

CSNET WEB



## HITACHI

### CSNET WEB

## Technischer Katalog

Serie Utopia, Chiller und Set Free  
Gebäudeklimaanlagen-Steuerung  
Version 3.0

Zone	Unit ID	Status	Temp.	Mode	Fan	Lower	Time
Zone 1	0 0 0	Installation	23 °C	Auto	Low	Hot set	
Zone 2	0 2 1	Installation	18 °C	Auto	Low	Hot set	
Zone 2	0 2 3	Installation	18 °C	Auto	Low	Hot set	
Zone 2	0 10 1	Installation	22 °C	Auto	Low	Hot set	
Zone 2	0 10 3	Installation	19 °C	Auto	Low	Hot set	



# **HITACHI**

## **Inspire the Next**

Die technischen Angaben in diesem Handbuch können ohne vorherige Ankündigung geändert werden, damit HITACHI seinen Kunden die jeweils neuesten Innovationen präsentieren kann.

HITACHI kann nicht für eventuelle durch die Benutzung dieser Software entstandene Schäden haftbar gemacht werden. Speziell ausgeschlossen von einer Haftung sind Personen- oder Materialschäden, die direkt auf die Verwendung dieser Software zurückzuführen sind.



<b>Allgemeine Eigenschaften</b>	<b>1</b>
<b>Installation</b>	<b>2</b>
<b>Lokale Softwarekonfiguration</b>	<b>3</b>
<b>Betrieb und Konfiguration packaged Geräte</b>	<b>4</b>
<b>Betrieb und Konfiguration Wasserkühler</b>	<b>5</b>
<b>Betrieb und Konfiguration Building layout</b>	<b>6</b>
<b>Konfiguration und Anzeige Optionen</b>	<b>7</b>
<b>Fehlerbehebung</b>	<b>8</b>
<b>RCS Web</b>	<b>9</b>

---

## Inhalt

1.	Allgemeine Eigenschaften	7
1.1.	Verteiltes System	7
1.2.	CSNET WEB Netzwerk	7
1.3.	Basiert auf Java-Technologie	7
1.4.	LAN-Verbindung	7
1.5.	Internetverbindung	8
1.5.1.	Per LAN	8
1.5.2.	Direkt	8
1.5.3.	Proxy	8
1.6.	Grafisches interface	9
1.6.2.	Timer	10
1.6.3.	Energieverbrauch	10
1.6.4.	Verlaufsdaten	10
1.6.5.	Ansicht Gebäude Layout	11
1.6.6.	Hilfsprogramme der Benutzerschnittstelle	12
1.6.7.	Neue Funktionen	12
2.	Installation	14
2.1.	Sicherheitsübersicht	14
2.2.	Kennzeichnung der Elemente	14
2.3.	Technische Beschreibung	15
2.3.1.	H-LINK	15
2.4.	Installation	17
2.4.1.	Sichern der Vorrichtung	17
2.4.2.	Elektrische Anschlüsse	18
2.4.3.	Wasserkühler- oder Packaged-Installation einstellen	18
2.5.	Konfigurieren der Hardware	19
2.5.1.	CSNET WEB-Konfigurator	20
2.5.1.1.	Anschluss an die CSNET WEB Schnittstelle.	20
2.5.1.2.	Verbinden mit CSNET-WEB, um die Software zu konfigurieren.	21
2.5.2.	Aktualisierung der CSNET WEB-Hardware	22
2.5.3.	Installation der CSNET WEB Software und einer Verknüpfung in Ihrem PC	23
3.	Betrieb und Konfiguration	24
4.	Betrieb und Konfiguration der Packaged Geräte	28
4.1.	Bereichsbaum	29
4.2.	Tabelle der Inneneinheiten	30
4.3.	Bedienungstafel:	31
4.3.1.	Einstellen	31
4.3.2.	Timer	32
4.3.3.	Geräteeinstellungen	36
4.3.4.	System Status	37
4.3.5.	Automatischer Kühl-/Heizbetrieb	39
4.3.6.	Cold Draft	44

5.	Betrieb und Konfiguration der Wasserkühler	45
5.1.	Gerätetabelle	46
5.2.	Bedienungstafel:	47
5.2.1.	Einstellen	47
5.2.2.	Timer	48
5.2.3.	Geräteeinstellungen	52
5.2.4.	Systemstatus	53
6.	Betrieb und Konfiguration durch die Verwendung von Gebäude-Layout	54
6.1.	Geräte von CSNET WEB importieren	55
6.2.	Erstellen einer Gebäude-Layout-Datei mithilfe der Option Assistent	56
6.3.	Erstellen einer Gebäude-Layout-Datei	58
6.3.1.	Datei-Konfiguration	58
6.3.2.	Layout Baum	59
6.3.3.	Zonen erstellen	59
6.3.4.	Formen erstellen	61
6.4.	Arbeiten mit Gebäude-Layout	64
7.	Konfigurations- und Anzeigeoptionen	66
7.1.	Installation	66
7.2.	System konfigurieren	66
7.2.1.	Netzwerkeinstellungen	67
7.2.2.	Passwort ändern	67
7.2.3.	Installationsname	68
7.2.4.	Auto Konfiguration	68
7.2.5.	Zeiteinstellung	69
7.2.6.	Sicherungskopie	69
7.2.7.	Leistungsmesserkonfiguration	69
7.2.8.	BMS-Konfiguration	70
7.2.9.	Alarmmeldung	75
7.3.	Datenerfassung	76
7.3.1.	Anzeige der Verlaufsdaten	76
7.3.2.	Wertetabelle	79
7.3.3.	Herunterladen der Verlaufsdaten	81
7.4.	Alarmanzeige	81
7.5.	Energieverbrauch	83
7.5.1.	Packaged	84
7.5.2.	Wasserkühler	85
7.5.3.	Konfiguration der automatischen Speicherung	86
7.5.4.	Dateiformat	86
8.	Fehlerbehebung	87
8.1.	Alarmsignale	87
8.2.	Gerätealarm	88
8.3.	Systemoptionen	88

9.	RCS Web	89
9.1.	Einführung	89
9.2.	Lokale Software-Konfiguration	90
9.2.1.	Installation	91
9.2.2.	Gerätefilter	91
9.2.3.	Benutzereinstellungen	92
9.2.4.	Proxy-Einstellungen	92
9.2.5.	Das Installer-Passwort ändern	93
9.3.	Betrieb mit RCS Web-Software	93
9.3.1.	Virtuelle Fernbedienung	94
9.3.2.	Geräteliste und Status	94
9.3.3.	Verwendung des Systemtray	95
9.4.	Fehlerbehebung	95

# 1. Allgemeine Eigenschaften

## 1.1. Verteiltes System

CSNET WEB ist ein unabhängiges zentralisiertes Steuerungssystem, mit dem eine H-LINK-Kommunikationsleitung gesteuert werden kann. Wenn es an ein System mit Packaged-Geräten angeschlossen wird, kann es bis zu 160 Innengeräte und 64 Außengeräte steuern und wenn es an Wasserkühler angeschlossen wird, steuert es bis zu 8 Wasserkühler.

CSNET WEB wird über einen Ethernet-Anschluss mit einem Lokalen Netzwerk (LAN) oder mit dem Internet (DSL-Router) verbunden, so dass die Parameter aus der Ferne eingestellt und überwacht werden können.

Der interne Speicher für Einstellungen des Timers und der Geräte erlaubt ein unabhängiges Funktionieren des CSNET WEB, nachdem die Ersteinstellung über einen PC oder ein ähnliches Gerät durchgeführt wurden.

CSNET WEB erfordert keinen eigenen Computer, um zu funktionieren.

### Hinweis

Eine Ersteinstellung ist in jedem Fall erforderlich

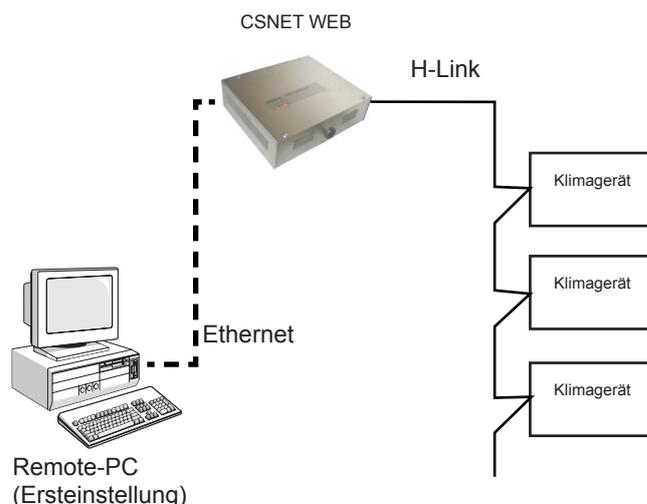
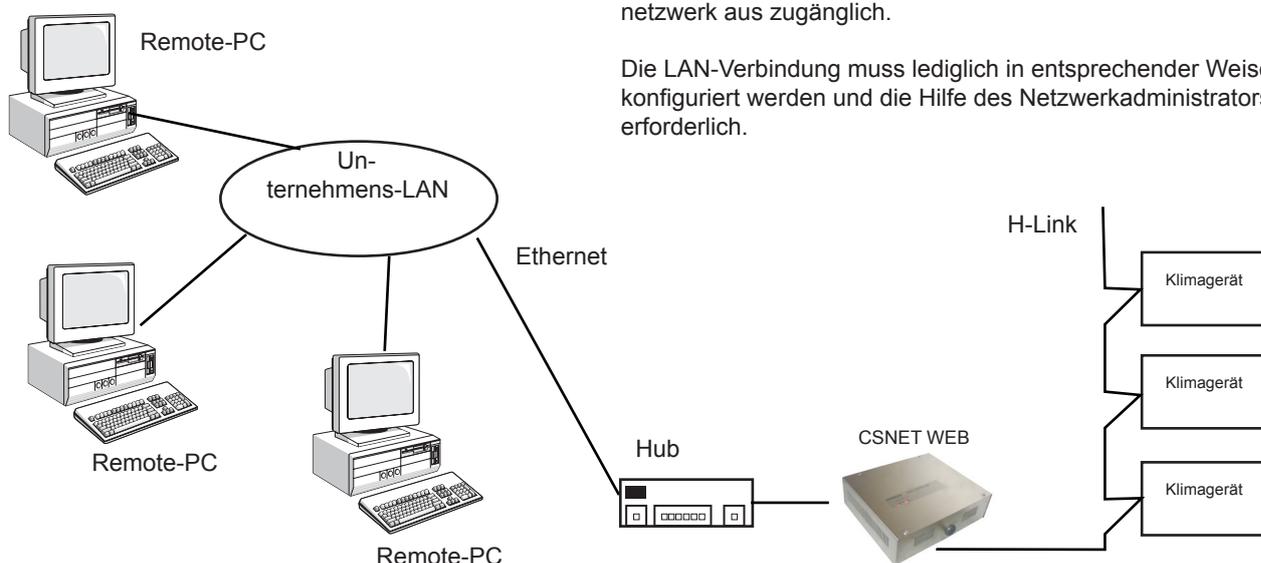
## 1.2. CSNET WEB Netzwerk

Bis zu 4 CSNET WEB Server können an einen CSNET WEB Client angeschlossen werden und bilden damit ein CSNET WEB Netzwerk. Dieses Netzwerk sollte über die Lokale Softwarekonfiguration konfiguriert werden.

Ein CSNET WEB Netzwerk kann aus Packaged und Wasserkühler CSNET WEB Servern bestehen. In einem CSNET WEB Client können sowohl Wasserkühler als auch Packaged Geräte vorhanden sein.

### Hinweis

Jeder CSNET WEB Server entweder nur Wasserkühler oder Packaged Geräte steuern.



## 1.3. Basiert auf Java-Technologie

CSNET WEB nutzt die JAVA-Technologie, um die Durchführung der Installation aus der Ferne zu steuern und zu überwachen.

Wenn die CSNET WEB-Anwendung auf einem PC laufen soll, muss JAVA J2SE Runtime Environment installiert sein.

Zur Vereinfachung der Installation wird CSNET WEB auf einer CD-ROM geliefert.

## 1.4. LAN-Verbindung

CSNET WEB kann über seinen Ethernet-Anschluss mit einem LAN verbunden werden. Nachdem das Netzwerk konfiguriert wurde, ist das System von jedem Standort im Unternehmensnetzwerk aus zugänglich.

Die LAN-Verbindung muss lediglich in entsprechender Weise konfiguriert werden und die Hilfe des Netzwerkadministrators ist erforderlich.

## 1.5. Internetverbindung

CSNET WEB ist über das Internet zugänglich. Dadurch ist eine schnelle und effiziente Wartung möglich, was den Bedürfnissen des Endbenutzers sehr entgegenkommt.



### Hinweis:

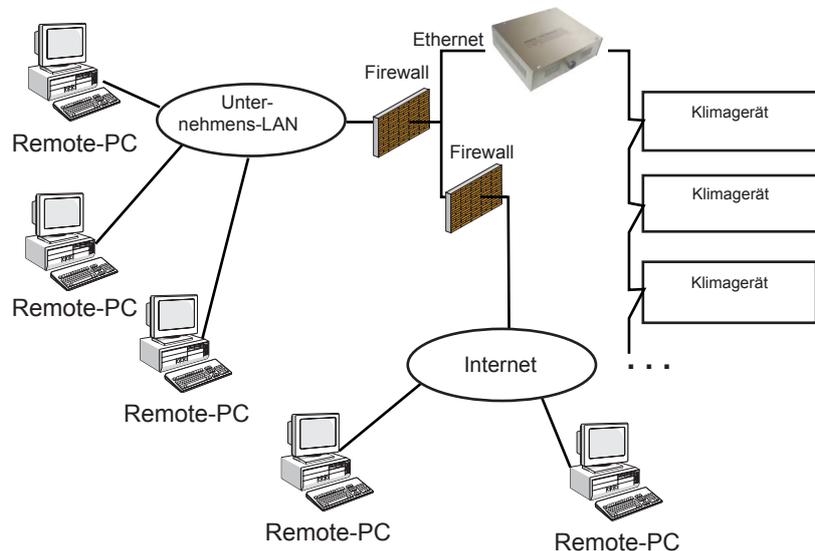
Es wird empfohlen hierfür einen eigenen DSL-Anschluss vorzusehen, um das Unternehmens-Netzwerk im Gebäude nicht zu unterbrechen. CSNET WEB

### 1.5.1. Per LAN

CSNET WEB kann über einen Router mit dem Internet und dem LAN des Unternehmens verbunden werden.

Das LAN muss aus Sicherheitsgründen speziell konfiguriert werden, d.h. es müssen Firewalls und eine Antivirensoftware vorhanden sein.

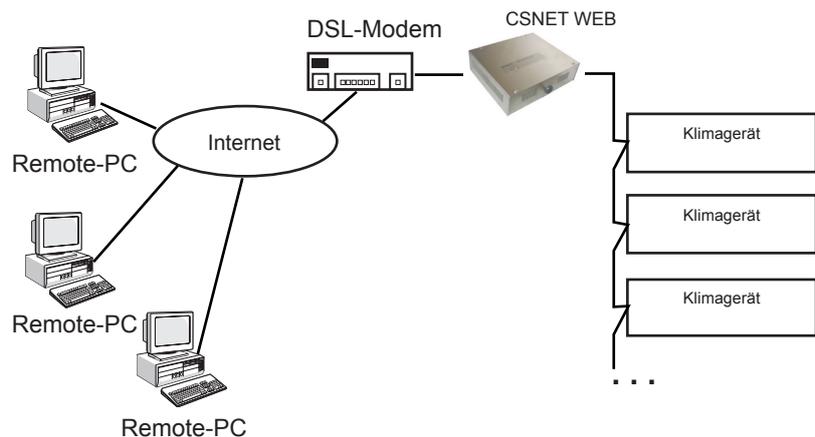
Hierfür ist die Hilfe des LAN-Administrators des Unternehmens erforderlich.



### 1.5.2. Direkt

Über den Ethernet-Anschluss kann CSNET WEB mit einem entsprechend konfigurierten DSL-Modem direkt mit dem Internet verbunden werden. Das System lässt sich dann von jedem Computer mit Internetzugang aus überwachen.

Hierbei ist die Hilfe eines IT-Spezialisten erforderlich. Zur Gewährleistung der Sicherheit sollten Firewalls und Antivirensoftware installiert werden.



### 1.5.3. Proxy

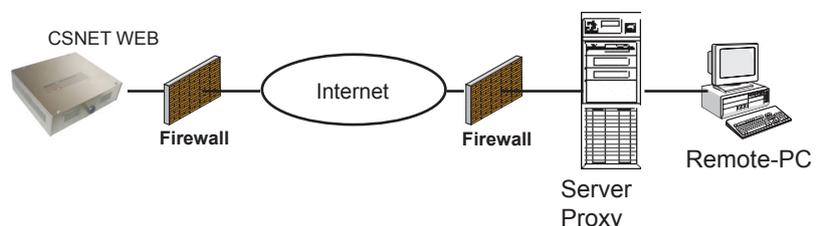
Ein Proxy ist ein Netzwerkeserver, der im Allgemeinen nur den Zugang zum WEB-Inhalt erlaubt.

Er wird im neuen Proxy-Einstellfenster konfiguriert, das wie weiter unten noch gezeigt wird der **Lokalen Softwarekonfiguration** hinzugefügt wurde.



### Hinweise:

1. Der Proxy verwendet eine NTLM1-, Kerberos-, Basic- oder Digest-Authentifizierung. Die NTLM2-Authentifizierung ist nicht zulässig. Ihr Netzwerkadministrator sollte Sie über die Authentifizierung informieren. Der Betrieb über einen Proxy kann nicht gewährleistet werden, da die Netzwerkkonfiguration und die Antivirensoftware die fehlerfreie Kommunikation zwischen dem Client-Computer und dem CSNET WEB behindern kann.
2. Der Proxy und die Firewalls erlauben die Kommunikation über den Port 8080.



## 1.6. Grafisches interface

CSNET WEB verfügt über zwei Arten zur Anzeige von Informationen und verfügbaren Programmoptionen:

- Gesamtansicht: Verwenden Sie einen Baum, um die Geräte der Installation zu organisieren und eine Tabelle, um die Geräteinformationen anzuzeigen.
- Ansicht Gebäude Layout: Verwenden Sie einen Baum, um die Geräte der Installationen zu organisieren und ein Zonen-Layout, um die Geräteinformationen anzuzeigen.

Diese beiden Interfaces vereinfachen die Nutzung und ermöglichen den Zugang zum System auf eine klarere und besser verständliche Art und Weise.

### 1.6.1. Gesamtansicht

CSNET WEB verfügt über 6 klar voneinander abgegrenzte Steuerbereiche:

The screenshot displays the HITACHI CS-NET WEB SOFTWARE interface. On the left, a tree view (1) shows the installation structure with 'Zone 1' and 'Zone 2'. Below it, a sidebar (5) contains menu items: 'Bereichsbearbeitung aktivieren', 'Building Layout', 'Kältekompressor', 'System Free', 'System konfigurieren', 'Datenerfassung', 'Energieverbrauch', and 'Abmelden'. The main area features a table (2) with columns for device status (CS, AE, IE, RCS), location (Bereich, Standort), and operational parameters (E/A, Tset, Modus, Lüfter, Louver, Timer). Below the table, a control panel (3) allows setting the device (Standort: Unidad 1) and adjusting parameters like temperature (23 °C), mode (Kühlen, Entfeuchten, Lüfter, Heizen, Auto), fan speed (Langsam, Mittel, Schnell), and louvers. A status bar (6) at the bottom right shows the date and time: 2009/05/06 09:58.

1 **Bereichsbaum:** Erlaubt eine konzeptuelle Anordnung der Geräte. Sie können so viele Gruppen einrichten wie Sie möchten. Der Ursprungsbereich ist immer Installation und die Innenbereiche und -einheiten sind mit diesem Knoten verbunden.

2 **Tabelle der Inneneinheiten:** Liste aller Inneneinheiten mit grundsätzlichen Informationen zu deren Betriebsstatus.

3 **Bedienungstafeln:** Steuerbereich für den Betrieb der Geräte.

4 **Hauptoptionen:** Verleiht Zugang zur Ansicht der Installationsdaten, der Konfiguration von CSNET WEB, zu den Verlaufsdaten und dem Stromverbrauch.

5 **Bearbeitung des Bereichsbaums:** Hier können Sie den Bereichsbaum bearbeiten.

6 **HARC-WEB Status:** Hier wird der aktuelle Status von vier HARC-WEB-Verbindungen angezeigt.

### 1.6.2. Timer

CSNET WEB besitzt einen neuen, verbesserten Timer, der leichter zu programmieren ist. Er erlaubt eine Programmierung für 4 Jahre im Voraus und die Wahl eines separaten Jahrestimers für jedes Gerät und jeden Tag.

Es ist leichter eine Tagesschablone zu erstellen, die jedem gewünschten Tag zugewiesen werden kann. Darüber hinaus kann der Timer konkreten Geräten zugewiesen werden.

Die Tagesschablone ermöglicht die zeitliche Programmierung der Aktivierung/Deaktivierung einer Sperre der Fernbedienungs-funktionen, damit Sie das System bequemer steuern können.

### 1.6.3. Energieverbrauch

CSNET WEB erlaubt die Wahl des Zeitraums, in dem Sie den Anteil des Energieverbrauchs der Inneneinheiten im Vergleich zu den Außeneinheiten steuern. Der Zeitraum lässt sich auf einen konkreten Tag bis hin zu einem ganzen Jahr festlegen.

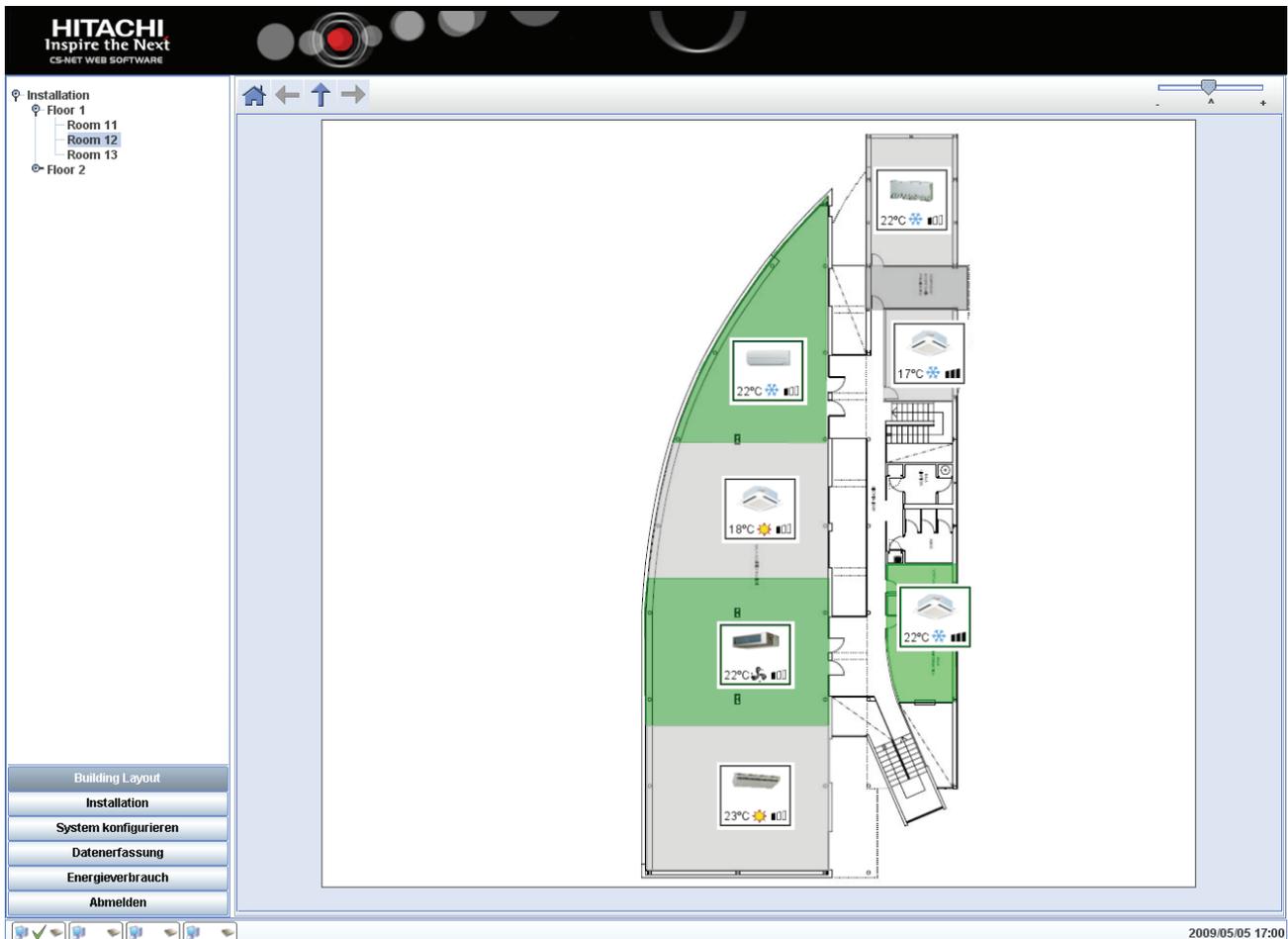
Zusammenfassung				
AE	IE	Standort	% AE	% System
0	0	Unidad 1	100	0
2	0		18,66	7,9
2	1		27,03	11,45
2	2		37,12	15,73
2	3		17,2	7,28
10	0		47,26	25,55
10	1		28,19	15,24
10	2		8,18	4,42
10	3		8,18	4,42
10	4		8,18	4,42
11	0		26,9	0,96
11	2		23,48	0,84
11	3		27,62	0,99
11	4		10,71	0,38
11	8		11,3	0,4
21	17		100	0

### 1.6.4. Verlaufsdaten

CSNET WEB verfügt über eine Funktion, die es ermöglicht, jederzeit die Verlaufsdaten in Form einer Tabelle oder einer Grafik anzuzeigen. Dadurch können Sie ein Problem sofort analysieren und leicht eine Lösung dafür finden.

### 1.6.5. Ansicht Gebäude Layout

Die Option "Gebäude-Layout" ermöglicht die Erstellung einer grafischen Ansicht Ihrer Installation.

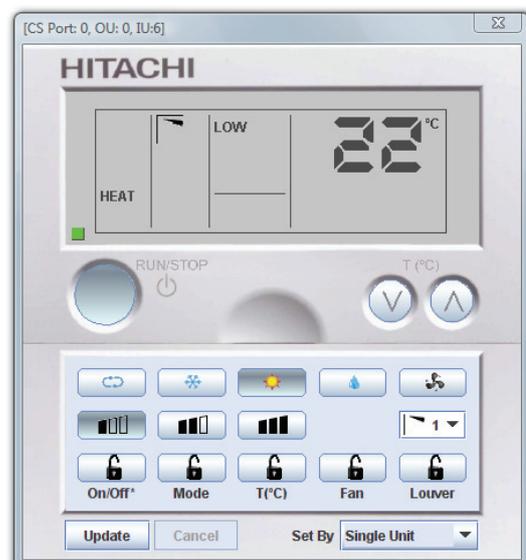


Die Funktionen sind dieselben, wie die des normalen CSNET WEB, aber es gibt eine neue nutzerfreundliche Ansicht. Zur Steuerung eines packaged- oder wasserkühlergerät klicken Sie einfach auf den Bereich oder das Symbol des Gerätes und beginnen dann, mit der virtuellen Fernbedienung zu arbeiten.



**Hinweis:**

Die virtuelle Fernbedienung ist für Kompressorgeräte anders.



## 1.6.6. Hilfsprogramme der Benutzerschnittstelle

### ■ HARC Web Status-Leiste

Die HARC Web Status-Leiste zeigt auf der rechten Seite Datum und Uhrzeit des gegenwärtigen HARC, und auf der linken Seite befindet sich ein Symbol für jedes HARC. Dieses Symbol zeigt uns den gegenwärtigen Status von jedem HARC an.



2010/01/01 16:43

SYMBOL	HARC-STATUS
	Nicht konfiguriert
	Angeschlossen und synchronisiert
	Kommunikationsfehler
	Information wird zu HARC gesendet
	Uhrzeit und Datum sind nicht synchronisiert
	Bittet um Synchronisierung
	Synchronisierungsdaten
	Selbstkonfiguration durchführen

Wenn Sie mit dem Mauszeiger auf das Symbol gehen, werden mehr Informationen über HARC angezeigt.



#### **Hinweis:**

Die Selbstkonfigurationsanzeige wächst mit dem Prozentsatz der Selbstkonfiguration, die gegenwärtig durchgeführt wird.

### ■ Passwort anzeigen

In jedem Passwortfeld gibt es die Möglichkeit, das Passwort einzugeben und dabei das Eingegebene zu sehen. Standardmäßig wird das Passwort ausgeblendet. Aber wenn der Benutzer beispielsweise nicht weiß, was er falsch eingibt, kann er auf die rechte Maustaste klicken und es erscheint ein Popup-Menü. Und dieses gibt die Option, die Passwortdaten anzuzeigen oder auszublenden.



Wenn der Benutzer auf die Option "Passwort anzeigen" klickt, wird das gegenwärtige Passwort aus Sicherheitsgründen gelöscht, und von diesem Moment an ist die Eingabe des Passworts sichtbar. Das nächste Mal, wenn Benutzer in dieses Fenster gehen, wird das Passwort immer ausgeblendet.

## 1.6.7. Neue Funktionen

### ■ Einstellung der optionalen Funktionen

Die 7-Segment-Anzeige der CSNET WEB-Benutzeroberfläche vereinfacht die Installation und die Wartung.

CSNET WEB enthält optionale Funktionen, die durch die Verwendung der DSW-Schalter konfiguriert werden können:

- Alarmmeldung: Diese Funktion ist standardmäßig ausgewählt. Sie zeigt an, wenn ein Alarm ausgelöst wurde, dessen Code in der 7-Segment-Anzeige erscheint.
- IP-Meldung: Diese Funktion zeigt die aktuelle IP-Adresse in der 7-Segment-Anzeige an und erlaubt dem Techniker, der die Installation durchführt, eine Verbindung herzustellen, wenn die IP-Konfiguration nicht mit der Standardkonfiguration übereinstimmt.
- Gerätemeldung: CSNET WEB zeigt die Anzahl der erkannten Geräte an.
- Detaillierte Alarmmeldung: Diese Funktion zeigt den Alarmcode für jedes Gerät in der 7-Segment-Anzeige an.

### ■ Konfiguration der Sicherungskopie

Die Wartung von CSNET WEB wurde verbessert und erlaubt die Erstellung einer Sicherungskopie der aktuellen Konfiguration. Sollte es erforderlich sein, CSNET WEB auszuwechseln, ist es möglich mit der Sicherungskopie der Konfigurationsdatei die Einstellungen im neuen CSNET WEB wiederherzustellen.



#### **Hinweis:**

Passwörter werden nicht in der Sicherungskopie gespeichert. Sie müssen manuell neu eingegeben werden.

### ■ Alarmregister

Die Wartung der Anlage wurde durch die Einführung eines Alarmregisters verbessert. Die Daten geben eine detaillierte Beschreibung von jedem einzelnen Alarm, der ausgelöst wurde. Die Informationen können von CSNET WEB analysiert werden oder für eine spätere Analyse in eine Textdatei exportiert werden.

### ■ Herunterladen der Verlaufsdaten

CSNET WEB ermöglicht jetzt das Herunterladen der Verlaufsdaten unter Angabe eines bestimmten Anfangsdatums.

Die Verlaufsdaten können im neuen CSNET WEB-Format oder in einem mit älteren CSNET-Versionen kompatiblen Format gespeichert werden.

CSNET WEB erlaubt die Speicherung von bis zu 50 MB komprimierter Verlaufsdaten. Je nach Anlage und Verbindung kann der Speichervorgang mehrere Minuten dauern.

50 MB komprimierte Daten entspricht ca. der Datenmenge einer Anlage mit 128 Inneneinheiten für eine Speicherzeit von 3 Monaten.

### ■ Automatische Speicherung des Fehlerregisters

Im Softwarekonfigurationsfenster können Sie einstellen, dass das Fehlerregister bei einem Fehler automatisch auf dem Remote-Computer gespeichert wird.

### ■ Automatische Speicherung des Energieverbrauchs

Im Softwarekonfigurationsfenster können Sie einstellen, dass die Energieverbrauchsdatei täglich auf dem Remote-Computer gespeichert wird.

### ■ Installationsliste

Die Verwaltung verschiedener CSNET WEB-Installationen von einem Remote-PC aus wird vereinfacht. Die neue Installationsliste erlaubt die Auswahl einer Liste der letzten Verbindungen. Benutzername und Passwort können auf Wunsch von der Software auch gespeichert werden.

Diese neue Funktion vereinfacht die Nutzung der Installation für Benutzer, die sich regelmäßig mit unterschiedlichen CSNET WEB verbinden.

### ■ Kompatibilität und Aktualisierungen

Die CSNET-WEB-Benutzeroberfläche kann mit der neuesten CSNET-WEB-Version per CD-ROM aktualisiert werden.

Die CSNET-WEB-Kundensoftware muss in jedem Remote-Computer mit der Installationssoftware der CD-ROM neu installiert werden.

### ■ Cold Draft

In VRF-Systemen ist es möglich, dass die Auslasslufttemperatur bei sehr geringer Last und nur wenigen in einem System in Betrieb befindlichen Geräten unter den Komfortwert sinkt. Mit dieser neuen Option verbessert HITACHI den Komfort in derartigen Situationen, denn das Gerät wird auf Thermo AUS gestellt, wenn die Auslasslufttemperatur unter die Komforttemperatur sinkt, und wieder auf Thermo EIN, wenn sich die Temperatur erneut im Komfortbereich befindet.

### ■ H-LINK II

CSNET WEB ist mit der neuen Version des Hitachi-Kommunikationsprotokolls H-LINK II kompatibel. Die Software arbeitet noch immer mit der früheren Version des Protokolls.

### ■ RCS Web

RCS Web ist ein reduziertes CSNET WEB für Packaged-Geräte, das nur die Steuerung der Fernbedienungsfunktionen erlaubt. Es ist benutzerfreundlich und durch seine virtuelle Fernbedienung am Bildschirm leicht zu bedienen.

## 2. Installation

### 2.1. Sicherheitsübersicht



**Warnung**

Schließen Sie die Stromversorgung erst nach korrektem Abschluss der Vorbereitungen für den Testbetrieb an das Steuerungssystem an.  
Lesen Sie dieses Handbuch vor der Installation sorgfältig durch.  
Lesen Sie das Betriebshandbuch vor der Konfiguration der Klimageräte.



**Warnung**

Installieren Sie CSNET WEB nicht an Orten... :

- an denen es Dampf, Öl oder auslaufende Flüssigkeiten gibt.
- an denen es Wärmequellen in der Nähe gibt (schwefelhaltige Luft).
- an denen eine Aufstauung, Erzeugung, oder Leckage von entzündbaren Gasen festgestellt wurde.
- in Meeresnähe oder in salzhaltigen, säurehaltigen oder alkalinen Umgebungen.



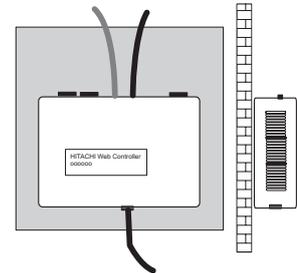
**Warnung**

Installieren Sie CSNET WEB in ausreichender Entfernung zu möglichen Quellen elektromagnetischer Wellen. Beachten Sie die örtlichen Elektrovorschriften.  
Verwenden Sie einen Stromkreis, der keinen Lastspitzen ausgesetzt ist. Sorgen Sie für ausreichend Freiraum um CSNET WEB (mindestens 50 mm), damit entstehende Wärme leicht entweichen kann (siehe "Installationsanleitung").  
Sorgen Sie bei einer vertikalen Installation dafür, dass die Stromzufuhr unterhalb und die Steuerungsausgänge oberhalb des Geräts liegen.



**Vorsicht:**

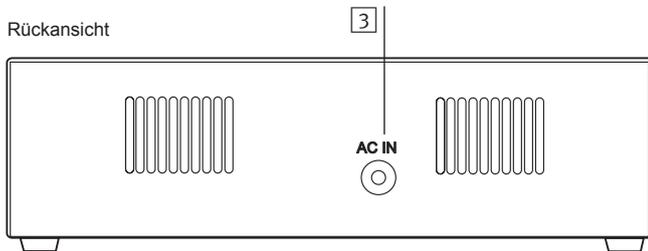
Dieses Gerät darf nur von Erwachsenen und kompetenten Personen verwendet werden, die über die nötigen technischen Informationen und Anweisungen zum korrekten und sicheren Gebrauch des Geräts verfügen.  
Achten Sie darauf, dass Kinder nicht mit dem Gerät spielen.



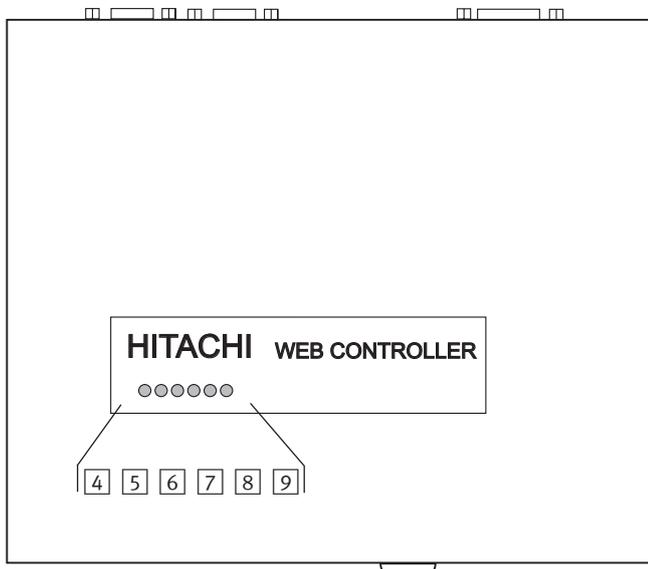
### 2.2. Kennzeichnung der Elemente

Die Abbildung zeigt die Bezeichnungen der einzelnen Elemente auf der CSNET WEB-Benutzeroberfläche.

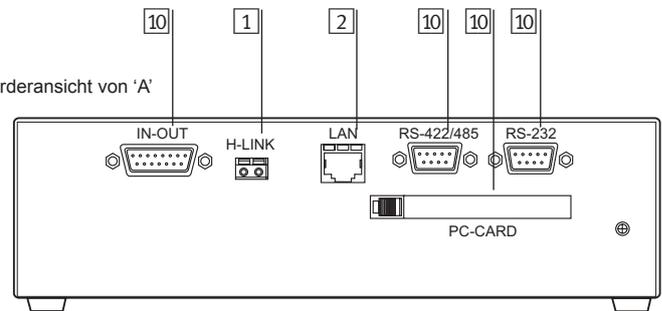
Rückansicht



Draufsicht



Vorderansicht von 'A'



- 1 H-LINK-Anschluss: Verbindung zur Klimaanlage
- 2 LAN-Anschluss: Verbindung zum lokalen Netzwerk
- 3 Netzkabel: Eingang Stromzufuhr
- 4 STROM: LED zur Anzeige der Betriebsspannung
- 5 H-LINK: LED zur Anzeige einer Übertragung von der Klimaanlage
- 6 RS-422/RS-485: LED zur Anzeige einer Übertragung (frei)
- 7 RS-232-C: LED zur Anzeige einer Übertragung (frei)
- 8 LAN: LED zur Anzeige einer LAN-Übertragung. Leuchtet beim Einstellen der LAN-Verbindung
- 9 FEHLER: LED zur Fehleranzeige. Blinkt bei Fehler
- 10 Freie Anschlüsse

## 2.3. Technische Beschreibung

### Technische Beschreibung der Hardware

Elemente	Technische Beschreibung
Stromzufuhr	WS 230 V 1~ ±10% (50Hz)
Verbrauch	20W (max.)
Außenabmessungen	Breite: 240 mm, Länge: 204 mm, Höhe: 74,5 mm
Gewicht	1,94 kg
Installationsbedingungen	Innen (in einer Bedienungstafel oder als Tischgerät)
Umgebungstemperatur	0~40 °C
Luftfeuchtigkeit	20~85% (ohne Kondensation)

### Technische Beschreibung der Kommunikation mit den Geräten

Elemente	Technische Beschreibung
Kommunikation mit	H-LINK (H-LINK II kompatibel) (1)
Kommunikationsleitung	Doppeladrig, ohne Polarität
Kommunikationssystem	Halbduplex
Kommunikationsmethode	Asynchron
Übertragungsgeschwindigkeit	9600 Bauds
Kabellänge	Max. 1000 m (Gesamtlänge)
Geräteanzahl	Bis zu 64 Außengeräte und 160 Innengeräte oder bis zu 8 Wasserkühler (1)

### Technische Beschreibung der Kommunikation mit einem lokalen Netzwerk

Elemente	Technische Beschreibung
Remote-Computer	1000 MHz Prozessor, 256 MB RAM, Festplatte mit 200 MB freiem Speicher. Windows 2000 oder höher, mit Java Runtime Environment (2) Version 6, Update 3 oder höher (in der CD-ROM enthalten)

(1) An eine H-LINK-Kommunikationsleitung können entweder nur Packaged Geräte oder Wasserkühler angeschlossen werden.

Der gleichzeitige Anschluss von Packaged Geräten und Wasserkühlern ist nicht zulässig.

(2) Java(R) ist ein eingetragenes Warenzeichen von Sun Microsystems.



#### Hinweis:

Beachten Sie, dass H-LINK II auf den Anschluss von höchstens 200 Geräten beschränkt ist. Daher können im Falle von 64 an denselben H-LINK angeschlossenen Außengeräten nur 135 weitere Elemente angeschlossen werden (Innengeräte und Steuersystem eingeschlossen).

### 2.3.1. H-LINK

#### ■ H-LINK II Kompatibel

CSNET-WEB v3.0 gewährt Kompatibilität mit der neuen H-LINK-Kommunikation, H-LINK 2 genannt, während es die volle Kompatibilität mit den gegenwärtigen H-LINK-Einheiten (H-LINK1) beibehält.

Der Anschluss von H-LINK1 und H-LINK 2-Geräten in dem gleichen H-LINK ist unter Berücksichtigung der Geräte-Einschränkungen und -Adressierung möglich.

Das H-LINK 2 Kommunikationssystem gewährt eine neue Adressierung für bis zu 64 Kühlkreislaufadressen und bis zu 64 Innengeräte-Adressen für jeden Kühlkreislauf.

H-LINK 2 gewährt ebenso eine erhöhte Geräteanzahl von maximal 200 Geräten in einer H-Link 2-Leitung. Als Gerät werden ein CSNET WEB, ein Innengerät, ein Außengerät oder ein PC-A110 angesehen. PC-A110 wird als ein normales Innengerät gezählt.

Die maximale Anzahl liegt bei 160 Innengeräten und bei den Außengeräten liegt sie bei 64.

Wenn ein zentrales Steuergerät wie CSNET WEB vorhanden ist, steht der maximalen Gerätegesamtzahl (Innen- und Außengeräte) nur 1000 Meter H-LINK-Leitung werden in der folgenden Tabelle gezeigt:

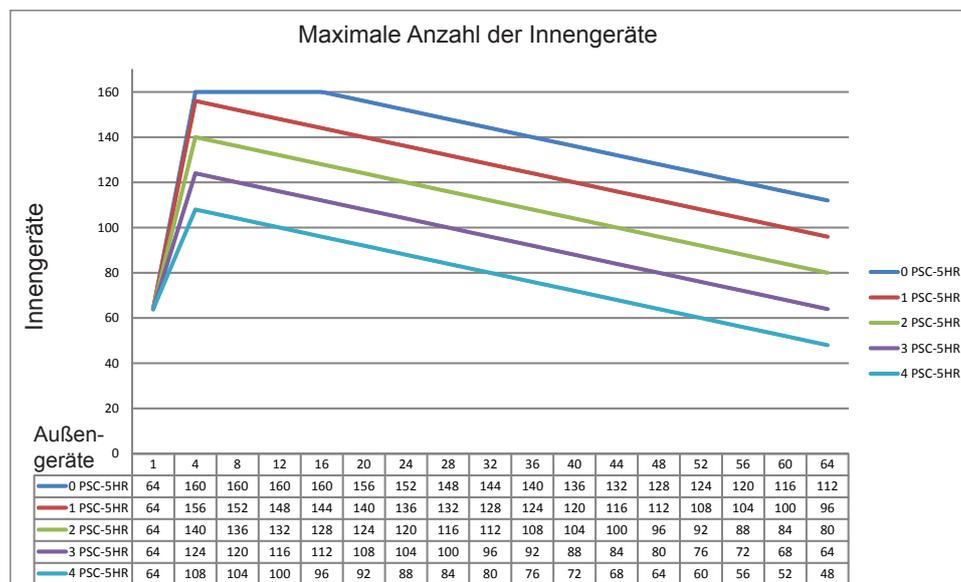
	Maximale Anzahl
Außengeräte	64
Innengeräte	160
Geräte (Außengerät und Innengerät)	176
H-LINK-Geräte	200

Die H-LINK-Leitung kann bis zu 1000 Meter lang sein, und unter Verwendung von 4 PSC-5HR kann sie auf 5000 Meter erhöht werden. Jedes fügt der Leitung 1000 Meter hinzu und beeinträchtigt die Anzahl der Innengeräte, die an das gleiche H-LINK angeschlossen werden können.

Jeder H-LINK-Leitungsverstärker (PSC-5HR) zählt als 16 Innengeräte. Die folgende Tabelle fasst die Beeinträchtigung des PSC-5HR auf die maximale Anzahl der Innen- und Außengeräte zusammen.

Anzahl der PSC-5HR	Maximale Länge des H-LINK	Maximale Anzahl der Innen- und Außengeräte
0	1000 Meter	176
1	2000 Meter	160
2	3000 Meter	144
3	4000 Meter	128
4	5000 Meter	112

Daher wird - unter der Berücksichtigung des vorherigen Maximums und die Anzahl der PSC-5HR - die maximale Anzahl der Innengeräte mit einer zentralen Steuerung - in diesem Fall CSNET WEB - in der folgenden Tabelle und Grafik gezeigt.



■ **Kühler ist kompatibel**

CSNET WEB v3.0 gewährt Kompatibilität mit Wasserkühlern. Denken Sie daran, dass Wasserkühler und Packaged-Geräte nicht an die gleiche H-LINK-Leitung angeschlossen werden können.

CSNET WEB v3.0 benötigt die Konfiguration der DSW-Einstellung , um zwischen Wasserkühler und Packaged-Gerät auswählen zu können.

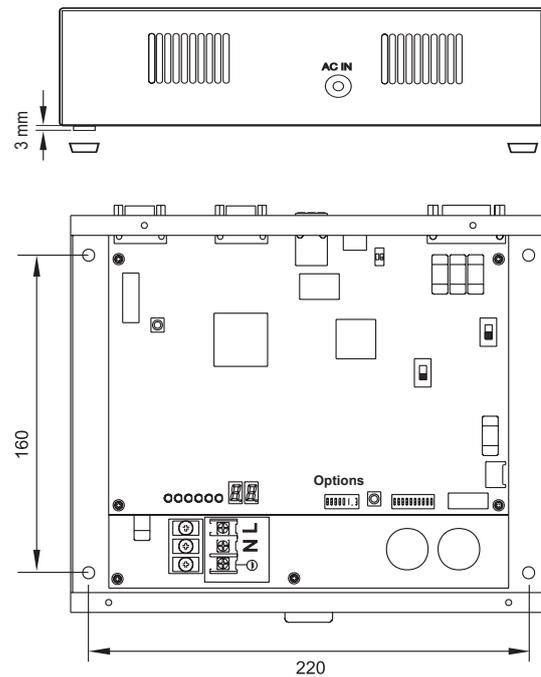
## 2.4. Installation

Überprüfen Sie das Gerät beim Auspacken auf Transportschäden.

### 2.4.1. Sichern der Vorrichtung

Gehen Sie wie folgt vor:

- 1 Entfernen Sie die Gummipoppen vom Geräteboden.
- 2 Lösen Sie die 4 Schrauben von der Abdeckung und entfernen Sie diese
- 3 Befestigen Sie das Gehäuse mit M5-Schrauben (nicht mitgeliefert) von innen an der senkrechten hinteren Platte und bringen Sie an der Außenseite 3mm-Unterlegscheiben an, um einen Abstand zwischen Gehäuse und Wand zu schaffen.
- 4 Ersetzen Sie die Abdeckung. Achten Sie darauf, dass die Montageposition korrekt ist.



2

#### **! Warnung:**

- Stellen Sie vor Einschalten und Starten des CSNET-WEB folgendes sicher:
  1. Alle Kühlgeräte und -kreisläufe sind eingeschaltet und funktionieren einwandfrei.
  2. Alle H-Link-Verbindungen wurden hergestellt.
  3. Es sind entweder nur Packaged Geräte oder Wasserkühler angeschlossen. Der gleichzeitige Anschluss von packaged Geräten und Wasserkühlern ist nicht zulässig.

Geräte, die beim Einschalten des CSNET-WEB nicht angeschlossen oder mit Strom versorgt sind, werden nicht erkannt und müssen später konfiguriert werden.

#### **! Warnung:**

- Die Signalkabel sollten so kurz wie möglich sein. Zu anderen Stromkabeln muss ein Abstand von mindestens 150 mm gewahrt werden. Verlegen Sie sie nicht zusammen (auch wenn sie sich überkreuzen). Falls eine gemeinsame Verlegung unvermeidbar ist, ergreifen Sie folgende Maßnahmen zur Vermeidung von Störströmen:
  - Schützen Sie das Signalkabel mit einem Metallrohr, das an einem Ende geerdet ist.
  - Verwenden Sie für die Kommunikation einen abgeschirmten, an einem Ende geerdeten Draht.

#### **⚡ Gefahr:**

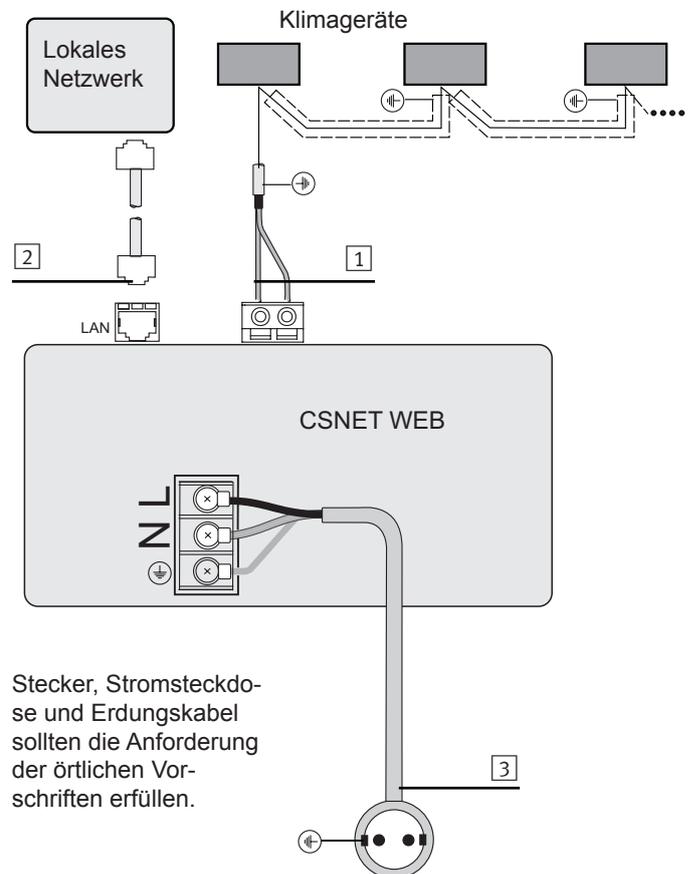
- Unterbrechen Sie vor eventuellen Arbeiten am Gerät immer die Stromversorgung zum CSNET WEB, um einen elektrischen Schlag zu vermeiden.
- Schließen Sie die Schnittstelle nicht an das Netzwerk an, solange die Installation nicht abgeschlossen ist.
- Befolgen Sie die örtlichen Sicherheitsvorschriften und -bestimmungen, wenn Sie das Gerät an das Stromnetz anschließen.
- Ein dreiadriges Kabel ist für den Anschluss an das Stromnetz erforderlich (zwei Drähte plus Erdung) sowie ein entsprechender Stopfen.

### 2.4.2. Elektrische Anschlüsse

Für den Betrieb muss CSNET WEB an das Stromnetz, an die Leitung zu den Klimaanlage (H-Link) und an das Ethernet-LAN angeschlossen werden.

Nr.	Anschluss	Technische Beschreibung der Kabel
1	Übertragungskabel für die Geräte (H-Link)	Torsionskabel 1P-0,75 mm <sup>2</sup> . Ohne Polarität. An einem Ende isoliert und geerdet. Lesen Sie zur Auswahl des Kabeltyps das Installations- und Bedienungshandbuch der Außeneinheit.
2	LAN-Leitung	LAN-Kabel der Kategorie 5 oder höher - Ein überkreuztes Kabel ist für eine direkte Verbindung an einen PC erforderlich. - Ein direktes Kabel ist für eine Verbindung zum kommerziellen Verteiler (Hub) erforderlich
3	Netzwerkkabel 2 Phasen + Erde	230V WS 1~ 50 Hz Stellen Sie sicher, dass das verwendete Kabel den Anforderungen der örtlichen Vorschriften entspricht und das Stecker und Steckdose richtig geerdet sind.

Ersetzen Sie die Abdeckung, nachdem alle Verbindungen hergestellt wurden



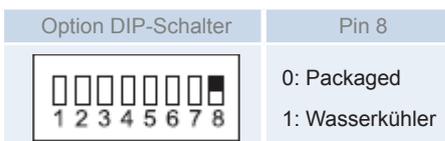
Stecker, Stromsteckdose und Erdungskabel sollten die Anforderung der örtlichen Vorschriften erfüllen.

### 2.4.3. Wasserkühler- oder Packaged-Installation einstellen

Während der Installation müssen Sie festlegen, welche Gerätarten installiert sind.

Standardmäßig ist CSNET WEB für **packaged-Geräte konfiguriert**, jedoch können Sie festlegen, dass die Geräte **WASSERKÜHLER** sind, indem Sie die DSW-Schalter des CSNET WEB verwenden.

Um CSNET WEB für das Funktionieren mit Wasserkühlern einzustellen, muss der Pin 8 in der DIP-Schalteroption auf 1 gesetzt und danach CSNET WEB erneut gestartet werden.



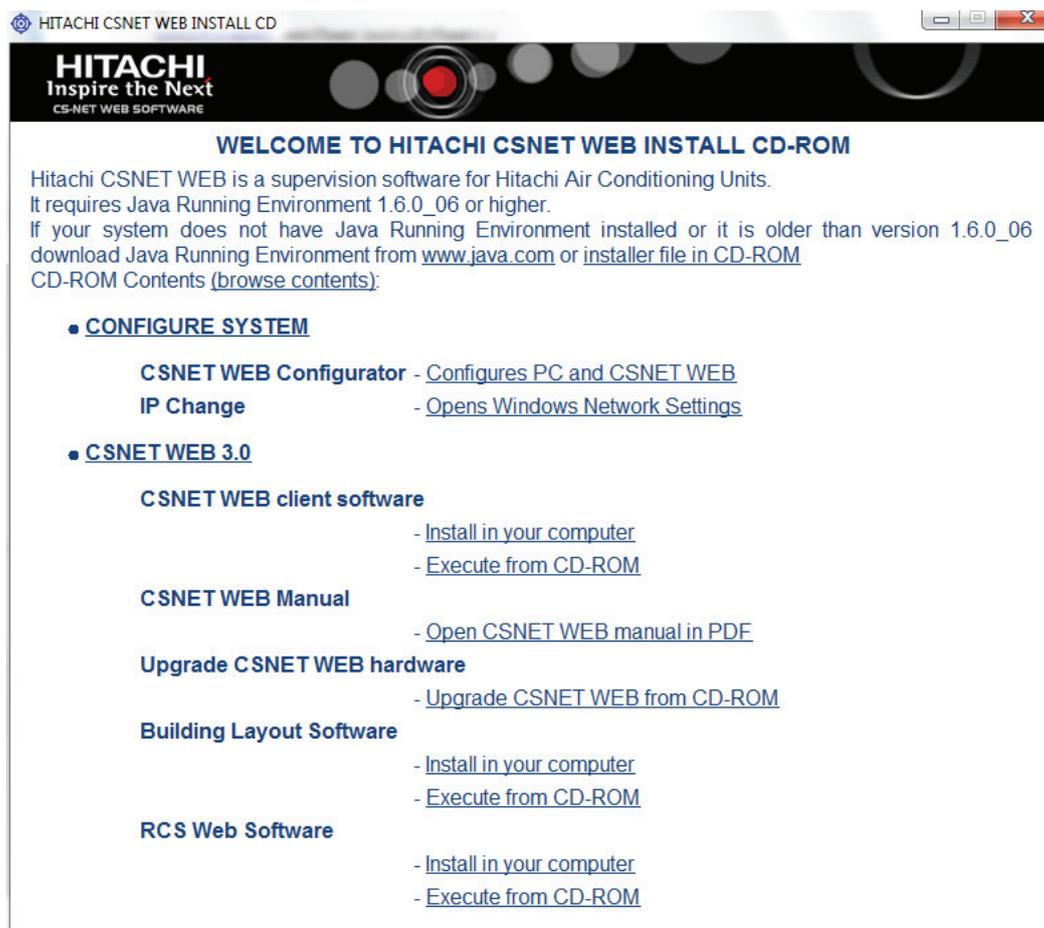
Schalter und Pins werden in Kapitel 8.3 Systemoptionen erläutert.

## 2.5. Konfigurieren der Hardware

Stellen Sie nach Vollendung und Überprüfung der elektrischen Installation sicher, dass alle Klimageräte laufen, und schalten Sie die Stromversorgung für CSNET WEB ein, um die Benutzeroberfläche von CSNET WEB zu konfigurieren.

1. Schließen Sie den Computer, der für die Konfiguration verwendet wird, mit einem gekreuzten Ethernet-Kabel an CSNET-WEB an.
2. Legen Sie die im CSNET WEB Paket mitgelieferte CD-ROM in das Laufwerk des bereits angeschlossenen Computers ein. Wenn die Windows Autostart-Funktion aktiviert ist, startet das Installationsprogramm automatisch. Ist sie nicht aktiviert, führen Sie die in der CD-ROM enthaltene Datei Autoinstall.exe aus.
3. Die Startseite für die Installation öffnet sich mit den folgenden Optionen:

- **CSNET WEB Configurator:** Öffnet die Benutzeroberfläche des CSNET WEB-Konfigurators um Ihre Installation zu konfigurieren und zu installieren.
- **IP Change:** Öffnet die Netzwerkeinstellungen Ihres Systems und erlaubt die Änderung des IP Ihres Computers.
- **CSNET WEB Software:** Startet die CSNET-WEB-Software von der CD.
- **Install CSNET WEB in PC:** Installiert eine Kopie von CSNET WEB in den lokalen Computer.
- **CSNET WEB Manual:** Öffnet das technische Handbuch von CSNET WEB.
- **Upgrade CSNET WEB hardware:** Aktualisiert die Firmware von Ihrer CSNET WEB unter Nutzung unserer Benutzeroberfläche.
- **Building Layout Software:** Startet den Building Layout-Editor zur Erstellung der Building-Layout-Datei.



## 2.5.1. CSNET WEB-Konfigurator

Die Startseite für die Installation, „CSNETWEB Hardware & Software Setup“, öffnet sich mit den folgenden drei Optionen:

- **Configure CSNET WEB Hardware (Change Network Settings):** Ändern der TCP/IP-Einstellung von CSNET WEB, um sie an das Netzwerk anzupassen, mit dem es verbunden werden soll.
- **Connect to CSNET WEB Software for Configuration:** Anschließen an die CSNET WEB Anwendung, um alle in den folgenden Kapiteln erklärten Punkte zu konfigurieren.
- **Install CSNETWEB software and direct access in your PC:** Zum Installieren der CSNET WEB Anwendung in unserem PC und später auf den Computern desselben Netzwerks, die CSNET WEB verwenden sollen.
- **Update CSNETWEB Hardware:** Dies erlaubt die Fernaktualisierung der Firmware der CSNET-WEB-Benutzeroberfläche.



### 2.5.1.1. Anschluss an die CSNET WEB Schnittstelle.

1. Wählen Sie **Configure CSNET WEB Hardware (Change Network Settings)** und es wird das Fenster **Select Network Card** mit den verschiedenen auf dem PC verfügbaren Adaptern angezeigt.
2. Wählen Sie den Netzwerkadapter aus, den Sie verwenden möchten und klicken Sie auf **Weiter**.
3. Es erscheint das Fenster **CSNET WEB Hardware Settings** zum Ändern der TCP/IP-Einstellung von CSNET WEB.

Zur CSNET WEB Einstellung benötigen Sie das „Installer“ Passwort. Das Passwort ist standardmäßig „Installer“, kann aber später geändert werden. Geben Sie das Passwort in das Feld **INSTALLER PWD** ein.

Die Felder HW IP ADDRESS, HW NETMASK und HW GATEWAY sind die Konfigurationsparameter für CSNET WEB. Sie werden vom Netzwerk-Administrator bereitgestellt.

Klicken Sie auf **Weiter**, um fortzufahren.

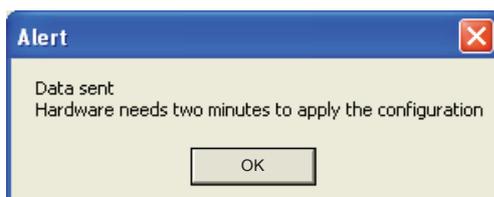
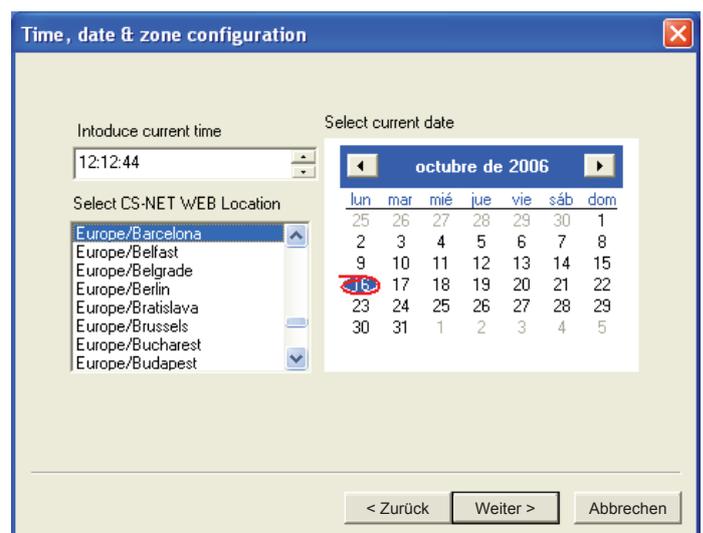
4. Das Fenster **Time, date & zone configuration** wird angezeigt.

Geben Sie Datum und Uhrzeit ein.

Wählen Sie die geografische Zone, die dem Installationsort am nächsten ist.

Klicken Sie auf **Next**, um CSNET WEB zu konfigurieren.

Das Installationsprogramm zeigt folgende Meldung an, um Sie darauf aufmerksam zu machen, dass die Konfiguration in 2 Minuten aktiviert ist.



Sobald die TCP/IP-Einstellung von CSNET WEB abgeschlossen ist, kehrt die Installationssoftware zum Anfangsfenster zurück.

### 2.5.1.2. Verbinden mit CSNET-WEB, um die Software zu konfigurieren.

Mit dieser Option können Sie die Netzwerkeinstellungen des PC vorübergehend ändern und eine Verbindung zur CSNET-WEB Schnittstelle herstellen.



**Warnung:**

*Es ist ratsam, erst die CSNET-WEB Schnittstelle zu konfigurieren und dann die Software.*

1. Wählen Sie **Connect to CSNET WEB Software for Configuration**, drücken Sie auf **Weiter** und es wird das Fenster **Select Network Card** mit den auf Ihrem PC verfügbaren Adaptern angezeigt.

2. Wählen Sie den Netzwerkadapter aus, den Sie verwenden möchten und drücken Sie auf **Weiter**.

Wir empfehlen Ihnen, die **Lokale Verbindung** zu wählen, sofern das System noch nicht über ein bestimmtes Netzwerk verfügt (der Netzwerkadministrator hilft Ihnen bei der richtigen Wahl).

3. Geben Sie die CSNET-WEB IP ein, zu der Sie eine Verbindung herstellen möchten. Standardmäßig erscheint die von Ihnen bereits ausgewählte Konfiguration. Geben Sie immer die temporäre IP ein, die der PC verwenden muss.



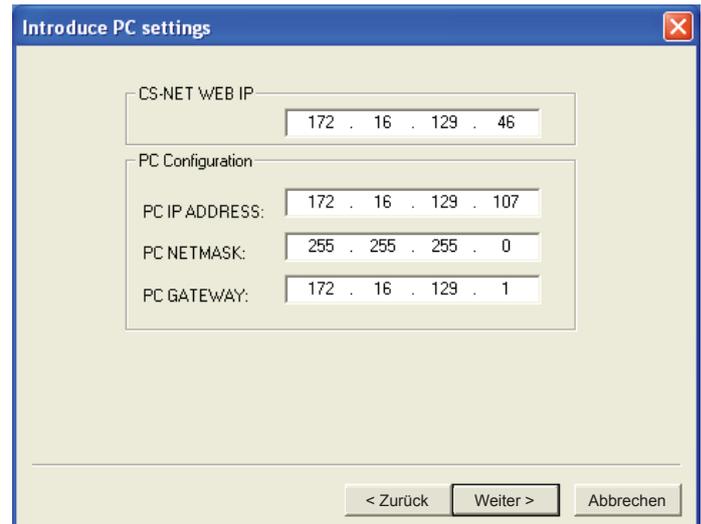
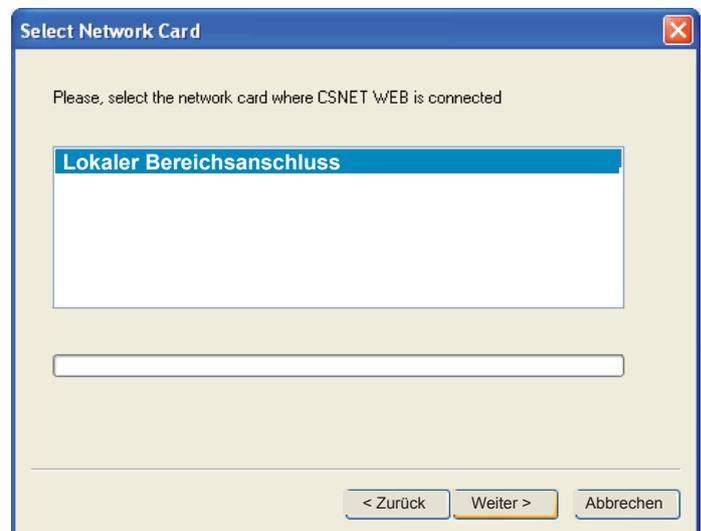
**Warnung:**

*Wenn der PC und die CSNET-WEB Schnittstelle mit einem lokalen Netzwerk verbunden sind, sollte die Netzwerkkonfiguration vom Netzwerkadministrator bereitgestellt werden. Anderenfalls verwenden Sie eine gültige Konfiguration innerhalb des Bereichs, der für die CSNET-WEB Schnittstelle konfiguriert wurde.*

4. Drücken Sie auf **Weiter**, um die Änderungen zu bestätigen, die Netzwerkkonfiguration des PC vorübergehend zu ändern und CSNET-WEB zur Systemkonfiguration zu starten.

5. Setzen Sie die Konfiguration des Systems nach dem Start der Anwendung gemäß der Anleitung in Kapitel 4 fort.

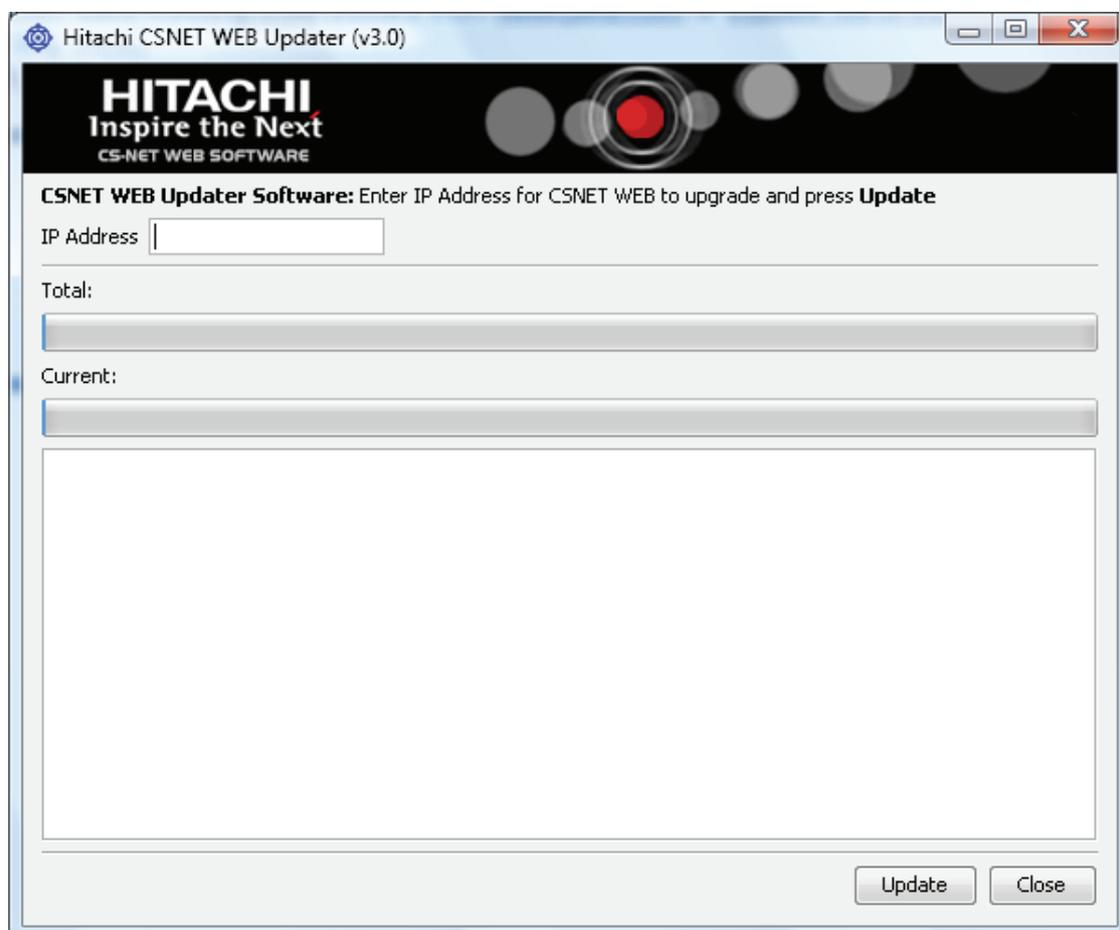
6. Schließen Sie die CSNET-WEB Anwendung, nachdem die Konfiguration abgeschlossen ist und klicken Sie in der Meldung **Waiting for CSNET WEB software to finish...** auf **OK**. Es öffnet sich wieder das Startfenster der Installation.



## 2.5.2. Aktualisierung der CSNET WEB-Hardware

Diese Option erlaubt die Aktualisierung der Firmware des CS-NET-WEB.

1. Geben Sie das Installationspasswort (standardmäßig ist es **“Installer”**) in die Passwortzeile ein. Geben Sie die IP-Adresse oder den CSNET-WEB-Netzwerknamen in das Feld **“Address”** ein.
2. Drücken Sie **“Update”**. Nach einigen Minuten ist auf dem Fortschrittsbalken abzulesen, dass der Prozess abgeschlossen ist (die Dauer hängt von der Verbindungsgeschwindigkeit mit CSNET WEB ab).
3. Schließen Sie die Aktualisierungssoftware, indem Sie auf **“Close”** drücken.



### 2.5.3. Installation der CSNET WEB Software und einer Verknüpfung in Ihrem PC

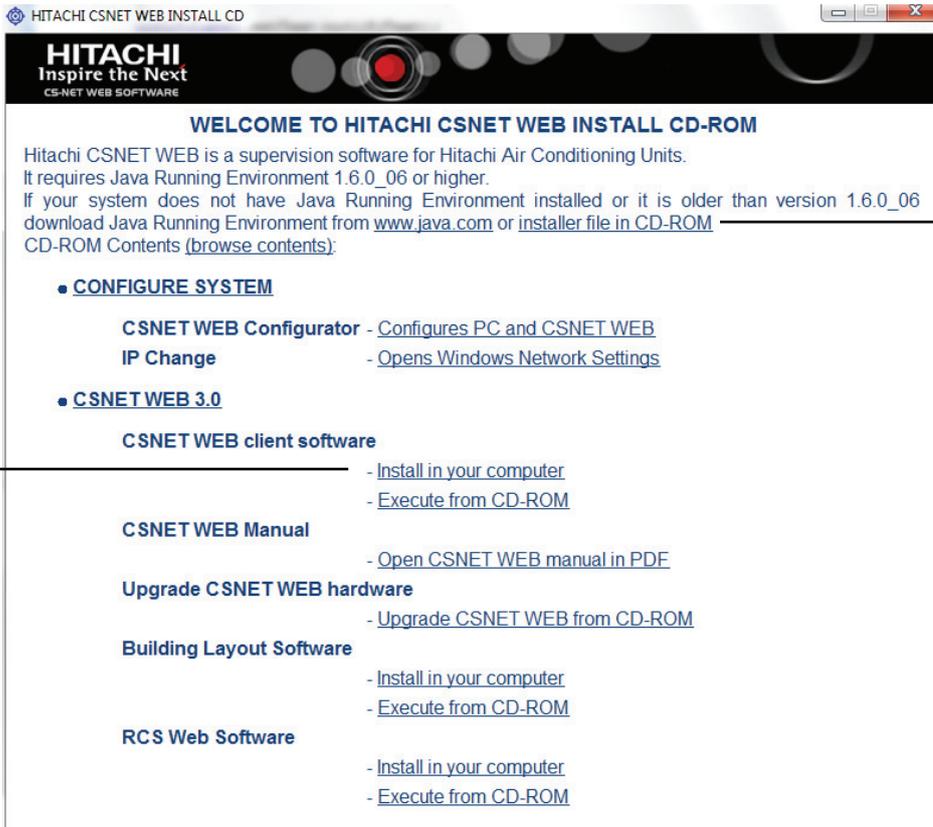
Führen Sie folgende Schritte aus, um die CSNET WEB Anwendung in Ihrem PC und/oder auf den Computern desselben Netzwerks zu installieren, die mit der CSNET WEB Schnittstelle verbunden sein müssen:

**⚠️ Warnung:**  
Damit CSNET WEB laufen kann, muss Java J2SE Runtime Environment auf Ihrem PC installiert sein. Führen Sie Schritt 1 aus, wenn es nicht richtig installiert ist. Sollten Sie

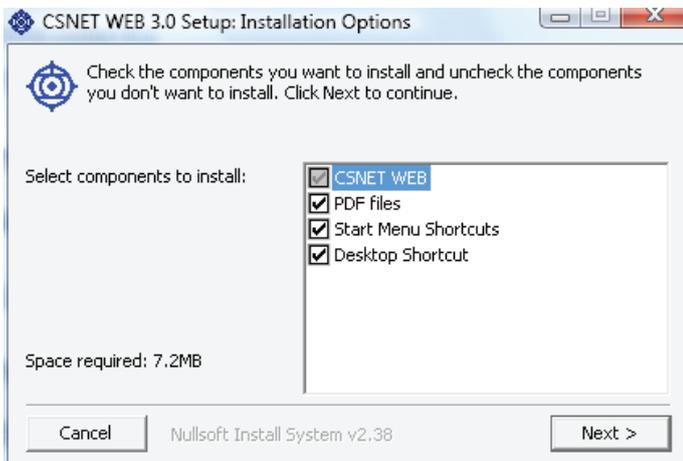
diesbezüglich Zweifel haben oder es ist bereits installiert, gehen Sie zu Schritt 2. Wenden Sie sich bei Unklarheiten an den Netzwerkadministrator.

- 1- Zur Installation von Java J2SE Runtime Environment 6.0 klicken Sie auf **Installer file in CD-ROM**. Das Java-Installationsprogramm wird gestartet.
- 2- Drücken Sie auf **Install** in Ihrem Computerlink, um die CSNET WEB-Anwendung zu installieren.

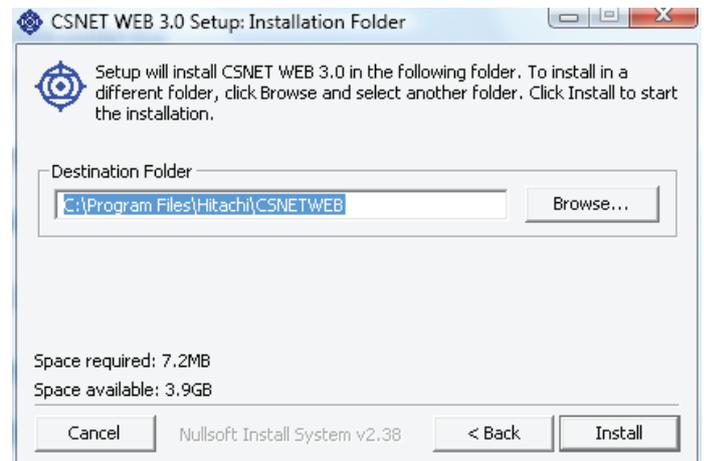
2



3- Wählen Sie die Installations-Optionen:



4- Wählen Sie den Installationsordner:



### 3. Betrieb und Konfiguration

Konfigurieren Sie nach der Konfiguration der CSNET WEB Schnittstelle das System. Zum Installieren von RCS Web anstelle von CSNET WEB lesen Sie Kapitel 9. Denken Sie daran, dass RCS Web eine reduzierte Version von CSNET Web ist, das nur über Fernbedienungsfunktionen verfügt, aber benutzerfreundlicher für einen Laien ist.

**i Hinweis:**

CSNET WEB erfordert die Konfiguration mindestens folgender Elemente:

- Lokale Softwarekonfiguration (siehe nächste Seite)
- Bereichsbaum (siehe Kapitel 4.1)
- Gerät (siehe Kapitel 4.3.3)
- Auto Kühlen/Heizen (siehe Kapitel 4.3.5)

Es wird empfohlen, die anderen im Handbuch angegebenen Elemente zur gleichen Zeit zu konfigurieren, obwohl dies auch zu einem späteren Zeitpunkt erfolgen kann.

**! Warnung**

Denken Sie daran, dass Sie den Computer mit dem Ethernet verbinden müssen, das mit der CSNET WEB Schnittstelle verbunden ist, um über eine Verknüpfung zu CSNET WEB zu gelangen.

Wenn Sie auf die Verknüpfung klicken, erscheint eine Seite, auf der Sie die von Ihnen gewünschte Sprache festlegen müssen. Im demselben Fenster erscheint ein zweiter Timer (er kann später konfiguriert werden). Dieser wird auf Null zurückgesetzt und dann wird CSNETWEB in der ausgewählten Sprache ausgeführt.

Wenn Sie 10 Sekunden warten oder auf OK drücken, wird die Startseite von CSNET WEB angezeigt.



■ **Startseite**

Die Startseite besteht aus zwei Teilen:

**1 Zugang zur Installation erforderlich**

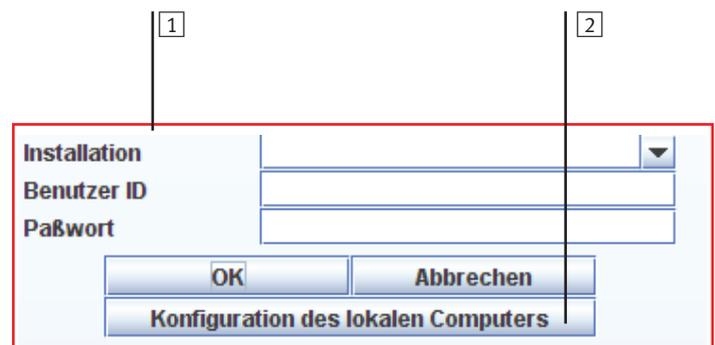
**2 Konfiguration des lokalen Computers:** Beachten Sie bitte die Groß- und Kleinschreibung des Benutzernamens und des Passworts

Wenn Sie Zugang zu einer Installation erhalten möchten, müssen Sie auf der Startseite zunächst drei Textfelder ausfüllen:

- **Installation:** Geben Sie die IP-Adresse des CSNET WEB ein, das Sie anschließen möchten oder den Namen einer zuvor erstellten Installation. Die Standard-IP von CSNET WEB ist 192.168.0.3
- **Benutzer ID:** Geben Sie den Namen des Benutzertyps ein, der Zugang zur Installation wünscht.

Es gibt zwei Benutzertypen:

- **“Installer”:** Er hat Zugang zu allen Optionen. Es wird empfohlen, nur autorisierten Personen Zugang zu dieser Option zu gewähren, die das Programm kennen.
- **“User”:** Sein Zugang ist auf die Konfiguration der Geräte und die Anzeige des Timers beschränkt.



**i Hinweis:**

Bei der Benutzer ID ist die Groß- bzw. Kleinschreibung zu beachten

- **Passwort:** Schreiben Sie das Passwort des Benutzers, den Sie eingegeben haben.
  - Das Standardpasswort für den **“Installer”** ist: **Installer**
  - Das Standardpasswort für den **“User”** ist: **User**
- **Proxy verwenden:** Wie in **“Lokale Softwarekonfiguration”** zu sehen ist, erfolgt die Herstellung der Verbindung bei Auswahl dieser Option über einen Proxy (falls einer konfiguriert ist).

Nachdem alle Daten eingegeben sind, drücken Sie auf **“OK”**. Wenn Sie das erste Mal Zugang zur Installation erhalten, erscheint die Meldung **“Neue Installation”**:



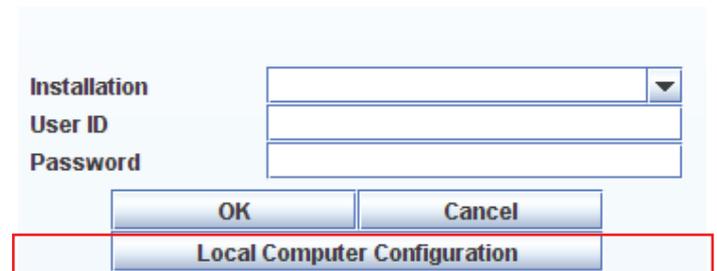
3

Wenn Sie auf **“Ja”** klicken, werden die eingegebenen Daten gespeichert. Jedes Mal, wenn Sie nun CSNET WEB im Textfeld **“Installation”** starten, erscheint ein Dropdown-Menü mit den verschiedenen gespeicherten Installationen.

Danach wird zwischen CSNET WEB und der eingegebenen Installation eine Verbindung hergestellt und das Hauptfenster angezeigt.

### ■ Konfiguration des lokalen Computers:

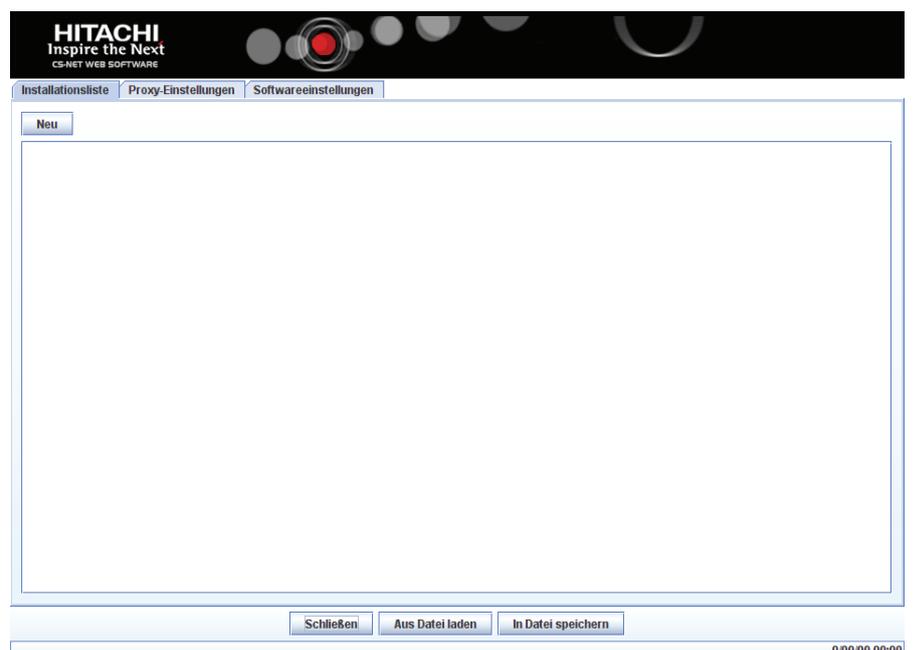
Diese Option erlaubt die Änderung der verschiedenen Konfigurationsparameter der Client-Computer wie die Konfiguration der Internetverbindung, die Standardsprache, den lokalen Datenspeicher oder die Liste für den Schnellzugriff auf die Anlagen.



Wenn Sie auf diese Schaltfläche klicken, erscheint folgendes Fenster:

In diesem Fenster können Sie den Betrieb der Software auf Ihrem Computer konfigurieren. Folgende Einstellungen sind möglich:

- Installationsliste,
- Proxy-Einstellungen und
- Softwareeinstellungen.



– **Installationsliste:**

Klicken Sie auf **Neu**, um eine Neue Installation zu erstellen. "Das Fenster **Neue Installation**" wird geöffnet. Die Installation kann auch bearbeitet oder gelöscht werden, indem man in der Installation die Schaltflächen "**Bearb.**" bzw. "**Lösch.**" klickt.

Geben Sie folgende Angaben zur Installation ein:

- **Titel:** Bezeichnung der Installation.
- **Pfad Gebäude Layout:** Ordner der Gebäude-Layout-Datei, die dieser Installation entspricht. Diese Datei muss vorab mit Hilfe des Gebäude-Layout-Editors erstellt werden. Beim Hinzufügen dieser Datei erscheint automatisch eine Schaltfläche Gebäude-Layout, wenn Sie sich in Ihre Installation einloggen.

Für jeden CS-Anschluss (verfügbarer anzuschließender CS-NET WEB Server):

- **Name:** Name des CSNET WEB Servers.
- **Adresse:** IP-Adresse des CSNET WEB Servers.
- **Port:** Verbindungsanschluss, über den der CSNET WEB Server empfängt.

- **Proxy:** Hier wird festgelegt, ob die Kommunikation mit dem CSNET WEB Server über einen Proxy Server erfolgen soll.
- **Benutzername:** Unveränderbares Feld, das angibt, wer ein Zugangsrecht zum CSNET WEB besitzt. Es ist immer **Installer**.
- **Passwort:** Passwort für das CSNET WEB. Das Standardpasswort ist "Installer".

Klicken Sie unter Benutzerliste auf **Hinzufügen**, um einen neuen Benutzer zu erstellen. Es muss mindestens ein Benutzer erstellt werden, um Zugang zur Installation zu erhalten. "Das Fenster **Neuer Benutzer...**" wird geöffnet. Benutzer können auch über die Schaltflächen "**Bearb.**" bzw. "**Lösch.**" bearbeitet oder gelöscht werden.

**Neues Netzwerk-Element**

Titel:  Typ: **System Free**

**Hardware-Konfiguration**

CS-Anschluss	Name:	Adresse:	Port:	Proxy	Passwort:
0	<input type="text"/>	<input type="text"/>	8080	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
1	<input type="text"/>	<input type="text"/>	8080	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
2	<input type="text"/>	<input type="text"/>	8080	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
3	<input type="text"/>	<input type="text"/>	8080	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>

**Benutzerliste**

Benutzername	Paßwort	Timer	Datenanzeige	Gerätekonfigu...	Konfigurieren	Lufttemperatur...	
Installer	*****	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Hinzufügen</b>				
User	*****	<input type="checkbox"/>	<b>Bearb.</b>				
							<b>Lösch.</b>

**Building Layout**

Pfad der Installationsdatei Building Layout:  **Durchsuchen**

**OK** **Abbrechen**

Geben Sie den gewünschten Benutzernamen und das Passwort ein. Wählen Sie darüber hinaus verschiedene Privilegien für den Benutzer aus. Der Benutzername muss nicht unbedingt wiederholt eingegeben werden.

**Benutzer-Detailsinformationen**

Benutzername

Paßwort

---

**Privilegien**

Jeder Standardbenutzer kann die Einstellungen des Geräts ändern und sich die Timer-Daten anzeigen lassen.  
Stellen Sie zusätzliche Parameter für zusätzliche Funktionen ein.

**Timer**   
Ermöglicht es dem Benutzer, 'Timer'-Einstellungen zu erstellen und anzupassen.

**Datenanzeige**   
Ermöglicht die Anzeige von 'Systemstatus', 'Datenerfassung' und 'Energieverbrauch' für alle Geräte. (Vorgesehen für Wartungstechniker).

**Gerätekonfiguration**   
Ermöglicht es dem Benutzer, 'Gerätekonfiguration'- und 'Automatischer Kühl-/Heizbetrieb'-Einstellungen zu erstellen und anzupassen. (Vorgesehen für Klimaanlage-Techniker).

**System Status**   
Ermöglicht es dem Benutzer, die Einstellungen unter 'System konfigurieren' anzupassen. (Vorgesehen für Klimaanlage-Techniker).

**Lufttemperaturrückgang**   
Ermöglicht die Einstellung der Geräte in den Modus  Lufttemperaturrückgang. (Vorgesehen für Klimaanlage-Techniker in besonderen Fällen).  
**Hinweis: Dieser Modus kann den Gerätebetrieb erheblich beeinflussen. Stellen Sie ihn nur auf Anraten eines Hitachi-Vertreters ein.**

3

– **Proxy-Einstellungen:**

Auf der Registerkarte "Proxy-Einstellungen" können Sie eine Proxy-Verbindung konfigurieren. Wenn Sie Fragen bezüglich der benötigten Daten haben, setzen Sie sich mit Ihrem Netzwerkadministrator in Verbindung.

**Adresse**  **Anschluss**

**Benutzername**

**Paßwort**

**Passwort bestätigen**

– **Software-Einstellungen:**

Auf dieser Registerkarte lassen sich zwei Arten von Daten konfigurieren:

- **Spracheinstellungen:** Sie können die Standardsprache für das Hauptfenster wählen. Sie können die Countdown-Zeit (in Sekunden) einstellen und die Änderungen speichern lassen.
- **Lokale Datenspeicherung:** In den Kapiteln "Alarmanzeige" und "Energieverbrauch" finden Sie weitere Einzelheiten zu diesen Einstellungen.

**Spracheinstellungen**

Standardsprache

Anzeigedauer Sprachfenster

Letzte Auswahl speichern  Ja  Nein

---

**Lokale Datenspeicherung**

Automatische Speicherung Fehlerprotokoll

Ordner  ...

Version

Automatische Speicherung Stromverbrauch

Ordner  ...

---

**System Passwort**

Systempasswort wurde nicht festgelegt

---

**Auto Start**

Installation

Benutzername

Paßwort

## 4. Betrieb und Konfiguration der Packaged Geräte

Das folgende Kapitel gilt für Systeme mit packaged Geräten. Denken Sie daran, dass Wasserkühler und packaged Geräte nicht an dieselbe H-LINK-Kommunikationsleitung angeschlossen werden dürfen.

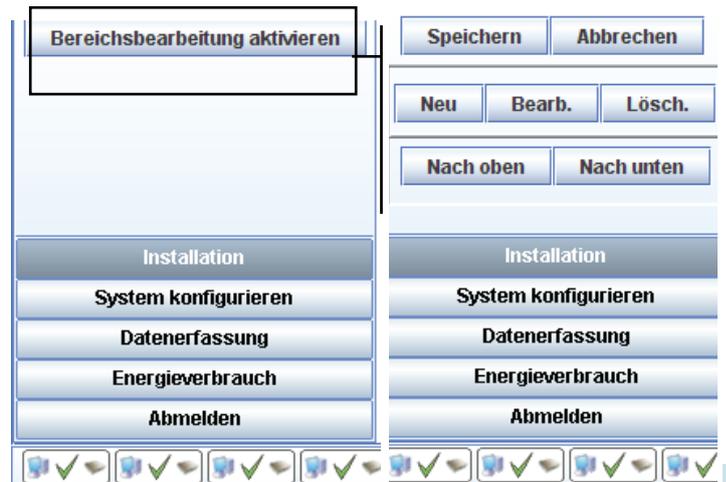
The screenshot shows the HITACHI CS-NET WEB SOFTWARE interface. On the left, a tree view (1) shows the hierarchy: Building, Floor 1 (Hall, Rooms), and Floor 2 (Area 1, Area 2). Below it are buttons for 'Bereichsbearbeitung aktivieren', 'Installation', 'System konfigurieren', 'Datenerfassung', 'Energieverbrauch', and 'Abmelden'. The main area features a table (2) with columns: CS..., AE, IE, RCS, Bereich, Standort, E/A, steuer..., Tset, Modus, Lüfter, Louver, and Timer. The table lists 10 devices, all with 'Building' as the location and '20 °C' as the setpoint. Below the table are tabs for 'Einstellen', 'Timer', 'Gerätekonfiguration', 'System Status', 'Automatischer Kühl-/Heizbetrieb', and 'ColdDraft'. The 'Einstellen' tab is active, showing fields for 'Standort' (with a dropdown for '[CS-Anschluss 0: AE1, IE2]') and 'Einstellen nach' (set to 'Gerät'). Control options include 'Ein/Aus' (An/Aus buttons), 'Modus' (Kühlen, Entfeuchten, Lüfter, Heizen, Auto), 'Temp.' (20 °C), 'Lüftergeschwind.' (Langsam, Mittel, Schnell), and 'Louver' (1-7, A). There are also checkboxes for 'RCS Blockierung', 'E/A', 'Modus', 'Temp.', 'Lüfter', and 'Louver', and buttons for 'Speichern' and 'Abbrechen'. A status bar at the bottom right shows the date and time: '2008/02/12 14:20'. Other callouts (3, 4, 5, 6) point to specific interface elements.

- 1 **Bereichsbaum und Anzeigetafel:** Ordnet die Geräte auf einer konzeptuellen Basis. Sie können so viele Gruppen einrichten wie Sie möchten. Der Ursprungsbereich ist immer "Installation" (wobei sich der Name ändern kann), und die Innenbereiche und -geräte sind mit diesem Knoten verbunden. Wenn die Installationsanzeige nicht ausgewählt ist, zeigt diese Tafel auch die Konfigurationsparameter der unterschiedlichen Optionen an.
- 2 **Innengerätetabelle:** Liste aller Innengeräte mit grundsätzlichen Informationen zu deren Betriebsstatus.
- 3 **Bedienungstafeln:** Steuerbereich für den Betrieb der Geräte.
- 4 **Konfiguration- und Anzeigeoptionen:** Zugang zur CSNET-WEB-Konfiguration und zu den Dateien der Verlaufsdaten und des Stromverbrauchs.
- 5 **Bearbeitung des Bereichsbaums:** Hier können Sie den Bereichsbaum bearbeiten.
- 6 **HARC-WEB Status:** Status des anschließbaren CSNET-WEB Servers

## 4.1. Bereichsbaum

“**Bereichsbearbeitung aktivieren**” aktiviert einen Bereichsbaums für diese Installation.

- **Neu:** Erstellen eines neuen Bereichs
- **Bearb.:** Bearbeiten des im Bereichsbaum gewählten Bereichs
- **Lösch.:** Löschen des gewählten Bereichs
- **Nach oben:** Bewegt den ausgewählten Bereich nach oben (seine Ebene wird dabei respektiert)
- **Nach unten:** Bewegt den ausgewählten Bereich nach unten (seine Ebene wird dabei respektiert)
- **Speichern:** Speichern aller erstellten Bereiche und Schließen der Bereichsbearbeitung
- **Abbrechen:** Schließen der Bereichsbearbeitung ohne Änderungen zu speichern.



**Hinweis:**

Die erstellten Bereiche enthalten Inneneinheiten. Siehe folgendes Kapitel, um auszuwählen, zu welchem Bereich jede der Einheiten gehören soll.

## 4.2. Tabelle der Inneneinheiten

Die Tabelle der Inneneinheiten besitzt für jede Inneneinheit eine Reihe

CS...	AE	IE	RCS	Bereich	Standort	E/A	steuer...	Tset	Modus	Lüfter	Louver	Timer
0	0	2		Hall	North Location	✗		20 °C				Keine Einstell...
0	0	3		Hall	South Location	✗		20 °C				Keine Einstell...
0	0	4		Rooms	Room 1	✗		20 °C				Keine Einstell...
0	0	5		Rooms	Room 2	✗		20 °C				Keine Einstell...
0	0	6		Rooms	Room 3	✗		20 °C				Keine Einstell...
0	0	7		Rooms	Room 4	✗		20 °C				Timer deaktiv...
0	0	8		Area 1	Location 1	✗		20 °C				Keine Einstell...
0	0	9		Area 1	Location 2	✗		20 °C				Keine Einstell...
0	0	10		Area 2	Location 1	✗		20 °C				Keine Einstell...
0	0	11		Area 2	Location 2	✗		20 °C				Keine Einstell...

Die verschiedenen Spalten haben folgende Bedeutung:

Spalte	Standort	Beschreibung / Symbol
AE	Adresse der Außeneinheit oder des Kühlkreislaufs, zu dem die Inneneinheit gehört	<Nummer>
IE	Adresse der Inneneinheit.	<Nummer>
RCS	Fernbedienungsnummer	<Nummer>
Bereich	Bereich, zu dem das ausgewählte Gerät gehört	+<beschreibender Text>
Standort	Bezeichnung des Raums, in dem das ausgewählte Gerät betrieben wird	<beschreibender Text>
Ein/Aus	Zeigt den Ein/Aus-Status jeder Inneneinheit an	Ein  Aus
Steuerung	Zeigt an, ob die Inneneinheit einen blockierten Steuerungsparameter besitzt, der über die Fernbedienung nicht geändert werden kann	Parameter blockiert  Kein Parameter blockiert
Tset	Einstelltemperatur	<Nummer>
Modus	Betriebsmodus der Inneneinheit	Kühlen  Heizen  Entfeuchten  Lüfter  Automatisch
Lüfter.	Betriebsstufe des Inneneinheitenlüfters:	Langsam  Mittel  Schnell
Louver	Position der Luftklappe:	Ein  Nicht verfügbar
Timer	Von der Inneneinheit verwendeter Timer	<beschreibender Text>

### 4.3. Bedienungstafel:

Die Bedienungstafel besitzt sechs Bereiche, über die die Geräte vollständig gesteuert werden können:

- Einstellung
- Timer
- System Status
- Automatischer Kühl-/Heizbetrieb
- Cold Draft

Nachstehend werden diese Felder einzeln erklärt:

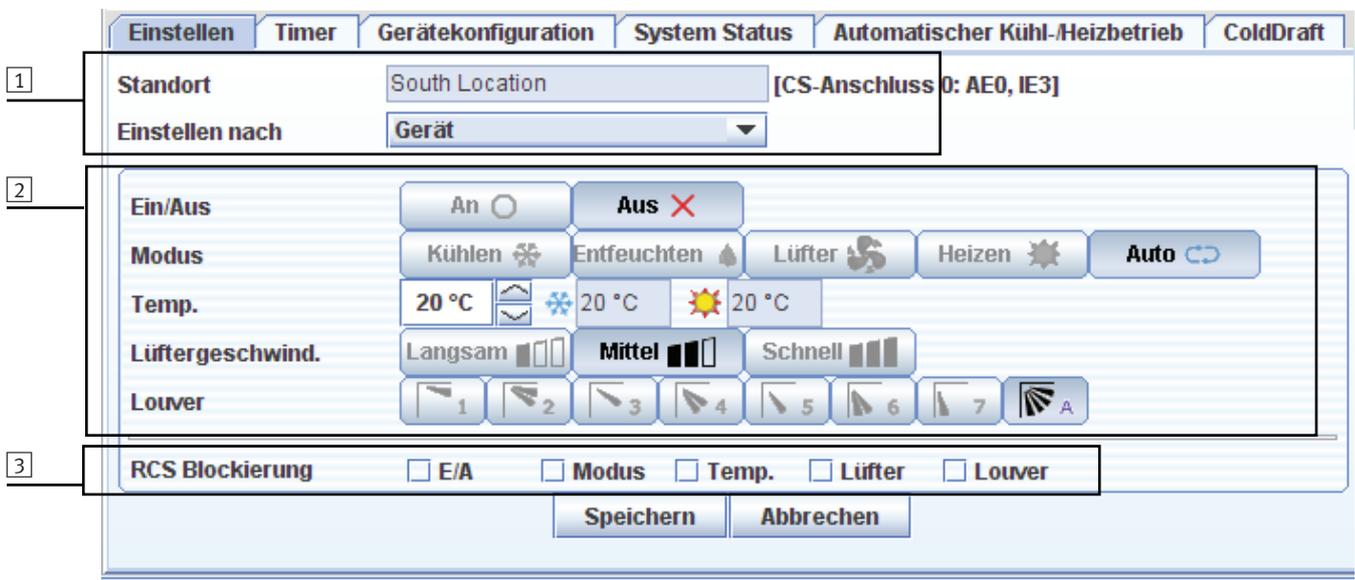


**Hinweis:**

Es hängt von den Privilegien des Benutzers ab, ob diese Felder angezeigt werden.

#### 4.3.1. Einstellen

Diese Option zeigt die Parameter an, die für jede Inneneinheit gewählt werden können



Sobald Sie die einzustellenden Parameter ausgewählt haben, drücken Sie auf **Speichern**, um den Befehl an die ausgewählten Geräte zu übermitteln, oder auf **Abbrechen**, um den Vorgang abzubrechen.

**1** Wählen Sie das Gerät aus

Das in der Tabelle der Inneneinheiten markierte Gerät ist über die Angabe im Feld **Standort** lokalisierbar.

Wählen Sie über das Feld **Einstellen nach** die Gruppe der Geräte, deren Parameter Sie einstellen möchten:

- **Gerät:** Das ausgewählte Gerät
- **Außen:** Alle Inneneinheiten, die zum selben Kühlkreislauf gehören.
- **Bereich:** Alle Geräte, die sich im selben Bereich befinden.
- **Alle Geräte:** Alle Geräte, die durch CSNET WEB gesteuert werden

**2** Parameter einstellen

Klicken Sie mit dem Mauszeiger auf den Parameter, den Sie auswählen möchten.

Wählen Sie die Temperatur mit der Schaltfläche “^” oder “v”

Der Temperaturbereich ist:

- 19°C bis 30°C für Kühlbetrieb
- 17°C bis 30°C für Heizbetrieb

Wählen Sie die Lüftergeschwindigkeit und die Position der Luftklappe durch Drücken auf **Lüftergeschwind.** und **Louver**

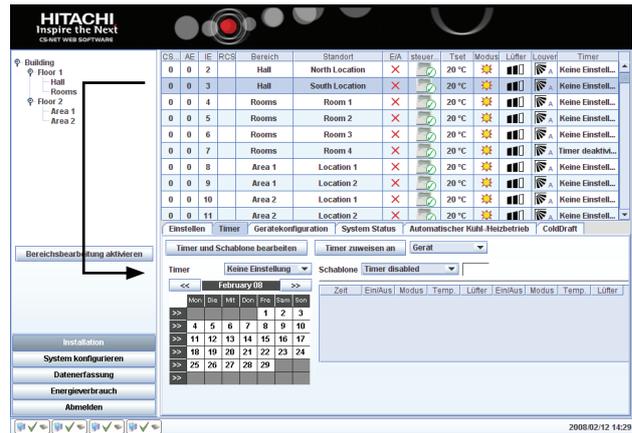
**3** Parameterblockierung

Die in **RCS Blockierung** ausgewählten Parameter bleiben in der Position blockiert, in der sie sich bei Aktivieren der Option befanden. Das bedeutet, dass sie nicht über die Fernbedienung geändert werden können.

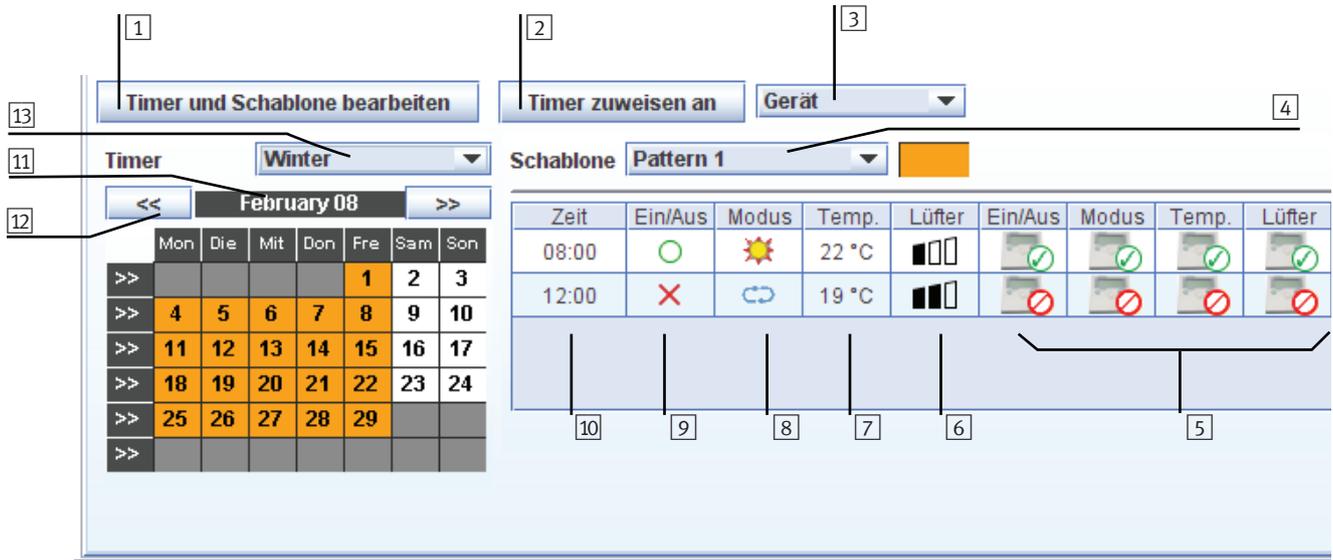
### 4.3.2. Timer

Diese Option zeigt die Betriebszeiten an, die für jede Inneneinheit gewählt werden können

Wie im Beispiel gezeigt, gehört der angezeigte Timer zu dem in der Tabelle der Inneneinheiten ausgewählten Gerät.



Der Timer besitzt folgende Elemente:



Bearbeitung und Zuweisung	1	Schaltfläche zum Bearbeiten von Schablone und Timer		
	2	Schaltfläche, um den Timer den ausgewählten Geräten zuzuweisen		
	3	Feld zum Auswählen der Geräte, denen Sie den Timer zuweisen möchten		
Schablone	4	Auswahl der programmierten Schablonen		
	5	Parameterblockierung	Blockieren  Blockierung aufheben	Unverändert ?
	6	Programmierte Lüftergeschwindigkeit:	Langsam  Mittel  Schnell	Unverändert ?
	7	Einstelltemperatur: °C / Unverändert		
	8	Programmierte Betriebsmodus:	Kühlen  Heizen  Entfeuchten  Lüfter	Automatisch  Unverändert ?
	9	Ein/Aus-Auswahl:	Aus  Ein	Unverändert ?
	10	Programmierte Zeit		
	Timer	11	Informationen des ausgewählten Monats	
		12	Feld zur Auswahl des anzuzeigenden Monats/Jahrs	
		13	Feld zur Auswahl des programmierten Timers	

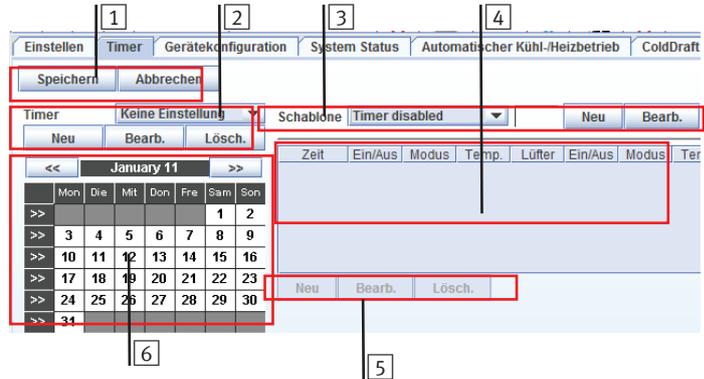
## ■ Zugang zur Programmierung

Drücken Sie zur Erstellung der Schablone und des Timers auf die Schaltfläche **Timer und Schablone bearbeiten**:



Folgende Funktionen sind vorhanden:

- 1 Bereich zum Speichern und Abbrechen der Programmierung.
- 2 Bereich, um einen programmierten Timer neu zu erstellen, zu bearbeiten und/oder zu löschen.
- 3 Bereich, um die zu programmierende Schablone zu erstellen, zu bearbeiten und/oder zu löschen.
- 4 Einträge für die von Ihnen programmierte Tagesschablone.
- 5 Bereich, um einen Eintrag für die programmierte Schablone neu zu erstellen, zu bearbeiten und/oder zu löschen.
- 6 Programmierter Jahrestimer.



## ■ Programmierung einer Tagesschablone

Sobald Sie sich im Bereich der Timerprogrammierung befinden, folgen Sie den nachstehenden Anleitungen. Weitere Einzelheiten zu den programmierbaren Parametern finden Sie auf der vorherigen Seite

### – Erstellen einer neuen Schablone:

- 1 Drücken Sie auf die Schaltfläche **Neu**
- 2 Geben Sie den Schablonennamen in das angegebene Feld ein: z.B. **"Pattern 1"**
- 3 Doppelklicken Sie auf die Farbpalette, um eine Farbe auszuwählen.
- 4 Drücken Sie anschließend auf **Speichern**, um den Timer der neuen Schablone zu programmieren.



### Hinweis:

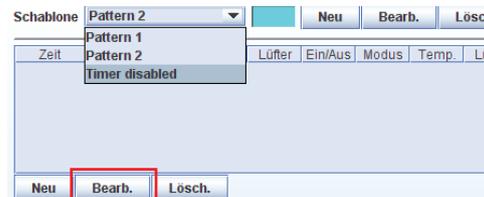
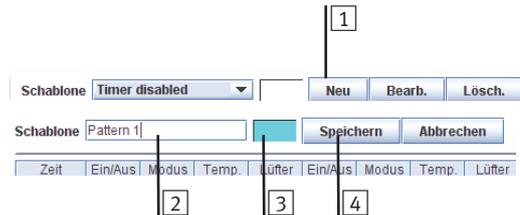
Nachdem die Schablone gespeichert wurde, wird die erste Schablone angezeigt, die Sie programmiert haben. Wählen Sie für die folgenden Schritte erneut die Schablone, die Sie gerade erstellt haben.

### – Bearbeitung einer bereits vorhandenen Schablone:

- Wählen Sie aus dem Dropdown-Menü eine vorhandene Schablone aus.
- Drücken Sie auf die Schaltfläche **Bearb.**.
- Ändern Sie wie gezeigt die Farbe der ausgewählten Schablone, um eine neue Schablone zu erstellen.
- Ändern Sie wie gezeigt das Tagesprogramm für die Tagesprogrammierung.

### – Löschen einer bereits vorhandenen Schablone:

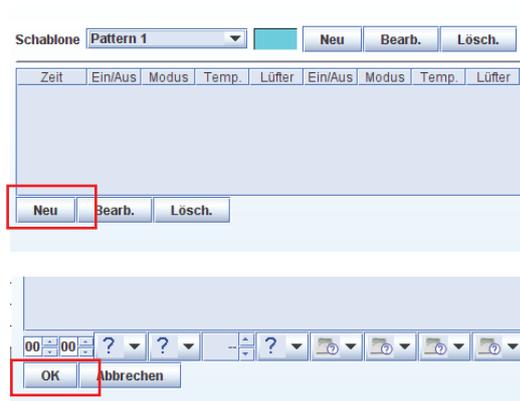
- Wählen Sie aus dem Dropdown-Menü eine vorhandene Schablone aus.
- Drücken Sie auf die Schaltfläche **Lösch.**.



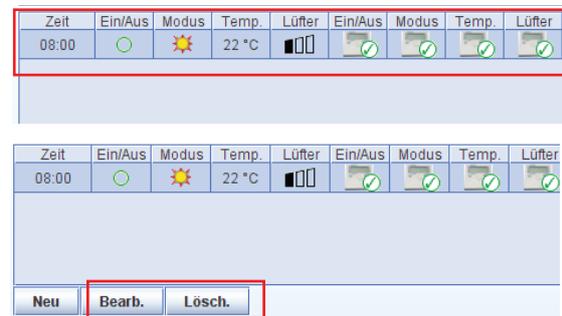
**– Tagesprogrammierung:**

Nachdem Sie die Schablone erstellt und ausgewählt haben, können Sie damit beginnen, die einzelnen Einträge unter Angabe der Betriebsbedingungen zur jeweiligen Tageszeit zu programmieren.

- Drücken Sie auf die Schaltfläche **Neu** , um zum Eingabeprogrammmodus zu gehen.
- Wählen Sie die Option aus, die Sie in jedem Feld programmieren möchten. Suchen Sie das “Timer”-Unterfeld.
- Wählen Sie es und drücken Sie auf die Schaltfläche **OK**. Das Eingabeprogramm, das nun erscheint, hängt ganz von der ausgewählten Schablone ab.



- Drücken Sie auf die Schaltfläche **Bearb.**, um eine vorher gemachte und ausgewählte Eingabe zu ändern.
- Drücken Sie auf die Schaltfläche **Lösch.**, um eine vorher gemachte und ausgewählte Eingabe zu löschen.

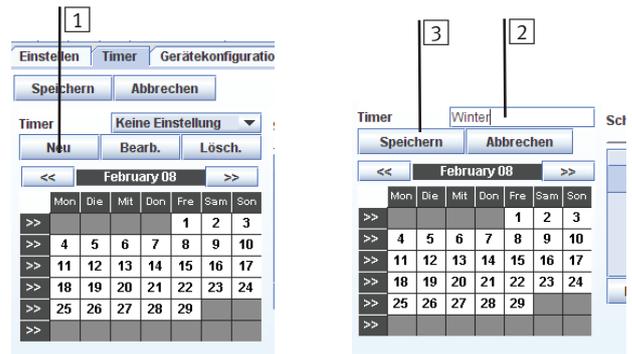


## ■ Timerprogrammierung

Sobald Sie sich im Bereich der Timerprogrammierung befinden, folgen Sie den nachstehenden Anleitungen.

### – Erstellen eines neuen Timers

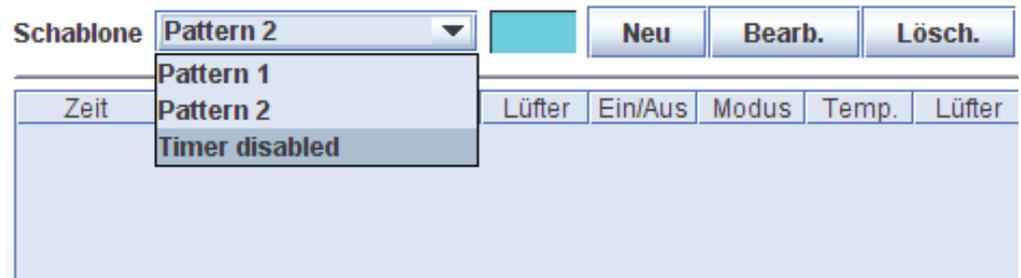
- 1 Drücken Sie auf die Schaltfläche **Neu**
- 2 Geben Sie den Namen des neuen Timers in das angegebene Feld ein: z.B. **“Winter”**
- 3 Drücken Sie auf **Speichern**, um zum Programm des ausgewählten Monats zu gehen.



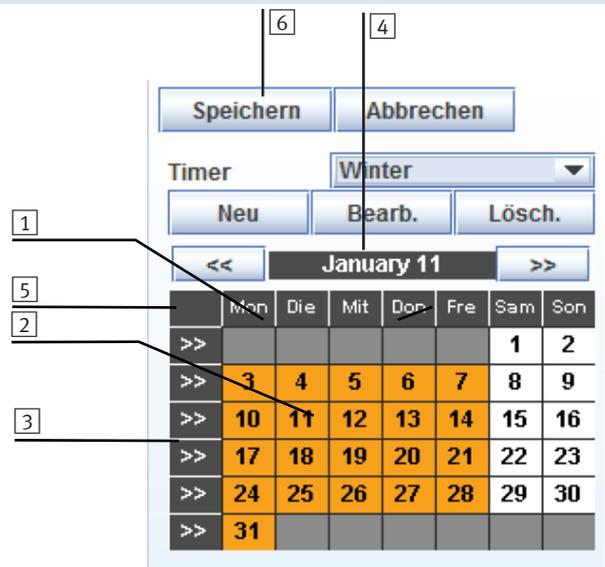
### – Monatsprogrammierung

Weist wie nachstehend gezeigt die vorher ausgewählte Tageschablone für jeden Tag des Monats zu:

- Wählen Sie die Tageschablone aus dem Dropdown-Menü aus



- 1 Drücken Sie auf den Wochentag und die vorher ausgewählte Schablone wird allen Tagen des Monats zugewiesen, die mit dem ausgewählten Wochentag übereinstimmen.
- 2 Durch Drücken auf einen einzelnen Tag wird die ausgewählte Schablone nur diesem Tag zugewiesen.
- 3 Durch Drücken auf den Pfeil (>>) wird die ausgewählte Schablone allen Tage der Woche zugewiesen.
- 4 Durch Drücken auf den Monatsnamen wird die ausgewählte Schablone diesem Monat zugewiesen.
- 5 Durch Drücken der linken oberen Taste werden alle Arbeitstage des Monats gewählt. Dies heißt, alle Tage außer Samstag und Sonntag. Beachten Sie, dass diese Taste nur erscheint, wenn Sie sich im Modus "Timer Edition" befinden.
- 6 Drücken Sie nach Einstellen des Timers auf die Schaltfläche **Speichern**, um die Programmierung zu bestätigen.



### Hinweis:

Die Aktualisierung des Timers nimmt einige Minuten in Anspruch. Während dieser Zeit wird das Bearbeiten des Timers und der Schablone blockiert und es erscheint die Meldung "Warten auf Timer-Aktualisierung".

Timer und Schablone bearbeiten

Timer zuweisen an

Gerät

Warten auf das Timer-Update...

## ■ Zuweisen des Timers

Nachdem der Timer erstellt wurde, können Sie ihn allen Geräten zuweisen, die ihn benutzen müssen. Gehen Sie dabei folgendermaßen vor:

- Drücken Sie auf die mit [1] gekennzeichnete Schaltfläche des Dropdown-Menüs, um die Geräte, denen Sie den Timer zuweisen möchten, auszuwählen. Die Liste zeigt folgende Optionen:

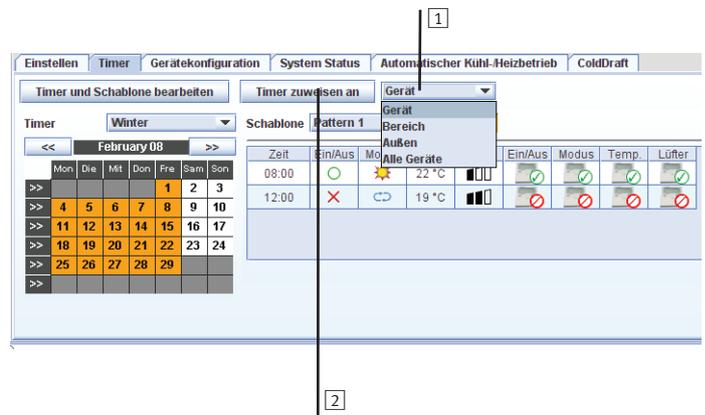
**Gerät:** Wählen Sie das in der Tabelle der Inneneinheiten markierte Gerät

**Bereich:** Wählen Sie alle Geräte, die sich in derselben Gruppe befinden wie das Gerät, das in der Tabelle der Inneneinheiten markiert ist.

**Außen:** Wählen Sie alle Inneneinheiten, die an dieselbe Außeneinheit angeschlossen sind wie das Gerät, das in der Tabelle der Inneneinheiten markiert ist.

**Alle Geräte:** Wählen Sie alle Inneneinheiten.

- Drücken Sie auf die mit [2] gekennzeichnete Schaltfläche **Timer zuweisen an:**, um den Timer den ausgewählten Geräten zuzuweisen



### 4.3.3. Geräteeinstellungen

Die Geräteeinstellungen zeigen sämtliche Daten eines jeden von CSNET WEB gesteuerten Geräts an.

Wie im Beispiel gezeigt, gehört der angezeigte Timer zu dem in der Tabelle der Innengeräte ausgewählten Gerät.

Folgende Informationen werden angezeigt:

**Standort:** Bezeichnung des Raums, in dem dieses Gerät betrieben wird.

**Bereich:** Zone, zu der dieses Gerät gehört.

**IG-Typ:** Modell des Innengeräts (durch das System erkannt). (siehe Hinweis 1)

**IG-Modell:** Genaues Modell des Innengerätes (siehe Hinweis 2)

**Typ:** Modell des Außengerätes, das an dieses Innengerät angeschlossen ist (durch das System erkannt) (siehe Hinweis 3)

**AE-Modell:** Genaues Modell des Außengerätes, das an dieses Innengerät angeschlossen ist (siehe Hinweis 2)

**Ist FX:** Wenn Sie das Kontrollkästchen markieren, gehört dieses Gerät zu einem 3-Rohr-Gerät (FXG oder FXN).

**Ist R410A:** Wenn Sie dieses Kontrollkästchen markieren, ist R410 das verwendete Kühlelement; wenn Sie es nicht markieren, ist der Kühler R407C. (siehe Hinweis 6)

**Abschn. Adresse:** Bei Set-Free von H-LINK (I) mit über 16 Innengeräten verwenden wir eine virtuelle Adresse um anzuzeigen, dass dieses Gerät ein sekundäres Gerät des vorangegangenen Gerätes ist.



**IG-Seriennr.:** Seriennummer des Außengerätes, an das das Innengerät angeschlossen ist (siehe Hinweis 2).

**AE-Seriennr.:** Seriennummer des Innengerätes (siehe Hinweis 2)

**RCGroup:** Nummer der Fernbedienung, die von mehr als einem Innengerät (dieses eingeschlossen) verwendet wird (z. B. 1).

Eine zweite Gruppe sollte eine andere Nummer haben usw. Wenn sich irgendein Parameter innerhalb einer Gruppe ändert, dann übernehmen alle Gruppen, aus denen sie gebildet wird, gleichzeitig diesen spezifischen Wert. Dieser Vorgang läuft automatisch ab und es besteht keine Notwendigkeit, die zu ändernde Gerätegruppe auszuwählen. (siehe Hinweis 4)

**RCS-Steuerung:** Legt die RCS-Steuerung als Master oder als Slave fest.

**KH-Box:** Nummer der KH-Verteilerbox (Kühlen/Heizen), die von mehr als einem Innengerät verwendet wird (dieses eingeschlossen).

Wenn der automatische Kühl-/Heizbetrieb gewählt wurde, muss in diesem Feld eine gemeinsame Nummer stehen, um zu gewährleisten, dass all diese Geräte ihren Betriebsmodus gleichzeitig ändern.

Wenn der Betriebsart eines der Geräte in dieser Gruppe geändert wird, ändert CSNET-WEB den Betriebsart auch für die übrigen Geräte dieser Gruppe, die keinen kompatiblen Betriebsart mehr haben. (siehe Hinweis 5)

**Timer deaktiviert:** Deaktivieren der Option Timer-Einstellung.

**Kühlbereich:** Legt die maximalen und minimalen Temperaturwerte im Kühlmodus fest.

**Heizbereich:** Legt die maximalen und minimalen Temperaturwerte in der Betriebsart HEAT fest.

**Ist AE-Gruppe:** Legt die Kühl- und Heizbereiche für alle Innengeräte dieses Außengeräts fest.



#### Hinweise:

1. Wenn es sich bei der Inneneinheit um ein RPC- oder RPK-Gerät handelt, zeigt CSNET WEB RPC(RPK) an, da sie nicht korrekt erkannt werden können.
2. Zur Erleichterung der Wartungs- und Reparaturarbeiten muss das genaue Modell eingegeben werden.
3. Es gibt folgende mögliche Außeneinheitentypen:
  - RAS-#. # (UTO): Utopia und Utopia Big
  - RAS-#. # (INV): Utopia Inverter
  - RAS-#. # (SF): Set-Free und Mini Set-Free
4. Zwei oder mehr Geräte mit einer Fernbedienung können nicht unter unterschiedlichen Bedingungen arbeiten. Verwenden Sie die Fernbedienungsgruppe innerhalb desselben Kühlsystems oder derselben KH-Box. Verwenden Sie nicht eine einzelne Fernbedienung, um Inneneinheiten zu steuern, die an verschiedene Außeneinheiten oder HK-Boxen angeschlossen sind.
5. Folgende Kompatibilitäten bestehen bei den Betriebsmodi:

Betriebsmodus	Kompatible Betriebsmodi in anderen Geräten derselben Gruppe
Kühlen	Kühlen, Entfeuchten, Lüfter
Heizen	Heizen, Lüfter
Entfeuchten	Kühlen, Entfeuchten, Lüfter
Lüfter	Kühlen, Entfeuchten, Heizen, Lüfter
Automatischer Kühl- / Heizbetrieb	Automatischer Kühl- / Heizbetrieb

6. CSNET WEB verwendet diese Informationen, um die Steuerungsparameter des Kühlsystems (z.B. TdSH) zu berechnen.

4

### 4.3.4. System Status

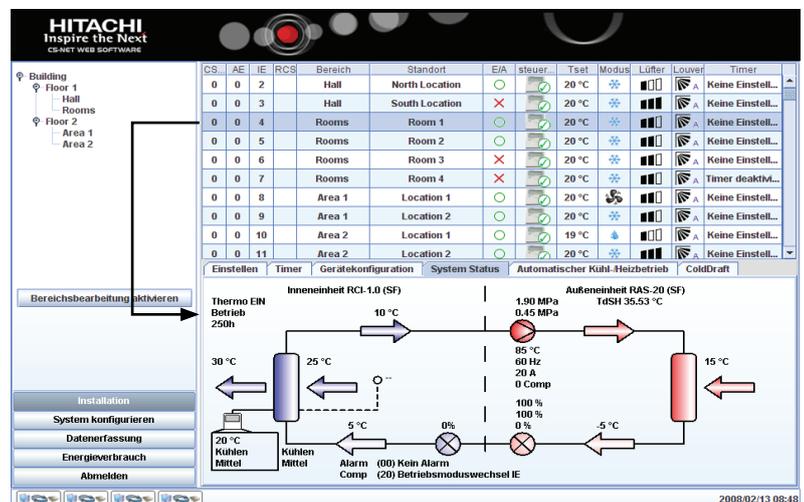
In dem Feld **System Status** werden die Betriebsbedingungen der einzelnen Geräte angezeigt, die von CSNET WEB gesteuert werden.

Der angezeigte System Status entspricht, wie im nebenstehenden Beispiel gezeigt, demselben Gerät, das in der Tabelle der Inneneinheiten ausgewählt wurde.

#### ■ Beschreibung

Das Info-Display besteht aus vier Teilen:

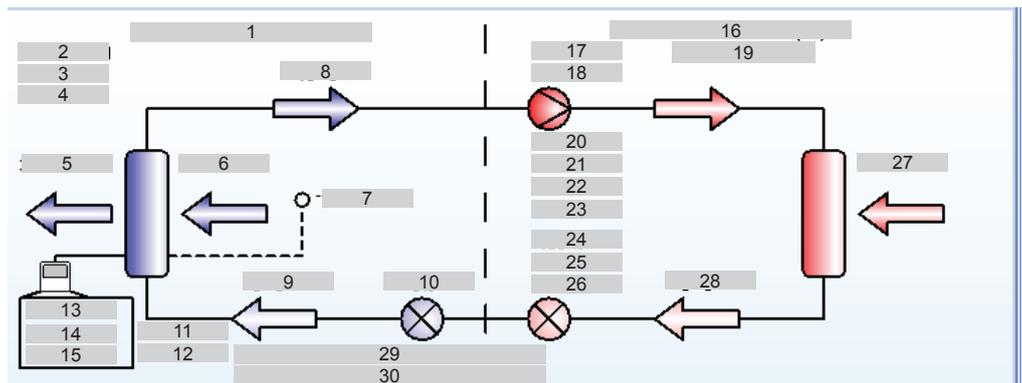
- Daten der Inneneinheit
- Einstellungsdaten der Fernbedienung und/oder des Konfigurationsfeldes
- Daten der Außeneinheit
- Ausgelöster Alarm und Ursache für den Kompressorstatus



## ■ Erklärung der Felder

Obwohl all diese Parameter in einem 3-Rohr-System verfügbar sind (Set-Free FX), gibt es einige von ihnen nicht in anderen Systemen.

Diese sind in der Tabelle aufgeführt.



Nr.	Gruppe	Beschreibung	Geräte	Utopia G	Utopia N	DC Inverter	Mini Set-Free	Set-Free FS	Set-Free FX
1	Inneneinheit	Modell der Inneneinheit und seine Leistung	—	O	O	O	O	O	O
2		Thermo An/Aus	—	O	O	O	O	O	O
3		Aus/Ein	—	O	O	O	O	O	O
4		Filterzeit	h	O	O	O	O	O	O
5		Luftaustrittstemperatur	°C	O	O	O	O	O	O
6		Luft Eintrittstemperatur	°C	O	O	O	O	O	O
7		Optionaler Fernbedienungsthermistor (RCS / THM4)	°C	O	O	O	O	O	O
8		Gasleitungstemperatur	°C	—	O	O	O	O	O
9		Flüssigkeitsleitungstemperatur	°C	O	O	O	O	O	O
10		Expansionsventilöffnung	%	—	O	O	O	O	O
11		Echtbetriebsmodus	°C	—	O	O	O	O	O
12		Echte Ventilatorgeschwindigkeit	—	O	O	O	O	O	O
13	Fernbedienung	Einstelltemperatur	—	O	O	O	O	O	O
14		Ausgewählter Betriebsmodus:	—	O	O	O	O	O	O
15		Ausgewählte Lüftergeschwindigkeit	—	O	O	O	O	O	O
16	Außeneinheit	Modell der Außeneinheit und seine Leistung	—	O	O	O	O	O	O
17		Hochdruck	MPa	—	—	—	O	O	O
18		Ansaugdruck	MPa	—	—	—	O	O	O
19		Ausströmüberhitzung (TdSH)	°K	—	—	—	O	O	O
20		Gasaustrittstemperatur	°C	O	O	O	O	O	O
21		Kompressorfrequenz	Hz	—	—	O	O	O	O
22		Gesamtverbrauch des Kompressors	A	O	O	O	O	O	O
23		Anzahl der laufenden Kompressoren	—	O	O	O	O	O	O
24		MV1 Expansionsventilöffnung	%	—	—	O	O	O	O
25		MV2 Expansionsventilöffnung	%	—	—	—	—	(1)	O
26		MV3 Expansionsventilöffnung/MVB	%	—	—	—	—	(2)	O
27		Umgebungstemperatur	°C	O	O	O	O	O	O
28		Verdampfungstemperatur (Heizen)	°C	O	O	O	O	O	O
29		Alarmanzeigen	Nummer und Beschreibung des Alarms	—	O	O	O	O	O
30	Letzter Grund für Kompressorstopp (3)		—	—	O	O	O	O	O

O = Verfügbar  
— = Nicht verfügbar



### Hinweise:

- 1 Nicht für FS-Geräte von bis zu 10 PS
- 2 Nicht für FS-Geräte von bis zu 20 PS
- 3 Der gezeigte Wert wird erst ausgeblendet, wenn der Grund für den Kompressorstopp nicht mehr gegeben ist.
- 4 THM4 ist der Fernthermistor. Mehr Information finden Sie in der Dokumentation des Innengeräts.

## ■ Alarmanzeigen

Die Alarmanzeigen in CSNET WEB sind dieselben wie im Wartungshandbuch der betreffenden Außeneinheit.

## ■ Grund für den Kompressorstopp

Der in CSNET WEB gezeigte Grund ist derselbe wie im Wartungshandbuch der betreffenden Außeneinheit.

### 4.3.5. Automatischer Kühl-/Heizbetrieb



Set-Free FS3/FSG/FSN, Mini Set-Free FSVG/FSVN, DC-Inverter HVRG/HVRN/HRN und Utopia HG/HVG/HH/HNV sind 2-Rohr-Systeme und können nicht im **automatischen Kühl-/Heizmodus** betrieben werden, wenn mehr als eine Inneneinheit an dieselbe Außeneinheit angeschlossen ist, sondern nur im **Kühl- oder Heizmodus**. Aus diesem Grunde sollten alle an dieselbe Außeneinheit angeschlossenen Inneneinheiten gleichzeitig von einem in einen anderen Modus umgeschaltet werden. Dasselbe gilt für alle an dieselbe KH-Box angeschlossenen Inneneinheiten bei den 3-Rohr-Systemen Set-FREE FXG/FXN.

Dennoch ist der Betrieb im **automatischen Kühl-/Heizmodus** über CSNET WEB verfügbar.

In Jahreszeiten ohne extreme Temperaturen berechnet CSNET WEB in den oben genannten Systemen den Hauptbedarf der Inneneinheiten für jede Außeneinheit, wählt den erforderlichen Betriebsmodus für die meisten Geräte des Systems und stellt die Fernbedienungen entsprechend ein.

Damit das System ausreichend Zeit hat, um in einem bestimmten Modus anzulaufen, werden seine Anforderungen mindestens alle 20 Minuten nach der letzten durchgeführten Änderung geprüft. Dieser Vorgang wird durchgehend ausgeführt solange die Inneneinheiten auf **Auto** gestellt sind.



Wenn die Systeme richtig ausgelegt sind, d.h. wenn alle Inneneinheiten derselben 2-Rohr-Außeneinheit einen ähnlichen Kühl- und Heizbedarf haben, dann ist es beispielsweise möglich, die Heizung morgens vollständig automatisch laufen zu lassen, die Kühlung am Nachmittag und die Heizung dann wieder nachts.

Die Benutzer können die Raumtemperatur vor Ort mit der Fernbedienung einstellen.

Es gibt zwei Formen, in denen **CSNET** entscheiden kann, ob der Betriebsmodus AUTO eingestellt wird:

#### ■ Beschreibung des Betriebsmodus

In dem von den Inneneinheiten angeforderten automatischen (Auto) Kühl-/Heizmodus prüft CSNET WEB vor einer eventuellen Änderung des Betriebsmodus zunächst, ob es sich bei dem Kühlkreislauf, an dem das Gerät angeschlossen ist, um ein 2- oder 3-Rohr-System (siehe Hinweis am Rand) handelt.

Danach berechnet CSNET WEB den Unterschied, um dann den für den jeweiligen Zeitpunkt besten Betriebsmodus festzulegen.

#### Hinweis:

2-Rohr-Modelle:

- Set-Free FS3/FSG/FSN,
- Mini Set-Free FSVG/FSVN,
- DC-Inverter HVRG/HVRN/HRN,
- Utopia HG/HVG/HH/HNV und
- KH-Box von FXG/FXN mit einer an mehrere Inneneinheiten angeschlossenen KH-Box

3-Rohr-Modelle:

- FXG/FXN mit einer unabhängigen KH-Box

Der Temperaturunterschied wird folgendermaßen berechnet:

### 2 Rohre:

CSNET WEB berücksichtigt alle Inneneinheiten, die am selben Kühlkreislauf hängen. Dann führt CSNET WEB die folgende Berechnung durch:

Temperaturuntersch. (1) = Lufteintrittstemp. (1) - korrigierte Temp. (1)

Temperaturuntersch. (2) = Lufteintrittstemp. (2) - korrigierte Temp. (2)

....

Temperaturuntersch. (n) = Lufteintrittstemp. (n) - korrigierte Temp. (n)

Temperaturuntersch. = (Temperaturuntersch. (1) + Temperaturuntersch. (2) + ... + Temperaturuntersch. (n)) / n

wobei:

**Lufteintrittstemp. (i)** = ausgewählte Lufteintrittstemperatur (weitere Informationen im Abschnitt "Beschreibung der Parameter")

**Korrigierte Temp. (i)** = Temperatur, die in der Fernbedienung angezeigt wird oder durch CSNET WEB ausgewählt wurde (falls die Inneneinheit nicht über eine Fernbedienung verfügt) (weitere Informationen im Abschnitt "Beschreibung der Parameter")

**Temperaturuntersch. (i)** = Temperaturunterschied zwischen Lufteintrittstemperatur und Einstelltemperatur der Inneneinheit "i"

**n** = Anzahl der Inneneinheiten, die an dieselbe Außeneinheit angeschlossen sind

**Temperaturuntersch.** = Durchschnitt der Temperaturunterschiede aller Inneneinheiten.



#### **Hinweis:**

Wenn mehr als eine Inneneinheit an dieselbe KH-Box angeschlossen ist, behandelt CSNET diese Box als eine 2-Rohr-Außeneinheit.

### 3 Rohre

CSNET führt diese Berechnung nur für die Inneneinheiten im Auto-Modus durch. CSNET macht demzufolge unabhängige Berechnungen für jede Inneneinheit:

**Temperaturuntersch.** = Lufteintrittstemp. - Korrigierte Temp.

wobei:

**Lufteintrittstemp** = ausgewählte Lufteintrittstemperatur (weitere Informationen im Abschnitt "Beschreibung der Parameter")

**Korrigierte Temp.** = Temperatur, die in der Fernbedienung angezeigt wird oder durch CSNET WEB ausgewählt wurde (falls die Inneneinheit nicht über eine Fernbedienung verfügt) (weitere Informationen im Abschnitt "Beschreibung der Parameter")

**Temperaturuntersch.** = Temperaturunterschied zwischen Lufteintrittstemperatur und Einstelltemperatur der Inneneinheit

Nach Errechnung des Betriebsmodus für die Geräte und nachdem alle Bedingungen berücksichtigt wurden, die im Abschnitt "Beschreibung der Parameter" festgelegt sind, sendet CSNET WEB einen entsprechenden Kommando an alle betroffenen Geräte.

## ■ Beschreibung der Parameter

Um diese Option nutzen zu können, müssen Sie die in der Registerkarte **Auto Kühl-/Heizbetrieb** gezeigten Parameter einstellen. Wenn das Gerät danach im Modus **Automatischer Kühl-/Heizbetrieb** arbeitet, können Sie den Status dieses Betriebs in der Status-Zone des Panels sehen.

Die gezeigte Registerkarte "**Automatischer Kühl-/Heizbetrieb**" gehört zum Kühlkreislauf der in der Tabelle der Inneneinheiten ausgewählten Inneneinheit wie im Beispiel gezeigt.

Folgende Parameter müssen eingestellt werden:



### Warnung:

Wenn diese Methode verwendet (aktiviert) wird, steht die folgende Option der Außeneinheit nicht zur Verfügung: "Steuerung der Lüftergeschwindigkeit der Inneneinheit" (während des Betriebs mit deaktiviertem Thermostat im Heizmodus, stoppt der Innenlüfter 6 Minuten lang und läuft 2 Minuten lang. Bei Verwendung dieser Option ist die Entscheidung über den Zeitpunkt einer Änderung nicht immer korrekt (bei einer Messung während der 6-minütlichen Ausschaltphase)

**Haupteinheit:** Feld zur Auswahl der Methode, die CSNET WEB zur Berechnung des Temperaturunterschieds verwendet.

- (Aktiviert): CSNET WEB verwendet dieses Gerät nur, um den Temperaturunterschied zu errechnen und über eine Änderung zu entscheiden, ohne dabei die anderen Geräte zu berücksichtigen, die an denselben 2-Rohr-Kühlkreislauf angeschlossen sind.
- (Nicht aktiviert): CSNET WEB verwendet den durchschnittlichen Temperaturunterschied aller Inneneinheiten, die an denselben 2-Rohr-Kühlkreislauf angeschlossen sind.

**Fern. Verwenden:** Feld zur Auswahl der Eintrittstemperatur, die CSNET WEB verwenden sollte, um den Temperaturunterschied zu berechnen, wenn ein optionaler Fernfühler an THM4 der Inneneinheits-PCB angeschlossen ist.

- (Aktiviert): CSNET WEB verwendet den optionalen Fernfühler.
- (Nicht aktiviert): CSNET WEB verwendet die Durchschnittstemperatur zwischen dem Wert des optionalen Fernfühlers und dem der Eintrittstemperatur.

**MINOAT:** Mindestaußentemperatur für Kühlbetrieb.

- Voreinstellung: +10 °C
- 1 °C Schritte.
- 0 °C... 40 °C. Bereich.

**MAXOAT:** Höchstaußentemperatur für Heizbetrieb.

- Voreinstellung: +20 °C
- 1 °C Schritte.
- 0 °C... 40 °C Bereich.
- MAXOAT sollte höher sein als MINOAT
- MAXOAT sollte unter der Temperatur der Trockenkugel (DB) liegen, die dem Bereich der Höchstaußentemperatur für den Heizbetrieb entspricht:

Der Bereich der Höchstaußentemperatur für den Heizbetrieb der Außeneinheit beträgt 15,5 WB

Entsprechende Trockenkugeltemperatur:

- Relative Luftfeuchtigkeit von 95% = 16 DB
- Relative Luftfeuchtigkeit von 77% = 18 DB
- Relative Luftfeuchtigkeit von 62% = 20 DB
- Relative Luftfeuchtigkeit von 50% = 22 DB, etc.

**USERMIN:** Mindeststelltemperatur. Wenn die ausgewählte Temperatur niedriger ist, verwendet CSNET WEB die USERMIN als Wert für die Einstelltemperatur. Die Änderung des Wertes erfolgt, sobald der Betriebsmodus geändert wird.

- Voreinstellung: +20 °C
- 1 °C Schritte.
- 17 °C... 30 °C Bereich.

**USERMAX:** Höchststelltemperatur. Wenn die ausgewählte Temperatur höher ist, verwendet CSNET WEB die USERMAX als Wert für die Einstelltemperatur. Die Änderung des Wertes erfolgt, sobald der Betriebsmodus geändert wird.

- Voreinstellung: +25 °C
- 1 °C Schritte.
- 17 °C... 30 °C Bereich.

**HYSTC:** Wert des für den Wechsel vom Heiz- in den Kühlmodus errechneten Temperaturunterschieds.

- Voreinstellung: +2°C
- 0,1 °C Schritte.
- 1 °C... 2 °C Bereich.

**HYSTC:** Wert des für den Wechsel vom Kühl- in den Heizmodus errechneten Temperaturunterschieds.

- Voreinstellung: 1,3 °C
- 0,1 °C Schritte.
- 1 °C... 2 °C Bereich.

**VERZÖGERUNG:** Die Zeitspanne zwischen der letzten und der nächsten Änderung des Betriebsmodus.

- Voreinstellung: 20 Min.
- 10 Min. Schritte
- 20 Min... 60 Min. Bereich.

**KORREKTUR:** Die zur Erzielung besseren Komforts bei einer Änderung des Betriebsmodus korrigierte Temperatur.

- Voreinstellung: 0
- 1 °C Schritte.
- Bereich: 0, 1, 2

Die Einstelltemperatur wird unter Verwendung der folgenden Formel bei einer Änderung des Betriebsmodus justiert. Dies hängt von der ausgewählten DIFF-Option ab:

Korrekturwert	Wechsel vom Kühlen zum Heizen	Wechsel vom Heizen zum Kühlen
0	Korrigierte Temp. = Einstelltemp.	Korrigierte Temp. = Einstelltemp.
1	Korrigierte Temp. = Einstelltemp. + 0	Korrigierte Temp. = Einstelltemp. +1
2	Korrigierte Temp. = Einstelltemp. - 1	Korrigierte Temp. = Einstelltemp. +1



**Hinweis:**

Die Fernbedienung und CSNET WEB zeigen immer die **Korrigierte Temperatur**. (Das Ergebnis ist die Einstelltemperatur)

Wobei:

**Korrigierte Temperatur:** Die zur Errechnung der Betriebsmodusänderung verwendete Temperatur

**Einstelltemperatur:** Temperatur, die von CSNET WEB oder über die Fernbedienung der Inneneinheit ausgewählt wird.

Nachdem zuvor die Parameter eingestellt wurden, und das Gerät in der Betriebsart "Auto Cool/Heat" arbeitet, wird im Status-Feld angezeigt, welche Option gegenwärtig in Betrieb ist.

Einstellen	Timer	Gerätekonfiguration	System Status	Automatischer Kühl-/Heizbetrieb	ColdDraft
<b>Korrektur</b> Korrekturwert: 0		<b>Gerätekonfiguration</b> <input type="checkbox"/> Haupteinheit <input type="checkbox"/> Fernbedienung verwenden		<b>Ta-Begrenzungen</b> MAXOAT 20 MINOAT 10	
<b>Wechsel vom Heizen zum Kühlen:</b> Korrigierte Temp. = Einstelltemp. <b>Wechsel vom Kühlen zum Heizen:</b> Korrigierte Temp. = Einstelltemp.		<b>Verzögerung</b> Minuten zwischen Modus-Wechsel 20		<b>TSet-Begrenzungen</b> USERMAX 25 USERMIN 20	
<b>Hysterese</b> HYSTC 2.0 HYSTH 1.3		<b>Automatischer Kühl-/Heizbetrieb</b> Das Gerät arbeitet nicht in der Betriebsart Auto			
		Speichern		Abbrechen	

#### ■ Anmerkungen zur Nutzung des Modus "Automatischer Kühl-/Heizbetrieb"

Wenn der **automatische Kühl-/Heizbetrieb** genutzt wird, sollte der im Heizmodus der einzelnen Inneneinheiten programmierte Unterschied von 4 °C in allen von ihnen deaktiviert werden. Anderenfalls kann es zu einem Konflikt zwischen dem Systemprogramm und dem **CSNET WEB** Programm kommen. (Weitere Einzelheiten zur Behebung dieser Fehleinstellung mit der optionalen Funktion b1 finden Sie im **Wartungshandbuch**). Ist jedoch ein Fernfühler in den Räumen installiert (einer pro Inneneinheit), wird die Fehleinstellung automatisch deaktiviert (nicht verfügbar in der Serie FSGM RPK).

Wenn eine Inneneinheit von **CSNET WEB** in den Modus **Automatischer Kühl-/Heizbetrieb** gesetzt wird, dann werden alle an dieselbe Set-Free FS Außeneinheit (oder an dieselbe KH-Box in Set-Free FX Systemen) angeschlossenen Inneneinheiten in den **Automatischen Kühl-/Heizbetrieb** umgeschaltet. Das bedeutet, dass wenn beispielsweise eine der Inneneinheiten so eingestellt wurde, dass sie bei 17 °C heizt und die Set-Free FS oder Set-Free FX KH-Innenbox gemäß der CSNET WEB Berechnung in den Kühlmodus wechselt, diese Inneneinheit bei Erreichen von 17 °C zu kühlen beginnt. Damit dies nicht geschieht, gehen Sie sehr sorgsam beim Programmieren des **Timers** vor.

Für alle Inneneinheiten, die an eine einzige Set-Free FS oder Set-Free FX KH-Innenbox angeschlossen sind, sollte die Startzeit des ersten Geräts am Morgen (siehe **Timer**) als Bezugszeit für alle anderen Geräte desselben Systems dienen. Nachts gilt die zuletzt umgestellte Inneneinheit als Bezugspunkt für alle anderen Geräte des betreffenden Systems.

Wenn ein Benutzer mit der Fernbedienung (PC-P1HE Type) einen anderen **Modus** auswählt, während der lokale Modus benutzt wird, so wird später wieder auf den durch **CSNET WEB** berechneten **Modus** umgestellt. Es wird somit empfohlen, nicht den Moduswahlschalter der Fernbedienungen während des **Auto C/H**-Betriebs von **CSNET WEB** im Lokalmodus zu verwenden. Die Temperatur sollte, falls erforderlich, nur mit den Schaltflächen  (Nach oben) oder  (Nach unten) reguliert werden. CSNET WEB wählt dann den erforderlichen (und möglichen) Modus pro Außeneinheit und nimmt die notwendigen Einstellungen vor (auch im LCD-Display der PC-P1HE Fernbedienung)

### 4.3.6. Cold Draft

#### Beschreibung:

In VFR-Systemen - wenn es geladen wird, ist es sehr langsam und nur wenige Geräte funktionieren in einem System – ist es möglich, dass die Luftausströmtemperatur unter dem erforderlichen Wert liegt. Mit dieser neuen Option verbessert HITACHI diesen Komfort, indem das Gerät automatisch bei zu geringer Luftausströmtemperatur auf Lüfterbetrieb und bei korrekter Temperatur wieder auf Kühlbetrieb geschaltet wird.

#### **WARNUNG:**

*Wenn ein Gerät für die Verwendung der Cold-Draft-Funktion konfiguriert ist, darf es sich niemals im Lüfter-Modus befinden, da dies vom System als Kühlbetrieb mit Thermo OFF angesehen wird, und das Gerät automatisch in den Kühlbetrieb geschaltet wird.*

#### Konfigurierbare Parameter:

**Option aktiviert:** Aktivieren/nicht aktivieren der Option Cold Draft in dem ausgewählten Innengerät.

**Zielauslasstemp. (°C):** Mindestauslasstemp., die in diesem Raum den Thermo AUS aktiviert.

**Auslasstemp. Neustart:** Temperatur, bei der das Gerät den aktivierten Thermo AUS beendet.

**Compressor Delay (min):** Mindestzeitabstand, zwischen dem zwei Kompressorstarts erfolgen können, wenn Cold Draft einen Start erforderlich macht.

**Minimale „Thermo EIN“-Zeit (Sekunden):** Mindestzeit, die Thermo EIN aktiviert bleiben sollte, bevor erneut auf Thermo AUS umgeschaltet werden kann.

**Minimale AUS-Zeit (Sekunden):** Mindestzeit, die während der Thermo AUS im Gerät aktiviert bleiben sollte, bevor erneut auf Thermo EIN umgeschaltet werden kann.

#### Anmerkungen zum Cold Draft

Die Cold Draft Option ist nur bei Benutzern verfügbar, die über die entsprechenden Privilegien verfügen. Diese Funktion sollte nur in Systemen verwendet werden, bei denen es Probleme bei der richtigen Klimatisierung eines Raums gibt und nachdem eine Untersuchung des Problems erfolgt ist.

Einstellen	Timer	Gerätekonfiguration	System Status	Automatischer Kühl-/Heizbetrieb	ColdDraft
<b>Option aktiviert</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Komp.-Abkühlzeit (Min.)</b>	<input type="text" value="8"/>		
<b>Zielauslasstemp. (°C)</b>	<input type="text" value="12"/>	<b>Minimale ?Thermo Ein?-Zeit (Sekunden)</b>	<input type="text" value="30"/>		
<b>Auslasstemp. Neustart (°C)</b>	<input type="text" value="14"/>	<b>Minimale AUS-Zeit (Sekunden)</b>	<input type="text" value="30"/>		
<input type="button" value="Speichern"/>		<input type="button" value="Abbrechen"/>			

## 5. Betrieb und Konfiguration der Wasserkühler

Das folgende Kapitel gilt für Systeme mit Wasserkühlern. Denken Sie daran, dass Wasserkühler und packaged Geräte nicht an dieselbe H-LINK-Kommunikationsleitung angeschlossen werden dürfen.

CS-Ans...	Adresse	Standort	E/A	Zentral	Modus	TsC	TsH	Timer
0	0	Air Conditioning / Calefaction	×			7 °C	--	AC/Heat
0	1	Heat Recovery	×			7 °C	--	Heat Rec
0	2	Main air Conditioning	×			7 °C	--	Main Air
0	3	Process - Line 1	×			7 °C	--	Line 1
0	4	Process - Line 2	×			7 °C	--	Line 2
0	5	Process - Line 3	×			7 °C	--	Line 3
0	6	Process - Line 4	×			7 °C	--	Line 4
0	7	Auxiliar cool Water	×			7 °C	--	Aux

**Einstellen** | **Timer** | **Gerätekonfiguration** | **System Status**

Standort: Air Conditioning / Calefaction [CS-Anschluss 0, Kältekompressor0]  
 Einstellen nach: Gerät

Ein/Aus:

Modus:

Temp.:  °C

Installation  
 System konfigurieren  
 Datenerfassung  
 Energieverbrauch  
 Abmelden

2008/02/14 12:55

1 **Anzeigetafel:** Diese Tafel zeigt die Konfigurationsparameter für die verschiedenen Optionen an.

2 **Gerätetabelle:** Liste aller Geräte mit grundsätzlichen Informationen zu deren Betriebsstatus.

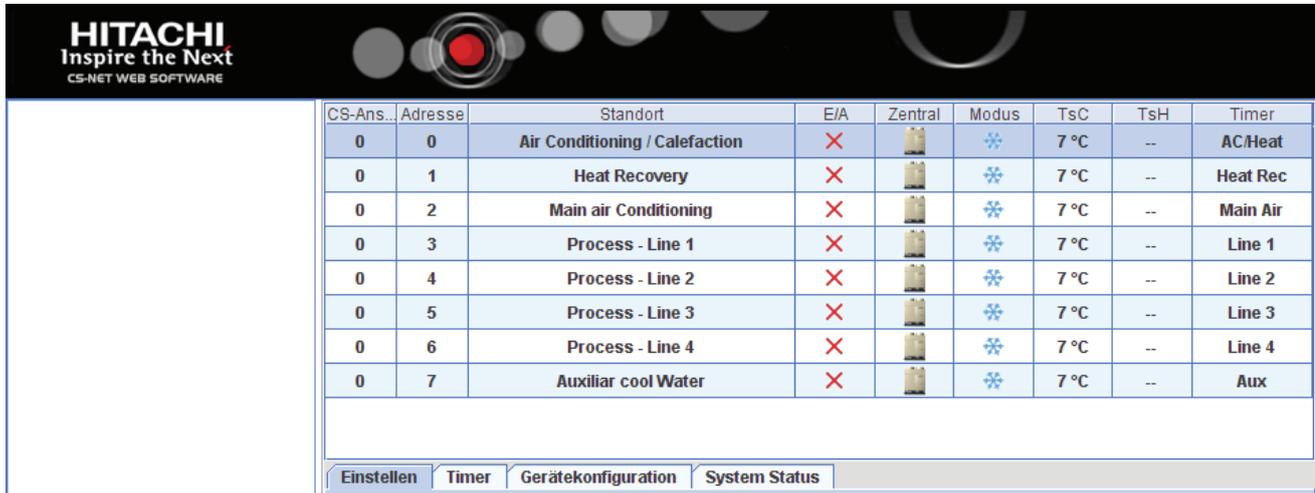
3 **Bedienungstafeln:** Steuerbereich für den Betrieb der Geräte.

4 **Konfiguration- und Anzeigeeoptionen:** Zugang zur CS-NET-WEB-Konfiguration und zu den Dateien der Verlaufsdaten und des Stromverbrauchs.

5 **HARC-WEB Status:** Status des anschließbaren CSNET WEB Servers

## 5.1. Gerätetabelle

Die Gerätetabelle besitzt eine Reihe für jeden Wasserkühler



CS-Ans...	Adresse	Standort	E/A	Zentral	Modus	TsC	TsH	Timer
0	0	Air Conditioning / Calefaction	✗			7 °C	--	AC/Heat
0	1	Heat Recovery	✗			7 °C	--	Heat Rec
0	2	Main air Conditioning	✗			7 °C	--	Main Air
0	3	Process - Line 1	✗			7 °C	--	Line 1
0	4	Process - Line 2	✗			7 °C	--	Line 2
0	5	Process - Line 3	✗			7 °C	--	Line 3
0	6	Process - Line 4	✗			7 °C	--	Line 4
0	7	Auxiliar cool Water	✗			7 °C	--	Aux

Die verschiedenen Spalten haben folgende Bedeutung:

Spalte	Element	Beschreibung / Symbol	
Adresse	Wasserkühleradresse	<Nummer>	
Standort	Name, der dem Wasserkühler zugewiesen wurde. Er bezieht sich beispielsweise auf den Bereich, in dem er betrieben wird, oder auf seine primäre Funktion.	<beschreibender Text>	
Ein/Aus	Zeigt den Ein/Aus-Status jedes Wasserkühlers an	Ein 	Aus 
Zentral	Anzeige, ob der Wasserkühler für die lokale oder die zentrale Steuerung konfiguriert ist.	Zentrale Steuerung 	Lokale Steuerung 
TsC	Einstelltemperatur (Wasserauslasstemperatur) für Wasserkühler im Kühlbetrieb.	<Zahl in Celsius>	
TsH	Einstelltemperatur (Wasserauslasstemperatur) für Wasserkühler im Heizbetrieb.	<Zahl in Celsius>	
Modus	Betriebsart des Wasserkühlers	Kühlen 	Heizen 
Timer	Von diesem Wasserkühler verwendeter Timer	<beschreibender Text>	

## 5.2. Bedienungstafel:

Die Bedienungstafel besitzt vier Bereiche, über die Geräte vollständig gesteuert werden können:

- Einstellen
- Timer
- Gerätekonfiguration
- System Status

Nachstehend werden diese Felder einzeln erklärt:

### 5.2.1. Einstellen

Diese Option zeigt die Parameter an, die für jedes Gerät gewählt werden können

Sobald Sie die einzustellenden Parameter ausgewählt haben, drücken Sie auf **Speichern**, um den Befehl an die ausgewählten Geräte zu übermitteln, oder auf **Abbrechen**, um den Vorgang abzubrechen.

#### 1 Wählen Sie das Gerät aus

Das in der Gerätetabelle markierte Gerät ist über die Angabe im Feld **Standort** lokalisierbar.

Wählen Sie über das Feld **Einstellen nach** die Gruppe der Geräte, deren Parameter Sie einstellen möchten:

- **Gerät:** Das ausgewählte Gerät
- **Alle Geräte:** Alle Geräte, die durch CSNET-WEB gesteuert werden

#### 2 Parameter einstellen

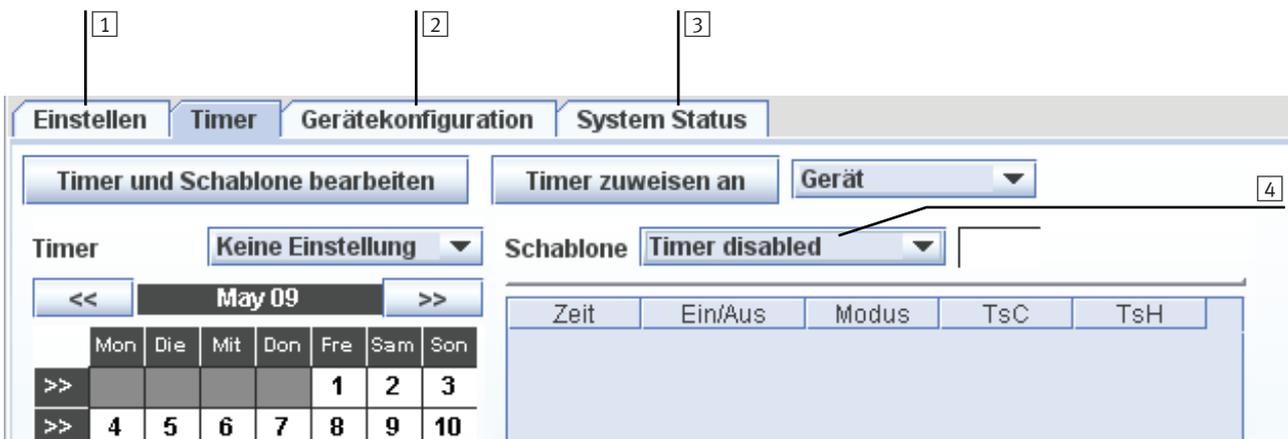
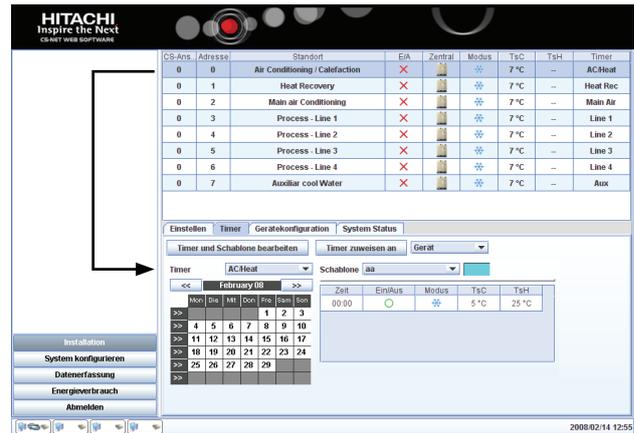
Klicken Sie mit dem Mauszeiger auf den Parameter, den Sie auswählen möchten.

Wählen Sie die Temperatur mit der Schaltfläche “^” oder “v”

### 5.2.2. Timer

Diese Option zeigt die Betriebszeiten an, die für jedes Gerät gewählt werden können

Wie im Beispiel gezeigt, gehört der angezeigte Timer zu dem in der Gerätetabelle ausgewählten Gerät.



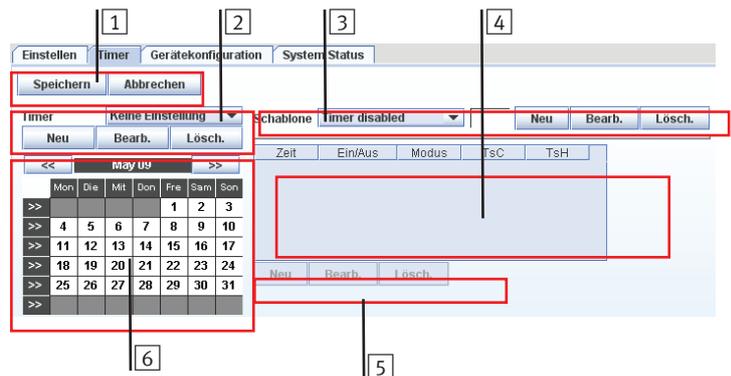
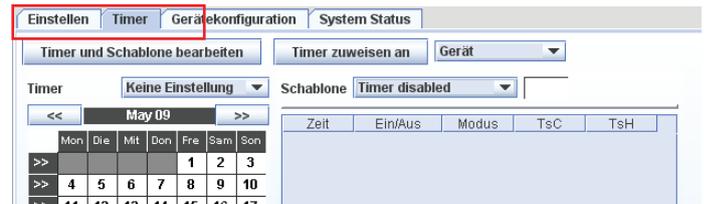
Bearbeitung und Zuweisung	1	Schaltfläche zum Bearbeiten von Schablone und Timer
	2	Schaltfläche, um den Timer den ausgewählten Geräten zuzuweisen
	3	Feld zum Auswählen der Geräte, denen Sie den Timer zuweisen möchten
Schablone	4	Auswählen der vorgewählten Schablone
	(STUNDE)	Stundeneinstellung
	Ein/Aus	Ein/Aus-Auswahl: Aus  Ein 
	(BETRIEBSART)	Betriebsarteneinstellung Kühlen  Heizen 
	(tSC)	Standardtemperatur im Kühlbetrieb
	(tSH)	Standardtemperatur im Heizbetrieb

## ■ Zugang zur Programmierung

Drücken Sie zur Erstellung der Schablone und des Timers auf die Schaltfläche **Timer und Schablone bearbeiten**:

Folgende Funktionen sind vorhanden:

- 1 Bereich zum Speichern und Abbrechen der Programmierung.
- 2 Bereich, um einen programmierten Timer neu zu erstellen, zu bearbeiten und/oder zu löschen.
- 3 Bereich, um die zu programmierende Schablone zu erstellen, zu bearbeiten und/oder zu löschen.
- 4 Einträge für die von Ihnen programmierte Tagesschablone.
- 5 Bereich, um einen Eintrag für die programmierte Schablone neu zu erstellen, zu bearbeiten und/oder zu löschen.
- 6 Programmierter Jahrestimer.



## ■ Programmierung einer Tagesschablone

Sobald Sie sich im Bereich der Timerprogrammierung befinden, folgen Sie den nachstehenden Anleitungen. Weitere Einzelheiten zu den programmierbaren Parametern finden Sie auf der vorherigen Seite

### – Erstellen einer neuen Schablone:

- 1 Drücken Sie auf die Schaltfläche **Neu**
- 2 Geben Sie den Schablonennamen in das angegebene Feld ein: z.B. **"Pattern 1"**
- 3 Doppelklicken Sie auf die Farbpalette, um eine Farbe auszuwählen.
- 4 Drücken Sie anschließend auf **Speichern**, um den Timer der neuen Schablone zu programmieren.



### **Hinweis:**

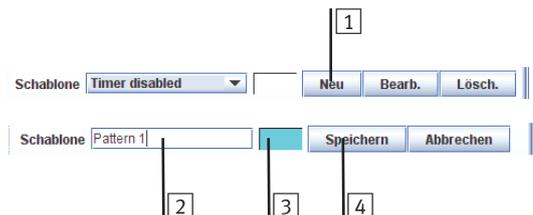
Nachdem die Schablone gespeichert wurde, wird die erste Schablone angezeigt, die Sie programmiert haben. Wählen Sie für die folgenden Schritte erneut die Schablone, die Sie gerade erstellt haben.

### – Bearbeitung einer bereits vorhandenen Schablone:

- Wählen Sie aus dem Dropdown-Menü eine vorhandene Schablone aus.
- Drücken Sie auf die Schaltfläche **Bearb.**.
- Ändern Sie wie gezeigt die Farbe der ausgewählten Schablone, um eine neue Schablone zu erstellen.
- Ändern Sie wie gezeigt das Tagesprogramm für die Tagesprogrammierung.

### – Löschen einer bereits vorhandenen Schablone:

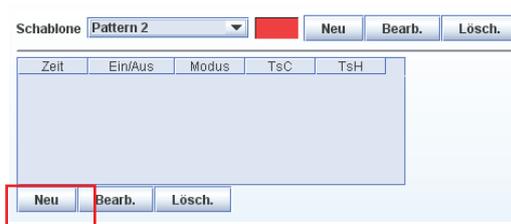
- Wählen Sie aus dem Dropdown-Menü eine vorhandene Schablone aus.
- Drücken Sie auf die Schaltfläche **Lösch.**.



**- Tagesprogrammierung:**

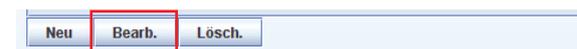
Nachdem Sie die Schablone erstellt und ausgewählt haben, können Sie damit beginnen, die einzelnen Einträge unter Angabe der Betriebsbedingungen zur jeweiligen Tageszeit zu programmieren.

- Drücken Sie auf die Schaltfläche **Neu**, um zum Eingabeprogrammmodus zu gehen.
- Wählen Sie die Option aus, die Sie in jedem Feld programmieren möchten. Suchen Sie das "Timer"-Unterfeld.
- Wählen Sie es und drücken Sie auf die Schaltfläche **OK**. Das Eingabeprogramm, das nun erscheint, hängt ganz von der ausgewählten Schablone ab.



Zeit	Ein/Aus	Modus	TsC	TsH
09:00	○	❄️	7 °C	45 °C

- Drücken Sie auf die Schaltfläche **Bearb.**, um eine vorher gemachte und ausgewählte Eingabe zu ändern.
- Drücken Sie auf die Schaltfläche **Lösch.**, um eine vorher gemachte und ausgewählte Eingabe zu löschen.

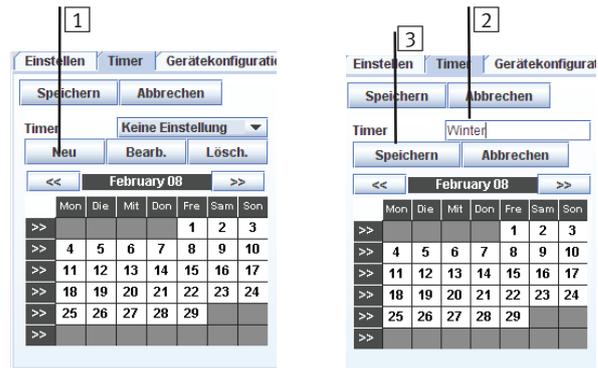


## ■ Timerprogrammierung

Sobald Sie sich im Bereich der Timerprogrammierung befinden, folgen Sie den nachstehenden Anleitungen.

### – Erstellen eines neuen Timers

- 1 Drücken Sie auf die Schaltfläche **Neu**
- 2 Geben Sie den Namen des neuen Timers in das angegebene Feld ein: z.B. **“Winter”**
- 3 Drücken Sie auf **Speichern**, um zum Programm des ausgewählten Monats zu gehen.



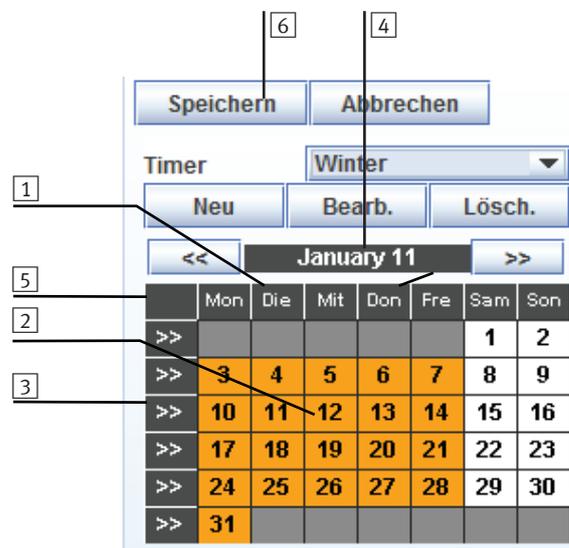
### – Monatsprogrammierung

Weist wie nachstehend gezeigt die vorher ausgewählte Tagesgeschablone für jeden Tag des Monats zu:

- Wählen Sie die Tagesgeschablone aus dem Dropdown-Menü aus



- 1 Drücken Sie auf den Wochentag und die vorher ausgewählte Schablone wird allen Tagen des Monats zugewiesen, die mit dem ausgewählten Wochentag übereinstimmen.
- 2 Durch Drücken auf einen einzelnen Tag wird die ausgewählte Schablone nur diesem Tag zugewiesen.
- 3 Durch Drücken auf den Pfeil (>>) wird die ausgewählte Schablone allen Tage der Woche zugewiesen.
- 4 Durch Drücken auf den Monatsnamen wird die ausgewählte Schablone diesem Monat zugewiesen.
- 5 Durch Drücken der linken oberen Taste werden alle Arbeitstage des Monats gewählt. Dies heißt, alle Tage außer Samstag und Sonntag. Beachten Sie, dass diese Taste nur erscheint, wenn Sie sich im Modus "Timer Edition" befinden.
- 6 Drücken Sie nach Einstellen des Timers auf die Schaltfläche **Speichern**, um die Programmierung zu bestätigen.



### **i** Hinweis:

Die Aktualisierung des Timers nimmt einige Minuten in Anspruch. Während dieser Zeit wird das Bearbeiten des Timers und der Schablone blockiert und es erscheint die Meldung "Warten auf Timer-Aktualisierung".

Timer und Schablone bearbeiten

Timer zuweisen an

Gerät

Warten auf das Timer-Update...

## ■ Zuweisen des Timers

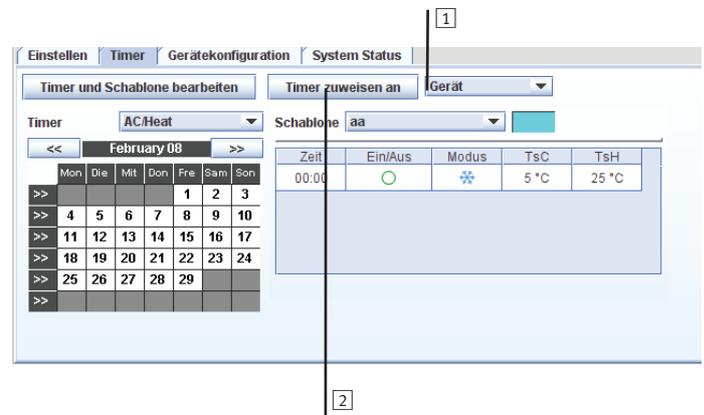
Nachdem der Timer erstellt wurde, können Sie ihn allen Geräten zuweisen, die ihn benutzen. Gehen Sie dabei folgendermaßen vor:

- Drücken Sie auf die mit [1] gekennzeichnete Schaltfläche des Dropdown-Menüs, um die Geräte, denen Sie den Timer zuweisen möchten, auszuwählen. Die Liste zeigt folgende Optionen:

**Gerät:** Wählen Sie das in der Gerätetabelle markierte Gerät

**Alle Geräte:** Wählen Sie alle Geräte

- Drücken Sie auf die mit [2] gekennzeichnete Schaltfläche **Timer zuweisen an:** um den Timer den ausgewählten Geräten zuzuweisen.



## 5.2.3. Geräteeinstellungen

Die Geräteeinstellungen zeigen alle Daten der von CSNET WEB gesteuerten Geräte an.

Wie im Beispiel gezeigt, gehört die dargestellte Konfiguration zu dem in der Gerätetabelle ausgewählten Gerät.

Folgende Informationen werden angegeben:

**Standort:** Name, der dem Wasserkühler zugewiesen wurde. Er bezieht sich beispielsweise auf den Bereich, in dem er betrieben wird, oder auf seine primäre Funktion.

**IG. Typ:** Der vom System erkannte Gerätetyp

**Kaltekompessormodell:** Das exakte vom Benutzer eingegebene Modell

**Kaltekompessor Reihe:** Die vom Benutzer eingegebene Seriennummer

**Niedrigtemperaturmodus** Der Niedrigtemperaturmodus besitzt folgende Einstellungen: Keinen, Typ 1, Typ 2 oder Typ 3. Dies sind die im Kühlerhandbuch angegebenen Modi, die die Wahl eines niedrigeren Temperaturbereichs im Kühlbetrieb ermöglichen. In diesen Modi muss dem Wasser gemäß den Angaben im Kühlerhandbuch Frostschutzmittel zugegeben werden.

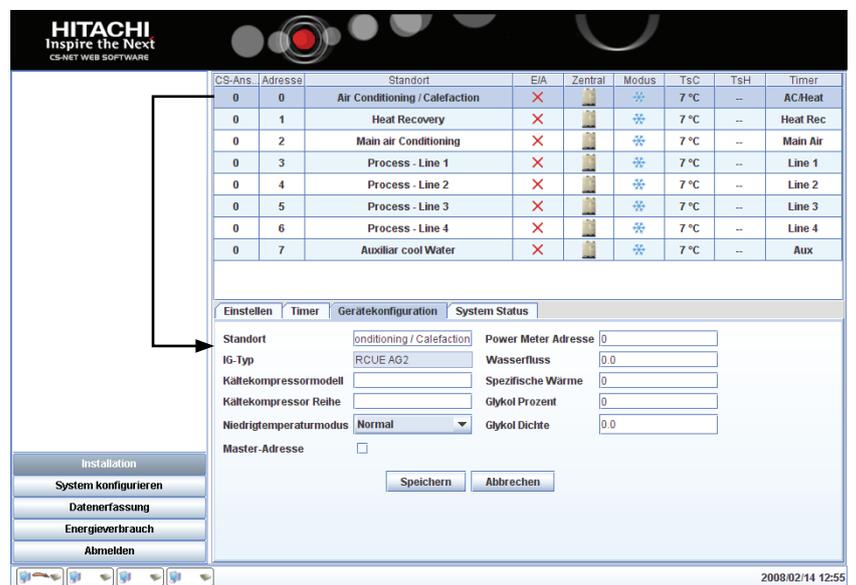
**Power Meter Adresse:** Die Adresse ModBus (von 1 bis 32) des an den Kühler angeschlossenen Leistungsmessers. 0 (Null) bzw. ein leeres Feld bedeutet, dass kein Leistungsmesser angeschlossen ist.

**Wasserfluss:** Wasserdurchsatz des Wasserkühlers. Er sollte in m³/h angegeben werden.

**Spezifische Wärme:** Wert der spezifischen Wärme, die sich aus der Mischung von Wasser und Frostschutzmittel ergibt. Dieser Wert sollte in Joule · kg<sup>-1</sup> · K<sup>-1</sup> angegeben werden.

**Glykol Procent:** Anteil des dem Wasser beigemengten Antifrostschutzmittels.

**Glykol Dichte:** Dichte des dem Wasser beigemengten Antifrostschutzmittels.



### Hinweis:

Die Leistungsmesserparameter müssen gemäß Abschnitt 6.3.6. konfiguriert werden.

### 5.2.4. Systemstatus

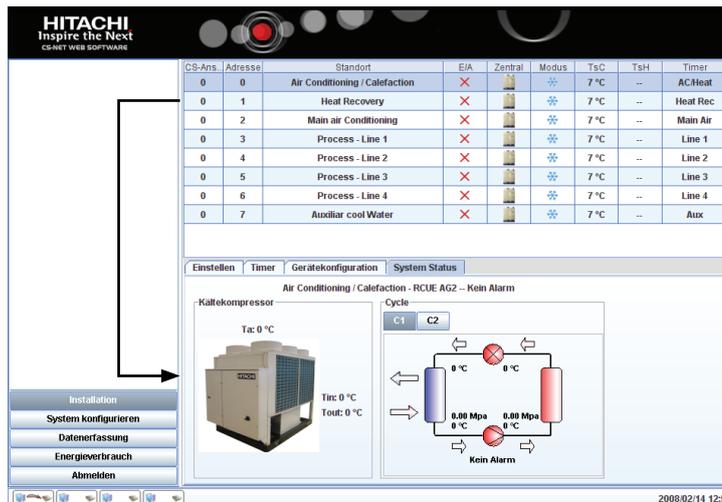
In dem Feld **Systemstatus** werden die Betriebsbedingungen der einzelnen Geräte angezeigt, die von CSNET WEB gesteuert werden.

Der angezeigte Systemstatus entspricht, wie im nebenstehenden Beispiel gezeigt, demselben Gerät, das in der Gerätetabelle ausgewählt wurde.

#### ■ Element

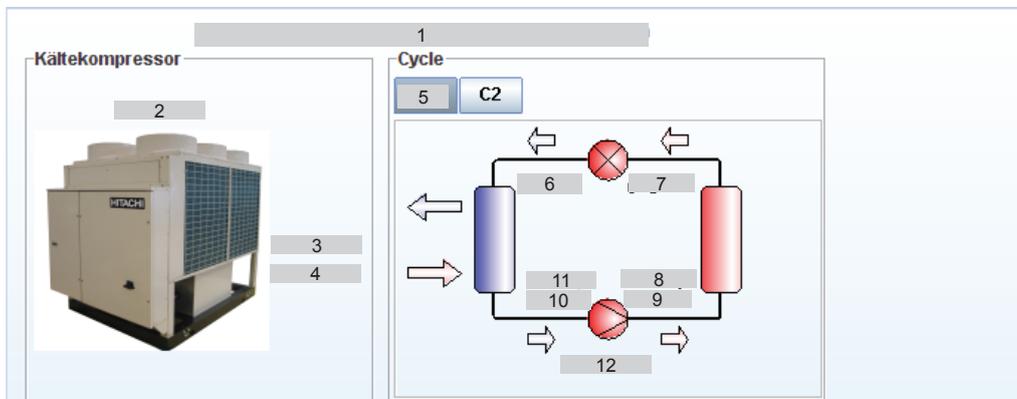
Das Info-Display besteht aus 2 Teilen:

- Technische Daten für das Gerät
- Daten für den Kreislauf



#### ■ Erklärung der Felder

Obwohl all diese Parameter in einem 3-Rohr-System verfügbar sind (Set-Free FX), gibt es einige von ihnen nicht in anderen Systemen. Diese sind in der Tabelle aufgeführt.



Nr.	Gruppe	Element	Geräte
1	Kühler	Gerätetyp und allgemeiner Alarmstatus	—
2		Umgebungstemperatur	°C
3		Wassereinlasstemperatur	°C
4		Wasserauslasstemperatur	°C
5	Kühlkreislauf	Ausgewählter Kühlkreislauf	—
6		Flüssigkeitstemperatur	°C
7		Verdunstungstemperatur	°C
8		Hochdruck	MPa
9		Ausströmtemperatur	°C
10		Ansaugtemperatur	°C
11		Ansaugdruck	MPa
12		Kreislaufalarm	—

#### ■ Alarmanzeigen

Die möglichen Alarmanzeigen entsprechen denen, die im technischen Handbuch des Geräts aufgeführt sind.

Weitere Informationen zu der jeweiligen Bedeutung dieser Anzeigen finden Sie in dem o.g. Handbuch.

## 6. Betrieb und Konfiguration durch die Verwendung von Gebäude-Layout

Die Option Gebäude-Layout ermöglicht die Verwendung eines Schemas Ihrer Installation, das Ihnen die Installationsinformationen in einer freundlicheren Ansicht anzeigt. Es erleichtert die Verwaltung Ihrer Installation.

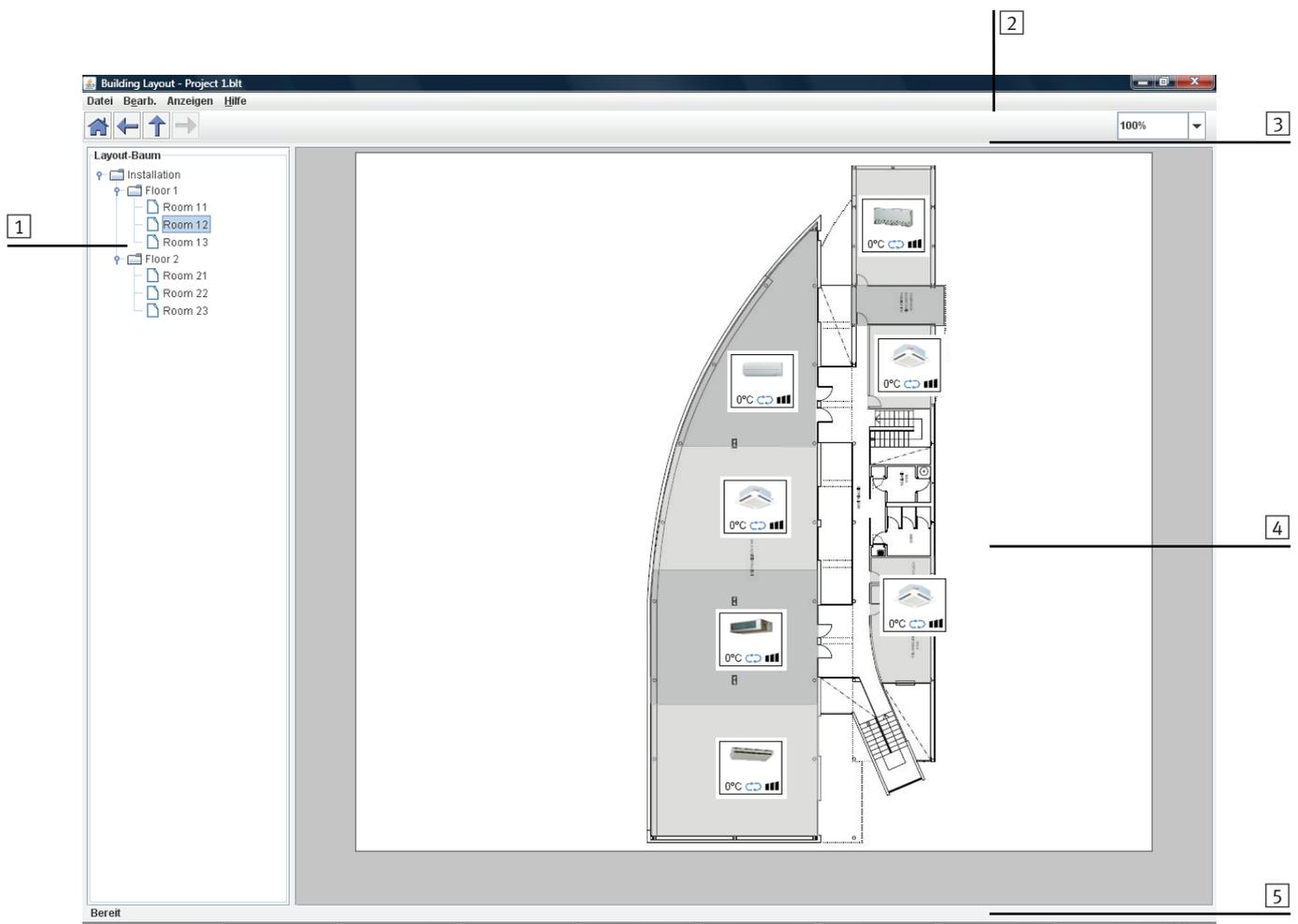
Zur Erstellung einer Gebäude-Layout-Datei müssen Sie die Anwendung Gebäude-Layout-Editor starten. Diese Anwendung finden Sie auf Ihrer CSNET WEB Installations-CD-ROM.

Es gibt zwei Konzepte, die Sie kennen müssen, bevor Sie mit der Erstellung eines Gebäude-Layouts beginnen.

- Form: markiert den Bereich eines Gerätes oder einer Zone.
- Zone: ist ein Bereich, der verschiedene Formen enthält.

Der Building-Layout-Editor verfügt über fünf Zonen:

- 1 Baum: zeigt Ihnen die Installations-Topologie an und ermöglicht das schnelle Verschieben von Zonen.
- 2 Menü-Leiste: enthält die allgemeinen Optionen der Aktionen, die Sie durchführen können.
- 3 Werkzeug-Leiste: verfügt über Navigations- und Zoom-Schaltflächen.
- 4 Editionsbereich: Interface zum Erstellen der Formen innerhalb einer Zone.
- 5 Status-Leiste: enthält Informationen über den Programmstatus.



## 6.1. Geräte von CSNET WEB importieren

Um die Erstellung Ihres Layouts zu vereinfachen, können Sie die aktuellen Geräte des CSNET WEB importieren. Hierfür müssen Sie die Option "Dateieigenschaften" öffnen und die Registerkarte "Geräte" auswählen.

CS-Anschluss	IP	Anschluss	Benutzername	Paßwort	Proxy
0:	172.16.130.220	:8080	Installer	.....	<input type="checkbox"/>
1:	172.16.130.221	:8080	Installer	.....	<input type="checkbox"/>
2:	80.59.38.225	:8080	Installer	.....	<input checked="" type="checkbox"/>
3:		:			<input type="checkbox"/>

Buttons: Akzeptieren, Abbrechen, Importieren

Auf dieser Registerkarte müssen Sie dann IP, Port und Passwort von einem CSNET WEB eingeben, um die Geräte zu erhalten, die bereits in den Datendateien vorhanden sind. Wenn Sie über einen Proxy gehen müssen, um mit einem CSNET WEB verbunden zu werden, müssen Sie das Kontrollkästchen der Spalte "Proxy" markieren und dann zur Registerkarte "Proxy" gehen und die Proxy-Konfiguration festlegen:

Wenn Sie einen Proxy verwenden, müssen Sie ihn hier konfigurieren.

Adresse: 192.168.30.253    Anschluss: 8080

Benutzername: asaez    Paßwort: .....

Buttons: Akzeptieren, Abbrechen



### Achtung:

Wenn Sie Ihre Installation im CSNET WEB konfigurieren, müssen Sie dort dieselbe HARCS-Reihenfolge wie hier verwenden. Wenn Sie diese Reihenfolge ändern, dann wird die Port-Nummer der Geräte anders sein und das Layout wird diese Geräte dann als andere betrachten.

Wenn Sie auf "Importieren" klicken, wird das Gebäude-Layout diese Dateien verwenden, um die Geräte-Informationen zu laden und das nächste Fenster wird erscheinen.

Dieses Dialogfenster wird Ihnen den Status jeder einzelnen Import-Aktion anzeigen.

Nach Abschluss des Import-Prozesses, können Sie die Geräte im Dialogfenster "Form" finden, indem Sie auf die Option "Laden" klicken.

Hierdurch müssen Sie die Informationen zu jedem Gerät nicht mehr manuell auflisten und müssen lediglich auswählen, welches Gerät auf einer Liste erscheint.

ANSCHLUSS	STATUS
0:	Geladen
1:	Verbindung wird hergestellt ...
2:	Es wird gewartet
3:	

Button: Schließen

## 6.2. Erstellen einer Gebäude-Layout-Datei mithilfe der Option Assistent

Um die Erstellung Ihres Layouts zu vereinfachen, können Sie die aktuellen Geräte des CSNET WEB importieren. Hierfür müssen Sie die Option "Dateieigenschaften" öffnen und die Registerkarte "Geräte" auswählen.

Vor der Erstellung Ihres Layouts müssen Sie die Geräte auswählen, die von der Assistenten-Funktion verwendet werden.

"Vom Nutzer hinzugefügte Geräte" bedeutet alle Geräte, die der Nutzer hinzufügt, indem er Werte bei "Form-Bearbeitung" eingibt.

Importierte Geräte sind Geräte, die automatisch von CSNET WEB importiert werden können, so wie es im vorangegangenen Punkt erläutert wird.



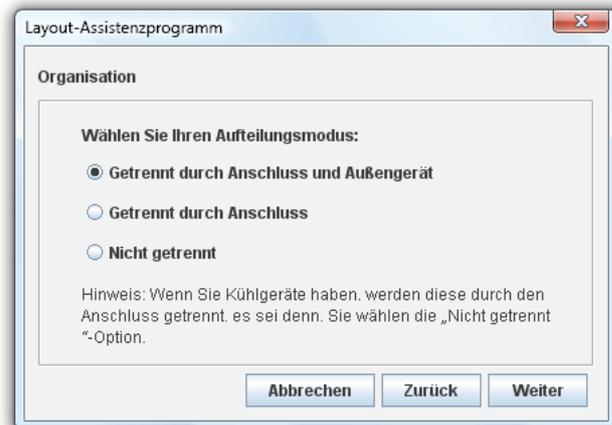
Als Nächstes müssen Sie auswählen, wie die Anwendung "Assistent" ihre Geräte verteilt.

Sie wird für jeden Port oder Port und Außengerät, der/das vorhanden ist, eine Zone erstellen, indem innen für jedes Gerät eine Form eingegeben wird.

Die Option "Nicht aufgeteilt" wird alle diese Geräte in die Ursprungszone einfügen.

**i HINWEIS:**  
*Die Kompressorgeräte werden nach dem Port aufgeteilt, wenn Sie nicht die Option "Nicht aufgeteilt" verwenden.*

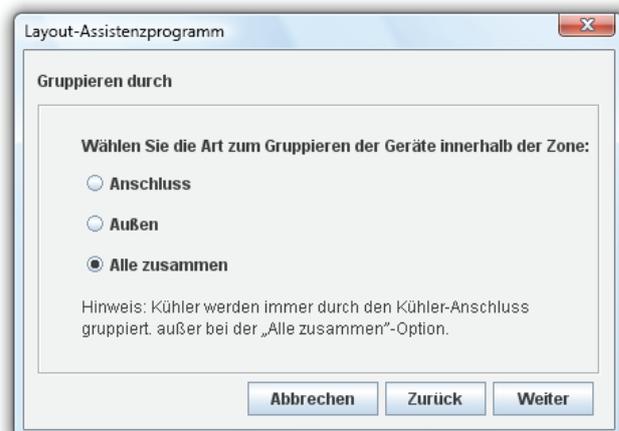
Beim nächsten Schritt können Sie die Gliederung der Geräte innerhalb der Zone festlegen.



Sie können die Geräte nach Port, nach Außengeräten oder alle in derselben Gruppe gruppieren.

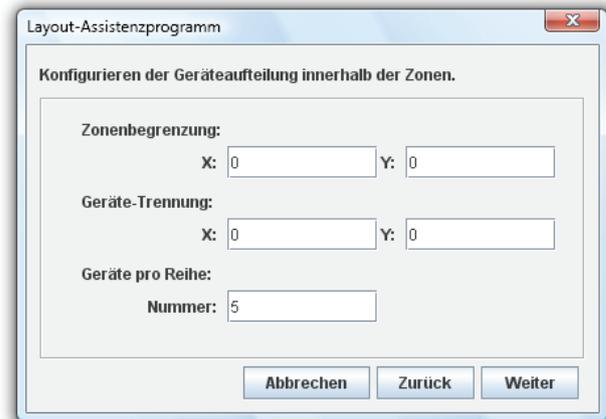
**i Hinweis:**

- 1 Wenn Sie die Geräte nach derselben Option verteilen und gruppieren, wird in jeder Zone nur ein Gerät oder WASSERKÜHLER sein.
- 2 WASSERKÜHLER werden nach WASSERKÜHLER-Port gruppiert, außer bei der Option "Alle zusammen".



Sie können die Verteilung Ihrer Geräte und Formen innerhalb der Zonen aussuchen:

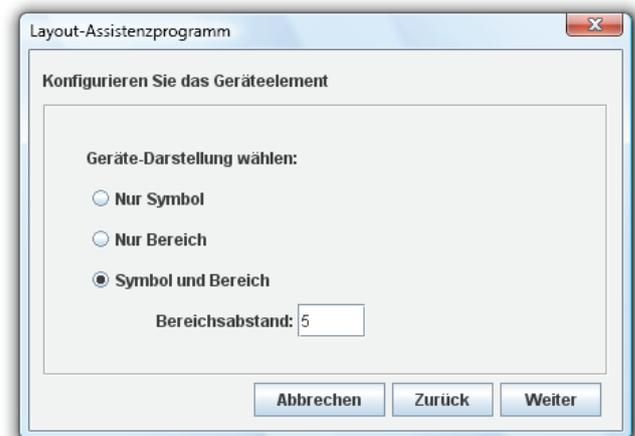
Sie können die Begrenzungen mit der Zone, die Abtrennung zwischen den Geräten und die Anzahl der Geräte, die in jeder Reihe haben möchten, festlegen.



Beim nächsten Schritt können Sie entscheiden, wie das Geräte-Element sein wird:

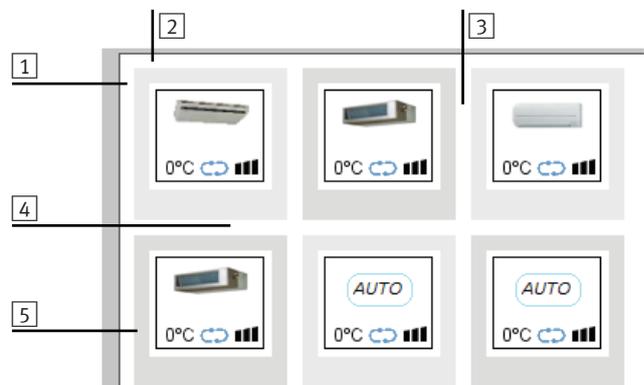
Die Geräte können nur der Bereich als Quadrat, nur das Geräte-Symbol oder beides sein.

Der Zellenmodus wird einen Bereich mit dem Symbol über diesem Bereich haben. Sie müssen einen Bereichs-Offset festlegen.



Auf dem folgenden Bild können Sie ein Beispiel sehen, wo die eingegebenen Werte angewendet werden:

- 1 Zone Begrenzung X
- 2 Zone Begrenzung Y
- 3 Gerät Trennung Y
- 4 Gerät Trennung X
- 5 Bereichs-Offset



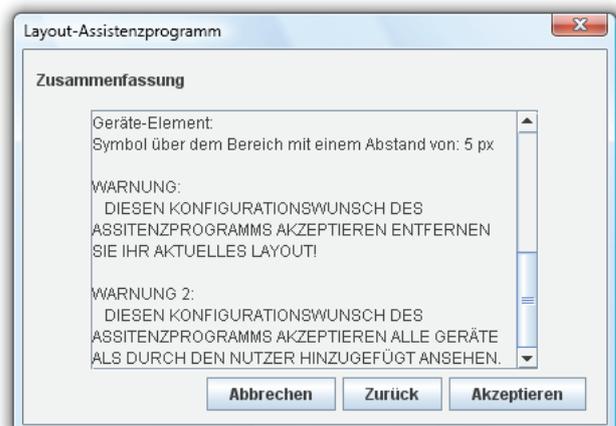
Schließlich wird Ihnen das Dialogfenster des Assistenten eine Tafel mit einer Zusammenfassung Ihrer ausgewählten Optionen und zwei Warnmeldungen anzeigen.

#### WARNMELDUNG 1:

Diesen Konfigurationswunsch des assistenzprogramms akzeptieren entfernen sie ihr aktuelles Layout.

#### WARNMELDUNG 2:

Diesen Konfigurationswunsch des assistenzprogramms akzeptieren alle Geräte als durch den Nutzer hinzugefügt angesehen.



## 6.3. Erstellen einer Gebäude-Layout-Datei

Sie können Ihre Layout-Datei auch ohne das Assistenten-Dialogfenster erstellen, jedoch ist das zeitaufwendiger. Es gibt 3 wichtige Schritte:

- Datei-Konfiguration
- Zonen erstellen
- Formen erstellen

Diese Punkte werden als Nächstes erklärt."

### 6.3.1. Datei-Konfiguration

Sie können verschiedene Eigenschaften Ihrer Layout-Datei konfigurieren. Bei diesen Eigenschaften handelt es sich um:

- Zonengröße
- Hintergrundfarbe
- Farbschablonen
- Gerätequelle

Die Datei-Registerkarte zeigt Ihnen verschiedene Informationen der Gebäude-Layout-Datei.

Diese Informationen zeigen den Pfad Ihrer Gebäude-Layout-Datei, die Größe in MB und das Datum der letzten Änderungen.



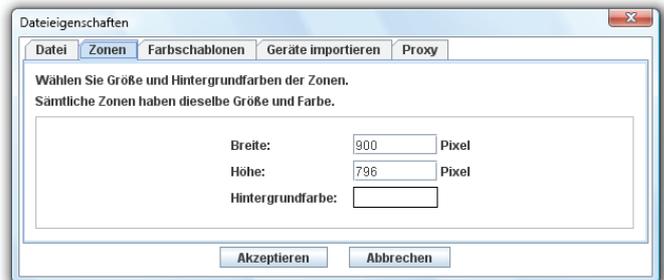
Die Zonengröße und der Hintergrund können auf der Registerkarte **Zonen** innerhalb des Dialogfeldes Eigenschaften geändert werden.

Alle Zonen werden dieselbe Größe haben, um die Möglichkeit einer unregelmäßigen Navigation auf der Anzeige zu vermeiden.

Die Mindestzonengröße ist 400x400 Pixel und die Höchstzonengröße 2500x2500.

Auch die Hintergrundfarbe wird in allen Zonen dieselbe sein.

Die Hintergrundfarbe kann nützlich sein, wenn Ihr Hintergrundbild transparent ist oder, wenn Sie keine Hintergrundbilder verwenden.



Die Registerkarte **Farbschablone** ermöglicht Ihnen, die Farben der Schablonen zu ändern.

Die Anzahl der Schablonen ist durch die Anwendung vorgegeben.

Um die Farbe einer der Schablonen zu ändern, müssen Sie diese Schablone im Combo-Kästchen auswählen.

Danach werden Sie den aktuellen Farbstatus sehen (Inaktiv, Es wird gearbeitet und Alarm). Um einen von Ihnen zu ändern müssen Sie auf die Farbe klicken und ein Dialogfenster zur Farbauswahl wird sich öffnen.

Die Einstellung dieser Farbschablonen ist für die Endansicht der Installation wichtig, denn für jede Installation wird jetzt im Bearbeitungsprozess ihre Statusfarbe und ihre Farbschablone festgelegt

Die letzte Registerkarte ist die Geräte-Registerkarte, die Ihnen den Import von Geräten ermöglicht. Diese Option wurde zuvor schon erklärt.



### 6.3.2. Layout Baum

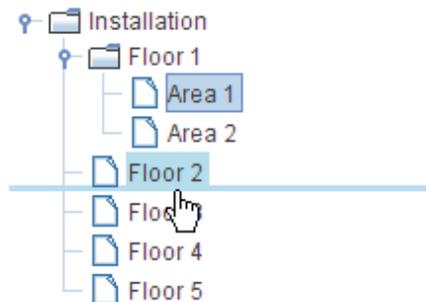
Der Layout-Baum zeigt Ihnen die Topologie Ihrer Installation. Er hilft Ihnen beim Finden der Zonen Ihrer Installation und ist ein einfaches und sehr gutes Werkzeug zur Organisation Ihrer Installation.

Bei der Verwendung des Baums können Sie auswählen, welche Zone Sie in der Zonen-Anzeige sehen möchten.

Indem Sie eine Zone zu einer anderen Zone ziehen, wird diese als Child der Zielzone verschoben.



Um eine konkrete Reihenfolge festzulegen, bewegen wir die Zone an den unteren Rand der Zielzone. Dann erscheint eine Linie. Wenn wir die Maustaste loslassen, kommt die ursprüngliche Zone nach der Zielzone.



### 6.3.3. Zonen erstellen

Sie finden "Zone" im Menü unter "Bearbeiten".



Die Zonen-Optionen können auch geöffnet werden, indem man in einer Zone innerhalb des Installationsbaumes auf die rechte Maustaste drückt.

Eine Zone ist ein Bereich, wo wir alle Formen hinzufügen können, die wir möchten.

In einer Zone können wir ein Hintergrundbild auswählen und dieses bearbeiten.

Unter "Zone" gibt es verschiedene Optionen:

- **Neu:** Erstellen einer neuen Zone. Diese Zone wird am Baum als Child der ausgewählten Zone erscheinen.
- **Bearbeiten:** Modifizieren der ausgewählten Zone.
- **Schneiden:** Kopieren der ausgewählten Zone in die Zwischenablage. Wenn wir diese Zone einfügen, wird sie von der ursprünglichen Parent-Zone verschwinden.
- **Kopieren:** Kopieren der Zone, damit Sie sie dort einfügen können, wo Sie es wünschen.
- **Einfügen:** Kopieren der Zone, die in der Zwischenablage als Child der ausgewählten Zone gespeichert ist. Bedenken Sie, dass die Ursprungszone nicht gelöscht werden darf.
- **Löschen:** Löschen der aktuellen Zone. Wenn Sie diese Option auswählen, erscheint ein Dialogfenster, indem Sie zwischen den Optionen "Alle Children aus der ausgewählten Zone löschen" oder "Children zur Parent-Zone der ausgewählten Zone verschieben" wählen können.



Bei der Erstellung einer neuen Zone oder der Bearbeitung einer bereits vorhandenen Zone wird das Zonen-Dialogfenster geöffnet, um die Informationen der Zone festzulegen.

Jede einzelne Zone muss genau bezeichnete Informationen haben, um die Zone zu identifizieren.

Der Name der Zone darf nur einmal vorhanden sein.



In jeder Zone können Sie ein Hintergrundbild einfügen. Auf der Registerkarte "Bild" gibt es verschiedene Schaltflächen, die eine Modifizierung des Hintergrundbildes ermöglichen.

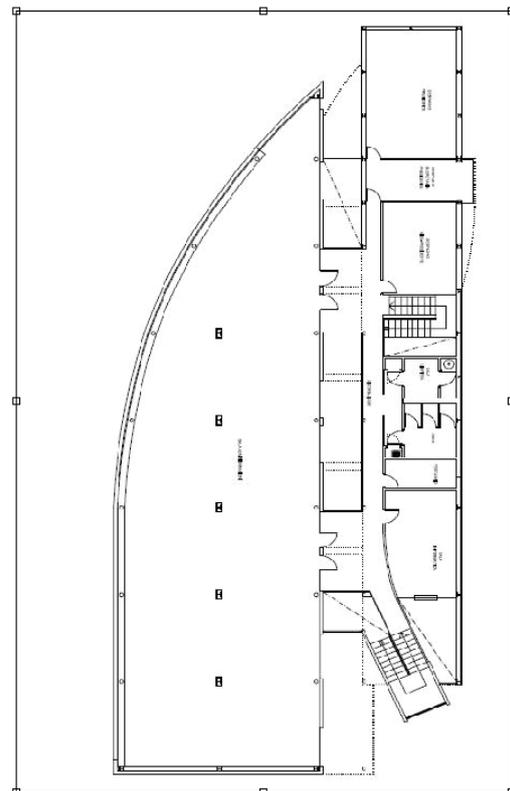
- **Bild blockieren:** Blockieren Sie Veränderungen Ihres Bildes, um die Möglichkeit zu vermeiden, es ungewollt zu verändern.
- **Bild laden:** Öffnen Sie das Dialogfeld "Datei", um ein Bild auszuwählen.
- **Löschen:** Löschen des aktuellen Hintergrundbildes.
- **Reset:** Alle Veränderungen des Bildes neu starten.
- **Rotieren:** das aktuelle Bild drehen.



Bei der Umgestaltung eines Bildes erscheinen rund um das Bild Veränderungs-Quadrate.

Jedes Quadrat verändert das Bild, wobei es das gegenüberliegende festlegt.

Das Quadrat in der Mitte dient zum Verrücken des Bildes.



### 6.3.4. Formen erstellen

Eine Form ist eine Figur, die Sie in einer Zone erstellen können. Jede Form kann mit einer Zone, einem Gerät, einem WASSER-KÜHLER oder auch gar nicht verbunden sein.

Die Optionen zu "Form" finden Sie im Menü "**Bearbeiten**" unter "Form".



Sie können auch durch das Klicken auf eine Form zu den Optionen "Form" gelangen.

Im Menü "Form" stehen Ihnen verschiedene Optionen zur Verfügung:

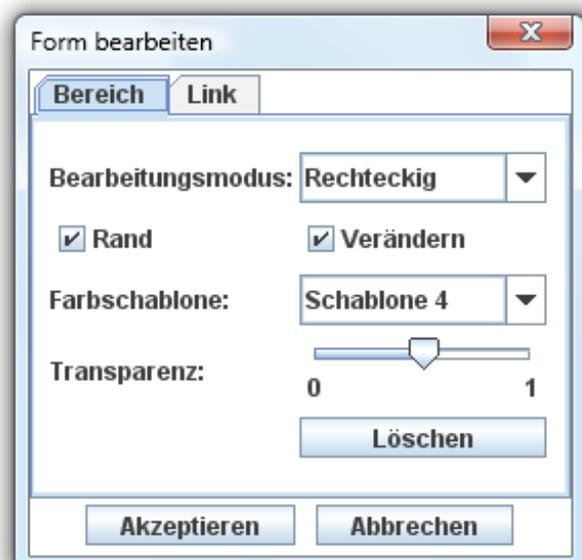
- **Hinzufügen:** Erstellen einer neuen Form.
- **Einfügen:** Einfügen einer neuen Form, wenn eine in der Zwischenablage vorhanden ist. Sie können eine Form auch einfügen, indem Sie auf eine Form klicken und im Popup-Menü die Option "Einfügen" wählen oder indem Sie auf den Zielpunkt Ihrer Form klicken und die Option "Einfügen" auswählen.
- **Alle aus der Zone löschen:** Diese Option löscht sämtliche Formen aus der ausgewählten Zone.

Im Popup-Menü stehen uns verschiedene Optionen zur Verfügung:

- **Link öffnen:** Öffnen der verbundenen Zone dieser Form.
- **Bearbeiten:** Öffnen des Dialogfelds "Form", um die Informationen zu der ausgewählten Form zu bearbeiten.
- **Schneiden:** Ausschneiden der ausgewählten Form, die verschoben wird, wenn man sie einfügt.
- **Kopieren:** Kopieren der ausgewählten Form.
- **Einfügen:** Einfügen der kopierten Form.
- **Löschen:** Löschen der ausgewählten Form.

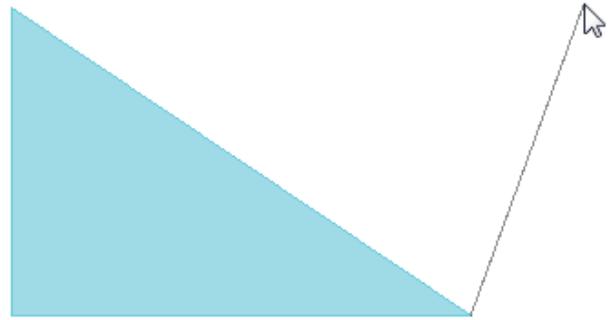
Wenn Sie eine Form erstellen oder bearbeiten, wird das nächste Dialogfeld geöffnet, wo Sie die Formeigenschaften eingeben können.

- **Bearbeitungsmodus:** Ermöglicht Ihnen die Auswahl zwischen dem vieleckigen und dem rechteckigen Modus. Jeder Modus hat seine Bearbeitungseigenschaften, die als Nächstes erläutert werden.
- **Rand:** Aktivieren oder deaktivieren Sie eine Grenzlinie rund um Ihre Form.
- **Verändern:** Wenn die Transformieren-Schaltfläche aktiviert ist, können Sie mit der Bearbeitung nicht normal fortfahren. Sie können das Vieleck jetzt bewegen oder mit Punkten arbeiten. Beachten Sie, dass das Symbol der Form nur dann folgt, wenn sie in Kontakt sind.
- **Farbschablone:** Auswählen der Farbschablone für die aktuelle Form.
- **Transparenz:** Festlegen des Transparenzwertes für Ihre aktuelle Form.
- **Löschen:** Diese Schaltfläche löscht die aktuelle Form.



Die beiden verschiedenen Bearbeitungsmodi verhalten sich während der Erstellung von Formen unterschiedlich.

- Erstellung eines Vielecks:  
Das Hinzufügen eines Vielecks besteht darin, jeden Endpunkt der gewünschten Form anzuklicken. Eine Linie zeigt Ihnen an, wo der nächste Punkt hinzugefügt wird.

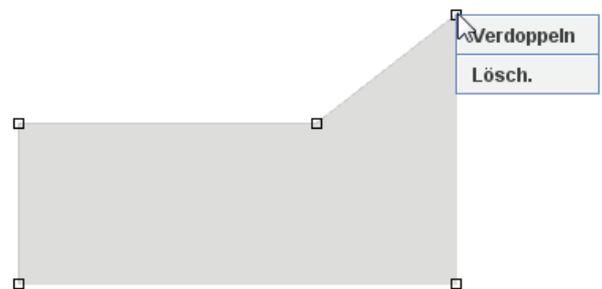


- Erstellung eines Rechtecks:  
Die Erstellung von rechteckigen Formen ist einfach. Sie müssen lediglich mit der Maus klicken und ziehen, um den ausgewählten Bereich, den Sie erstellen, auszuwählen.

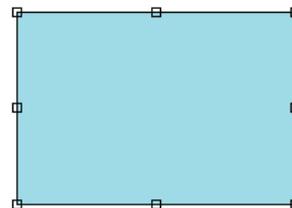


Die beiden verschiedenen Bearbeitungsmodi verhalten sich während der Bearbeitung von Formen unterschiedlich.

- Bearbeiten eines Vielecks:  
Das Bearbeiten eines Vielecks kann auf zwei verschiedene Arten erfolgen:
  - Sie können das Vieleck verschieben, indem Sie in den Bereich Ihrer Form klicken und sie an die neue Position ziehen.
  - Sie können einen einzelnen Punkt bearbeiten. Sie können einen einzelnen Punkt ziehen und, wenn Sie auf ein Quadrat doppelklicken, das diesen Punkt markiert, öffnet sich ein neues Popup-Menü. In diesem Popup-Menü können Sie zwischen dem Löschen oder Verdoppeln dieses Punktes auswählen.



- Bearbeitung eines Rechtecks:
  - Die Quadrate in der Mitte verschieben das Rechteck.
  - Die Quadrate an den Ecken vergrößern oder verkleinern das Rechteck, wobei die gegenüberliegenden Eckquadrate festgelegt werden.
  - Klicken zwischen den Eckquadraten verschiebt benachbarte Ecken wobei die gegenüberliegenden festgelegt werden.
  - Verwenden Sie die Umschalttaste, so verändern Sie das Rechteck, wobei die vorherigen Proportionen des Bildes beibehalten werden.



Um eine Form zu verbinden, müssen Sie im Dialogfenster "Form" die Registerkarte "Verbinden" auswählen und die Verbindungsart wählen.

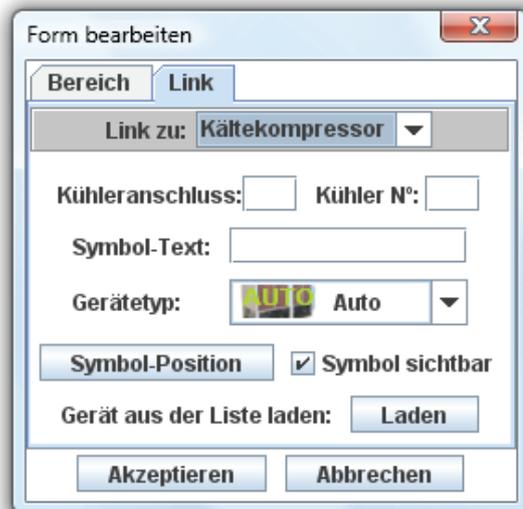
Wenn Sie eine Zone mit einer anderen Zone verbinden möchten, müssen Sie auswählen, welche die Zielzone sein soll. Hierfür müssen Sie die Zonentabelle verwenden.

Sie können mithilfe der Option "Suche Datei" nach einer Zone suchen.

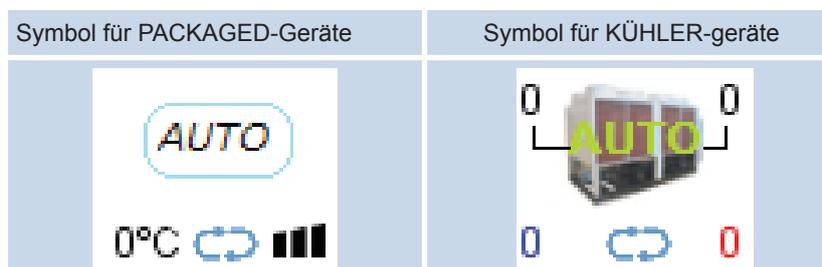


Wenn Sie eine Verbindung zu einem Gerät oder einem WASSERKÜHLER herstellen möchten, müssen Sie sämtliche Informationsfelder ausfüllen.

Bei beiden Verbindungen können Sie auswählen, um welche Art von Gerät oder WASSERKÜHLER es sich handelt. Wenn Sie die Option "Auto" wählen, dann legt CSNET WEB die Art des Gerätes oder WASSERKÜHLERS automatisch fest.



Während der Bearbeitung sehen Sie:

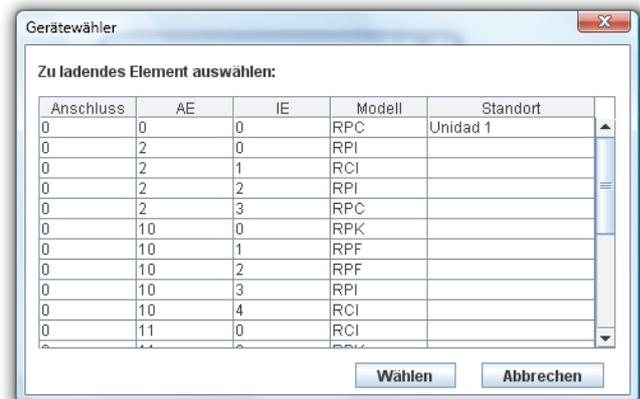


Um Ihre Arbeit zu erleichtern können Sie, wenn Sie wie zuvor erläutert CSNET WEB-Konfigurations-Daten importiert haben, die Felder laden, indem Sie die Schaltfläche "Laden" auswählen.

Das Dialogfeld "Geräteauswahl" erscheint:

Wählen Sie das Gerät, das Sie laden möchten und drücken Sie die Schaltfläche "Auswählen".

Für WASSERKÜHLER gibt es ein anderes Dialogfeld, dass genau über dieselben Funktionen verfügt, um einen zuvor geladenen WASSERKÜHLER auszuwählen.



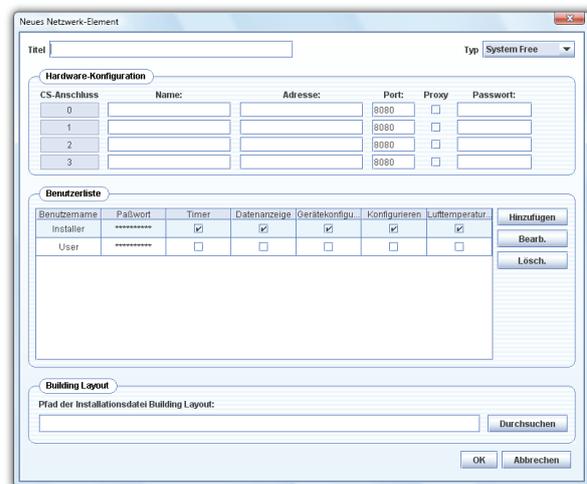
## 6.4. Arbeiten mit Gebäude-Layout

Nach der Erstellung einer Gebäude-Layout-Datei mit dem Editor ist es jetzt an der Zeit, diese Datei als Layout für unsere Installation zu konfigurieren.

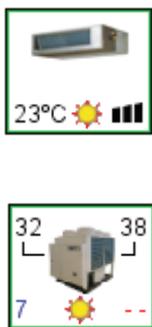
Bei der Option "Lokale Softwarekonfiguration" können Sie bei der Erstellung oder Bearbeitung einer Installation den Pfad der Datei Gebäude-Layout sehen.

Beim Hinzufügen dieser Datei erscheint automatisch eine Schaltfläche Gebäude-Layout, wenn Sie sich in Ihre Installation einloggen.

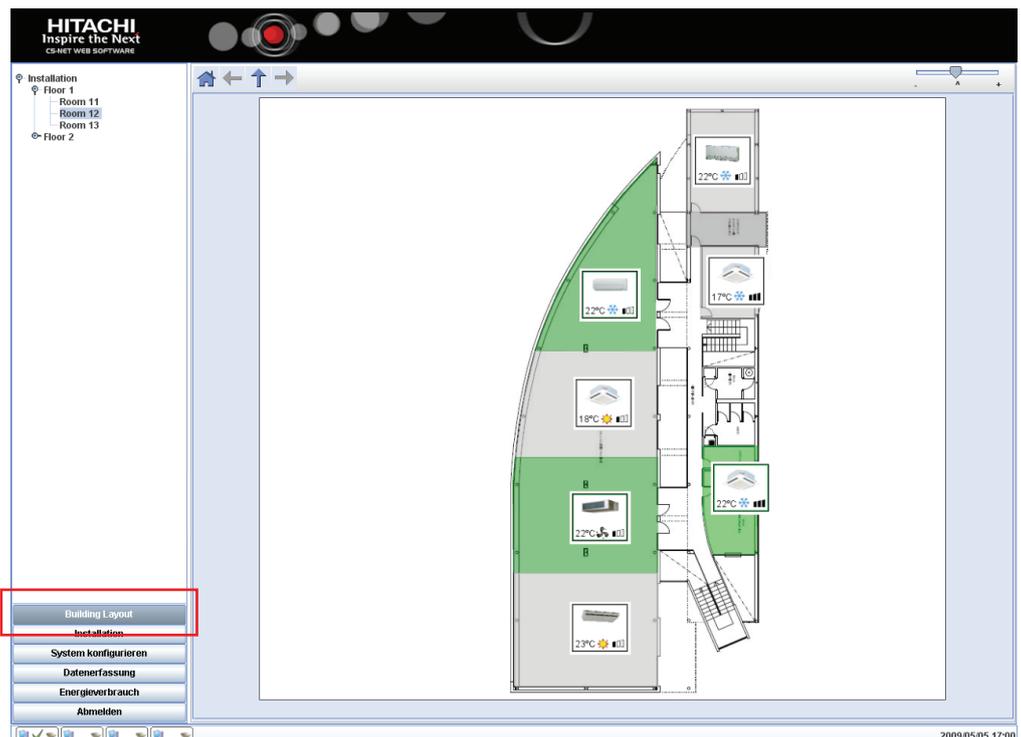
Die Farbe der Form zeigt den Gerätestatus an. Diese Farbe wurde zuvor mit dem Editor festgelegt. Gerätesymbole haben einen kleinen Rahmen, der dieselbe Farbe anzeigt.



Die Symbole zeigen Informationen über das Gerät oder den WASSERKÜHLER an.



Die Grenzlinie hat einen inneren Schatten, der die Statusfarbe hat.



Um ein Gerät zu steuern, klicken Sie auf seinen Bereich oder das Gerätesymbol und fangen Sie an, mit der virtuellen Fernbedienung zu arbeiten.

Die Fernbedienung ist in zwei Teile unterteilt, der erste ist die Anzeigezone, die die aktuellen Werte des Gerätes wiedergibt und der zweite ist die Schaltflächenzone.

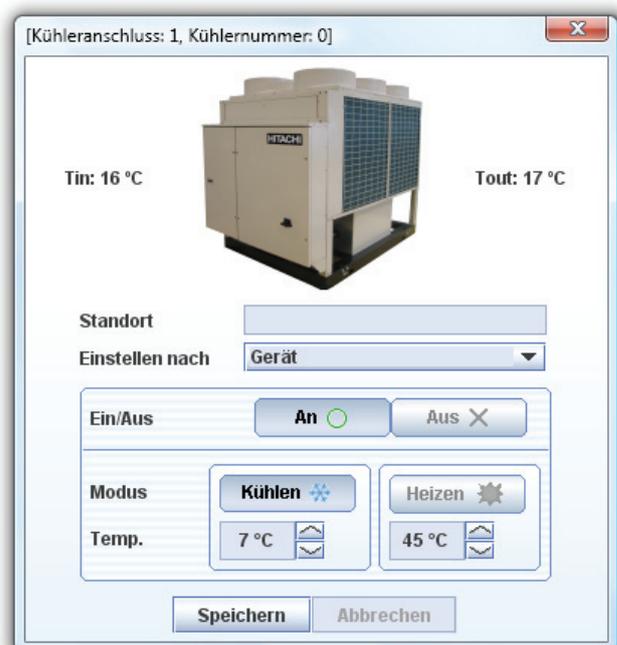
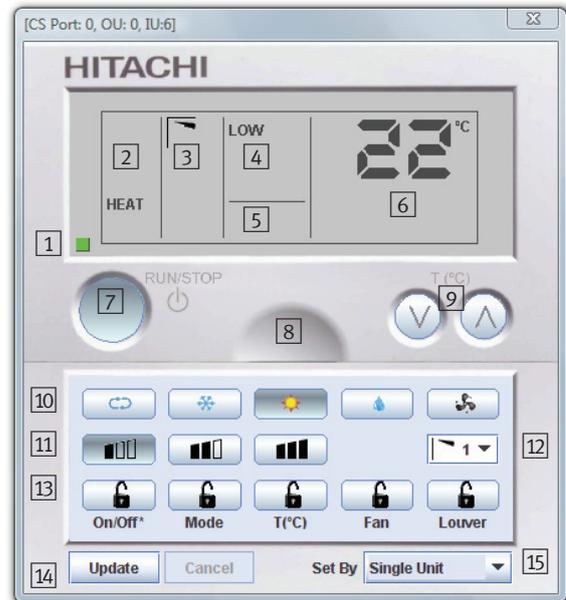
Als nächstes werden die Anzeigezonen beschrieben:

- 1 Zeigt die Ein / Stopp Situation an und, wenn das Gerät einen Alarm aussendet.
- 2 Zeigt den Betriebsart des Geräts an.
- 3 Zeigt die Position der Luftklappe an:
- 4 Zeigt die Lüfterdrehzahl an.
- 5 Die Mitte der Anzeige wird eingeschaltet, wenn ein zentraler Wert aktiviert wird.
- 6 Anzeige der Geräte-Temperatur.

Als nächstes werden die Schaltflächen "Zonen" beschrieben:

- 7 Ändert den Wert von Ein/Stopp.
- 8 Zeigt oder versteckt die Abdeckung der Fernbedienung.
- 9 Einstellen des Temperaturwertes
- 10 Ändert den Gerätemodus. Von links nach rechts: Auto, Kühl, Heiß, Trocknen und Lüfter
- 11 Einstellen der Lüfterdrehzahl
- 12 Einstellen der Luftklappenposition
- 13 Parameterblockierung. Diese Parameter werden auf der realen Fernbedienung blockiert.
- 14 Update (Aktualisierung) sendet den aktuellen Status der Fernbedienung an das Gerät. "Löschen" stellt vorherige Einstellungen wieder her.
- 15 Set By (Einstellen durch Optionen) konfiguriert die aktuelle Fernbedienungs-Reihenfolge, die an ein einzelnes Gerät, ein Außengerät, eine Zone und ihre Unterzonen oder an alle Geräte gesendet wird.

Die WASSERKÜHLER Fernbedienung hat dieselben Schaltflächen wie das WASSERKÜHLER-Einstellungsfeld. Die Funktionen dieser Schaltflächen werden unter "Betrieb der Kompressorgeräte" erläutert.



## 7. Konfigurations- und Anzeigeoptionen

### 7.1. Installation

Um das System zu konfigurieren und auf die Datenerfassungs- und Energieverbrauchsdateien zuzugreifen, gehen Sie unten links ins CSNET WEB Fenster, wo sich folgende Schaltflächen befinden:

- Installation
- System konfigurieren
- Datenerfassung
- Energieverbrauch
- Abmelden



**Hinweis:**

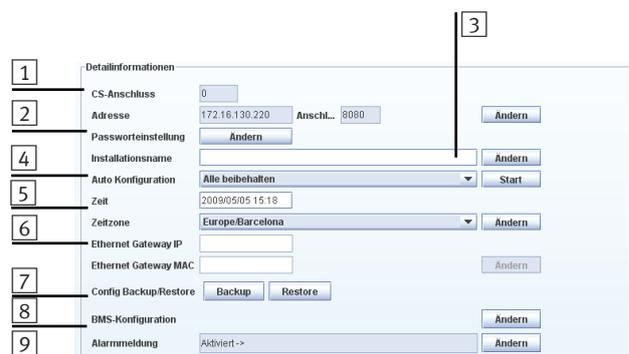
*Diese Optionen sind nur verfügbar, wenn der Benutzer sich als Installer angemeldet hat.*

Es folgt eine Beschreibung der einzelnen Optionen:

### 7.2. System konfigurieren

Die CSNET WEB Konfiguration besitzt 9 Abschnitte:

- 1 Netzwerkeinstellungen
- 2 Passwordeinstellung
- 3 Installationsname
- 4 Auto Konfiguration
- 5 Zeiteinstellung
- 6 Ethernet Gateway
- 7 Sicherungskopie
- 8 BMS-Konfiguration
- 9 Alarmmeldung



## 7.2.1. Netzwerkeinstellungen



### Warnung:

Wenn CSNET WEB zum ersten Mal auf dieser Installation ausgeführt wird, sollten Sie gemäß Abschnitt 2.5 die mit der Schnittstelle gelieferte CD verwenden.



### Warnung:

Die Netzwerkeinstellungen legen die Parameter für die Konfiguration von CSNET WEB fest, um so mit dem übrigen Netzwerk kommunizieren zu können. Diese Parameter sind sehr wichtig, denn eine schlechte Konfiguration kann zu Konflikten mit dem LAN führen. Aus diesem Grunde empfehlen wir, sich mit dem Netzwerkadministrator in Verbindung zu setzen, in dessen Netzwerk CSNET WEB installiert werden soll.

Um Zugang zur Netzwerkkonfiguration zu erhalten und/oder diese zu ändern, klicken Sie auf **Ändern** und gehen Sie dann nach folgenden Schritten vor:

1. Geben Sie die IP-Adresse ein. Die IP-Adresse besteht aus vier Zahlen zwischen 0 und 255.
2. Geben Sie die Maske ein. Wie bei der IP-Adresse müssen die vier Zahlen zwischen 0 und 255 liegen.
3. Geben Sie die IP-Adresse des Gateways ein. Auch in diesem Fall müssen Zahlenwerte zwischen 0 und 255 eingegeben werden. Falls Sie nicht über ein Gateway verfügen, sollte das Feld eine IP-Adresse innerhalb des Bereichs des entsprechenden Netzwerks verfügen.
4. Klicken Sie rechts oben (neben der IP-Zeile) auf **OK**. Es erscheint eine Meldung wie in folgendem Beispiel:
5. Wenn Sie auf **OK** klicken, wird das geänderte CSNET WEB neu gestartet und dessen Verbindung für ca. zwei Minuten unterbrochen.

Wenn HARC die Selbstkonfiguration durchführt, ist eine Modifizierung der Einstellungen dieses Panels nicht möglich. Der Benutzer muss auf das Ende der Selbstkonfiguration warten.

CS-Anschluss	<input type="text" value="0"/>		Auto-Konfiguration durchführen
Adresse	<input type="text" value="172.16.130.220"/>	Anschluss	<input type="text" value="8080"/>
			<input type="button" value="Ändern"/>

IP	<input type="text" value="172 . 16 . 130 . 220"/>	<input type="button" value="OK"/>
Maske	<input type="text" value="255 . 255 . 255 . 0"/>	<input type="button" value="Abbrechen"/>
Gateway	<input type="text" value="172 . 16 . 130 . 1"/>	
Verbindungsanschluss	<input type="text" value="8080"/>	

Das System wird neu gestartet, um die Änderungen auszuführen!! Bitte warten Sie 2 Minuten.

## 7.2.2. Passwort ändern

Die Schaltfläche **Ändern** neben der der Passwordeinstellung öffnet das Fenster zum Ändern des Passworts.

### Ändern des Passworts:

- Geben Sie das Installer-Passwort ein. (Das vorgegebene Standardpasswort ist "Installer").
- Geben Sie das neue Paßwort ein.
- Geben Sie das neue Passwort erneut ein, um es zu bestätigen.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche **OK**, um die Änderungen zu bestätigen und kehren Sie zum Fenster der Systemkonfiguration zurück.

Altes Passwort eingeben	<input type="text"/>
Neues Passwort eingeben	<input type="text"/>
Neues Passwort erneut eingeben	<input type="text"/>
<input type="button" value="OK"/> <input type="button" value="Abbrechen"/>	



### Hinweis

Nur das Installer-Passwort kann für den CSNET WEB Server geändert werden. Das Benutzerpasswort wird für den CSNET WEB Server nicht mehr benutzt."

### 7.2.3. Installationsname

Der Name der Installation ist der Titel des Hauptfensters. Dadurch können Sie feststellen, wo CSNET WEB angeschlossen ist.

Um den Installationsnamen zu ändern, geben Sie zunächst den gewünschten Namen ein und dann klicken Sie auf **Ändern** neben der Zeile "Installationsname".

Daraufhin gelangen Sie zum Hauptfenster, wo Sie sehen können, dass der Titel der Hauptseite geändert wurde.



### 7.2.4. Auto Konfiguration

Wenn das System zum ersten Mal gestartet wird, erkennt es alle Geräte, die an H-Link angeschlossen sind. Im Laufe der Zeit kann die Klimaanlage Änderungen unterworfen sein, die sich in gewisser Weise auf CSNET WEB auswirken können. Wenn das System Geräte erkennt, die erst nach der Installation von CSNET WEB hinzugefügt wurden oder diese Geräte wurden vom H-Link entfernt, können Sie sich all die Geräte über die Funktion Auto Konfiguration wieder anzeigen lassen.

Es gibt drei Auto Konfiguration Optionen:

**Alle beibehalten:** Nur die gefundenen Geräte werden hinzugefügt. Die anderen Geräte in der Tabelle der Inneneinheiten werden so beibehalten wie sie waren.

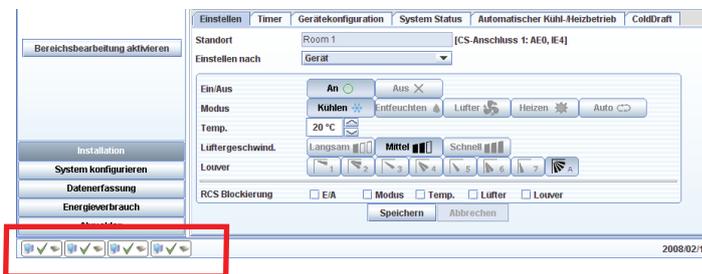
**Nicht gefunden Löschen:** Geräte aus der Tabelle der Inneneinheiten, die nicht in H-Link vorhanden sind, werden von CSNET WEB gelöscht. Alle Geräte, die nicht in der Tabelle der Inneneinheiten vorhanden waren, wohl aber im H-Link, werden hinzugefügt.

**Alle löschen:** Alle Geräte in der Tabelle der Inneneinheiten werden gelöscht und CSNET WEB erkennt erneut alle Geräte, die an H-Link angeschlossen sind. Sobald sie hinzugefügt sind, muss die Konfiguration erneut durchgeführt werden.



Durchführung der Auto Konfiguration:

- Wählen Sie die Option, die in der Auswahltabelle der **Auto Konfiguration** erforderlich ist
- Drücken Sie rechts des Menüs auf **Start**.
- Wenn Sie zum Hauptfenster zurückkehren, sehen Sie den Fortschritt unten links im Fenster als Prozentangabe (%).



## 7.2.5. Zeiteinstellung

Die Zeiteinstellung dient dazu, CSNET WEB mit Ihrer Zeitzone zu synchronisieren. Diese Einstellung muss richtig durchgeführt werden, damit der Timer korrekt funktioniert.

Durchführung der Zeiteinstellung:

- 1 Geben Sie Datum und Uhrzeit ein. Es ist sehr wichtig, das Format `jjjj/mm/tt hh:mm` genauestens einzuhalten: vier Ziffern für das Jahr, ein Querbalken `"/`, zwei Ziffern für den Monat, ein Querbalken `"/`, zwei Ziffern für den Tag, ein Leerzeichen `" "`, zwei Ziffern für die Stunde im 24-Stunden-Format, ein Doppelpunkt `":"` und zwei Ziffern für die Minuten.
- 2 Wählen Sie die Zeitzone. Diese Einstellung ist sehr wichtig, da CSNET WEB die Zeitzone genau kennen muss, um Uhrzeitumstellungen erkennen zu können und zu wissen, wie viele Stunden die Umstellung beträgt.
- 3 Sobald die Eingabe erfolgt ist, klicken Sie unten rechts im Fenster auf **Ändern**. Daraufhin erscheint eine Meldung und die Anwendung wird geschlossen.

Warten Sie einige Minuten und starten Sie CSNET WEB neu.

CSNET WEB erlaubt die Einstellung eines Time-Servers, der automatisch das korrekte Datum und die Uhrzeit einstellt. Wenn Sie einen Server mit SNTP-Service für Uhrzeit und Datum aktivieren wollen, müssen Sie die IP dieses Servers im Feld "Time-Server" einstellen.

## 7.2.6. Sicherungskopie

Mit dieser Option können Sie eine Sicherungskopie der CSNET WEB Parameter erstellen. Die Schaltfläche **"Speichern (Backup)"** speichert die Konfiguration in der Datei auf dem Computer, von dem aus Sie auf das System zugegriffen haben.

Die Schaltfläche **"Wiederherstellen (Restore)"** stellt die Konfiguration wieder her, die Sie in einer bestimmte Zeit gespeichert haben.

Config Backup/Restore

Backup

Restore

## 7.2.7. Leistungsmesserkonfiguration

Die Kommunikation zwischen den Leistungsmessern erfolgt über den ModBus TCP/IP. Aus diesem Grund müssen die Netzadresse und die MAC-Adresse des ModBus-Netzwerks in die Felder **"Ethernet Gateway IP"** und **"Ethernet Gateway MAC"** eingegeben werden. Drücken Sie für den Bereich auf **"Ändern"**. Diese Daten sind auf dem Typenschild für das Ethernet-Gateway verzeichnet. Falls die IP dort nicht verzeichnet ist, verwenden Sie die Standard-IP 169.254.0.10.

## 7.2.8. BMS-Konfiguration

CSNET WEB ermöglicht, das BMS-System zu konfigurieren, indem die ID für jedes Innengerät eingestellt wird. Diese Konfiguration wird das BMS mit dem H-Link verbinden.

Im Kapitel "Modus" wird erläutert, wie man mit dieser Konfiguration arbeitet.

Um die BMS-Konfiguration zu öffnen, klicken Sie auf die Schaltfläche "Ändern".

Nachdem Sie die Schaltfläche betätigt haben, öffnet sich ein Dialogfeld und Sie können mit der Einstellung der Konfiguration beginnen.

### ■ BMS-Konfiguration für Packaged-Geräte

In diesem Dialogfeld können Sie das BMS einschalten, um diese Option zu aktivieren und dann in jeder Reihe die Geräte-Informationen einstellen.

- AE ist die Anzahl der Außengeräte.
- IE ist die Anzahl der Innengeräte.
- "Standort" ist das Standortfeld des Gerätes. Dieses Feld lässt sich nur von der Registerkarte "Geräteeinstellungen" aus bearbeiten.
- Das ID-Feld wird automatisch eingestellt und kann nicht verändert werden.

CSNET WEB ordnet automatisch jedem gefundenen Gerät eine ID zu.

Sie können diese ID in der Tabelle ändern.

Das ID-Feld darf nicht wiederholt werden, passiert dies doch, so fordert CSNET WEB Sie dazu auf, die wiederholte ID zu ändern.

Im Fall der Packaged-Geräte, ist die Taste "Auto Set Id" verfügbar. Diese Taste öffnet ein neues Fenster, in dem der Benutzer automatisch das ID den Geräten zuordnen kann. Diese Zuordnung kann auf zwei Arten erfolgen:

- H-LINK I:  $BMS-ID = AG \times 16 + IG$
- H-LINK II: Die BMS-ID wird auf Befehl des AG und IG zugeordnet.

### ■ BMS-Konfiguration für Kühler

Beim Wasserkühler-Dialog ist eine Konfiguration nicht möglich. Sie können aber an diesem Dialog sehen, welches die Modbus-ID für jeden Wasserkühler ist.

Dies ID ist der gleiche Wert wie die Wasserkühleradresse.

Folgende Information wird in der Tabelle gezeigt:

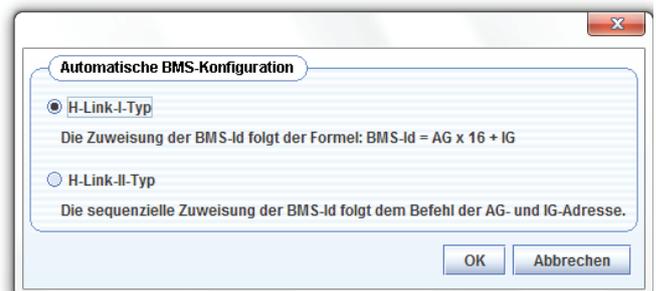
- Wasserkühler ist die Adresse des Wasserkühlers
- "Standort" ist das Standortfeld des Gerätes. Dieses Feld lässt sich nur von der Registerkarte "Geräteeinstellungen" aus bearbeiten.
- ID-Feld ist die Modbus-ID, die automatisch von CSNET WEB zugeteilt wird.

### ■ Export-Tasten

Die Schaltfläche "In Datei speichern" schreibt den Inhalt der Tabelle in eine ausgewählte CVS-Datei.

Die Schaltfläche "Kopie an Zwischenablage" stellt den Inhalt der Tabelle in Ihre Zwischenablage, wobei die Informationen durch Registerkarten voneinander getrennt sind.

In beiden Fällen sind die Informationen der Tabelle bereit, um eine einfache Ansicht der Informationen zu erstellen und einen einfacheren Export in andere Programme wie Excel durchzuführen.



## ■ Verfügbare Daten für Packaged-Gerät

Die verfügbaren Daten für CSNET WEB für PACKAGED-Geräte sind:

Adresse (Hinweis 1)	Name	Beschreibung	Lesen/Schreiben
0	EXIST	EXIST: 0: Existiert nicht 1: Existiert	Lesen
1	SYSTEM_ADDRESS	H-LINK 1: 0~15	Lesen
2	UNIT_ADDRESS	H-LINK 2: 0~63	
3	SET_ONOFF	Ein/Aus-Einstellbefehl 0: Stopp 1: In Betrieb	Lesen/Schreiben
4	SET_MODE	Betriebsarteneinstellung 0: Kühlen 1: Entfeuchten 2: Lüfter 3: Wärme 4: Auto	Lesen/Schreiben
5	SET_FAN	Befehl Lüftereinstellung 0: Langsam 1: Mittel 2: Schnell	Lesen/Schreiben
6	SET_TSET	Temperatureinstellung 17°C ~ 30°C	Lesen/Schreiben
7	SET_LOUVER	Luftklappeneinstellung 0 ~ 8 (8 ist Auto)	Lesen/Schreiben
8	SET_CENTRAL	Zentraleinstellung Bit 0: Ein/Aus (kann jederzeit gestoppt werden) Bit 1: Modus Bit 2: Temperatureinstellung Bit 3: Lüfter	Lesen/Schreiben
9	READ_ONOFF	Ein/Aus Lesen 0: Aus 1: Ein	Lesen
10	READ_MODE	Modus Lesen 0: Kühlen 1: Entfeuchten 2: Lüfter 3: Wärme 4: Auto	Lesen
11	READ_FAN	Lüfter Lesen 0: Langsam 1: Mittel 2: Schnell	Lesen
12	READ_TSET	Temperatureinstellung Lesen (17°C to 30°C)	Lesen
13	READ_LOUVER	Luftklappe Lesen 0 ~ 8 (8 ist Auto)	Lesen
14	RCS_GROUP	Gruppe Fernbedienung 0 ~ 255	Lesen
15	TIN	Einlasstemperatur (Hinweis 2)	Lesen
16	TOUT	Auslasstemperatur (Hinweis 2)	Lesen

Adresse (Hinweis 1)	Name	Beschreibung	Lesen/Schreiben
17	TGAS	Temperatur Gasleitung (Hinweis 2)	Lesen
18	TLIQUID	Temperatur Flüssigkeitsleitung (Hinweis 2)	Lesen
19	ERROR_CODE	Alarmcode	Lesen
20	STOP_CAUSE	Ursache Kompressorstopp	Lesen
21	VALVE_OPEN	Innengerät - Expansionsventilöffnung	Lesen
22	OPER_CONDITION	Gerätebetriebszustand 0: AUS 1: Thermo OFF 2: Thermo ON 3: Alarm	Lesen
23	DEFROST	Entfrostern	Lesen
24	AMBIENT_TEMP	Umgebungstemperatur (Hinweis 2)	Lesen
25	POWER_GROUP	Power Meter Gruppe	Lesen
26	TIMER_DISABLED	Timer deaktiviert 0: Deaktiviert 1: Aktiviert	Lesen/Schreiben
27	OPTIONS	Optionseinstellung	Lesen
28 ~ 31	RESERVED	Reserviert für künftige Nutzung	Nicht verwendet



**Hinweis**

- 1 Die Offset-Position ist:  $20000 + N \cdot 32 + \text{Adresse gemäß Tabelle}$ , wobei  $N$  die Geräteadresse ist. Geräteadresse wie eingestellt im CSNET WEB Dialogfenster BMS-Konfiguration. Achten Sie darauf, dass wir die Adresse 0 als ersten Eintrag verwenden und in Modbus die Zahl 1 als erster Wert verwendet werden kann. In diesem Fall ist es notwendig, 1 zu der Adressenberechnung zu addieren.
- 2 Diese Nummern beziehen sich auf den angezeigten 16-bit Wert, der das 2-Komplement-Format für negative Werte verwendet.
- 3 Wenn die Installation mehr als ein CSNET WEB verwendet, werden verschiedene Geräte-IDs unter Nutzung von virtuellen IDs verwendet. Mehr Informationen darüber, wie dies funktioniert, finden Sie in der Konfiguration Ihres BMS mit Ethernet.

## ■ Verfügbare Daten für Kühler

Die verfügbaren Daten für CSNET WEB für KÜHLER sind:

Adresse (Hinweis 1)	Name	Beschreibung	Lesen/Schreiben
0	TYPE	Gerätetyp: 2: KÜHLER	Lesen
1	SYSTEM_ADDRESS	Systemadresse: 0 ~ 15 in H-LINK 1	Lesen
2	SET_ONOFF	Ein/Aus-Einstellbefehl 0: Stopp 1: In Betrieb	Lesen/Schreiben
3	SET_MODE	Betriebsarteneinstellung 0: Kühlen 1: Wärme	Lesen/Schreiben
4	SET_TSET	Temperatureinstellung (Abhängig von Modus und KÜHLER-Typ)	Lesen/Schreiben
5	SET_CENTRAL	Zentraleinstellung 0: Intern 1: Fernbedienung	Lesen
6	READ_ONOFF	Ein/Aus Lesen 0: Aus 1: Ein	Lesen
7	READ_MODE	Modus Lesen 0: Kühlen 1: Wärme	Lesen
8	READ_TSET	Temperatureinstellung Lesen	Lesen
9	WATER INLET	Einlasstemperatur (Hinweis 3)	Lesen
10	WATER OUTLET	Auslasstemperatur (Hinweis 3)	Lesen
11	ERROR_CODE	Alarmcode	Lesen
12	OPER_CONDITION	Gerätebetriebszustand 0: AUS 1: Thermo OFF 2: Thermo ON 3: Alarm	Lesen
13	DEFROST	Entfrostern	Lesen
14	AMBIENT_TEMP	Umgebungstemperatur (Hinweis 3)	Lesen
15	POWER_GROUP	Power Meter Gruppe	Lesen
16	TIMER_DISABLED	Timer deaktiviert	Lesen/Schreiben
17	OPTIONS	Optionseinstellung	Lesen
18 ~ 31	RESERVED	Reserviert für künftige Nutzung	Nicht verwendet



### Hinweis:

- 1 Die Registeradresse ist:  $40000 + N \cdot 32 + \text{Adresse gemäß Tabelle}$ , wobei N die WASSERKÜHLER-Adresse ist. Achten Sie darauf, dass wir die Adresse 0 als ersten Eintrag verwenden und in Modbus die Zahl 1 als erster Wert verwendet werden kann. In diesem Fall ist es notwendig, 1 zu der Adressenberechnung zu addieren.
- 2 Diese Nummern beziehen sich auf den angezeigten 16-bit Wert, der das 2-Komplement-Format für negative Werte verwendet.
- 3 Wenn die Installation mehr als ein CSNET WEB verwendet, werden verschiedene Geräte-IDs unter Nutzung von virtuellen IDs verwendet. Mehr Informationen darüber, wie dies funktioniert, finden Sie in der Konfiguration Ihres BMS mit Ethernet.

## ■ BMS-Überwachen

Durch Drücken der Taste "Monitor" wird folgendes Fenster geöffnet, in dem der Benutzer auswählen kann, welches CSNET WEB überwacht werden soll. Nachdem es gewählt wurde, muss das Protokollieren gestartet werden.

Während des Protokollierungs-Prozesses erfasst CSNET WEB alle erhaltenen Modbus-Kommunikationen, und sie werden in der Tabelle angezeigt.

Die folgende Tabelle zeigt, wann die Meldung erhalten wurde, ob sie übermittelt (Tx) oder empfangen (RX) wurde, die Daten-Bytes der Meldung und eine Übersetzung zum besseren Verstehen für den Benutzer.

Zeit	Str...	Daten	Übersetzung
16:06:17:150	Rx	26 02 00 00 00 06 01 03 4E 20 00 20	Funktion: 3 (Read Holding Register) Anfrage. Register...
16:06:17:150	Tx	26 02 00 00 00 43 01 03 40 00 01 00 02 00 00 00 00 0...	Funktion: 3 (Read Holding Register) Antwort.
16:06:18:255	Rx	27 02 00 00 00 06 01 03 4E 20 00 20	Funktion: 3 (Read Holding Register) Anfrage. Register...
16:06:18:255	Tx	27 02 00 00 00 43 01 03 40 00 01 00 02 00 00 00 00 0...	Funktion: 3 (Read Holding Register) Antwort.
16:06:19:274	Rx	28 02 00 00 00 06 01 03 4E 20 00 20	Funktion: 3 (Read Holding Register) Anfrage. Register...
16:06:19:274	Tx	28 02 00 00 00 43 01 03 40 00 01 00 02 00 00 00 00 0...	Funktion: 3 (Read Holding Register) Antwort.
16:06:20:228	Rx	29 02 00 00 00 06 01 03 4E 20 00 20	Funktion: 3 (Read Holding Register) Anfrage. Register...
16:06:20:229	Tx	29 02 00 00 00 43 01 03 40 00 01 00 02 00 00 00 00 0...	Funktion: 3 (Read Holding Register) Antwort.
16:06:21:161	Rx	2A 02 00 00 00 06 01 03 4E 20 00 20	Funktion: 3 (Read Holding Register) Anfrage. Register...
16:06:21:161	Tx	2A 02 00 00 00 43 01 03 40 00 01 00 02 00 00 00 00 0...	Funktion: 3 (Read Holding Register) Antwort.
16:06:22:305	Rx	2B 02 00 00 00 06 01 03 4E 20 00 20	Funktion: 3 (Read Holding Register) Anfrage. Register...
16:06:22:305	Tx	2B 02 00 00 00 43 01 03 40 00 01 00 02 00 00 00 00 0...	Funktion: 3 (Read Holding Register) Antwort.
16:06:23:311	Rx	2C 02 00 00 00 06 01 03 4E 20 00 20	Funktion: 3 (Read Holding Register) Anfrage. Register...
16:06:23:311	Tx	2C 02 00 00 00 43 01 03 40 00 01 00 02 00 00 00 00 0...	Funktion: 3 (Read Holding Register) Antwort.
16:06:24:252	Rx	2D 02 00 00 00 06 01 03 4E 20 00 20	Funktion: 3 (Read Holding Register) Anfrage. Register...
16:06:24:252	Tx	2D 02 00 00 00 43 01 03 40 00 01 00 02 00 00 00 00 0...	Funktion: 3 (Read Holding Register) Antwort.
16:06:25:240	Rx	2E 02 00 00 00 06 01 03 4E 20 00 20	Funktion: 3 (Read Holding Register) Anfrage. Register...
16:06:25:240	Tx	2E 02 00 00 00 43 01 03 40 00 01 00 02 00 00 00 00 0...	Funktion: 3 (Read Holding Register) Antwort.
16:06:26:257	Rx	2F 02 00 00 00 06 01 03 4E 20 00 20	Funktion: 3 (Read Holding Register) Anfrage. Register...
16:06:26:257	Tx	2F 02 00 00 00 43 01 03 40 00 01 00 02 00 00 00 00 0...	Funktion: 3 (Read Holding Register) Antwort.

## 7.2.9. Alarmmeldung

CSNET WEB ist bereit Alarmmeldungen an den Nutzer zu übermitteln. Diese Alarmmeldungen werden über e-mail versendet. Um diese Benachrichtigungen zu konfigurieren, müssen Sie das Dialogfeld "Alarmbenachrichtigungen" öffnen.

Nachdem die Schaltfläche "Ändern" betätigt wurde, öffnet sich ein Dialogfeld und Sie können mit der Einstellung der Konfiguration beginnen.

Die Konfiguration ist in verschiedene Teile unterteilt:

- Alarmmeldung: ermöglicht das Aktivieren oder Deaktivieren dieser Funktion.
- Kontoangaben: Einstellungen zum SMTP-Server.
- Einstellungen melden: Konfiguration über die Empfänger und den Zeitraum der Benachrichtigungen.

Die folgenden Felder müssen die Kontodetails festlegen:

- **Name:** Installationsname.
- **E-Mail-Adresse:** Konto-Installations-Mail
- **Delivery Server (SMTP):** Adresse des Mail-Servers.
- **Server-Anschluss:** Port des Mail-Servers.
- **Benutzername:** Mail-Benutzername
- **Paßwort:** Mail-Paßwort.

Die Einstellungen von "Benachrichtigung" konfigurieren, wer die Benachrichtigungen erhält und in welchen Intervallen diese Benachrichtigungen erfolgen.

- **Interval melden:** Man kann ein Benachrichtigungsintervall von 1, 2 ,6 ,12 Stunden oder 1 Tag einstellen.
- **E-Mail Adresse melden:** Einrichtung der Namen und E-Mail-Adressen der verschiedenen Empfänger.

Beim Klicken auf die Schaltfläche "OK" wird die Konfiguration gespeichert und an das CSNET WEB gesendet. Diese Aktion erfolgt nicht sofort. Wenn CSNET WEB diese Informationen erhält und verarbeitet, können Sie dies im Alarm-Konfigurationsfeld sehen.

Im Falle eines Alarms sendet das CSNET WEB eine E-Mail mit den folgenden Inhalten:

CSNET WEB Alarm festgestellt	
(x,y) Alarm: #	Hierbei sind die einzelnen Parameter:
(x,y) Alarm: #	x: Außengerätenummer
(x,y) Alarm: #	y: Innengerätenummer
(x,y) Alarm: #	#: Alarmcodennummer

Alarm notification    Enabled -> john.smith@hitachi.com; peter.doe@hitachi.com    **Change**

## 7.3. Datenerfassung

CSNET WEB speichert für alle Geräte des Systems automatisch einen Betriebsbericht. Diese Daten können vor Ort heruntergeladen oder angezeigt werden (der Datenabruf erfolgt aus dem lokalen Speicher und dem System).

- Anzeige der Verlaufsdaten
- Herunterladen der Verlaufsdaten

### 7.3.1. Anzeige der Verlaufsdaten

CSNET WEB gibt Ihnen die Möglichkeit, die Verlaufsdaten von allen an H-Link angeschlossenen Geräten zu speichern.

Die Daten werden in zwei unterschiedlichen Formaten angezeigt:

- Daten in Tabellenform, die im Textformat exportiert werden können und
- Daten im Grafikformat, mit denen Grafiken erzeugt werden können.

Abruf der Verlaufsdaten:

- 1 Wählen Sie **Daten anzeigen**
- 2 Wählen Sie das Anfangsdatum (vom)
- 3 Wählen Sie das Enddatum (bis)
- 4 Wählen Sie das anzuzeigende Gerät
- 5 Drücken Sie auf **“Daten abrufen”**.

Herunterladen der Daten auf die Festplatte:

- 1 Wählen Sie **Daten herunterladen**
- 2 Wählen Sie das Anfangsdatum (vom)
- 3 Wählen Sie das Enddatum (bis)
- 4 Drücken Sie auf **“Daten abrufen”**.

Abruf der Daten aus einer Datei

- 1 Wählen Sie **Aus Datei laden**
- 2 Drücken Sie auf **“Daten abrufen”**.

Es lassen sich jeweils nur die Daten für einen Tag anzeigen, obwohl die Daten größerer Zeiträume heruntergeladen werden können. Wählen Sie im Feld “Tag” den anzuzeigenden Tag aus.

Typ	Jahr	Monat	Tag	Stunde	Min	Anschluss	AE	IE
2	2010	11	3	0	1	0	2	1
3	2010	11	3	0	1	0	2	2
3	2010	11	3	0	1	0	2	3
3	2010	11	3	0	2	0	2	0
3	2010	11	3	0	2	0	2	1
3	2010	11	3	0	2	0	2	2
3	2010	11	3	0	2	0	2	3
2	2010	11	3	0	3	0	2	0
3	2010	11	3	0	3	0	2	1
3	2010	11	3	0	3	0	2	2
3	2010	11	3	0	3	0	2	3
3	2010	11	3	0	4	0	2	0
3	2010	11	3	0	4	0	2	1
3	2010	11	3	0	4	0	2	2
2	2010	11	3	0	4	0	2	3
3	2010	11	3	0	5	0	2	0
3	2010	11	3	0	5	0	2	1
3	2010	11	3	0	5	0	2	2
3	2010	11	3	0	5	0	2	3
3	2010	11	3	0	6	0	2	0
3	2010	11	3	0	6	0	2	1
3	2010	11	3	0	6	0	2	2
3	2010	11	3	0	6	0	2	3
3	2010	11	3	0	7	0	2	0
3	2010	11	3	0	7	0	2	1
2	2010	11	3	0	7	0	2	2
3	2010	11	3	0	7	0	2	3
3	2010	11	3	0	8	0	2	0
3	2010	11	3	0	8	0	2	1
3	2010	11	3	0	8	0	2	2
3	2010	11	3	0	8	0	2	3
3	2010	11	3	0	9	0	2	0
3	2010	11	3	0	9	0	2	1
3	2010	11	3	0	9	0	2	2
3	2010	11	3	0	9	0	2	3



**Daten anzeigen**

Von

bis

CS-Anschluss

Kältekreislauf

**Daten herunterladen**

Von

bis

CS-Anschluss

**Aus Datei laden**

**Alarmprotokoll**

**HITACHI**  
Inspire the Next  
CS-NET WEB SOFTWARE

Tag: 03/11/2010

**Tabelle** Grafik

Typ	Jahr	Monat	Tag	Stunde	Min	Anschluss	AE	IE
3	2010	11	3	0	1	0	2	1
3	2010	11	3	0	1	0	2	2
3	2010	11	3	0	1	0	2	3
3	2010	11	3	0	2	0	2	0
3	2010	11	3	0	2	0	2	1
3	2010	11	3	0	2	0	2	2
3	2010	11	3	0	2	0	2	3
3	2010	11	3	0	3	0	2	0
3	2010	11	3	0	3	0	2	1
3	2010	11	3	0	3	0	2	2
3	2010	11	3	0	3	0	2	3
3	2010	11	3	0	4	0	2	0
3	2010	11	3	0	4	0	2	1
3	2010	11	3	0	4	0	2	2
3	2010	11	3	0	4	0	2	3
3	2010	11	3	0	5	0	2	0
3	2010	11	3	0	5	0	2	1
3	2010	11	3	0	5	0	2	2
3	2010	11	3	0	5	0	2	3
3	2010	11	3	0	7	0	2	0
3	2010	11	3	0	7	0	2	1
3	2010	11	3	0	7	0	2	2
3	2010	11	3	0	7	0	2	3
3	2010	11	3	0	8	0	2	0
3	2010	11	3	0	8	0	2	1
3	2010	11	3	0	8	0	2	2
3	2010	11	3	0	8	0	2	3
3	2010	11	3	0	9	0	2	0

2010/11/03 16

■ **Nutzung der Tabelle:**

Sobald die Verlaufsdaten abgerufen wurden, können die beiden Scroll-Leisten verwendet werden:

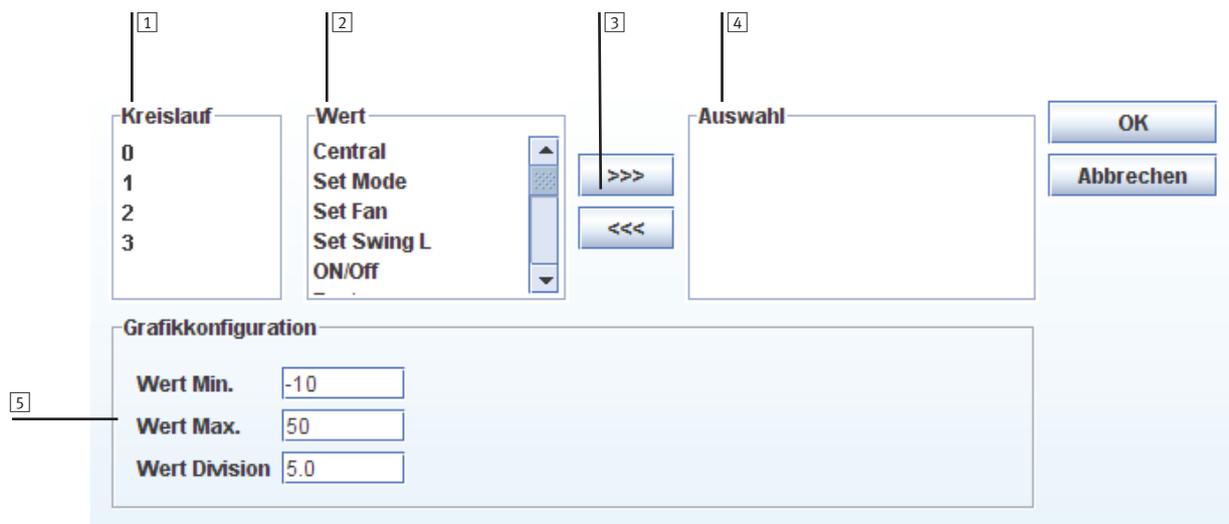
- 1 Erlaubt ein Auf- und Abscrollen über den ganzen Tag der Verlaufsdaten hinweg.
- 2 Erlaubt ein waagerechtes Scrollen zur Anzeige aller Parameter.

■ **Nutzung de Grafik**

Zur Umstellung der Anzeige in den Grafikmodus wählen Sie die Registerkarte **Grafik** im Anzeigefenster.

Öffnen Sie das Konfigurationsfenster für die Grafik, indem Sie auf **"Konfigurieren..."** drücken.





Das Fenster "Grafikkonfiguration" besitzt mehrere Felder:

- 1 Kreislauf: Bei packaged Geräten ist hier die Innengeräteadresse und bei Wasserkühlern die Adresse des anzuzeigenden Kreislaufs angeben.
- 2 Wert: Dieses Feld enthält die verschiedenen Werte, die für das Gerät oder den Kreislauf angezeigt werden können. Nähere Erläuterungen zu den einzelnen Parametern finden Sie im Abschnitt über die Wertetabelle.
- 3 Auswahl: Sie ermöglichen das Hinzufügen oder Löschen einer Serie (Gerät + Wert) aus der Anzeige.
- 4 Auswahl: Anzuzeigende Serie.
- 5 Grafikkonfiguration: Konfiguration der Grafikanzeige. Im Feld "Wert Min." kann der Mindestwert für die Y-Achse gewählt werden und im Feld "Wert Max." der Höchstwert.

Erzeugung einer Grafik:

1. Wählen Sie das Gerät (Innengerät oder Kreislauf), das der Serie hinzugefügt werden soll.
2. Wählen Sie den Wert für das Gerät, das hinzugefügt werden soll.
3. Drücken Sie auf ">>>", um die Auswahl der Serienliste hinzuzufügen.
4. Wiederholen Sie die Schritte 1 bis 3, um die verschiedenen, in der Liste erforderlichen Serien hinzuzufügen. Um eine ausgewählte Serie zu löschen, wählen Sie die Serienliste und drücken Sie auf ">>>".
5. Konfigurieren Sie die Grafik gemäß Ihren Erfordernissen.
6. Drücken Sie auf "OK", um die Aktualisierung durchzuführen und zum CSNET WEB zurückzukehren.

Wählen Sie über die untere Scroll-Leiste den Tag aus. Ändern Sie den Tag im Feld "Tag".

Mit der Taste "Exportieren" kann eine Grafik im JPG-Format exportiert werden. Mit der Taste "Drucken" kann eine Grafik ausgedruckt werden.

## 7.3.2. Wertetabelle

### ■ Packaged Geräte

#### Identifizierung des Dateityps:

<Typ=Version; 3 oder 2>

#### Temporäre Identifizierung und Modul:

<Jahr> <Monat> <Tag> <Stunde> <Minuten>  
 <CS-Anschluss> <AE-Nummer> <IE-Nummer>

#### Einstellung der Inneneinheit (CSNET WEB):

**Central:** <Zentral=1/Lokal=0>  
**Set Mode:** <Einstellung des Betriebsmodus: LÜFTER=0, KÜHLEN=1, ENTFEUCHTEN=2, HEIZEN=3, AUTO=4>  
**Set Fan:** <Lüftergeschwindigkeit einstellen (nicht Utopia): LANGSAM=2, MITTEL=3, SCHNELL=4>  
**Set Swing L:** (Schwing-Louver)<Schwing-Louver einstellen: Position = 0-6, AUTO=7>  
**ON/OFF:** <An=1/Aus=0 Einstellung>  
**Tset:** <Einstelltemperatur in °C>

#### Kommunikation:

**Alarm:** <Fehlercode>  
**Comp. Stopped:** <Grund für den Kompressorstopp>  
**Valid:** <Gültige Daten>  
 Bit 0=1 (Wert 1): Die gelesenen Daten von der Inneneinheit sind gültig mit Ausnahme der Daten für das Öffnen des Expansionsventils und den Betriebsstatus  
 Bit 0=1 (Wert 2): (nicht Utopia): Die Daten zur Expansionsventilöffnung der Inneneinheit sind gültig  
 Bit 0=1 (Wert 4): (nicht Utopia): Die Daten zur Betriebsbedingungen der Inneneinheit sind gültig  
 Bit 3=1 (Wert 8): (nicht Utopia): Die Daten über die Außeneinheit sind gültig  
 Insgesamt sollten es 15 für SET FREE und 1 für UTOPIA sein

#### Lesevorgänge für die Inneneinheit:

**Modus:** <IE: Lesen des Betriebsmodus (nicht Utopia): : LÜFTER=0, KÜHLEN=1, ENTFEUCHTEN=2, HEIZEN=3>  
**Lüfter:** <IE: Lesen der Lüftergeschwindigkeit (nicht Utopia): : STOP=0, NIEDRIG=1, LANGSAM=2, MITTEL=3, SCHNELL=4>  
**Status:** <IE: Lesen der Betriebsbedingung:  
 STOP=0, THERMO AN=1, THERMO AUS=2, ALARM=3>  
**Swing L:** <IE: Lesen des Schwing-Louvers: POSITION=0-6, AUTO=7, NICHT VERFÜGBAR=8>  
**IU Hz:** <IE: Lesen der erforderlichen Frequenz>  
**Ti:** <IE: Lesen der Lufteintrittstemperatur in °C>  
**To:** <IE: Lesen der Luftaustrittstemperatur in °C>  
**DT °C:** <IE: Lesen des absoluten Werts der Eintritts-Austrittstemperatur in °C>  
**Tg:** <IE: Lesen der Gasleitungstemperatur in °C>  
**TL:** <IE: Lesen der Flüssigkeitsleitungstemperatur in °C>  
**Trem:** <IE: Lesen der Thermistortemperatur in °C> \*1  
**Tset Read:** <IE: Lesen der Einstelltemperatur in °C>  
**iE:** <IE: Lesen der % Öffnung des Expansionsventils > (% x 1000 in Version 2)

#### Lesevorgänge für die Außeneinheit:

**Pulse:** <AE: Impulse des Expansionsventils der angeforderten IE>  
**AE-Modus:** <AE: Betriebsmodus: HEIZEN=0, KÜHLEN=1, ENTFEUCHTEN=2, STOP=3>  
**Ta:** <AE: Umgebungstemperatur in °C>  
**Td:** <AE: Gasaustrittstemperatur in °C>  
**Te:** <AE: Verdampfungstemperatur in °C>  
**N° Comp:** <AE: Anzahl in Betrieb befindlicher Kompressoren>  
**Pd:** <AE: Gasaustrittsdruck (nicht Utopia)>  
**Ps:** <AE: Ansaugdruck (nicht Utopia)>  
**Amps:** <AE: Wert des Gesamtkompressorverbrauchs, eine abgestufte Serie wird für FX-Einheiten verwendet>  
**Hz:** <AE: Kompressorfrequenz in Hz (nicht Utopia)>  
**oE1:** <AE: % Öffnung des Expansionsventils 1 (nicht Utopia)> (% x 1000 in Version 2)  
**oE2:** <AE: % Öffnung des Expansionsventils 2 (nicht Utopia)> (% x 1000 in Version 2)  
**oE3/oEb:** <AE: % Öffnung des Expansionsventils 3 oder b (nur Set-Free 3 Rohre)> (% x 1000 in Version 2)

■ Wasserkühler

**Dateitypbezeichner:**

<Typ=C1>

**Temporäre Identifizierung und Modul:**

<Jahr><Monat><Tag><Stunde><Minute>  
<Kältekompressornummer>

**Kältekompressoreinstellung:**

**Ein/Aus:** <Einstellung Ein=1/Aus=0>  
**Betriebsart:** <Einstellung Betriebsart: KÜHLBETRIEB=0, HEIZBETRIEB=1>  
**Zentral:** <Lokal=0/Zentral=1>  
**TsC:** <Standardtemperatur für Kühlbetrieb>  
**TsH:** <Standardtemperatur für Heizbetrieb>  
**dF:** <Neutrale Bereichstemperatur>

**Ablese Daten Kältekompressor:**

**CEL:** <Kühlwassereinlasstemperatur>  
**CoL:** <Kühlwasserauslasstemperatur>  
**Ta:** <Umgebungstemperatur des Kältekompressors>  
**Alarmcode:** <Kältekompressoralarmcode>  
**Alarmstatus:** <Kältekompressoralarmstatus>  
**Kreislaufalarmstatus:** <Kühlkreislaufalarmstatus>  
**Komp.-Nr.:** <Gesamtzahl der im Gerät befindlichen Kompressoren>

**Ablese Daten des Kühlkreislauf:**

**Kreislauf:** <Kühlkreislaufadresse>  
**Komp. Ein:** <Kompressorstatus: ein=1/aus=0>  
**Alarmkreislauf:** <Kühlkreislaufalarmcode>  
**Ts:** <Temperatur des Sauggases im Kühlkreislauf>  
**Td:** <Temperatur des Abgases im Kühlkreislauf>  
**TE1:** <Verdampfertemp 1>, gleich mit CxTr  
**TE2:** <Verdampfertemp 2>  
**Tr1:** <Rückströmtemp 1>, gleich mit COLx an der 7-Segmentanzeige  
**Tr2:** <Rückströmtemp 2>, gleich mit CxTe an der 7-Segmentanzeige  
**Pd:** <Abgasdruck im Kühlkreislauf>, korrekter Wert multipliziert mit 0,2 für bar oder mit 0,02 für MPa.  
**Ps:** <Gassaugdruck im Kühlkreislauf>, korrekter Wert multipliziert mit 0,1 für bar oder mit 0,01 für MPa.

### 7.3.3. Herunterladen der Verlaufsdaten

Gehen Sie zum Herunterladen der Verlaufsdaten folgendermaßen vor:

- Wählen Sie links im Fenster **“Daten herunterladen“**.
- Wählen Sie das Datum, für das Sie die Verlaufsdaten herunterladen möchten.
- Klicken Sie auf **“Daten abrufen“**.

Ein Fenster wird geöffnet, in dem Sie den Ordner bestimmen können, in dem die Dateien gespeichert werden.

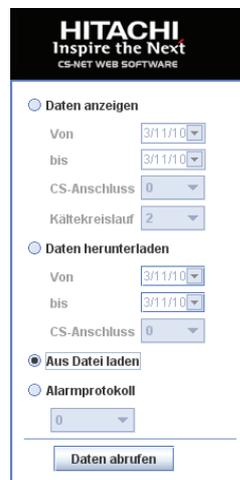
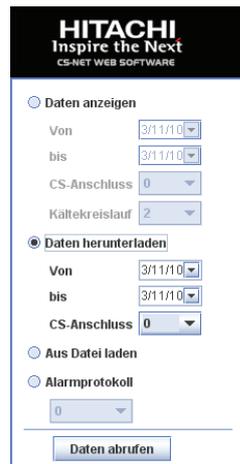
#### ■ Dateiformat

Wenn die Verlaufsdaten heruntergeladen sind, wird eine Datei pro Außeneinheit geschrieben. Der Dateiname lautet:

**hvv00nn,**

wobei:

- w die ausgewählte Version ist:
  - 02 frühere Version (CSNET v8)
  - 03 neue Version (CSNET WEB)
- nn ist die Nummer der Außeneinheit.



### 7.4. Alarmanzeige

CSNET WEB speichert auch die wichtigsten Alarmvorkommnisse, die sich während der ganzen Lebensdauer der Installation ereignen.

Um die Alarme anzuzeigen, klicken Sie auf die Registerkarte **“Alarmprotokoll“** und drücken Sie anschließend unten in der Mitte des Fensters auf **“Protokoll abrufen“**.

Der Vorgang kann einige Sekunden dauern. Danach erscheint eine Tabelle wie im folgenden Beispiel. Das Format der Tabelle entspricht dem der Datei, die unten beschrieben wird.

Time	Anschluss	AE	IE	Alarmcode	Alarmbeschreibung	Standort
07/01/2011 01:00	0	11	0	61	(61) Kommunikationsalarm. Innengerät kommuniziert nicht mehr	
07/01/2011 01:00	0	11	1	61	(61) Kommunikationsalarm. Innengerät kommuniziert nicht mehr	
07/01/2011 01:00	0	11	2	61	(61) Kommunikationsalarm. Innengerät kommuniziert nicht mehr	
07/01/2011 01:00	0	11	3	61	(61) Kommunikationsalarm. Innengerät kommuniziert nicht mehr	
07/01/2011 01:00	0	11	5	61	(61) Kommunikationsalarm. Innengerät kommuniziert nicht mehr	
07/01/2011 01:00	0	11	6	61	(61) Kommunikationsalarm. Innengerät kommuniziert nicht mehr	
07/01/2011 01:00	0	11	7	61	(61) Kommunikationsalarm. Innengerät kommuniziert nicht mehr	
07/01/2011 01:00	0	11	12	61	(61) Kommunikationsalarm. Innengerät kommuniziert nicht mehr	
					(61) Kommunikationsalarm.	

## ■ Konfiguration der automatischen Speicherung

In Kapitel 3 wird gezeigt, wie man auf die Softwareeinstellungen zugreifen kann. Die Alarmprotokollfunktion erlaubt auch die Speicherung einer aktualisierten Kopie des Protokolls in Ihrem Computer.

Um diese Option zu aktivieren:

- Markieren Sie die Auswahlbox.
- Geben Sie den Ordner an, in dem die Datei gespeichert werden soll. Die Schaltfläche auf der rechten Seite des Textfensters öffnet das Navigationsfenster, damit Sie den Ordner auswählen können.
- Wählen Sie die Dateiversion (siehe nächsten Punkt "Dateiformat").

Die resultierende Datei (errYY.txt, wobei YY für das Jahr steht) wird minütlich aktualisiert.

## ■ Dateiformat

Die Versionen CSNET und CSNET WEB enthalten dieselben Daten. Es wurde eine Option zur Auswahl der Version hinzugefügt, um auch die zukünftige Kompatibilität zu gewährleisten.

Das Alarmdateiformat ist Folgendes:

	Anschluss	AE	IE	Alarmcode	Beschreibung	Alarm
1.9.2006 14:20	0	10	2	11	(11) IE-Sensor: Eintrittsluft-Thermistor	FSN 2
1.9.2006 14:31	0	10	2	11	(11) IE-Sensor: Eintrittsluft-Thermistor	FSN 2
1.9.2006 14:45	0	10	2	11	(11) IE-Sensor: Eintrittsluft-Thermistor	FSN 2
1.9.2006 14:53	0	10	2	11	(11) IE-Sensor: Eintrittsluft-Thermistor	FSN 2
5.9.2006 8:39	0	10	2	11	(11) IE-Sensor: Eintrittsluft-Thermistor	FSN 2
5.9.2006 9:0	0	10	2	11	(11) IE-Sensor: Eintrittsluft-Thermistor	FSN 2
5.9.2006 9:51	0	2	0	61	(61) Kommunikationsfehler. Inneneinheit kommuniziert nicht mehr	Utopia Big 1
5.9.2006 9:51	0	2	1	61	(61) Kommunikationsfehler. Inneneinheit kommuniziert nicht mehr	Utopia Big 2
5.9.2006 9:51	0	2	2	61	(61) Kommunikationsfehler. Inneneinheit kommuniziert nicht mehr	Utopia Big 3



## 7.5. Energieverbrauch

CSNET WEB speichert und berechnet den prozentualen Wert des Energieverbrauchs jeder einzelnen Einheit im Vergleich zu den Außeneinheiten, damit der Benutzer jederzeit die Höhe des Energieverbrauchs abrufen kann.

The screenshot shows the HITACHI CS-NET WEB SOFTWARE interface. It is divided into three main sections:

- Section 1 (Top Left):** Input fields for 'Von' (1/04/09), 'bis' (6/05/09), and 'CS-Anschluss' (0). A 'Daten abrufen' button is located below these fields.
- Section 2 (Middle):** A table titled 'Zusammenfassung' showing energy consumption data. The table has columns for AE, IE, Standort, % AE, and % System. The data is as follows:
 

AE	IE	Standort	% AE	% System
0	0	Unidad 1	100	0
2	0		18,66	7,9
2	1		27,03	11,45
2	2		37,12	15,73
2	3		17,2	7,28
10	0		47,26	25,55
10	1		28,19	15,24
10	2		8,18	4,42
10	3		8,18	4,42
10	4		8,18	4,42
11	0		26,9	0,96
11	2		23,48	0,84
11	3		27,62	0,99
11	4		10,71	0,38
11	8		11,3	0,4
21	17		100	0
- Section 3 (Bottom):** A navigation menu with buttons for 'Building Layout', 'Kältekompressor', 'System Free', 'System konfigurieren', 'Datenerfassung', 'Energieverbrauch', and 'Abmelden'. At the bottom right, there are buttons for 'Kopie an Zwischenablage' and 'In Datei speichern'. A timestamp '2009/05/06 11:28' is visible in the bottom right corner.

Das Fenster ist in drei Bereiche aufgeteilt:

- 1 Im oberen Bereich werden konkrete Angaben zur Abfrage eingegeben.
- 2 Im mittleren Teil werden die Abfrageergebnisse angezeigt.
- 3 Der untere Bereich bietet Optionen zum Speichern der Ergebnisse und zum Schließen des Fensters

### Durchführung einer Abfrage:

1. Geben Sie das Anfangs- und Enddatum des Zeitraums an, für den CSNET WEB die Berechnung durchführt. Diese Datumsangaben können im Timer gewählt werden, der erscheint, indem man auf den Pfeil rechts vom Datum klickt.
2. Klicken Sie auf **Berechnen**.
3. Die Ergebnisse der Abfrage werden im mittleren Teil der Tabelle angezeigt.
4. Um die Ergebnisse zu speichern klicken Sie auf **In Datei speichern**.

### 7.5.1. Packaged

Um die Daten über den Stromverbrauch von Packaged-Geräten zu erhalten, geben Sie das Datenintervall ein und klicken Sie auf **Daten abrufen**.

Es erscheint eine Tabelle mit verschiedenen Informationen.

Von: 1/04/09  
bis: 6/05/09  
CS-Anschluss: 0  
[Daten abrufen]

**HITACHI**  
Inspire the Next  
CS-NET WEB SOFTWARE

Von: 1/04/09  
bis: 6/05/09  
CS-Anschluss: 0  
[Daten abrufen]

**Zusammenfassung**

AE	IE	Standort	% AE	% System
0	0	Unidad 1	100	0
2	0		18,66	7,9
2	1		27,03	11,45
2	2		37,12	15,73
2	3		17,2	7,28
10	0		47,26	25,55
10	1		28,19	15,24
10	2		8,18	4,42
10	3		8,18	4,42
10	4		8,18	4,42
11	0		26,9	0,96
11	2		23,48	0,84
11	3		27,62	0,99
11	4		10,71	0,38
11	8		11,3	0,4
21	17		100	0

Building Layout  
Kältekompressor  
System Free  
System konfigurieren  
Datenerfassung  
Energieverbrauch  
Abmelden

[Kopie an Zwischenablage] [In Datei speichern]

2009/05/06 11:28

Bedeutung der Felder in der Tabelle:

**AE:** Nummer des Außengeräts Die Nummer zwischen den Klammern zeigt, dass die beide Außengeräte dieselben sind und, dass wir die virtuelle Adresse verwenden, um sie zu unterscheiden.

**IG:** Nummer des Innengerätes.

**Standort:** Beschreibung der Maschine. Dieser Wert entspricht dem Feld "Beschreibung" bei der Konfiguration des Innengerätes.

**%AE:** Protzentsatz des Stromverbrauches des Innengerätes im Verhältnis zum Stromverbrauch seines Außengerätes.

**%System:** Protzentsatz des Stromverbrauches des Innengerätes im Verhältnis zum gesamten Stromverbrauch der Installation.

## 7.5.2. Kühler

Die Option "Stromverbrauch" für Wasserkühler funktioniert, indem man das Power Meter Zubehör verwendet.

Die Konfiguration der Hardware wird in der Bedienungsanleitung des Power Meter erläutert.

Stellen Sie Gateway IP und MAC-Adresse ein und folgen Sie der Anleitung des Abschnitts "Konfigurations- und Anzeigeoptionen", um den Power Meter im CSNET WEB einzustellen. Sie können dann die Option "Stromverbrauch" wie gewöhnlich verwenden.

Als erster Schritt wird der Wasserkühler konfiguriert, um die Daten über den Stromverbrauch zu erhalten. Die Bedeutung der Werte wird im Kapitel 5.2.3 "Geräteeinstellungen" erklärt.

Danach die Konfiguration aktualisieren. Sie können die Daten über den Stromverbrauch herunterladen, indem Sie auf seine zugehörige Menü-Schaltfläche klicken.

Nach Betätigen der Schaltfläche müssen Sie das Datenintervall zum Herunterladen der Daten eingeben.

Beim Anklicken der Schaltfläche "Daten abrufen" erscheinen in der Tabelle die Informationen über den Stromverbrauch.

Bedeutung der Felder in der Tabelle:

- Kältekompressor:** Nummer des Wasserkühler.
- Standort:** Beschreibung der Maschine. Dieser Wert entspricht dem Feld "Beschreibung" bei der Konfiguration des Wasserkühler.
- Power:** Im Zeitraum verbrauchte Energie.
- COP:** Leistungskoeffizient (Energieeffizienz im Heizmodus).
- EER:** Energetischer Wirkungsgrad (Energieeffizienz im Kühlbetrieb).
- Total:** Energieeffizienz des Gerätes (Durchschnittswerte beim Heiz- und Kühlbetrieb basierend auf ihrem Verbrauch und ihrer Leistung).

Einstellen	Timer	Gerätekonfiguration	System Status
Standort	<input type="text"/>	Power Meter Adresse	<input type="text" value="0"/>
IG-Typ	RHUE AG2	Wasserfluss	<input type="text" value="0.0"/>
Kältekompressormodell	<input type="text"/>	Spezifische Wärme	<input type="text" value="0"/>
Kältekompressor Reihe	<input type="text"/>	Glykol Prozent	<input type="text" value="0"/>
Niedrigtemperaturmodus	Normal	Glykol Dichte	<input type="text" value="0.0"/>
Master-Adresse	<input type="checkbox"/>		
<b>Speichern</b>		<b>Abbrechen</b>	

Von	<input type="text" value="1/04/09"/>
bis	<input type="text" value="6/05/09"/>
CS-Anschluss	<input type="text" value="0"/>
<b>Daten abrufen</b>	
<b>Building Layout</b> <b>Kältekompressor</b> <b>System Free</b> <b>System konfigurieren</b> <b>Datenerfassung</b> <b>Energieverbrauch</b> <b>Abmelden</b>	

Zusammenfassung					
Kältekompressor	Standort	Power	COP	EER	Total
0	Test Comercial	1069	0	3.3	3.3

### 7.5.3. Konfiguration der automatischen Speicherung

In Kapitel 3 wird gezeigt, wie man auf die Softwareeinstellungen zugreifen kann. Die Energieverbrauchsfunktion erlaubt die automatische Erstellung eines detaillierten Berichts über den täglichen Verbrauch der Anlage.

Um diese Option zu aktivieren:

- Markieren Sie die Auswahlbox.
- Geben Sie den Ordner an, in dem die Datei gespeichert werden soll. Die Schaltfläche auf der rechten Seite des Textfensters öffnet das Navigationsfenster, damit Sie den Ordner auswählen können.

Die automatische Speicherung beginnt jeden Tag um 00:00 Uhr und berechnet den monatlichen Energieverbrauchsprozentsatz bis zu diesem Tag. Das Dateiformat für diese Funktion wird im nächsten Abschnitt beschrieben.

### 7.5.4. Dateiformat

Die gespeicherte Datei besitzt verschiedene Datenfelder (genauso wie in der Anzeige), die in jeder Datenreihe durch den Tabulator getrennt sind.

Bei manueller Speicherung, nicht aber bei automatischer Speicherung, wird am Anfang eine Reihe mit der Bedeutung jedes Feldes hinzugefügt.

Die automatische Speicherung wird, wie oben bereits beschrieben, im Abschnitt "Lokale Softwarekonfiguration" aktiviert. Über die Schaltfläche **In Datei speichern** können die Daten manuell gespeichert werden.



## 8. Fehlerbehebung

### 8.1. Alarmsignale

Sobald sich ein Gerät in einer Alarmsituation befindet, wird dies auf der Benutzeroberfläche durch ein blinkendes FEHLER auf der LED angezeigt.

Die CSNET WEB Software zeigt an, welche Geräte Probleme haben, indem diese im Hauptfenster rot markiert werden. Gleichzeitig wird jeder Bereich mit Geräten in Alarmsituation rot markiert.

Wenn sich alle Geräte in einer Alarmsituation befinden, dann stellt dies einen ernsthaften Kommunikationsfehler dar und das Blinken erfolgt weitaus schneller.

The screenshot displays the HITACHI CS-NET WEB SOFTWARE interface. On the left is a tree view of the building structure: Building, Floor 1 (Hall, Rooms), and Floor 2 (Area 1, Area 2). The main area contains a table with columns: CS..., AE, IE, RCS, Bereich, Standort, E/A, steuer..., Tset, Modus, Lüfter, Louver, and Timer. The table lists various locations, with some rows highlighted in red to indicate alarm status. Below the table are tabs for 'Einstellen', 'Timer', 'Gerätekonfiguration', 'System Status', 'Automatischer Kühl-/Heizbetrieb', and 'ColdDraft'. The 'Einstellen' tab is active, showing configuration options for 'Room 1' (CS-Anschluss 1: AE0, IE4). It includes controls for 'Ein/Aus' (On/Off), 'Modus' (Cooling, Dehumidification, Fan, Heating, Auto), 'Temp.' (20 °C), 'Lüftergeschwind.' (Fan speed: Slow, Medium, Fast), 'Louver' (position 1-7 and A), and 'RCS Blockierung' (E/A, Modus, Temp., Lüfter, Louver). 'Speichern' and 'Abbrechen' buttons are at the bottom. The status bar at the bottom right shows the date and time: 2008/02/13 09:27.

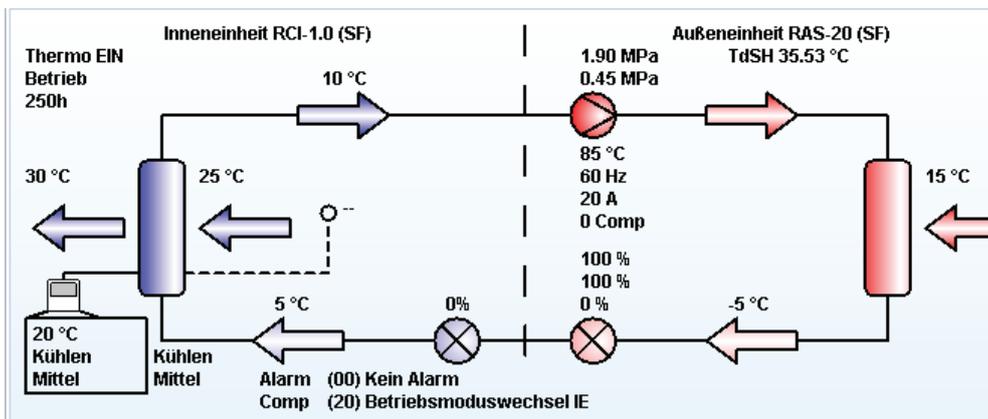
CS...	AE	IE	RCS	Bereich	Standort	E/A	steuer...	Tset	Modus	Lüfter	Louver	Timer
0	6	3		Building		✗	✓	20 °C	❄️	▮▮▮	▮	Keine Einstell...
0	6	4		Building		✗	✓	20 °C	❄️	▮▮▮	▮	Keine Einstell...
1	0	0		Hall	Center Location	○	✓	20 °C	❄️	▮▮▮	▮	Keine Einstell...
1	0	1		Area 2	Location 4	✗	✓	20 °C	🌀	▮▮▮	▮	Keine Einstell...
1	0	2		Hall	North Location	○	✓	20 °C	❄️	▮▮▮	▮	Keine Einstell...
1	0	3		Hall	South Location	✗	✓	20 °C	❄️	▮▮▮	▮	Keine Einstell...
1	0	4		Rooms	Room 1	○	✓	20 °C	❄️	▮▮▮	▮	Keine Einstell...
1	0	5		Rooms	Room 2	○	✓	20 °C	❄️	▮▮▮	▮	Keine Einstell...
1	0	6		Rooms	Room 3	✗	✓	20 °C	❄️	▮▮▮	▮	Keine Einstell...
1	0	7		Rooms	Room 4	✗	✓	20 °C	❄️	▮▮▮	▮	Timer deaktiv...

## 8.2. Gerätealarm

Die CSNET WEB Software gibt einen Fehlercode der Geräte aus. Dieser Code erscheint im Fenster "System Status" und entspricht dem Fehlercode im Wartungshandbuch des betreffenden Geräts.

Neue Alarmcodes wurden speziell für CSNET WEB hinzugefügt, um anzuzeigen, dass die Kommunikation mit einem der Geräte unterbrochen ist.

Die Fehlercodes für die Kommunikation mit CSNET WEB sind folgende:



Code	Beschreibung
60	Außengerät kommuniziert nicht mehr
61	Innengerät kommuniziert nicht mehr
62	Die Außeneinheit hat seit ihrem letzten Start nicht mehr mit CSNET WEB kommuniziert
63	Die Inneneinheit hat seit ihrem letzten Start nicht mehr mit CSNET WEB kommuniziert
64	Der Wasserkühler kommuniziert nicht mit CSNET WEB

## 8.3. Systemoptionen

CSNET WEB bietet zahlreiche Optionen, um Sie jederzeit über den Status zu informieren. Diese Optionen sind nur von der Hardware selbst aus zugänglich.

Um eine Funktion zu aktivieren:

- Entfernen Sie die vier Schrauben im oberen Teil der Hardware.
- Suchen Sie den Dip-Schalter "Option".
- Vergewissern Sie sich, dass alle Pins auf "OFF" stehen.
- Stellen Sie den Pin der betreffenden Funktion in die Position ON.
- Stellen Sie den Pin 1 auf ON, um die Funktion zu aktivieren.

Sobald der Dip-Schalter konfiguriert ist, erscheinen im 7-Segment-Display je nach aktivierter Funktion unterschiedliche Zeichen. Die Werte werden als abrollender Text gezeigt.

Um die Funktion zu deaktivieren und zum Pause-Modus zurückzukehren:

- Setzen Sie im Dip-Schalter "Option" alle Pins auf OFF und stellen Sie den Pin 1 dabei zuletzt ein.

Eine Tabelle mit allen Funktionen und den jeweiligen Beschreibungen folgt nachstehend.

**Tabelle der Funktionen**

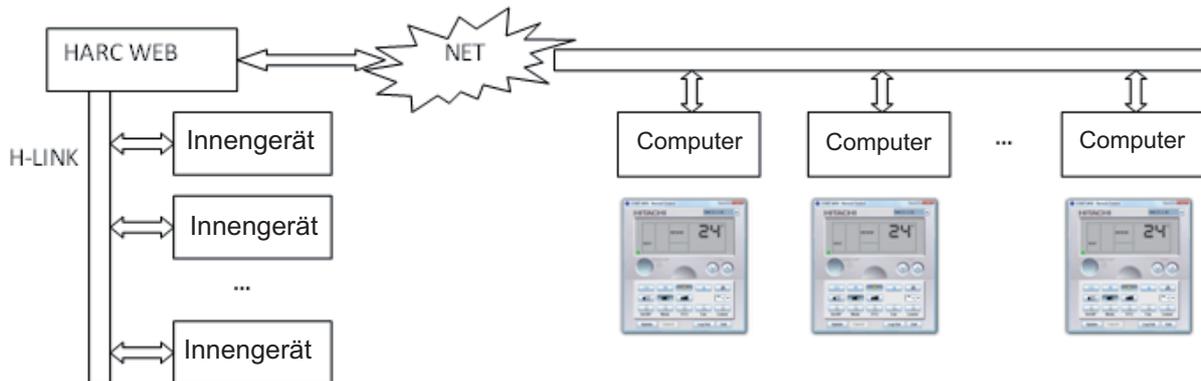
Pins	Funktion	Beschreibung
Alle AUS	Pause	Zeigt die Art der Installation an (PA-Packaged oder CH-Wasserkühler). Im Falle eines Alarms werden der Alarmcode und das Gerät, das ihn ausgelöst hat, angezeigt.
2	Wiederherstellung der Netzwerkkonfiguration	Zurücksetzen von IP-Adresse, Maske und Gateway auf die Anfangswerte: IP: 192.168.0.3 Maske: 255.255.255.0 Gateway: 192.168.0.1
3	Wiederherstellen von Passwörtern	Zurücksetzen des Benutzerpassworts auf "User" und des Installer-Passworts auf "Installer".
4	Zurücksetzen der Konfiguration	Löscht die Konfiguration der Installation und stellt wieder die Passwörter gemäß dem vorherigen Punkt her.
5	Mitteilung der IP-Adresse	Zeigt die IP-Adresse und den CSNET WEB Anschluss an.
6	Informationen zu Geräten	Zeigt die Anzahl der Innen- und Außeneinheiten an, die von CSNET WEB erkannt werden.
7	Detaillierte Alarmmeldung	Zeigt den Alarm an jedem Gerät an (mit Nummern der Außen- und Inneneinheit sowie des Alarms).
8	Einstellung Packaged oder Wasserkühlergeräte	Einstellen wenn es sich bei den Geräten um Wasserkühler- oder Packaged-Geräte handelt. Der Wert 0 bedeutet, dass es Packaged-Geräte sind und der Wert 1 bedeutet, dass es Kompressorgeräte sind.

## 9. RCS Web

### 9.1. Einführung

RCS Web beinhaltet die Idee, das CSNET WEB zu vereinfachen und nur die für das Building Layout entworfene Fernbedienung zu verwenden.

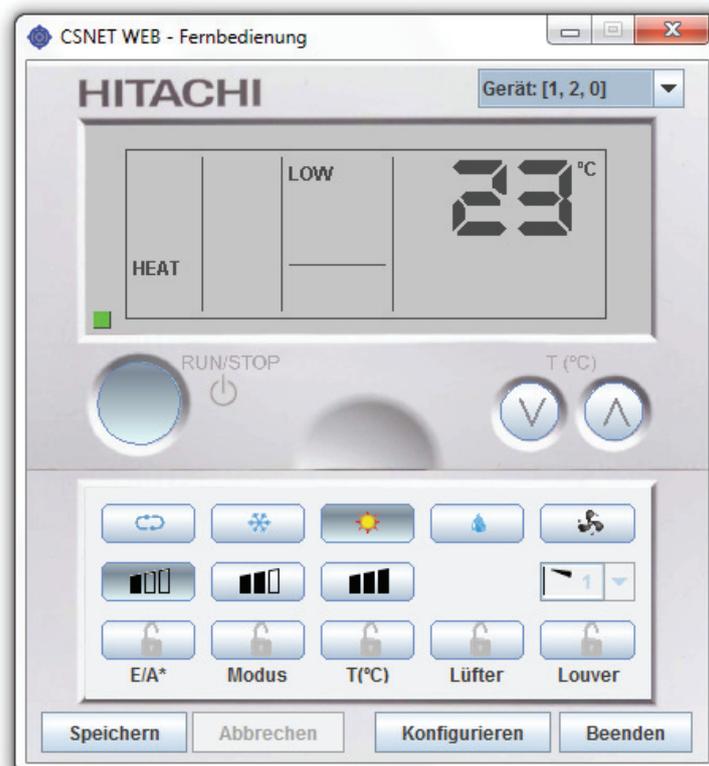
Die Hauptidee besteht darin, die Software im Computer jener Benutzer zu installieren, die nicht alle CSNET WEB-Optionen verwenden müssen. Sie haben den gleichen Zugang wie jene, die die Fernbedienung verwenden, allerdings von ihrem Computer aus.



#### Hinweis

- Es ist nur für Packaged-Geräte verfügbar.
- Der Benutzer kann über diese Benutzeroberfläche nur die Innengeräte bedienen, die der Installer ihm zur Bedienung erlaubt.

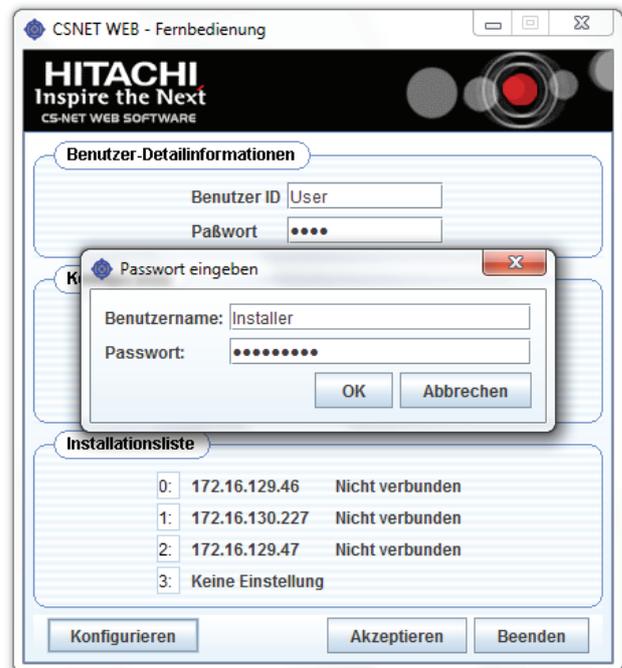
Die RCS Web-Benutzeroberfläche ist wie eine virtuelle Fernbedienung, die die Erfahrung der Benutzer beim Bedienen der Geräte zu vereinfachen und zu verbessern sucht.



## 9.2. Lokale Software-Konfiguration

Nach dem Start der Software erscheint das Hauptfenster. Dort muss die Konfigurations-Taste gewählt werden, um die Software zu konfigurieren.

Zur Konfiguration der Installation benötigen Sie das Installer-Passwort, das standardmäßig „Installer“ als Benutzernamen und Passwort verwendet.



### Hinweis

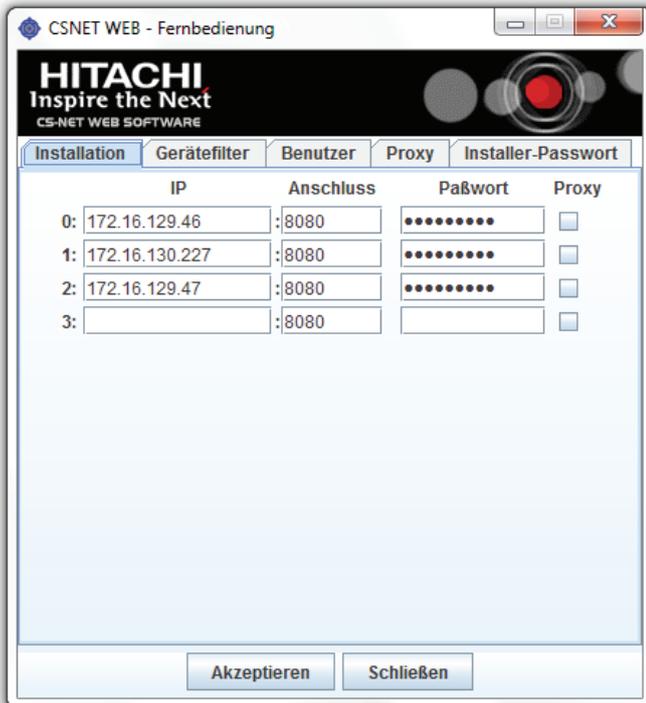
Wenn der Installer seinen Benutzernamen und das Passwort auf weiß einstellt, wird nicht danach gefragt.

Die Installer-Konfiguration ermöglicht das Konfigurieren folgender Punkte:

- Installation: Einstellen von HARCS, wo RCS Web sich anschließt.
- Gerätefilter: konfiguriert Geräte, die der Benutzer sehen kann.
- Benutzer: Einstellen des Benutzernamens, Passwort und Privilegien des Benutzers.
- Proxy: konfiguriert die Proxy-Daten, wenn notwendig.
- Installer Passwort: ändert das Passwort um sich an die Konfiguration anzukoppeln.

## 9.2.1. Installation

Am Installationspanel können 4 HARCs konfiguriert werden. Genauso wie das CSNET WEB.



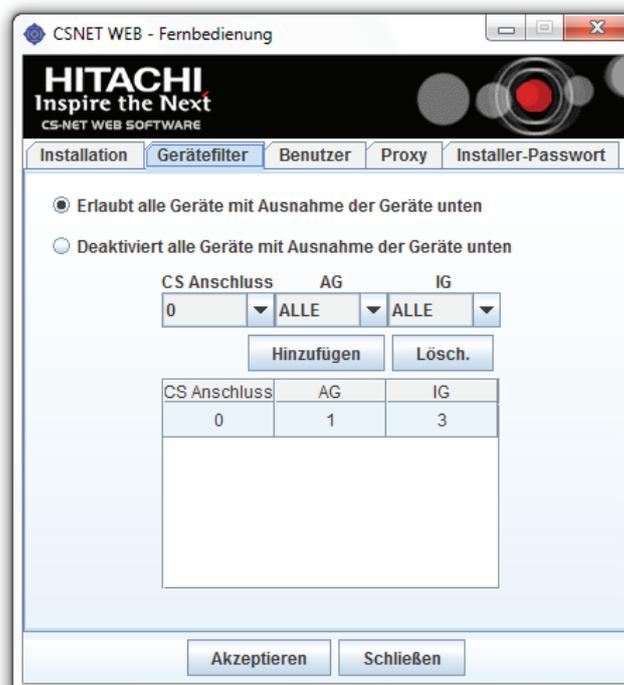
Jedes dieser 4 HARCs wird über das IP und Port spezifiziert.

Benutzername und Passwort dieser HARCS wird von CSNET WEB konfiguriert. Standardmäßig wird "Installer" als Benutzername und Passwort verwendet.

Wenn das Kästchen "Proxy" markiert wird, verwendet es Proxy zur Verbindung mit diesem HARC.

## 9.2.2. Gerätefilter

Gerätefilter ist der Bildschirm, an dem der Installer die Geräte konfigurieren kann, die der Benutzer steuern soll.



Die Liste der Geräte wird durch die Einstellung der erlaubten Geräte oder der Liste der gesperrten Geräte definiert.



### Hinweis

Wenn das Installer-Passwort im Anmeldefenster eingegeben wird, erscheint das RCS Web mit allen verfügbaren Geräten und nicht nur die hier konfigurierten.

### 9.2.3. Benutzereinstellungen

Im Benutzer-Fenster kann der Benutzernamen und das Passwort der Benutzerprofils geändert werden.



Es gibt zwei Kontrollkästchen, um die Privilegien des Benutzers einzustellen.

Eins erlaubt dem Benutzer, die zentralen Einstellungen zu verwenden, und das andere erlaubt das Erscheinen der Alarmmeldung am Systemtray.

### 9.2.4. Proxy-Einstellungen

Das Proxy-Fenster wird zum Konfigurieren der Proxy-Verbindung verwendet. So wie in der CSNET WEB Software.

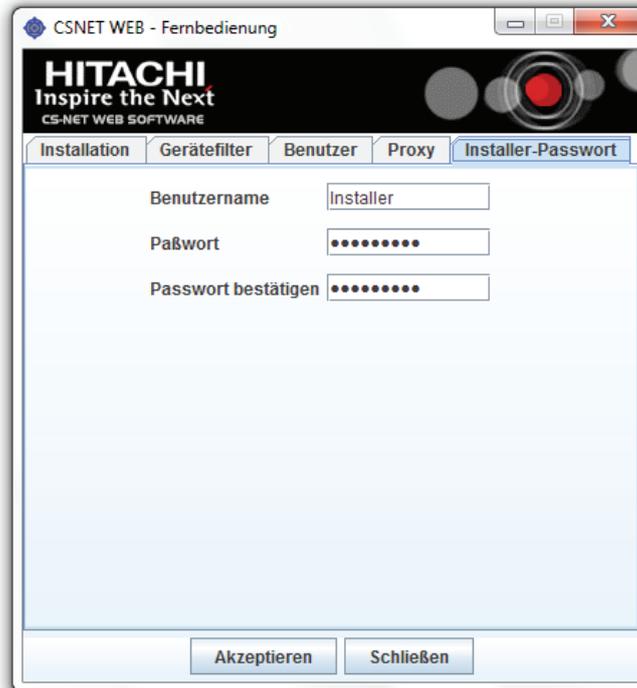


Der Proxy-Server wird über die Adresse und Port spezifiziert.

Zur Bestätigung der Verbindung mit Proxy ist der Benutzernamen und das Passwort zum Zugang zum Proxy-Server notwendig.

### 9.2.5. Das Installer-Passwort ändern

Das Installer-Fenster erlaubt das Verändern oder Löschen des Installer-Benutzernamens und des Passworts.



Einstellfelder ohne Text fragen nicht nach dem Installer-Passwort, wenn auf die lokale Software-Konfiguration zugegriffen wird.

### 9.3. Betrieb mit RCS Web-Software

Das sich öffnende Hauptfenster ist das Fenster zum Einloggen. In diesem Fenster kann der Benutzer seinen Benutzernamen und das Passwort eingeben, um sich im System einzuloggen.



In diesem Fenster gibt es kleine Benutzerkonfigurationen. Diese sind:

- Sprachenauswahl: dies ermöglicht das Umschalten auf die Sprache, die die Software verwendet, wenn sie gestartet wird.
- Passwort-Erinnerung: das System erinnert sich an den letzten Benutzernamen und das Passwort, um die erneute Eingabe zu vermeiden.
- Automatisches Einloggen beim Starten: Wenn sich das System an das Passwort erinnert, wird es beim Start der Software automatisch gestartet.



#### Hinweis

- Wenn die Software in das Startmenü von Windows eingefügt wird, wird es beim Einschalten des Computers gestartet.

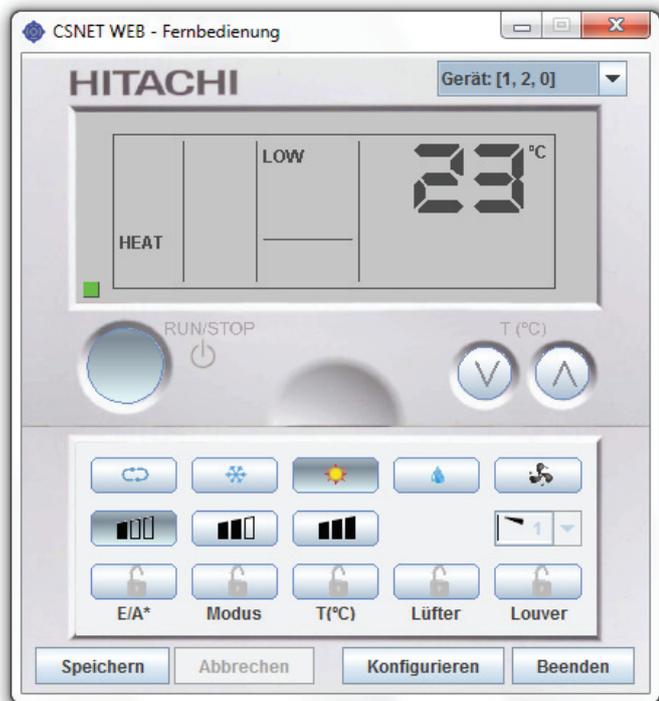
- Wenn das automatische Einloggen im Startmenü markiert wird, wird dieses Fenster nicht angezeigt.

Die Installationsliste zeigt die konfigurierten CSNET WEBS, und ob sie angeschlossen sind oder nicht. Der Zustand des Anschlusses wird nur eingeschaltet, wenn der Benutzer das Einloggen startet.

### 9.3.1. Virtuelle Fernbedienung

Sobald der Benutzer eingeloggt ist, erscheint eine Benutzerschnittstelle, die wie eine Fernbedienung aussieht.

Diese Benutzerschnittstelle entspricht dem des Building Layout mit einigen Verbesserungen, die sie zur Zentralsteuerung machen.



Die steuerbaren Dinge sind Run/Stop, Einstellung der Temperatur, Betriebsart, Lüfter, Luftstrom und Zentral. Sie sind genauso wie die Fernbedienung des Building layouts. Im Kapitel "Building Layout" können Sie mehr Informationen dazu finden.

"Zentral" wird nur aktiviert, wenn der Installer dem Benutzer hierfür die Privilegien gibt. Und wenn ein Zentralwert aktiviert ist, werden die entsprechenden Tasten, die mit der Sperrung verbundenen sind, deaktiviert.

Ausloggen erscheint im Fenster zum Einloggen und "Exit" schließt die Anwendung.

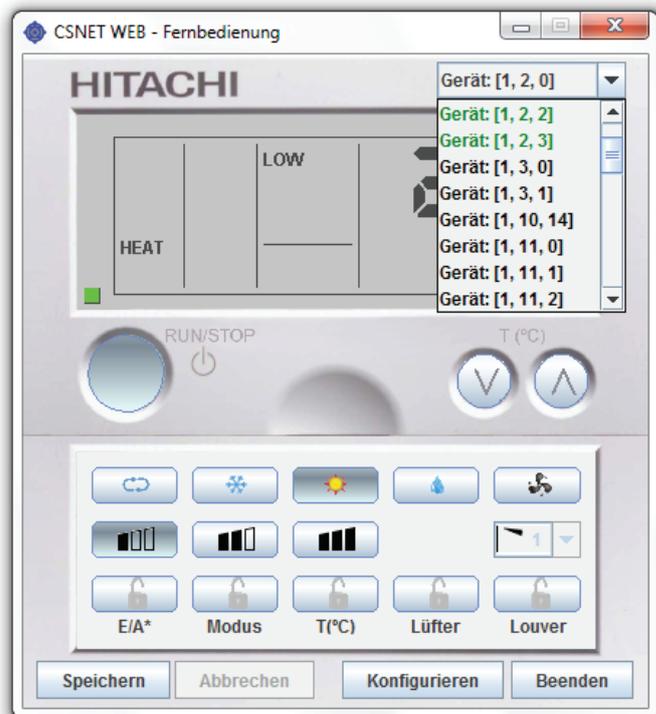
### 9.3.2. Geräteliste und Status

Das Auswahlfeld im oberen Teil wird zur Auswahl der Geräte verwendet, wenn es mehr als eins gibt. Der angezeigte Text erscheint im Eingabefeld am HARC. Wenn dieser Text nicht existiert, schreibt es "Gerät: [X,Y,Z]". Dies mit der Kenntnis der Werte des Slot, der Außenadresse und Innenadresse des Geräts.

Verschiedene Farben an der Combo-Box geben Information darüber, ob das Gerät läuft oder nicht, oder ein Gerät im Alarmzustand ist.

Die Bedeutung der Farben wird in der folgenden Tabelle erklärt.

Farbe	Bedeutung
Grün	in Betrieb
Schwarz	Abgeschaltet
Rot	Alarm



### 9.3.3. Verwendung des Systemtray

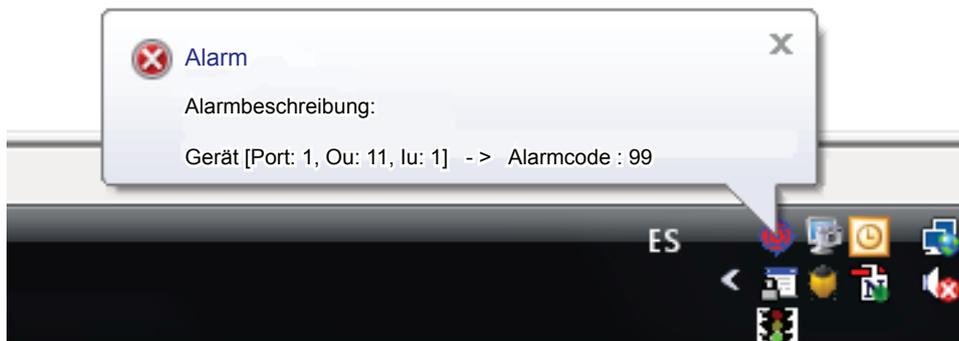
Wenn der Benutzer das Fenster mit der Kreuz-Taste schließt, läuft die Anwendung weiter und zeigt ein Symbol im Systemtray an.



Beim Klicken auf das Symbol im Systemtray öffnet sich die Anwendung. Die Verwendung der rechten Maustaste öffnet ein kleines Menü, das dem Benutzer erlaubt die Anwendung völlig zu schließen oder sie zu öffnen.

### 9.4. Fehlerbehebung

Der Benutzer lässt normalerweise diese Anwendung im Systemtray geschlossen, weil er nicht immer Geräte steuert. Aber dieses Symbol im Systemtray kann bei Alarmmeldungen nützlich sein.



Wenn ein Alarm im System auftritt, schaltet das Symbol auf rot, und es bleibt in dieser Farbe, bis der Alarm beendet ist. Die Alarmmeldungsanzeige sollte in der Benutzer-Konfiguration aktiviert sein.

Beim ersten Auftreten des Alarms erscheint eine Systemmeldung, die das Auftreten des Alarms, den Alarmcode und die Geräteadresse anzeigt.

Alarmer können ebenso über die Alarmleuchte der virtuellen Fernbedienung oder in der Geräteliste gesehen werden.

Hitachi Air Conditioning Products Europe, S.A.  
Ronda Shimizu, 1 - Políg. Ind. Can Torrella  
08233 Vacarisses (Barcelona) España



HITACHI bescheinigt, dass unsere Produkte die EU-Anforderungen für Verbrauchersicherheit, Gesundheit und Umweltschutz erfüllen.



Hitachi Air Conditioning Products Europe S.A. ist zertifiziert durch:  
ISO 9001 von der spanischen Zertifikations-Vereinigung AENOR;  
für sein normgemäßes Qualitätsmanagement.  
ISO 14001 von der spanischen Zertifikations-Vereinigung AENOR;  
für sein normgemäßes Umweltmanagementsystem.



Hitachi Klimaanlage Produkte werden nach:  
ISO 9001 von der Japan Zertifikations-Vereinigung JQA;  
für sein normgemäßes Qualitätsmanagement.  
ISO 14001 von der Japan Zertifikations-Vereinigung JACO;  
für sein normgemäßes Umweltmanagementsystem.