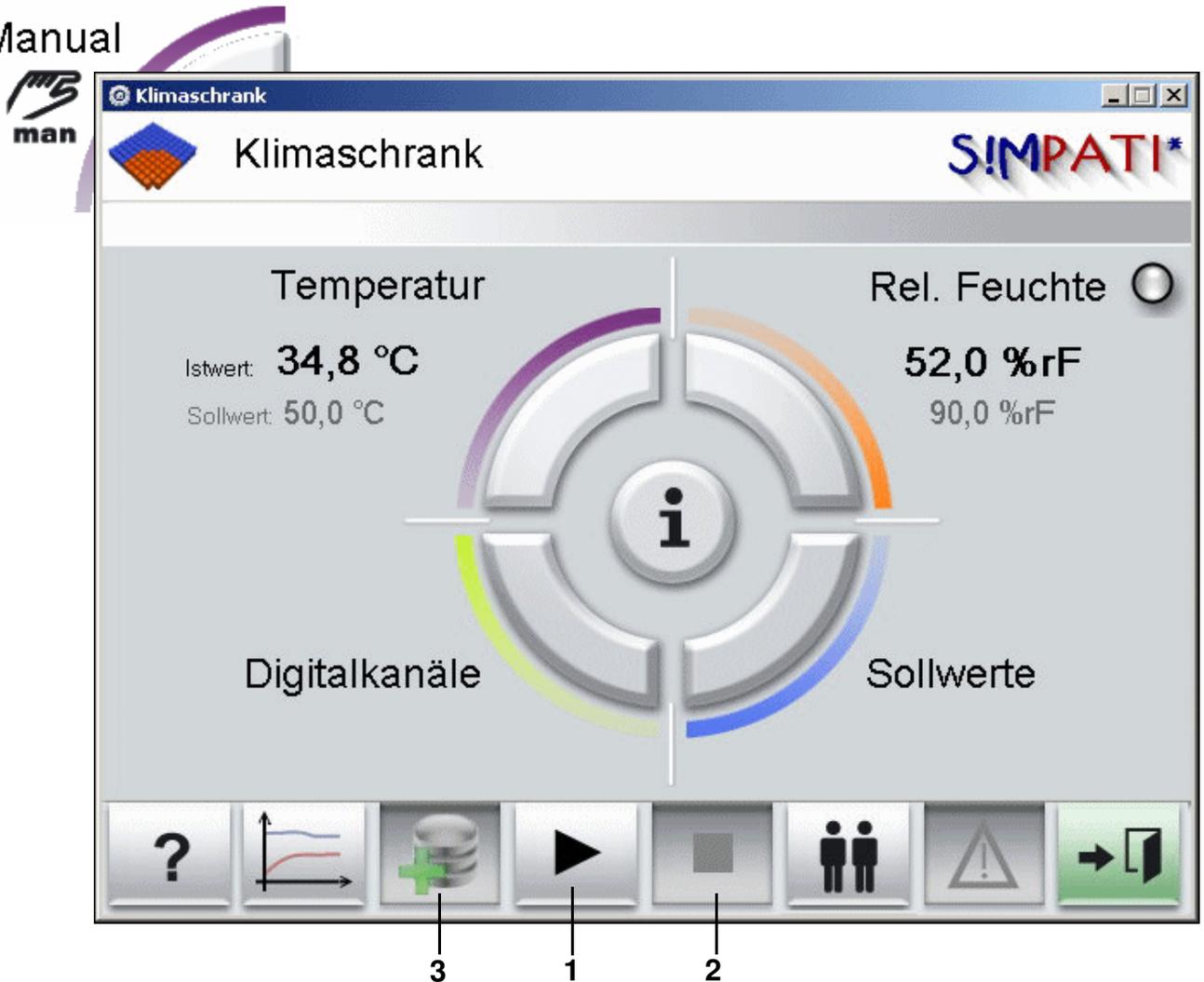


Sollwerte und Grenzen eingeben

- 1 Regelgrößen der Kammer
- 2 Nummer der Regelgröße
- 3 Stellwerte der Kammer
- 4 Messwerte
- 5 Zähler dieser Kammer
- 6 Digitale Ausgänge (digitale Eingänge folgende Position)
für den Start der Prüfung schalten Sie den Digitalkanal »Start« ein.
- 7 Warngrenzen eingeben
- 8 Alarmgrenzen eingeben
- 9 Sollwert eingeben
- 10 aktueller Istwert
- 11 Speichern Sie die Einstellungen
- 12 → *14.1 Liste der Warn-/Alarm-/Fehlermeldungen anzeigen (Seite 135)*

8.1.4 Prüfung im Manualbetrieb starten/stoppen

Manual



*Prüfung im Manualbetrieb starten/stoppen
 hier: Kammer mit 2 Regelgrößen*

- 1 Prüfung starten
 Das die Archivierung gestartet wurde, erkennen Sie am Button [Pos. 3](#)
- 2 Prüfung stoppen
- 3 Archivierungsdialog öffnen
 Einstellungen zur Archivierung → [13 \(Seite 133\)](#)

Start der Prüfung an einer Kammer mit mehr als 2 Regelgrößen

- Digitalkanal »Start« einschalten [Pos. 6 Seite 50](#)

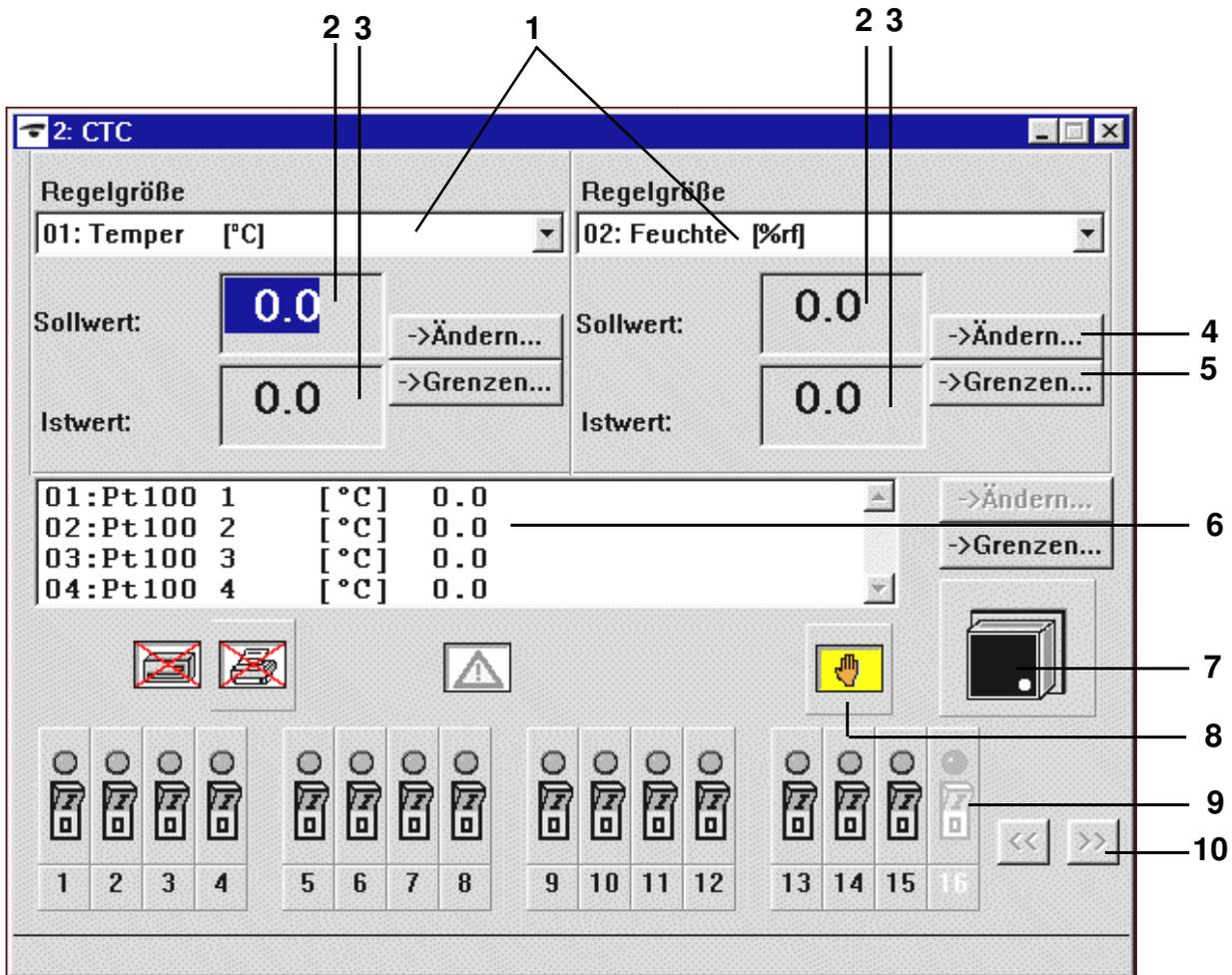


ACHTUNG

Stellen Sie vor dem Start einer Prüfung sicher, dass der einstellbare Temperaturbegrenzer der Kammer Ihrem Prüfgerät entsprechend eingestellt ist.

Die bisherige Einfachbedienoberfläche (Simhand1.exe)

8.2 Die bisherige Einfachbedienoberfläche (Simhand1.exe)

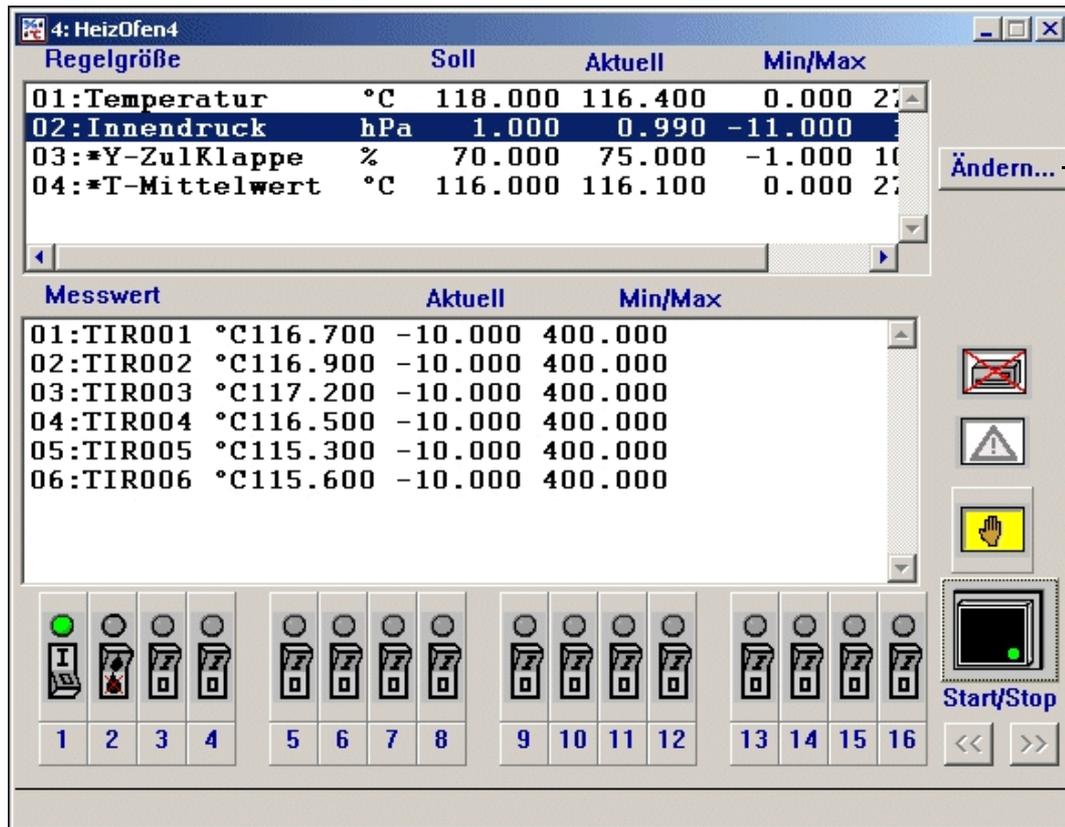


Hauptmenü Einfachbedienoberfläche (simhand1.exe)

- 1 Listbox der Regelgrößen
- 2 Sollwertanzeige
- 3 Istwertanzeige
- 4 Sollwerteingabe → 54
- 5 Grenzwertanzeige der Regelgröße → [Grenzen einstellen Simhand1.exe \(Seite 55\)](#)
- 6 Messwerte
- 7 Ein-/Ausschalter

- 8 Symbole zur Zustandsanzeige (Manual-, Automatik-/Programmbetrieb, etc.)
- 9 Zustand der Digitalkanäle
- 10 Scrollbar für Digitalkanäle

Bei Kammern mit mehr als 2 Regelgrößen erscheint im oberen Teil des Menüfensters eine Listbox zur Auswahl der Regelgrößen. Mit einem Doppelklick auf die gewünschte Regelgröße können die Einstellungen vorgenommen werden.

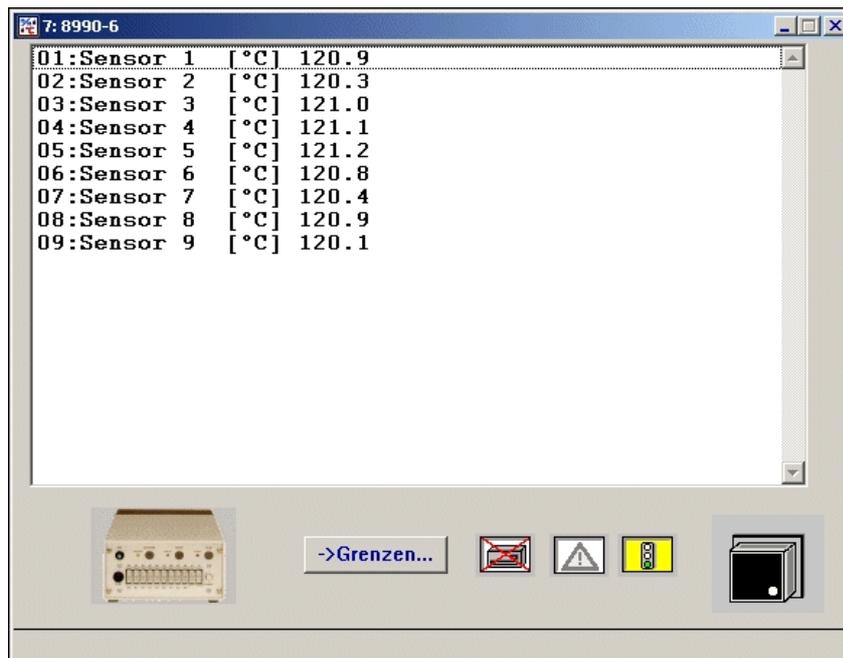


EBO bei mehr als zwei Regelgrößen

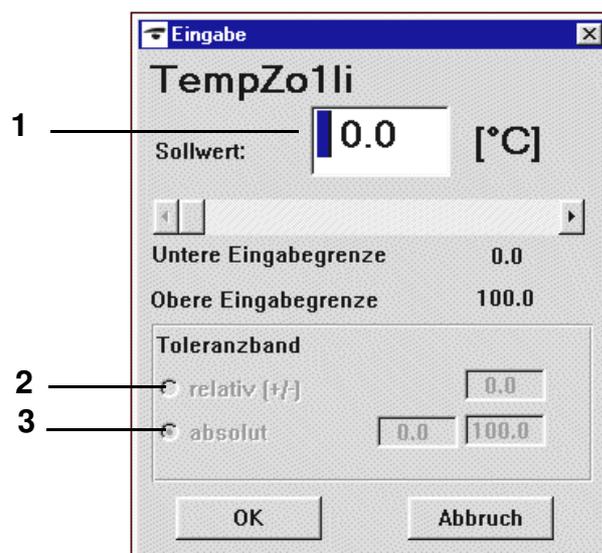
Im Manualbetrieb gibt es zwei Listboxen, in denen die Regelgrößen angezeigt werden. Die zugehörigen Soll- und Istwerte befinden sich jeweils im Feld darunter.

- 11 Sollwert ändern

Die bisherige Einfachbedienoberfläche (Simhand1.exe)

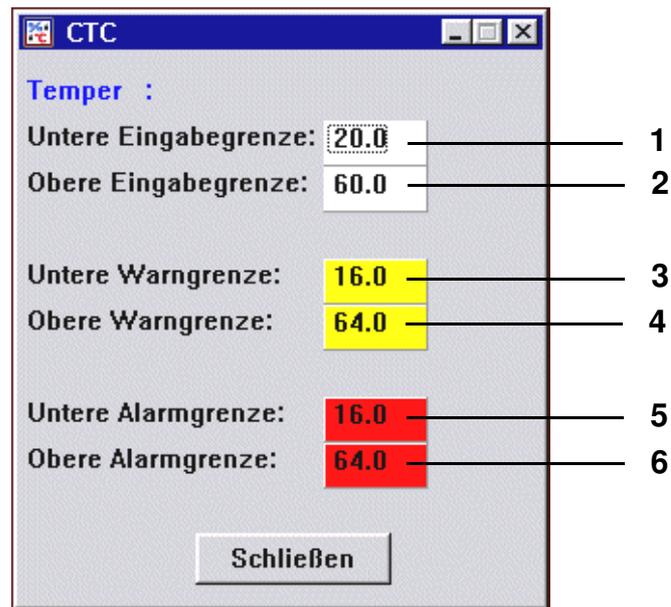


Beispiel: EBO bei einem Datalogger



Sollwert-Eingabe Simhand1.exe

- 1 Eingabe Sollwert
- 2 Toleranzband relativ, Temperaturänderung in %
- 3 Toleranzband absolut, es werden feste Grenzen gesetzt



Grenzen einstellen Simhand1.exe

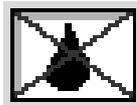
Dieser Anzeige können die Grenzen entnommen werden.

- 1 untere mögliche Eingabegrenze
- 2 obere mögliche Eingabegrenze
- 3 untere Warngrenze
- 4 obere Warngrenze
Erreicht die Kammer eine der Warngrenzen, wird eine Warnmeldung ausgegeben.
- 5 untere Alarmgrenze
- 6 obere Alarmgrenze
Wird die Alarmgrenze erreicht, wird die Kammer abgeschaltet, wenn diese Funktionalität in der Steuerung vorhanden ist. Diese Unregelmäßigkeiten werden in der Reportdatei abgelegt.

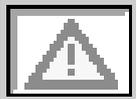


Hinweis
Bei Anlagen mit mehr als zwei Regelgrößen öffnet sich das Menü wie unter Pkt. → 8.1.3 (Seite 50) angegeben.

Die bisherige Einfachbedienoberfläche (Simhand1.exe)



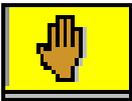
Zustandsanzeige: Feuchte ist ein-/ausgeschaltet



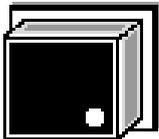
Liegt ein Fehler vor, wird das Symbol farbig angezeigt.



Zustandsanzeige: Archivierung ist ein-/ausgeschaltet



Zustandsanzeige: Die Betriebsart (Manual-/Automatik-/Programm-betrieb) wird durch das Symbol angezeigt. → [Statusanzeige Simhand1.exe \(Seite 57\)](#)



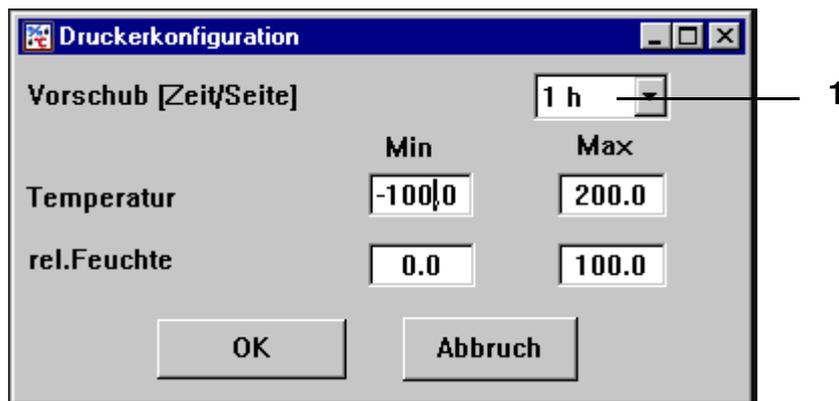
Über dieses Symbol wird die Kammer ein- oder ausgeschaltet. Die Kammer ist eingeschaltet, wenn der Punkt im Symbol grün leuchtet.



Drucker an der Kammer ein-/ausschalten und konfigurieren. Diese Funktion ist nur bei der DMR-Steuerung aktiv. → [Druckerkonfiguration \(Seite 56\)](#)

Druckerkonfiguration

Durch einen Einfachklick auf das Symbol erscheint das Menüfenster zur Konfiguration des Druckers.

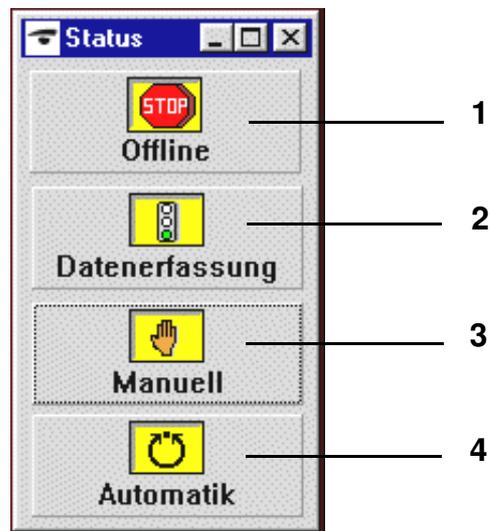


Druckerkonfiguration Simhand1.exe

Die Aufzeichnung erfolgt innerhalb der angegebenen Grenzen. Der Aufzeichnungszeitraum pro Seite wird bei [Pos. 1 Seite 56](#) festgelegt.

Betriebszustand

Das Ändern des Betriebszustandes ist nur möglich, wenn die Kammer ausgeschaltet ist.



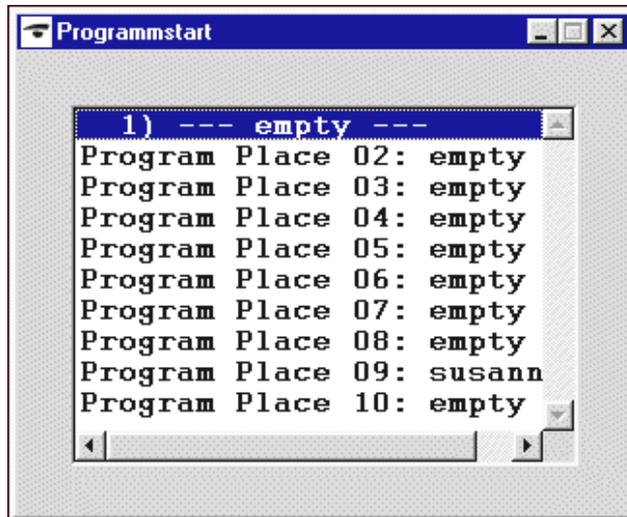
Statusanzeige Simhand1.exe

- 1 die Kommunikation mit der Kammer ist unterbrochen
- 2 Daten der Kammer werden übernommen, die Istwerte werden aufgezeichnet
- 3 Manualbetrieb
- 4 Automatik-/Programmbetrieb

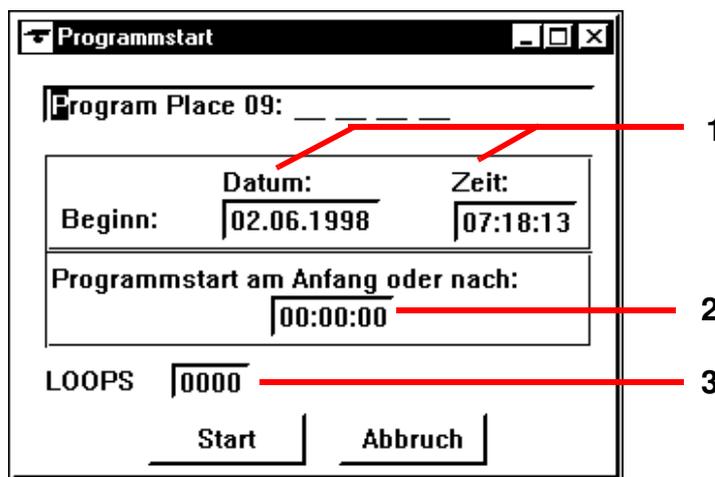
Die bisherige Einfachbedienoberfläche (Simhand1.exe)

Nach Auswahl, Automatik-/Programmbetrieb muss der Ein-/Ausschalter einmal angeklickt werden, um ein Prüfprogramm auswählen zu können.

Hier erscheinen nur die Prüfprogramme, die zuvor vom PC zur Kammersteuerung geladen wurden
 → 10.1 Prüfprogramme von SIMPATI in die Kammersteuerung laden (Seite 111).



Nach einem Doppelklick auf den Prüfprogrammnamen erscheint ein Menüfenster, in dem die Startdaten eingegeben werden.



- 1 Startdatum und Startzeit
- 2 Prüfprogrammvorlauf / absolute Zeit, bzw. Zeilenzahl
- 3 Anzahl der Prüfprogrammwiederholungen

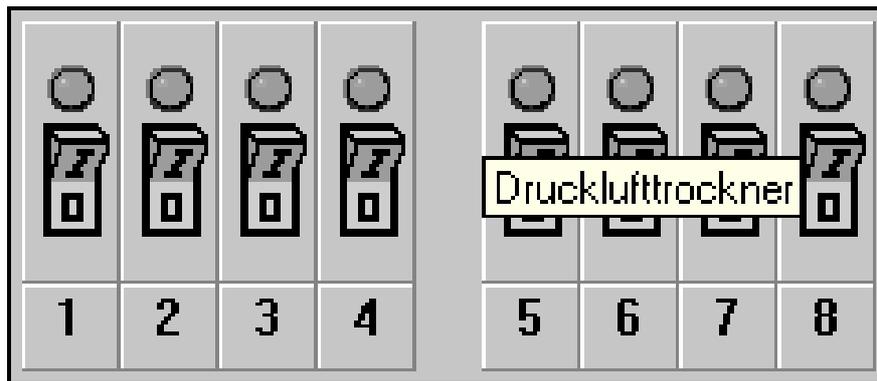
Die Daten für dieses Prüfprogramm werden in das Menüfenster (Ecke rechts oben) übernommen
 → CTC-, TC-, MOPS-Steuerung Simhand1.exe (Seite 60) oder → DMR-Steuerung Simhand1.exe (Seite 60).

CTC-, TC-, MOPS-Steuerung Simhand1.exe

DMR-Steuerung Simhand1.exe

- 1 Kammerzustand
 WARTEN AUF START: Warten auf Start
 AUS: Kammer ist ausgeschaltet
 IN BETRIEB: Kammer ist eingeschaltet
 RUN: Prüfprogramm läuft
- 2 Restzyklenzahl: (DMR-Steuerung), restliche Prüfprogramm Wiederholungen
- 3 Line Number: (CTC-, TC-, MOPS-Steuerung), Zeilennummer
- 4 Gesamtzeitlaufzeit des Prüfprogramms nach Start
- 5 Prüfprogramm Laufzeit
- 6 Pausenzeit
- 7 Prüfprogrammname
- 8 Diese Funktion ist kundenseitig nicht verfügbar.

Die bisherige Einfachbedienoberfläche (Simhand1.exe)



Durch einen Einfachklick auf ein Schaltersymbol kann ein Digitalkanal ein-/ausgeschaltet werden. Die Anzeige über dem Schalter ändert die Farbe je nach Zustand:

- grau Digitalkanal ausgeschaltet
- grün Digitalkanal wurde von der Kammer akzeptiert
- gelb Digitalkanal wurde von der Kammer eingeschaltet

9 Erstellen eines Prüfprogramms

In das Menü gelangen Sie über das Kontextmenü der Kammer.

→ *Abb. SIMPATI Hauptmenü Pos. 12 Seite 25*

Die Prüfprogramme im Graphischen Editor werden automatisch auch im Format des Symbolen Editors gespeichert. Auch im Symbolischen Editor wird diese Funktion zur Verfügung gestellt. Wählen Sie beim Speichern die entsprechenden Einstellungen.

Bei Programmierung von Schleifen beachten Sie bitte den Hinweis → *Schleife (Seite 97)*



HINWEIS

Kontrollieren Sie Ihre Prüfprogramme nach einem solchen Im-/Export.

9.1 Allgemeine Hinweise zur Programmerstellung

9.1.1 Garantierte Haltezeit

Bei größeren Temperaturänderungen dauert es eine gewisse Zeit, bis die gewünschte Temperatur erreicht ist. Mit dieser Funktion wird die programmierte Prüfdauer (Haltezeit) bei der gewünschten Temperatur gehalten. D.h. SIMPATI erkennt, wann die gewünschte Temperatur erreicht ist und erst dann beginnt die programmierte Haltezeit. Während dieser Zeit wird die Temperatur bis zum Ablauf der Haltezeit nicht verändert.

Wurde ein Sprung programmiert, verschiebt sich der Sprungzeitpunkt automatisch um die Zeit, die benötigt wurde, um den Istwert dem gewünschten Sollwert anzupassen.



HINWEIS

Wird eine Rampe programmiert, muss die garantierte Haltezeit zum Zeitpunkt der Rampe deaktiviert werden. Nach Ablauf der Rampe darf die garantierte Haltezeit wieder eingegeben werden.

Die Funktion der garantierten Haltezeit wird nur von den Steuerungen DMR, Prodicon Plus, Mincon, Simcon, Simpac und Stange-Regler unterstützt. Die Programmierung ist steuerungsabhängig und wird im Folgenden beschrieben.

... für Kammern mit DMR-Steuerung

Nach dem Sie das Prüfprogramm wie gewohnt erstellt haben, ist bei dieser Steuerung außerdem auf Folgendes zu achten.

Die garantierte Haltezeit wird über den Digitalkanal 8 aktiviert → *Digitalkanäle (Seite 91)*.

Damit SIMPATI erkennt, wann die gewünschte Temperatur erreicht ist, muss ein Toleranzband programmiert werden. Dazu muss die Funktion *Pos. 3 Seite 90* aktiviert sein. Klicken Sie anschließend mit der rechten Maustaste auf einen Profildatenpunkt der Temperaturkurve. Über die Kontextmenüfunktion »Toleranz« (*Seite 95*) ist nun das Toleranzband festzulegen.

Bitte beachten Sie, dass bei einem Sprung das Toleranzband nachbearbeitet werden muss → *Seite 96*.



HINWEIS

Die Toleranzbandüberwachung ist in der Standardversion (»R2-38«) nur für das Temperaturprofil aktiv. Wenn eine Überwachung von Temperatur und Feuchte gewünscht wird, muss das Konfigurationsbit 32 vom Service-Personal vor Ort gesetzt werden.

Prüfprogramm mit dem Symbolischen Editor erstellen

... für Kammern mit Prodigon Plus-Steuerung und Stange-Regler

Nach dem Sie das Prüfprogramm wie gewohnt erstellt haben, bitte achten Sie auf folgendes bei dieser Steuerung:

Die garantierte Haltezeit wird über den Digitalkanal 17 aktiviert → [Digitalkanäle \(Seite 91\)](#). Der Digitalkanal 17 ist standardmäßig nicht konfiguriert und muss bei Bedarf durch die Service Hotline angepasst werden → [1.7 Online Hilfe und Betriebsanleitung \(Seite 3\)](#).

Damit SIMPATI erkennt, wann die gewünschte Temperatur erreicht ist, muss eine Hüllkurve programmiert werden. Die Hüllkurve ähnelt in ihrer Funktion dem Toleranzband. Dazu muss die Funktion [Pos. 3 Seite 90](#) aktiviert sein. Klicken Sie anschließend mit der rechten Maustaste auf einen Profildatenpunkt der Temperaturkurve. Über die Kontextmenüfunktion »Toleranz« ([Seite 95](#)), ist nun die Hüllkurve festzulegen.

Bei einem Sprung muss die Hüllkurve im Gegensatz zum Toleranzband bei anderen Steuerungen nicht manuell nachbearbeitet werden.

... für Kammern mit Mincon-, Simcon-, Simpac-, MOPS-, CTC- und TC- Steuerung

Nach dem Sie das Prüfprogramm wie gewohnt erstellt haben, ist bei einer dieser Steuerung auf Folgendes zu achten.

Damit SIMPATI erkennt, wann die gewünschte Temperatur erreicht ist, muss ein Toleranzband programmiert werden. Dazu muss die Funktion [Pos. 3 Seite 90](#) aktiviert sein. Klicken Sie anschließend mit der rechten Maustaste auf einen Profildatenpunkt der Temperaturkurve. Über die Kontextmenüfunktion »Toleranz« ([Seite 95](#)) ist nun das Toleranzband festzulegen.

Alternativ zum Toleranzband können Sie die Wait-Funktion verwenden → [Wait \(Seite 98\)](#).

Bei den Steuerungen Mincon, Simcon und Simpac kann die Wait-Funktion auch im Symbolischen Editor programmiert werden → [Wait-Funktion \(Seite 71\)](#).

9.2 Prüfprogramm mit dem Symbolischen Editor erstellen

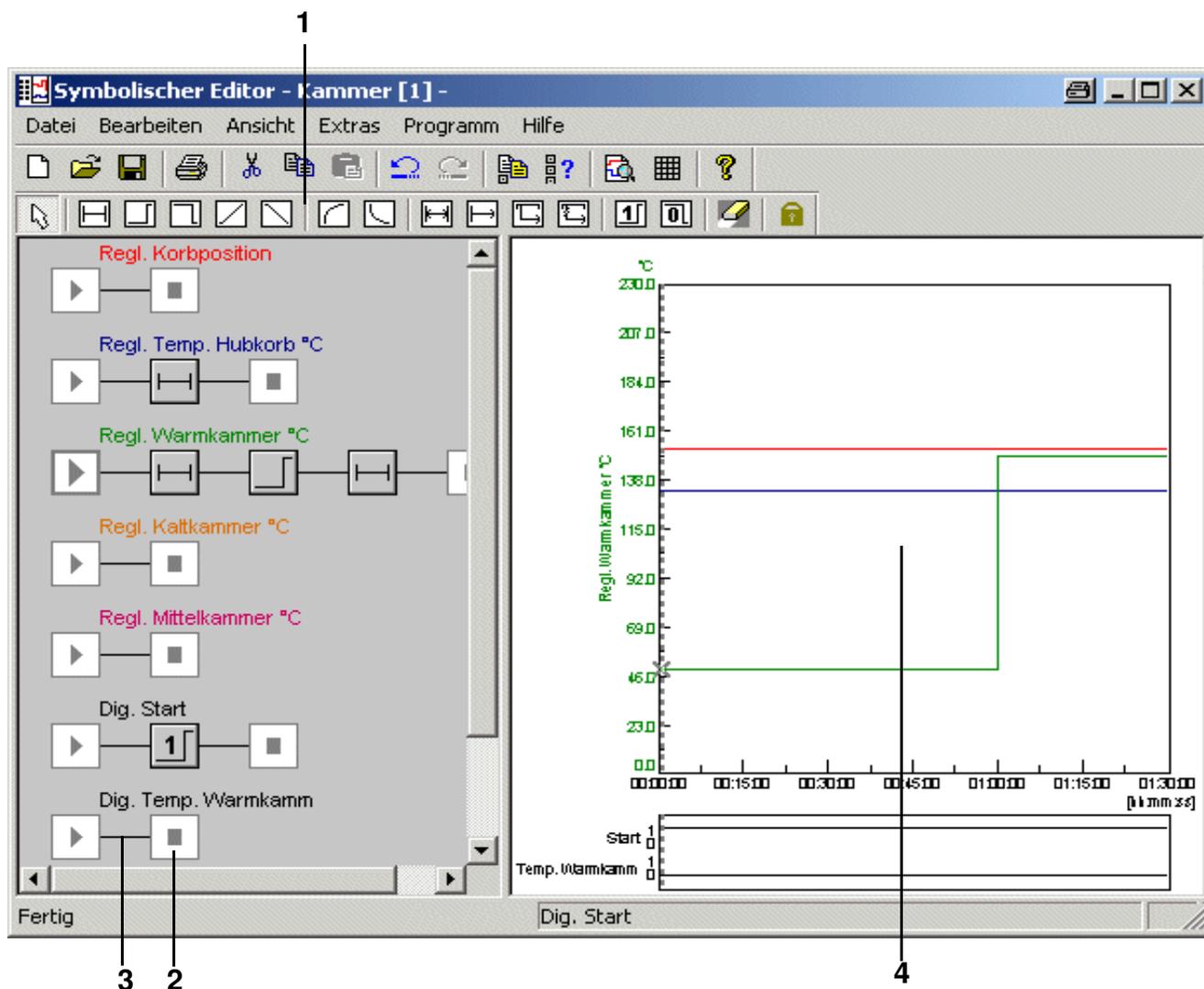
In das Menü gelangen Sie über das Kontextmenü der Kammer.
→ [Abb. SIMPATI Hauptmenü Pos. 12 Seite 25](#) (»symbolic«)

Der Symbolische Editor ist ein Programmierwerkzeug für Kammern mit Simcon-, Simpac- und Mincon-Steuerung. Es besteht die Möglichkeit die Prüfprogramme im Format des Graphischen Editor zu speichern. So können Sie die hier erstellten Prüfprogramme auch für Kammern mit anderen Steuerungen verwenden.



HINWEIS

Beachten Sie, dass alle für den Betrieb der Kammer notwendigen Profile korrekt eingegeben und angezeigt werden. Profile, die nicht angezeigt werden, erscheinen am Bedienteil als inaktiv und werden beim Programmablauf nicht berücksichtigt.



Symbolischer Editor

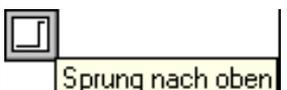
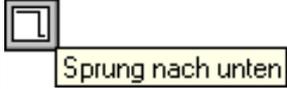
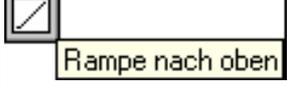
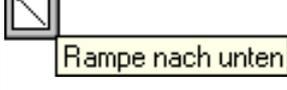
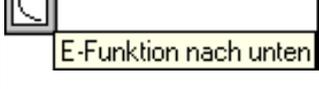
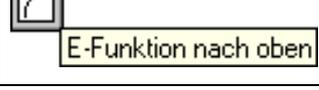
- 1 Programmbausteine
- 2 Profil
- 3 Verbindungslinie
- 4 Vorschau

Zum Programmieren müssen Programmbausteine aus der Symbolleiste zu einem Profil zusammengefügt werden. Ein Profil stellt den Prüfablauf (Vorschau) der entsprechenden Regelgröße, Digitalkanals oder Stellwerts dar.

Prüfprogramm mit dem Symbolischen Editor erstellen

Programmbaustein	Bedeutung
	Auswahlfunktion → <i>Auswahlbaustein (Seite 69)</i>
	Zeitbaustein für alle Profile → <i>Zeitbaustein (Seite 69)</i>

Analogfunktion für Regelgrößen und Stellwerte:

	Sollwertsprung nach oben → <i>Sollwertsprung nach oben / unten (Seite 70)</i>
	Sollwertsprung nach unten → <i>Sollwertsprung nach oben / unten (Seite 70)</i>
	Sollwertrampe nach oben → <i>Sollwertrampe nach oben / unten (Seite 72)</i>
	Sollwertrampe nach unten → <i>Sollwertrampe nach oben / unten (Seite 72)</i>
	E-Funktionen → <i>E-Funktion (Seite 73)</i>
	

Funktionen zur Beeinflussung des Programmablaufs:

Programmbau- stein	Bedeutung
 Schleife	Schleife → <i>Schleife (Seite 74)</i>
 Sprung	Bedingter Programmsprung → <i>bedingter Programmsprung (Seite 74)</i>
 Programmaufruf	Programmaufruf eines anderen Prüfprogramms → <i>Aufruf eines anderen Prüfprogramms (Unterprogramms) (Seite 75)</i>
 Programmstop	Programmstop eines anderen, laufenden Prüfprogramms → <i>Programmstop eines anderen Prüfprogramms (Unterprogramms) (Seite 75)</i>

 Digital Ein	Digitalfunktion: Digitalkanal EIN → <i>Digitalkanal EIN / AUS (Seite 76)</i>
 Digital Aus	Digitalfunktion: Digitalkanal AUS → <i>Digitalkanal EIN / AUS (Seite 76)</i>
 Löschen	Radierbaustein zum Löschen von Programmbausteinen → <i>Radierfunktion (Seite 76)</i>
 Funktion sperren	Sperrfunktion um die aktuelle Auswahl beizubehalten → <i>Sperrfunktion (Seite 76)</i>

Nach der Auswahl des Programmbausteins durch einen Klick mit der linken Maustaste verändert sich der Mauszeiger in den gewählten Programmbaustein. Durch einen Klick mit der linken Maustaste auf eine Verbindungslinie kann dann der Programmbaustein eingefügt werden. Bei Klick auf einen vorhandenen Programmbaustein kann dieser ersetzt werden. Nach Setzen des Programmbausteins bzw. durch einen Doppelklick auf den gesetzten Programmbaustein erscheint automatisch das Menüfenster für dessen Programmierung.

Prüfprogramm mit dem Symbolischen Editor erstellen

A) Konfiguration eines Profils

Profilauswahl

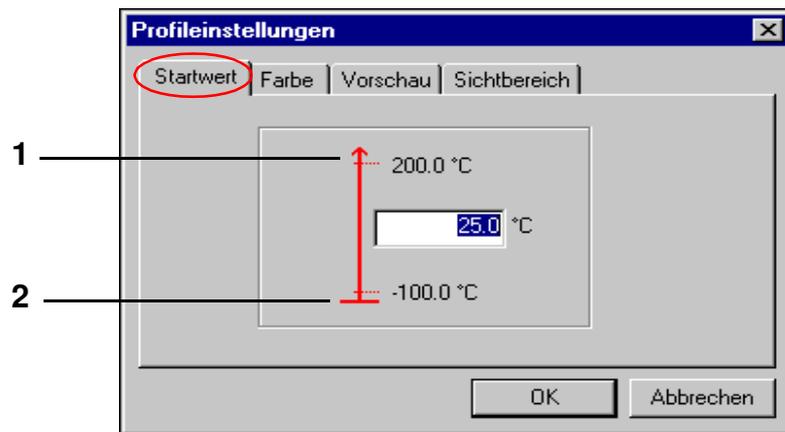


Über das Kontextmenü des Startbausteins  können Sie die Auswahl der angezeigten Profile treffen und entsprechende Startwerte festlegen. Beschreibung → [Profilauswahl \(Seite 78\)](#)

Profileinstellungen

Über das Kontextmenü oder einen Doppelklick auf den Startbaustein erhalten Sie das Menü »Profileinstellungen« zur Eingabe der entsprechenden Startwerte.

Startwert



- 1 obere Kammergrenze
- 2 untere Kammergrenze

Hier kann der Startwert eines Profils (im Bereich der Kammergrenzen) eingegeben werden. Beachten Sie jedoch, dass die Kammer entsprechend Zeit benötigt, um diesen Wert einzustellen. Diese Zeit müssen Sie bei der Programmierung berücksichtigen.



HINWEIS

Der Startwert für alle Regelgrößen, Stellwerte und Digitalkanäle ist standardmäßig mit dem Minimalwert (im Bereich der Kammergrenzen) vorbesetzt. Soll ein bestimmter Startwert für alle neu zu erstellenden Programme derselben Anlage gelten, so muss dies in der Profilauswahl als Standard gesetzt werden (Beschreibung unter Punkt D).

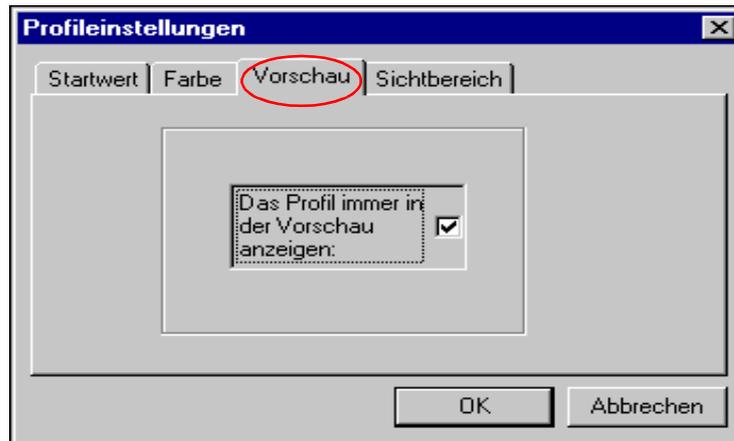
Farbeinstellung



Beim Erzeugen eines neuen Prüfprogramms wird als Farbwert eines Profils automatisch die Standardfarbeinstellung der Konfiguration übernommen. Die Farbeinstellung kann individuell angepasst werden und als Standard gespeichert werden → [Profilauswahl \(Seite 78\)](#).

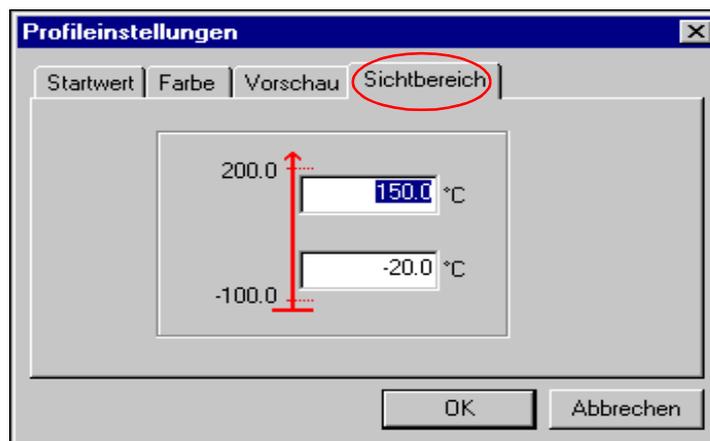
Prüfprogramm mit dem Symbolischen Editor erstellen

Vorschau



In der Vorschau des Symbolischen Editors wird immer das gerade gewählte Profil angezeigt. Wird diese Funktion aktiviert, wird dieser Kanal zusätzlich zum aktuellen Profil in die Vorschau übernommen. Um das Flackern beim Bildaufbau in der Vorschau zu reduzieren, sollten nur so viele Profile, wie für die Programmierung nötig, fest angezeigt werden.

Sichtbereich



Innerhalb der Vorschau passt sich die Zeit-Achse automatisch den eingestellten Sollwerten an. Der Bereich der Y-Achse kann durch die Eingaben (von -100.000 bis +100.000) in diesem Menüfenster individuell gewählt werden.

B) Arbeiten mit den Programmbausteinen

Nach Setzen des Programmbausteins oder einem Doppelklick auf diesen, öffnet sich das entsprechende Menüfenster zur Konfiguration. Wurde ein Programmbaustein nicht mit Daten hinterlegt, erfolgt keine Vorschau.

Auswahlbaustein



Soll ein Programmbaustein in einem Profil aktiviert werden, ist dies nur mit dem Auswahl-symbol möglich. Nach jeder Programmieroperation ist der verwendete Programmbaustein automatisch nicht mehr aktiv, es wird der Auswahlbaustein wieder zur Verfügung gestellt. Soll das unterbunden werden, verwenden Sie die »Sperrfunktion« (Seite 76).

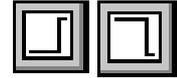
Mit gedrückter Ctrl.-Taste können mehrere Bausteine, durch Anklicken oder mithilfe einer Gummibandlinie selektiert werden.

Zeitbaustein

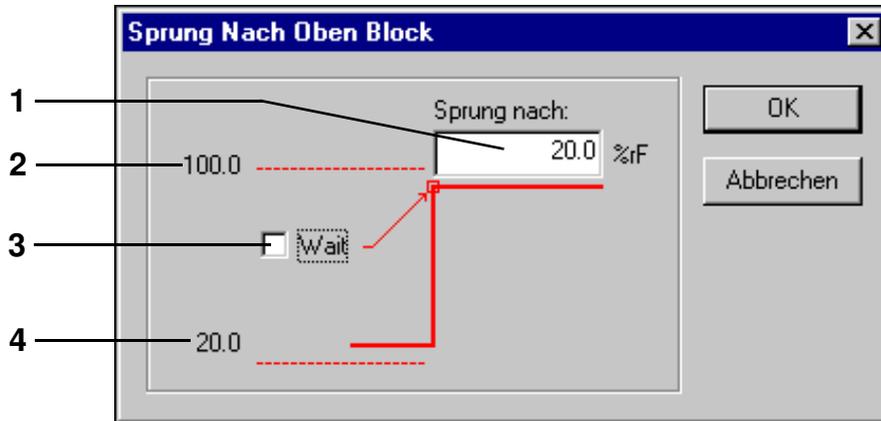


Mit dem Konstant-Baustein wird festgelegt, wie lange der vorher gesetzte Wert gehalten werden soll (in der Vorschau als Ebene erkennbar). Diese Funktion ist für Regelgrößen, Stellwerte und Digitalkanäle verfügbar.

Sollwertsprung nach oben / unten



Mit einem Sprung kann ein Sollwert so schnell wie möglich nach oben oder unten verändert werden. Diese Funktion ist für Regelgrößen und Stellwerte verfügbar.



- 1 Sprungendwert (Sollwert) eingeben
- 2 maximaler Sprungendwert (Kanalgrenze)
- 3 Aktivierung der Wait-Funktion am Sprungende
- 4 aktueller Sollwert vor dem Sprung

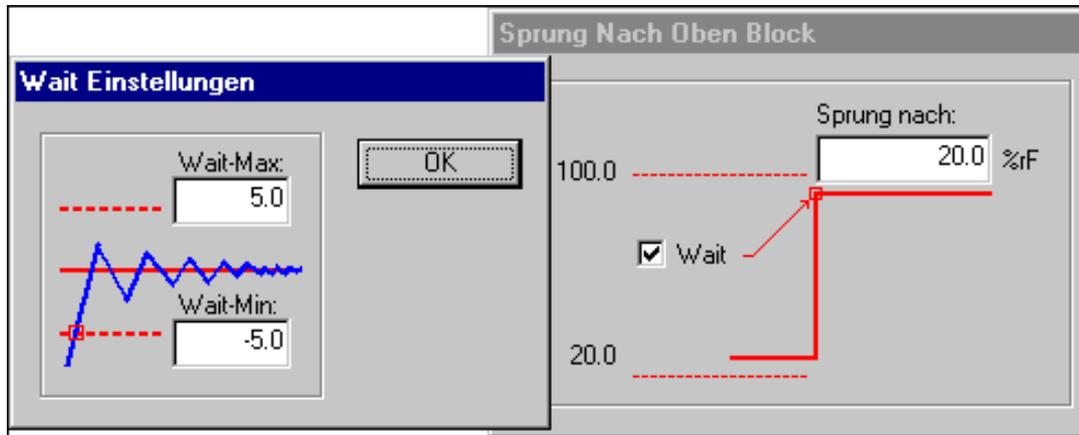
Am Ende des Sprungs kann die Wait-Funktion aktiviert werden. Die Wait-Funktion bewirkt, dass die Programmlaufzeit so lange ausgesetzt wird, bis sich der Istwert innerhalb des festgelegten Wait-Bandes befindet.

Nach dem Aktivieren der Wait-Funktion öffnet sich automatisch ein Eingabedialog für diese Werte.

Das Beispiel gilt für einen Sprung nach oben. Liegt ein Sprung nach unten vor, befindet sich der aktuelle Wert an [Pos. 2 Seite 70](#) und an [Pos. 4 Seite 70](#) befindet sich der Wert der unteren Kammergrenze.

Wait-Funktion

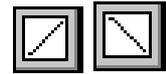
Der obere und untere Wait-Wert wird in den Konfigurationsdialog übernommen.



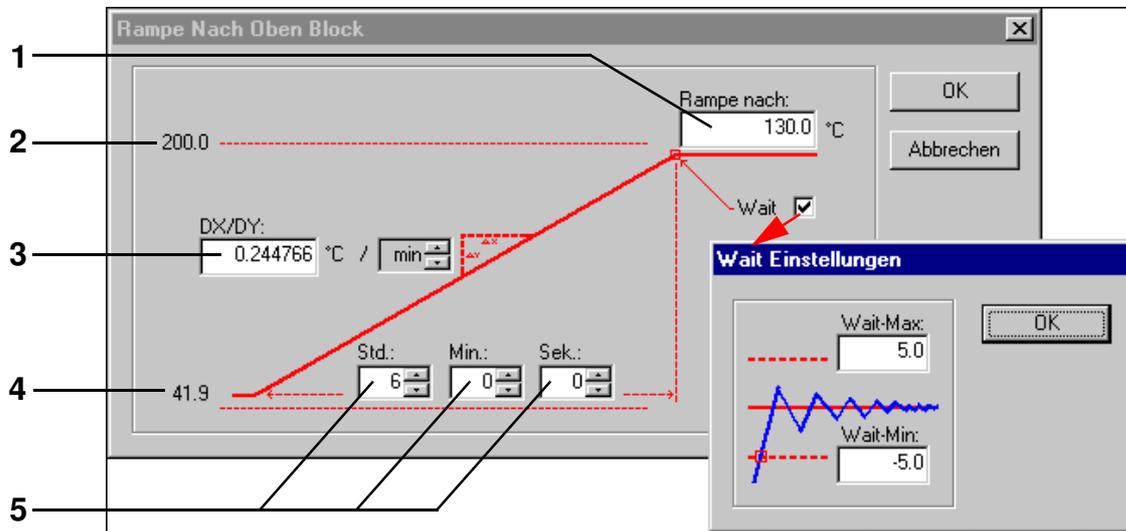
Die Programmierung eines Sollwertsprunges nach unten erfolgt analog.

Prüfprogramm mit dem Symbolischen Editor erstellen

Sollwertrampe nach oben / unten



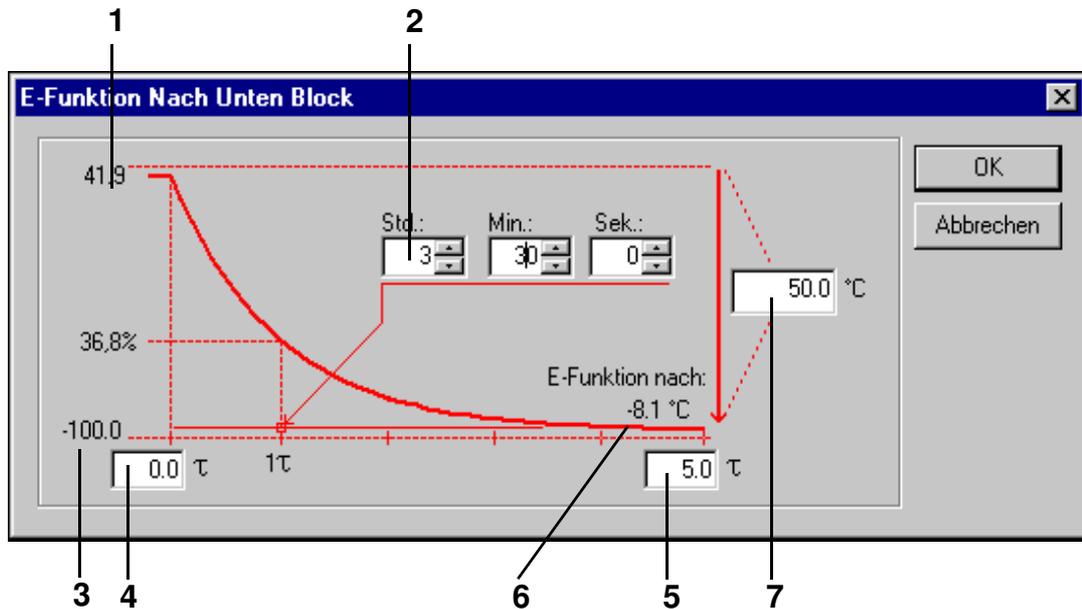
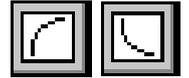
Mit einer Rampe kann eine geführte Sollwertänderung nach oben oder nach unten programmiert werden. Diese Funktion ist für Regelgrößen und Stellwerte verfügbar.



- 1 Rampenendwert (Sollwert) eingeben
- 2 maximaler Rampenendwert (Kammergrenze)
- 3 Änderungsgeschwindigkeit der Rampe
- 4 aktueller Sollwert vor der Rampe
- 5 Rampenzeitwert

Das Beispiel gilt für eine Rampe nach oben. Liegt eine Rampe nach unten vor, befindet sich der aktuelle Wert an [Pos. 2 Seite 72](#) und an [Pos. 4 Seite 72](#) befindet sich der Wert der unteren Kammergrenze.

E-Funktion



- 1 aktueller Wert
- 2 Zeitwert für 1 τ
- 3 untere Kammergrenze
- 4 abzuarbeitender τ - Bereich, 1 τ bis 5 τ
- 5 abzuarbeitender τ - Bereich, 1 τ bis 5 τ
- 6 E-Funktion-Endwert
- 7 Differenz zwischen Start- und Endwert

Das Beispiel gilt für die fallende E-Funktion. Liegt eine steigende E-Funktion vor, befindet sich der aktuelle Wert an [Pos. 3 Seite 73](#) und an [Pos. 1 Seite 73](#) befindet sich der Wert der oberen Kammergrenze.

Schleife

Mit diesem Programmbaustein kann eine Schleife gesetzt werden, um einen Programmteil zu wiederholen. Dazu sind bei aktivem Schleifenbaustein zwei voneinander unterschiedliche Positionen zu definieren, die den zu wiederholenden Bereich umschließen. Dabei muss sich in dem zu wiederholenden Programmbereich ein Programmbaustein befinden, mit dem explizit eine Zeit angegeben ist. So werden z.B. Sprünge und Rampen in der Zeit »X« abgearbeitet und sind deshalb nicht geeignet.

Fügen Sie erst einen Programmbaustein für den Schleifenanfang und für das Schleifenende ein. Dann erscheint das Menü, in dem Sie den Schleifenwiederholungsfaktor eingeben können.

bedingter Programmsprung

Diese Funktion ist erst ab der Flash-Version 00.17 verfügbar.

Abhängig vom Zustand eines Digitalkanals kann mit dieser Funktion veranlasst werden, dass das Programm einen Sprung an eine andere Stelle des Programms vornimmt und an dieser Stelle weiterläuft. Dazu ist es wie bei der Schleife notwendig, bei aktivem Sprungbaustein zwei voneinander unterschiedliche Positionen zu definieren:



Baustein, der das Programm veranlasst, den Zustand des entsprechenden Digitalkanals festzustellen.



Baustein, der festlegt, wohin das Programm springen soll, wenn die entsprechenden Bedingungen gegeben sind.

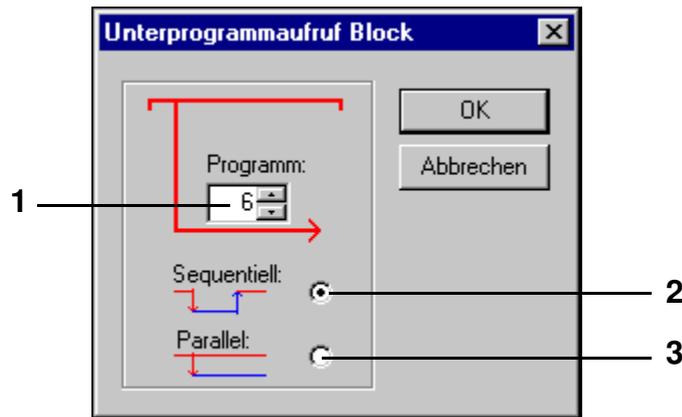
Der Sprung wird dann vorgenommen, wenn der Zustand des Digitalkanals dem hier vorgegebenen Zustand entspricht.

Aufruf eines anderen Prüfprogramms (Unterprogramms)



Diese Funktion ist erst ab der Flash-Version 00.17 verfügbar.

Mit dieser Funktion kann während des Prüfprogrammablaufs ein weiteres Prüfprogramm, als Unterprogramm aufgerufen und gestartet werden. Voraussetzung ist, dieses Prüfprogramm wurde auf einen Programmplatz in der Kammersteuerung übertragen → [10.1 Prüfprogramme von SIMPATI in die Kammersteuerung laden \(Seite 113\)](#).



- 1 Programm-Nr. des Unterprogramms
- 2 Bei einem sequenziellen Aufruf des Unterprogramms wird das aktuelle Prüfprogramm verlassen, das Unterprogramm abgearbeitet und danach wird das aufrufende Prüfprogramm weiter abgearbeitet.
- 3 Bei einem parallelen Aufruf des Unterprogramms wird das Unterprogramm gleichzeitig mit dem aufrufenden Prüfprogramm ausgeführt. Achten Sie darauf, dass nur die Profile aus dem Unterprogramm abgearbeitet werden, bei denen die Vorschau aktiv ist → [Vorschau \(Seite 68\)](#)



HINWEIS

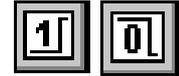
Beachten Sie bei Prüfprogrammen, die parallel ablaufen sollen, dass gleiche Profile nicht zweimal gleichzeitig abgearbeitet werden können.

Programmstop eines anderen Prüfprogramms (Unterprogramms)



Diese Funktion ist erst ab der Flash-Version 00.17 verfügbar.

Mit dieser Funktion kann ein parallel aufgerufenes Unterprogramm gestoppt werden.

Digitalkanal EIN / AUS

Mit diesen Funktionen kann ein Digitalkanal ein- oder ausgeschaltet werden.

Radierfunktion

Mit dieser Funktion kann ein Programmbaustein aus einem Profil gelöscht werden.

Wählen Sie den Radier-Baustein und machen Sie einen Doppelklick auf den unerwünschten Baustein. Nach einer Sicherheitsabfrage wird das Symbol gelöscht. Alternativ kann ein selektierter Baustein über die Tastatur oder über das Taskmenü gelöscht werden.

Sperrfunktion

Nach jeder Programmieroperation ist der verwendete Programmbaustein automatisch nicht mehr aktiv, es wird der Auswahl-Baustein wieder zur Verfügung gestellt. Soll das unterbunden werden, um den aktive Programmbaustein mehrmals hintereinander zu verwenden, wählen Sie die Sperrfunktion. Diese bleibt aktiv, bis sie erneut gewählt wird.

Die Funktion »Rückgängig/Wiederherstellen« (»Undo/Redo«)

Sie können max. die letzten 19 Schritte rückgängig machen / wiederherstellen.

C) Die Menüfunktion »Datei«**Öffnen**

Sie können hier ein Prüfprogramm öffnen, welches im Symbolischen Editor (*.bxx) oder im Graphischen Editor (*.pxx) erstellt wurde. Wählen Sie den entsprechenden Dateityp.

Speichern / Speichern unter

Über diese Funktion kann das Prüfprogramm unter seinem Namen oder unter einem neuen Prüfprogrammnamen gespeichert werden. → *Anhang: (Seite 2)*. Das Prüfprogramm kann im Format des Graphischen Editors (*.pxx) oder im Format des Symbolischen Editors (*.bxx) gespeichert werden. Stellen Sie den Dateityp entsprechend ein.

Im Graphischen Editor muss das Prüfprogramm überprüft und manuell angepasst werden, weil die Funktionen des Graphischen und des Symbolischen Editors nicht vollständig übereinstimmen. Dadurch kann der Import verlustbehaftet sein.

Drucken / Seitenansicht

Je nach Anzeige wird die Programmliste oder die Vorschau gedruckt, wie in der Druckvorschau (»Seitenansicht«) angezeigt.

Druckereinstellung

Hier können die Druckereigenschaften eingestellt werden. Die Druckereigenschaften können für die Programmliste und für die Vorschau getrennt eingestellt und damit gespeichert werden.

Liste / Kommentar

Das Prüfprogramm wird in Form einer Liste angezeigt. Der eingegebene Kommentar erscheint im Kopf der Liste. Das Prüfprogramm kann über diese Funktion nicht geändert werden.

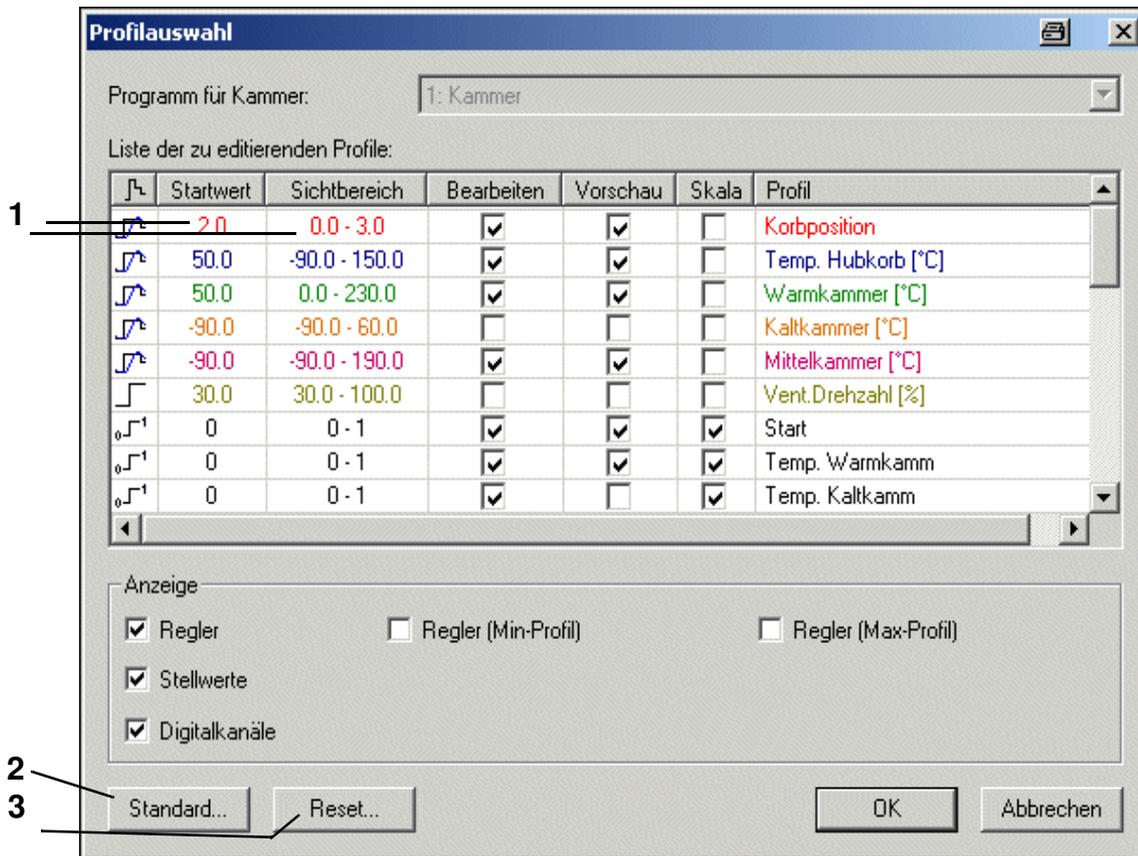
Prüfprogramm mit dem Symbolischen Editor erstellen

D) Die Menüfunktion »Bearbeiten«

Profilauswahl



Über das Menü und über das Kontextmenü des Startbausteins  haben Sie im Menüfenster »Profilauswahl« die Möglichkeit, auszuwählen für welche Regelgrößen, Digitalkanäle oder Stellwerte ein Profil angezeigt und abgearbeitet werden soll.



- 1 Doppelklick → [Profileinstellungen \(Seite 66\)](#)
Diese Einstellung gilt nur für dieses Prüfprogramm.
- 2 Die Einstellungen werden bei jedem neuen Prüfprogramm vorgegeben.
- 3 alle Einstellungen werden zurückgesetzt

Profile kopieren



Über diese Funktion kann das Prüfprogramm unter einem anderen Dateinamen für die aktuelle oder eine andere Kammer gespeichert werden. Soll das Prüfprogramm für eine andere Kammer gespeichert werden, müssen Sie hier festlegen, welche Profileigenschaften der aktuellen Kammer den Regelgrößen, Digitalkanälen oder Stellwerten der Zielkammer zu geordnet werden sollen.

- Aktivieren Sie hierzu die Anzeige alle Regelgrößen, Digitalkanäle und Stellwerte der aktuellen Kammer.
- Markieren Sie die zu kopierenden Profile mit einem Haken, sonst wird das Profil nicht kopiert.

Das Original-Profil und das dem entsprechende Ziel-Profil müssen in einer Zeile nebeneinanderstehen.

- Setzen Sie den Mauszeiger in der Spalte Zielkammer in die Zeile, in der der neu zu zuordnende Regelgröße, Digitalkanal oder Stellwert stehen sollte. Drücken Sie in dieser Zeile die rechte Maustaste und sie erhalten die komplette Auswahl aller Regelgrößen, Stellwerte und Digitalkanäle der Zielkammer.
- Wählen Sie aus dieser Liste, welche Regelgröße, Digitalkanal oder Stellwert dem Profil, links in dieser Zeile entsprechen soll.

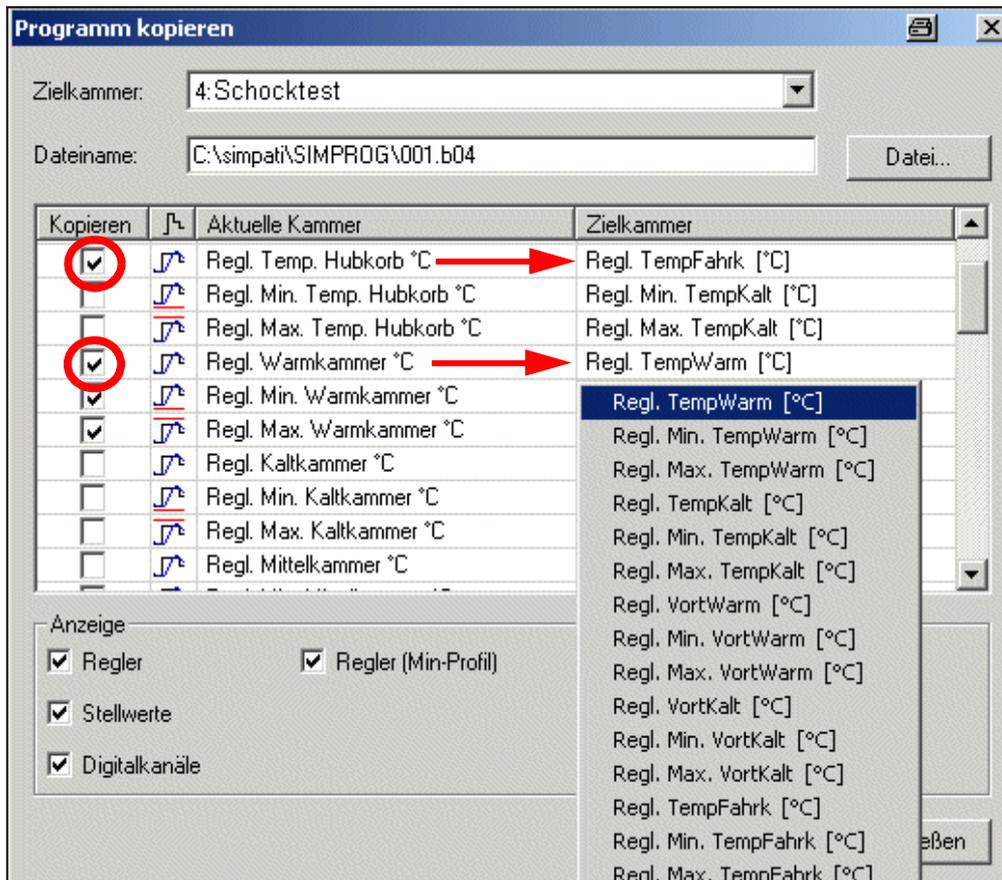


HINWEIS

Bei falscher Zuordnung der Profile sind Fehlfunktionen möglich. So können z.B. Kundenausgänge unterschiedlich belegt sein oder die Kammer verfügt über Optionen. Beachten Sie, dass alle für den Betrieb der Kammer notwendigen Profile korrekt eingegeben werden. Profile, die nicht selektiert werden, erscheinen am Bedienteil als inaktiv und werden von der Kammersteuerung nicht berücksichtigt!

Prüfprogramm mit dem Symbolischen Editor erstellen

Beispiel:



Die Regelgröße »TempFahrk« übernimmt nun alle Einstellungen der Regelgröße »Temp. Hubkorb«.

Die Regelgröße »TempWarm« bekommt alle Einstellungen der Regelgröße »Warmkammer« zugewiesen.

Zusätzlich zu den Regelgrößen können Profile für die obere und untere Warngrenze eingeben werden (Min-Profil und Max-Profil). Diese Profile sind in all den Fällen wichtig, in denen die Toleranzvorgabe nicht symmetrisch zum Sollwert verläuft, z.B. Abkühlphase der IEC 68230.

Vorschau kopieren

Die Vorschau wird als Bitmap in die Zwischenablage gelegt.

Synchronisieren

Nach dem Einfügen einer Schleife oder eines Sprungs in ein Profil (Referenzprofil), muss die Schleife/der Sprung auch in allen anderen Profilen berücksichtigt werden. Dies können Sie erreichen, indem Sie die Schleife/den Sprung auch in den übrigen Profilen einfügen.

Über die Funktion »Synchronisieren« werden alle Profile den Schleifen-/Sprungeinstellungen des Referenzprofils gemäß den Voreinstellungen im Menü »*Schleifen und Sprünge*« (Seite 82) angepasst, wenn dies nicht bereits aktiviert ist und die Synchronisation automatisch vorgenommen wurde.

Ausschneiden / Kopieren / Einfügen

Programmbausteine können verschoben, kopiert und in jedes Profil eingefügt werden. Dabei werden die Einstellungen dieses Programmbausteins übernommen. Bei der Übernahme in ein anderes Profil ist es möglich, dass die Einstellungen angepasst (synchronisiert) werden müssen.

Mit gedrückter Ctrl.-Taste können mehrere Bausteine, durch Anklicken oder mithilfe einer Gummibandlinie selektiert werden, um sie zu kopieren, zu verschieben oder zu löschen.

E) Die Menüfunktion »Ansicht«**Symbolleiste****Datei**

Die Leiste mit den Funktionssymbolen wird ein-/ausgeblendet.

Programm

Die Leiste mit den Programmiersymbolen wird ein-/ausgeblendet.

Statusleiste

Die Leiste unterhalb des Symbolischen Editors wird ein-/ausgeblendet. In der Leiste werden erklärende Informationen zur aktuellen Funktion angezeigt.

Split Lock

Bei aktiver Funktion lässt sich die Größe des Programmierbereichs bzw. Vorschau durch Verschieben der horizontalen Scrollbar mit der Maus oder dem Finger nach links oder rechts nicht mehr verändern.

Prüfprogramm mit dem Symbolischen Editor erstellen

F) Die Menüfunktion »Extras«



- 1 die Anzeige vertikal ausrichten
- 2 die Anzeige horizontal ausrichten
- 3 Gitternetzlinien einblenden
- 4 XY-Display einblenden
- 5 Schriftart für die Profile, die Vorschau und die Programmliste ändern

*Schleifen und Sprünge*

Beim Einfügen der Schleife/eines Sprungs in alle übrigen Profile werden die Programmbausteine mit Zeitvorgaben berücksichtigt. Sie müssen hier festlegen, ob der Schleifenbeginn links oder rechts von den Programmbausteinen ohne Zeitvorgabe eingefügt werden soll.

- 7 Der Beginn/das Ende wird rechts vom letzten Programmbaustein ohne Zeitvorgabe eingefügt.
- 8 Der Beginn/das Ende wird links vor dem ersten Programmbaustein ohne Zeitvorgabe eingefügt.

In Profilen, die keine Programmbausteine mit Zeitvorgaben enthalten, werden Zeitbausteine entsprechend dem zeitlichen Ablauf des Referenzprofils eingefügt.



HINWEIS

Ist die Funktion Synchronisation (Pos. 6 Seite 82) hier aktiviert, werden nach Setzen einer Schleife/eines Sprungs in ein Profil die übrigen Profile automatisch angepasst. Wir empfehlen den Wechsel zwischen aktiver und inaktiver Funktion Synchronisation während der Programmierung zu vermeiden.

- 9 Die Schleife/der Sprung ist zeitkonstant, d.h. der Programmteil in der Schleife/im Sprung lässt sich zeitlich nicht erweitern. Alles, was über die ursprünglich festgelegte Dauer hinaus geht, wird außerhalb der Schleife verschoben. Ist dies nicht erwünscht, deaktivieren Sie diese Funktion und/oder setzen Sie die Schleife neu.

Einfügereihenfolge

Die Einfügereihenfolge der Programmbausteine für die Schleifen/Sprünge muss dann beachtet werden, wenn in einem Profil mehrere Schleifen/Sprünge eingefügt werden, um zu verhindern, dass sich der Anfang und das Ende verschiedener Schleifen/Sprünge überlappen.

- 10 Programmbausteine für die Schleifen /Sprünge können nur von innen beginnend nach außen gesetzt werden, das nachträgliche Einfügen einer Schleife/eines Sprungs in eine bestehende Schleife oder in einen bestehenden Sprung ist nicht möglich, wenn diese Funktion aktiv ist.
- 11 Programmbausteine für die Schleifen /Sprünge können nur von außen beginnend gesetzt werden, das nachträgliche Einfügen einer Schleife/eines Sprungs um die bestehende Schleife oder um einen bestehenden Sprung ist nicht möglich, wenn diese Funktion aktiv ist.

G) Die Menüfunktion »Programm«

Hier sind alle Programmbausteine alternativ zur Symbolleiste wählbar.

9.3 Prüfprogramm mit dem Graphischen Editor erstellen

In das Menü gelangen Sie über das Kontextmenü der Kammer.

→ *Abb. SIMPATI Hauptmenü Pos. 12 Seite 25* (»graphical«)

Im Graphischen Editor können Prüfprogramme graphisch erstellt und geändert werden.

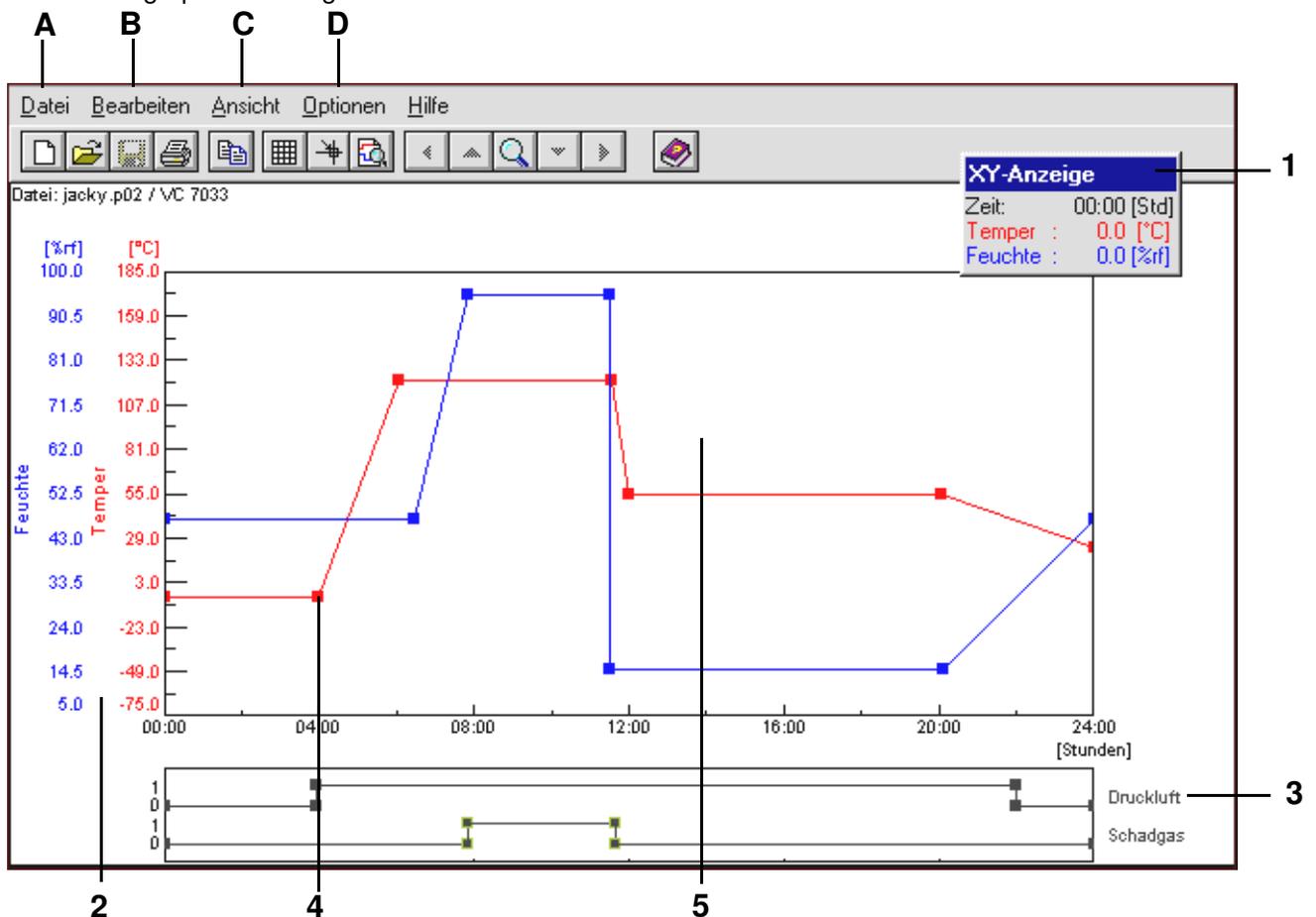
1 Neu → *Abb. Neues Profil, Seite 86*

2 Öffnen

Öffnen Sie ein Prüfprogramm, dass aus dem Symbolischen Editor importiert wurde, überprüfen Sie bitte den Profilverlauf im Graphischen Editor. Die Funktionen des Graphischen und des Symbolischen Editors stimmen nicht vollständig überein, dadurch kann der Import verlustbehaftet sein.

3 Vorschau

graphische Programmvorschau



- 1 verschiebbares XY-Display
- 2 Skala für Regelgrößen
- 3 Skala für Digitalkanäle
- 4 Profildatenpunkt
- 5 Arbeitsbereich

Ein Profildatenpunkt entsteht durch einen Doppelklick auf die Kurve und kann so auch wieder gelöscht werden. Durch Anklicken des Profildatenpunktes - Festhalten und Ziehen, lässt sich dieser verschieben.

A) Menüpunkt »Datei«**Neu**

Diese Funktion dient dem Erstellen eines neuen Prüfprogrammes.



Neues Profil

- 1 Prüfprogrammdauer vorgeben, diese ist veränderbar

Öffnen

Es erscheint ein Menüfenster zum Öffnen eines Prüfprogrammes.

Speichern

Dateiname → [Glossar und Tipps, Prüfprogrammnamen / Programm-Nr., Seite 2](#)

Speichern unter

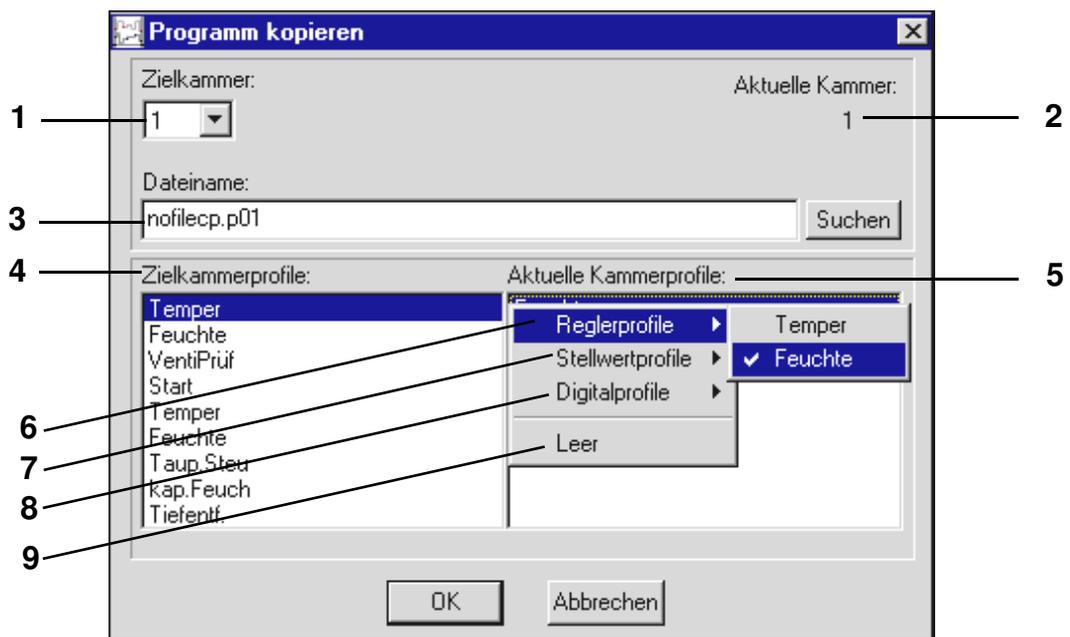
Mit dieser Funktion kann ein Prüfprogramm kopiert und unter einem anderen Prüfprogrammnamen gespeichert werden.

Löschen

Mit dieser Funktion können Prüfprogramme gelöscht werden.

Programm kopieren

Mit dieser Funktion kann das aktuelle Prüfprogramm für eine andere Kammer kopiert werden. Das kopierte Prüfprogramm bekommt einen neuen Namen. In bereits bestehende Prüfprogramme können keine Profile kopiert werden.



Prüfprogramm kopieren

- 1 zur Verfügung stehende Kammern, Nummer der Zielkammer wählen
- 2 Nummer der aktuellen Kammer, deren Prüfprogramm kopiert werden soll
- 3 Nach Wahl der Zielkammer wird automatisch das Verzeichnis zur Speicherung vorgegeben. Als Dateiname wird dem Dateinamen der aktuellen Kammer »cp« (copy) angehängt. Als Endung wird die Nummer der Zielkammer vorgegeben.
- 4 In der Zielkammer (*Pos. 1 Seite 87*) zur Verfügung stehenden Kanäle. Diesen Kanälen müssen den Profilen zugeordnet werden.
- 5 Profile der aktuellen Kammer (*Pos. 2 Seite 87*)
- 6 Regelgrößen der aktuellen Kammer
- 7 Stellwerte der aktuellen Kammer
- 8 Digitalkanäle der aktuellen Kammer
- 9 Leereintrag

Zuordnung der Profile:

- Kanal der Zielkammer wählen
- Doppelklick auf dem schwarzen Balken in der Listbox *Pos. 5 Seite 87*
- Profil durch einen Einfachklick wählen



HINWEIS

Ist der Bereich einer Regelgröße, der aktuellen Kammer größer als bei der Zielkammer, wird dieses Profil automatisch den Grenzen der Zielkammer angepasst.

B) Die Menüfunktion »Bearbeiten«**Kopieren**

Mit dieser Funktion wird die aktuelle Ansicht als Bitmap in die Zwischenablage gespeichert und steht so zur Weiterverarbeitung in einer anderen Software zur Verfügung.

C) Die Menüfunktion »Ansicht«**Gitter**

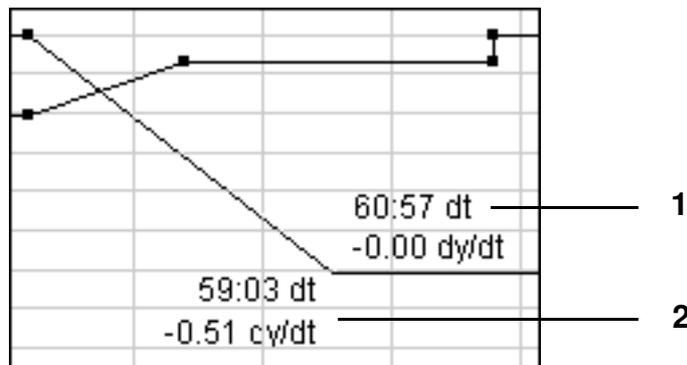
Über diese Funktion können Gitternetzlinien für den Arbeitsbereich aktiviert werden.

XY-Anzeige

Im XY-Display werden die Koordinaten des Mauszeigers im Arbeitsbereich angezeigt.

Datenpunktberechnung

Befindet sich der Mauszeiger auf einem Profildatenpunkt und die linke Maustaste wird gedrückt, wird die Änderungsgeschwindigkeit pro Minute und der Zeitabstand zum vorhergehenden und zum folgenden Profildatenpunkt angezeigt.



Datenpunktberechnung

- 1 Zeitabstand und Temperaturänderungsgeschwindigkeit (pro min) zum folgenden Profildatenpunkt
- 2 Zeitabstand und Temperaturänderungsgeschwindigkeit (pro min) zum vorhergehenden Profildatenpunkt

Fadenkreuz

Ein Fadenkreuz wird aktiviert. Bei aktiver Funktion »*Datenpunktberechnung*« (*Seite 88*), wird beim Drücken der linken Maustaste die Anzeige des Fadenkreuzes unterdrückt.

Vergrößern-XY

Mit dieser Funktion kann ein X/Y-Ausschnitt ausgewählt und vergrößert werden. Durch einen Einfachklick, das Verschieben des Fadenkreuzes und einen zweiten Einfachklick kann der Zoom-Bereich festgelegt werden.

Vergrößerung verschieben



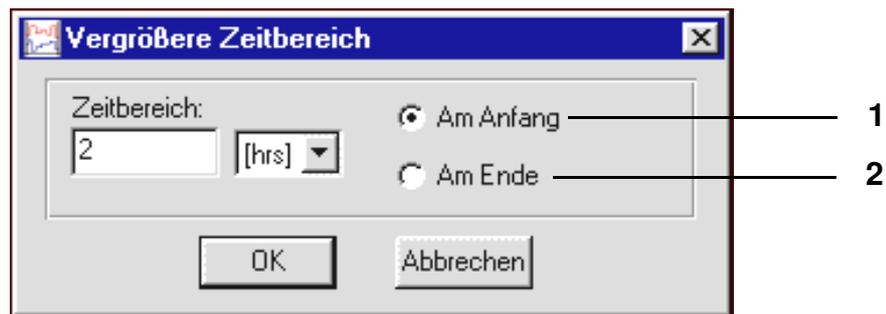
Mit dieser Funktion kann ein gezoomter Ausschnitt verschoben werden.

Alles anzeigen

Das gesamte Prüfprogramm wird angezeigt.

Zeitbereich

Mit dieser Funktion kann die Länge des Prüfprogramms am Anfang und Ende verändert werden.



- 1 Die Länge des Prüfprogramms wird am Anfang vergrößert oder verkleinert.
- 2 Die Länge des Prüfprogramms wird am Ende vergrößert oder verkleinert.

Einfügen/Löschen von Zeitsegmenten innerhalb des Prüfprofils, → Kontextmenübefehl »Zeit bearbeiten« (Seite 99).

Vorschau

Die Kurvendarstellung entspricht dem tatsächlichen Prüfablauf.



Liste

Anzeige des Prüfprogramms in Form einer Programmliste. Die Bearbeitung der Programmliste ist über das Kontextmenü möglich. Aber das Prüfprogramm kann in diesem Menüfenster nicht verändert werden.

Neuzeichnen

Mit dieser Funktion kann die Anzeige aufgefrischt werden. Durch Unstimmigkeiten der Hardware und deren Treiber ist es in jedem Zeichenprogramm möglich, dass Pixelschmutz erzeugt wird, der durch das Auffrischen der Anzeige entfernt werden kann.

Wird sehr viel Pixelschmutz erzeugt, sollten die Beschleunigungsoptionen der Grafikkarte durch die Treibersoftware abgeschaltet werden.

D) Die Menüfunktion »Optionen«

Fangfunktion

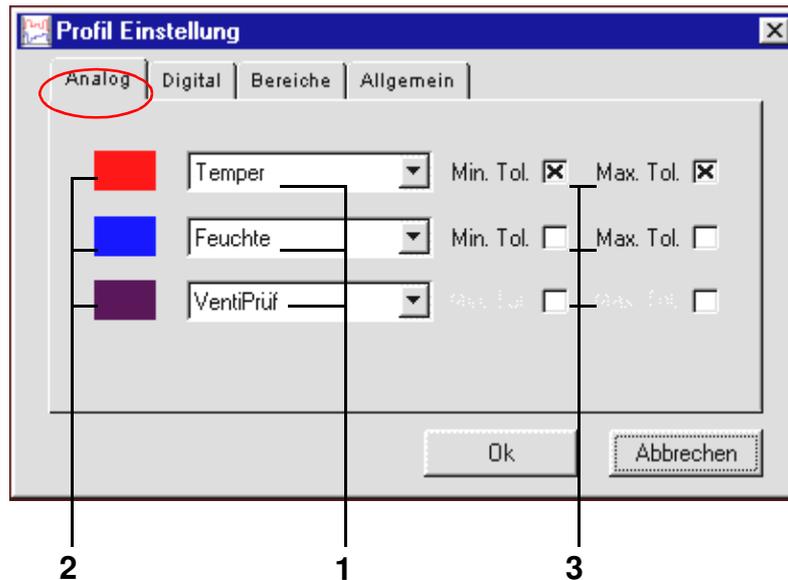


Mit dieser Funktion kann ein Raster vorgegeben werden, sodass die Profildatenpunkte nur an gerasterten Positionen abgelegt werden können.

Die Eingabe der Koordinaten ohne Raster → Kontextmenübefehl »Wert« (Seite 95).

Profile

Analogkanäle (Regelgrößen)

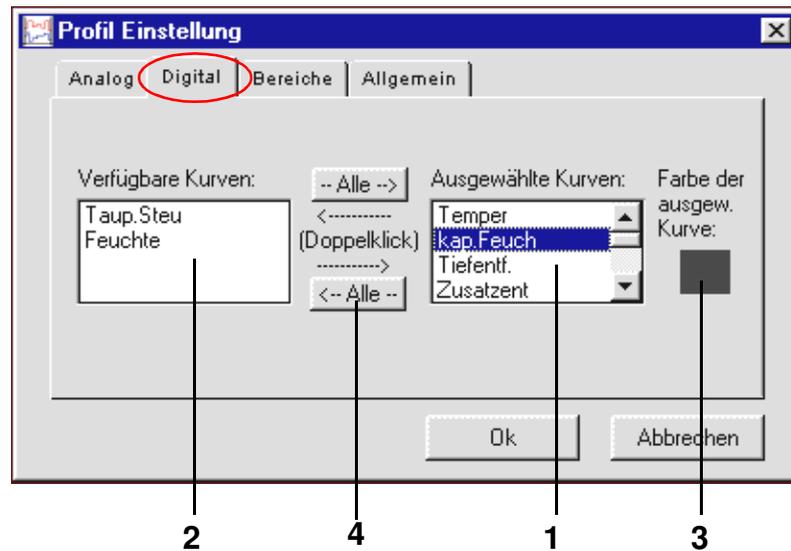


- 1 anzuzeigenden Analogkanäle (Regelgrößen) wählen
- 2 Farbzuoordnung zum aktivierten Analogkanal (Regelgröße)
- 3 Anzeige der Toleranzbänder wählen

Max. drei Analogprofile können zur Anzeige gewählt werden. Doppelanzeigen sind nicht möglich. Nicht zur Anzeige gewählte Analogprofile bleiben bestehen. Die Farbzuoordnung eines Analogkanals erfolgt durch einen Einfachklick auf das Farbfeld.

Eingabe der Toleranzbänder → Kontextmenübefehl »Toleranz« (Seite 95).

Digitalkanäle

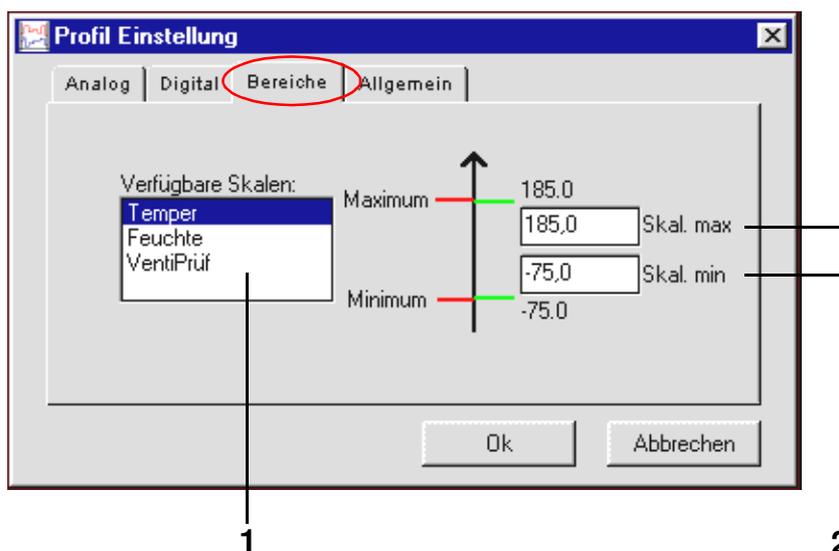


- 1 anzuzeigenden Digitalkanäle auswählen
- 2 Listbox der verfügbaren Digitalkanäle
- 3 Farbzuoordnung zum aktivierten Digitalkanal
- 4 alle Digitalkanäle verschieben

Durch einen Doppelklick auf den entsprechenden Digitalkanal in der Listbox ([Pos. 2 Seite 91](#)) kann die Anzeige des Digitalkanals aktiviert werden. Der Digitalkanal erscheint in Listbox ([Pos. 1 Seite 91](#)).

Die Farbzuoordnung eines Digitalkanals erfolgt durch einen Einfachklick auf das Farbfeld.

Arbeitsbereich



- 1 Listbox zur Auswahl der als Skala erscheinenden Analogkanäle (Regelgrößen)
- 2 Anzeigebereich der Skala für Analogkanäle (Regelgrößen) festlegen

Mit dieser Funktion kann die Skalengröße festgelegt werden. Je nach eingestellten Bereich können bereits bestehende Kurven außerhalb des festgelegten Arbeitsbereiches liegen und sind damit nicht mehr sichtbar.

**HINWEIS**

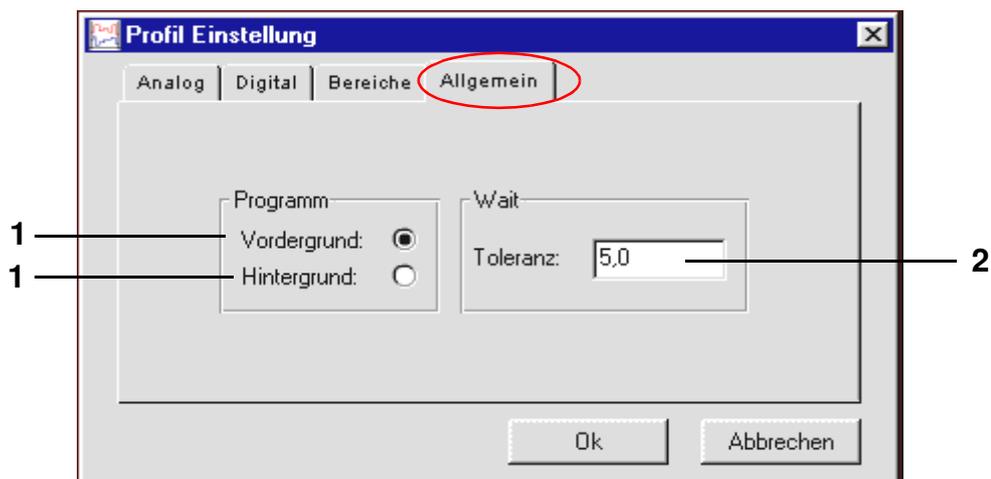
Bei Kammern mit Mincon-, Simcon-, Simpac-, MOPS-, CTC- und TC-Steuerung werden diese Skalierungsgrenzen bei Programmstart als Alarmgrenzen in die Steuerung übernommen. Dies können Sie unterbinden, indem Sie die Startdatei (..\simpati\system\Simpati.str) wie folgt anpassen:

Fügen Sie ein zusätzliches Parameter (\NOALARMLIMIT) hinter dem Eintrag des Treibers ein.

alter Eintrag: 20 : 01 : simmops::

neuer Eintrag: 20 : 01 : simmops:\NOALARMLIMIT:

Allgemeine Profileinstellungen



1 Vorder-/Hintergrundprogramm

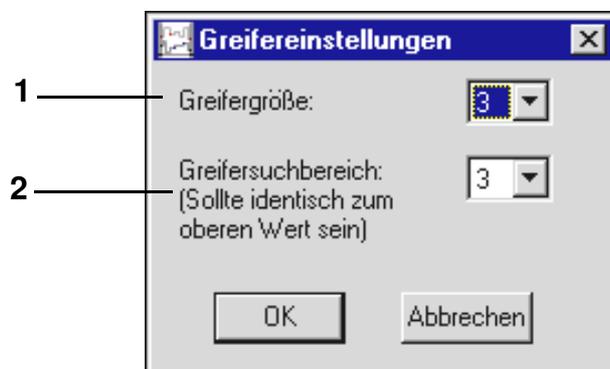
→ Kontextmenübefehle »Wait« (Seite 98) und »Call Programm« (Seite 99).

2 Wait-Funktion

Bei Verwendung der Wait-Funktion, läuft das Prüfprogramm (und somit die Programmzeit) erst weiter, wenn die Differenz zwischen Soll- und Istwert nicht größer ist, als dieser Wert. Dieser Wert bezieht sich auf alle Wait-Funktionen in diesem Prüfprogramm. Geben Sie einen absoluten Wert ein.

Greifereinstellungen

In diesem Menüfenster kann die Größe der Profildatenpunkte unabhängig vom greifbaren Bereich der Profildatenpunkte geändert werden.

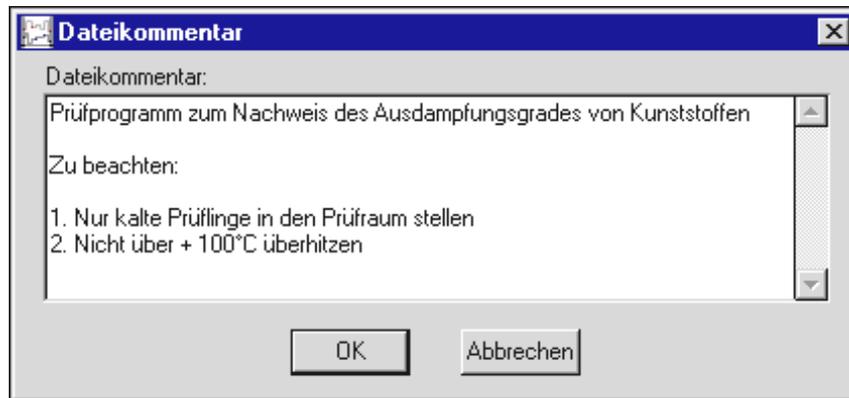


1 Die optische Größe der Profildatenpunkte ändert sich.

2 Der Bereich um einen Profildatenpunkt, in dem der Profildatenpunkt mit dem Mauszeiger gegriffen werden kann, ändert sich (sollte identisch zum oberen Wert sein).

Dateikommentar

Dialogfenster zur Eingabe eines Kommentars zum Prüfprogramm. Der Kommentar wird mit dem Prüfprogramm gespeichert. Zeilenumbruch: Ctrl. + Eingabetaste



Kommentar zu jedem Profildatenpunkt → Kontextmenübefehl »Kommentar« (Seite 96).

Schriftart

Es kann nur die Schriftart für das Fenster des Graphischen Editors eingestellt werden.

Die Schriftgröße wird mit der Fenstergröße automatisch verändert.

Alle anderen Formatierungsmöglichkeiten stehen nicht zur Verfügung.

Die geänderte Schriftart wird nicht mit der Messdatei gespeichert. Die Schriftart gilt für den Graphischen Editor bis zur erneuten Änderung.

E) Kontextmenübefehle

Wert

Über diese Funktion ist die direkte Eingabe der Koordinaten für einen Profildatenpunkt möglich.

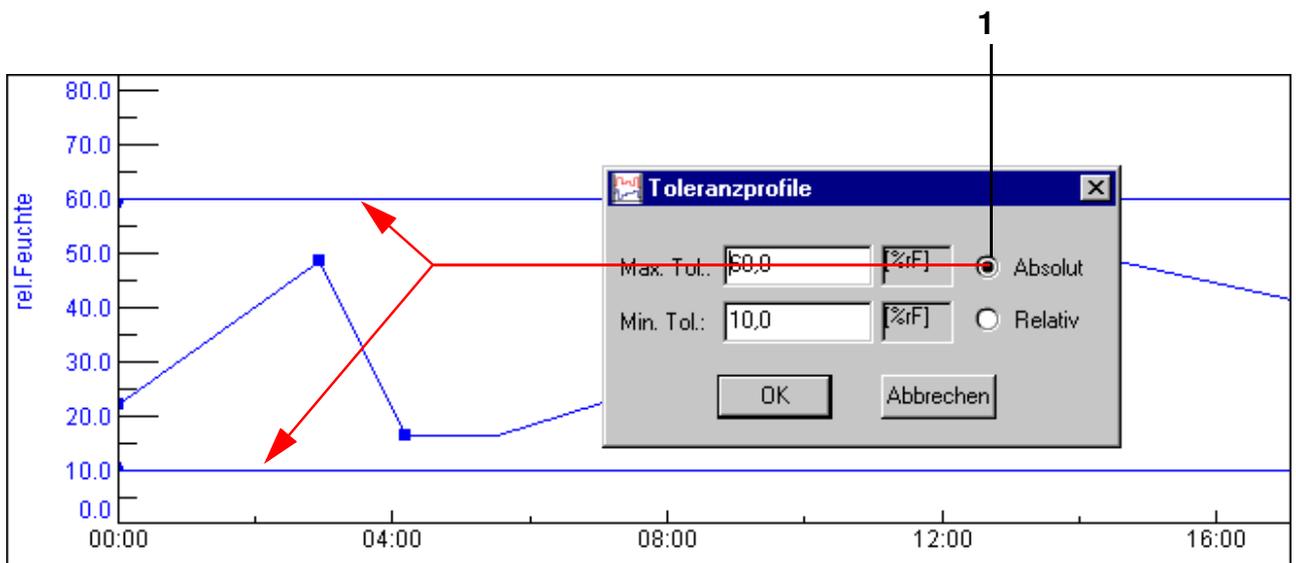


- 1 Position des Profildatenpunktes auf der Skala der Analogkanäle (Regelgrößen)
- 2 zeitliche Differenz zum vorhergehenden Profildatenpunkt

Toleranz

Eingabe von Toleranzbandwerten

Die Anzeige der Toleranzbänder muss aktiviert sein [Pos. 3 Seite 90](#).

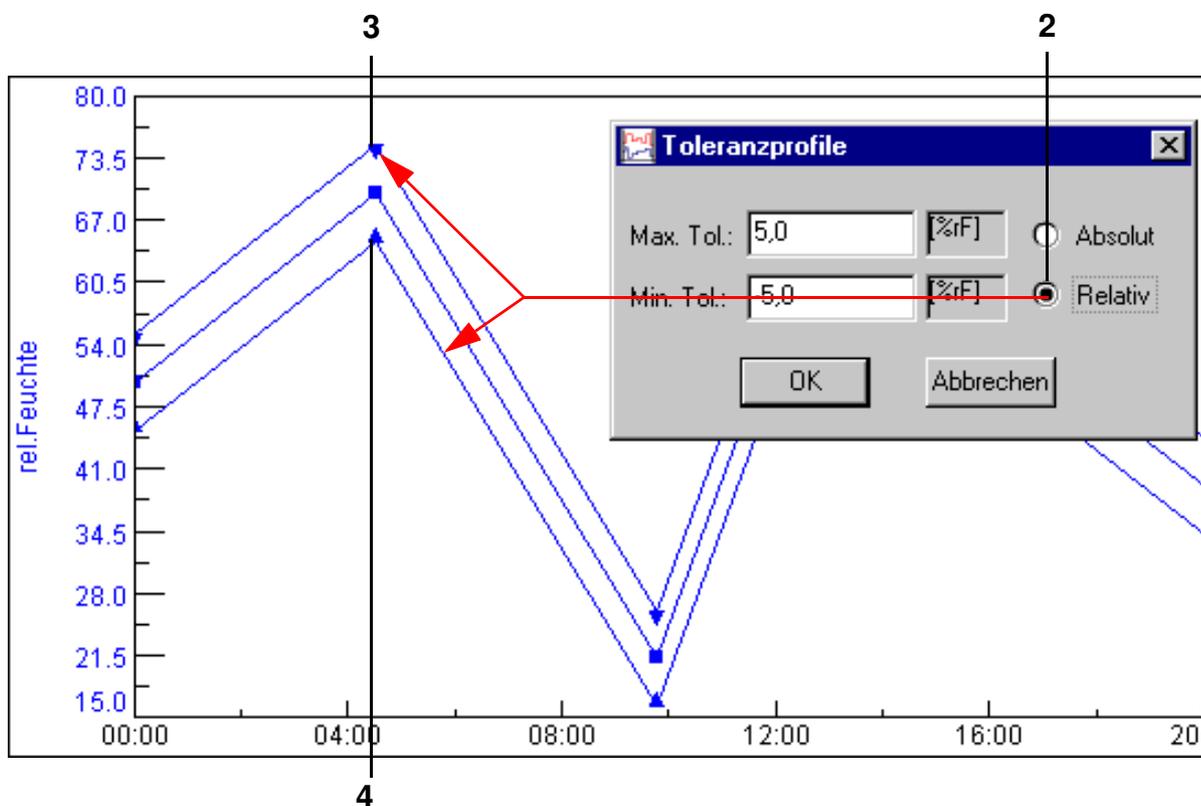


Toleranzband absolut

Prüfprogramm mit dem Graphischen Editor erstellen

Das Toleranzband liegt konstant beim angegebenen Sollwert.

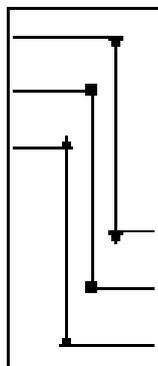
- 2 Diese Funktion steht nur bei DMR-, Mincon-, Simcon-, Simpac-Steuerung zur Verfügung.
Das Toleranzband liegt im angegebenen Abstand zum Sollwert.
Die Eingabe des Minuszeichens erfolgt erst nach Eingabe des Zahlenwertes.



Toleranzband relativ

Das obere (*Pos. 3 Seite 96*) und untere (*Pos. 4 Seite 96*) Toleranzband ist durch verschiedene Profildatenpunkte zu unterscheiden.

Bei einem Sprung wird ein freier Abstand angenommen, da sich die Linien sonst überschneiden und es zu einer Fehlermeldung der Steuerung kommen kann. Deshalb ist die manuelle Nachbearbeitung des Toleranzbandes bei einem Sprung erforderlich.

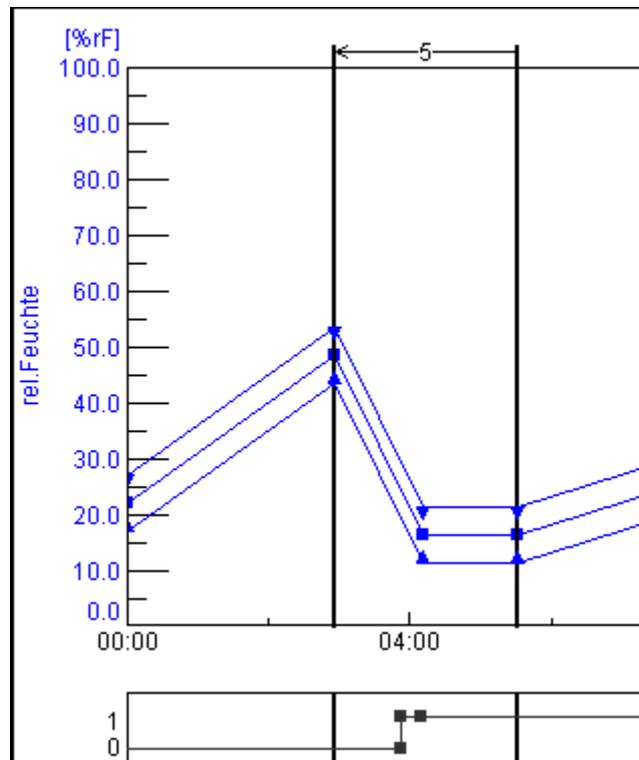


Kommentar

Jeder Profildatenpunkt kann einzeln kommentiert werden.

Schleife

Mit dieser Funktion kann eine Schleife eingegeben werden. Alle Profildatenpunkte innerhalb dieser Schleife wiederholen sich nach Erreichen des Schleifenbeginnes je nach Schleifenzählwert. Der Schleifenzählwert kann erst nach Festlegen der Schleife eingegeben werden.



Der Schleifenbeginn muss immer rechts vom Schleifenende festgelegt werden.

Schleife löschen:

- Doppelklick auf den Schleifenanfangs- oder Schleifenendpunkt mit der linken Maustaste
- Schleifenanfangs- oder Schleifenendpunkt verschieben



HINWEIS

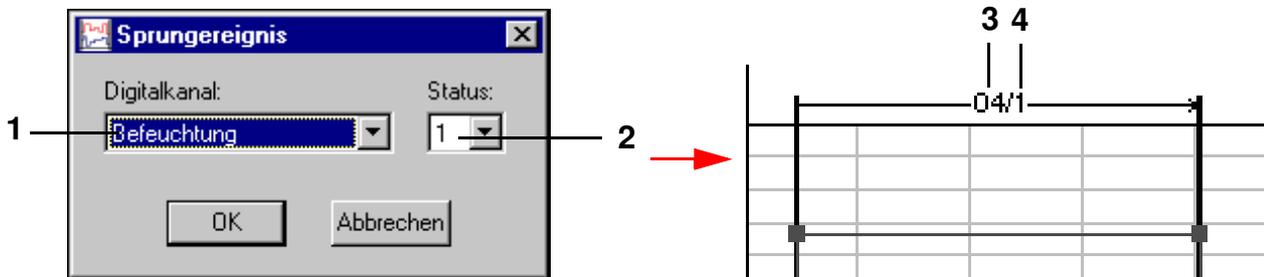
Wenn Sie das Prüfprogramm in den Symbolischen Editor importieren möchten, berücksichtigen Sie beim Programmieren einer Schleife bitte Folgendes, damit das Prüfprogramm richtig konvertiert:

- Geben zwischen dem Schleifenende der ersten Schleife und dem Schleifenanfang der zweiten Schleife eine kurze Verweilzeit (je nach Prüfprogramm 1 - 60 sec.) ein, sonst kann es passieren, dass der Schleifenanfang der zweiten Schleife vor das Schleifenende der ersten Schleife geschoben wird.

Sprung

Es erfolgt ein Sprung zum festgelegten Ziel-Profildatenpunkt, wenn die hier festgelegte Bedingung erfüllt wurde.

Der zweite Profildatenpunkt wird durch einen Einfachklick mit der linken Maustaste auf den Profildatenpunkt festgelegt.

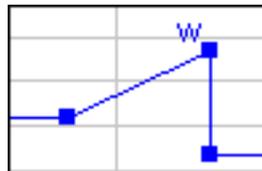


- 1 Listbox aller digitalen Kanäle
- 2 Status des gewählten Kanals, 0: Kanal ausgeschaltet, 1: Kanal eingeschaltet
- 3 Anzeige der Kanal-Nummer ([Pos. 1 Seite 98](#))
- 4 Statusanzeige ([Pos. 2 Seite 98](#))

Sprung löschen - Doppelklick mit der linken Maustaste auf Profildatenpunkt

Wait

Ist diese Funktion aktiv, läuft das Prüfprogramm erst dann weiter, wenn sich der Istwert innerhalb der angegebenen Toleranz befindet. Die Toleranz wird einmalig für jedes Prüfprogramm vorgegeben [Toleranz \(Seite 95\)](#).

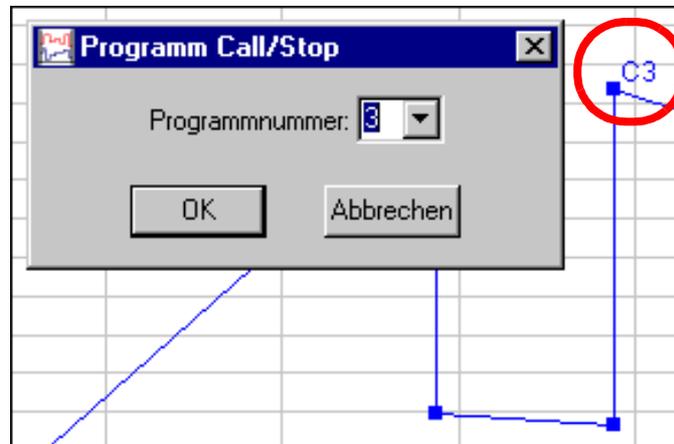


aktive Wait-Funktion

Call Programm

An dieser Stelle soll ein anderes Prüfprogramm (Vorder- oder Hintergrundprogramm) gestartet werden.

Prüfprogramm als Vorder-/Hintergrundprogramm definieren [Ø Allgemeine Profileinstellungen \(Seite 93\)](#)



Der Profildatenpunkt wird mit »C« und der Prüfprogramm-Nr. gekennzeichnet. Diese Funktion wird deaktiviert, indem die Funktion im Kontextmenü nochmals angeklickt wird.

Stop Programm

An dieser Stelle soll ein Prüfprogramm gestoppt werden. Der Profildatenpunkt wird mit »S« und der Prüfprogramm-Nr. gekennzeichnet. Diese Funktion wird deaktiviert, indem die Funktion im Kontextmenü nochmals angeklickt wird.

Zeit bearbeiten

Mit dieser Funktion kann die Länge des Prüfprogramms verlängert ([Pos. 1 Seite 99](#)) bzw. gekürzt ([Pos. 2 Seite 99](#)) werden.



Der eingegebene Wert bezieht sich auf die rechte Seite des gewählten Profildatenpunktes.

9.4 Prüfprogramm für einen Schockschrank erstellen

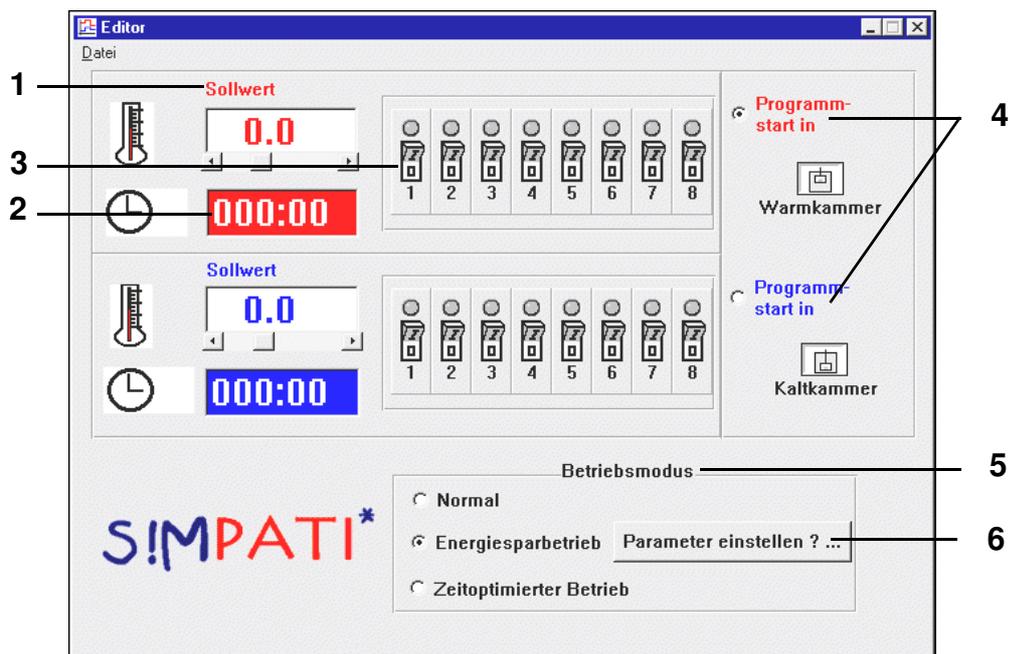
In das Menü gelangen Sie über das Kontextmenü der Kammer.

→ Abb. SIMPATI Hauptmenü Pos. 12 Seite 25 (»ShockTest-Editor«)

9.4.1 Prüfprogrammerstellung für Schockschränke mit DMR-Steuerung

Der Texteditor zum Schreiben von Prüfprogrammen für Schockschränke mit DMR-Steuerung lässt sich nur aufrufen, wenn es sich um eine DMR-Steuerung handelt.

Das Prüfprogramm wird in zwei Formaten abgelegt: als *.pxx (Datei für den Graphischen Editor) und als *.cfg-Datei (für den Schockschrank-Editor). Es besteht die Möglichkeit, eine mit dem Schockschrank-Editor erzeugte Programmdatei im Graphischen Editor anzuzeigen und weiter zu editieren.

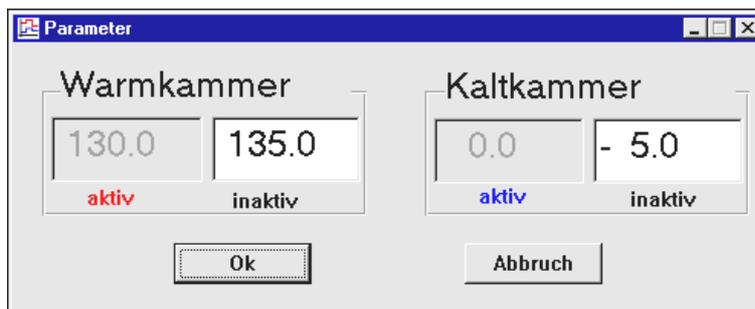


- 1 Man kann die Sollwerte für die Warm-/Kaltkammer direkt über die Tastatur oder die Scrollbar einstellen. Wird ein Wert, der die Bereichsgrenzen überschreitet, eingegeben, so wird er automatisch auf die obere bzw. untere Grenze zurückgesetzt.
- 2 Die Uhrzeit für die Verweildauer des Hubkorbes in Warm- oder Kaltkammer wird durch eine formatierte Tastatureingabe (XXX:YY; X = Stunden, Y = Minuten) eingestellt. Es sind nur Stunden und Minuten zulässig, bis max. 999 Stunden und 59 Minuten. Wird ein Minutenwert größer gleich 60 eingegeben, so wird er beim Speichervorgang auf 59 zurückgesetzt, d.h. es werden keine unsinnigen Werte abgespeichert.
- 3 Es können zusätzlich mit der Kammertemperatur und der Kammerverweildauer bis zu acht Kundenausgänge programmiert werden. Durch einfaches Anklicken der acht Schaltersymbole von Warm-/Kaltkammer kann der Zustand der Kanäle geändert werden.
- 4 Weiterhin kann man durch einen Mausklick entscheiden, ob der Programmstart in der Warm- oder der Kaltkammer erfolgen soll.
- 5 Es können verschiedene Betriebszustände gewählt werden. Zwischen den Betriebszuständen bestehen die folgenden Unterschiede:

Normal

Im Normalbetrieb werden die gewünschten Temperatursollwerte eingestellt und geregelt. Um eine schnellere Umtemperierung des Prüfgutes beim Wechsel zu erreichen, kann die Kammer, in der sich der Hubkorb nicht befindet, auf einen höheren bzw. tieferen Sollwert (inaktiver Sollwert) vortemperiert werden. Nachdem der Hubkorb in die vorgeheizte, bzw. unterkühlte Kammer eingefahren ist, wird der aktive Sollwert wieder eingestellt.

Über folgendes Fenster wird der inaktive Sollwert, der mit +/-5 °C vorbesetzt wird, über Selektion des Textfeldes und direkte Tastatureingabe verändert.

**Energiesparbetrieb**

Bei langen Zykluszeiten hat die Temperatur der Kammer, in der sich der Hubkorb nicht befindet, einen Sollwert von 23 °C.

Über die Funktion [Pos. 6 Seite 101](#) kann eine Vorlaufzeit eingegeben werden, in dieser Zeit wird vor dem Verfahren des Hubkorbes der aktive Sollwert eingestellt und damit die 23 °C überschrieben.

Zeitoptimierter Betrieb

Beim zeitoptimierten Betrieb ist ebenso wie beim normalen Betrieb die Möglichkeit einer inaktiven Sollwertvorgabe möglich, d.h. auch hier wird die Kammer, in der sich der Hubkorb nicht befindet, vortemperiert bzw. unterkühlt.

Die Umtemperierung wird im zeitoptimierten Betrieb zusätzlich beschleunigt, indem man eine zum aktiven Sollwert absolute Sollwertanpassung vorgibt. Dieser angepasste Sollwert wird so lange gehalten, bis die Temperatur an dem Hubkorbtemperaturfühler einen definierbaren Toleranzbereich (absolut zum aktiven Sollwert) erreicht. Danach wird der aktive Sollwert automatisch eingestellt. In diesem Modus ist garantiert, dass sich das Prüfgut die gesamte Verweildauer (Zykluszeit) bei dem geforderten Sollwert in der Kammer befindet.

Warmkammer		Kaltkammer	
130.0	135.0	5.0	0.0
aktiv	inaktiv	aktiv	inaktiv
Toleranz MIN: -	5 Grad	Toleranz MIN: -	5 Grad
Toleranz MAX: +	5 Grad	Toleranz MAX: +	5 Grad
Sollwertanpassung:	5 Grad	Sollwertanpassung:	5 Grad
Ok		Abbruch	

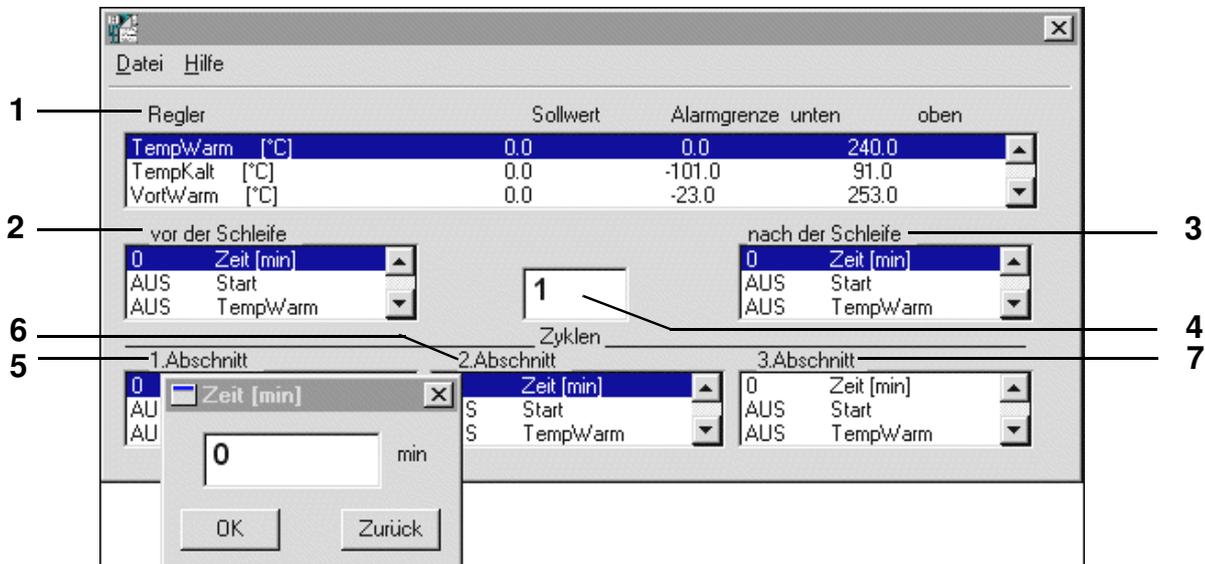
Die Eingabe des inaktiven Sollwertes ist analog zum Normalbetrieb durchzuführen. Ebenso erscheinen auch hier Fehlermeldungen, wenn eine falsche Eingabe erfolgt.

Beispiel → [Anhang: Beispiele, 3. \(Seite 8\)](#)

9.4.2 Prüfprogrammerstellung für Schockschränke mit CTC-Steuerung

Texteditor zum Schreiben von Prüfprogrammen für 2-fach sowie 3-fach Schockschränke mit CTC-Steuerung. Dieses Prüfprogramm lässt sich nur aufrufen, wenn es sich um eine CTC-Steuerung handelt und in der Konfiguration der Typ auf 2-fach / 3-fach Schockschrank steht.

→ *Kammer-Konfiguration im SIMPATI (Seite 37) Pos. 2*



Nach einem Doppelklick auf die entsprechende Zeile können die Einstellungen geändert werden. Ein Schockschrank-Prüfprogramm ist in drei Teilprüfbereiche aufgeteilt:

- Vorkonditionierung (vor der Schleife)
- Zyklen (eigentliches Prüfprogramm)
- Nachkonditionierung (nach der Schleife)

Nach dem Abspeichern kann das Prüfprogramm mittels der Vorschau des Graphischen Editors kontrolliert oder ggf. verändert werden (z.B. nachträgliches Einfügen von Wait-Funktionen in die Temperatur-Profile der Warm-/Kaltkammer) → *Wait (Seite 98)*

Beschreibung der Einstellungen

- 1 Listbox aller Regelgrößen mit Sollwerten und Alarmgrenzen.
Bei Doppelklick auf die entsprechende Zeile öffnet sich ein Fenster zum Einstellen der Sollwerte sowie der Alarmgrenzen. Die Alarmgrenzen sollten nicht zu eng eingestellt werden, da es beim Versatz des Fahrkorbs kurzfristig zu großen Soll-Istwert-Abweichungen kommen kann.
- 2 **vor der Schleife (Vorkonditionierung)**
Hier kann, wenn erforderlich, das Prüfgut vor Beginn der eigentlichen Prüfung auf eine definierte Anfangstemperatur gebracht werden.

Geben Sie den Status der digitalen Kanäle ein, wie er vor Beginn der Schleifenabarbeitung (Zyklen) gewünscht ist. Der Zustand ändert sich mit einem Doppelklick auf den Kanalnamen.
Die Zeiteinstellung ist mit 1 Minute vorbelegt. Das Einstellen der Zeit erfolgt mittels Doppelklick auf Zeit[min] und eintragen der gewünschten Zeit in das Zeiteingabefenster. Eine Mindesteingabezeit von 1 Minute ist zur korrekten Abarbeitung des Prüfprogramms erforderlich.

3 nach der Schleife (Nachkonditionierung)

Hier kann, wenn erforderlich, das Prüfgut nach der Abarbeitung der Zyklen auf eine definierte Endtemperatur gebracht werden.

Hier ist der Status der digitalen Kanäle anzugeben, wie er nach der Abarbeitung aller Schleifen (Zyklen) gewünscht ist (z.B. 10 Min Abtauen = EIN).

Der Zustand ändert sich bei einem Doppelklick auf den Kanalnamen.

Die Zeiteinstellung ist ebenfalls mit 1 Minute vorgelegt. Das Einstellen der Zeit erfolgt mittels Doppelklick auf Zeit [min] und eintragen der gewünschten Zeit in das Zeiteingabefenster. Eine Mindesteingabezeit von 1 Minute ist zur korrekten Abarbeitung des Prüfprogramms erforderlich.

4 Hier werden die unter den Abschnitten programmierten Zyklen mit den jeweiligen Temperaturen abgearbeitet. Geben Sie die erforderliche Zyklenanzahl (Schleifenanzahl) ein.**5 1. Abschnitt**

Hier ist die Verweilzeit für die entsprechende Kammer (z.B. Warmkammer) und der Status der digitalen Kanäle (z.B. Fahrk. auf = EIN) einzustellen.

Der Zustand ändert sich durch einen Doppelklick auf den Kanalnamen. Einstellen der Zeit mittels Doppelklick auf Zeit [min] und eintragen der gewünschten Zeit in das Zeiteingabefenster.

Die Zuweisung eines Abschnitts auf eine bestimmte Kammer erfolgt über die Digitalkanäle Fahrk.AUF (Warmkammer), Fahrk.MIT (Mittlere Kammer, nur bei 3-fach Schockschrank), Fahrk.AB (Kaltkammer). In jedem Abschnitt darf nur einer der drei Digitalkanäle gesetzt sein.

Soll die eingestellte Zykluszeit erst ablaufen, wenn die Soll-Ist-Abweichung innerhalb der Wait-Toleranzen ($\pm 5^\circ\text{K}$) liegt, so ist mit Hilfe des Graphischen Editors ein Datenpunkt mit der Wait-Funktion [→ Wait \(Seite 98\)](#) in die jeweilige Sollwertkurve einzufügen [→ Anhang: Beispiele, 5. \(Seite 10\)](#). Sinnvoll ist es hierbei, die Wait-Funktion erst ca. 3 Minuten nach dem Versatz des Fahrkorbs zu aktivieren, damit sich die Temperatur im Fahrkorb (und damit der Temperatur-Ist-Wert) erst an die neue Umgebungstemperatur angleichen. Ist die Verweilzeit 0, so wird dieser Abschnitt übergangen.

6 2. Abschnitt

Hier ist die Verweilzeit für die entsprechende Kammer (z.B. Mittlere Kammer) und der Status der digitalen Kanäle (z.B. Fahrk.MIT = EIN) einzustellen.

Der Zustand ändert sich durch einen Doppelklick auf den Kanalnamen. Einstellen der Zeit mittels Doppelklick auf Zeit [min] und eintragen der gewünschten Zeit in das Zeiteingabefenster.

Die Zuweisung eines Abschnitts auf eine bestimmte Kammer erfolgt über die Digitalkanäle Fahrk.AUF (Warmkammer), Fahrk.MIT (Mittlere Kammer, nur bei 3-fach Schockschrank), Fahrk.AB (Kaltkammer). In jedem Abschnitt darf nur einer der drei Digitalkanäle gesetzt sein.

Soll die eingestellte Zykluszeit erst ablaufen, wenn die Soll-Ist-Abweichung innerhalb der Wait-Toleranzen ($\pm 5^\circ\text{K}$) liegt, so ist mit Hilfe des Graphischen Editors ein Datenpunkt mit der Wait-Funktion in die jeweilige Sollwertkurve einzufügen [→ Anhang: Beispiele, 5. \(Seite 10\)](#). Sinnvoll ist es hierbei, die Wait-Funktion erst ca. 3 Minuten nach dem Versatz des Fahrkorbs zu aktivieren, damit sich die Temperatur im Fahrkorb (und damit der Temperatur-Ist-Wert) erst an die neue Umgebungstemperatur angleicht.

Ist die Verweilzeit 0, so wird dieser Abschnitt übergangen.

7 3. Abschnitt

Der 3. Abschnitt wird lediglich für den 3-fach Schockschrank benötigt.

Bei dieser Kammer wird die Warmkammer im 1. Abschnitt, die Mittelkammer im 2. Abschnitt und die Kaltkammer im 3. Abschnitt programmiert.

Hier ist die Verweilzeit für die entsprechende Kammer (z.B. Kaltkammer bei 3-fach Schockschrank) und der Status der digitalen Kanäle (z.B. Fahrk.AB = EIN) einzustellen.

Der Zustand ändert sich durch einen Doppelklick auf den Kanalnamen. Einstellen der Zeit mittels Doppelklick auf Zeit[*min*] und eintragen der gewünschten Zeit in das Zeiteingabefenster.

Die Zuweisung eines Abschnitts auf eine bestimmte Kammer erfolgt über die Digitalkanäle Fahrk.AUF (Warmkammer), Fahrk.MIT (Mittlere Kammer), Fahrk.AB (Kaltkammer). In jedem Abschnitt darf nur einer der drei Digitalkanäle gesetzt sein.

Soll die eingestellte Zykluszeit erst ablaufen, wenn die Soll-Ist-Abweichung innerhalb der Wait-Toleranzen ($\pm 5^\circ\text{K}$) liegt, so ist mit Hilfe des Graphischen Editors ein Datenpunkt mit der Wait-Funktion in die jeweilige Sollwertkurve einzufügen → *Anhang: Beispiele, 5. (Seite 10)*. Sinnvoll ist es hierbei, die Wait-Funktion erst ca. 3 Minuten nach dem Versatz des Fahrkorbs zu aktivieren, damit sich die Temperatur im Fahrkorb (und damit der Temperatur-Ist-Wert) erst an die neue Umgebungstemperatur angleicht. Ist die Verweilzeit 0, so wird dieser Abschnitt übergangen.

A) Die Menüfunktion »Datei«**Neu**

neuen Prüfprogrammnamen eingeben

Öffnen

Öffnen eines Prüfprogramms. Handelt es sich nicht um ein Schocktestprogramm, so wird dieses Prüfprogramm wie ein Schocktestprogramm (vor Schleife, 1. Abschnitt, 2. Abschnitt,, nach Schleife) behandelt.

Speichern / Speichern unter

Speichern des eingegebenen Schocktestprogramms unter dem aktuellen Namen. Als Speicherformat wird das DMR-Format benutzt.

Wird ein Prüfprogramm gespeichert, bei welchem der 2. Abschnitt durch eine Verweilzeit von 0 übergangen wird, so wird der 3. Abschnitt (sofern dieser programmiert wurde) beim erneuten Öffnen des Prüfprogramms automatisch auf den 2. Abschnitt gelegt. Dies gilt auch beim »Speichern unter«.

Drucken

Prüfprogramm ausdrucken

Programmbeispiel → *Anhang: Beispiele, 5. (Seite 10)*

9.4.3 Prüfprogrammerstellung für Schockschränke mit Simcon- und Simpac-Steuerung

Editor zum Erstellen von Prüfprogrammen für Schockschränke mit Simcon- und Simpac-Steuerung. Die Programmierung für Schockschränke mit 2 bzw. 3 Kammern unterscheidet sich nur darin, dass die mittlere Kammer beim 2 Kammer-Schockschrank nicht angezeigt wird.

Das Prüfprogramm kann in zwei Formaten abgelegt werden:

als *.pxx (Datei für den Graphischen Editor) und als *.bxx-Datei (für den Schockschrank-Editor).

Es besteht die Möglichkeit, eine mit dem Schockschrank-Editor erzeugte Programmdatei im Graphischen Editor anzuzeigen und weiter zu bearbeiten. Die im Graphischen Editor geänderten Prüfprogramme können wieder in den Schockschrank-Editor importiert werden.



HINWEIS

Bei der Programmerstellung über SIMPATI muss darauf geachtet werden, dass beim Stellwert 3 „Max. Umtemp.Zeit“ ein Sollwert von mindestens 15 Minuten eingegeben werden. Wird der Stellwert nicht programmiert (Sollwert = 0 Minuten) führt dies unmittelbar nach dem Programmstart zur Fehlermeldung »A031: Zeitüberschreitung Waitfunktion«. → [Anhang: Betrieb eines Schockschranks TYP TS130 mit SIMCON/32 Steuerung unter dem Softwarepaket SIMPATI](#)



HINWEIS

Beachten Sie, dass in der Kammerkonfiguration → [Kammer-Konfiguration im SIMPATI \(Seite 37\), Pos. 2](#), der Typ auf 2-fach bzw. 3-fach Schockschrank steht.

Schockschrank Editor.fm
de 08.2011 / Version 4.06

Schockschrank-Editor(Simcon, Simpac)

- 1 Die Prüfung findet bei der hier eingegebenen Temperatur statt. Wird ein Sollwert eingegeben, der die Bereichsgrenzen überschreitet, so wird er automatisch auf die obere bzw. untere Grenze zurückgesetzt.
- 2 Hat die Kammer den eingestellten Sollwert erreicht, bleibt der Hubkorb während der hier eingegebenen Zeit in dieser Kammer.
- 3 Durch einfaches Anklicken der Schaltersymbole für die Digitalkanäle kann der Zustand der Digitalkanäle geändert werden. Inaktive (hellgraue) erscheinende Digitalkanäle werden indirekt, d.h. über andere Menüfenster gesetzt.

3-Kammer Schockschrank

Nach einmaligem Ablauf der Verweilzeit in jeder Kammer endet der Zyklus in der Mittelkammer, wenn weitere Zyklen abgearbeitet werden sollen. Ist dies nicht der Fall, fährt der Hubkorb in die Warmkammer, wenn die End-Kammer im Menüfenster »Prüfgutbehandlung« (Seite 112) nicht anders eingestellt wurde.

Betriebsmodus

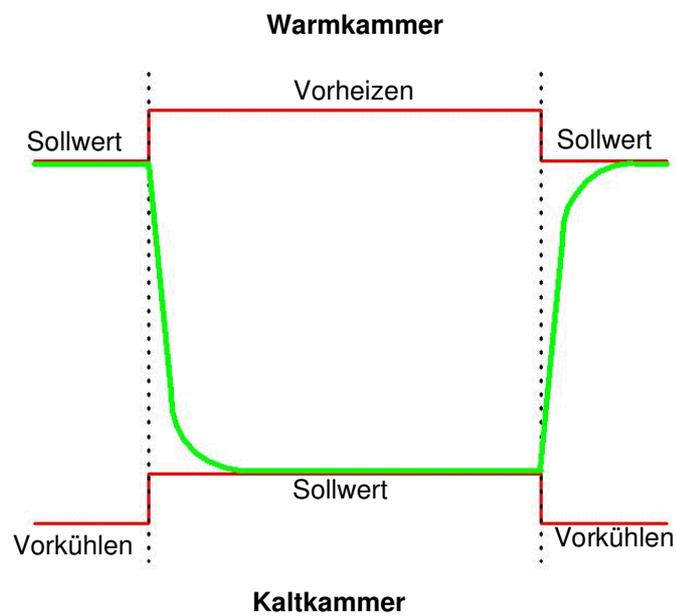
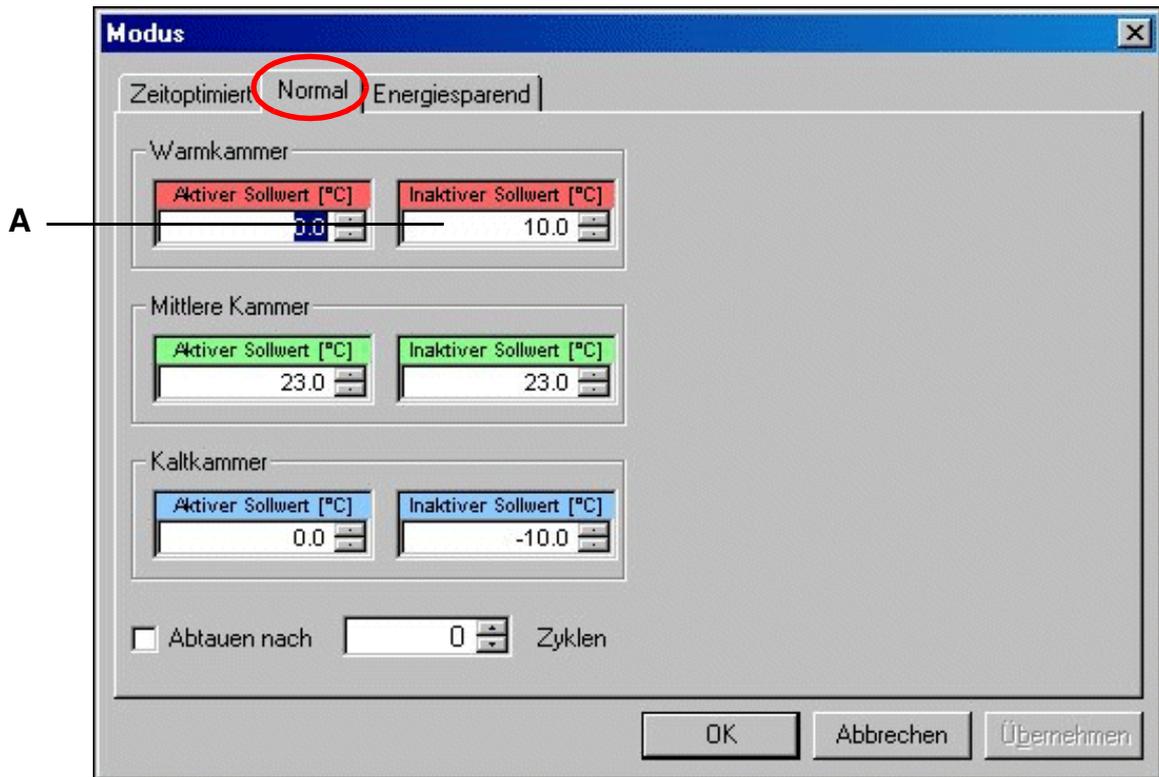
Es können verschiedene Betriebszustände gewählt werden. Zwischen den Betriebszuständen bestehen die nachfolgend beschreibenden Unterschiede.

Inaktiver Sollwert (Pos. A Seite 109, →Seite 110, →Seite 111)

Um eine schnellere Umtemperierung des Prüfgutes beim Wechsel zu erreichen, kann die Kammer, in der sich der Hubkorb nicht befindet, auf einen höheren bzw. tieferen Sollwert (inaktiver Sollwert) vortemperiert werden. Nachdem der Hubkorb in die vorgeheizte, bzw. unterkühlte Kammer eingefahren ist, wird der aktive Sollwert wieder eingestellt. Der inaktive Sollwert ist abhängig vom gewählten Modus.

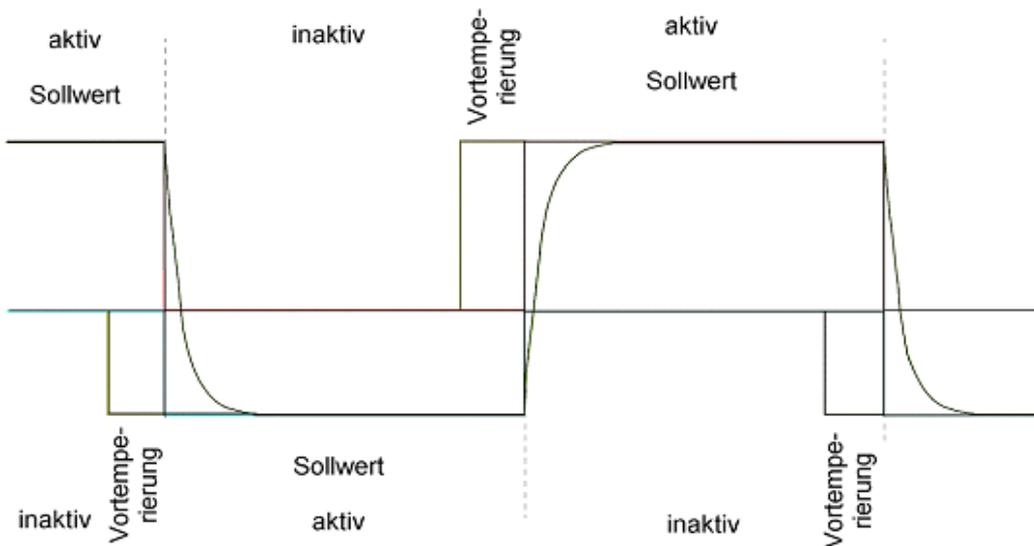
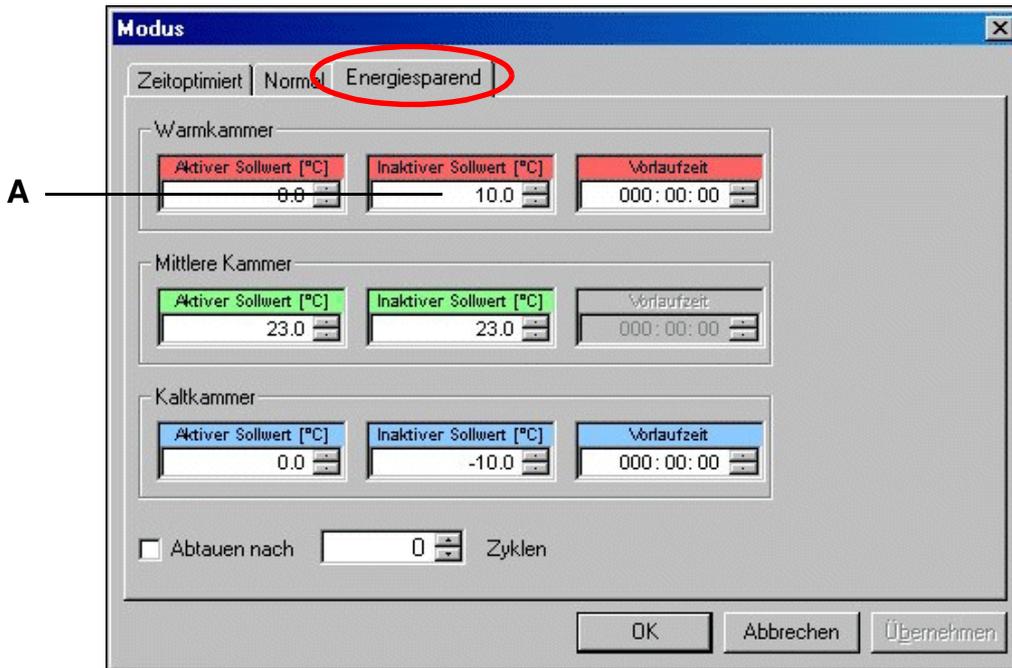
- 4 Im Normalbetrieb werden die gewünschten Temperatursollwerte eingestellt und geregelt, unabhängig von der Position des Hubkorbes.
- 5 Bei langen Zykluszeiten wird die Temperatur in der Kammer, in der sich der Hubkorb nicht befindet nicht geregelt.
- 6 Beim zeitoptimierten Betrieb ist ebenso wie beim normalen Betrieb die Möglichkeit einer inaktiven Sollwertvorgabe möglich, d.h. auch hier wird die Kammer, in der sich der Hubkorb nicht befindet, vortemperiert bzw. unterkühlt.
Die Umtemperierung wird im zeitoptimierten Betrieb zusätzlich beschleunigt, indem man eine zum aktiven Sollwert absolute Sollwertanpassung vorgibt. Dieser angepasste Sollwert wird so lange gehalten, bis die Temperatur an dem Hubkorbtemperaturfühler einen definierbaren Toleranzbereich (absolut zum aktiven Sollwert) erreicht. Danach wird der aktive Sollwert automatisch eingestellt. In diesem Modus ist garantiert, dass sich das Prüfgut die gesamte Verweildauer bei dem geforderten Sollwert in der Kammer befindet.
- 7 Es wird die gewünschte Anzahl der Kammerwechsel angegeben. Ist die Zyklenanzahl abgearbeitet, fährt der Hubkorb automatisch in die Warmkammer.
- 8 Konfiguration des ausgewählten Betriebsmodus → Betriebsmodus „Normal“ (Seite 109), → Betriebsmodus „Energiesparend“ (Seite 110), → Betriebsmodus „Zeitoptimiert“ (Seite 111)

Betriebsmodus „Normal“



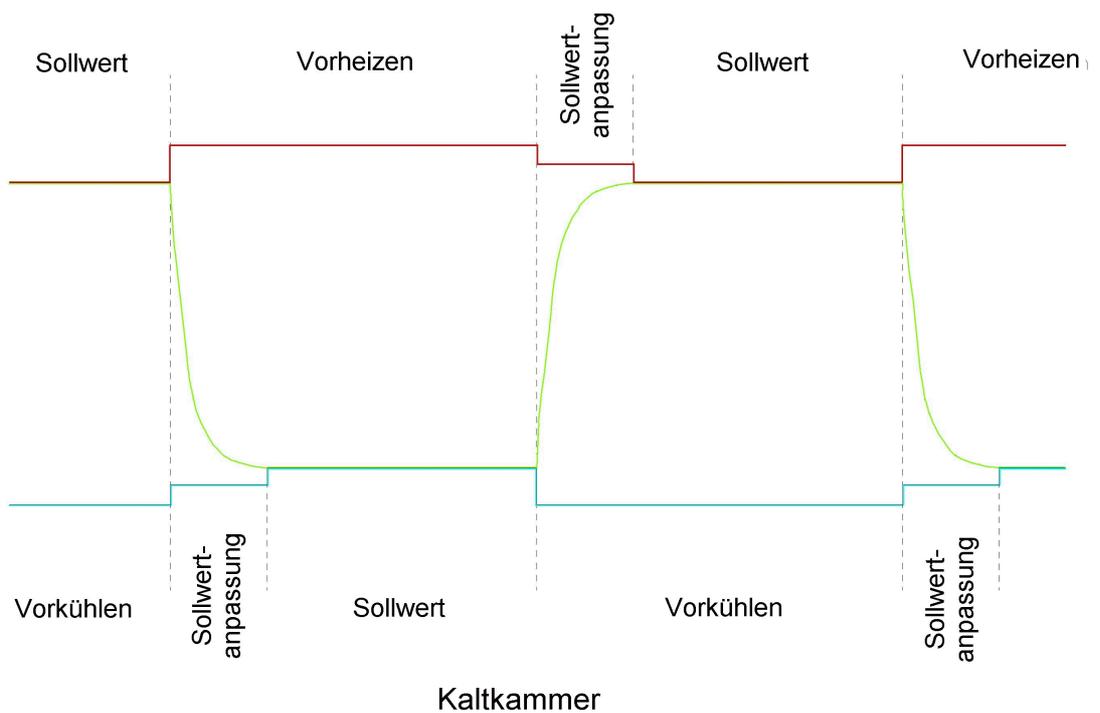
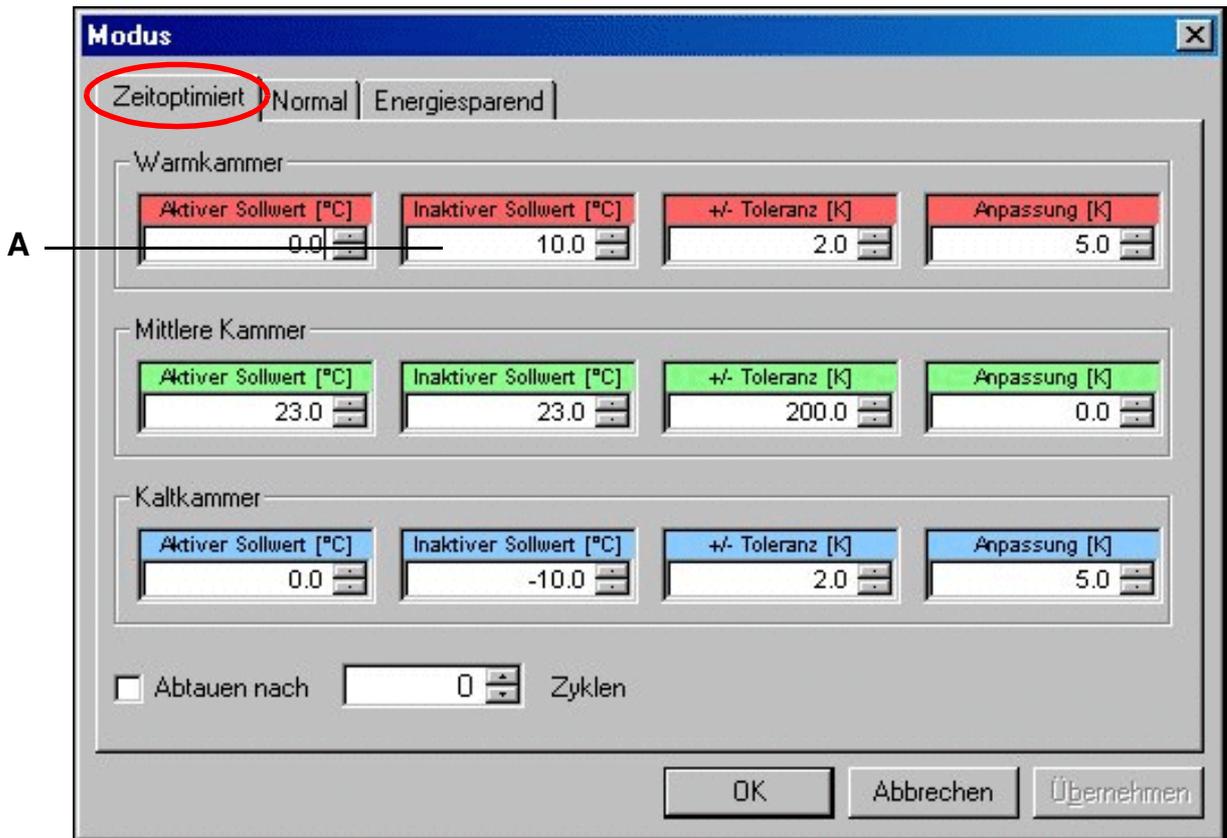
Normalbetrieb

Betriebsmodus „Energiesparend“



Energiesparbetrieb

Betriebsmodus „Zeitoptimiert“



Zeitoptimierter Betrieb

Prüfgutbehandlung

- 9 Das Prüfgut kann nach dem Einbringen in den Hubkorb einen starken Temperaturunterschied zum eingestellten Sollwert dieser Kammer aufweisen. Um dies auszugleichen, wird das Prüfgut vortemperiert und erst dann beginnt die Verweilzeit.
- 10 Nach Ablauf einer Prüfung wird das Prüfgut wie gewünscht temperiert, um z. B. bei der Prüfgutentnahme Verbrennungen zu vermeiden.
- 11 Der aktive Sollwert wird über den im Prüfgut befindlichen freien Temperaturfühler geregelt.

Sie können festlegen, in welcher Kammer die Prüfung gestartet werden soll und enden soll.

Zum Prüfungsende beachten Sie den Hinweis zur [Pos. 7 Seite 107→Seite 108](#)

10 Prüfprogrammübertragung zwischen Kammer und SIMPATI

In das Menü gelangen Sie über das Kontextmenü der Kammer.

→Abb. SIMPATI Hauptmenü Pos. 13 Seite 25

Um ein Prüfprogramm starten zu können, muss das Prüfprogramm in der Kammersteuerung gespeichert sein. Das heißt, wenn es nicht werkseitig in der Kammersteuerung abgelegt ist, müssen Sie das Programm in die Kammersteuerung übertragen.



HINWEIS

Wenn Sie zum Start eines Prüfprogramms die Funktion

→Prüfprogramm starten/stoppen, Seite 115 benutzen, können Sie die Programmübertragung von PC zur Kammer auch dort vornehmen.

10.1 Prüfprogramme von SIMPATI in die Kammersteuerung laden



Prüfprogramm-Download

- 1 alle im oben stehenden Verzeichnis (Verzeichnis vorgeben →Kammer-Konfiguration im SIMPATI, Seite 37) gespeicherten Prüfprogramme erscheinen in dieser Liste
- 2 Wenn Sie ein Prüfprogramm nicht im Verzeichnis Pos. 1 gespeichert haben, wählen Sie dieses Verzeichnis hier und danach über die Programmliste Pos. 1 den entsprechenden Prüfprogrammnamen
- 3 Programmplatz in der Kammersteuerung wählen



ACHTUNG

Bestehende Prüfprogramme werden nach Bestätigung einer Meldung überschrieben!

- 4 Prüfprogramm in die Kammersteuerung übertragen

10.2 Prüfprogramme aus der Kammersteuerung laden und in S!MPATI ablegen

Wenn Sie das neue Prüfprogramm in die Kammersteuerung laden, um das Prüfprogramm starten zu können, beachten Sie, dass Sie einen freien Programmplatz wählen, um keine Prüfprogramme in der Kammersteuerung zu überschreiben.



Prüfprogramm-Upload

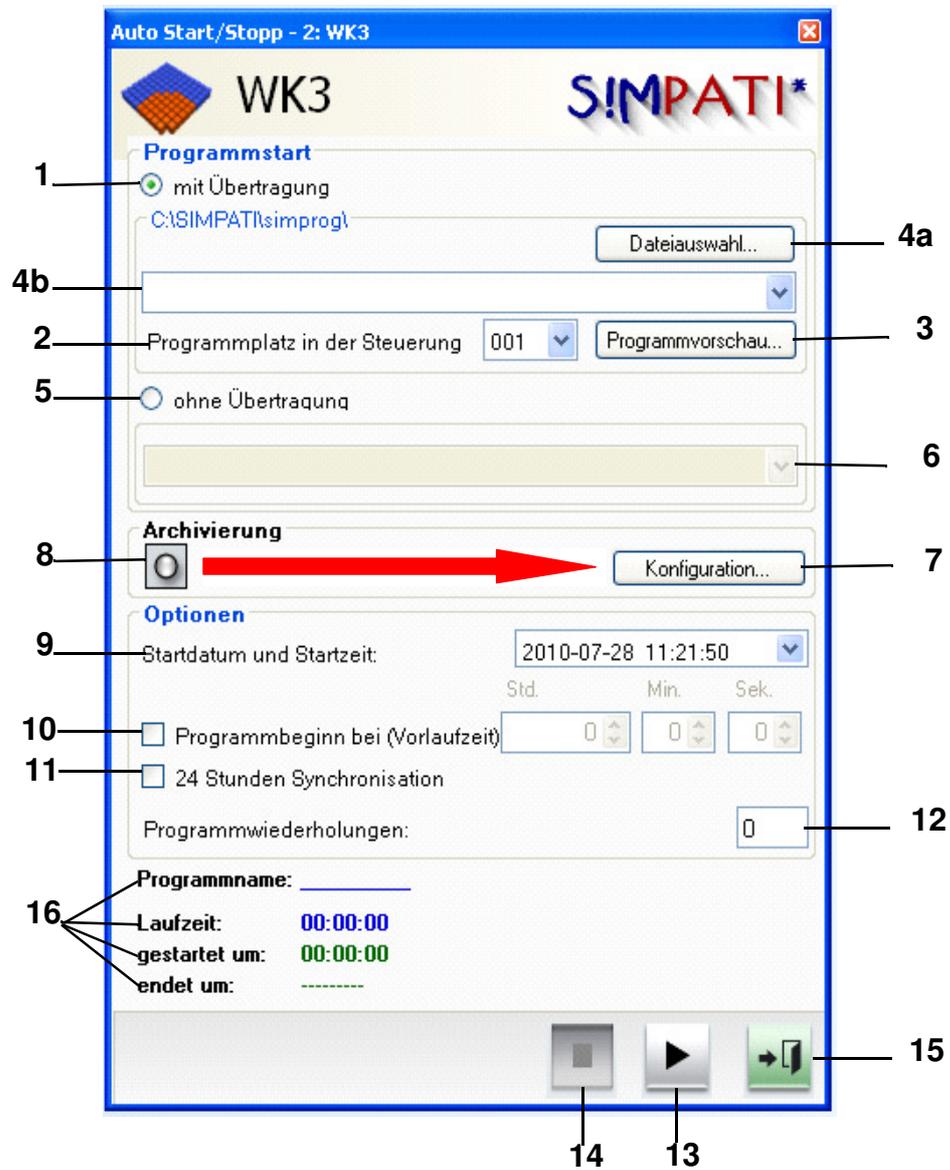
- 1 alle in der Kammersteuerung hinterlegten Prüfprogramme (bis Programmplatz 100) werden aufgelistet
- 2 Wenn das Prüfprogramm nicht in dem Verzeichnis (s. links, Verzeichnis vorgeben → [Kammer-Konfiguration im S!MPATI, Seite 37](#)) gespeichert werden soll, wählen Sie hier ein anderes Verzeichnis.
- 3 Prüfprogramm im Verzeichnis [Pos. 2](#) speichern. Geben Sie keine Datei-Endung ein. Existiert bereits eine Datei mit diesem Namen, wird Sie S!MPATI darauf hingewiesen.
- 4 Prüfprogramm speichern

11 Ein Prüfprogramm starten / stoppen

In das Menü gelangen Sie über das Kontextmenü der Kammer.

→Abb. SIMPATI Hauptmenü Pos. 10 Seite 25

Mit dieser Funktion erfolgen Einstellungen für Start und Stopp eines Prüfprogramms.



Prüfprogramm starten/stoppen

Wenn Sie die aktuelle Prüfprogrammversion noch nicht in die Steuerung der Kammer geladen haben, können Sie dies über die Funktion *Pos. 1* mit dem Start der Prüfung veranlassen. Der *Prüfprogramm-Download (Seite 113)* ist damit nicht notwendig.

1 mit Programmübertragung

Das Prüfprogramm wird vom PC in die Steuerung übertragen und dort gestartet.

2 Programm-Nr. in der Steuerung - auf diesem Programmplatz wird das Prüfprogramm geladen.

3 graphische Programmvorschau des ausgewählten Prüfprogramms.

4a Auswahl des Pfades, in dem sich das Prüfprogramm befindet.

4b Prüfprogramm auswählen.

5 ohne Programmübertragung

Das in der Kammersteuerung gespeicherte Prüfprogramm wird gestartet. Es findet keine Programmübertragung mehr statt.

6 zu startendes Prüfprogramm aus der Kammersteuerung auswählen.

7 Einstellungen für die Archivierung vornehmen, Beschreibung → [Archivierung \(Seite 133\)](#).

8 Archivname, wie unter [Pos. 8](#) angegeben (ohne Angabe wird das Startdatum verwendet).

9 Startdatum und Startzeit des Prüfprogramms

Liegt der eingegebene Tag in der Vergangenheit, wird das Prüfprogramm sofort gestartet.

Liegt die eingegebene Zeit in der Vergangenheit, wird das Prüfprogramm sofort gestartet.

10 Zeit für einen Programmvorlauf eingeben. Das Programm wird nicht von Anfang an, sondern erst ab dem eingegebenen Zeitpunkt abgearbeitet.

11 Start mit 24 Stunden Synchronisation

Voraussetzung für diese Funktion ist, dass das zu startende Prüfprogramm eine Länge von 24 Stunden hat, ebenso die Schleifen, Vorder- und Hintergrundprogramme.

Wurde diese Funktion aktiviert, läuft das Prüfprogramm vor bis zur derzeitigen Uhrzeit und erst dann wird es gestartet und läuft parallel zur aktuellen Uhrzeit weiter.

→ [Anhang: Beispiele, 4. Beispiel für ein Prüfprogramm mit Programmvorlauf \(Seite 9\)](#)

12 Anzahl der Programmwiederholungen

Die Nummer der Startzeile, aus der gestartet werden soll kann bei einer MOPS-, CTC- und TC-Steuerung angegeben werden.

**HINWEIS**

Erfolgt der Programmstart in einer Zeile nach dem Schleifenanfang, wird diese nicht berücksichtigt.

13 Das Prüfprogramm wird gestartet. Stellen Sie vor dem Prüfprogrammstart sicher, dass der einstellbare Temperaturbegrenzer der Kammer Ihrem Prüfgut entsprechend eingestellt ist.

Das Prüfprogramm kann mit diesem Button auch unterbrochen und wieder fortgesetzt werden. Diese Funktionen sind allerdings nur bei bestimmten Steuerungen verfügbar.

14 Das Prüfprogramm wird gestoppt.

15 Menüfenster schließen, das Prüfprogramm läuft weiter.

16 Anzeige des laufenden Programmes, mit Programmname, Laufzeit, Start- und Endzeit.

12 Der Planer (Scheduler)

In das Menü gelangen Sie über das Kontextmenü der entsprechenden Kammer.

→ *SIMPATI Hauptmenü Pos. 19 Seite 25*

Scheduler Start

Der Scheduler besteht aus zwei Komponenten:

1. **Simscheduling.exe**: führt die Ereignisverarbeitung durch. Zur Aktivierung der Ereignisverarbeitung, muss die Datei Simpati.STR wie folgt angepasst werden:

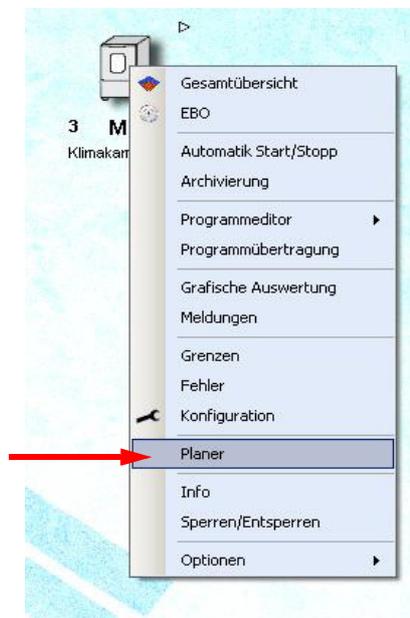
```
50:01: simscheduling::
```



HINWEIS

Ist SimScheduling nicht gestartet, werden die vorprogrammierten Ereignisse in der Oberfläche angezeigt, aber nicht ausgeführt.

2. **SimScheduler.exe**: Oberfläche, in der Ereignisse angezeigt, angelegt und bearbeitet werden. Die Oberfläche wird über das Kammer-Kontextmenü aufgerufen.



12.1 Übersicht Planungsabläufe

Mit dieser Funktion können Ereignisse geplant werden.

- A. Starten und stoppen von Programmen → [A\) Programm \(Seite 120\)](#)
- B. Werte setzen und verändern → [B\) Wert setzen und verändern \(Seite 121\)](#)
- C. Starten und Stoppen der Archivierung → [C\) Archivieren \(Seite 122\)](#)
- D. Dateien drucken → [D\) Drucken \(Seite 124\)](#)
- E. Wartungen einplanen → [E\) Wartung \(Seite 125\)](#)

Alternativ können Ereignisse per Doppelklick auf der Oberfläche angelegt werden. Die Startzeit entspricht der angeklickten Zeit auf der Zeitskala. Die Art des Ereignisses entspricht der Kategorie oder Zeile, die angeklickt wird. z. B. Programm, Wert setzen usw.

Mit dieser Funktion können Einstellungen vorgenommen werden.

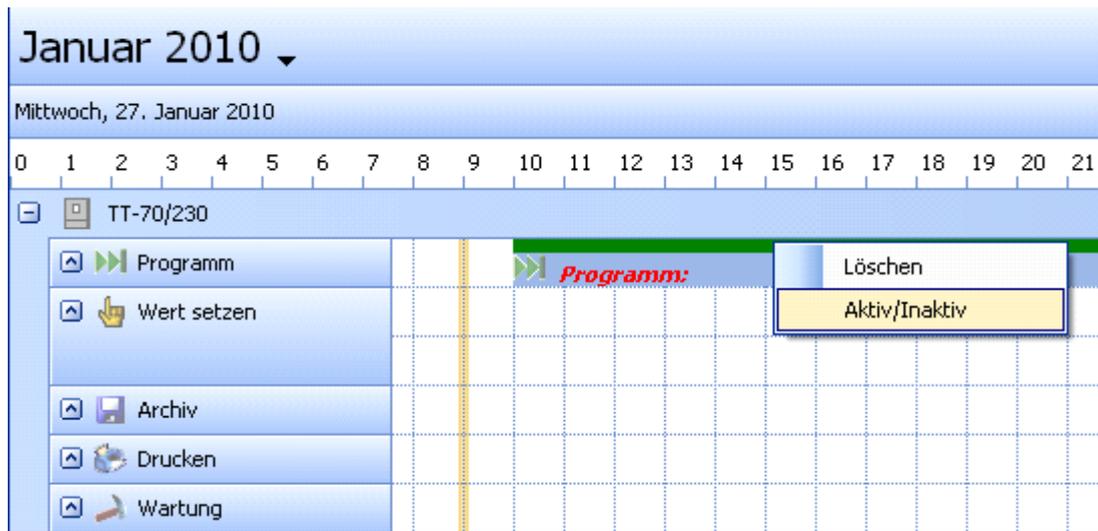
- F. Einstellung Oberflächenanzeige (Zeitskala) → [F\) Zeitskala \(Seite 131\)](#)
- G. Sortierungsmöglichkeiten der Ereignisse



HINWEIS

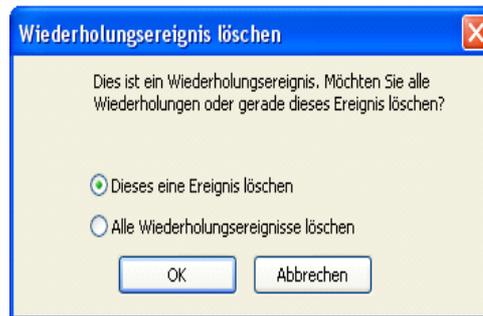
Die Erstellung und Bearbeitung von Ereignissen ist nur in der Standardsortierung (Anlagen-Nummer → Ereignis-Art) möglich.

- H. Einstellung Oberflächenanzeige Planer (Scheduler)
- I. aktuelle Zeit



Ein rechter Mausklick auf den Ereignisbalken bietet die folgenden Optionen:

- Ereignis löschen
- Aktiv/inaktiv setzen



Bei Wiederholungsereignissen wird entweder das ausgewählte Ereignis oder alle Ereigniswiederholungen gelöscht oder aktiv/inaktiv gesetzt.

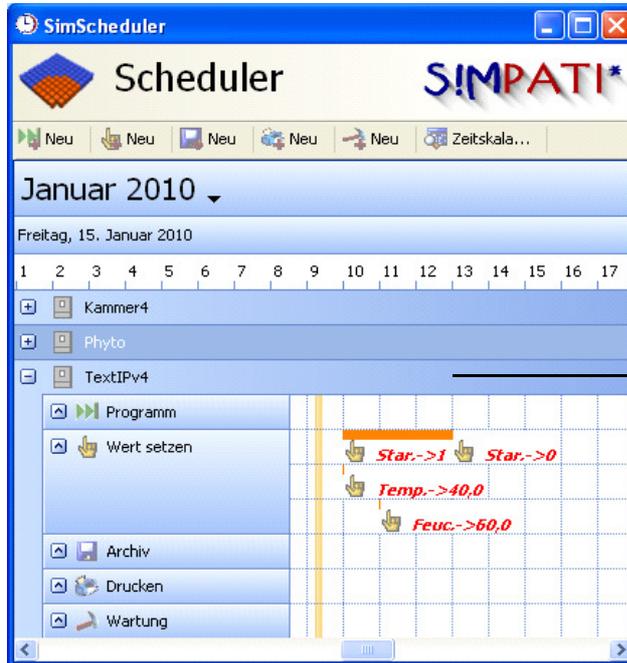
A) Programm

- 1 Neues Programmereignis wird dem Planer hinzugefügt
- 2 Ereignisbeschreibung
- 3 Datum/Zeiteinstellung für das Starten eines Programmes
- 4 Datum/Zeiteinstellung für das Stoppen eines Programmes
- 5 Gewünschte Anlage für das Ereignis auswählen
- 6 Aktivieren der Eingabemöglichkeit für die Endzeit (Punkt 4): das Programm kann nach vorgegebener Zeit abgebrochen werden.
Beim Anklicken dieser Checkbox kann die Endzeit vom Benutzer angegeben werden.
Sonst entspricht die Ereignisdauer der Länge des Programmes und wird automatisch festgelegt.
- 7 Löschen des Ereignisses aus dem Scheduler
- J Erinnerungsoption für das Ereignis anlegen → [J\) Erinnerung \(Seite 126\)](#)
- K Wiederholungen des Ereignisses definieren → [K\) Ereignis-Wiederholungen \(Seite 127\)](#)
- 10 Aktivieren/Deaktivieren des Ereignisses
- 11 Name des Programmes
- 12 Programmplatz in der Anlage

**HINWEIS**

WICHTIG! Inaktive Ereignisse werden nicht ausgeführt!

B) Wert setzen und verändern



Sperrdauer

Das Ereignis „Wert setzen“ hat standardmäßig eine Dauer von 5 Sekunden. Es ist aber möglich, eine längere Dauer anzugeben (s. Abbildung 1).

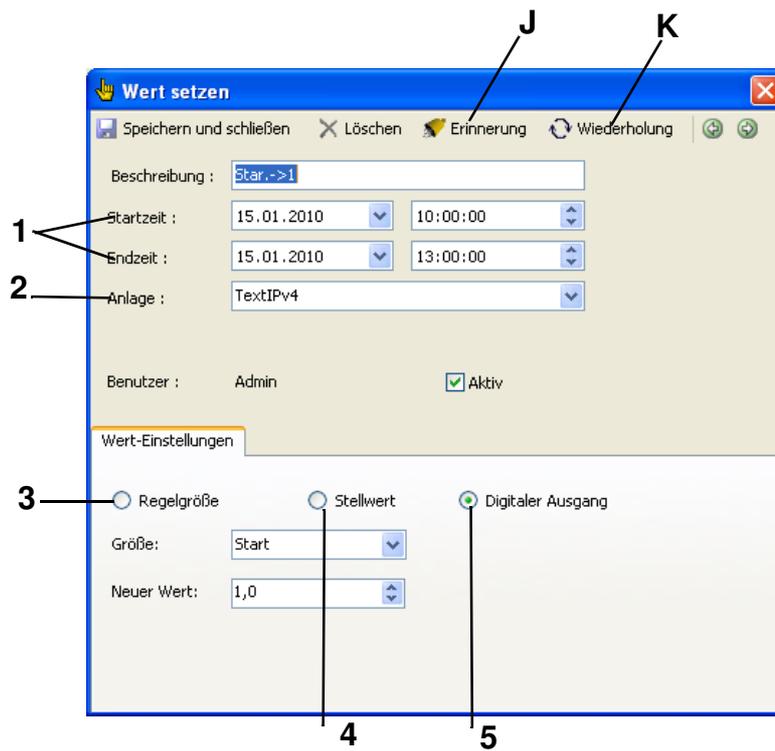
Das Ziel dieser Aktion ist:

- Die Anlage innerhalb dieses Zeitraumes in Simpati gegen die Bedienung zu sperren, um das „Halten“ des gesetzten Wertes innerhalb dieser Zeit zu garantieren.
- Die Anlage innerhalb dieses Zeitraumes im Scheduler gegen Programmstart oder Wartung sperren; das Anlegen eines Ereignisses innerhalb dieser Zeit ist nicht möglich. Archivierung und Drucken können nach wie vor ausgeführt werden.
- Innerhalb dieses Zeitraumes können weitere Werte, wie im Manual-Betrieb gesetzt werden (s. Bild), ohne das die Anlage zwischenzeitlich entsperrt wird.

Beispiel in Abbildung 1

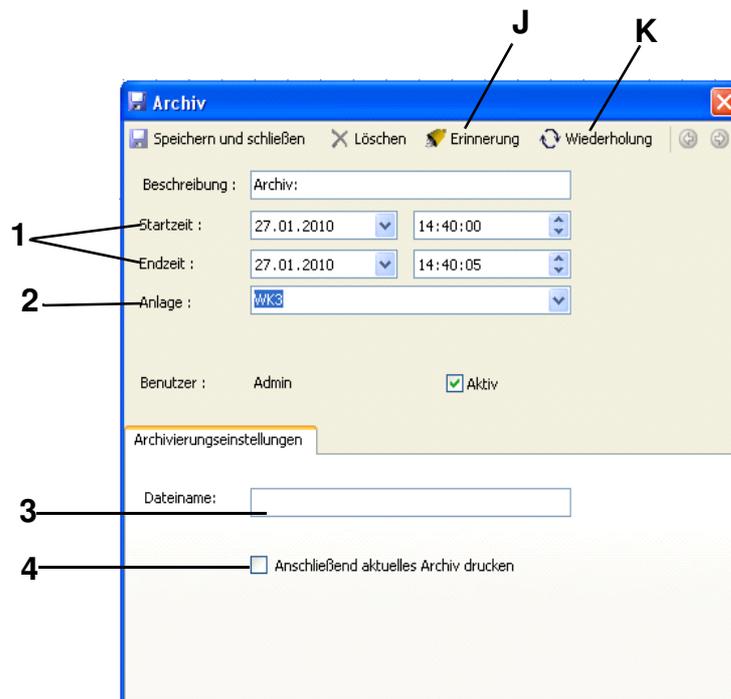
Folgender Ablauf ist vorprogrammiert:

- **10:00:00 Uhr:** Startkanal wird auf „1“ gesetzt und 3 Stunden „gehalten“ (s. Abbildung 2). Die Anlage ist durch dieses Ereignis von 10:00 Uhr bis 13:00 Uhr gegen Bedienung gesperrt.
- **10:00:05 Uhr:** Temperatur wird auf „40 °C“ gesetzt.
- **11:00:00 Uhr:** Rel. Feuchte wird auf „60%“ gesetzt. Mit diesen Werten läuft die Anlage bis 13:00 Uhr weiter.
- **13:00:00 Uhr:** Startkanal wird auf „0“ gesetzt. Nach dem Setzen des Startkanals auf „0“ wird die Anlage entsperrt und kann bedient werden.



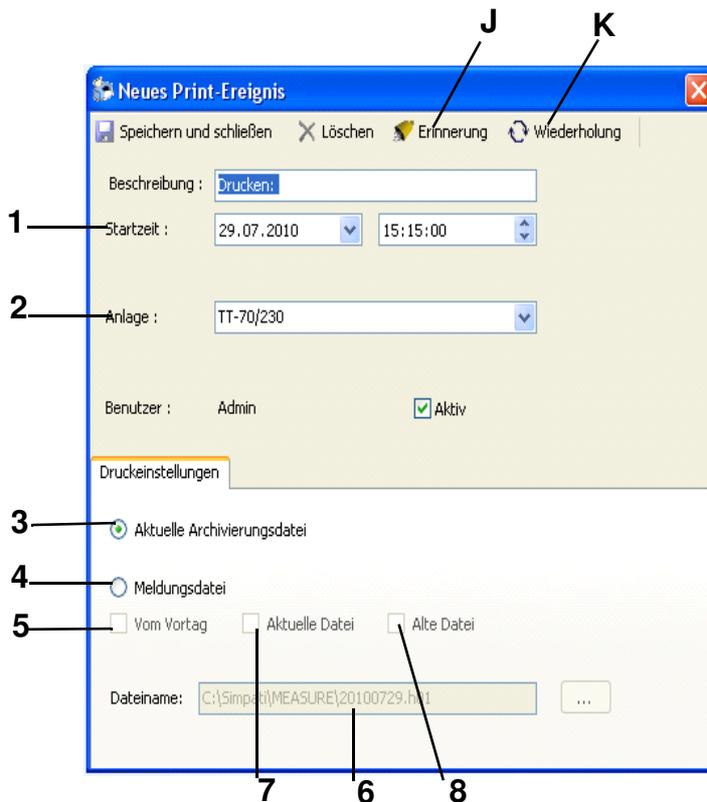
- 1 Datum/Zeiteinstellung für das Setzen eines Wertes
 - 2 Gewünschte Anlage auswählen
 - 3 Eine Regelgröße wird verändert
 - 4 Ein Stellwert wird verändert
 - 5 Ein Digitaler Ausgang wird verändert
- J Erinnerungsoption für das Ereignis anlegen → [J\) Erinnerung \(Seite 126\)](#)
- K Wiederholungen des Ereignisses definieren → [K\) Ereignis-Wiederholungen \(Seite 127\)](#)

C) Archivieren



- 1 Datum/Zeiteinstellung für das Starten oder Stoppen einer Archivierung
 - 2 Gewünschte Anlage auswählen
 - 3 Gewünschten Dateiname für das Archiv eingeben
 - 4 Drucken des aktuellen Archivs nach Abschluss der Archivierung
- J Erinnerungsoption für das Ereignis anlegen → [J\) Erinnerung \(Seite 126\)](#)
K Wiederholungen des Ereignisses definieren → [K\) Ereignis-Wiederholungen \(Seite 127\)](#)

D) Drucken



HINWEIS

Für das Drucken der Meldungs- und Archivierungsdateien wird der auf dem SIMPATI-PC konfigurierte Standarddrucker mit seinen Einstellungen verwendet (z. B. Querformat). Bei der Archivierungsdatei wird ein Farbdrucker mit dem eingestellten Querformat empfohlen. Um sicherzustellen, dass das Druckereignis auf dem ausgewählten Drucker ausgeführt wird, sollte vorher ein Testausdruck einer Archivierungsdatei über den Kommandozeilenaufruf im Simpati-System-Verzeichnis durchgeführt werden.

`simkoord.exe /PRINT [vollständiger Pfad zu einer existierenden Archivdatei]`

- 1 Datum/Zeiteinstellung für das Starten eines Druckereignisses
 - 2 Gewünschte Anlage auswählen
 - 3 Aktuelle Archivierungsdatei drucken
 - 4 Eine Archivierungsdatei drucken
 - 5 Archivierungsdatei vom Vortag
 - 6 Name der zu druckenden Datei (Wird automatisch ausgewählt. Falls eine alte Meldungsdatei angegeben wird, muss diese vom Benutzer ausgesucht werden)
 - 7 Aktuelle Archivierungsdatei
 - 8 Alte Archivierungsdatei
- J Erinnerungsoption für das Ereignis anlegen → [J\) Erinnerung \(Seite 126\)](#)
- K Wiederholungen des Ereignisses definieren → [K\) Ereignis-Wiederholungen \(Seite 127\)](#)

E) Wartung

1

2

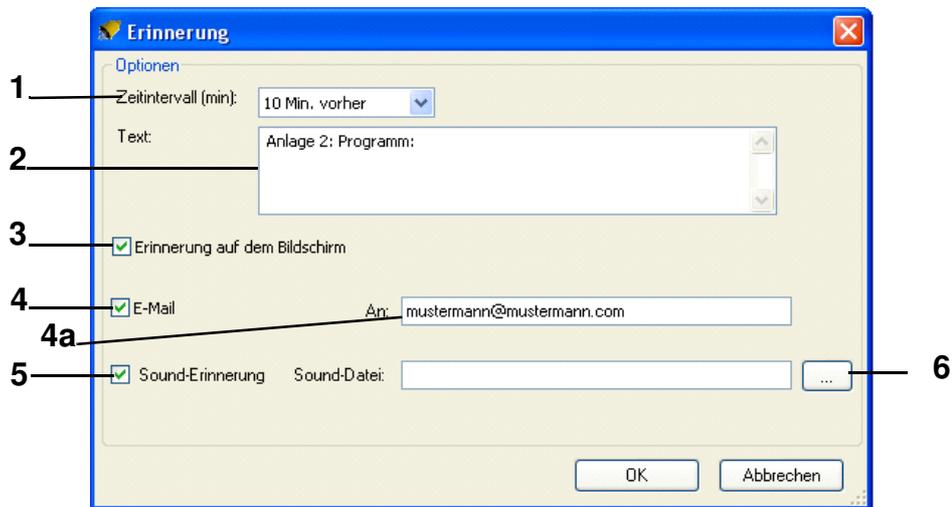
J

K

**HINWEIS**

Mit Hinzufügen des Wartungsereignis können keine anderen Ereignisse während der gesamten Wartungsdauer geplant werden.

- 1 Datum/Zeiteinstellung für das Starten oder Stoppen einer Wartung
 - 2 Gewünschte Anlage auswählen
- J Erinnerungsoption für das Ereignis anlegen → [J\) Erinnerung \(Seite 126\)](#)
- K Wiederholungen des Ereignisses definieren → [K\) Ereignis-Wiederholungen \(Seite 127\)](#)

J) Erinnerung**1** Zeitintervall der Erinnerung

XX Min./Std. vorher: Die Erinnerung ereignet sich vor dem Start des Ereignisses (z. B. 5 min. vor dem Programmstart).

XX Min./Std. nachher: Die Erinnerung ereignet sich nach dem Ereignis-Ende (z. B. 10 min. nach Archivierungsende).

0 Min. nachher: Die Erinnerung ereignet sich zeitgleich mit dem Ereignis-Ende.

2 Grundtext der Erinnerung**3** Benachrichtigung auf Bildschirm**4** Benachrichtigung per E-Mail**4a** E-Mail-Adresse vollständig eingeben (falls schon eine E-Mail Adresse im Scheduler konfiguriert ist, erscheint diese automatisch).**5** Benachrichtigung per Sound**6** Auswahl einer *wav-Datei für die Sound-Erinnerung

K) Ereignis-Wiederholungen

Täglich

Maske: Täglich

- 1 Start- und Stopzeit
- 2 Art der Wiederholung
- 3 Startdatum
- 4 Wiederholung für jeden X. Tag/Tage möglich
- 5 Anzahl der Wiederholungen insgesamt
- 6 Datum, bis zu dem das Ereignis wiederholt wird

Wöchentlich

Maske: Wöchentlich

- 1 Start- und Stoppzeit
- 2 Art der Wiederholung
- 3 Startdatum
- 4 Wiederholungen für jede X. Woche und beliebigen Tag/Tage möglich
- 5 Anzahl der Wiederholungen insgesamt
- 6 Datum, bis zu dem das Ereignis wiederholt wird

Monatlich

The screenshot shows a dialog box titled 'Ereignis-Wiederholungen' with the following fields and callouts:

- 1** points to the 'Start:' time field, which is set to '05:00'.
- 2** points to the 'Monatlich' radio button in the 'Wiederholungsmuster' section.
- 3** points to the 'Start:' date field in the 'Wiederholungsgrenzen' section, set to '08.02.2010'.
- 4** points to the 'Am 8 . jeden 1 . Monats' configuration in the 'Wiederholungsmuster' section.
- 5** points to the 'Ende nach: 10 Wiederholungen' field in the 'Wiederholungsgrenzen' section.
- 6** points to the 'Enddatum: 12.04.2010' field in the 'Wiederholungsgrenzen' section.

Buttons at the bottom include 'OK', 'Abbrechen', and 'Wiederholungen Löschen'.

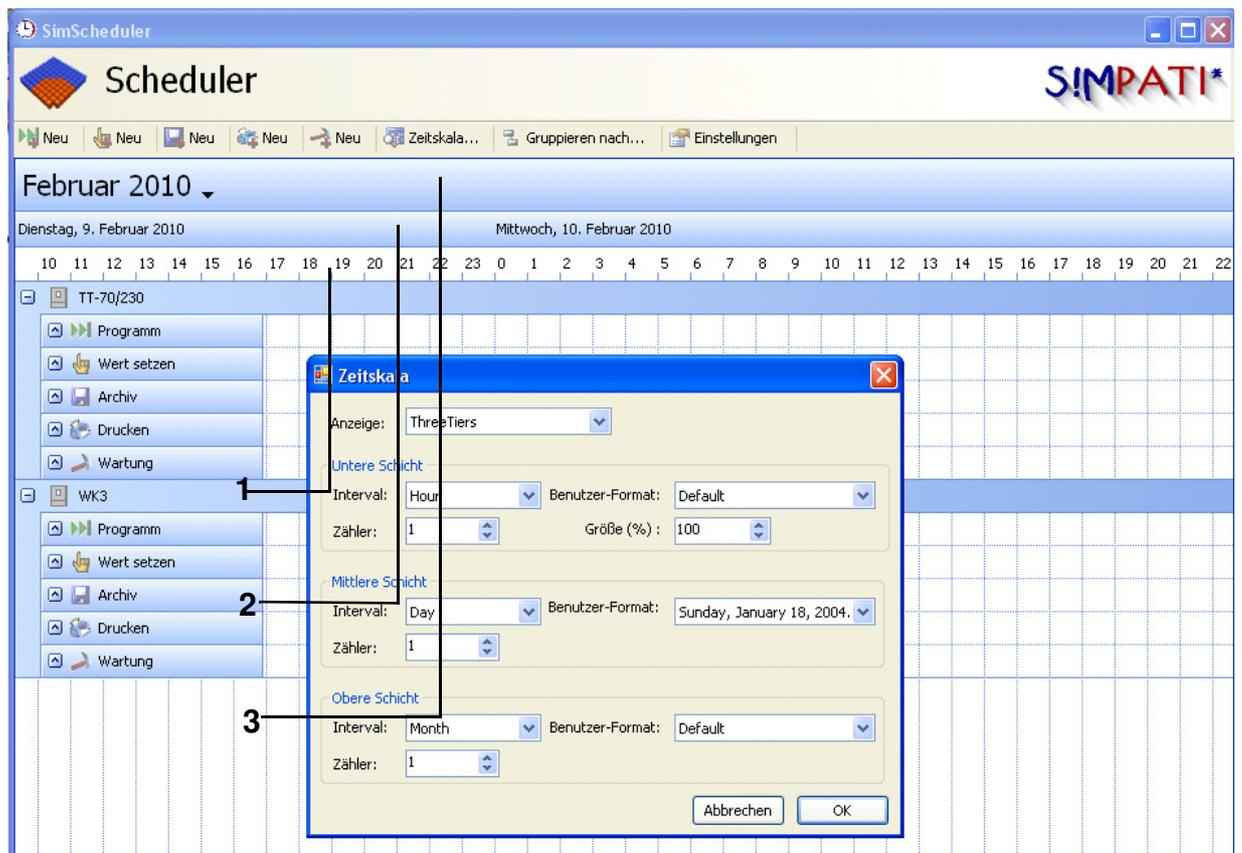
Maske: Monatlich

- 1 Start- und Stoppzeit
- 2 Art der Wiederholung
- 3 Startdatum
- 4 Wiederholungen für jeden X. Monat und beliebigen Tag/Tage möglich
- 5 Anzahl der Wiederholungen insgesamt
- 6 Datum, bis zu dem das Ereignis wiederholt wird

Jährlich
Maske: Jährlich

- 1 Start- und Stoppzeit
- 2 Art der Wiederholung
- 3 Startdatum
- 4 Wiederholungen für ein bestimmtes Datum im Jahr möglich
- 5 Anzahl der Wiederholungen insgesamt
- 6 Datum, bis zu dem das Ereignis wiederholt wird

F) Zeitskala



Die Zeitskala ist aufgeteilt in 3 Schichten.

- 1 Untere Schicht. Einstellbar in verschiedene Zeitintervalle.
- 2 Mittlere Schicht. Einstellbar in verschiedene Zeitintervalle.
- 3 Obere Schicht. Einstellbar in verschiedene Zeitintervalle.

H) Konfiguration der E-Mail-Einstellungen

1 — Server: notesweiss Port 97

2 — Absender: Scheduler

3 — Von: mustermann@mustermann.com

3 — An: mustermann@mustermann.com

4 — Betreff: Scheduler message

5 — Benutzer: Passwort:

OK Abbrechen

- 1 Server eingeben
- 2 Name des Absenders
- 3 E-Mail Adresse von Absender und Empfänger
- 4 E-Mail Betreff
- 5 Benutzernamen und Passwort des Absenders, falls eine Authentifizierung am SMTP-Server notwendig ist. Sonst bleiben die Felder leer.

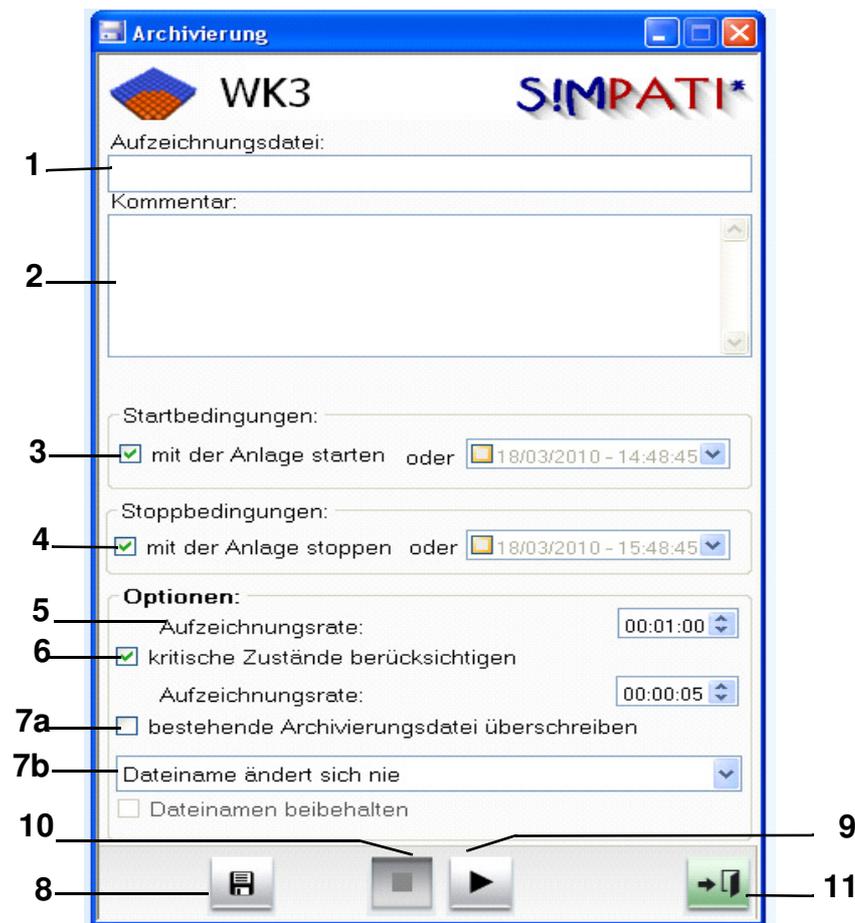
13 Archivierung, Aufzeichnung und Auswertung einer Prüfung

13.1 Archivierung

In das Menü gelangen Sie über das Kontextmenü der Kammer.

→Abb. SIMPATI Hauptmenü Pos. 11 Seite 25

Diese Funktion dient der Speicherung des Prüfablaufs.



Archivierung

- 1 Archivname, wird kein Archivname eingegeben, erfolgt die automatische Vergabe eines Archivnamens (Tagesdatum).
- 2 Kommentar zur Aufzeichnung (erscheint in der graphischen Auswertung).
- 3 Zeit/Datum für den Start der Aufzeichnung oder die Aufzeichnung beginnt mit dem Start der Prüfung.
- 4 Zeit/Datum für den Stopp der Aufzeichnung oder die Aufzeichnung stoppt mit dem Ende der Prüfung.
- 5 in diesen Abständen wird der Zustand der Kammer aufgezeichnet
Da das Archivierungsmodul in der Standardversion im 5 Sekunden-Rhythmus arbeitet, sind nur Werte sinnvoll, die 5 Sek. bzw. ein Vielfaches von 5 Sek. betragen.
Nur bei der Option „schnelle Archivierung“ sind auch kürzere Archivierungstakte möglich.
- 6 Sie können die Abstände für die Aufzeichnung im Störfall festlegen, 5 Sek. bzw. ein Vielfaches von 5 Sek.

Archivierung

- 7a** Sie können die Funktion aktivieren und dann wird die bestehende Datei gleichen Namens automatisch überschrieben. Besonders zu beachten ist dies bei mehreren Prüfungen an einem Tag, die unter dem Tagesdatum archiviert werden. (Bei Anwendung nach 21 CFR Part11 nicht anwendbar)
- 7b** Sie haben hier die Möglichkeit, sich für jeden neuen Tag, neue Woche oder neuen Monat eine neue Archivdatei anlegen zu lassen. Ist die Auswahl „Dateiname beibehalten“ aktiviert, wird an den Dateinamen das Datum angehängt.
- 8** Alle Eingaben werden abgespeichert.
- 9** Archivierung sofort gestartet, die Eingaben bei *Pos. 3 Seite 133* werden ignoriert.
- 10** Archivierung wird sofort gestoppt, die Eingaben bei *Pos. 4 Seite 133* werden ignoriert.
- 11** Menüfenster schließen, die Archivierung läuft weiter.

13.2 Graphische Auswertung

In das Menü gelangen Sie über das Kontextmenü der Kammer.

→ *Abb. SIMPATI Hauptmenü Pos. 14 Seite 25*

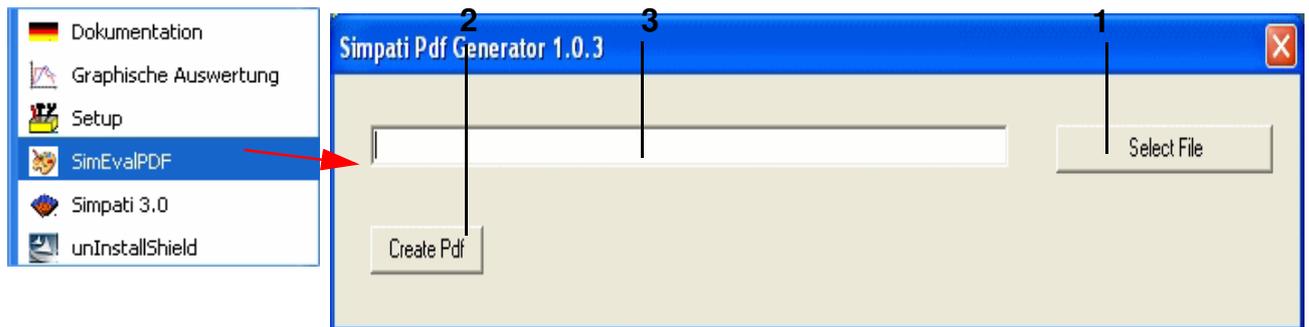
Die graphische Auswertung dient der graphischen Darstellung eines Prüfablaufs.



HINWEIS

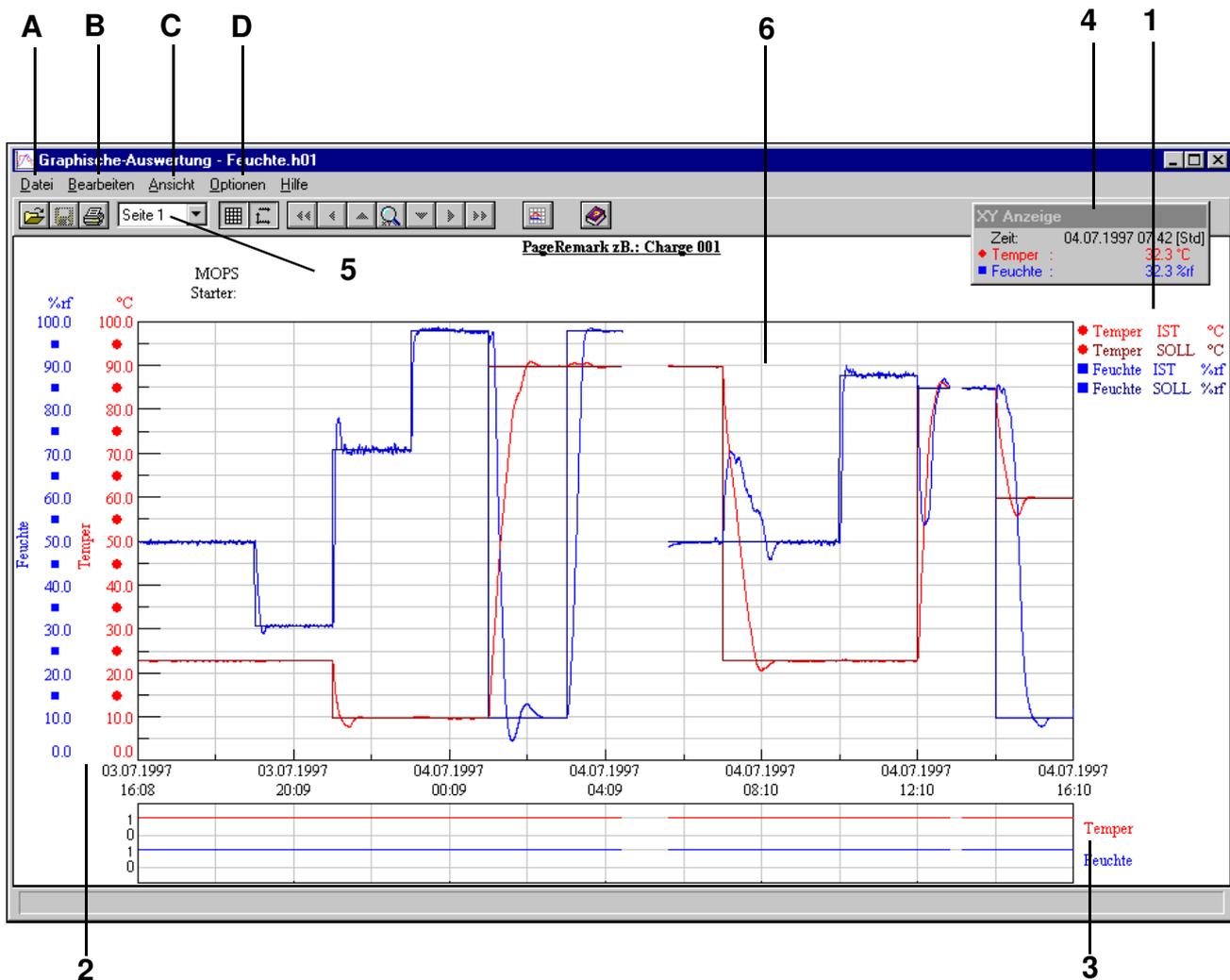
Sie können wie folgt eine PDF-Datei von den aufgezeichneten Daten erstellen lassen.

- Programm SimEvalPdf.exe über »Start« → »Alle Programme« → »SIMPATI« starten



- Archivdatei auswählen *Pos. 1 Seite 135*, Archivdatei wird angezeigt *Pos. 2 Seite 135*
- über *Pos. 3 Seite 135* werden die Archivdaten werden angezeigt, durch Schließen der graphischen Auswertung wird die PDF-Datei erzeugt und angezeigt.

Graphische Auswertung



Hauptmenü graphische Auswertung

- 1 Legende Analogkanäle (Regelgrößen)
- 2 Skala für Analogkanäle (Regelgrößen)
- 3 Skala für Digitalkanäle
- 4 verschiebbares XY-Display
- 5 Listbox - Seitenwahl
- 6 Messkurvenbereich

Es stehen innerhalb einer Messdatei acht Seiten zur Verfügung. Auf diesen Seiten können verschiedene Darstellungen der Messwerte gespeichert werden. Die Auswahl der Seiten erfolgt über die Listbox (*Pos. 5 Seite 136*).

A) Die Menüfunktion »Datei«**Öffnen**

Bei Öffnen der graphischen Auswertung erscheint automatisch das Dialogfenster zum Öffnen einer Messdatei oder es wird die Messdatei geöffnet, der Kammer geöffnet, die im SIMPATI-Hauptmenü aktiviert wurde.

Speichern unter

Mit dieser Funktion kann eine Messdatei kopiert und unter einem anderen Dateinamen gespeichert werden. Dabei werden automatisch Kopf- und Rumpfdatei kopiert und gespeichert.

Löschen

Mit dieser Funktion können Messdateien gelöscht werden.

B) Die Menüfunktion »Bearbeiten«

Kopieren

Die aktuelle Ansicht wird als Bitmap in der Zwischenablage gespeichert.

C) Die Menüfunktion »Ansicht«

Gitter

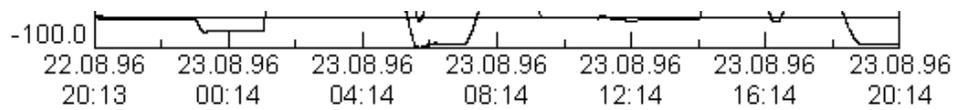


Über diese Funktion können Gitternetzlinien für den Messkurvenbereich aktiviert werden.

Echtzeit



Diese Funktion ermöglicht das Umschalten zwischen relativer Zeitanzeige und Echtzeitanzeige.



Echtzeitanzeige



relative Zeitanzeige

XY-Anzeige

Im XY-Display werden die Koordinaten des Mauszeigers im Messkurvenbereich angezeigt.

Datenpunkte

Ist die Datenpunktfunktion aktiv, werden nur die Messpunkte angezeigt:

Schwarz/Weiß

Die Anzeige aller Angaben erfolgt in schwarz/weiß.

Da die Kurven und die Legende farblich nicht mehr zu unterscheiden sind, werden die Angaben durch Zahlen gekennzeichnet. Diese Einstellung ist nicht dateibezogen und kann nicht in der Messdatei gespeichert werden.

Diese Funktion wird für den farblosen Ausdruck zum Kopieren und Faxen verwendet.

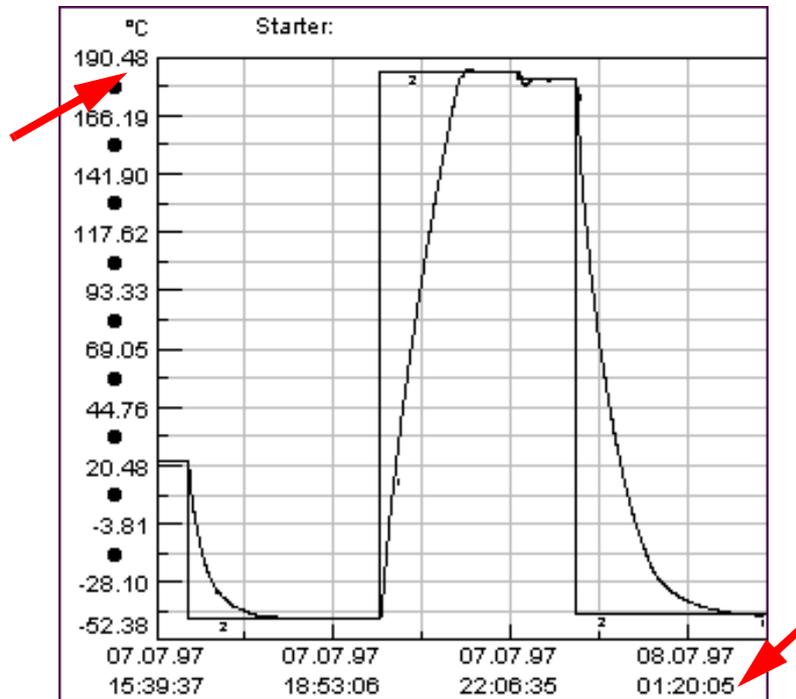
Sekunden

Die Zeitanzeige erfolgt sekundengenau.

Graphische Auswertung

1/100 Skalierung

Die Werte in der Skala für Analogkanäle (Regelgrößen) werden bis auf zwei Stellen nach dem Komma angegeben.



Vergrößern

Über diese Funktion sind drei verschiedene Zoomfunktionen wählbar.

X/Y

Mit dieser Funktion kann ein X/Y-Ausschnitt ausgewählt und vergrößert werden. Befindet sich der Cursor in der Digitalansicht, wird automatisch ein X-Zoom durchgeführt.

X

Mit dieser Funktion kann ein Zeitabschnitt vergrößert werden.

Y

Mit dieser Funktion kann ein Skalenbereich vergrößert werden.

Bei aktiver Zoomfunktion wird im Messkurvenbereich ein Fadenkreuz angezeigt. Durch einen Einfachklick, das Verschieben des Fadenkreuzes und einen zweiten Einfachklick kann der Zoom-Bereich festgelegt werden.

Der Zoom-Bereich kann auch mithilfe der Tastatur festgelegt werden. Das Fadenkreuz ist mit den Pfeiltasten zu bewegen. Wird zusätzlich die Umschalttaste festgehalten, verschiebt sich das Fadenkreuz sprungweise. Das Klicken mit der Maustaste wird durch die Eingabetaste simuliert.

- den ersten Eckpunkt festlegen, mit Eingabetaste bestätigen
- Fadenkreuz mit Pfeiltasten bewegen
- Durch zusätzliches Betätigen der Tabulatortaste ist ein Wechsel zwischen den zwei Eckpunkten und so die Korrektur des festgelegten Zoom-Bereichs möglich.
- Der festgelegt Zoom-Bereich kann durch die Eingabetaste vergrößert werden.

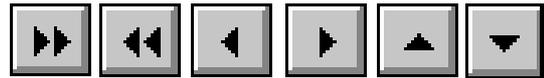
Wert

Der Bereich kann nur in der Zeitanzeige vergrößert werden, der unter »Echtzeit« (Seite 139) gewählt wurde.

- 1 Startdatum und Startzeit des zu vergrößernden Bereichs in Echtzeit eingeben
- 2 Datum und Zeit des Endes des zu vergrößernden Bereichs in Echtzeit eingeben
- 3 relative Startzeit / relative Endzeit
Es wird der Programmverlauf für die angegebene Zeitspanne in Echtzeit vergrößert.
- 4 **Skalenbereich**
Hier kann der gewünschte Zoombereich in der Höhe verändert werden. Dazu wird der Bereich der Skala des gewünschten Analogkanals eingegeben. Wird für alle drei Skalen ein Bereich eingegeben, werden auch alle drei Bereiche berücksichtigt.

Graphische Auswertung

Vergrößerung verschieben



Mit dieser Funktion kann ein vergrößerter Ausschnitt horizontal verschoben werden.

Anfang	1
Zurück	2
Oben	3
Unten	4
Vorwärts	5
Ende	6

- 1 Der Zoom wird in einem Schritt an den Messdateianfang verschoben.
- 2 Der Zoom wird schrittweise zum Messdateianfang verschoben.
- 3 Der Zoom wird schrittweise zur oberen Anzeigegrenze verschoben.
- 4 Der Zoom wird schrittweise zur unteren Anzeigegrenze verschoben.
- 5 Der Zoom wird schrittweise zum Messdateiende verschoben.
- 6 Der Zoom wird in einem Schritt an das Messdateiende verschoben.

Zurückvergrößern

Mit dieser Funktion ist es möglich, zu den letzten zehn Zoomeinstellungen zurückzuspringen. Sind keine Zoomeinstellungen mehr gespeichert, ist diese Funktion inaktiv.

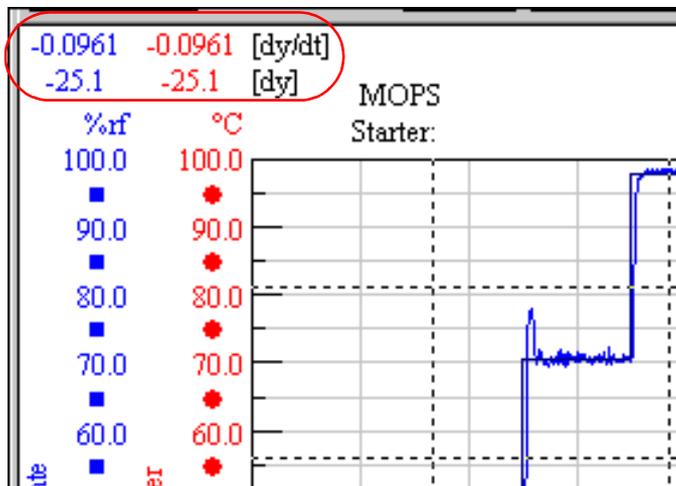
Alles anzeigen

Die gesamte Messdatei wird angezeigt.

D) Die Menüfunktion »Optionen«

Messfunktion

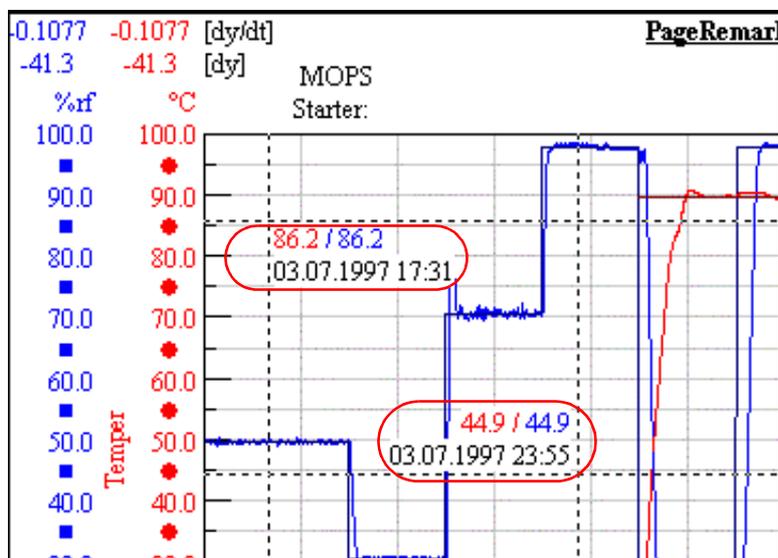
Mit dieser Funktion können Änderungsgeschwindigkeiten ermittelt werden.



Die Änderungsgeschwindigkeiten im, mit dem Fadenkreuz markierten Messbereich werden links oben im Fenster angezeigt.

Änderungsgeschwindigkeiten können auch in einem vergrößerten Bereich angezeigt werden. Die Funktion »Vergrößern« (Seite 140) wird dadurch abgeschaltet.

Messdatenanzeige



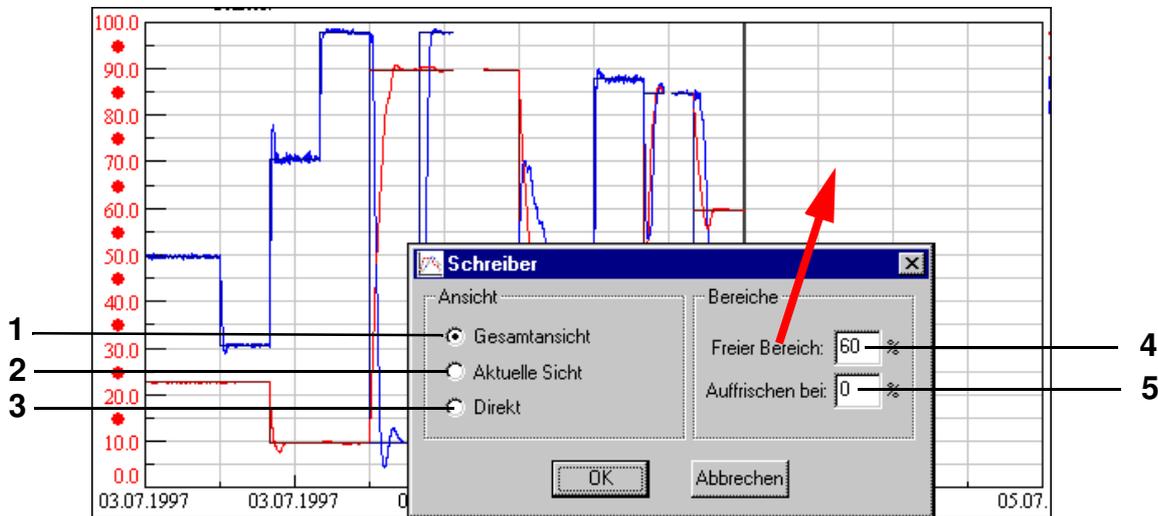
Die Istwerte und der Zeitpunkt im gezoomten Bereich werden angezeigt. Voraussetzung ist jedoch, dass die Funktion »Messfunktion« ebenfalls aktiv ist.

Graphische Auswertung

Schreiber



Das Aktivieren dieser Funktion ist nur bei aktiver Archivierung sinnvoll. Je nach Einstellung kann der letzte Stand der Messung wie folgt angezeigt werden:



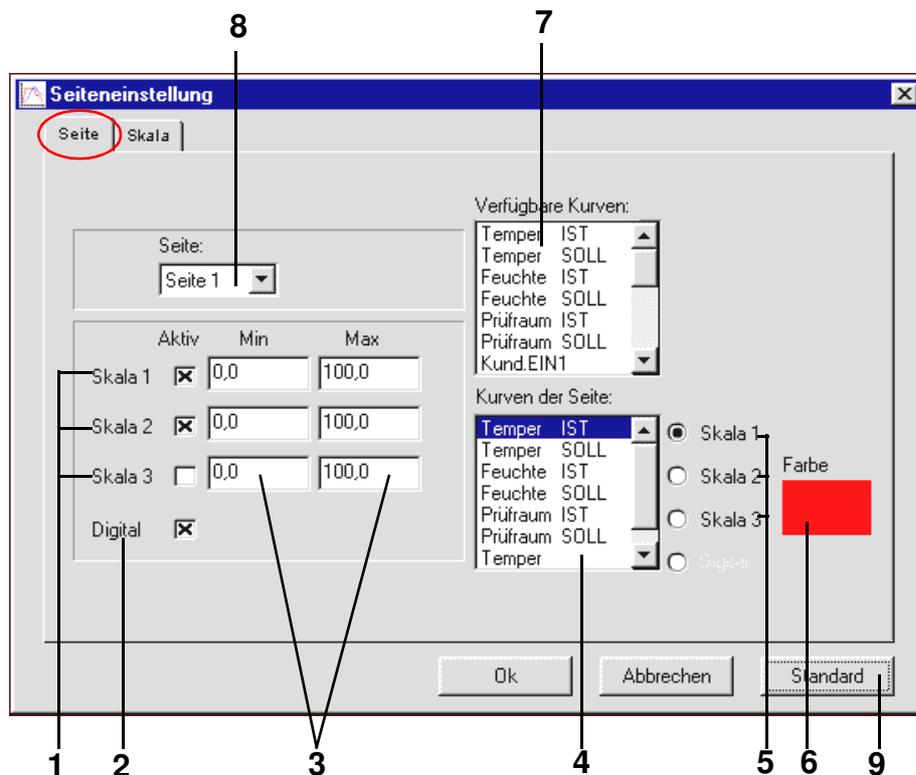
- 1 Der gesamte Messverlauf wird angezeigt und in dem freien Bereich, dessen Größe bei: [Pos. 4 Seite 144](#) eingegeben werden kann, werden die neuen Datenpunkte hinzugefügt. Bei Unterschreiten des Bereiches, der bei: [Pos. 5 Seite 144](#) angegeben wird, wird die gesamte Ansicht neu skaliert und erneut ein freier Bereich zur Verfügung gestellt.
- 2 Diese Funktion ist gleich, [Pos. 1 Seite 144](#). Wurde aber zuvor in den Messverlauf gezoomt, bleibt diese Ansicht beim Zufügen neuer Datenpunkte erhalten.
- 3 Sie können eine Zeitspanne einzugeben. Es werden immer nur die letzten Datenpunkte angezeigt, die in diesem Zeitraum aufgezeichnet wurden.

Automatische Skalierung

Bei aktiver Funktion werden die Werte, der X- und Y-Achse beim Zoom gerundet.

Seiteneinstellungen

Folgende Einstellungen können individuell für jede Seite vorgenommen werden.

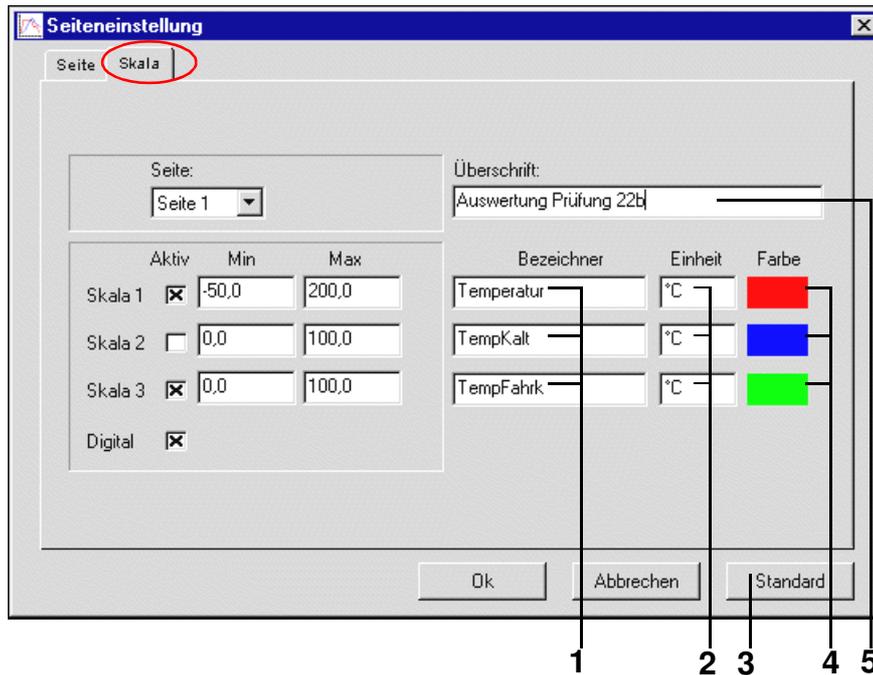


Seite graphische Auswertung einrichten

- 1 Ein-/Ausschalten der Skalen für Analogkanäle (Regelgrößen)
Es können max. drei Skalen für Analogkanäle angezeigt werden.
- 2 Ein-/Ausblenden der Skala für Digitalkanäle
- 3 Der Bereich der Skalen für Analogkanäle kann frei gewählt werden.
- 4 Listbox der aktivierten Kurven
Es kann eine beliebige Anzahl von Kurven angezeigt werden. Die Auswahl der Kurven erfolgt durch einen Doppelklick auf den entsprechenden Kanal in der Listbox der verfügbaren Kanäle (7). Unerwünschte Kurven können durch einen Doppelklick auf den Kanal in der Listbox, der aktiven Kurven wieder entfernt werden.
Die Anzahl der angezeigten Kurven und der angezeigten Skalen für Digitalkanäle ist begrenzt durch die Auflösung der Anzeige.
- 5 aktive Kurven der Skala zuordnen
Die aktiven Kanäle können den Skalen beliebig zugeordnet werden. Die Legende Analogkanäle (Regelgrößen) wird automatisch aktualisiert.
- 6 Farbzuordnung zur gewählten Kurve
Die Farbe der Kurve ist durch einen Einfachklick auf das Farbfeld wählbar.
- 7 Listbox aller verfügbaren Regelgrößen, Stellwerte und Digitalkanäle
- 8 Seite auswählen
- 9 Die vorgenommenen Einstellungen werden als Standardeinstellungen übernommen.

Graphische Auswertung

Skaleneinstellung

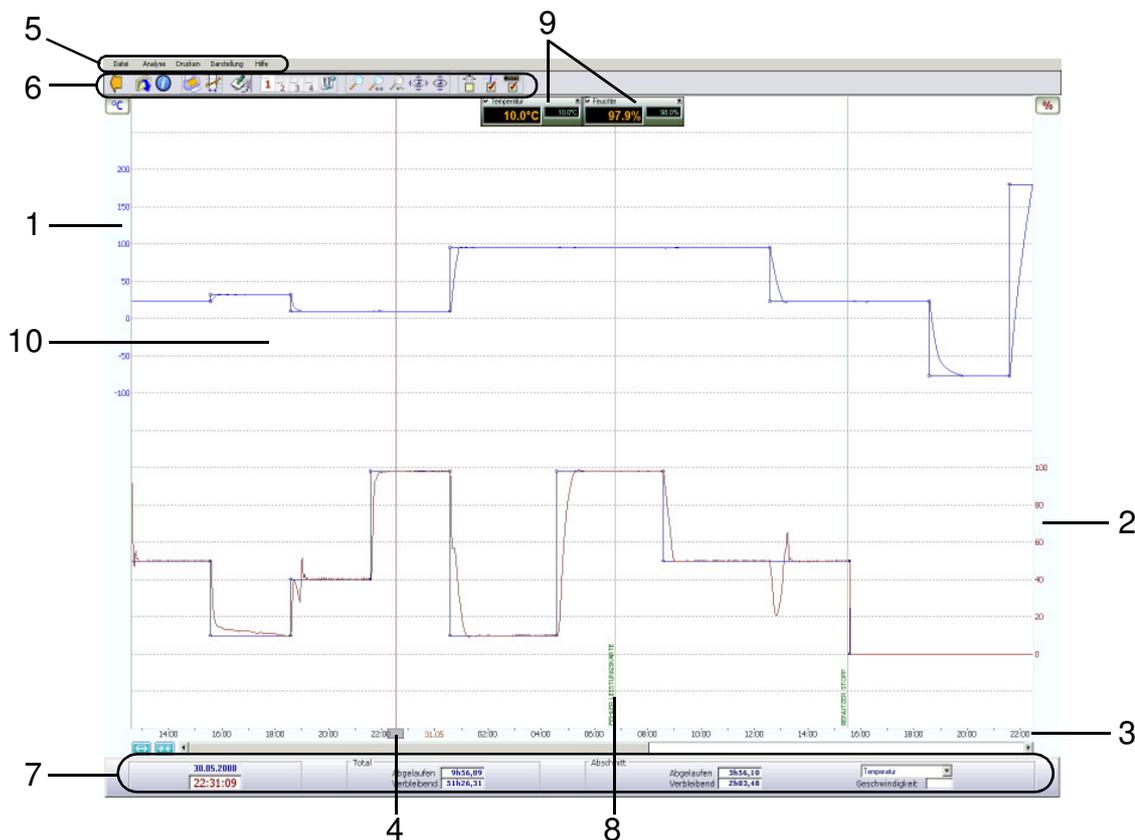


- 1 horizontale Bezeichnung der Skala für Analogkanäle (Regelgrößen) festlegen
Diese Bezeichnung wird auch in die XY-Anzeige übernommen.
- 2 Einheit der Skala für Analogkanäle (Regelgrößen) festlegen
Die Einheit wird auch in die XY-Anzeige übernommen.
- 3 Die vorgenommenen Einstellungen werden als Standardeinstellungen übernommen.
- 4 Farbzuzuordnung zur Skala
Die Farbauswahl erfolgt durch einen Einfachklick auf das Farbfeld.
- 5 Überschrift eintragen
Die Angaben auf der linken Seite dieses Dialogfensters sind identisch zum Menü
→ *Abb. Seite graphische Auswertung einrichten, Seite 145* und erfüllen die gleiche Funktion.

13.3 Graphische Auswertung mit »VisuWin«

Um diesen Programmbeobachter nutzen zu können, muss in der Systemkonfiguration → *Abb. Konfiguration des Hauptmenüs, Seite 28* die Anwendung „visuwin.exe“ als grafische Auswertung ausgewählt sein.

13.3.1 Übersicht



Übersicht Programmbeobachter »VisuWin«

- 1 Skala für »Temperatur«
- 2 Skala für »Feuchte«
- 3 Zeitachse
- 4 Lineal
- 5 Menüleiste
- 6 Schaltflächen
- 7 Informationsfenster
- 8 Anzeige einer Unterbrechung
- 9 Scanner
- 10 Darstellungsfenster

13.3.2 Übersicht der Schaltflächen

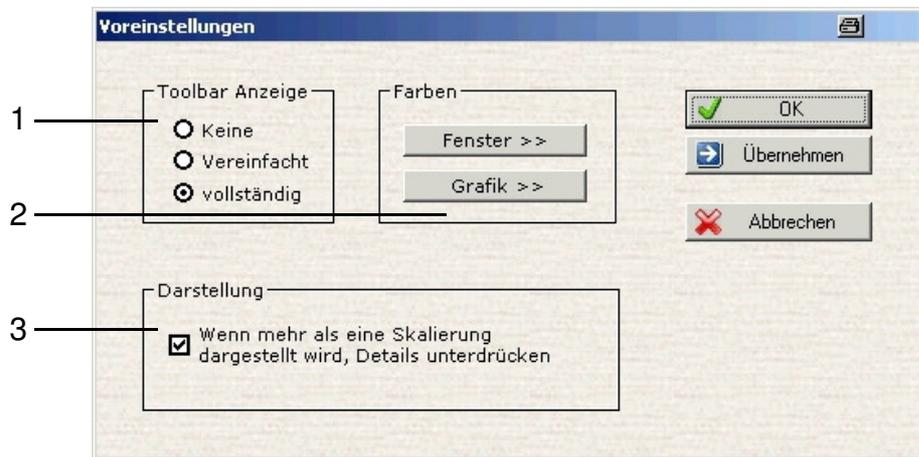
Symbol	Bezeichnung	Funktion	Referenz
	»Verlassen«	Programm beenden	
	»Neuen Test darstellen«	einen anderen Test öffnen	
	»Test Information«	Test-Informationen aufrufen	
	»Drucken«	Test drucken	
	»Zone festlegen«	Bereich auswählen	
	Kommentar		
	Seitenname	weitere Seitenansichten	→ 13.3.4 (Seite 149)
	»Aktuelle Ansicht konfigurieren«	Anzeige konfigurieren	
	Zoom-Funktion		
	automatisches Anpassen der Skalen		
	Digitalkanäle ein-/ausblenden		
	»Informationsfenster«	Informationsfenster ein- / ausblenden	→ 13.3.5 (Seite 150)
	Scanner ein- / ausblenden		
			

13.3.3 Darstellungsoptionen

Display-Einstellungen

Im Menü »Voreinstellungen« können Display-Einstellungen vorgenommen werden.

- Wählen Sie »Voreinstellungen« im Menü »Darstellung«



Display-Einstellungen

- 1 Anzeige der Schaltflächen → [Abb. Übersicht Programmbetrachter »VisuWin« Pos. 6 Schaltflächen Seite 147](#)

Keine	es werden keine Schaltflächen angezeigt
Vereinfacht	es werden die Schaltflächen vereinfacht dargestellt
Vollständig	es werden alle Schaltflächen angezeigt
- 2 Farbeinstellungen des Displays

Fenster	Farbauswahl des Fensters
Grafik	Farbauswahl des Grafikfensters
- 3 Anpassung der Skaleneinteilung

13.3.4 Seitenansicht

Hat eine Prüfung viele Kurven, kann es schwierig sein, die Anzeige zu analysieren. Sie haben die Möglichkeit die Kurven auf vier Seiten aufzuteilen. Für jede Seite kann folgendes eingestellt werden:

- die Farbe der Kurven
- die Einheit der Skalen
- der Scanner
- das Informationsfenster
- die Digitalkanäle

Um die Seiten zu konfigurieren gehen Sie wie folgt vor:

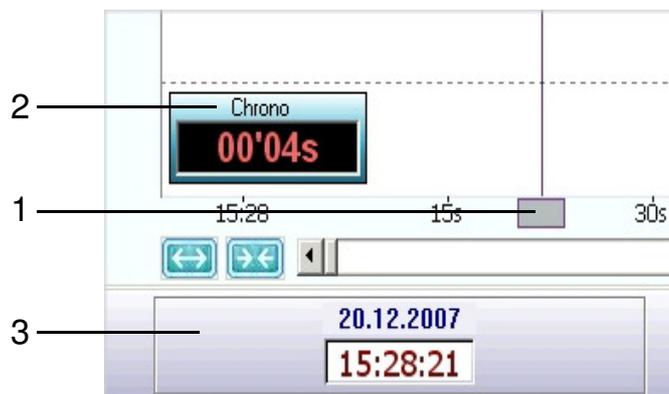
- Wechseln Sie mit  auf die gewünschte Seite. Die ausgewählte Seite wird hervorgehoben dargestellt.
- Um die Seite zu konfigurieren, drücken Sie die Schaltfläche 

13.3.5 Lineal und Informationsfenster

Das Lineal → *Abb. Übersicht Programmbetrachter »VisuWin« Pos. 4 Lineal Seite 147* kann entlang der Zeitachse verschoben werden. Ihm zugehörig ist ein Scanner und das Informationsfenster. Es hat folgende Funktionen:

- Positionieren von Kommentaren
 - Positionieren Sie das Lineal an der Stelle, an der der Kommentar eingefügt werden soll
 - Wählen Sie »Darstellung« → »Kommentare« → »Neuer Kommentar (an Markierung)«
 - Geben Sie den Text für den Kommentar ein
- Messen von Zeitabständen
- Anzeige von Werten
 - Drücken Sie auf das graue Rechteck auf der Zeitachse um das Lineal zu verschieben.

Der Scanner erscheint und ermöglicht relative Zeitmessungen. Im Informationsfenster werden weitere Informationen zum Programm angezeigt.



Lineal

- 1 Feld zum Verschieben des Lineals
- 2 Scanner - relative Zeitanzeige
- 3 Informationsfenster

Informationsfenster

Im unteren Teil des Bildschirms zeigt das Informationsfenster die Zeitwerte an der Linealposition an.

Das Informationsfenster kann mit der Schaltfläche  ein- und ausgeblendet werden.

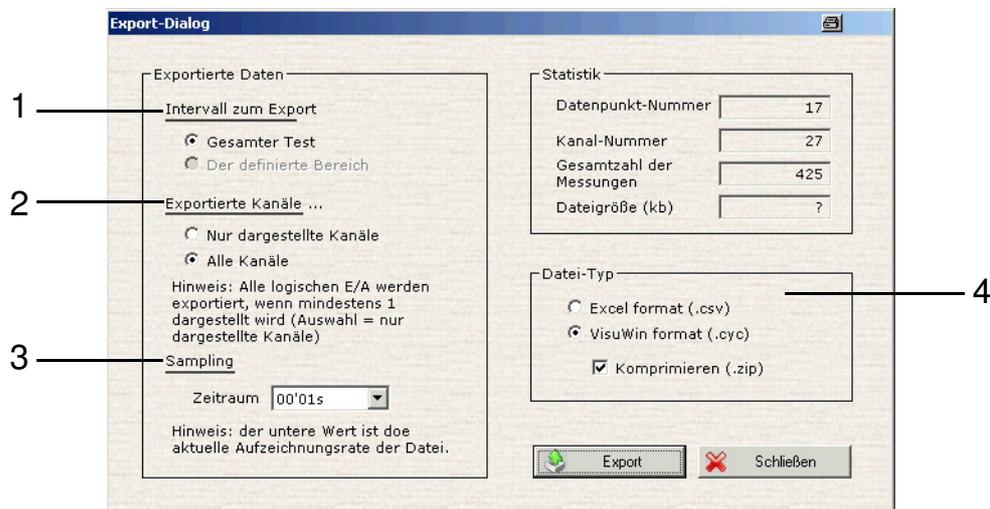


Informationsfenster

- | | | |
|----------|-----------------------------|---|
| 1 | Datum und Uhrzeit | An der Position des Lineals |
| 2 | Gesamtdauer | »Abgelaufen« Seit dem Beginn der Aufzeichnung abgelaufene Zeit
»Verbleibend« Verbleibende Zeit bis zum Ende der Aufzeichnung |
| 3 | Segment | »Abgelaufen« abgelaufene Zeit diesen Segments
»Verbleibend« verbleibende Zeit diesen Segments
»Geschwindigkeit« Geschwindigkeit des Segments bei Rampen |
| 4 | Auswahl des Sollwertprofils | |

13.3.6 Prüfung exportieren

Mit dieser Funktion können Sie Tests exportieren. Um die Größe einer Testdatei zu verringern, kann die Aufzeichnung im ZIP-Format exportiert werden. Die Komprimierung verkleinert die Größe der Datei durchschnittlich auf ca. 20 - 25%.

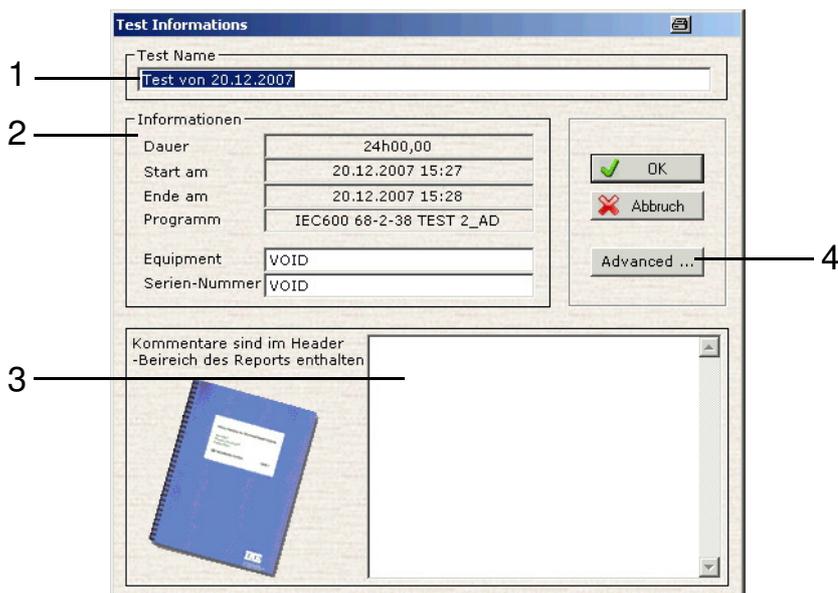


Prüfung exportieren

- 1 Auswahl, ob der gesamte Test oder nur der ausgewählte Bereich exportiert werden soll
- 2 Auswahl, ob nur die angezeigten Kanäle oder alle Kanäle exportiert werden sollen
- 3 Datenpunkte werden verringert je größer der Zeitraum ist
- 4 Dateiformat-Auswahl

13.3.7 Test-Informationen

Drücken Sie auf die Schaltfläche  um die Test-Informationen aufzurufen.



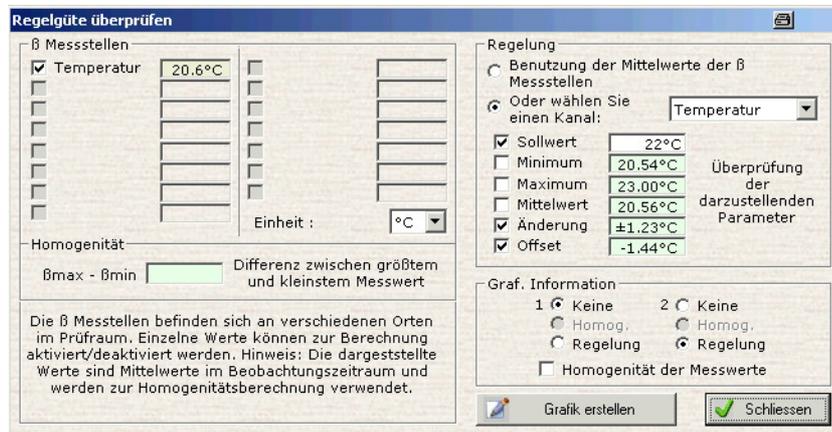
Test-Informationen

- 1 Programmname
- 2 Weitere Hinweise zum Test
 - Dauer Gesamtdauer des Tests
 - Start am Datum und Uhrzeit des Teststarts
 - Ende am Datum und Uhrzeit des Testendes
 - Programm Name des Programmes, bei Manualbetrieb erscheint »Manual-Mode«
 - Equipment Bezeichnung des Prüfschranks
 - Serien-Nummer Seriennummer des Prüfschranks
- 3 Kommentare... Der in diesem Feld eingegebene Text erscheint im Kopf des Ausdrucks
- 4 Advanced weitere Informationen zum Test

13.3.8 Analyse

In diesem Menü können die Regelfühler mit den gemessenen Werten abgeglichen werden.

- Drücken Sie auf  und legen Sie einen Bereich fest, der analysiert werden soll.
- Wählen Sie »Homogenität, Regelgüte« im Menü »Analyse«.



Analyse der Homogenität

- Drücken Sie auf  und legen Sie einen Bereich fest, der analysiert werden soll.
- Wählen Sie »Änderungsgeschwindigkeit« im Menü »Analyse«.



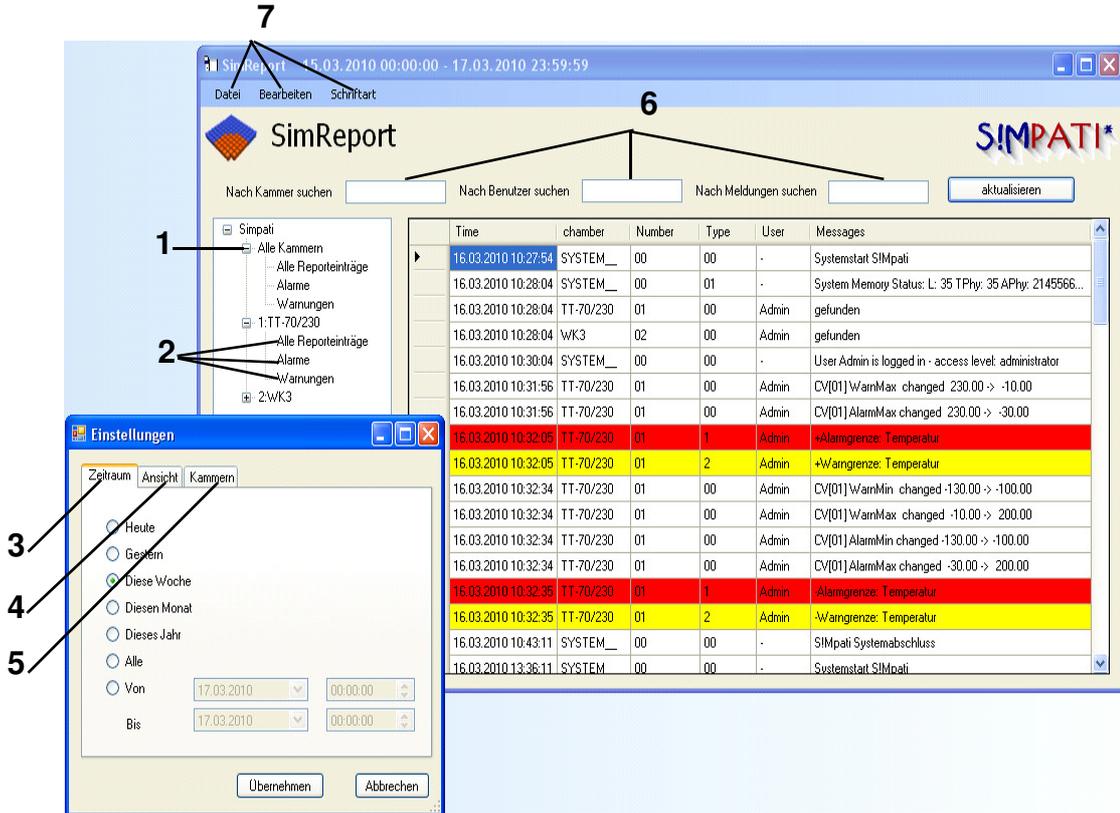
Durchschnittliche Geschwindigkeit

13.4 Kammer-Berichte (Simreport)

In das Menü gelangen Sie über das Kontextmenü der Kammer.

→Abb. SIMPATI Hauptmenü Pos. 15 Seite 25

Über »SimReport« können Berichte angezeigt werden. Dabei wird nach den von SIMPATI eingelese- nen Kammern unterschieden. Die Meldungen können außerdem wie folgt nach verschiedenen Kri- terien ein- oder ausgeblendet werden.



SimReport

- 1 nur über das Kontextmenü dieses Verzeichnisses (Pos. 1 Seite 155) ist es möglich, Warn-/Alarm-/Fehlermeldungen und Berichte aller bzw. mehrerer Kammern anzuzeigen.
→Abb. SimReport
- 2 Jede Kammer hat 3 Selektierungsmöglichkeiten:
 - Alle Reporteinträge anzeigen
 - Nur Alarme anzeigen
 - Nur Warnungen anzeigen
- 3 Auswahl der Berichte nach Erstellungsdatum (heute, gestern, diese Woche, diesen Monat, dieses Jahr, alle)

Kammer-Berichte (Simreport)

- 4 Anzeige von folgenden Ereignissen wählen: Warn-/Alarm-/Systemmeldungen, alle Meldungen Die Textfarbe (Vordergrund) und Hintergrundfarbe dieser Meldungsart (Hintergrund) können festgelegt werden.
- 5 Sichtbarkeit der Kammern konfigurieren.
- 6 Meldungen filterbar nach: Kammer, Benutzer und Meldungen.
- 7 Im Kontextmenü Datei können Meldungen ausgedruckt , in PDF exportiert oder das Program kann beendet werden.

Im Kontextmenü Bearbeiten können die Einstellungen konfiguriert werden.

Im Kontextmenü Schriftart ist die Schriftart konfigurierbar.

Zeit	Kammer	Nummer	Typ	Benutzer	Meldung
05.03.2010 08:15:30	SYSTEM_	00	00	-	SIMpati Systemabschluss
05.03.2010 08:16:07	SYSTEM_	00	00	-	Systemstart SIMpati
05.03.2010 08:16:17	SYSTEM_	00	01	-	System Memory Status: L: 37 TPhy: 35 APhy: 2145566720
05.03.2010 08:16:17	TT-70/230	01	00	Admin	gefunden
05.03.2010 08:16:17	WK3	02	00	Admin	gefunden
05.03.2010 08:16:17	SYSTEM_	00	00	-	User Admin is logged in - access level: administrator
05.03.2010 08:22:46	SYSTEM_	00	00	-	SIMpati Systemabschluss
08.03.2010 08:17:20	SYSTEM_	00	00	-	Systemstart SIMpati
08.03.2010 08:17:31	SYSTEM_	00	01	-	System Memory Status: L: 39 TPhy: 38 APhy: 2145566720
08.03.2010 08:17:31	TT-70/230	01	00	Admin	gefunden
08.03.2010 08:17:31	WK3	02	00	Admin	gefunden
08.03.2010 08:17:40	SYSTEM_	00	00	-	User Admin is logged in - access level: administrator
08.03.2010 08:52:01	SYSTEM_	00	00	-	SIMpati Systemabschluss
08.03.2010 11:08:30	SYSTEM_	00	00	-	Systemstart SIMpati
08.03.2010 11:08:40	SYSTEM_	00	01	-	System Memory Status: L: 43 TPhy: 41 APhy: 2145566720
08.03.2010 11:08:40	TT-70/230	01	00	Admin	gefunden
08.03.2010 11:08:40	WK3	02	00	Admin	gefunden
08.03.2010 11:08:41	SYSTEM_	00	00	-	User Admin is logged in - access level: administrator
08.03.2010 11:13:10	SYSTEM_	00	00	-	SIMpati Systemabschluss
12.03.2010 10:05:30	SYSTEM_	00	00	-	Systemstart SIMpati
12.03.2010 10:05:40	SYSTEM_	00	01	-	System Memory Status: L: 27 TPhy: 26 APhy: 2145566720
12.03.2010 10:05:40	TT-70/230	01	00	Admin	gefunden
12.03.2010 10:05:40	WK3	02	00	Admin	gefunden
12.03.2010 10:05:55	SYSTEM_	00	00	-	User Admin is logged in - access level: administrator
12.03.2010 10:31:24	TT-70/230	01	02	Admin	Admin : Stop Simulationsprg.TestScheduler
12.03.2010 10:31:51	SYSTEM_	00	00	-	SIMpati Systemabschluss
16.03.2010 10:27:54	SYSTEM_	00	00	-	Systemstart SIMpati
16.03.2010 10:28:04	SYSTEM_	00	01	-	System Memory Status: L: 35 TPhy: 35 APhy: 2145566720
16.03.2010 10:28:04	TT-70/230	01	00	Admin	gefunden
16.03.2010 10:28:04	WK3	02	00	Admin	gefunden
16.03.2010 10:30:04	SYSTEM_	00	00	-	User Admin is logged in - access level: administrator
16.03.2010 10:31:56	TT-70/230	01	00	Admin	CV[01] WarnMax changed 230.00 -> -10.00
16.03.2010 10:31:56	TT-70/230	01	00	Admin	CV[01] AlarmMax changed 230.00 -> -30.00
16.03.2010 10:32:05	TT-70/230	01	1	Admin	+Alarmgrenze: Temperatur
16.03.2010 10:32:05	TT-70/230	01	2	Admin	+Warngrenze: Temperatur
16.03.2010 10:32:34	TT-70/230	01	00	Admin	CV[01] WarnMin changed -130.00 -> -100.00
16.03.2010 10:32:34	TT-70/230	01	00	Admin	CV[01] WarnMax changed -10.00 -> 200.00
16.03.2010 10:32:34	TT-70/230	01	00	Admin	CV[01] AlarmMin changed -130.00 -> -100.00
16.03.2010 10:32:34	TT-70/230	01	00	Admin	CV[01] AlarmMax changed -30.00 -> 200.00
16.03.2010 10:32:35	TT-70/230	01	1	Admin	-Alarmgrenze: Temperatur
16.03.2010 10:32:35	TT-70/230	01	2	Admin	-Warngrenze: Temperatur
16.03.2010 10:43:11	SYSTEM_	00	00	-	SIMpati Systemabschluss

Reporteinträge in PDF Format exportiert

14 Automatische Generierung von e-mail-Meldungen in SIMPATI

SIMPATI überwacht permanent alle Fehlerzustände der angeschlossenen Kammern. Wird ein Wechsel im Zustand erkannt, so können die Fehlermeldung sowie weitere Meldungen als e-mail an jeden gültigen e-mail-Adressaten übermittelt werden.

Zum Starten des SimMailer beim Start von SIMPATI muss folgender Eintrag in die Startdatei sim-pati.str eingefügt werden.

```
98:01:simmailer::
```

Der SimMailer wird in der Taskleiste mit rechter Maustaste und „Zeigen“ geöffnet.



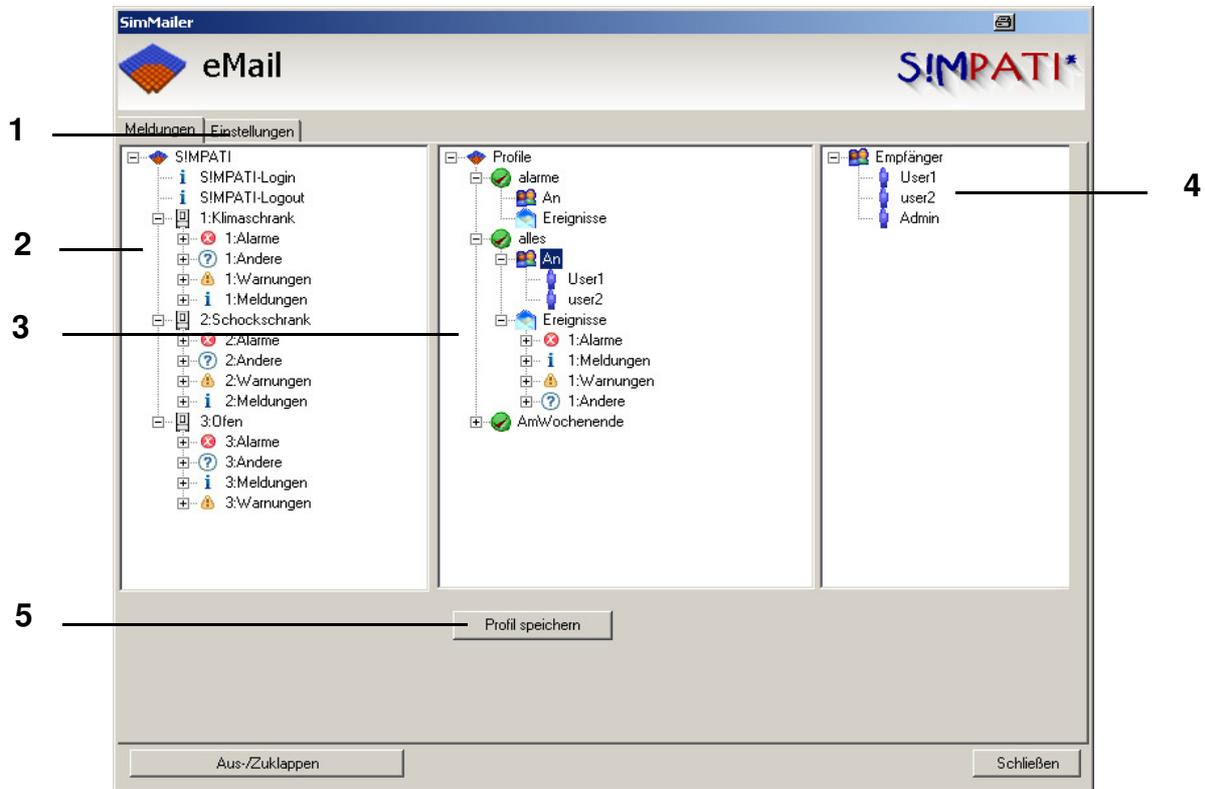
- 1 SimMailer

14.1 Betriebsvoraussetzungen

Das Softwarepaket SIMPATI ab Version 4.04 ist auf einem PC mit Netzwerk-Zugang installiert. Die Verbindung zum SMTP-Server ist durch ein PING nachweisbar.

14.2 Profile konfigurieren

Über verschiedene Profile kann konfiguriert werden, welche Meldungen von welcher Kammer an welche Empfänger gesendet werden soll. Ein Profil setzt sich aus einer Nachrichtenliste (2) und einer Empfängerliste (4) zusammen.



SimMailer Grundmenü

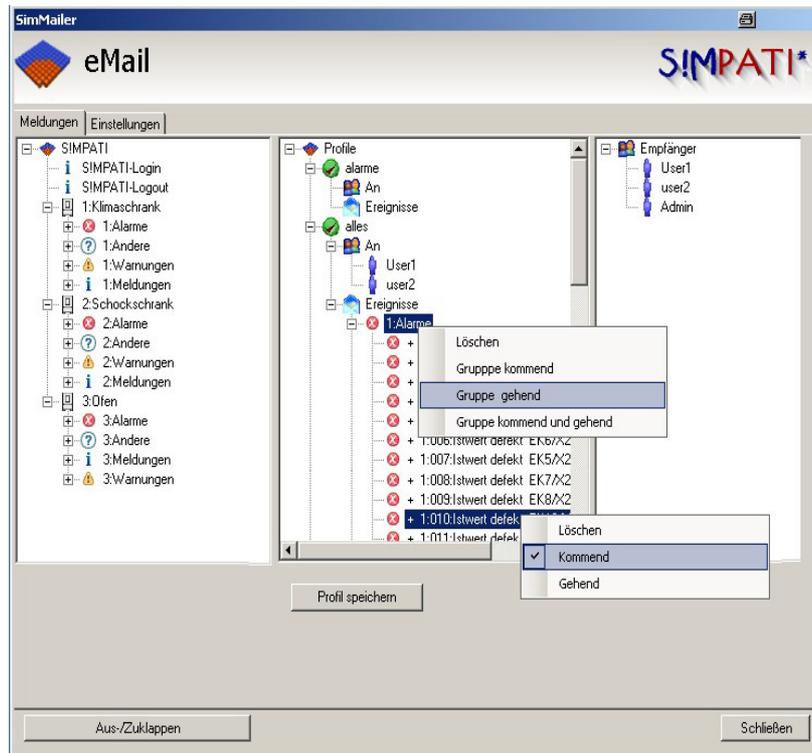
- 1 Weitere Einstellungen → [14.4 Grundeinstellungen \(Seite 161\)](#)
- 2 Nachrichtenliste: Auswahl der Kammern und Art der Meldung
- 3 Hier können Profile angelegt und konfiguriert werden, welche Meldungen an welche Empfänger gesendet werden soll.
- 4 Empfängerliste: Auswahl der Empfänger
- 5 Profile speichern



HINWEIS

Die Profilm Merkmale werden durch drag and drop der entsprechenden Meldungen und Benutzer in das Profil übernommen.

Die Profile können noch spezifischer eingestellt werden.

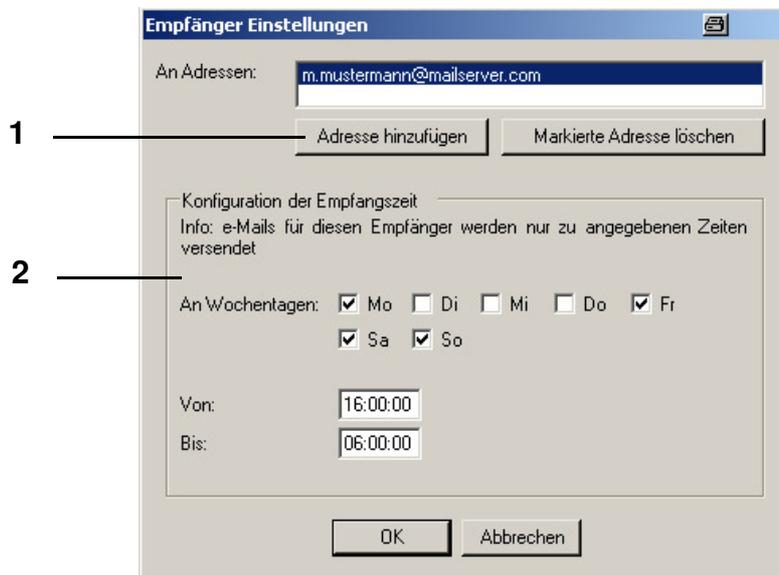


Ereignisse konfigurieren

Die Ereignisse können gruppenweise oder auch einzeln konfiguriert werden.

- | | |
|--------------------|---|
| kommend | es werden nur kommende Meldungen gesendet |
| gehend | es werden nur gehende Meldungen gesendet |
| kommend und gehend | es werden alle Meldungen gesendet |

14.3 Empfänger konfigurieren



e-mail-Adresse einrichten

- 1 e-mail-Adresse eingeben
Ein Empfänger kann über eine oder mehrere Adressen verfügen
- 2 Empfangszeit konfigurieren, an welchen Tagen zu welcher Uhrzeit die Meldungen an oben genannte e-mail-Adresse versendet werden sollen

14.4 Grundeinstellungen

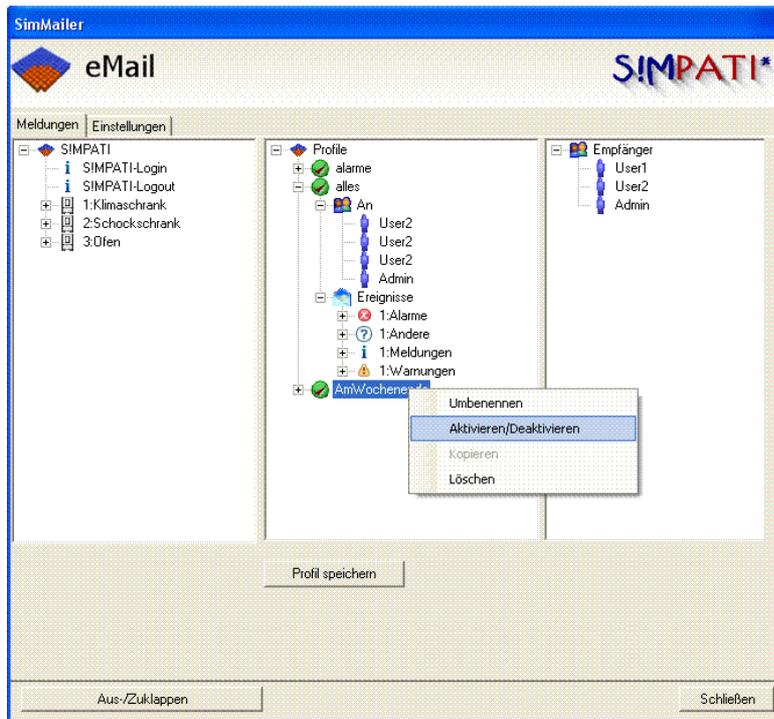
Über dieses Menü werden die Grundeinstellungen für den SMTP-Server sowie generelle Meldungsmerkmale eingestellt.

Maileinstellungen konfigurieren

- 1 Server: Name oder IP-Adresse des SMTP-Servers
Port: Port über den die e-Mails versendet werden
- 2 SMTP Authentifizierung, falls keine Authentifizierung am Server verlangt wird, bleiben die Felder leer
- 3 Häufigkeit der Meldungen einstellen
 - 3a Anzahl gleicher Meldungen innerhalb 24 Stunden (max.)
Eine mehrmals auftretende Meldung wird innerhalb 24 Stunden maximal nur so oft wie hier eingegeben gesendet
 - 3b Abstand zwischen den gleichen Meldungen (sek.),
Zeitlicher Abstand zwischen den gleichen Meldungen; alle Meldungen die dazwischen liegen werden ignoriert
 - 3c Anzahl aller Meldungen am Tag
Um eine Server-Überlastung auszuschließen, kann die maximale Anzahl aller Meldungen innerhalb 24 Stunden eingestellt werden

- 4 weitere Meldungsarten auswählen
 - 4a Aktuelle Soll- und Istwerte mitsenden
Der aktuelle Status der Soll- und Istwerte der ausgewählten Kammer wird mitgesendet
 - 4b Eine e-mail beim Beenden von SIMPATI senden
Wird SIMPATI beendet, wird eine e-mail versendet
 - 4c Eine e-mail beim Starten/Stoppen von SimMailer senden
Wird der SimMailer gestartet oder gestoppt, wird eine e-mail versendet
 - 4d Eine Überwachungs-e-mail jede 24 Stunden senden
Alle 24 Stunden wird an alle aktivierten Benutzer eine Sammelmeldung mit der Anzahl aller gesendeten Meldungen versendet
- 5 Durch klicken auf »Übernehmen« werden die Einstellungen gespeichert.

Einzelne Profile können aktiviert und deaktiviert werden



Ist ein Profil deaktiviert, werden keinerlei Meldungen von diesem Profil gesendet

14.5 Aktivierung

Damit e-mails über den SimMailer versendet werden können, muss dieser in der Taskleiste mit rechter Maustaste und „Mailer Start“ aktiviert werden. Ist SimMailer aktiviert, erscheint das Symbol in der Taskleiste grün.

14.5.1 Automatische Aktivierung beim Start von SIMPATI

Zur automatischen Aktivierung der konfigurierten Profile beim Start von SIMPATI muss folgender Eintrag in die Startdatei simpati.str eingefügt werden.

```
98:01:simmailer:-start:
```


15 Störungen, Warn-/Alarm-/Fehlermeldungen

In das Menü zur Anzeige von Warn-/Alarm-/Fehlermeldungen gelangen Sie über das Kontextmenü der Kammer. → *Abb. SIMPATI Hauptmenü Pos. 16 Seite 25*

15.1 Liste der Warn-/Alarm-/Fehlermeldungen anzeigen

In das Menü gelangen Sie über das Kontextmenü der Kammer oder über die EBO. → *Abb. SIMPATI Hauptmenü Pos. 17 Seite 25*

Es können zwei verschiedenen Listen der Meldungen angezeigt werden:

- alle aktuellen Warn-/Alarm-/Fehlermeldungen (→ Abb.)
- alle für diese Kammer konfigurierten Meldungen

Idx	Message	Status	Class	ID
001	Istwert defekt EK0/X21	0	1	00001
002	Istwert defekt EK2/X23	0	1	00003
003	Kommunikation Touchpanel	0	1	00013
004	Kommunikation I/O-System	0	1	00014
005	Stoerung Temperatur	0	1	00017
006	TWB ausserhalb Bereich	0	1	00018
007	Stoerung Umluft	0	1	00019
008	Tuer OFFEN!	0	4	00025
009	Tuer OFFEN/Programmhalt!	0	4	00026
010	Beschickungsbereit	0	2	00027
011	Entnahmebereit	0	2	00028
012	Kommunikationsfehler	0	5	09999
013	Alarmgrenze: Temperatur	0	5	10000
014	Warngrenze: Temperatur	0	6	11000
015	Alarmgrenze: *Temp-Ausblas	0	5	10001
016	Warngrenze: *Temp-Ausblas	0	6	11001
017	Alarmgrenze: Betriebsstunden	0	5	24000

Anzeige der aktuellen Warn-/Alarm-/Fehlermeldungen

- 1 Über diesen Button kann zwischen den Meldungslisten gewechselt werden
In der Liste mit allen für diese Kammer konfigurierten Warn-/Alarm-/Fehlermeldungen werden die aktuellen Meldungen farbig hervorgehoben.
- 2 Alle aktuellen Meldungen werden bestätigt, nicht gelöscht, sie erscheinen in der Gesamt-Meldungsliste.
- 3 Aktualisieren Sie die Ansicht.



HINWEIS

Meldungen, die ihre Ursache an der Kammer haben, müssen nach Beseitigung der Ursache zuerst an der Kammer quittiert werden und danach in SIMPATI.

Die Beschreibung der Fehlermeldungen, die von der Kammersteuerung ausgehen, finden Sie in der Betriebsanleitung der Kammern.

ANHANG: EINSTELLUNGEN DER KAMMERSTEUERUNG

1. Kammern mit den Steuerungen MOPS, CTC und TC

Folgende Einstellungen müssen vor Start des Konfigurationsprogramms am Terminal getroffen werden:

E4-Terminal (Kap. 3.5 der Terminal-Betriebsanleitung)

Schnittstellenprotokoll OP 0	Auswahl: 4 (TSI-Protokoll)
Schnittstellentyp OP 2	Auswahl: 0 (RS 232)
Adressen-Anwahl OP 3	Auswahl: 0 bis 31 die Adressen-Nr. am Terminal ist um 1 kleiner, als die Adressen-Nr. in der Software SIMPATI.

C-Terminal (Kap. 3.2 der Terminal-Betriebsanleitung)

Schnittstellenprotokolltyp	Auswahl: TSI extern (ISAR-Steuerung: transparent)
Schnittstellentyp	Auswahl: RS 232
Baudrate	Auswahl: 9600
Adressen-Anwahl	Auswahl: 0 bis 31 die Adressen-Nr. am Terminal ist um 1 kleiner, als die Adressen-Nr. in der Software SIMPATI.

2. Kammern mit DMR-Steuerung

Folgende Einstellungen müssen vor Start des Konfigurationsprogramms am Terminal getroffen werden:

Basis-Bedienfeld	(→ Kapitel »Regeln und Steuern« in der Betriebsanleitung der entsprechenden Kammer)
Adresse	1 . . . 9 (bis Version 38) 1 . . . 32 (ab Version 39)
Baudrate	9600 Baud
die Adresse entspricht der Adresse in SIMPATI	

3. Kammern mit Mincon-/ Simcon-Steuerung

SIMPATI unterstützt das JBus-Protokoll dieses Reglers mit einer Übertragungsrate von 19200 Baud. Gültige Adressen sind 1 bis 32.

Zur Überprüfung bzw. Einstellung der Schnittstellenparameter drücken Sie im Grundmenü:



dann erscheint folgendes Menü:

Sonderfunktionen				
Sprache		Schnittstelle		
Deutsch		J-Bus		
Netzausfallzeit		Baudrate		
240 min		19200		
Netzausfalltoler.		Bus-Adresse		
20 K		1		
			INTERN	

Die getroffenen Einstellungen sind nach einem Neustart der Kammer aktiv.

Die Konfiguration erfolgt automatisch durch Auslesen der Reglerdaten im Simsetup.

Die Kammern mit Mincon-/ Simcon-Steuerung verfügen standardmäßig über eine serielle Schnittstelle RS 232.

4. Kammern mit Simpac-Steuerung

Die Kammern mit Simpac-Steuerung verfügen standardmäßig über eine Ethernet-Schnittstelle, sie werden immer über TCP/IP angesteuert.

Um die Kammer über SIMPATI bedienen zu können müssen Sie die folgenden Einstellungen am Bedienteil vornehmen:

- TCP/IP-Adresse, Subnetzmaske und Standardgateway über folgendes Menü eingeben:
»Grundmenü« → »Einstellungen« → »Konfiguration« → »Schnittstelle«
bei automatischer Vergabe der TCP/IP-Adresse »DHCP« wählen.



Hinweis

Die Protokolle werden automatisch erkannt. Die MAC-Adresse befindet sich im Schaltschrank auf dem Rahmen der Steuerungsplatine.

- Betriebsart umstellen: »Grundmenü« → »Einstellungen« → auf »Extern«-Betrieb umstellen (über den Button »Intern«). Kammern ohne Bedienteil sind werkseitig auf »Extern«-Betrieb eingestellt.
- Beachten Sie die Hinweise → [Anhang: Steckerbelegung Verbindungskabel](#)
→ [4. Schnittstelle RS 232 bei Mincon-/ Simcon-/ Simpac- und DMR-Steuerung](#)

ANHANG: UNTERSTÜTZUNG DES DATALOGGERS VOM TYP 8990-6C MIT PRÜFSUMME

Um den Datalogger vom Typ 8990-6C mit Prüfsumme, in Verbindung mit SIMPATI nutzen zu können, müssen folgende Schritte durchgeführt werden:

1. Anschließen des Schnittstellenkabels an den PC

Das mit dem Datalogger mitgelieferte Schnittstellenkabel besitzt einen 9-poligen D-Sub-Stecker, der an eine freie serielle Schnittstelle vom Typ RS 232 an den PC anzuschließen ist. Eventuell besitzt Ihre freie serielle Schnittstelle einen 25-poligen D-Sub-Stecker. In diesem Fall ist ein handelsüblicher Adapter (nicht im Lieferumfang enthalten) einzusetzen.



HINWEIS

Bitte berücksichtigen Sie, dass diese Schnittstelle permanent für SIMPATI verfügbar sein muss und keine andere Anwendung auf diesem COM-Port zugreift.

2. Anpassung der Startdatei

Zur Aktivierung der Kommunikation muss die Datei Simpati.str im Verzeichnis: ..\simpati\system um folgenden Eintrag erweitert werden:

```
30:01:simwutdata::
```

Alternativ kann die auf der Konfigurationsdiskette im Verzeichnis: ..\simpati\system erhaltene Datei Simpati.str in das Verzeichnis: ..\simpati\system auf der Festplatte kopiert werden. Vor dem Kopieren der Simpati.str-Datei stellen Sie bitte sicher, dass SIMPATI beendet ist, da sonst ein Kopieren nicht möglich ist.



HINWEIS

Eventuell vorhandene Sonderkonfigurationen werden beim Kopieren überschrieben. Liegt eine modifizierte Simpati.str-Datei vor, setzen Sie sich bitte mit unserer Hotline in Verbindung. → [1.7 Online Hilfe und Betriebsanleitung \(Seite 3\)](#)

3. Bereitstellung der Konfigurationsdatei

Die Konfigurationsdatei wird von unserer Service-Hotline zur Verfügung gestellt.

→ [1.7 Online Hilfe und Betriebsanleitung \(Seite 3\)](#)

Kopieren Sie die Konfigurationsdatei Simpati.cxx von der Konfigurationsdiskette in das Verzeichnis simpati\INIT. Ändern Sie bitte im Verzeichnis: ..\simpati\INIT die Dateierweiterung von cxx auf die entsprechende Kammernummer z.B. c02, wenn der Datalogger das Zweite von SIMPATI unterstützte Gerät ist.

4. Neustart von S!MPATI

Verlassen Sie S!MPATI und starten Sie S!MPATI neu.

5. Prüfung der Installation

Nach dem Neustart von S!MPATI existiert in der Taskleiste der Eintrag simwutdata.exe.

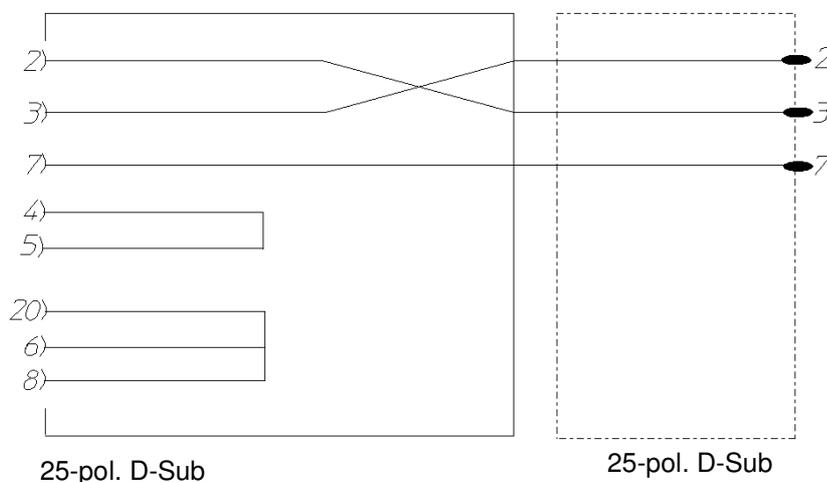
ANHANG: STECKERBELEGUNG VERBINDUNGSKABEL

In Kapitel →3.8 (Seite 17) finden Sie die Steckerbelegung für verschiedene andere Steuerungen.

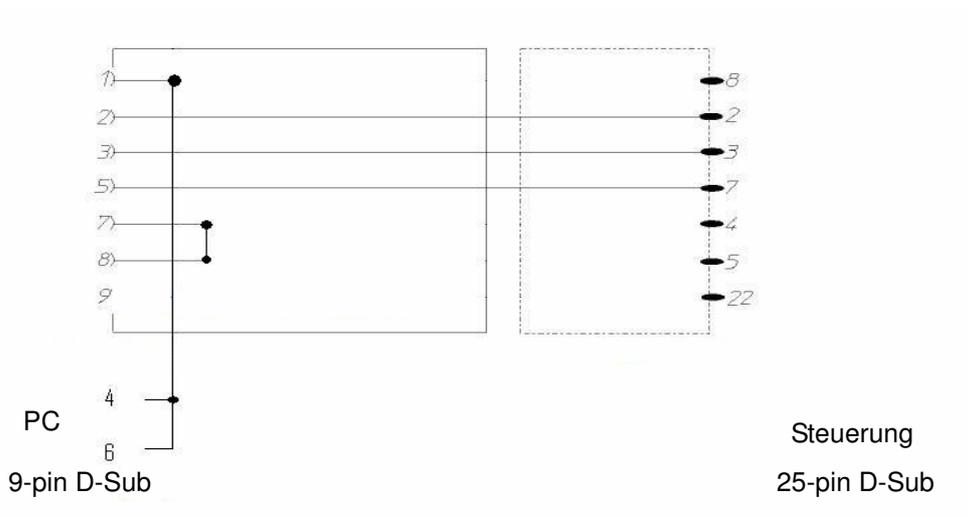
1. Ethernet-Schnittstelle bei Simcon- und Simpact-Steuerung

Zum Anschluss an das Netzwerk benötigen Sie ein handelsübliches, gedrehtes Verbindungskabel vom Typ: Patchkabel RJ45, Cat.5, STP, 4 x 2

2. Schnittstelle RS 232 bei CTC- / TC- und MOPS-Steuerung

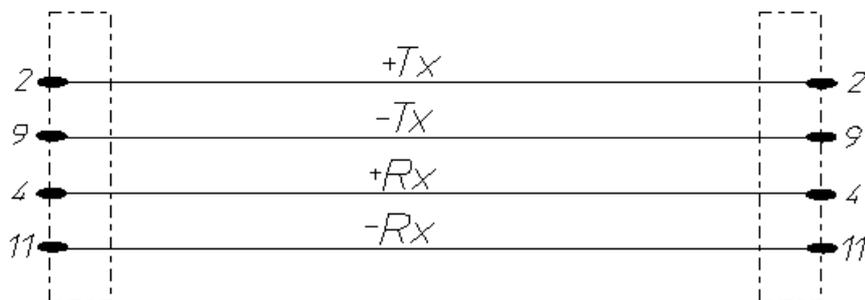


Steckerbelegung Schnittstellenkabel RS 232
25-/25-pol. bei CTC- / TC- und MOPS-Steuerung



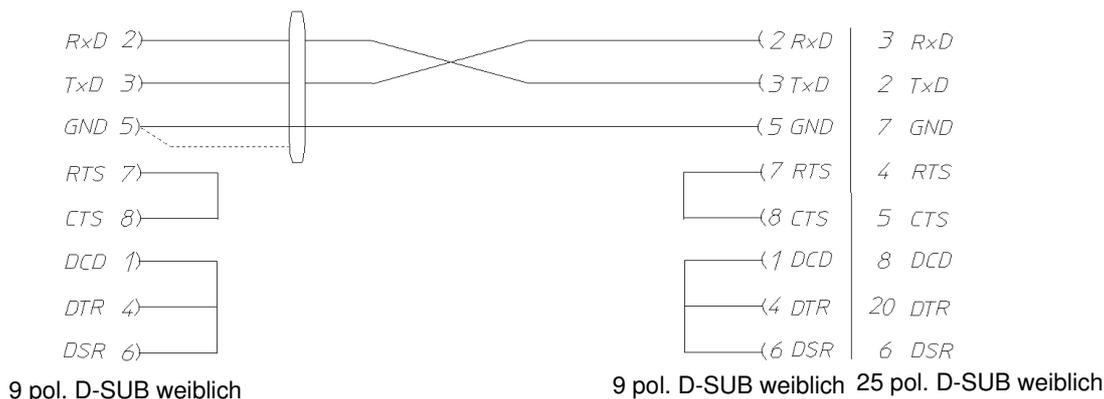
Steckerbelegung Schnittstellenkabel RS 232
9-/25-pol. bei CTC- / TC- und MOPS-Steuerung

3. Schnittstelle RS 485 bei CTC- / TC- und MOPS-Steuerung



Steckerbelegung Schnittstellenkabel RS 485 bei CTC- / TC- und MOPS-Steuerung

4. Schnittstelle RS 232 bei Mincon-/ Simcon-/ Simpac- und DMR-Steuerung

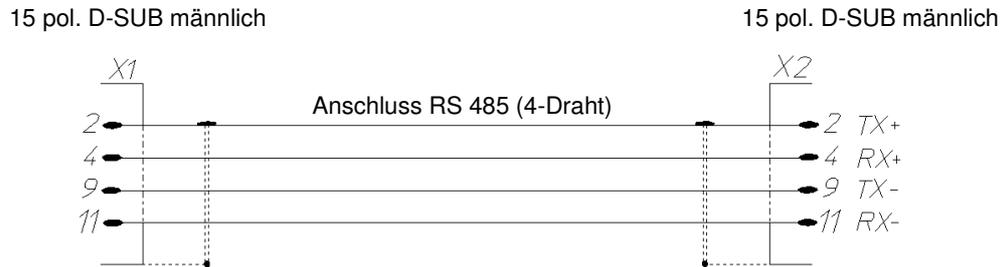


Steckerbelegung Schnittstellenkabel für RS 232 bei Mincon-/ Simcon-/ Simpac- und DMR-Steuerung

Bei Einsatz der Option RS 485-Schnittstelle (Materialnummer 63823119) ist am PC der Einsatz des RS 232 / RS 485-Schnittstellenwandlers (Materialnummer 63823080) notwendig.

Wenn eine Kammer mit Simpac-Steuerung an eine Simcon-/Mincon-Vernetzung aufgenommen werden soll, erfolgt der Anschluss über die RS 232-Schnittstelle. In diesem Fall gelten die gleichen Anschlussbedingungen und Einleseverfahren wie bei Simcon-/Mincon-Steuerungen. Beachten Sie, dass hierzu eine Minicombox und eine SIMPATI-Version ab 3.0 erforderlich ist.

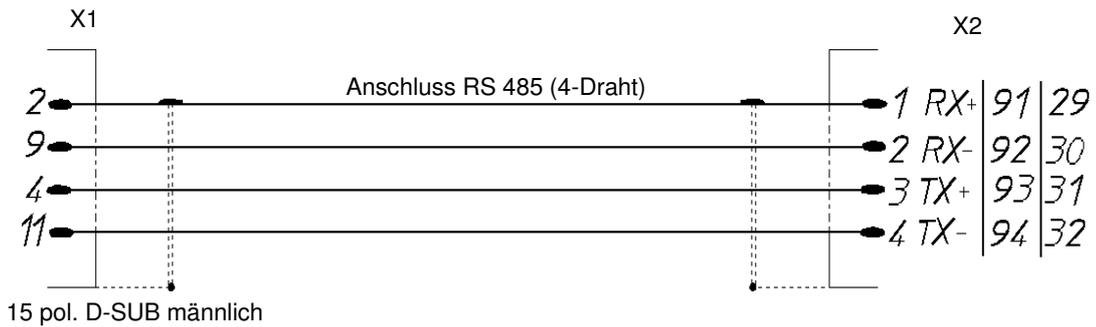
5. Schnittstellenkabel RS 485 bei Mincon-/ Simcon- und DMR-Steuerung



Steckerbelegung Schnittstellenkabel für RS 485 bei Mincon-/ Simcon- und DMR-Steuerung

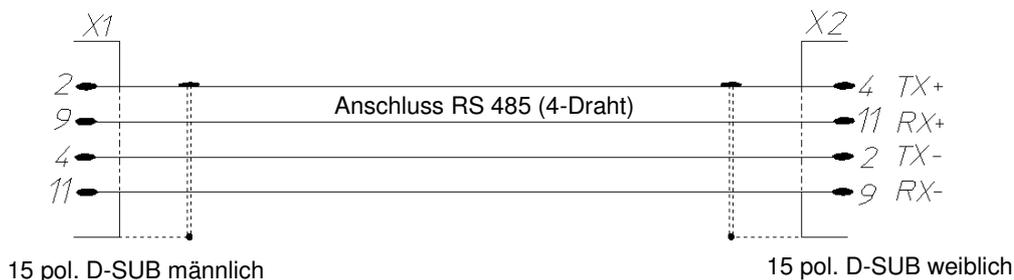
Verbinden Sie die Abschirmung jeweils großflächig mit dem Kabelgehäuse.

6. Schnittstellenkabel RS 485 bei Dicon 50x/100x-Regler und Imago 500

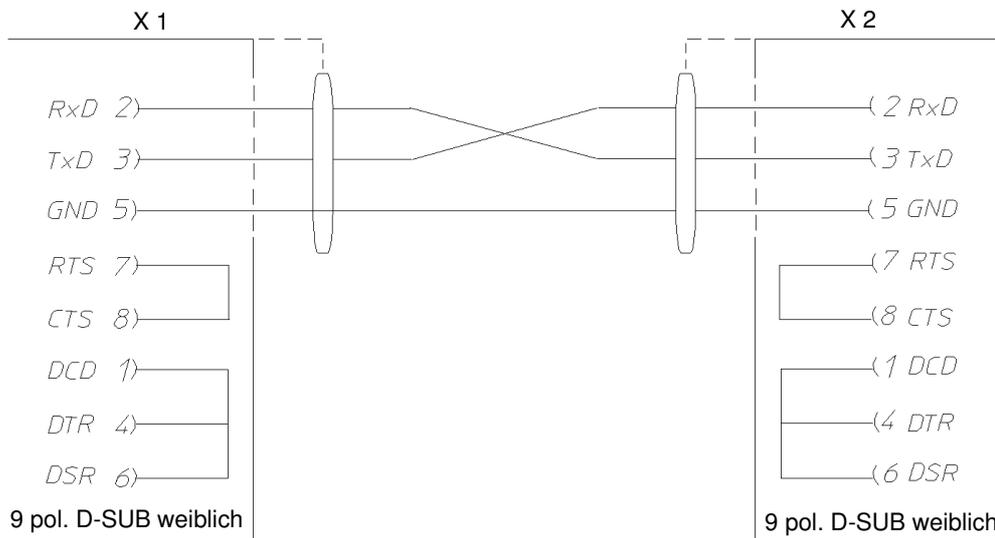


Steckerbelegung Schnittstellenkabel für RS 485 bei Dicon 50x/100x-Regler und Imago 500

7. Schnittstellenkabel RS 485 und RS 232 bei Dicon SM

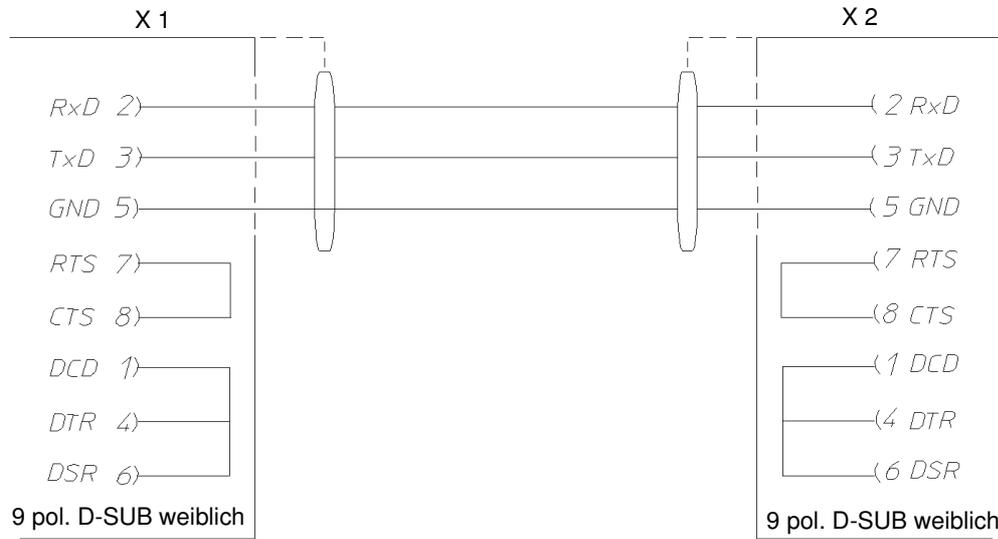


Steckerbelegung Schnittstellenkabel für RS 485 bei Prodigon Plus- und SBC-Steuerung



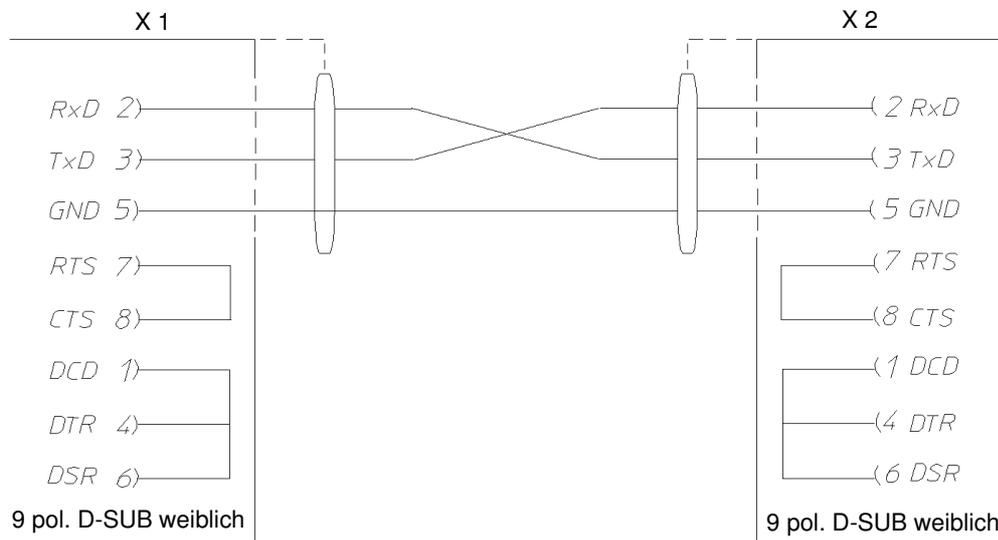
Steckerbelegung Schnittstellenkabel für RS 232 bei Prodigon Plus- und SBC-Steuerung

8. Schnittstellenkabel RS 232 bei Prozessinterface 2/3-Kanal



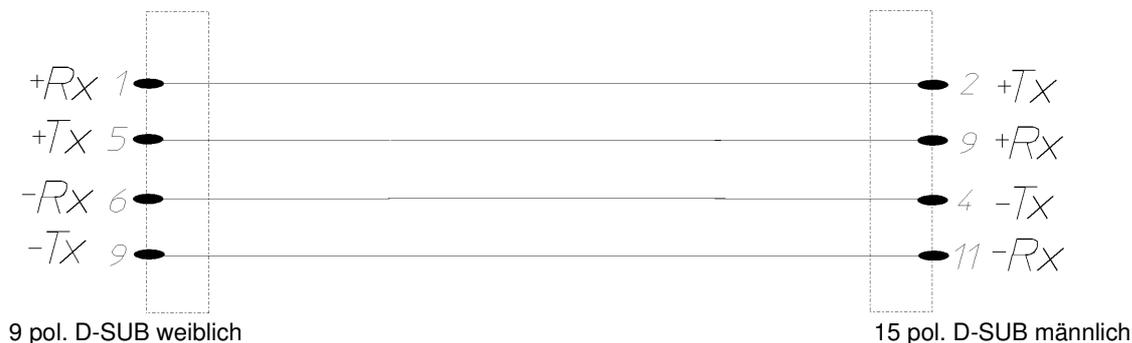
Steckerbelegung Schnittstellenkabel für RS 232 bei Prozessinterface 2/3-Kanal

9. Schnittstellenkabel RS 232 bei Dicon PRS-Regler



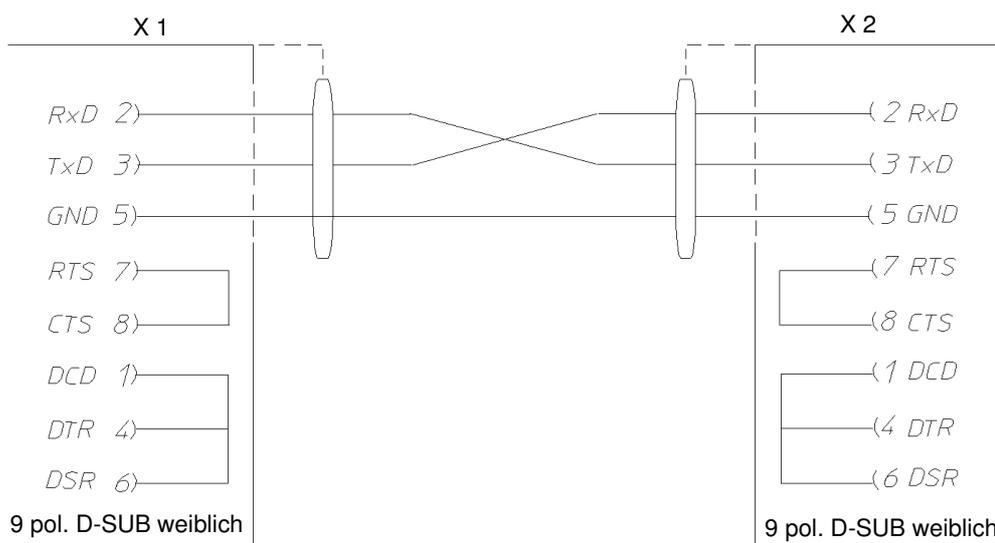
Steckerbelegung Schnittstellenkabel für RS 232 bei Dicon PRS-Regler

10. Schnittstellenkabel RS 485 Anaprog-Regler



Steckerbelegung Schnittstellenkabel RS 485 bei Anaprog-Regler

11. Schnittstellenkabel RS 232 Regler ZPG 2000 / ZPR 2000



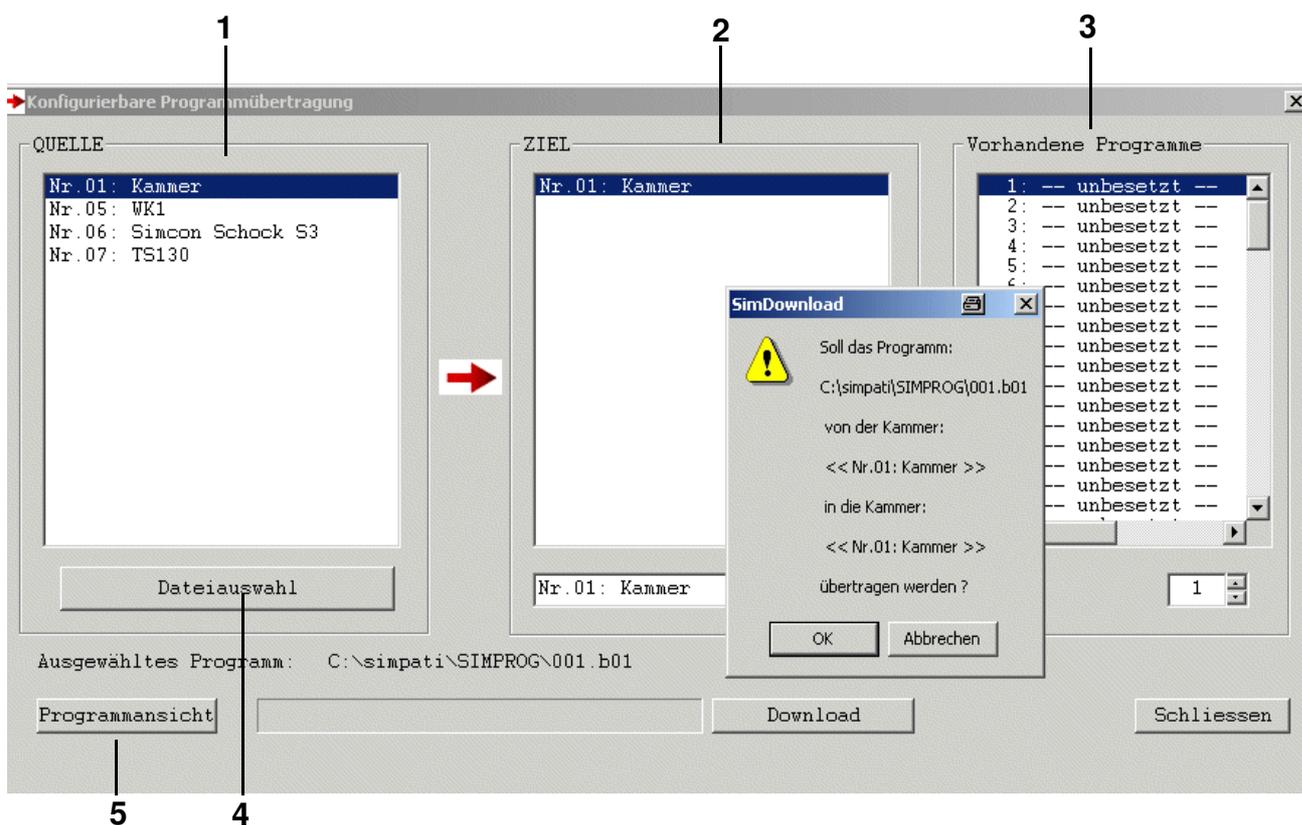
Steckerbelegung Schnittstellenkabel für RS 232 bei ZPG 2000- / ZPR 2000-Regler

ANHANG: DIE ANWENDUNG »SIMDOWNLOAD.EXE«

Diese Anwendung kann nur für Kammern mit Simcon-, SImpac- und Mincon-Steuerung verwendet werden. Die Oberfläche steht nur in Deutsch zur Verfügung.

Mit dieser Anwendung ist es möglich, Prüfprogramme, die in SIMPATI für eine Kammer ([Pos. 1 Seite 1](#)) erstellt wurden in die Kammersteuerung dieser oder einer kompatiblen Kammer zu laden.

SIMPATI muss gestartet sein, sonst ist der Download nicht möglich.



Hauptmenü SimDownload

- 1 Es werden alle Kammern mit Simcon-, SImpac- und Mincon-Steuerung angezeigt.
- 2 Hier werden immer nur die Kammer angezeigt, die kompatibel zu der gewählten Quellkammer ist.
- 3 Hier werden die Prüfprogramme angezeigt, die in der gewählten Zielkammer gespeichert sind. Wählen Sie die Programm-Nr. aus, unter der das Prüfprogramm gespeichert werden soll.
- 4 Wählen Sie hier das Prüfprogramm, welches in eine Kammersteuerung geladen werden soll.
- 5 Es öffnet sich der Symbolische Editor. Sie können das Prüfprogramm nochmals anschauen.

ANHANG: HTTP-SERVER

Mithilfe dieser Bedienoberfläche ist es möglich den Status von Kammern von jedem PC über Intra- oder Internet zu überwachen, ohne SIMPATI installieren zu müssen.

Die Oberfläche steht nur in Englisch zur Verfügung.



ACHTUNG

Installieren Sie den HTTP-Server nie ohne Rücksprache mit Ihrem Systemadministrator, da für die TCP/IP-Kommunikation ein freier Port und eine gültige IP-Adresse benötigt werden.

1. Voraussetzungen

Überwachungs-PC

- Internet-Zugang
- Internet-Browser:
 - Opera
 - Netscape Communicator ab Version 4.xx
 - Microsoft Internet-Explorer ab Version 5.5
 - Mozilla Version 0.81
- SIMPATI-PC muss über den Hostnamen oder IP-Adresse erreichbar sein

Voraussetzungen für den zu überwachenden SIMPATI-PC

- Administrator-Rechte
 - auf dem SIMPATI-PC muss eine Version ab 2.0 installiert und gestartet sein
 - der Web-Server simhttp.exe generiert automatisch html-Seiten, die von beliebiger Stelle im Netzwerk geladen werden können. Dieser Web-Server muss gestartet sein. Er befindet sich im Verzeichnis ..\simpati\system.
 - D1: es wird beim Start ein Ausgabefenster geöffnet
 - PXXXX: die Portangabe XXXX auf den zugegriffen wird, Standardwert ist der Port 7777
- z.B.: c:\simpati\system\simhttp.exe -P7777 -D1

2. Start des HTTP-Servers

Der Server benutzt standardmäßig Port 7777

Manueller Start

- Aktivieren Sie den HTTP-Server über die Datei »simhttp.exe«.

Automatischer Start

Um den HTTP-Server automatisch mit SIMPATI zu starten, nehmen Sie in der Datei »simpati.str« folgenden Eintrag vor:

```
#
# httpServer running on Port 7000
70:01:simhttp:-P7000:
#71:01:simhttp:-P8000 -D1: running on Port 8000 and opens Debug Window
#
```

Beispiel der Datei »Simpati.str«

Es sind verschiedene Einträge mit unterschiedlichen Ports gleichzeitig möglich.

3. Zugriff auf SIMPATI

Geben Sie die IP-Adresse oder den Hostnamen (mit URL-Angabe) des SIMPATI-PC's ein. Das kann z.B. wie folgt aussehen:

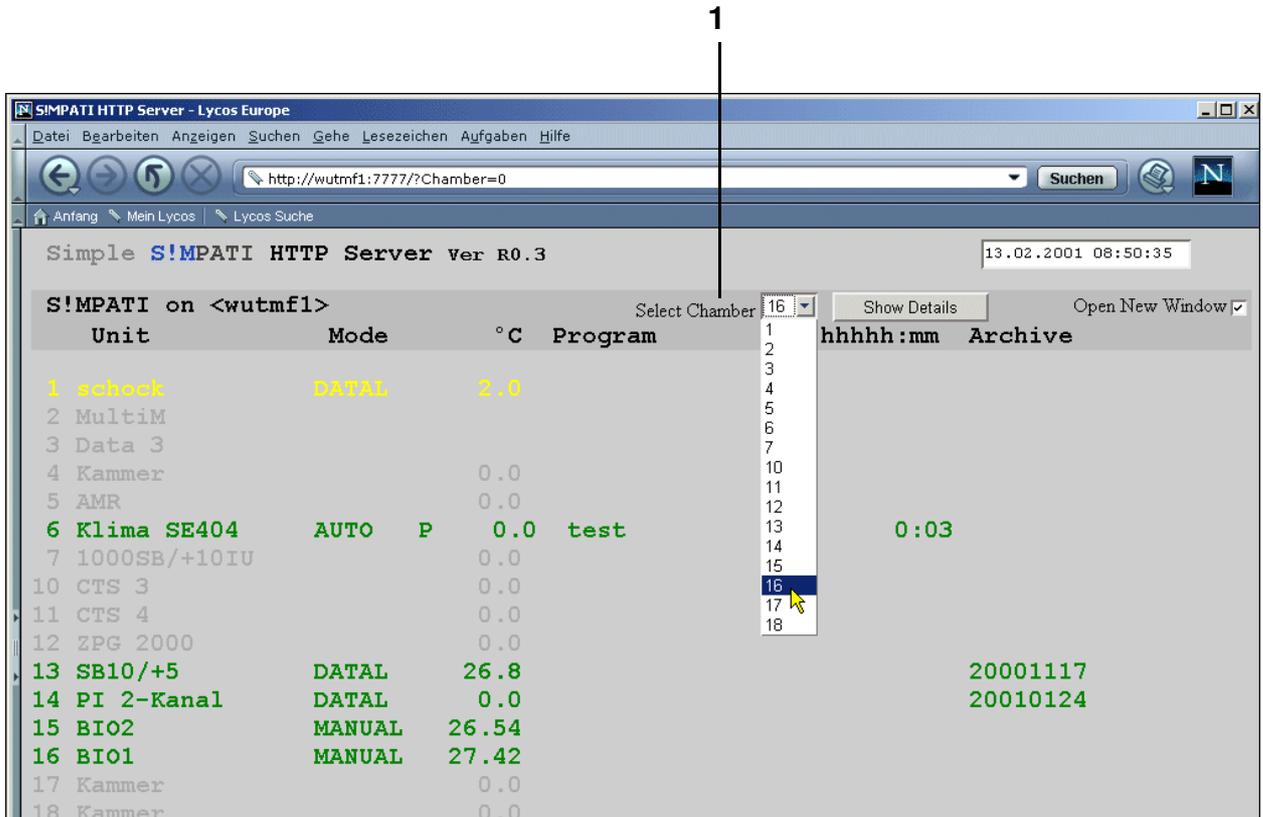


Beispiel Adresse-SIMPATI-PC (hier Netscape 6)

http:// - Protokoll (daher auch der Name des Servers)
 wutmf1 oder 192.168.1.12 - Hostname oder IP-Adresse des SIMPATI-PC's
 :7777 -Standard Port auf dem der Server, der Anfragen des Clienten erwartet

Die HTML-Seite wird nun automatisch aufgebaut und aktualisiert.

4. HTTP-Server-Oberfläche



Wählen Sie aus der Liste unter [Pos. 1 Seite 3](#) die gewünschte Kammer und Sie erhalten die Statusanzeige.

Simple S!MPATI httpServer Ver. R1.00 21.04.2004 13:49:37

S!MPATI on <wutmf3> Select Chamber 1 Show Details Open New Window

Unit	Mode	°C	Program	hhhh:mm	Archive
1 HeizOfen1	M	231.5			
2 HeizOfen2		24.2			
3 HeizOfen3		0.0			
4 HeizOfen4		0.0			
5 HeizOfen5		0.0			
6 HeizOfen6		0.0			
7 8990-6					
8 TS130	A	B 190.0	stress1	0:41	Σ 10
		H 219.0		Prog.End	Δ 2
		C -59.9		20:04	

Automatic Update every 120 Seconds, but I can't wait © TEDV - X.MMIIIma

Beispiel der Oberfläche für einen Schockschrank

B 190.0: Temperatur im Fahrkorb
 H 219.0: Temperatur in der Warmkammer
 C -59.9: Temperatur in der Kaltkammer

[o] Fahrkorbposition

0:41: abgelaufene Zeit seit Beginn der Prüfung

Prog. End 20:04: um diese Uhrzeit (wenn nötig mit Datumangabe) wird die Prüfung voraussichtlich beendet. Es handelt sich hierbei um einen Mittelwert, der aus der Dauer und der Anzahl der abgelaufenen Zyklen und der noch ausstehenden Zyklen berechnet wird.

Σ 10: es müssen noch 10 Zyklen abgearbeitet werden

Δ 2: es wurden 2 Zyklen abgearbeitet

ANHANG: SIMPATI-WEB-SOFTWARE¹⁾

Mit der SIMPATIWeb-Anwendung sind die folgenden Aktivitäten möglich:

- Info-Abfragen von z.B. Kammer-Status, Kammer-Konfiguration
- Prüfungen im Manual- und Automatik-/Programmbetrieb starten/stoppen, d.h. Stellwerte, Regelgrößen ändern, die in der Kammersteuerung hinterlegten Prüfprogramme starten
- Ansicht als Liniengraphen

1. Installation und Konfiguration

1.1 Voraussetzungen Server

Betriebssystem:

Windows Server 2003 oder Windows Server 2003 Standard Edition

Windows-Komponenten:

Internet Informations Dienste (IIS) 6.0

Dabei wird von der Standardkonfiguration des IIS-Servers ausgegangen. Werden weitere Sicherheitseinstellungen am Server konfiguriert, so resultieren daraus evtl. weitere Änderungen der Web-Anwendungskonfiguration.

Software:

SIMPATI 3.0 (impliziert die Installation von .Net-Framework 1.1, falls nicht bereits vorhanden)

NET Framework 1.1 → CD im Verzeichnis: ..\netframe\.

Für Funktionstests kann folgende Software nützlich sein:

- Microsoft Internet-Explorer 7.0 / Mozilla Firefox 1.5.x.xx (Durch die Nutzung anderer Browser und Versionen kann die Darstellung und Funktion beeinträchtigt werden)
- Adobe FlashPlayer

Computer-Administratorrechte

Der Benutzer, der die SIMPATIWeb-Anwendung installiert, muss über Administratorrechte verfügen.

1.2 Voraussetzungen Client

Internet-Browser

Microsoft Internet-Explorer 7.0 / Mozilla Firefox 1.5.x.xx;

Durch die Nutzung anderer Browser und Versionen kann die Darstellung und Funktion beeinträchtigt werden.

Adobe FlashPlayer

als Erweiterung für den Browser; notwendig für das Anzeigen als Liniengraph

1.3 Installation

- Setup.exe starten, den Anweisungen auf dem Dialog folgen, Installation abschließen

Installationsprotokolle

Die Installationsprotokolle finden Sie im Verzeichnis %windir%/Temp:

- InstallProtocol.txt: Allgemeines Protokoll, in dem der Erfolg der Hauptschritte der Installation überprüft werden kann.
- ProtocolUser.txt: Protokoll über das Anlegen des SimpatiUsers und der Konto-Konfiguration
- ProtocolACL.txt: Protokoll über die Rechtevergabe auf die einzelnen Ordner

Konfiguration

- Überprüfung, ob bei der S!MPATIWeb-Anwendung die korrekte Version von dem Framework eingestellt ist:
 - öffnen: Verwaltung / Computerverwaltung / Dienste und Anwendungen / Internet-Informationdienste und unter WebSites / Standardwebseite die installierte Web-Anwendung (»Simpati-Web«) mit der rechten Maustaste anklicken. Im Eigenschaften-Dialog auf ASP.NET-Registereintrag klicken, die ASP.Net-Version auf 2.0.50727 setzen.
- Bei der Installation wird der Benutzer »SimpatiUser« angelegt. Dieser muss über das Recht verfügen, "sich interaktiv anzumelden" und die für S!MPATI benötigten Programme → [1.2 \(Seite 1\)](#) auf dem Server auszuführen.

Interaktive Anmeldung für SimpatiUser konfigurieren

Server als Domänencontroller konfiguriert

Der Administrator muss der Gruppe Domänen-Admins angehören:

- Verwaltung / Sicherheitsrichtlinie für Domänencontroller / Sicherheitseinstellungen / Zuweisen von Benutzerrechten öffnen
- den Eintrag Lokal anmelden zulassen öffnen
- SimpatiUser hinzufügen und die Einstellungen übernehmen
- Server neu starten

Server nicht als Domänencontroller konfiguriert

Konfiguration identisch, aber mit lokalen Sicherheitslinien arbeiten:

- Verwaltung / Lokale Sicherheitsrichtlinien öffnen oder auf der Befehlskonsole Gpedit.msc ausführen.

Die S!MPATIWeb-Anwendung kann im Browser gestartet werden:

Server: [http\(s\)://localhost/SimpatWeb](http(s)://localhost/SimpatWeb)

Client: [http\(s\)://IP_ADRESSE_SERVER/SimpatWeb](http(s)://IP_ADRESSE_SERVER/SimpatWeb)

Server / Seitenzertifikat

Die Sicherheitskonfiguration der S!MPATIWeb-Anwendung kann um eine verschlüsselte Übertragung der vertraulichen Daten erweitert werden. Damit sind Passwörter oder Benutzerrechte gemeint, die den Benutzer zu bestimmten Aktionen an den Kammern berechtigen. Dafür ist eine SSL-Verbindung (Verschlüsselte Übertragung der Daten über einen sicheren Kanal) erforderlich. Diese setzt ein gültiges Server-Zertifikat voraus. Abhängig von der Sicherheitsstufe, mit der das lokale Intranet konfiguriert ist, kann ein selbst erstelltes Zertifikat auf dem Server installiert werden. Wird kein Server-Zertifikat installiert, so werden die vertraulichen Daten unverschlüsselt übertragen, was die Manipulation der Kammern ermöglicht.

2. Anmeldung S!MPATIWeb

Nach dem Aufruf der Startseite von S!MPATIWeb erscheint ein Anmeldeformular.



S!MPATIWeb Anmeldung

Die Anmeldung erfolgt mit dem Namen und Passwort eines gültigen S!MPATI-Benutzers
→ [Passwort \(Seite 22\)](#).

mögliche Ursachen für das Scheitern einer Anmeldung:

- Benutzername/Passwort fehlt oder ist falsch
- Benutzer ist in S!MPATI deaktiviert → [5.5 Benutzerverwaltung \(Seite 31\)](#)
- S!MPATI ist auf dem Server nicht gestartet
- S!MPATI läuft auf dem Server im falschen Kontext, d.h. S!MPATI wird nicht vom SimpatiUser ausgeführt

3. Abmeldung in S!MPATIWeb:



GEFAHR

Für eine fehlerfreie Ausführung der S!MPATIWeb-Software, aber auch zur Vermeidung von Manipulationen der Kammern durch Dritte, ist eine ordnungsgemäße Abmeldung des Benutzers notwendig. Wenn der Benutzer seine Arbeit beendet hat, muss er sich über den Abmelde-Button → [Abb. S!MPATIWeb Hauptmenü, Seite 5](#) abmelden.

Wird länger als 20 min nicht mit dem Browser gearbeitet, wird der Benutzer automatisch abgemeldet. Er muss seine Arbeit mit der Neuanmeldung fortsetzen.

Damit auf den Clients keine veralteten Informationen zur Verfügung gestellt werden, ist es wichtig, nach dem Schließen von S!MPATI auch die S!MPATIWeb-Anwendung zu beenden. Dafür sind folgende Schritte notwendig:

- Taskmanager starten (Tastenkombination: Strg+Alt+Entf)
- w3wp.exe finden und beenden

4. Hauptmenü im SIMPATIWeb

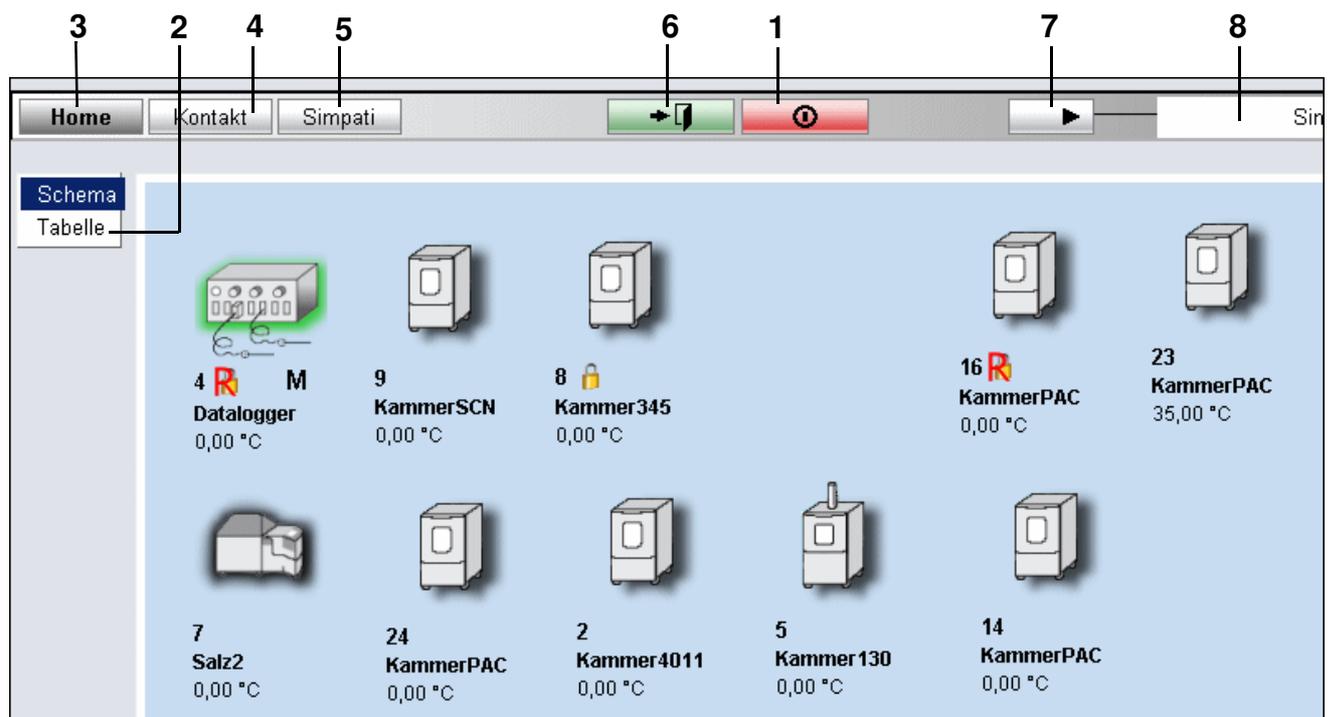
Nach einer erfolgreichen Anmeldung erscheint folgendes Hauptmenü. Die Anordnung der Kammer-symbole entspricht der Anordnung in SIMPATI.

Es werden nur die Kammer angezeigt, für die der Benutzer die Rechte besitzt.



HINWEIS

Wir empfehlen die Zuordnung der Zugriffsrechte gezielt für diesen Benutzer vorzunehmen.
→Abb. Benutzerverwaltung - Rechte für die Kammer Pos. 12



SIMPATIWeb Hauptmenü

- 1 Abmelde-Button (Logout)
- 2 Wechsel zwischen tabellarischer →4.2 (Seite 7) und symbolischer Darstellung
- 3 Navigation zum Hauptmenü
- 4 Navigation zur Kontaktseite mit den Firmenangaben
- 5 Navigation zur SIMPATI-Infoseite
- 6 Navigation zur vorhergehenden Seite
- 7 Navigation zur Info-Seite, auf der die Benutzerrechte jeder Kammer in SIMPATI abgefragt werden können, Beschreibung →Abb. Benutzerverwaltung - Rechte für die Kammer
- 8 Name des angemeldeten Benutzers

Die Kammersymbole werden entsprechend des Kammer- bzw. Bearbeitungsstatus mit den Symbolen gekennzeichnet. →5.1 Kammersymbole ihre Funktion und Darstellung (Seite 27)

4.1 **Austauschen des Hintergrundbildes**

Das Hintergrundbild für die S!MPATIWeb-Anwendung können Sie wie folgt austauschen. Sie benötigen dazu den Zugang zu den Verzeichnissen auf dem S!MPATIWeb-Server.

Standardmäßig liegt die Anwendung im Verzeichnis `..\inetpub\wwwroot\SimpatiWeb`.

Speichern Sie Ihr Hintergrundbild (Bmp-Format) unter dem Namen »simmain1.bmp« im Verzeichnis `..\inetpub\wwwroot\SimpatiWeb\Images\Symbols\`

Wir empfehlen den Einsatz des gleichen Hintergrundbildes wie in S!MPATI.

4.2 Tabellarische Darstellung

Alternativ steht Ihnen eine tabellarische Ansicht der Kammern zur Verfügung. →[Pos. 2 Seite 5](#)

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Anlagen-ID	Kammer-ID	Name	Temperatur [°C]	Betriebsart	Status Archivierung	Archivname	Programmname	Zeitstempel
1	4	Datalogger	0,00	Manual	<input type="checkbox"/>			24.07.2007 10:47:44
1	5	Kammer130	0,00	Online	<input type="checkbox"/>			24.07.2007 10:47:44
1	6	KammerP34	0,00	Online	<input type="checkbox"/>			24.07.2007 10:47:44
1	7	Salz2	0,00	Online	<input type="checkbox"/>			24.07.2007 10:47:44
1	8	Kammer345	0,00	Online	<input type="checkbox"/>			24.07.2007 10:47:44
1	9	KammerSCN	0,00	Online	<input type="checkbox"/>			24.07.2007 10:47:44
1	10	KammerPAC	0,00	Online	<input type="checkbox"/>			24.07.2007 10:47:44

SIMPATIWeb tabellarische Darstellung

- 1 SIMPATI-Kammernummer
- 2 Kammernummer
- 3 Kammername im SIMPATI
- 4 erste Regelgröße, meistens Temperatur
- 5 Betriebsart
- 6 Archivstatus
- 7 Archivname
- 8 Prüfprogrammname
- 9 letzter Aktualisierungszeitpunkt der Daten

Die Kammern sind nach der Kammernummer in SIMPATI sortiert. Die Zeilen werden entsprechend des Kammerzustands farblich wie folgt dargestellt:

grau	Kammer ausgeschaltet
weiß	Kammer Standby
grün	Prüfung läuft
gelb	Warnmeldung
rot	Alarmmeldung

4.3 Bedienung der Kammer



HINWEIS

Beachten Sie, dass die Daten in der SIMPATIWeb-Anwendung zeitlich verzögert bzw. in entsprechenden Intervallen abgefragt und angezeigt werden.

Das Menü zur Kammer-Bedienung erreichen Sie über einen Klick auf das Kammersymbol bzw. in der Tabelle, auf den Kammernamen → [Pos. 3 Seite 7](#).

SIMPATIWeb-Kammer-Info

- 1 Kammerauswahl
- 2 Navigation zur Automatik-/Programmbetrieb-Seite → [4.5 Automatik-/Programmbetrieb \(Seite 10\)](#)
- 3 Navigation zur Manualbetrieb-Seite → [4.4 Manualbetrieb \(Seite 9\)](#)
- 4 Navigation zur Darstellung als Liniengraph → [4.6 Erzeugung von Liniengraphen \(Seite 11\)](#)
- 5 Kammer-Informationen → [4.7 Kammer-Informationen \(Seite 13\)](#)

Über [Pos. 7 Seite 8](#) können Sie sich die Informationen der Parameter (Regelgrößen, Stellwerte, Messwerte, Zähler, digitale Ausgänge, digitale Eingänge, Meldungen) anzeigen lassen.

5.1 Wartungsdokumentation → [4.7.1 Wartungsdokumentation \(Seite 13\)](#)

- 6 Aufhebung der Sperre

Die Sperre darf von dem Benutzer aufgehoben werden, der die Kammer gesperrt hat und von einem Benutzer, der zur Gruppe der Administratoren in der SIMPATI-Benutzerverwaltung gehört.

4.4 Manualbetrieb

Beim Wechsel in die Betriebsart zur Bedienung einer Kammer, wird der Zugriff auf die Kammer für andere Benutzer gesperrt.

2 R
Kammer4011
0,00 °C

3

Regelgrößen

	Index	Name	Sollwert	Istwert	Einheit	Eingabe (Min)	Eingabe (Max)
1	1	Temperatur	0,0	0,0	°C	-90,0	195,0
2	2		100	0,0	°C	-200,0	300,0

4

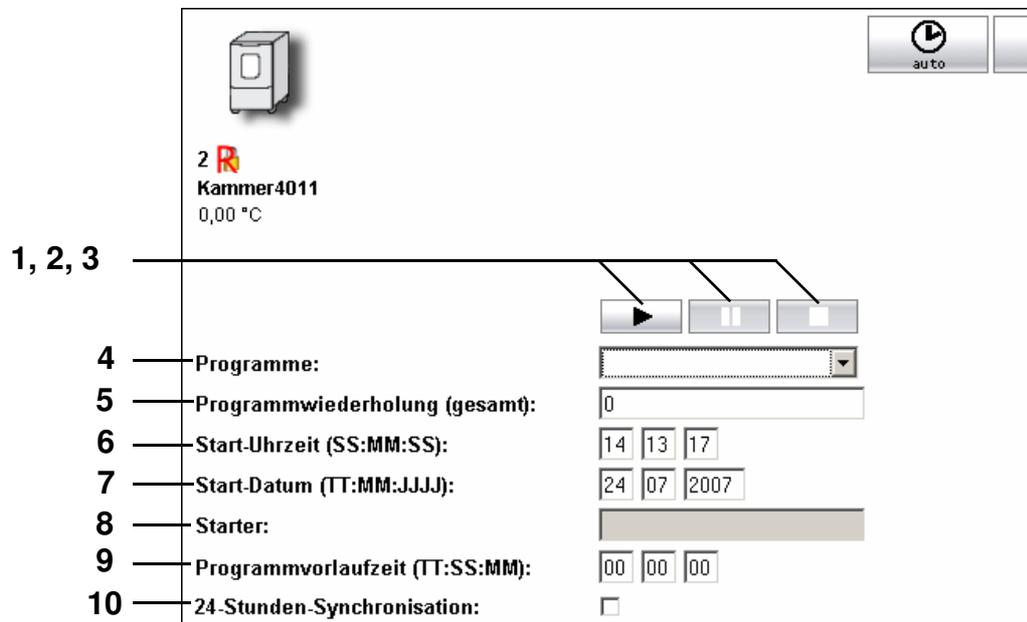
SIMPATIWeb Manualbetrieb

- 1 Werte bearbeiten
Die Eingabegrenzen werden rot hinterlegt.
- 2 Werte speichern und Ansicht aktualisieren
- 3 Prüfung starten/stoppen
Alternativ kann die Prüfung auch über den Digitalkanal 1 gestartet/gestoppt werden.
- 4 Eingabe abbrechen
Speichern Sie den neuen Wert über [Pos. 2 Seite 9](#)

4.5 Automatik-/Programmbetrieb

Beim Wechsel in die Betriebsart zur Bedienung einer Kammer, wird der Zugriff auf die Kammer für andere Benutzer gesperrt.

- Beachten Sie die Beschreibung → [11 Ein Prüfprogramm starten / stoppen \(Seite 115\)](#).

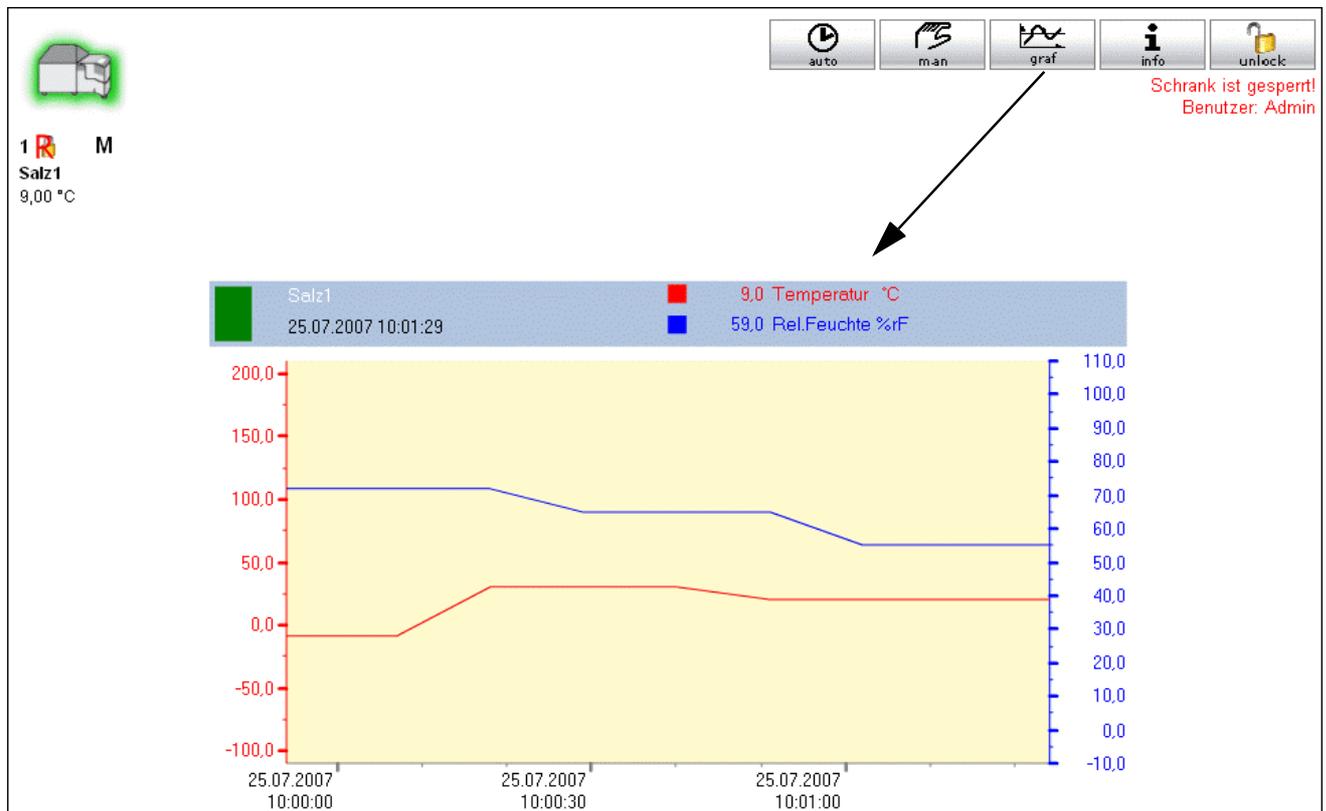


S!MPATIWeb Automatik-/Programmbetrieb

- 1, 2, 3 Prüfprogrammstart, -pause, -stopp
- 4 Auswahl des Prüfprogramms
- 5 Anzahl der Programmwiederholungen
- 6 Startdatum des Prüfprogramms
- 7 Startzeit des Prüfprogramms
- 8 der Starter des Prüfprogramms wird automatisch übernommen
- 9 Programmvorlauf, um die hier eingegebene Zeit
- 10 Start mit 24 Stunden Synchronisation → [Abb. Prüfprogramm starten/stoppen Pos. 11 Seite 115](#)

4.6 Erzeugung von Liniengraphen

Für die Erzeugung eines Liniengraphen (graphische Darstellung der Regelgrößen) muss ein zusätzliches Modul namens »SimFlashGraph.exe« gestartet werden.



→4.6.1 Starten des Liniengraphen gleichzeitig mit SIMPATI (Seite 12)

Die letzten 24 Stunden des Prüfprogramms können als Liniengraph angezeigt werden.

Der Liniengraph jeder Kammer wird im entsprechenden Kammer-Verzeichnis unter: ..\simpati\measure (*.swf) abgelegt.

- Stellen Sie sicher, dass diese Verzeichnisse vorhanden sind.
Die Verzeichnisse für die ersten 10 Kammern werden automatisch angelegt. Existiert der zugehörige Ordner nicht, müssen Sie diesen erstellen.

Die Daten werden aktualisiert, solange SIMPATI läuft. Danach bleiben sie erhalten, sind aber nicht mehr aktuell.

4.6.1 Starten des Liniengraphen gleichzeitig mit S!MPATI

Um den SimFlashGraph gleichzeitig mit S!MPATI zu starten, muss die Datei ..\simpati\system\simpati.str entsprechend erweitert werden.

Wird der SimFlashGraph ohne Parameter (d.h. hier ohne Kammernummer) gestartet, so erzeugt dieses Programm für alle Kammern einen Liniengraphen.

Beispiel: 60:01:SimFlashGraph:

Bei einer hohen Anzahl von Kammern kann es dabei zu Verzögerungen der Werterfassung und damit zu Ungenauigkeiten kommen. Wir empfehlen deshalb den Start des SimFlashGraph in Gruppen mit je 10 Kammern.

Beispiel: 60:01:SimFlashGraph:1 10:
 60:01:SimFlashGraph:11 20:

In diesem Beispiel wird der SimFlashGraph zweimal gestartet: für die ersten 10 Kammern (1 bis 10) und die zweiten 10 Kammern (11 bis 20).

4.7 Kammer-Informationen

4.7.1 Wartungsdokumentation

SIMPATIWeb Wartung

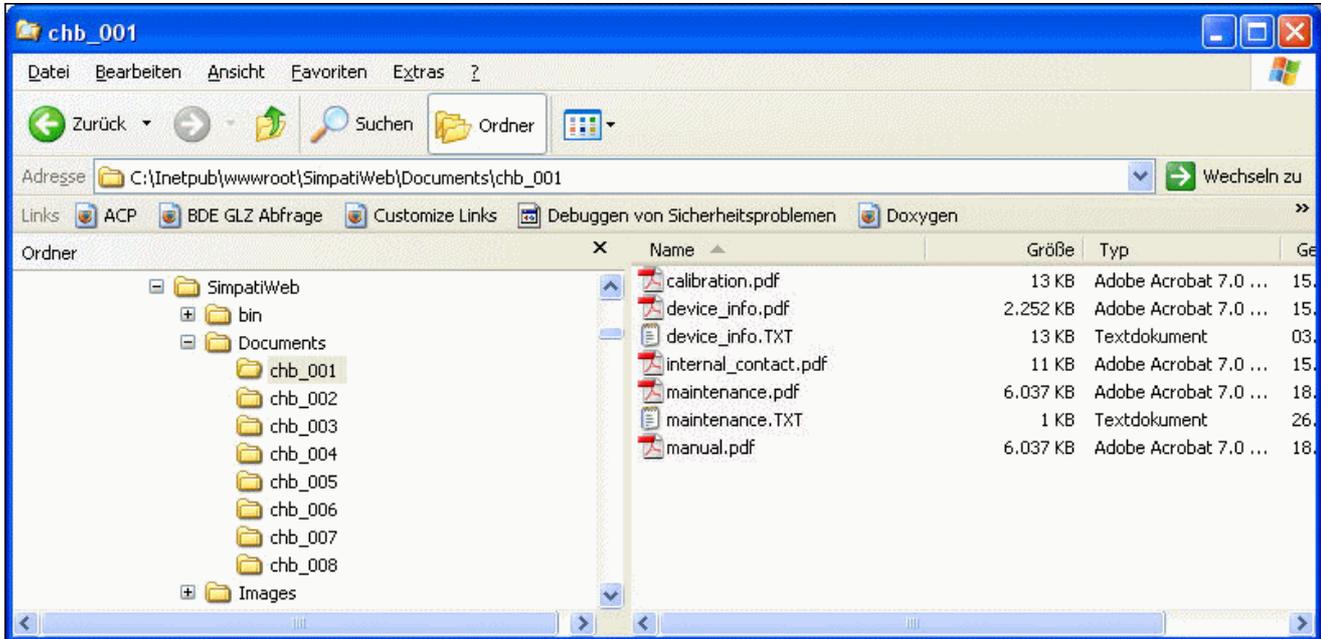
	Dokument ist mit korrektem Namen auf dem Server abgelegt, Link ist aktiv
	Dokument fehlt, der Link ist nicht aktiv

Es gibt folgende Dokumente mit den dafür vorgeschriebenen Namen:

- 1 allgemeine Kammer-Information (z.B. Inventar-Nummer, Geräte-Nummer, unterstützte Protokolle u.a.) in PDF-Format, vorgeschriebener Name: device_info.pdf
- 2 ergänzende Informationen zur Kammer, die in einem beliebigen Editor erstellt werden können, vorgeschriebener Name: device_info.txt
- 3 Betriebsanleitung der Kammer, vorgeschriebener Name: manual.pdf
- 4 **Wartungsbericht**, der nach der letzten Wartung in einem beliebigen Editor erstellt wurde, vorgeschriebener Name: maintenance.txt
- 5 allgemeine **Wartungsdokumentation**, vorgeschriebener Name: maintenance.pdf
- 6 **Kalibrierschein** der Kammer, vorgeschriebener Name: calibration.pdf
- 7 Kontaktdaten des Service-Personals, vorgeschriebener Name: internal_contact.pdf

Ablage der Dokumente auf dem Server:

Die Dokumente werden entsprechend der vergebenen Kammernummern im Verzeichnis der S!MPATIWeb-Anwendung wie folgt abgelegt.



Die Verzeichnisse für die ersten 10 Kammern werden automatisch angelegt. Existiert der zugehörige Ordner nicht, müssen Sie diesen erstellen.

chb_	steht für Kammer
00X	Kammernummer

ANHANG: ETHERNET-SCHNITTSTELLE

Die Ethernet-Schnittstelle ist für den ausschließlichen Gebrauch mit dem Softwarepaket SIMPATI vorgesehen.



HINWEIS

Wird eine SIMPATI-Vernetzung im LAN vorgenommen, muss sichergestellt sein, dass es bei der Verwendung der Kommunikationswege und Adressen nicht zu Konflikten mit anderen Netzwerkbenutzern (z.B. Doppelverbindungen) kommt. Wir empfehlen dringend: Lassen Sie die Vernetzung von Ihrem Netzwerkbetreuer vornehmen!



ACHTUNG

Bei unsachgemäßer Konfiguration kann es zu einer Beeinträchtigung des Netzwerkbetriebes auch außerhalb der SIMPATI-Vernetzung kommen.



HINWEIS

Die MAC-Adresse finden Sie bei der Simcon-Steuerung auf dem Prozessor und bei der Simpac-Steuerung auf dem Rahmen der Steuerungsplatine.

1. Vorbereitung

- Konfigurieren Sie die Kammer
- Weisen Sie jeder Kammer eine eigene IP-Adresse zu, stellen Sie dabei sicher, dass die IP-Adresse nur einmal im ganzen Netzwerk vergeben ist. Die IP-Adresse wird über das Bedienteil konfiguriert. Ist diese Option nicht vorhanden, ist die Ethernet-Schnittstelle nicht freigeschaltet. Bitte kontaktieren Sie die Hotline.

Als Port kann in der Regel der voreingestellte Port 7777 verwendet werden. Alternativ können Ports im Bereich von 7001 - 7999 gewählt werden.



HINWEIS

Beim Einlesen und Start des Treibers muss der entsprechende Port ebenfalls eingegeben werden.

2. Herstellen der Netzwerkverbindung

- Schließen Sie die Steuerung über ein geeignetes Netzkabel an dem dafür vorgesehenen nächsten Hub oder Switch an.

3. Prüfen der Netzwerkverbindung zum PC

- Stellen Sie sicher, dass der vorgesehene PC mit dem Netzwerk verbunden ist und die TCP/IP-Installation korrekt vorgenommen wurde.
- Die Verbindung zur entsprechenden Kammer kann über »Start ausführen« geprüft werden.

Beispiel: →5. »Prüfen der Netzwerkverbindung« (Seite 3)

Verlief die Prüfung erfolgreich, kann im nächsten Schritt die Kammerkonfiguration ausgelesen werden.

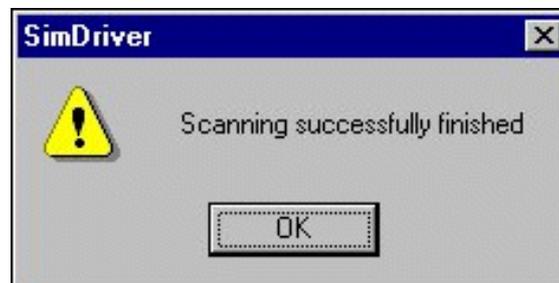
4. Auslesen der Konfigurationsdaten »Scanning«

- Stellen Sie sicher, dass SIMPATI nicht gestartet ist.
- Starten Sie im Verzeichnis: ..\simpati\system den Scanning-Prozess durch folgende Eingabe:
- Simc2k /SCAN_TCPIP#[IP-Adresse]#7777#[Index]#[Logische Adresse]
Index: SIMPATI Kammernummer z.B. 1, 2, 3, 4 usw.
Logische Adresse zwischen 51 und 99
Beispiel: →5. »Auslesen der Konfigurationsdaten »Scanning«« (Seite 4)

Für jede Kammer ist eine andere logische Adresse zu verwenden.

Nun erfolgt das Auslesen der Kammerkonfiguration. War das Auslesen erfolgreich, wird folgendes Fenster ausgegeben.

Dabei wird für jede Kammer ein Eintrag in der Datei simpati.adr Verzeichnis: ..\simpati\system erzeugt.



→Auslesen der Konfigurationsdaten »Scanning« (Seite 4)

Im Fehlerfall wiederholen Sie diesen Schritt. Führt dies nicht zum Erfolg, prüfen Sie die IP-Adresse und Port am Bedienteil.

- Überprüfen Sie die Verbindung nochmals mit dem Befehl: ping [IP-Adresse]
- Lesen Sie die Konfiguration aller weiteren über Ethernet zu vernetzenden Kammern ebenso ein.

Anpassen der Simpati.str-Datei

In der Simpati.str-Datei befindet sich z.B. der Eintrag:

#30:01:simc2k:/Com#TCPIP_XX:

(XX logische Adresse im Bereich 51 - 99)

Erzeugen Sie für jede über Ethernet angeschlossene Kammer eine Zeile, wobei Sie XX durch die entsprechende logische Kammer-Adresse, die beim Scanning vergeben wurde, ersetzen.

- Starten Sie SIMPATI über die Verknüpfung auf dem Desktop.

5. Beispiel für die Vernetzung zweier Kammern über Ethernet

Zugewiesene IP-Adressen:

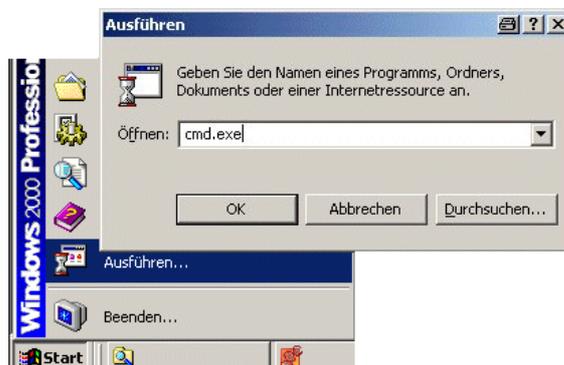
1. Kammer: 192.168.121.36

2. Kammer: 192.168.121.37

das Verzeichnis ist: ..\simpati\system

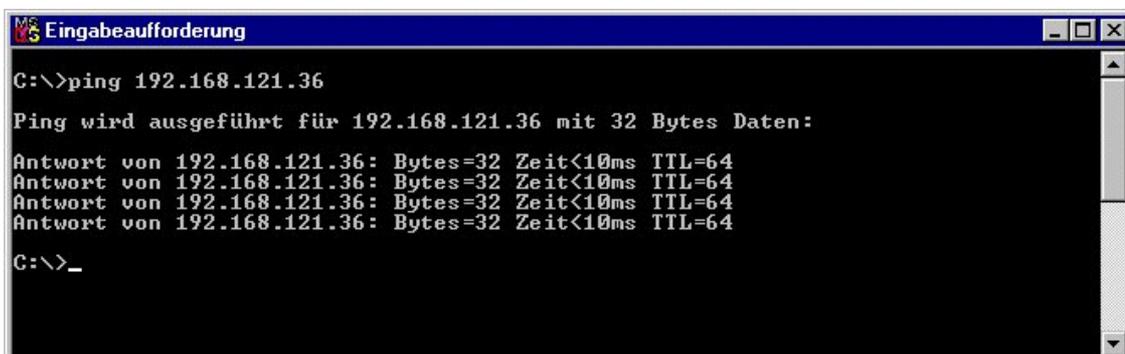
Prüfen der Netzwerkverbindung

- cmd.exe-Datei öffnen:



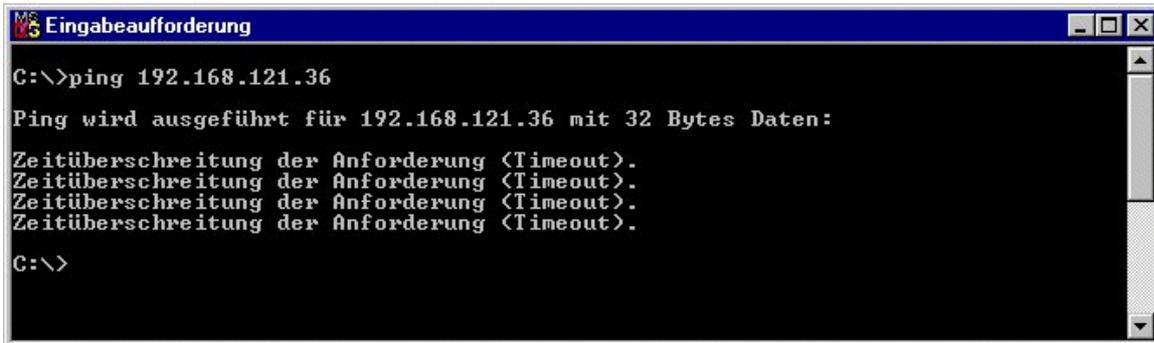
- Eingabe: ping 192.168.121.36

Antwort:



Verbindung ok.!

Antwort:



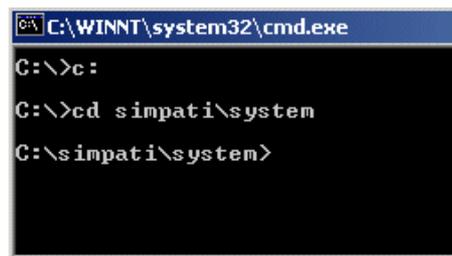
```
C:\>ping 192.168.121.36
Ping wird ausgeführt für 192.168.121.36 mit 32 Bytes Daten:
Zeitüberschreitung der Anforderung <Timeout>.
Zeitüberschreitung der Anforderung <Timeout>.
Zeitüberschreitung der Anforderung <Timeout>.
Zeitüberschreitung der Anforderung <Timeout>.
C:\>
```

- Kommunikationsweg prüfen

Auslesen der Konfigurationsdaten »Scanning«

das Verzeichnis ist: ..\simpati\system

- →[cmd.exe-Datei öffnen: \(Seite 3\)](#)
- Eingaben:



```
C:\WINNT\system32\cmd.exe
C:\>c:
C:\>cd simpati\system
C:\simpati\system>
```

- Eingabe: simc2k /SCAN_TCPIP#192.168.121.36#7777#1#51

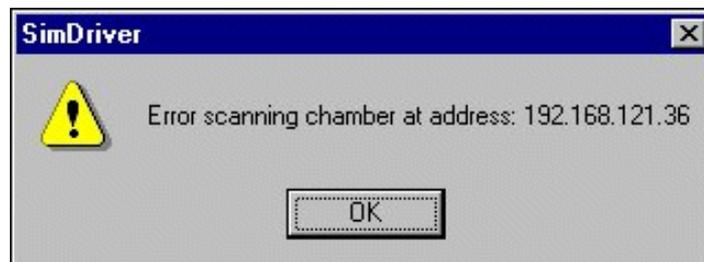
Antwort



Einlesen ok.

Über diese Funktion wird, die über LAN angeschlossene Kammer mit der IP-Adresse 192.168.121.36, Port 7777 als Kammernummer: 1 mit der logischen Adresse 51 eingelesen
Ablage der Konfiguration → [Abb. Systemkonfiguration Pos. 7 Seite 9](#)

Antwort:



- Protokollauswahl und Port am Bedienteil prüfen und gegebenenfalls einstellen,
→ [Prüfen der Netzwerkverbindung, Seite 3](#)

Kammer 2

Wiederholung dieser Arbeitsschritte für die zweite Kammer mit der Adresse 192.168.121.37

6. Prüfung der Adresstabelle

```
C:\WINNT\system32\cmd.exe
C:\>c:
C:\>cd simpati\system
C:\simpati\system>
```

- Eingabe: type simpati.adr

Ausgabe:

```
MS-DOS C:\WINNT\System32\cmd.exe
C:\>cd simpati\system
C:\SIMPATI\system>type simpati.adr
:Adr: 51:192.168.121.36:7777
:Adr: 52:192.168.121.37:7777
C:\SIMPATI\system>
```

ok.

Ausgabe:

```
MS-DOS C:\WINNT\System32\cmd.exe
C:\>cd simpati\system
C:\SIMPATI\system>type simpati.adr
Das System kann die angegebene Datei nicht finden.
C:\SIMPATI\system>_
```

Fehler: Datei Simpati.adr wurde nicht angelegt.

Arbeitsschritte → [Prüfen der Netzwerkverbindung, Seite 3](#) und
→ [Auslesen der Konfigurationsdaten »Scanning«, Seite 4](#) wiederholen

- SIMPATI starten

ANHANG: TCP/IP-SCHNITTSTELLE

Andere Applikationen wie z.B. LabView oder HP VEE Lab können plattformübergreifend über die TCP/IP Socket-Schnittstelle von Windows mit SIMPATI kommunizieren und so alle relevanten Prozeßdaten mit SIMPATI austauschen.

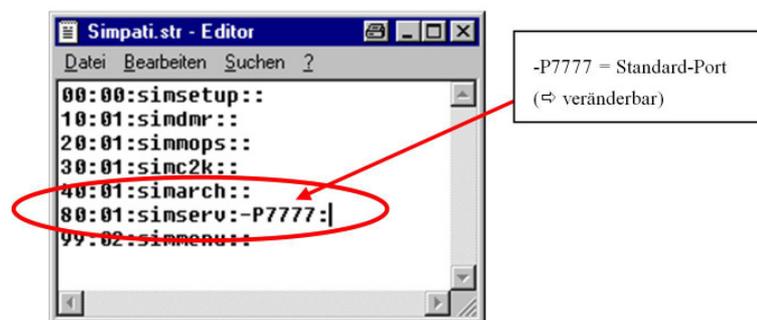
1. Installation

Die TCP/IP-Serversoftware wird mit dem Eintrag (80:01:simserv:-P7777:) in der Datei simpati.str, welche sich im Verzeichnis .c:\simpati\system befindet, gestartet.



HINWEIS

Installieren Sie die TCP/IP-Serversoftware nie ohne Rücksprache mit Ihrem Systemadministrator!



ACHTUNG

Beenden Sie SIMPATI bevor Sie Änderungen an der Konfiguration vornehmen. Zum Öffnen der Datei muss das in Windows enthaltene Programm Notepad/Editor verwendet werden. Achten Sie bei der Eintragung unbedingt auf eine fortlaufende Numerierung. Fehlerhafte Einträge können zum Programmabsturz von SIMPATI führen!

2. Kommandoaufbau

Kommando Funktions-Nr.	TZ	Kammer-Index	TZ	Argument 1	TZ	Argument 2	TZ	usw. je nach Funktion bis zu 4 Argumenten	CR
------------------------	----	--------------	----	------------	----	------------	----	---	----

TZ = Trennzeichen = "¶" (ASCII 182)

CR = CarriageReturn (\r) Kommandoabschluss

BEISPIEL:

Kommando - Sollwert Temperatur setzen

SET SOLLWERT

Kommando Funktions-Nr.	TZ	Kammer-Index 1-23	TZ	Regelgröße Index 1 = Temperatur	TZ	Sollwert	Kommando-ende
11001	¶	2	¶		¶	25.0	CR

3. Antwort

1	TZ	23.90	CR
---	----	-------	----

allgemeiner Aufbau

FehlerCode	TZ	Wert 1	TZ	Wert 2	TZ	usw. je nach Funktion bis zu 4 Rückgabewerte	CR
------------	----	--------	----	--------	----	--	----

bzw im Fehlerfall

FehlerCode	CR
------------	----

wobei folgende Fehlercodes möglich sind:

1	Erfolg
-1	Der Datenstring war leer
-2	Fehlende Kammer-ID
-3	Kammer-ID liegt in einem ungültigen Bereich
-4	Kammer ist nicht vorhanden
-5	Unbekannte Befehls-ID
-6	zu wenige oder falsche Parameter
-7	kein Server (bei Server-Servicefunktionen)

**HINWEIS**

Es ist nicht möglich, eine permanente Socketverbindung zum Server zu etablieren. Dadurch kann ein Server mehrere Clienten gleichzeitig bedienen

Für jedes Kommando ist also nachfolgender Ablauf einzuhalten

- Verbindung herstellen
- Kommando senden
- Antwort lesen
- Verbindung schließen

4. Verfügbare Funktionen

Kommando	Kommando Funktions-Nr.	Argument 1	Argument 2	GET Antwort
KAMMERINFO				
GET KAMMERNAME	10006			KAMMERNAME
GET KAMMETYP	10017			VÖTSCH 10001 WEISS DMR 20001
GET REGELGRÖSSE_ANZAHL	11018			Anzahl REGELGRÖSSE
GET DIGITALKANAL_ANZAHL	14007			Anzahl DIGITALKANAL
GET ZÄHLER_ANZAHL	16001			Anzahl ZÄHLER
GET FEHLER_ANZAHL	17002			Anzahl FEHLER
GET BETRIEBSSTATUS	10012			VORHANDEN 0x1 RUN 0x2 WARNUNG 0x4 FEHLER 0x8
GET BETRIEBSART	10010			DATALOGGING 0x01 MANUAL 0x02 AUTOMATIK 0x04 PAUSE 0x08 BUSY 0x10
GET SCANNING TAKT	10034			SCANNING TAKT
GET ACHIVPFAD	10024			Text
GET PROGRAMMPFAD	10026			Text
REGELGRÖSSE				
GET NAME	11026	Index		NAME
GET EINHEIT	11023	Index		EINHEIT
SET SOLLWERT	11001	Index	Wert	
GET SOLLWERT	11002	Index		SOLLWERT
GET ISTWERT	11004	Index		ISTWERT
GET EINGABEGRENZE MIN	11007	Index		MIN
GET EINGABEGRENZE MAX	11009	Index		MAX
GET WARNGRENZE MIN	11016	Index		MIN
GET WARNGRENZE MAX	11017	Index		MAX
GET ALARMGRENZE MIN	11014	Index		MIN
GET ALARMGRENZE MAX	11015	Index		MAX

STELLWERT				
GET NAME	13011	Index		NAME
GET EINHEIT	13010	Index		EINHEIT
GET SOLLWERT	13005	Index		SOLLWERT
SET SOLLWERT	13006	Index	Wert	
GET EINGABEGRENZE MIN	13002	Index		MIN
GET EINGABEGRENZE MAX	13004	Index		MAX
MESSWERT				
GET NAME	12019	Index		NAME
GET EINHEIT	12016	Index		EINHEIT
GET ISTWERT	12002	Index		ISTWERT
GET WARNGRENZE MIN	12010	Index		MIN
GET WARNGRENZE MAX	12011	Index		MAX
GET ALARMGRENZE MIN	12008	Index		MIN
GET ALARMGRENZE MAX	12009	Index		MAX
DIGITALKANÄLE Ausgang				
SET DIGITALOUT	14001	Index	1 / 0 ON/OFF	
GET DIGITALOUT	14003	Index		DIGITALOUT, 0/1
DIGITALKANÄLE Eingang				
GET DIGITALIN	15002	Index		DIGITALIN, 0/1
ZÄHLER				
GET NAME	16015			NAME
GET ISTWERT	16003			ZÄHLER Wert
FEHLER				
GET FEHLERTEXT	17007	Index		FEHLERTEXT
GET FEHLERSTATUS	17009	Index		FEHLERSTATUS, 0/1
GET FEHLERKLASSE	17005	Index		Steuerung 1 = Alarm 2 = Warnun 4 = Hinweis SIMPATI 5 = Alarm 6 = Warnung

anhang_TCP_IP_fm
 de 08.2011 / Version 4.06

AUTOMATIKMODUS				
SET STARTZPGPRGNUMMER	19014	Programm Nr.	Loops	
SET STOPZPGPRG	19015			
SET DOWNLOAD	19001	Programm Name	Programm Platz	
GET PROGRAMMSTATUS	19062	0		TRUE / FALSE (1/0)
SET PROGRAMM-Modus	19050	PAUSE 0x20 STOP 0x40		
ARCHIVIERUNG				
SET ARCHIVNAME	18011	Archivname		
SET ARCHIVIERUNG	18050	START 0x20 STOP 0x40		
SET ARCHIVKOMMENTAR	18023	Text		
GET ARCHIVKOMMENTAR	18024			Text
GET ARCHIVNAME	18012			Text

ANHANG: BETRIEB EINES SCHOCKSCHRANKES TYP TS130 MIT SIMCON/32 STEUERUNG UNTER DEM SOFTWAREPAKET SIMPATI

1. Allgemeines

Bei der Programmerstellung über SIMPATI muss darauf geachtet werden, dass beim Stellwert Nr.3 "Max. Umtemp.Zeit" ein Sollwert von mindestens 15 Minuten eingegeben wird.

Wird der Stellwert nicht programmiert (Sollwert = 0 Minuten) führt dies unmittelbar nach dem Programmstart zur Fehlermeldung »A031: Zeitüberschreitung Waitfunktion«.

Damit der Stellwert immer auf mindestens 15 Minuten initialisiert wird, müssen die nachstehenden Schritte einmalig bei der Installation (oder auch nachtraglich) ausgeführt werden.

2. SIMPATI beenden

Beenden Sie das Softwarepaket SIMPATI

3. Konfigurationsdatei bearbeiten

Öffnen Sie die Konfigurationsdatei (simpati.cxx) der entsprechenden Anlage mit einem Texteditor (z.B. Notepad) und ändern Sie den MIN-Wert des Stellwertes 3 von 0.0 auf 15.0. Die Dateien sind im Verzeichnis c:\simpati\init zu finden.

```
/** analog output ** short/long/unit/Min-Max/ID *****/  
:ST:001:Dreh:Vent.Drehzahl :% : 30.0: 100.0:1:  
:ST:002:ABT :Abtauen      : : 0.0:1000.0:2:  
:ST:003:MUZ :Max.Umtemp.Zeit :Min : 15.0: 100.0:3:
```

Schliessen und Speichern Sie die Datei.

4. Shared-Memory löschen

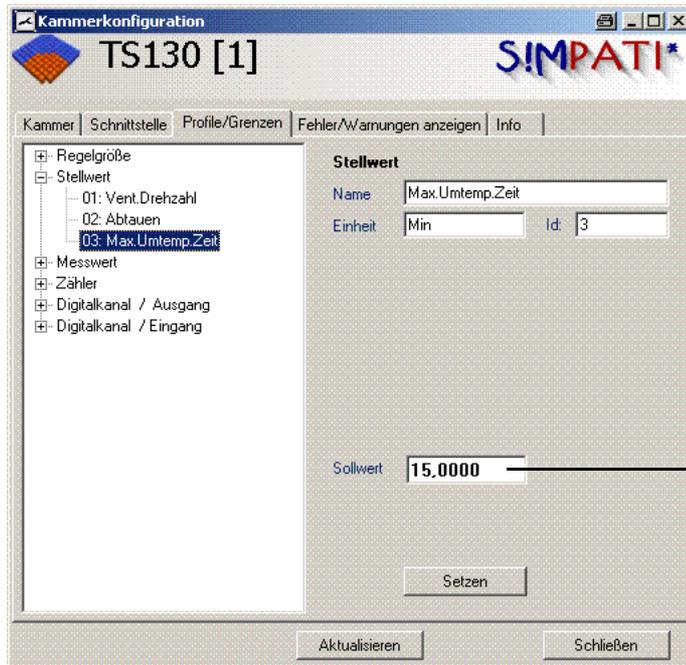
-
- Löschen Sie im Verzeichnis c:\simpati\system die versteckten Dateien sim_cxx. (xx = Anlagennummer)

5. SIMPATI starten

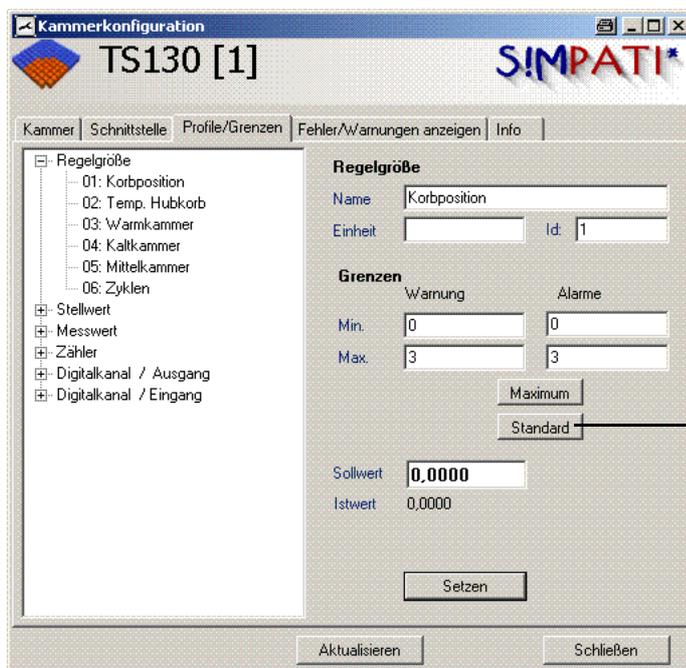
- Starten Sie das Softwarepaket SIMPATI.

6. Grenzwert initialisieren

- Klicken Sie im SIMPATI Hauptmenü mit der rechten Maustaste auf die entsprechende Anlage und wählen Sie das Menü »Grenzen«.



- Setzen Sie den Sollwert (1) des Stellwertes auf „15,0“



- Klicken Sie bei einer Regelgröße auf »Standard« (1) und dann auf »Setzen«.

ANHANG: ERWEITERTE INSTALLATION FÜR DEN BETRIEB IM PHARMAZEUTISCHEN UMFELD

Diese Anwendung ist konform mit: 21. CFR (Code of Federal Regulations) Part 11.

1. Zielsetzung

Das Softwarepaket SIMPATI wird auf dem PC vom Computer-Administrator so installiert, dass Installation, Konfiguration und Start mit SIMPATI-Administratorrechten durchgeführt werden.

Die Benutzer arbeiten auf dem PC ausschließlich mit eingeschränkten Standardbenutzerrrechten. Dadurch ist die SIMPATI-Installation (installierte Dateien und Ordner) für den Benutzer unsichtbar, und es ist ihm nicht möglich Dateien oder Prozesse, zu manipulieren oder zu löschen.

2. Benutzerverwaltung in SIMPATI und Freischaltung 21. CFR Part 11

- Zu Beginn muss das System konfiguriert werden. Dies geschieht durch den einmaligen Aufruf der Anwendung MakeXML.exe, die sich im Verzeichnis ..\simpati\system befindet. Damit ist gesichert, dass die Benutzerverwaltung (erstellte Benutzer und Passwörter) nur auf diesem PC Gültigkeit haben, da eine direkte Verbindung zu der Registry hergestellt wird. Es wird eine Datei "XMLDefaultCrypt.xml" und eine Datei "NonValidPasswordsCrypt.xml" angelegt. Es ist sinnvoll, durch den Systemadministrator Sicherungskopien dieser Dateien anzulegen, da hiermit der Urzustand der Benutzerverwaltung wiederhergestellt werden kann.
- Beim erstmaligen Anmelden bei SIMPATI gibt man das Passwort »admin« ein und wird anschließend zur Passwortänderung aufgefordert. Das neue Passwort muss mindestens 8 Zeichen lang sein (die Mindestlänge ist zwischen 8 und 15 Zeichen konfigurierbar, voreingestellt sind 8 Zeichen). Außerdem muss es ein komplexes Passwort sein. Es muss mindestens drei der folgenden Zeichenkategorien beinhalten:
 - Großbuchstaben (A, B, C ... Z)
 - Kleinbuchstaben (a, b, c ... z)
 - Nummern (1, 2, 3 ... 9)
 - spezielle Zeichen, Symbole, Satzzeichen ({ } [] , . < > ; : , " ? / \ | ` % ^ & * () _ - + =)
- Die Passwordeingabe kann nicht über die Zwischenablage erfolgen (Kopieren und Einfügen), weder über Tastatur- noch Mausevents.
- Passwörter laufen nach 60 Tagen (40 Tage bei Gästen, jedoch durch den Administrator bis auf 999 Tage veränderbar) ab und müssen erneuert werden. Es erfolgt hierzu eine automatische Aufforderung beim Anmelden. Einmal verwendete Passwörter haben keine Gültigkeit mehr und werden in einer verschlüsselten Datei verwaltet und sind nicht einsehbar.
- Die Passwörter der einzelnen Benutzer sind für den Administrator nicht sichtbar, auch die Abgelaufenen nicht.
- Der Administrator kann einzelne Benutzer sperren und freigeben.
- Es kann immer nur ein Benutzer zur gleichen Zeit angemeldet sein.

- Die Anzahl der Anmeldeversuche der einzelnen Benutzer bis zur Sperrung ist auf 3 Versuche vor-eingestellt (zwischen 1 und 10 Versuchen konfigurierbar).
- Der Administrator vergibt den einzelnen Benutzern System- und Kammerabhängige Rechte und kann sie jederzeit verändern.
- Einzelne Benutzer können in verschiedenen Benutzergruppen (Administratoren, Benutzer und Gäste) verwaltet und zusammengefasst werden. Zudem ist es möglich, Benutzer gruppenunab-hängig zu definieren.
- Wenn innerhalb von fünf Minuten keine Aktivität am System erfolgt, tritt eine automatische Abmel-dung in Kraft. Um weiterarbeiten zu können, muss eine erneute Anmeldung an das System erfol-gen.

3. Systemvoraussetzung

- Windows Betriebssystem Microsoft 2000
- Windows Betriebssystem Microsoft XP Professional
- mindestens Servicepack 1
- unterbrechungsfreie Stromversorgung des PC's

4. Systemkonfiguration durch den Computer-Administrator

Der Computer-Administrator muss sicherstellen, das folgende Voraussetzungen gegeben sind:

- Die Ordneroptionen (unter Extras im Explorer) »einfache Dateifreigabe« ist inaktiv. Damit sind er-weiterte Sicherheitseinstellungen zu den entsprechenden Ordnern verfügbar.
- Die Überwachungsfunktion von Objekten muss aktiv sein.
Überwacht werden Erfolg oder Fehlschlagen von Objektzugriffen auf das Verzeichnis: ..\simpati und seine Unterverzeichnisse.
- Der SIMPATI-Administrator darf im Verzeichnis: ..\simpati und dessen Unterverzeichnissen keine Objekte löschen können, nachdem er SIMPATI installiert hat.
- Benutzer dürfen das System nicht herunterfahren können.

Zugriffsrechte

- Erzeugen Sie einen SIMPATI-Administrator »simpatiadmin«, der die alleinigen Zugriffsberechtigungen auf das Verzeichnis: ..\simpati und dessen Unterverzeichnisse hat, aber keine Verzeichnisse oder Objekte löschen kann
- Erzeugen Sie für jeden Benutzer einen eingeschränkten Account.
Wählen Sie die Einstellungen so, dass das Verzeichnis: ..\simpati gesperrt ist, Mit diesen Zugriffsrechten kann der Benutzer nur auf die SIMPATI-Anwendungen zugreifen
Beachten Sie dabei auch die Hinweise →[Logout des Benutzers \(Seite 3\)](#)

5. Logout des Benutzers

Wird SIMPATI als Sammlung von Anwendungen über die Verknüpfung auf dem Desktop mit Simstart.exe gestartet, werden alle SIMPATI-Anwendungen einschließlich Kommunikation und Archivierung beim Ausloggen des Benutzers beendet.

Alternativ können die SIMPATI-Kernprozesse als Windows-Dienste (durch den SIMPATI-Administrator) gestartet werden, die bei dem Logout eines Benutzers weiter arbeiten (unter Windows 7 und Windows Server 2008 noch nicht möglich).

Die folgende Prozedur beschreibt die Installation der SIMPATI-Standard Dienste Simcreate.exe, Simarch.exe und simc2k.exe.

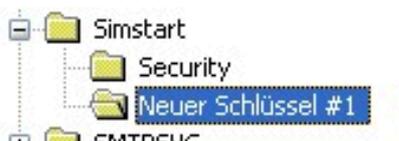
6. SIMPATI als Dienst starten (unter Windows 7 und Windows Server 2008 noch nicht möglich)

- in das Verzeichnis ..\simpati\services wechseln
- Dienst Simstart in der Registry anlegen, der Befehl lautet:
Instsrv Simstart ..\simpati\services\srvary.exe und erscheint unter
HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services

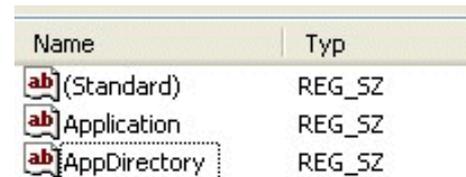


Es muss wie folgt ein Registryschlüssel hinzugefügt werden:

- hierzu die Registry öffnen, der Befehl lautet: regedit
- ins Verzeichnis ...HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\Simstart wechseln, dort mit rechter Maustaste neuen Schlüssel »Parameters« anlegen



- in »Parameters« eine Zeichenfolge »Application« erstellen
- in »Parameters« eine Zeichenfolge »AppDirectory« erstellen



Der Wert für die Applikation ist C:\simpati\system\simstart.exe, wenn SIMPATI in c:\simpati installiert wurde.



Der Wert für »AppDirectory« ist C:\simpati\system, wenn SIMPATI in c:\simpati installiert wurde.

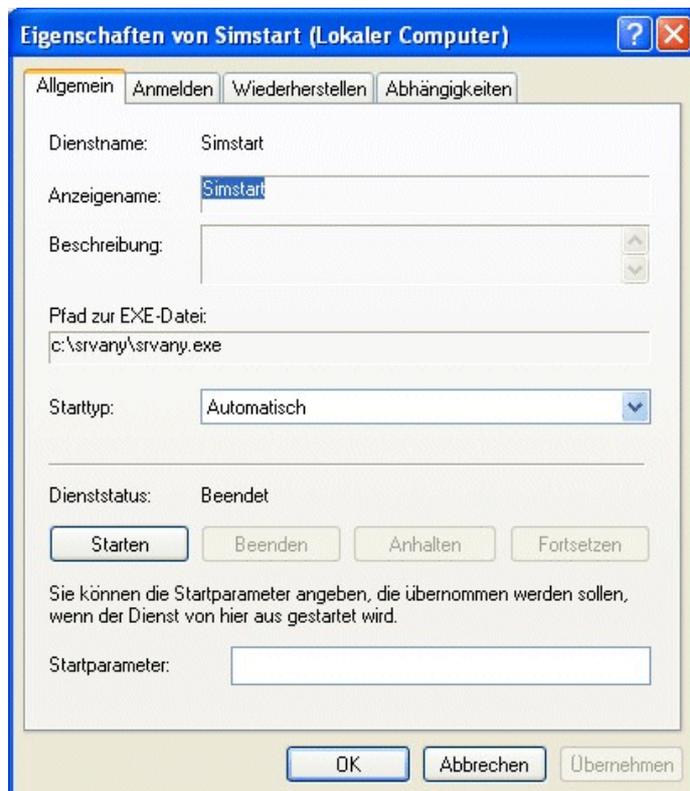
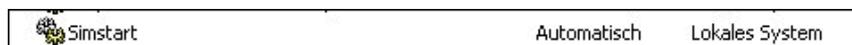


Damit ergeben sich in der Registry folgende Einträge (Beispiel)

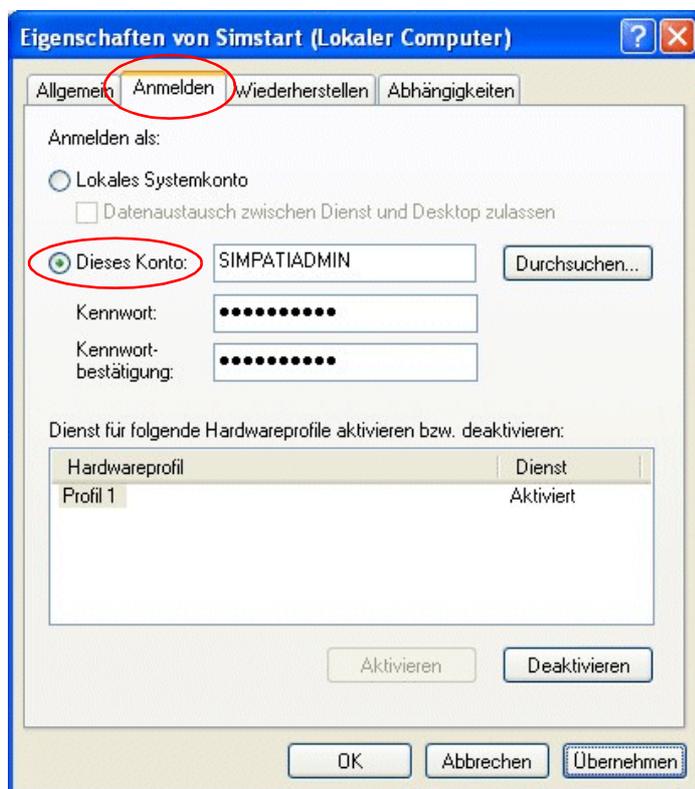
Name	Typ	Wert
(Standard)	REG_SZ	(Wert nicht gesetzt)
Application	REG_SZ	C:\Simpati\System\simstart.exe
AppDirectory	REG_SZ	C:\Simpati\System

Der Dienst Simstart muss nachträglich noch mit dem Windows-Benutzeraccount des SIMPATI-Administrator verknüpft werden. Dies geschieht unter Systemsteuerung/Dienste (Windows 2000 und Windows NT) oder unter Systemsteuerung/Verwaltung/Dienste (Windows XP).

Mit einem Doppelklick auf den Dienst Simstart öffnet sich folgendes Fenster:



Unter dem TabStop »Anmelden« muss dann »Dieses Konto« selektiert werden. Dort wird als Benutzer der »Simpatiadmin« und das zugehörige Passwort eingetragen.



HINWEIS

Voraussetzung für die Lauffähigkeit nachfolgend gezeigten Mechanismus ist, dass eine spezielle Startdatei (simpati.str) in SIMPATI implementiert wurde.

Für Simcon-, Simpac-, und Mincon-Steuerung muss die Datei ..\simpati\system\simpati.str folgende Prozessaufrufe enthalten:

```
00:00:Simsetup::
10:01:Simc2K::
20:01:Simarch..
```

Die vorhandene und gültige Datei »simpati.str« kann ebenfalls angepasst werden. Hierfür wird der Prozessaufruf für das SIMPATI-Hauptmenü mit einem »#« herauskommentiert bzw. verhindert.

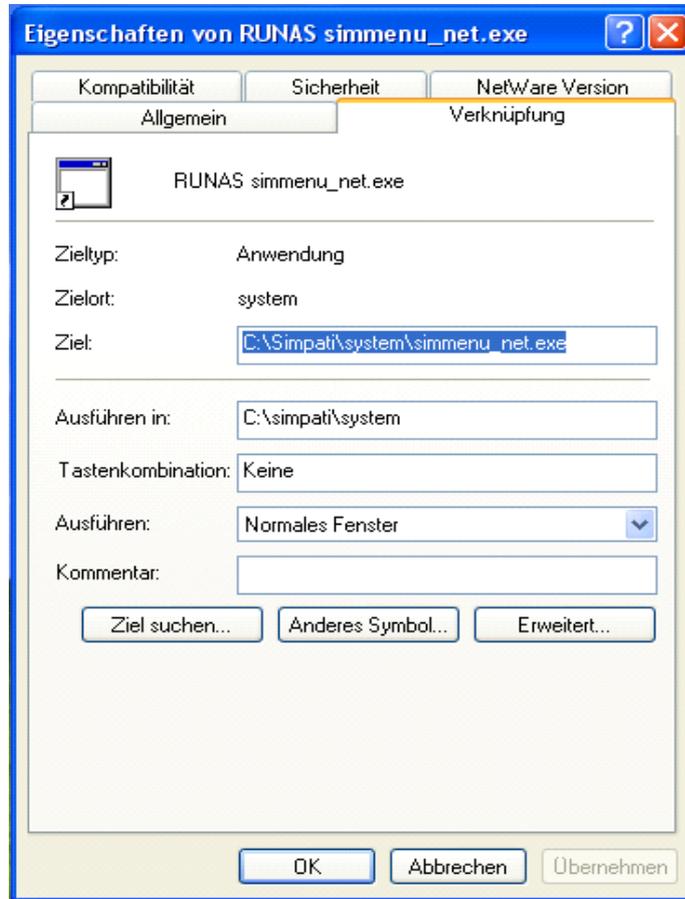
```
00:00:Simsetup::
10:01:Simc2K::
20:01:Simarch..
# 99:01: simmenu_net::
```

Abschließend wird auf der Oberfläche eine Verknüpfung angelegt, welche das SIMPATI-Hauptmenü startet. Vor dem Start wird, in dem Fall, dass der angemeldete Simpati-User kein Simpati-Administrator ist, das Passwort für den »Admin« abgefragt.



Verknüpfung:

Systempted\runas /env /user:Simpadiadmin simmenu_net.exe



HINWEIS

Kopieren Sie diese Verknüpfung in das Profil für den voreingestellten Benutzer (Default User). Die Verknüpfung steht dann allen Benutzern zur Verfügung.



HINWEIS

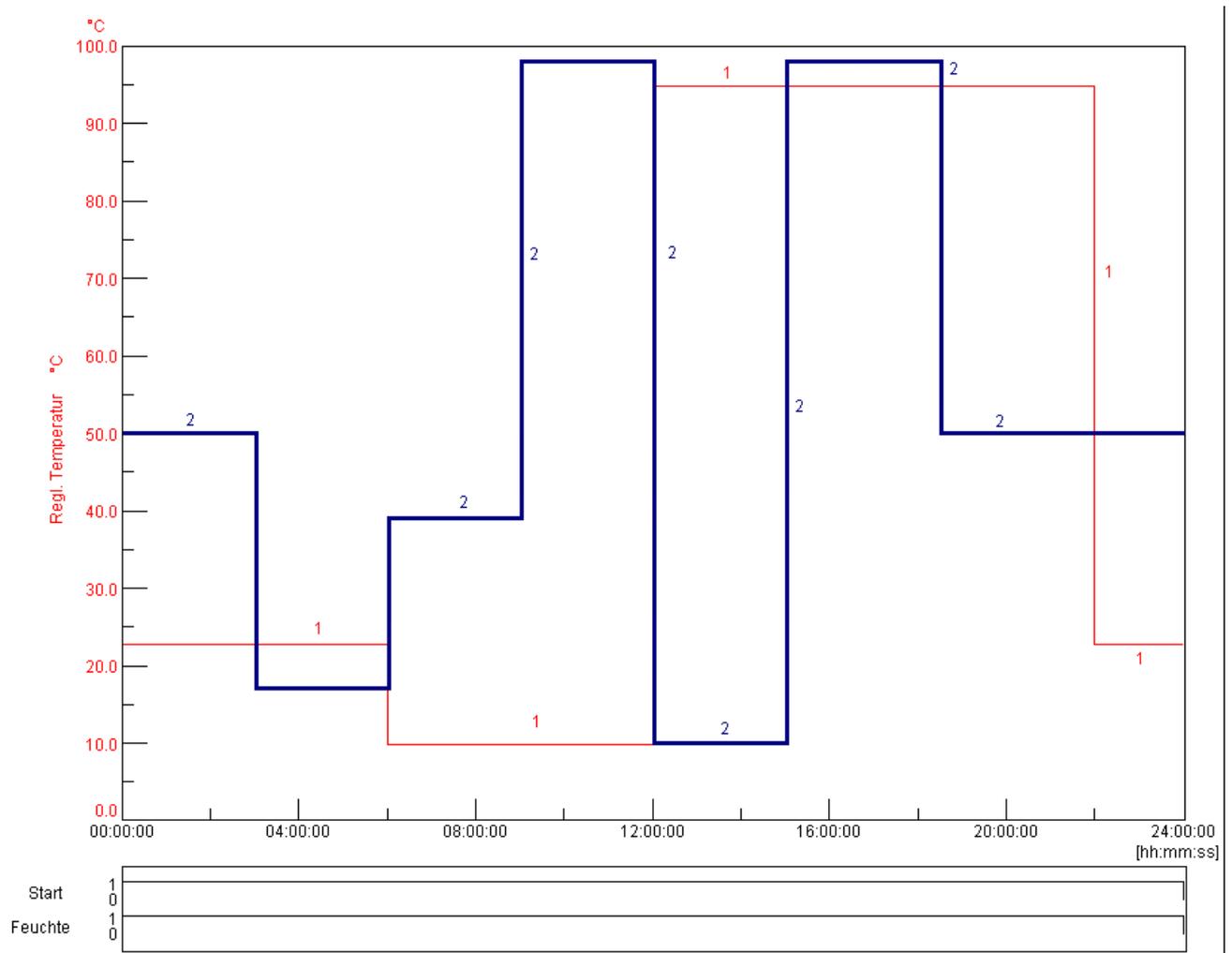
Das über diese Verknüpfung (siehe oben) gestartete SIMPATI-Hauptmenü darf nur durch Löschen des Prozesses »simmenu_net.exe« aus der Taskleiste beendet werden. Beenden Sie SIMPATI auf dem herkömmlichen Weg werden auch die Dienste beendet.

ANHANG: BEISPIELE

1. Programmbeispiel für einen Temperatur- und Klimaprüfschrank mit Simcon-Steuerung

In diesem Beispiel wird die Erstellung eines Temperatur- und Klimaprogramms im Symbolischen Editor schrittweise erklärt.

Grundlegende Erläuterungen des Editors finden Sie in Kapitel [9.2 \(Seite 62\)](#).



Programmvorschau

- 1 Regelgröße Rel. Feuchte % r.F.
- 2 Regelgröße Temperatur °C

Programmierung des Digitalkanals »Start«

Programmbaustein / Eingabe → Erläuterung zu Programmbaustein		Erklärung
	Startwert: 1 →Seite 66	durch Setzen dieses Digitalkanals startet die Kammer
	Konstant 24 Stunden →Seite 69	der zuvor eingestellte Zustand des Digitalkanals wird 24 Stunden beibehalten
	durch das Einfügen dieses Programmbausteins in die Symbolkette wird der Digitalkanal deaktiviert	

Programmierung des Digitalkanals »Feuchte«

Programmbaustein / Eingabe → Erläuterung zu Programmbaustein		Erklärung
	Startwert: 1 →Seite 66	durch Setzen dieses Digitalkanals wird die Feuchteregelung eingeschaltet
	Konstant 24 Stunden →Seite 69	der zuvor eingestellte Zustand des Digitalkanals wird 24 Stunden beibehalten
	durch das Einfügen dieses Programmbausteins in die Symbolkette wird der Digitalkanal deaktiviert, die Feuchte wird nicht mehr geregelt	

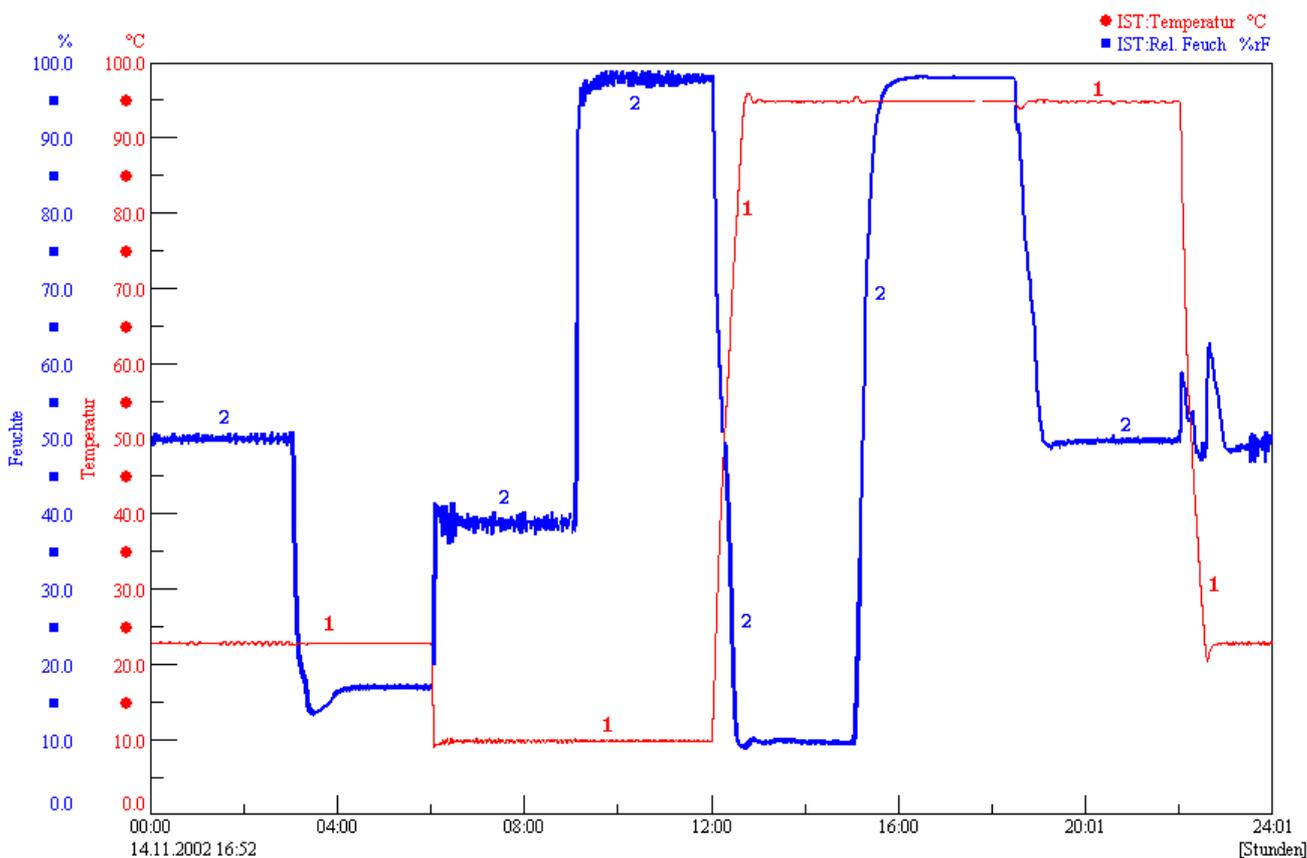
Programmierung der Regelgröße »Feuchte«

Programmbaustein / Eingabe → Erläuterung zu Programmbaustein		Erklärung
	Startwert: 50 % →Seite 66	die rel. Feuchte wird auf 50 % gesetzt
	Konstant 3 Stunden →Seite 69	wird der zuvor eingegebene Sollwert beibehalten
	17 %	es erfolgt ein Sprung nach unten auf 17 % r.F., die Feuchte wird so schnell wie möglich reduziert
	Konstant 3 Stunden	wird der zuvor eingegebene Sollwert beibehalten
	39 %	es erfolgt ein Sprung nach oben auf 39 % r.F., die Feuchte wird so schnell wie möglich erhöht
	Konstant 3 Stunden	wird der zuvor eingegebene Sollwert beibehalten
	89 %	es erfolgt ein Sprung nach oben auf 89 % r.F., die Feuchte wird so schnell wie möglich erhöht
	Konstant 3 Stunden	wird der zuvor eingegebene Sollwert beibehalten
	10 %	es erfolgt ein Sprung nach unten auf 10 % r.F., die Feuchte wird so schnell wie möglich reduziert
	Konstant 3 Stunden	wird der zuvor eingegebene Sollwert beibehalten
	89 %	es erfolgt ein Sprung nach oben auf 89 % r.F., die Feuchte wird so schnell wie möglich erhöht
	Konstant 3 Stunden	wird der zuvor eingegebene Sollwert beibehalten
	50 %	es erfolgt ein Sprung nach unten auf 50 % r.F., die Feuchte wird so schnell wie möglich reduziert

Programmbaustein / Eingabe → Erläuterung zu Programmbaustein		Erklärung
	Konstant 6 Stunden	wird der zuvor eingegebene Sollwert (50 % r.F.) wird bis zum Programmende beibehalten

Programmierung der Regelgröße »Temperatur«

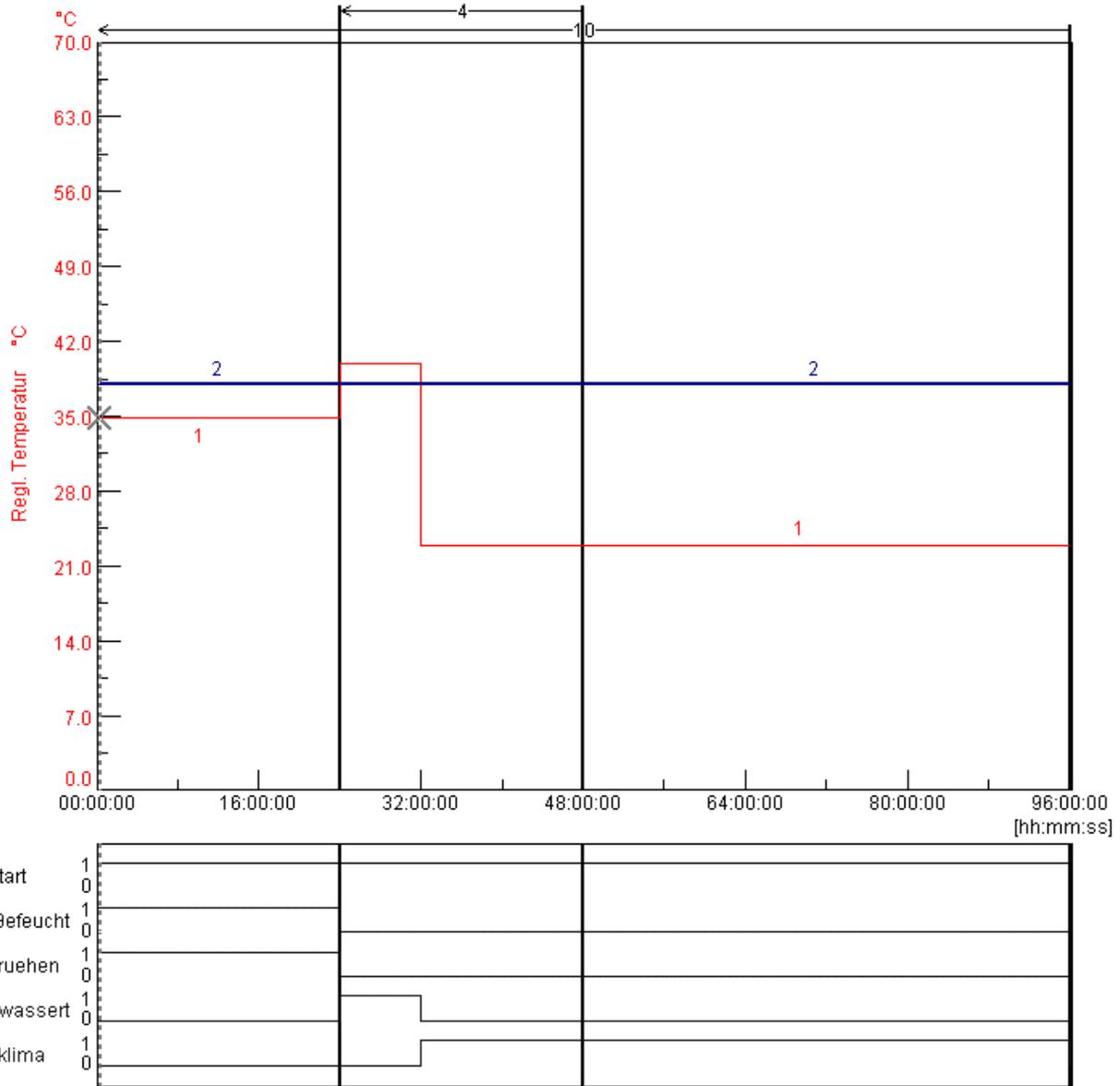
Programmbaustein / Eingabe → Erläuterung zu Programmbaustein		Erklärung
	Startwert: 23 °C →Seite 66	die Temperatur von +23 °C wird eingestellt
	Konstant 6 Stunden →Seite 69	wird der zuvor eingegebene Sollwert beibehalten
	Sprung nach unten auf 10 °C →Seite 70	es erfolgt eine Temperaturänderung auf +10 °C, der Sollwert wird so schnell wie möglich angefahren
	Konstant 6 Stunden	wird der zuvor eingegebene Sollwert beibehalten
	Sprung nach oben auf 95 °C →Seite 70	die Temperatur wird auf +95 °C erhöht, der Sollwert wird so schnell wie möglich angefahren
	Konstant 10 Stunden	wird der zuvor eingegebene Sollwert beibehalten
	Sprung nach unten auf 23 °C →Seite 70	es erfolgt eine Temperaturänderung auf +23 °C, der Sollwert wird so schnell wie möglich angefahren
	Konstant 2 Stunden	wird der zuvor eingegebene Sollwert beibehalten



Programmablauf

2. Programmbeispiel für eine Salzsprühkammer mit Feuchte mit Simcon-Steuerung

Bei dem folgenden Beispiel handelt es sich um einen Klimawechseltest nach VDA 621-415.



Programmvorschau

Programmierung des Digitalkanals »Start«

Programmbaustein / Eingabe → Erläuterung zu Programmbaustein		Erklärung
	Startwert: 1 → Seite 66	durch Setzen dieses Digitalkanals wird die Kammer eingeschaltet
	Konstant 24 Stunden → Seite 69	der zuvor eingestellte Zustand des Digitalkanals wird 24 Stunden beibehalten
	Konstant 24 Stunden	der zuvor eingestellte Zustand des Digitalkanals wird 24 Stunden beibehalten, dieser Baustein muss innerhalb der Schleife wiederholt gesetzt werden, da beim Sprung zum Schleifenanfang der erste Baustein »Konstant« nicht berücksichtigt wird
	Konstant 48 Stunden	der zuvor eingestellte Zustand des Digitalkanals wird 48 Stunden beibehalten

Programmierung des Digitalkanals »Temp. Befeucht«

Programmbaustein / Eingabe → Erläuterung zu Programmbaustein		Erklärung
	Startwert: 1 → Seite 66	durch Setzen dieses Digitalkanals wird der Befeuchter Temperatursollwert eingeschaltet
	Konstant 24 Stunden → Seite 69	der zuvor eingestellte Zustand des Digitalkanals wird 24 Stunden beibehalten
	durch das Einfügen dieses Programmbausteins in die Symbolkette wird der Digitalkanal deaktiviert	
	Konstant 24 Stunden	Der Digitalkanal hat die nächsten 24 Stunden keinen Einfluss auf den Prüfablauf
	Konstant 48 Stunden	Der Digitalkanal bleibt weitere 48 Stunden inaktiv

Programmierung des Digitalkanals »Salzspruehen«

Programmbaustein / Eingabe → Erläuterung zu Programmbaustein		Erklärung
	Startwert: 1 → Seite 66	durch Setzen dieses Digitalkanals wird der Salzsprühtest eingeschaltet
	Konstant 24 Stunden → Seite 69	der zuvor eingestellte Zustand des Digitalkanals wird 24 Stunden beibehalten
	durch das Einfügen dieses Programmbausteins in die Symbolkette wird der Digitalkanal deaktiviert	
	Konstant 24 Stunden	Der Digitalkanal hat die nächsten 24 Stunden keinen Einfluss auf den Prüfablauf
	Konstant 48 Stunden	Der Digitalkanal bleibt weitere 48 Stunden inaktiv

Programmierung des Digitalkanals »Kondenswasser«

Programmbaustein / Eingabe → Erläuterung zu Programmbaustein		Erklärung
	0 → Seite 66	durch Setzen dieses Digitalkanals wird der Kondenswassertest eingeschaltet
	Konstant 24 Stunden → Seite 69	Der Digitalkanal hat die nächsten 24 Stunden keinen Einfluss auf den Prüfablauf
	durch das Einfügen dieses Programmbausteins in die Symbolkette wird der Digitalkanal wieder aktiviert	
	Konstant 8 Stunden	Der Digitalkanal wird für 8 Stunden eingeschaltet
	durch das Einfügen dieses Programmbausteins in die Symbolkette wird der Digitalkanal deaktiviert	
	Konstant 16 Stunden	Der Digitalkanal hat die nächsten 16 Stunden keinen Einfluss auf den Prüfablauf
	Konstant 48 Stunden	Der Digitalkanal bleibt weitere 48 Stunden inaktiv

Programmierung des Digitalkanals »Normklima«

Programmbaustein / Eingabe → Erläuterung zu Programmbaustein		Erklärung
	0 → Seite 66	durch Setzen dieses Digitalkanals wird der Normklimatest eingeschaltet
	Konstant 24 Stunden → Seite 69	Der Digitalkanal hat die nächsten 24 Stunden keinen Einfluss auf den Prüfablauf
	Konstant 8 Stunden	Der Digitalkanal wird für 8 Stunden eingeschaltet
	durch das Einfügen dieses Programmbausteins in die Symbolkette wird der Digitalkanal wieder aktiviert	
	Konstant 16 Stunden	Der Digitalkanal wird für 16 Stunden eingeschaltet
	Konstant 48 Stunden	Der Digitalkanal bleibt weitere 48 Stunden eingeschaltet
	durch das Einfügen dieses Programmbausteins in die Symbolkette wird der Digitalkanal deaktiviert	

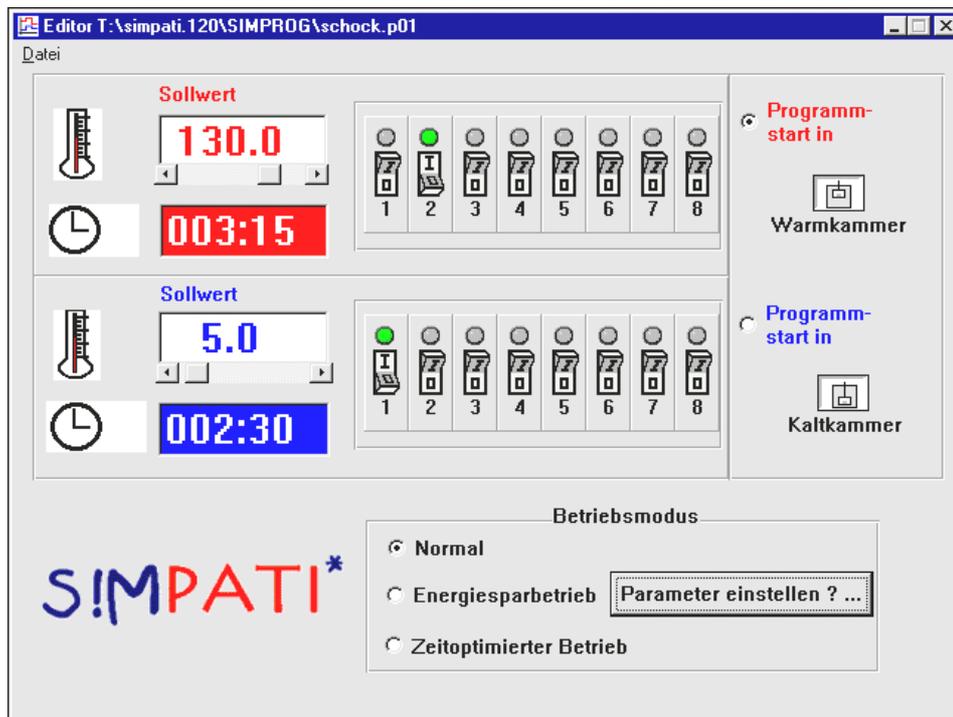
Programmierung der Regelgröße »Regl. Temperatur«

Programmbaustein / Eingabe → Erläuterung zu Programmbaustein		Erklärung
	Startwert: 35 °C →Seite 66	die Temperatur von +35 °C wird eingestellt
	Konstant 24 Stunden →Seite 69	wird der zuvor eingegebene Sollwert beibehalten
	Sprung nach oben auf 40 °C →Seite 70	die Temperatur wird auf +40 °C erhöht, der Sollwert wird so schnell wie möglich eingestellt
	Konstant 8 Stunden	wird der zuvor eingegebene Sollwert beibehalten
	Sprung nach unten auf 23 °C →Seite 70	es erfolgt eine Temperaturänderung auf +23 °C, der Sollwert wird so schnell wie möglich eingestellt
	Konstant 16 Stunden	wird der zuvor eingegebene Sollwert beibehalten
	Konstant 48 Stunden	wird der zuvor eingegebene Sollwert beibehalten

Programmierung der Regelgröße »Regl. Befeuchter«

Programmbaustein / Eingabe → Erläuterung zu Programmbaustein		Erklärung
	Startwert: 49 °C →Seite 66	Befeuchter Temperatursollwert von 49 °C wird eingestellt
	Wiederholung 10 →Seite 74	Schleifenbeginn, alle Programmschritte nach diesem Schleifenbeginn werden nach Erreichen des Schleifenendes 10 mal wiederholt Hinweis: um Wiederholungsfaktor eingeben zu können, Programmbaustein für das Schleifenende setzen! Die Schleife wird automatisch in alle Profile übernommen.
	Konstant 24 Stunden →Seite 69	wird der zuvor eingegebene Sollwert beibehalten
	Wiederholung 4	Schleifenbeginn, alle Programmschritte nach Beginn dieser zweiten Schleife werden 4 mal wiederholt Hinweis: um Wiederholungsfaktor eingeben zu können, Programmbaustein für das Schleifenende setzen! Die Schleife wird automatisch in alle Profile übernommen.
	Konstant 24 Stunden	wird der zuvor eingegebene Sollwert beibehalten
	Wiederholung 4 →Seite 74	Schleifenende, es erfolgt an dieser Stelle 4-mal ein Sprung zum Schleifenbeginn erst danach wird das Prüfprogramm weiter abgearbeitet
	Konstant 48 Stunden	wird der zuvor eingegebene Sollwert beibehalten
	Wiederholung 10	Schleifenende, es erfolgt an dieser Stelle 10-mal ein Sprung zum Schleifenbeginn, und das Prüfprogramm wird erneut abgearbeitet

3. Programmbeispiel für einen Schockschrank mit DMR-Steuerung

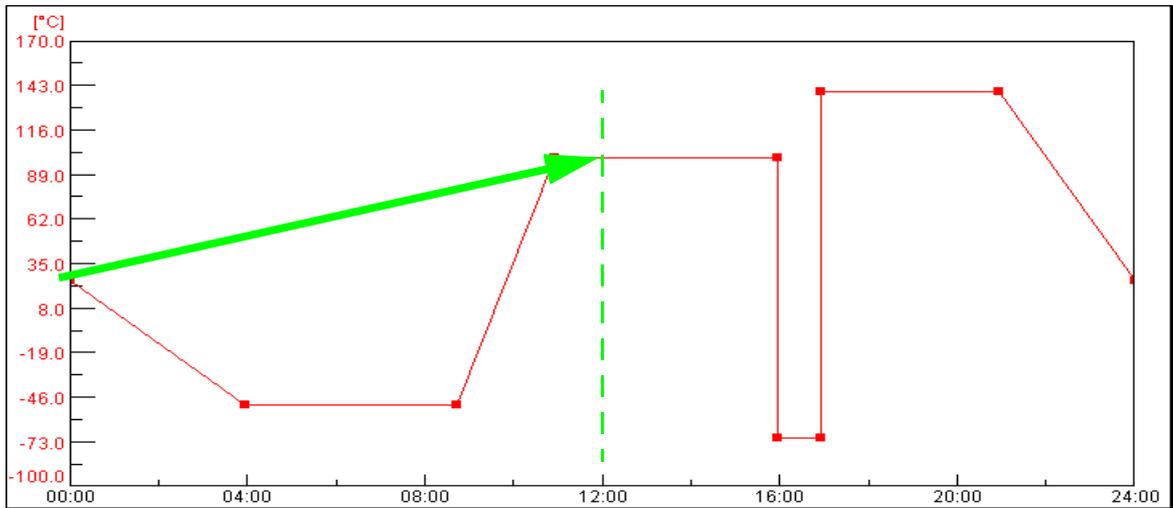


Beispiel: Editor Schockschrank mit DMR-Steuerung

Im oben gezeigten Beispiel soll der Hubkorb für 3 Stunden, 15 Minuten in der Warmkammer und für 2 Stunden, 30 Minuten in der Kaltkammer verweilen. Das Prüfprogramm beginnt in der Warmkammer und soll im Normalbetrieb ablaufen.

Zusätzlich wird in der Warmkammer der 2. Kundenausgang bzw. in der Kaltkammer der 1. Kundenausgang gesetzt.

4. Beispiel für ein Prüfprogramm mit Programmvorlauf



Beispiel »Programmvorlauf«

Der Zeitpunkt des Starts: 12.00 Uhr

Die Funktion →*Prüfprogramm starten/stoppen* (Seite 115) ist aktiv, nach dem Start fährt das Prüfprogramm sofort den Zustand an, der im lt. Prüfprogramm nach 12 Stunden erreicht wäre.

5. Programmbeispiel im Schockschrank-Editor für einen Schockschrank mit CTC-Steuerung

Regelgröße				
		Sollwert	Alarmgrenze unten	Alarmgrenze oben
TempWarm	°C	120.0	-90.0	230.0
TempKalt	°C	-40.0	-90.0	230.0
VortWarm	°C	130.0	0.0	240.0
VortKalt	°C	-50.0	-90.0	80.0
TempFahrk	°C	0.0	-100.0	250.0
Pt100Bew	°C	0.0	-100.0	250.0

vor der Schleife		
Zeit [min]	1	vor Beginn der Schleifen (Zyklen) wird eine Zeit von 1 min abgearbeitet
Start	EIN	Anlagenstatus ist EIN
TempWarm	EIN	Temperierung Warmkammer ist aktiv
TempKalt	EIN	Temperierung Kaltkammer ist aktiv
Fahrk.Auf	EIN	Fahrkorb zu Beginn in Warmkammer
Fahrk.Ab	AUS	Fahrkorb nicht in Kaltkammer
Abtauen	AUS	Kaltkammer soll nicht abtauen
Vortemper	EIN	Wenn Kammer nicht genutzt, soll diese auf die Vortemp.-Temperaturen vortemperiert werden
Start Unt	AUS	Prüfprogramm soll nicht in Kaltkammer starten
WaitAktiv	AUS	Dieser Digitalkanal hat keine Funktion. Soll das Prüfprogramm mit der Wait-Funktion gefahren werden, so muss diese nachträglich im Graphischen Editor programmiert werden → <i>Wait (Seite 98)</i>
CO2/LN2	AUS	CO2- bzw. LN2-Kühlung ist nicht aktiv
Regl/Fahrk	AUS	Regelung aus dem Fahrkorb ist nicht aktiv
Lampenprü	AUS	Lampenprüfung ist ausgeschaltet
Kund.AUS1	AUS	Kundenausgang 1 ist ausgeschaltet
Kund.AUS2	AUS	Kundenausgang 2 ist ausgeschaltet

Zyklen		
Zyklen	100	Insgesamt werden 100 Zyklen (d.h. 100-mal Abschnitt 1-3 bzw. 1-2) abgearbeitet

nach der Schleife		
Zeit [min]	30	Nach Ablauf der Schleifen (Zyklen) wird eine Zeit von 30 min abgearbeitet
Start	EIN	Anlagenstatus ist EIN
TempWarm	AUS	Temperierung Warmkammer ist inaktiv
TempKalt	AUS	Temperierung Kaltkammer ist inaktiv
Fahrk.Auf	EIN	Fahrkorb am Ende in Warmkammer
Fahrk.Ab	AUS	Fahrkorb nicht in Kaltkammer
Abtauen	EIN	Kaltkammer wird abgetaut
Vortemper	AUS	Die nicht genutzte Kammer wird nicht vortemperiert
Start Unt	AUS	Prüfprogramm soll nicht in Kaltkammer starten
WaitAktiv	AUS	Dieser Digitalkanal hat keine Funktion. Soll das Prüfprogramm mit der Wait-Funktion gefahren werden, so muss diese nachträglich im Graphischen Editor programmiert werden → Wait (Seite 98)
CO2/LN2	AUS	CO2- bzw. LN2-Kühlung ist nicht aktiv
Regl/Fahrk	AUS	Regelung aus dem Fahrkorb ist nicht aktiv
Lampenprü	AUS	Lampenprüfung ist ausgeschaltet
Kund.AUS1	AUS	Kundenausgang 1 ist ausgeschaltet
Kund.AUS2	AUS	Kundenausgang 2 ist ausgeschaltet

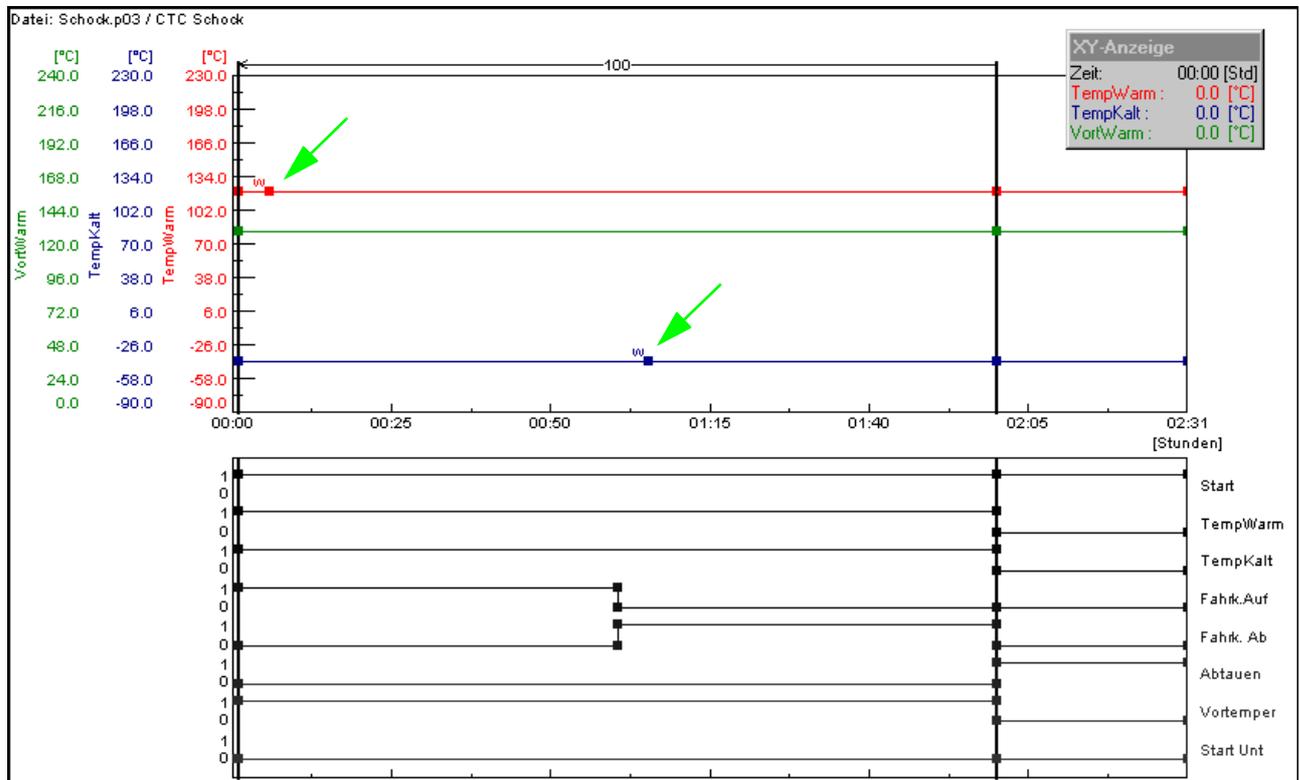
1. Abschnitt		
Zeit [min]	60	Verweilzeit in Warmkammer 60 min
Start	EIN	Anlagenstatus ist EIN
TempWarm	EIN	Temperierung Warmkammer ist aktiv
TempKalt	EIN	Temperierung Kaltkammer ist aktiv
Fahrk.Auf	EIN	Fahrkorb in Warmkammer
Fahrk.Ab	AUS	Fahrkorb nicht in Kaltkammer
Abtauen	AUS	Kaltkammer soll nicht abtauen
Vortemper	EIN	Wenn Kammer nicht genutzt, soll diese auf die Vortemp.-Temp. gefahren werden
Start Unt	AUS	Prüfprogramm soll nicht in Kaltkammer starten
WaitAktiv	AUS	Dieser Digitalkanal hat keine Funktion. Soll das Prüfprogramm mit der Wait-Funktion gefahren werden, so muss diese nachträglich im Graphischen Editor programmiert werden → Wait (Seite 98)
CO2/LN2	AUS	CO2- bzw. LN2-Kühlung ist nicht aktiv
Regl/Fahrk	AUS	Regelung aus dem Fahrkorb ist nicht aktiv
Lampenprü	AUS	Lampenprüfung ist ausgeschaltet
Kund.AUS1	AUS	Kundenausgang 1 ist ausgeschaltet
Kund.AUS2	AUS	Kundenausgang 2 ist ausgeschaltet

2. Abschnitt		
Zeit [min]	60	Verweilzeit in Warmkammer 60 min
Start	EIN	Anlagenstatus ist EIN
TempWarm	EIN	Temperierung Warmkammer ist aktiv
TempKalt	EIN	Temperierung Kaltkammer ist aktiv
Fahrk.Auf	AUS	Fahrkorb nicht in Warmkammer
Fahrk.Ab	EIN	Fahrkorb in Kaltkammer
Abtauen	AUS	Kaltkammer soll nicht abtauen
Vortemper	EIN	Wenn Kammer nicht genutzt, soll diese auf die Vortemp.-Temp. gefahren werden
Start Unt	AUS	Prüfprogramm soll nicht in Kaltkammer starten
WaitAktiv	AUS	Dieser Digitalkanal hat keine Funktion. Soll das Prüfprogramm mit der Wait-Funktion gefahren werden, so muss diese nachträglich im Graphischen Editor programmiert werden → <i>Wait (Seite 98)</i>
CO2/LN2	AUS	CO2- bzw. LN2-Kühlung ist nicht aktiv
Regl/Fahrk	AUS	Regelung aus dem Fahrkorb ist nicht aktiv
Lampenprü	AUS	Lampenprüfung ist ausgeschaltet
Kund.AUS1	AUS	Kundenausgang 1 ist ausgeschaltet
Kund.AUS2	AUS	Kundenausgang 2 ist ausgeschaltet

3. Abschnitt		
Zeit [min]	0	Dieser Abschnitt wird übergangen, da es sich um ein Programmbeispiel für einen 2-fach Schockschrank handelt, es wird nichts programmiert

Darstellung des Schocktestprogramms im Graphischen Editor :

Im Graphischen Editor eingefügte Wait-Funktion in TempWarm- und TempKalt-Sollwert-Profil



Graphische Darstellung Schocktestprogramm

Durch das Einfügen der Wait-Funktionen wird sichergestellt, dass die eingestellte Zykluszeit erst abgearbeitet wird, wenn die Fahrkorbtemperatur innerhalb der einstellbaren Wait-Toleranzgrenzen von z.B. +/-5 K (Standardwert werkseitig) liegt.

Setzen Sie ca. 1 min nach dem Verfahren des Fahrkorbes den Datenpunkt »TempWarm« bzw. »TempKalt« und aktivieren dann die Wait-Funktion.

ANHANG: GLOSSAR UND TIPPS

Archivname

Der Dateiname der Messaufzeichnung wird als Archivname bezeichnet. Wird kein Archivname vorgegeben, verwendet SIMPATI automatisch das Datum des Aufzeichnungsbeginns (Jahr, Monat, Tag).

Automatik-/Programmbetrieb

Dem Prüfablauf liegt ein Prüfprogramm zugrunde.

Eprom-Version

Am E4-Terminal leuchtet die Eprom-Versions-Nr. nach dem Start kurz auf.
Am C-Terminal betätigen Sie im Startmenü den Softkey »SYSTEM PARAM.«.

Flash-Version

Sie finden die Flash-Versions-Nr. am »Touchpanel« im Menüfenster »KAMMER-INFORMATIONEN« (»CHAMBER INFORMATION«), in der zweiten Zeile.

Aus dem Hauptmenü gelangen Sie über die folgenden Symbole dorthin:



Manualbetrieb (Handbetrieb)

Vorgabe von Soll- und Stellwerten und Ein-/Ausschalten von Digitalkanälen, ohne dass dem Prüfablauf ein Prüfprogramm zugrunde liegt.

Hintergrundprogramm → Vordergrundprogramm

Regelgrößen

Analogkanal. Beinhaltet einen Messwert (Istwert) und einen Stellwert (Sollwert). Meist ist die erste Regelgröße die Temperatur und die zweite Regelgröße die Feuchte.

Kontextmenü

Das Kontextmenü wird nach einem Einfachklick mit der rechten Maustaste auf das zu bearbeitende Objekt angezeigt.



HINWEIS

Die Verfügbarkeit der Kontextmenübefehle kann von der Kammersteuerung abhängig und somit unterschiedlich sein.

Messwert

Istwert, analoger Eingang

Prüfprogrammnamen / Programm-Nr.

Jedes Prüfprogramm hat einen Prüfprogrammnamen unter diesem wird das Prüfprogramm in SIMPATI gespeichert. Beim Download bekommt das Prüfprogramm eine Nummer. Unter dieser Prüfprogrammnummer wird das Prüfprogramm in die Kammersteuerung geladen und gespeichert. Für den Prüfprogrammnamen dürfen nur Buchstaben, Zahlen und der Unterstrich verwendet werden.

In der Kammersteuerung stehen die Prüfprogramm-Plätze 0 bis 99 (DMR-Steuerung 1-100) zur Verfügung. Bei Kammern mit CTC-/TC-/MOPS-Steuerung sind die Prüfprogramm-Plätze 100 bis 120 belegt mit Normprogrammen (→ Kammer-Betriebsanleitung).

* = beliebige Anzahl von Zeichen, **xx** = Nummer der Kammer

– **Format *.cfg**

Der Prüfprogrammname für Programme, die für Schockschranke mit DMR-Steuerung im Texteditor geschrieben werden, haben das Format *.cfg und werden automatisch im Format *.pxx abgelegt.

– **Format *.pxx**

Ein Prüfprogrammname hat das Format *.pxx, wenn es im Graphischen Editor →9.3 (Seite 85) erstellt wurde.

***cp.pxx**

Wird ein Prüfprogramm von einer anderen Kammer kopiert, wird dem ursprünglichen Dateinamen »cp« hinzugefügt und die Nummer der Zielkammer geändert, wenn der Dateiname vom Benutzer nicht manuell geändert wird.

– **Format *.bxx**

Ein Prüfprogrammname hat das Format *.bxx, wenn es im Symbolischen Editor →9.2 (Seite 62) oder im Schockschrank Editor →9.4 (Seite 101) erstellt wurde.

– **Format *.rpt**

Eine Reportdatei hat das Format *.rpt. In einer Reportdatei werden Tagesberichte abgelegt. Wird der Dateiname von SIMPATI festgelegt, setzt er sich aus dem Datum in der Reihenfolge: Jahr / Monat / Tag zusammen.

– **Format *.rptb**

verschlüsselte Reportdatei.

– **Format *.hxx / *.rxx**

Eine Messdatei besteht aus einer Kopfdatei (*.hxx) und Rumpfdatei (*.rxx).

Die Kopfdatei enthält Angaben zur Konfiguration und zum Aufbau der Messdatei.

Die Rumpfdatei enthält die Messwerte. Beim Laden einer Messdatei wird die Kopfdatei geladen und es erfolgt gleichzeitig ein Zugriff auf die Messwerte der zugehörigen Rumpfdatei.

Wenn kein Zugriff auf die Rumpfdatei möglich ist, wird der Ladevorgang mit einer Meldung abgebrochen. Bei allen Vorgängen bearbeitet das Programm automatisch Kopf- und Rumpfdatei.

– **Format *.dxx**

Das Prüfprogramm kann in Schriftform als Programmliste (*.dxx) angezeigt, gedruckt und gespeichert werden. Das Prüfprogramm kann hier allerdings nicht beeinflusst werden.

Stellwert

analoger Ausgang

Vordergrund / Hintergrundprogramm

Ein Hintergrundprogramm kann parallel zu einem anderen Prüfprogramm ablaufen.

Mehrere Vordergrundprogramme laufen nacheinander ab. Insgesamt können maximal 3 Prüfprogramme zur gleichen Zeit ablaufen.

Diese Einstellungen haben nur Auswirkung auf den Prüfablauf, wenn die Wait-Funktion und die Funktion »*Call Programm*« (Seite 99) verwendet werden.

Beachten Sie bitte die Hinweise zu den verschiedenen Steuerungsarten in Kapitel →3.8 (Seite 17).

Zähler

Anzeige von Zählwerten

ANHANG: INDEX**A**

Abmelden Simpati	
automatisch	32
Administrator	22
Alarm	165
Anmelden Simpati	
fehlgeschlagene Anmeldung	32
Archivierung der Prüfung	133, 135
Archivname Definition s. Glossar	
Auswertung einer Prüfung	133
Automatikbetrieb Definition s. Glossar	

B

Bedienung von Extern	40
Beenden Simpati	36
Benutzerverwaltung	
Benutzer deaktivieren	32
Benutzer löschen / umbenennen	33
Benutzerrechte vergeben	35
Gültigkeitsdauer des Passworts	32
Passwort des Benutzers ändern	22, 33
werkseitige Passwörter	22
Betriebsanleitung als PDF-Datei	3
Bild für den Ausdruck	9

D

Datalogger Typ 8990-6C mit Prüfsumme s. Anhang	
Dateiformate Definition s. Glossar	
Demo-Version	6
Dokumentation als PDF-Datei	3
Download eines Prüfprogramms	113
Druck mit Grafik versehen	9

E

EBO auswählen und kammerpezifisch einrichten	37
EBO Die Alte simhand1.exe	52
Automatik	57
Datalogger	54
Datenerfassung	57
Digitalkanäle	60
Grenzen	55
Manuell	57
Programmstart	58
Toleranzband	54
EBO Die Neue simebo.exe	46
Digitalkanäle und Stellwerte	49
Externe Bedienung der Kammer	47
Grenzen und Sollwerte einstellen	50
Prüfung starten/stoppen	51
Sollwerte eingeben	48
Einfachbedienoberfläche s. EBO	45
e-mail-Meldungen	157
Email-Meldungen generieren s. Anhang	
Eprom-Version s. Glossar	
Ethernet-Schnittstelle s. Anhang	

Externe Bedienung	40
-------------------------	----

F

Fehlermeldungen	165
Flash-Version s. Glossar	

G

Garantie	1
Garantierte Haltezeit	61
Gefahrenhinweise und Piktogramme	1
Graphische Auswertung einer Prüfung	135
Graphische Auswertung mit »VisuWin«	147
Graphischer Editor s. Prüfprogramm erstellen	85

H

Handbetrieb Definition s. Glossar	
Handbetrieb s. Manualbetrieb	
Hauptmenü- und Toolbox-Beschreibung	25
Hilfe	3
Hintergrundprogramm Definition s. Glossar	
HTTP-Server s. Anhang	

I

Installation von Simpati	5
Internet-Bedienoberfläche s. Anhang Web-Software	

K

Kammerberichte anzeigen	155
Kammernamen festlegen	37
Kammersteuerung konfigurieren s. Anhang	
Kammersymbol	
auswählen	37
Größe einstellen	26
Istwertanzeige einblenden	26
Symbole und Statusanzeige	27
verschieben und anordnen	28
Konfiguration Simpati	7
Gateway mit CTC-Steuerung	17
Kammern mit Anaprog-Regler	19
Kammern mit Dicon-Regler und Imago	18
Kammern mit DMR-Steuerung	15, 18
Kammern mit Eurotherm 900 EPC	20
Kammern mit ISAR-Steuerung	16, 17
Kammern mit Mincon-, Simcon-Steuerung	10, 18
Kammern mit MOPS-,CTC-,TC-Steuerung	13, 17
Kammern mit Prodicon Plus-Steuerung	19
Kammern mit Prodicon-Steuerung	18
Kammern mit Prozessinterface 2/3-Kanal	19
Kammern mit QNX-Steuerung	19
Kammern mit Rotronic Hygroflex	18
Kammern mit SBC-Steuerung	20
Kammern mit Simpac-Steuerung	12
Kammern mit Stange-Regler	19
Kammern mit Testa FID2000MP	18
Kontextmenü Definition s. Glossar	

L

Lizenzanzahl anzeigen 36
 Lizenzen eingeben und erweitern 7, 9, 12
 Lizenzrecht 2
 Logo auf Ausdruck 9

M

Manualbetrieb 45
 Messdateien kopieren 137
 Messdaten als graphische Auswertung 135
 Messdaten graphische Aufzeichnung exportieren 138
 Messwert Definition s. Glossar

N

Netzausfall und max. tolerierte Zeit 38

P

Passwort "Superuser" 23
 Passwort s. Benutzerverwaltung
 PDF-Datei der graphischen Auswertung 135
 Pharma-Anwendung 21.CFR Part 11 s. Anhang
 Planer 117
 Programmbeispiele s. Anhang
 Programmbetrieb Definition s. Glossar
 Programmname Definition s. Glossar
 Programm-Nr. Definition s. Glossar
 Prüfprogramm erstellen Hinweise Mincon-, Simcon-, Simpac-, MOPS-, CTC-, TC-Steuerung 62
 Prüfprogramm erstellen Hinweise Prodicon Plus-Steuerung, Stange-Regler 62
 Prüfprogramm erstellen im Graphischen Editor
 Programmlänge bearbeiten 99
 Schleife 97
 Sprung 96, 98
 Toleranzbänder 95
 Vorder-/Hintergrundprogramm 93
 Vorder-/Hintergrundprogramm starten/stoppen 99
 Wait-Funktion 93, 98
 Prüfprogramm für Schockschrank (CTC) erstellen 104
 Nachkonditionierung 105
 Vorkonditionierung 104
 Prüfprogramm für Schockschrank (DMR) erstellen 101
 Prüfprogramm für Schockschrank (Simcon, Simpac) erstellen 107
 Energiesparbetrieb 108
 Indirekter Sollwert 108
 Normalbetrieb 108
 Prüfgut temperieren 112
 Zeitoptimierter Betrieb 108
 Prüfprogramm starten/stoppen 115
 Prüfprogrammerstellung mit Symbolischem Editor 62
 Bedeutung der Programmbausteine 64
 Digitalkanäle 76
 E-Funktion 73
 Profil bearbeiten 78
 Profil erstellen und bearbeiten 66
 Programmbaustein löschen 76
 Programmsprung 74
 Rampe 72
 Schleife 74, 82
 Sprung 70, 82
 Unterprogramm aufrufen 75

Waitfunktion	71
Prüfprogrammübertragung zwischen Kammer und Simpati	113
Prüfungen im Manualbetrieb s. EBO	45

R

Regelgröße Definition s. Glossar	
Registrierungscode	5
ändern	9
anzeigen	36

S

Scheduler	117
Schnittstelle Ethernet s. Anhang	
Schnittstelle zwischen Kammer und Simpati einrichten	39
Schockschrank-Editor s. Prüfprogramm erstellen	101
Schreibweise "Simpati"	5
Seriennummer	5, 7, 12
ändern	9
anzeigen	36
Shock Test-Editor s. Prüfprogramm erstellen	101
Sicherheitshinweise	2
Simdownload.exe s. Anhang	
Simebo.exe s. EBO	46
Simhand1.exe s. EBO	52
SimMailer	157
Simreport	155
Simscheduling	117
Simsetup s. Konfiguration Simpati	
Simsetup3K.exe oder Simsetup.ex ?	7
Start eines Prüfprogramms	115
Statusanzeige des Kammerzustandes	41
Infos zum Automatik-/Programmbetrieb	42
Infos zur Archivierung	43
Steckerbelegung Verbindungskabel s. Anhang	
Stellwert Definition s. Glossar	
Stop eines Prüfprogramms	115
Symbol der Kammer im Hauptmenü s. Kammersymbol	27
Symbolischer Editor s. Programmerstellung	62

T

TCP/IP-Schnittstelle	1
Antwort	2
Installation	1
Kommandoaufbau	2
Verfügbare Funktionen	4

U

Update-Info anzeigen	40
Upload eines Prüfprogramms	114
User	22

V

Verbindungskabel Steckerbelegung s. Anhang	
Versions-Info anzeigen	36, 40
Versionsinfo anzeigen	40
Verzeichnisse zur Dateiablage	

für Simpati einstellen	9
kammerspezifisch einstellen	37
VisuWin	147
Analyse	154
Voraussetzungen Soft-/Hardware	2
Vordergrundprogramm Definition s. Glossar	

W

Warnmeldungen	165
Web-Software s. Anhang	

Z

Zugriffsrechte s. Benutzerverwaltung	
--------------------------------------	--

