SIEMENS

Desigo Total Room Automation
Benutzerhandbuch Version 2.1

A6V10415564_de_a_21
2015-06-23

Building Technologies

Copyright-Vermerk

Hinweis

Die Informationen in diesem Dokument können ohne Vorankündigung durch Siemens Schweiz AG geändert werden. Hierin verwendete Firmen, Namen und Daten in Beispielen sind erfunden, sofern nicht anders gekennzeichnet. Kein Teil dieses Dokuments darf ohne ausdrückliche, schriftliche Erlaubnis von Siemens Schweiz AG zu keinem Zweck, ganz oder teilweise, vervielfältigt oder in irgendeiner Form oder auf irgendeine Weise, sei es elektronisch oder mechanisch, übertragen werden.

Die gesamte in diesem Dokument beschriebene Software unterliegt einer Lizenzvereinbarung und darf nur in Übereinstimmung mit den Lizenzbedingungen verwendet und kopiert werden.

Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem Kundendienstkontakt bei Siemens Schweiz AG.

© Siemens Schweiz AG, 2015

Markennennungen

Desigo, Desigo CC, Cerberus DMS, Cerberus PRO und Sinteso sind registrierte Handelsmarken von Siemens Schweiz AG.

Andere hierin enthaltene Produkt- oder Unternehmensnamen können Handelsmarken ihrer jeweiligen Eigentümer sein.

Ausgabe: 2015-06-23

Dokument-ID: A6V10415564_de_a_21

Inhaltsverzeichnis

Zu diesem Dokument 5
Dokument-Änderungsgeschichte 9
1 Total Room Automation 10
1.1 Zentrale Funktionen 11
1.2 Verwendete Begriffe 12
2 Raumbedienung bis V5.1 13
2.1 Raum wählen 14
2.2 Betriebsart ändern 15
2.3 Sollwerte ändern 16
2.4 Beleuchtung ein- und ausschalten 16
2.5 Manuelle Bedienung freigeben 17
2.6 Manuelle Bedienung mit höherer Priorität freigeben 17
2.7 Jalousien positionieren 18
3 Raumbedienung ab V6 20
3.1 Raumdetail 21
3.2 Segmentliste 22
3.3 Objekte im Raum 23
3.4 Segmentdetail 24
3.5 Raum wählen 25
3.5.1 Betriebsart ändern 26
3.5.2 Betriebsart Comfort temporär anwenden 27
3.5.3 Szene anwenden 28
3.5.4 Betriebsart übersteuern 33
3.5.5 Sollwerte ändern 34
3.5.6 Beleuchtung ein- und ausschalten 35
3.5.7 Jalousien positionieren 36
4 Notbeleuchtung 37
4.1 Funktion einer Notbeleuchtung 37
4.2 Test- und Bedienfunktionen 38
4.3 Testbericht auswerten 39
4.4 Notbeleuchtung bedienen und testen 39
4.4.1 Gruppe einschalten und freigeben 39
4.4.2 Gruppe manuell testen 40
4.4.3 Eigenen Bericht erstellen 44
4.4.4 Gruppe automatisch testen 46
5 Bedienung der zentralen Funktion 48
5.1 Feuerwehr-Notfunktionen 49
5.1.1 Notbeleuchtung für ganzes Gebäude einschalten 49
5.1.2 Notbeleuchtung für eine Zone einschalten 50
5.1.3 Alle Notbeleuchtungen mehrere Zonen einschalten 51
5.1.4 Notbeleuchtung Rest-Betriebsart übersteuern 52

5.1.5 Lüftung steuern 53
5.1.6 Jalousien hochfahren 53
5.2 Standardbedienung 54
5.2.1 Beleuchtung einschalten 54
5.2.2 Jalousien steuern 55
5.2.3 Raumbetriebsart ändern 56
6 TRA-Raumautomationsstation bedienen 57
6.1 TX-I/O-Zustand V5.1 prüfen 57
6.2 TX-I/O Status ab V6 prüfen 58
6.2.1 Raumautomationsstation öffnen 59
6.2.2 Raumsegment öffnen 60
6.2.3 Ereignisliste öffnen 61
6.2.4 Alarm quittieren 62
7 Änderung der zentralen Funktion 63
7.1 HLK 64
7.2 Beleuchtung 65
7.3 Beschattung 66
7.4 Notbeleuchtung 67
7.5 Zentrale Funktionen bearbeiten 68
7.5.1 Symbolleiste 70
7.5.2 Daten in den Editor für zentrale Funktionen laden 70
7.5.3 Gruppenmitglieder zuweisen 71
7.5.4 Zuweisung von Gruppenmitgliedern aufheben 72
7.5.5 Konfigurationsfehler 72
8 Raumsegmente ändern 73
8.1 Symbolleiste 74
8.2 Segment neu zuweisen 75
8.2.1 Räume laden 76
8.2.2 Raumsegment neu zuweisen 76
8.2.3 System Browser für Netzwerk aktualisieren 77
8.2.4 System Browser für gesamtes Stockwerk aktualisieren 77
9 Anhang 78
9.1 HLK-Raumregelung 78
9.1.1 BACnet-Prioritäten bei HLK-Anwendungen 79
9.2 Beleuchtungssteuerung 80
9.2.1 Bedienung 81
9.2.2 BACnet-Prioritäten für Beleuchtung 85
9.3 Beschattungssteuerung 86
9.3.1 Bedienung 87
9.3.2 BACnet-Prioritäten bei Beschattung 89

Zu diesem Dokument

Zweck

Dieses Handbuch beschreibt die Integration von Desigo Total Room Automation (TRA) inklusive spezifischer Prozesse für die TRA-Applikation.

Umfang

Dieses Dokument bezieht sich auf Version 2.1 des Systems.

Zielgruppe

Endbenutzer sind die hauptsächlichen Nutzer des Systems. Je nach Aufgabe arbeiten Endbenutzer als Gebäudetechniker oder gehören zu Sicherheitspersonal, Feuerwehr, Facility Management usw. Sie sind für die Überwachung und das Management der Anlage, sowie für die Bearbeitung auftretender Alarme und Störungen zuständig. Sie haben die notwendigen Kenntnisse und Zugriffsrechte für den Betrieb des Managementsystems.

Servicetechniker (oder Inbetriebsetzer) führen die grundlegende Installation der Geräte und Systeme für einen bestimmten Kunden am Kundenstandort aus. Sie verfügen über eine ihrer Funktion und den jeweils zu installierenden Produkten, Geräten und Systemen entsprechende Ausbildung. Ebenso sind sie mit dem/den verwendeten Betriebssystem(en) und der zugehörigen Netzwerkumgebung vertraut. Servicetechniker sind zuständig für die Fehlerbehebung in der Infrastruktur (zum Beispiel Hardware, Kommunikationsvorrichtungen, Netzwerk usw.).

Haftungsausschluss

Wir haben die Inhalte dieses Handbuchs auf Übereinstimmung mit der beschriebenen Hard- und Software überprüft. Da sich Abweichungen nicht ganz ausschliessen lassen, können wir eine vollständige Übereinstimmung nicht garantieren. Die Daten in diesem Handbuch werden jedoch regelmässig geprüft und nötige Korrekturen in nachfolgenden Ausgaben berücksichtigt. Verbesserungsvorschläge sind willkommen.

Haftungsausschluss Produktsicherheit

Produkte und Lösungen von Siemens enthalten IT-Sicherheitsfunktionen für einen sicheren Einsatz von Systemen in den Bereichen Gebäudeautomation, Brandschutz, Sicherheitsmanagement und physikalische Sicherheit. Die Sicherheitsfunktionen dieser Produkte sind wichtige Bestandteile eines umfassenden IT-Sicherheitskonzepts.

Die Umsetzung und Pflege eines umfassenden und aktuellen IT-Sicherheitskonzepts, angepasst auf individuelle Bedürfnisse, ist daher unabdingbar und kann zu weiteren anlagenspezifischen Präventivmassnahmen führen, um den sicheren Betrieb Ihrer Anlage bezüglich Gebäudeautomation, Brandschutz, Sicherheitsmanagement und physikalische Sicherheit zu gewährleisten. Diese Massnahmen beinhalten, aber sind nicht beschränkt auf eine Aufteilung von Netzwerken, physikalischen Schutz von Systemkomponenten, Nutzerschulungen, mehrstufige Sicherheitsmassnahmen usw.

Für weitere Informationen zur IT-Sicherheit in der Gebäudetechnik und unserem Produktsortiment setzen Sie sich bitte mit einem Verkaufsrepräsentanten von Siemens oder einer Projektabteilung in Verbindung. Wir empfehlen Ihnen, unsere Sicherheitsankündigungen für Informationen zu neusten Sicherheitsbedrohungen, Patches und weiteren verwandten Massnahmen zu abonnieren.

http://www.siemens.com/innovation/de/technologiefokus/siemens-cert/cert-security-advisories.htm

Konventionen

In der folgenden Tabelle finden Sie die Konventionen, die Ihnen eine schnelle und effiziente Nutzung dieses Dokuments erleichtern.

Konvention	Beispiele
Nummerierte Listen (1, 2, 3,...) beschreiben ein Vorgehen mit aufeinander folgenden Schritten.	**1.** Stromversorgung für die Geräte ausschalten. **2.** Stromversorgung für die Geräte einschalten. **3.** Schaltschrank öffnen.
Einzelne Massnahmen sind mit einem Listenpunkt gekennzeichnet.	● Erweitern Sie die **Alarmliste**.
Bedingungen, die Sie herstellen oder erfüllen müssen, bevor Sie eine Massnahme beginnen, sind mit einem ▹ gekennzeichnet. Zwischenergebnisse (die sich nach Ausführung einer Massnahme ergeben) sind an einem eingerückten ⇨ erkennbar. Ergebnisse nach Abschluss einer Massnahme werden mit einem ⇨ gekennzeichnet.	▹ Der Bericht, den Sie drucken möchten, ist geöffnet. **1.** Klicken Sie **Drucken** . ⇨ Das Dialogfeld **Drucken** wird angezeigt. **2.** Wählen Sie den Drucker aus und klicken Sie **Drucken**. ⇨ Die Bestätigung des Druckvorgangs wird angezeigt.
Fett markierte Schrift bezeichnet eine Eingabe oder Auswahl oder den Namen eines Dialogfelds oder Fensters.	Geben Sie **G** für Geräte ein. Klicken Sie **OK**, um die Änderungen zu speichern und das Dialogfeld zu schliessen. Das Dialogfeld **Neues Projekt erstellen** wird angezeigt.
Menüpfade sind **fett** markiert.	Wählen Sie **Datei > Text, Kopieren > Gruppe**; rufen Sie also im Menü **Datei** die Option **Text**, **Kopieren** gefolgt von **Gruppe** auf.
In Dateipfaden mit Platzhaltern werden die Platzhalter in Kursivschrift und eckigen Klammern dargestellt.	[*Installationslaufwerk*:]\[*Installationsordner*]\[*Projekt*]\...
Fehler und Systemnachrichten sind in der Schriftart `Courier New` dargestellt.	Die Meldung `Berichtdefinition erfolgreich umbenannt` erscheint in der Statuszeile.
Kursivschrift wird zur Hervorhebung neuer oder wichtiger Begriffe verwendet.	Der Prozessor arbeitet laufend einen benutzerdefinierten Satz von Anweisungen ab, der *Steuerprogramm* genannt wird.
	Dieses Symbol kennzeichnet einen Hinweis. Hinweise geben zusätzliche Informationen oder hilfreiche Tipps.
Querverweise zu anderen Informationen im gedruckten Material werden durch einen in eckige Klammern gesetzten Pfeil und die Seitennummer dargestellt: [→ 92]	Weitere Informationen zum Anlegen von Flussdiagrammen siehe unter Flussdiagramme [→ 92].

Hilfe

Weitere Informationen zu den Desigo CC-Produkten erhalten Sie bei Ihrem lokalen Siemens-Ansprechpartner.

Sicherheitshinweise gemäss ANSI Z535.6

Die folgenden Beispiele zeigen, wie mit den ANSI-Standard-Sicherheitshinweisen in diesem Dokument die Aufmerksamkeit des Lesers auf wichtige Informationen gelenkt wird.

ANSI unterscheidet zwischen Sicherheitshinweisen zu *Personenschäden* und Warnhinweisen zu *Sachschäden*.

Die Sicherheitshinweise bezüglich Personenschäden nutzen Sicherheitswarnsymbole und folgende Beschriftungen der Warnlevel: GEFAHR!, WARNUNG!, VORSICHT!

Die Beschriftung bei möglichem Sachschaden ist: HINWEIS.

Beispiele:

!	*HINWEIS*
	Warnhinweis zu Sachschäden Es können Schäden an der Ausrüstung oder Datenverluste auftreten, wenn Sie eine Massnahme oder eine Anweisung nicht wie angegeben ausführen.

⚠	⚠ VORSICHT
	Sicherheitshinweis Vorsicht Geringfügige oder leichte Verletzungen können auftreten, wenn Sie eine Massnahme oder eine Anweisung nicht wie angegeben ausführen.

⚠	⚠ WARNUNG
	Sicherheitshinweis Warnung Personen- oder Sachschäden können auftreten, wenn Sie eine Massnahme nicht wie angegeben ausführen.

⚠	⚠ GEFAHR
	Sicherheitshinweis Gefahr Elektroschock, Tod oder schwere Sachschäden können auftreten, wenn Sie eine Massnahme nicht wie angegeben ausführen.

Dokument-Änderungsgeschichte

Dokumentidentifikation

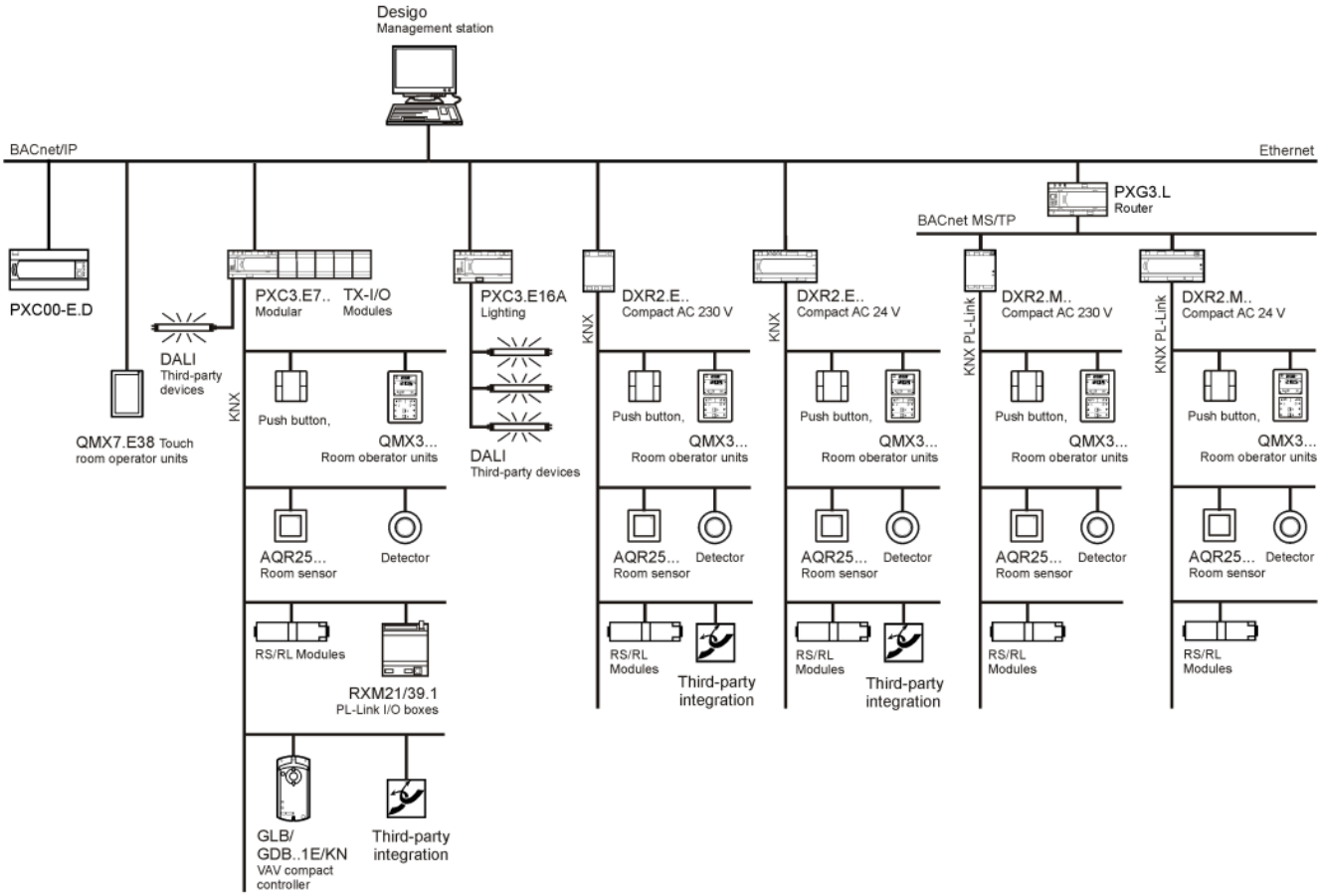
Die Dokument-ID ist wie folgt zusammengesetzt:
ID_Sprache_Änderungsindex_Produktversion
Beispiel: A6Vnnnnnnnn_en_a_21

Dokument-Änderungsgeschichte.		
Änderungsindex	Ausgabedatum	Kurzbeschrieb
c		
b		
a	2015-06-23	Erstausgabe

1 Total Room Automation

Desigo TRA bietet flexible und energieoptimierte Automationslösungen für den Raum bei maximalem Komfort. Sowohl die frei programmierbare PXC3- als auch die DXR-Automationsstation mit vorkonfigurierten Applikationen sind ideal, um Heizung, Lüftung und Klimaanlagen sowie Licht und Beschattung in einem Raum zu automatisieren.

TRA-Topologie



Topologie Total Room Automation

Kompatibilität der Versionen

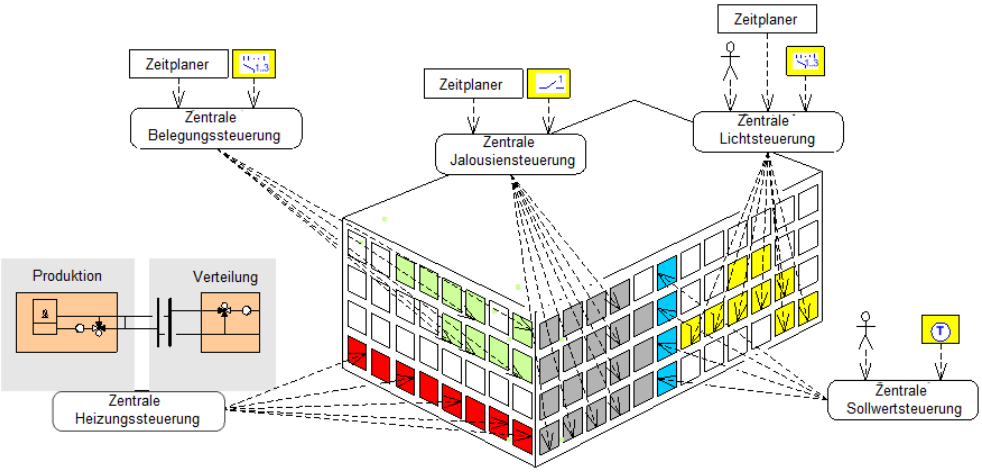
Die nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht, welche Versionen miteinander Kompatibel sind.

Versionen		
Desigo CC	**Desigo System**	**PXC3 / DXR2 Automationsstationen**
2.0	5.1	1.16
2.1	6	1.20

1.1 Zentrale Funktionen

Zentrale Funktionen ermöglichen und unterstützen die zentrale Steuerung/ Regelung und Koordination von definierten Gruppen. Typische zentrale Funktionen sind:

- Zentrale Belegungsvorgaben
- Zentrale Sollwerte
- Zentrale Warmwasser-/Kaltwasserkoordination (Optimierung der Primäranlagen, Optimierung der Versorgungskette)
- Zentrale Beleuchtungssteuerung
- Zentrale Nofallbeleuchtungssteuerung
- Zentrale Jalousiensteuerung



Gebäudeübersicht

Als Eingang für eine zentrale Funktion dienen unterschiedliche Quellen wie:

- Signale von einem externen System
- Befehle von einem Systembediener
- Befehle von einem Gebäudebenutzer
- Signale von Raumautomationsstationen
- Befehle von einem Zeitprogramm
- Befehle von einer übergeordneten zentralen Steuerung

Diese Signale und Befehle werden durch die zentrale Funktion ausgewertet. Die zentrale Funktion sendet das Resultat über die Gruppen-Master und die Gruppenmitglieder an die untergeordneten Funktionen.

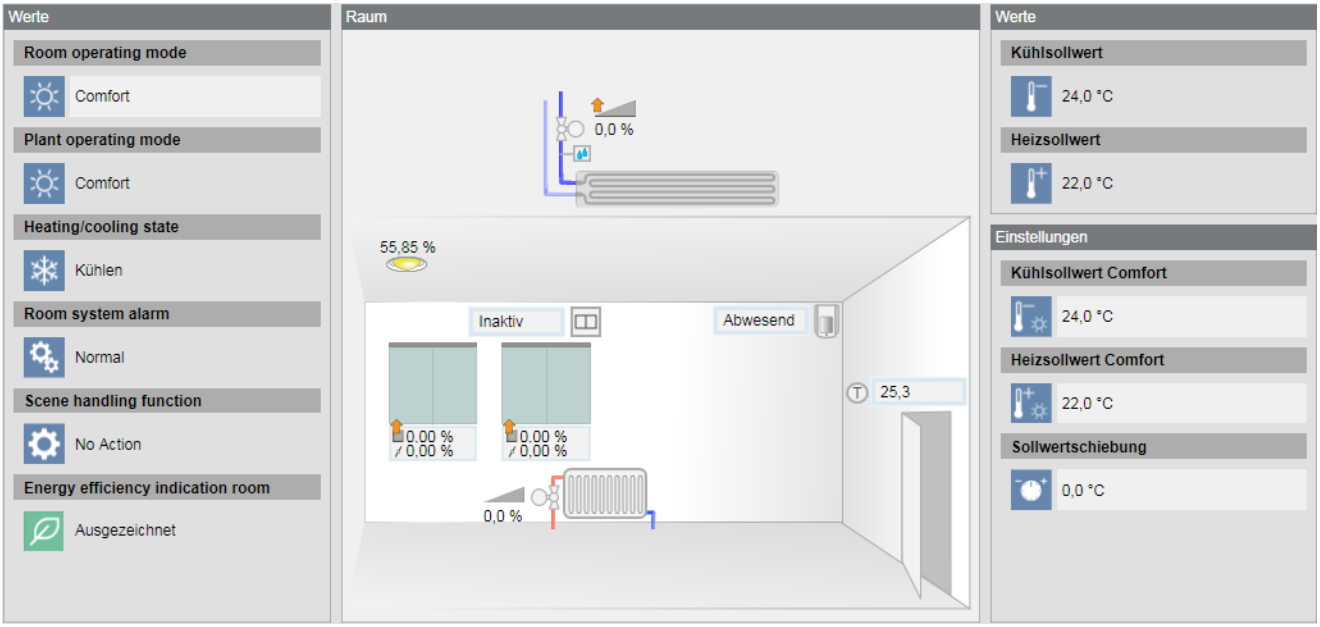
1.2 Verwendete Begriffe

Begriff	Beschreibung
Beleuchtung	Eine oder mehrere Leuchten in einem Raum, die über lokale Raumbediengeräte oder das Managementsystem gesteuert werden.
Beleuchtung im Notfall	Eine oder mehrere Leuchten in einem Raum, die bei einem Notfall durch die Feuerwehr oder über die zentrale Funktion eingeschaltet werden (BACnet Priorität 2). Die lokalen Raumbediengeräte werden solange übersteuert, bis die Notfallsituation behoben ist.
Beschattung	Allgemeiner Sonnenschutz um die Sonneneinstrahlung in das Gebäude zu reduzieren.
HLK	Steuert das Raumklima anhand der eingestellten Betriebsart Protection, Economy, Pre-Comfort oder Comfort. Über eine Notfallfunktion können folgende Zustände definiert werden: Aus, Spülen, Unterdruck oder Überdruck.
Jalousien	Wird im Dokument als Sammelbegriff für die folgenden Beschattungen verwendet: ● Markise, Sonnensegel ● Rollo, Rollladen ● Jalousie ● Plisseeanlage, Lamellenvorhang
Moving Walls (verschiebbare Wände)	Werden hauptsächlich bei Sitzungs- und Konferenzräumen zur temporären Trennung von einem grossen Raum in kleinere Teilräume verwendet. Mittels eines Endschalters wird die TRA-Applikation automatisch an die neuen Raumverhältnisse angepasst. Dadurch wird erreicht, dass HLK, Beleuchtung und Jalousien den geänderten Raumanforderungen folgen.
Notleuchte (Emergency Light)	Ist eine Sicherheitsleuchte die dauernd oder bei Stromausfall leuchtet. Wird bei einer Störung automatisch oder im Notfall entweder durch die Feuerwehr oder das Managementsystem eingeschaltet. Hat eine separate Stromversorgung wie Batterie, Akku oder ist an eine Anlage mit unterbrechungsfreier Stromversorgung (USV) angeschlossen. Die Notleuchte kann zusätzlich in einer normalen Leuchte eingebaut oder als unabhängige Notleuchte eingesetzt sein.
Priorität	Mit Priorität wird eine BACnet-Priorität von 1 bis 16 referenziert.
Raum	Ein Raum besteht aus mindestens einem oder mehreren aneinandergrenzenden Raumsegmenten. Ein Raum besteht in der TRA-Applikation aus einem auf **Benutzt** gesetzten Raum und einem Raumsegment. Bei einem Raum mit mehreren Raumsegmenten werden die nicht benötigten Räume (Software) in der TRA-Applikation auf **Nicht Benutzt** gesetzt.
Raumsegment	Ein Raumsegment stellt die kleinste nichtteilbare Grösse dar. Ein Raumsegment wird einmalig definiert und erstellt. Raumsegmente können während des Gebäudelebenszyklus immer wieder zu Räumen neu zusammengestellt werden.

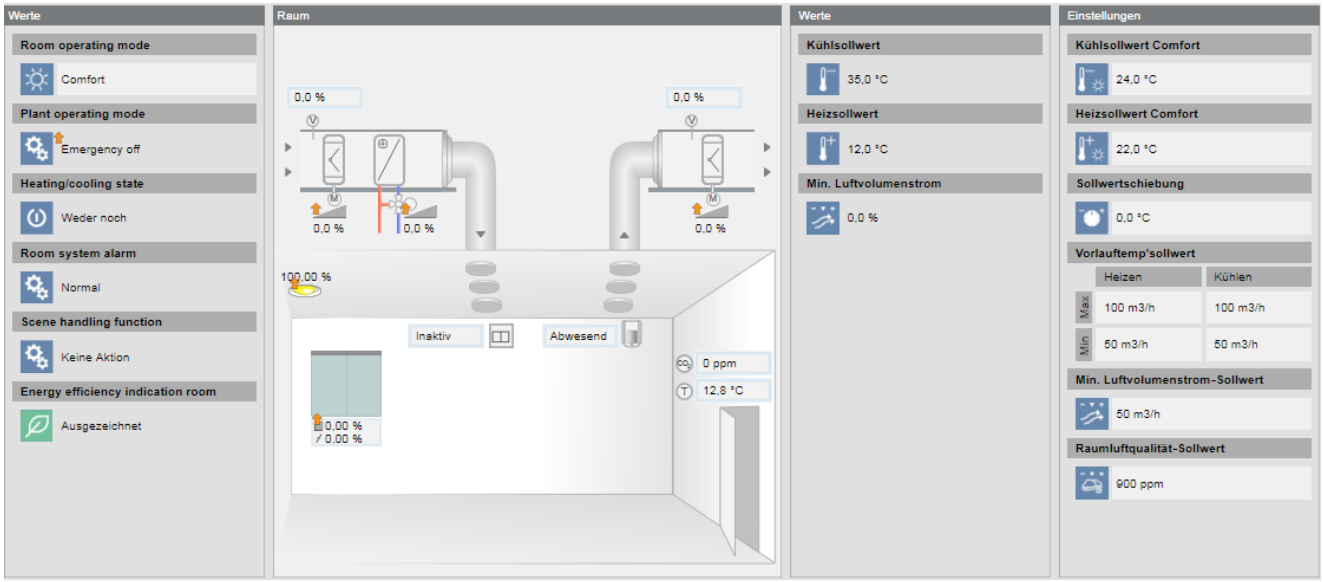
2 Raumbedienung bis V5.1

Jeder Raum wird mit einer Grafik dargestellt und zeigt die Komponenten je nach Applikation:

- HLK
- Beleuchtung
- Jalousien

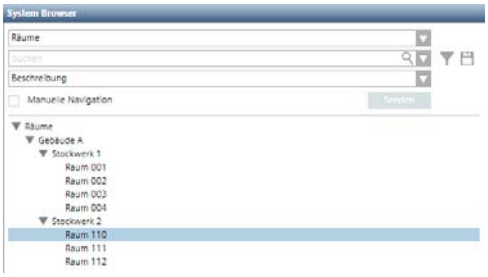
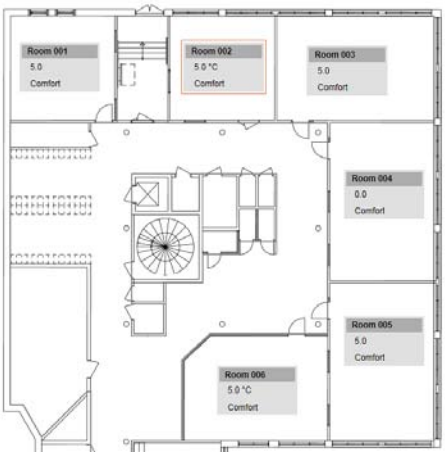


Beispiel 1 einer Raumapplikation



Beispiel 2 einer Raumapplikation

2.1 Raum wählen

Ansichten der Räume	
Ansicht im System Browser	Grundrissansicht
	

▷ Systemmanager ist im Bedienmodus.

1. Wählen Sie den Raum, den Sie bedienen möchten im System Browser, oder in der Grundrissansicht.

   ⇨ Die Raumgrafik wird geöffnet und die wichtigsten Werte werden im Register **Bedienung** angezeigt.
   Hinweis: Nehmen Sie im Dialogfeld keine Aktionen vor.

2. Sie haben nun folgende Möglichkeiten:
   - Betriebsart ändern [→ 14]
   - Sollwert ändern [→ 16]
   - Beleuchtung ein- und ausschalten [→ 16]
   - Jalousien positionieren [→ 18]

2.2 Betriebsart ändern

▷ Der Raum ist gewählt und die Raumgrafik wird angezeigt.

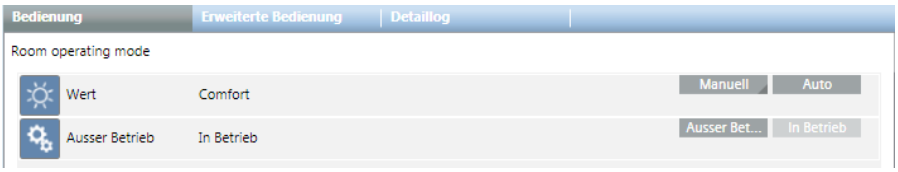
▷ Mit der aktuellen Priorität [→ 78] können Sie einen Befehl schreiben (siehe Hinweis).

1. Wählen Sie **Werte > Betriebsart Raum**.

   ⇨ Wenn ausgewählt, wird ein roter Rahmen angezeigt und im Kontextbereich des Registers **Bedienung** werden die wichtigsten Werte dieser Betriebsart aufgeführt.

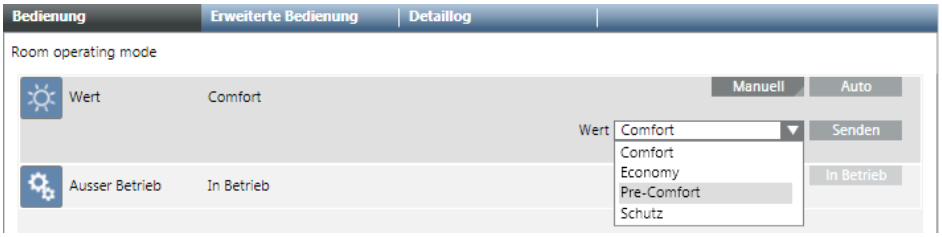
2. Klicken Sie das Register **Bedienung**.

   ⇨ Die Eigenschaften der Raumbetriebsart werden angezeigt.



3. Wählen Sie die Eigenschaft **Wert** und klicken Sie **Manuell**.

4. Wählen Sie im Listenfeld **Wert** die **Betriebsart**.



5. Klicken Sie **Senden**.

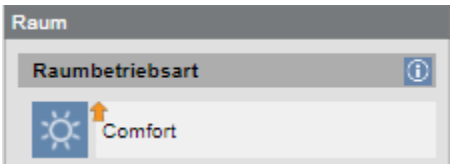
⇨ Die Meldung `Manuell erfolgreich ausgeführt` wird angezeigt.

⇨ Im Register **Erweiterte Bedienung** ändert sich die **Aktuelle Priorität** und die **Prioritätsmatrix** auf 8 oder 13.

Hinweis:

Eine erfolgreiche Bedienung ist nur möglich, wenn Sie in eine höhere Priorität [→ 78] schreiben können, als in der Statusleiste der **Prioritätsmatrix** angezeigt wird. Sie können z.B. die aktuelle Priorität 13 mit 8 überschreiben.

Die Anzeigepfeile zeigen die aktive Priorität von 1 bis 8. Bei Priorität 8 können Sie die Betriebsart ändern, z.B. von **Schutz** in **Pre-Comfort**.



2.3 Sollwerte ändern

▷ Der Raum ist gewählt und die Raumgrafik wird angezeigt.

▷ Mit der **Prioritätsmatrix** können Sie einen Befehl schreiben (siehe Hinweis).

1. Wählen Sie **Einstellungen > Sollwert Heizung Comfort** oder **Sollwert Kühlung Comfort**.
   ⇨ Wenn ausgewählt, wird ein roter Rahmen angezeigt und im Kontextbereich des Registers **Bedienung** werden die wichtigsten Werte für diesen Sollwert aufgeführt.
2. Klicken Sie das Register **Bedienung**.
   ⇨ Die Raumsollwerteigenschaften werden angezeigt.
3. Wählen Sie die Eigenschaft **Wert** und klicken Sie **Manuell**.
4. Geben Sie im Feld **Wert** den gewünschten Wert ein.
5. Klicken Sie **Senden**.

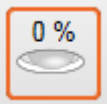
⇨ Die Meldung `Befehl erfolgreich ausgeführt` wird angezeigt.

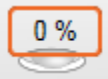
⇨ Im Register **Erweiterte Bedienung** ändert die **Prioritätsmatrix** auf 13.

Hinweis:
Eine erfolgreiche Bedienung ist nur möglich, wenn Sie in eine höhere Priorität [→ 78] schreiben können als in der Statusleiste der **Prioritätsmatrix** angezeigt wird. Sie können z.B. die aktuelle Priorität 13 mit 8 überschreiben.

2.4 Beleuchtung ein- und ausschalten

▷ Der Raum ist gewählt und die Raumgrafik wird angezeigt.

1. Wählen Sie das Objekt **Beleuchtung** 

und das Objekt **Wert** 

.
   ⇨ Wenn ausgewählt, wird ein roter Rahmen angezeigt und im Kontextbereich des Registers **Bedienung** werden die wichtigsten Werte dieses Beleuchtungsobjekts aufgeführt.
2. Klicken Sie das Register **Bedienung**.
   ⇨ Die Eigenschaften der Beleuchtung werden angezeigt.
3. Wählen Sie die Eigenschaft **Wert** und klicken Sie **Manuell**.
4. Geben Sie im Feld **Wert** den gewünschten Wert ein oder verwenden Sie den Schieberegler.

5. Klicken Sie **Senden**.

⇨ Die Meldung `Befehl erfolgreich ausgeführt` wird angezeigt.

⇨ Die Beleuchtungsobjekte werden gelb angezeigt.

⇨ Im Register **Erweiterte Bedienung** ändert die **Prioritätsmatrix** auf 13.

Hinweis:
Eine erfolgreiche Bedienung ist nur möglich, wenn Sie in eine höhere Priorität [→ 85] schreiben können als in der Statusleiste der **Prioritätsmatrix** angezeigt wird. Sie können z.B. die aktuelle Priorität 13 mit 8 überschreiben.

2.5 Manuelle Bedienung freigeben

▷ Der Raum ist gewählt und die Raumgrafik wird angezeigt.

1. Wählen Sie eine oder mehrere Einstellungen um die manuelle Bedienung freizugeben:
   - **Werte > Betriebsart Raum**
   - **Einstellungen > Sollwert Kühlung Comfort**
   - **Einstellungen > Sollwert Heizung Comfort**
   - **Einstellungen > Sollwertschiebung**
   ⇨ Wenn ausgewählt, wird ein roter Rahmen angezeigt und im Kontextbereich des Registers **Bedienung** werden die wichtigsten Raumwerte aufgeführt.
2. Klicken Sie das Register **Bedienung**.
3. Wählen Sie die Eigenschaft **Wert** und dann **Auto**.
   ⇨ Im Register **Erweiterte Bedienung** ändert die **Prioritätsmatrix** auf 13.
4. Klicken Sie **Senden**.

⇨ Die Meldung `Auto erfolgreich` wird angezeigt.

⇨ Der Raum läuft im Automatikbetrieb, wenn keine andere manuelle Betriebsart aktiv ist.

2.6 Manuelle Bedienung mit höherer Priorität freigeben

Ein ausgebildeter Benutzer kann mit einer höheren Priorität 8 die aktuelle Bedienung mit Priorität 13 übersteuern.

▷ Der Raum ist gewählt und die Raumgrafik wird angezeigt.

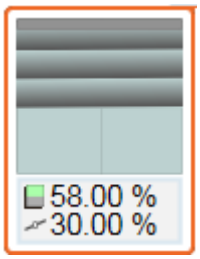
1. Wählen Sie eine oder mehrere Einstellungen um die manuelle Bedienung freizugeben:
   - **Werte > Betriebsart Raum**
   - **Einstellungen > Sollwert Kühlung Comfort**
   - **Einstellungen > Sollwert Heizung Comfort**
   - **Einstellungen > Sollwertschiebung**
   ⇨ Wenn ausgewählt, wird ein roter Rahmen angezeigt und im Kontextbereich des Registers **Bedienung** werden die wichtigsten Raumwerte aufgeführt.

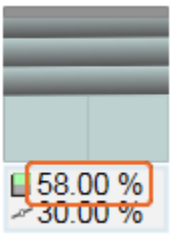
2. Klicken Sie das Register **Erweiterte Bedienung**.
3. Wählen Sie die Eigenschaft **Prioritätsmatrix** und dann **Befehl**.
4. Wählen Sie im Listenfeld **Priorität** die gewünschte Priorität.
   – Im Listenfeld **Wert** wählen Sie die gewünschte Option.
5. Klicken Sie **Senden**.

⇨ Die Meldung `Befehl erfolgreich` wird angezeigt.

2.7 Jalousien positionieren

▷ Der Raum ist gewählt und die Raumgrafik wird angezeigt.

1. Wählen Sie das Objekt **Jalousien** 

und das Objekt **Wert**


.
   ⇨ Wenn ausgewählt, wird ein roter Rahmen angezeigt und im Kontextbereich des Registers **Bedienung** werden die wichtigsten Werte dieses Jalousienobjekts aufgeführt.
2. Klicken Sie das Register **Bedienung**.
   ⇨ Die Eigenschaften der Jalousien werden angezeigt.

Positionshöhe

1. Wählen Sie die Eigenschaft **Höhenwert** und klicken Sie **Manuell**.
2. Geben Sie im Feld **Wert** den gewünschten Wert ein oder verwenden Sie den Schieberegler.
3. Klicken Sie **Senden**.

⇨ Die Meldung `Manuell erfolgreich ausgeführt` wird angezeigt.

⇨ Das Jalousienobjekt wird dynamisch angezeigt.

⇨ **Aktuelle Priorität** und **Prioritätsmatrix** ändern auf 13.

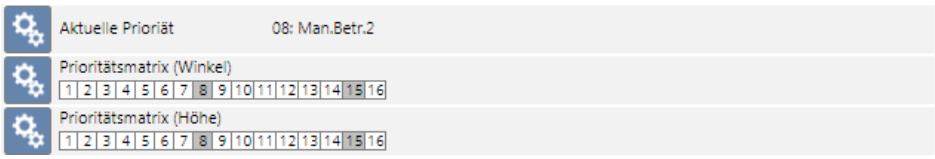
Positionswinkel

1. Wählen Sie die Eigenschaft **Winkelwert** und klicken Sie **Befehl**.
2. Geben Sie im Feld **Wert** den gewünschten Wert ein oder verwenden Sie den Schieberegler.
3. Klicken Sie **Senden**.

⇨ Die Meldung `Manuell erfolgreich ausgeführt` wird angezeigt.

⇨ Das Jalousienobjekt wird dynamisch angezeigt.

⇨ **Aktuelle Priorität** und **Prioritätsmatrix** ändern auf 13.



Hinweis:
Eine erfolgreiche Bedienung ist nur möglich, wenn Sie in eine höhere Priorität [→ 89] schreiben können als in der Statusleiste der **Prioritätsmatrix** angezeigt wird. Sie können z.B. die aktuelle Priorität 13 mit 8 überschreiben.

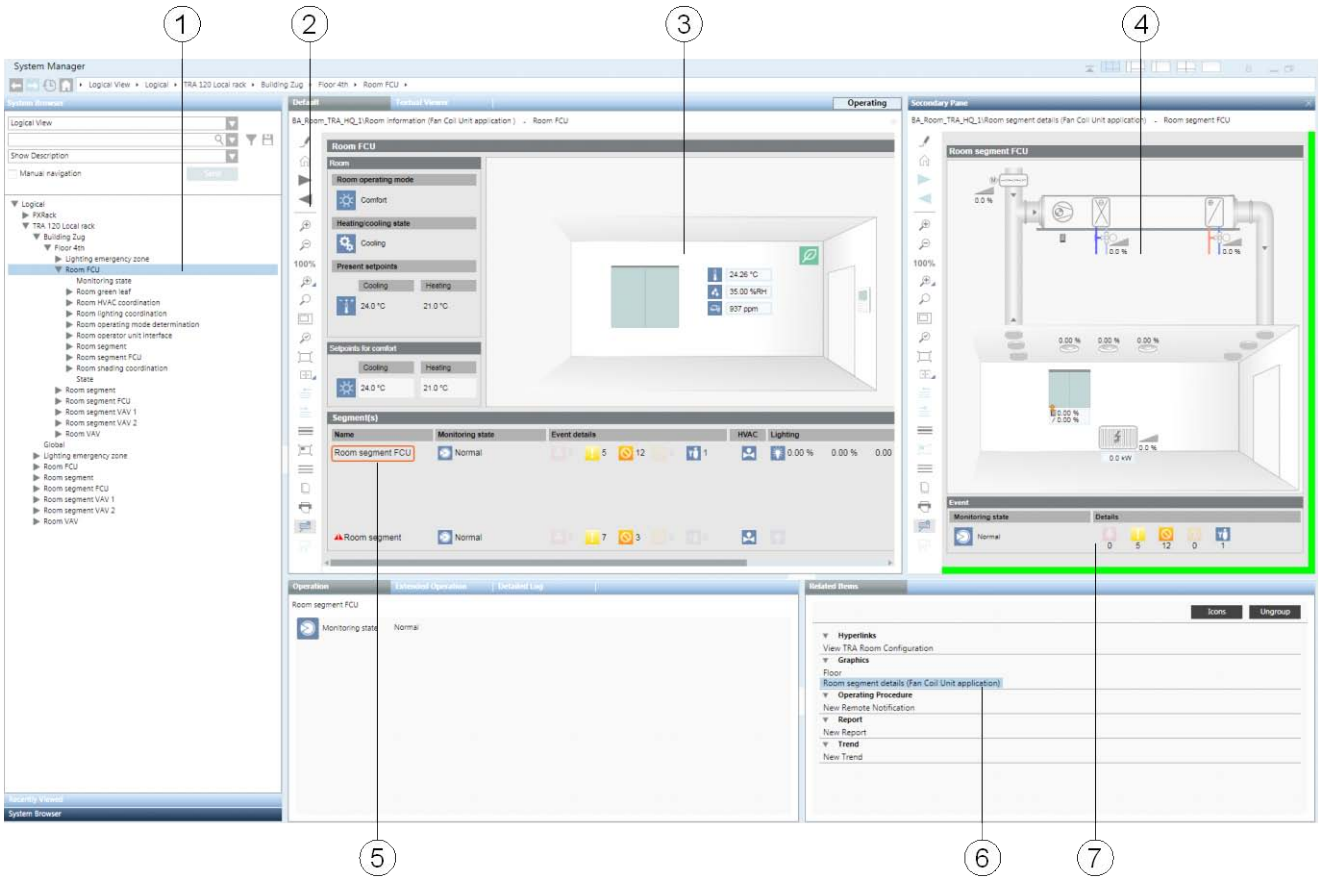
3 Raumbedienung ab V6

Jeder Raum wird je nach seiner Ausprägung in einer Grafik angezeigt. Die Grafik unterstützt zwei Arten von Räumen:

- Raum mit einem Segment
- Raum mit mehreren Segmenten

Raum mit einem oder mehreren Segmenten

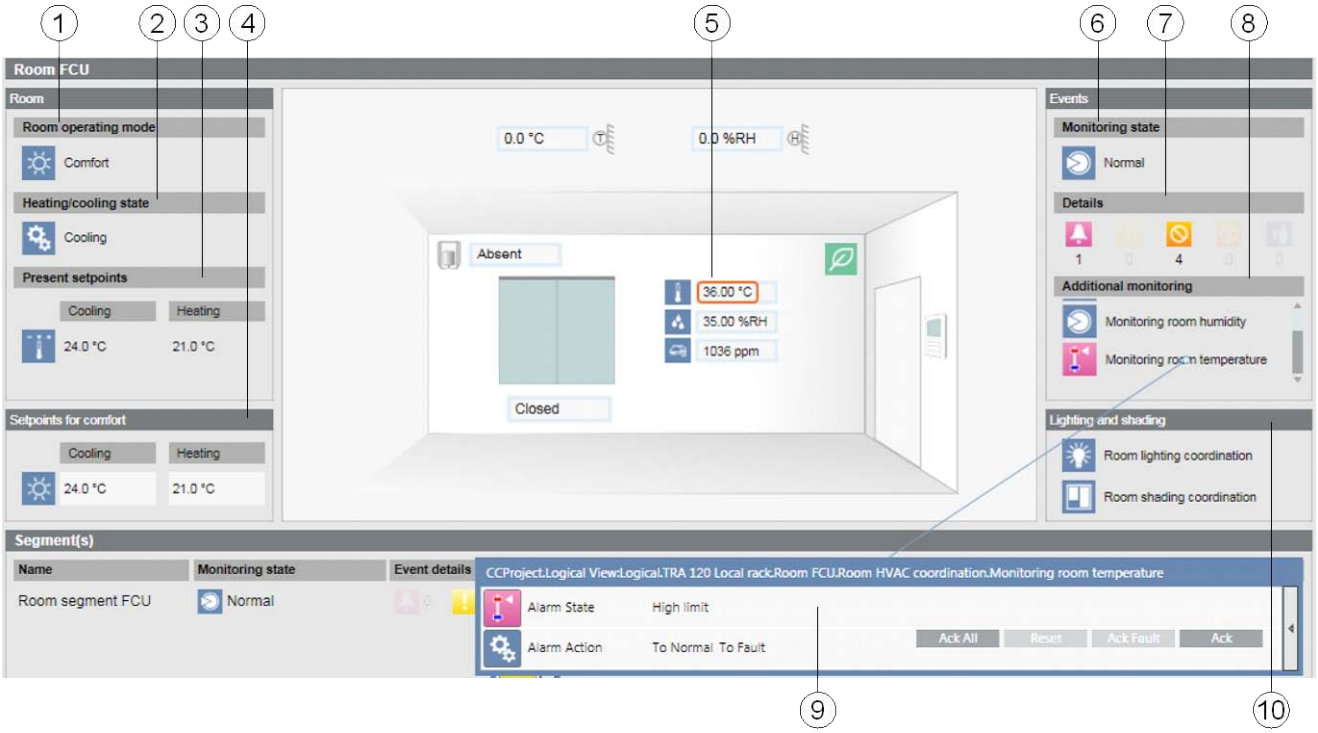
Die Hauptinformationen zu einem Raum werden im primären Arbeitsbereich angezeigt mit einer Liste von Segmenten. Wählen Sie ein Segment um die Detailinformationen im sekundären Arbeitsbereich anzuzeigen.



Raumapplikation mit mehreren Segmenten

Raum mit mehreren Segmenten	
	Beschreibung
1	Der im System Browser angewählte Raum öffnet die grafische Raumansicht.
2	Vor und zurück von verlinkten Grafiken (Raum, Regler).
3	Zeigt den allgemeinen Raumzustand an. Die angezeigte Information ist von den installierten Geräten abhängig.
4	Zeigt den detaillierten Segmentzustand als Grafik an.
5	Zeigt eine Liste von zugehörenden Raumsegmenten mit den jeweiligen Detailinformationen an.
6	Zeigt den zugehörenden Link zum Segment an, um dieses zu öffnen.
7	Zeigt den Segmentzustand an. Diese Information korrespondiert mit der Übersichtsinformation von Punkt 5.

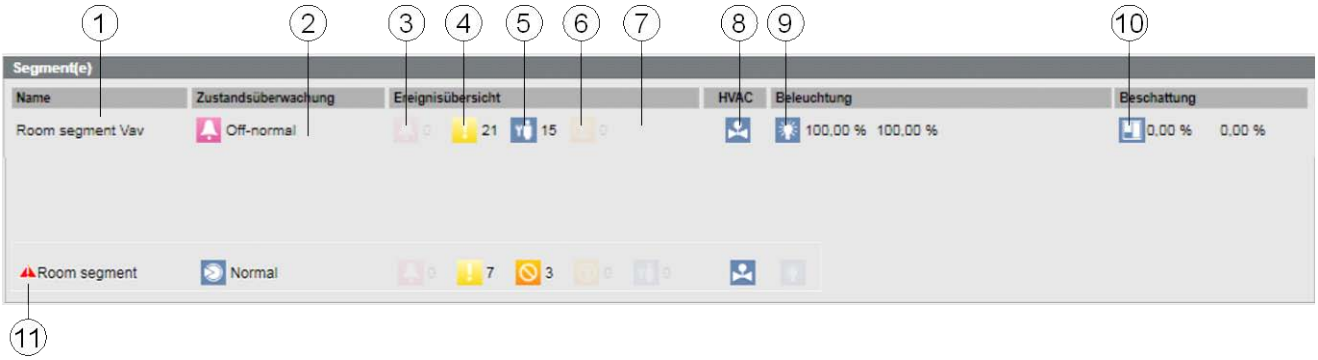
3.1 Raumdetail



Raumdetail

Anzeige und Bedienung im Raum	
	Beschreibung
1	Zeigt die aktuelle Raumbetriebsart an.
2	Zeigt den Heizungs- oder Kühlzustand an.
3	Zeigt die aktuelle berechneten Heiz- und Kühlsollwerte an.
4	Sollwerteinstellung für Heizen und Kühlen.
5	Angewähltes Objekt wird mit einem roten Rahmen hervorgehoben.
6	Zeigt den Detailzustand des Raums ohne Segmentinformation an.
7	Zeigt den Alarm und Objektzustand des Raums ohne Segmentinformation an.
8	Zeigt zusätzliche konfigurierte Alarme an.
9	Zeigt einen anstehenden Alarm im Dialogfeld **Eigenschaften und Kommandieren** an.
10	Zeigt vorhandene Licht- und Jalousienkoordination an.
	Zusätzliche Informationen zur Berechnung der Raumbetriebsart können angezeigt werden. Wählen Sie das Register **Verknüpfungen** und unter **Grafiken** den Link **Raumbetriebsartinformationen**.
	Dieses Objekt wird mit einem Trendobjekt aufgezeichnet. **Hinweis:** Die Grafiktemplate-Option Trendobjekt muss eingeschaltet sein.

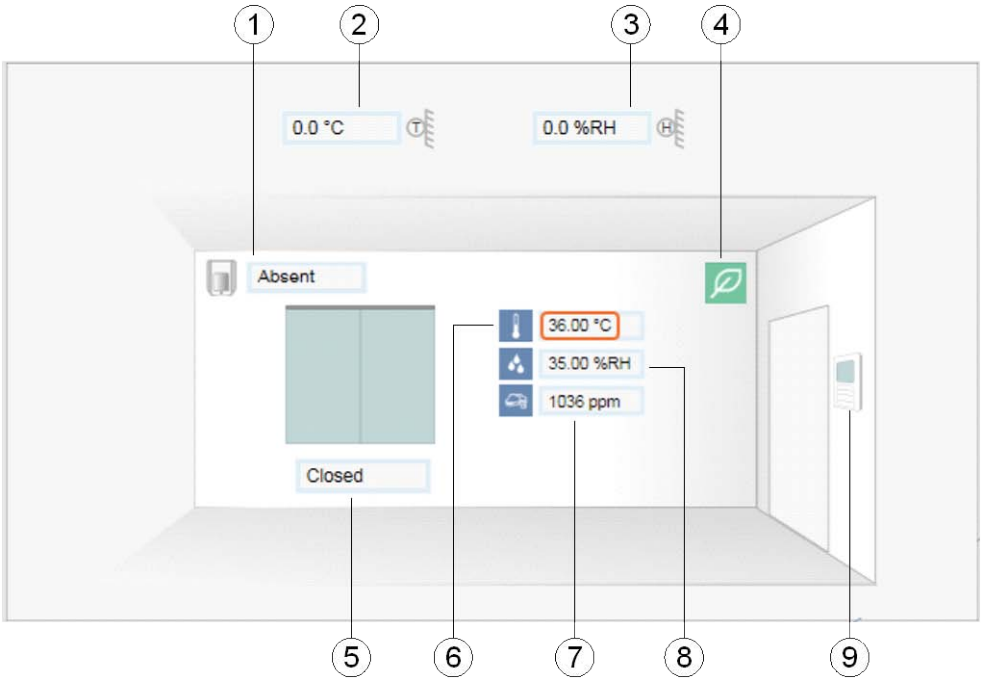
3.2 Segmentliste



Segmentliste

Anzeige in der Segmentliste	
	Beschreibung
1	Angewähltes Segment wird mit einem roten Rahmen angezeigt. Im Register **Verknüpfungen** wird ein entsprechender Link zum Segment angezeigt.
2	Zeigt den Detailzustand des Segments (Ereignisregistrierung des Raums) an.
3	Zeigt die Anzahl anstehender Alarme im Segment an.
4	Zeigt die Anzahl anstehender Fehler im Segment an.
5	Zeigt die Anzahl Objekte an, die im Segment ausser Betrieb sind.
6	Zeigt die Anzahl Objekte an, die im Segment überschrieben sind.
7	Zeigt die Anzahl Objekte an, die im Segment mit Priorität 8 kommandiert sind.
8	Durch Anwählen werden im Register **Bedienung** die HLK-Objekte angezeigt.
9	Zeigt den Beleuchtungszustand im Segment (maximal 4 Leuchten) an.
10	Zeigt den Jalousiezustand im Segment (maximal 2 Jalousien) an.
11	Mit dem roten Dreieck wird auf ein falsch zugewiesenes Segment zur HLK-Applikation hingewiesen (z.B. Raum = VAV und Segment = FCU). Eine eingeschränkte Funktion dieses Segments ist möglich.

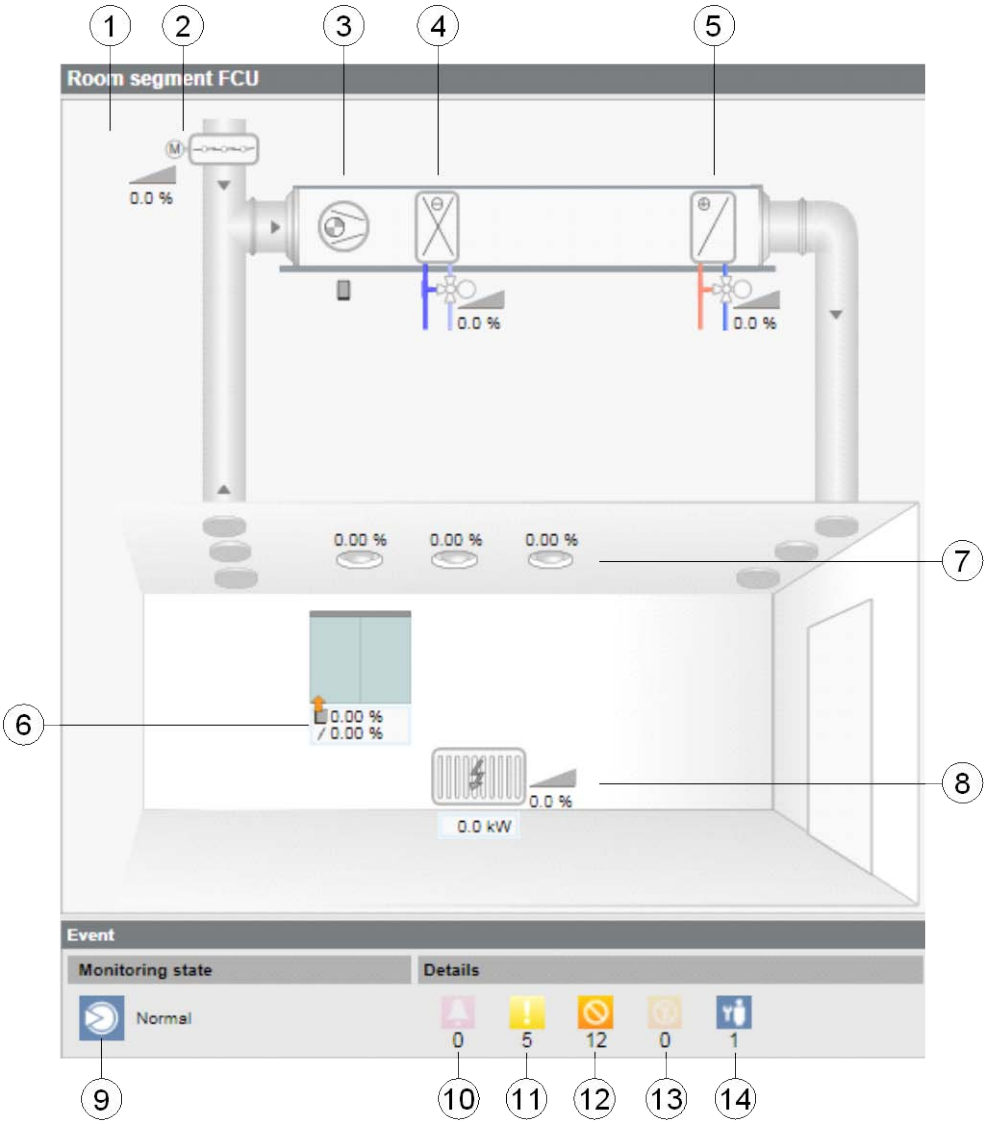
3.3 Objekte im Raum



Objekte im Raum

Vorhandene Objekte im Raum	
	Beschreibung
1	Präsenzfühler
2	Aussentemperatur
3	Relative Aussenfeuchte
4	Das Green-Leaf-Symbol zeigt den Effizienzstatus des Raums an.
5	Fensterkontakt
6	Raumtemperatur
7	Raumfeuchte
8	Raumluftqualität
9	Raumbediengerät (nur bedienbar, wenn das Raumbediengerät Szenen unterstützt)

3.4 Segmentdetail

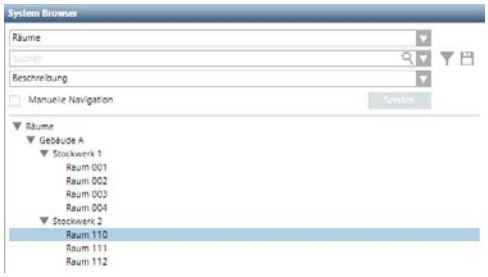
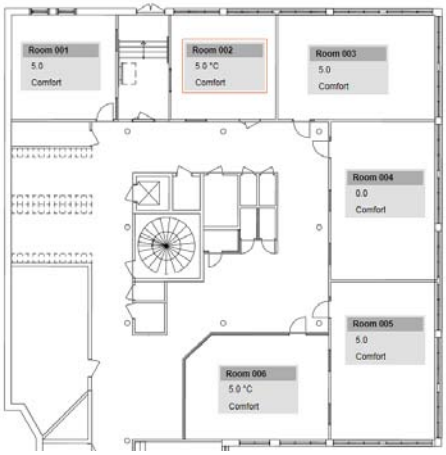


Segmentdetail

Objekte in einem Segment	
	Beschreibung
1	Grafische Darstellung eines Segments
2	Klappenantrieb
3	Ventilator
4	Luftkühler
5	Lufterwärmer
6	Jalousie (maximal 2 Stück)
7	Leuchten (maximal 4 Stück)
8	Radiator

9	Zeigt die Ereignisregistrierung des Segments an.
10	Zeigt die Anzahl anstehender Alarme im Segment an.
11	Zeigt die Anzahl anstehender Fehler im Segment an.
12	Zeigt die Anzahl Objekte an, die im Segment ausser Betrieb sind.
13	Zeigt die Anzahl Objekte an, die im Segment überschrieben sind.
14	Zeigt die Anzahl Objekte an, die im Segment mit Priorität 8 kommandiert sind.

3.5 Raum wählen

Ansichten der Räume	
Ansicht im System Browser	Grundrissansicht
	

▷ Der Systemmanager ist im Bedienmodus.

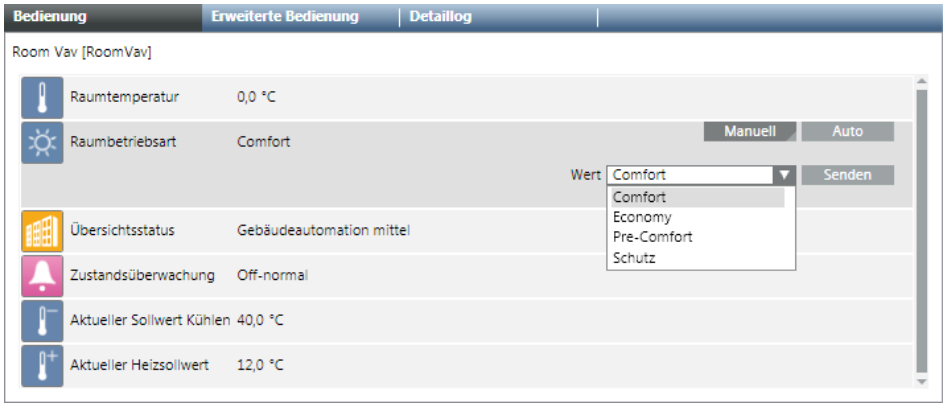
- Wählen Sie den Raum, den Sie bedienen möchten, im System Browser oder in der Grundrissansicht.
  - ⇨ Die Raumgrafik wird geöffnet und die wichtigsten Werte werden im Kontextbereich angezeigt.

Hinweis:
Die Workflows sind mit Applikationssicht, Managementsicht und Technische Sicht beschrieben. Weitere Sichten wie Betreibersicht oder selbst definierte Sichten sind nicht beschrieben.

3.5.1 Betriebsart ändern

▷ Der Raum ist gewählt und die Raumgrafik wird angezeigt.

1. Wählen Sie im Kontextbereich das Register **Bedienung**.



2. Wählen Sie die Eigenschaft **Raumbetriebsart** und klicken Sie **Manuell**.
3. Wählen Sie im Listenfeld **Wert** die Betriebsart:
   - **Comfort**
   - **Economy**
   - **Pre-Comfort**
   - **Schutz**

   ⇨ Die Änderung der Raumbetriebsart erfolgt mit Priorität 13 und kann lokal überschrieben werden.
4. Klicken Sie **Senden**.

   ⇨ Die Meldung `Manuell erfolgreich ausgeführt` wird angezeigt.
5. Folgende Raumbedienungen können Sie auch ausführen:
   - Betriebsart **Comfort** temporär einschalten
   - Szene anwenden
   - Betriebsart mit erweiterter Bedienung ändern
   - Sollwert ändern
   - Beleuchtung ein- und ausschalten
   - Manuelle Beleuchtung freigeben
   - Jalousien positionieren

Hinweis:
Wenn Sie die Schaltfläche **Auto** klicken, wird die Priorität 13 freigegeben und auf **NULL** gesetzt. Was passiert:
– Ist die Priorität 1–12 anstehend, so wird keine Änderung am Raumzustand durchgeführt.
– Ist die Priorität 14–16 anstehend, so wird der Raumzustand gemäss der anstehenden Priorität ausgeführt.

3.5.1.1 Aktuelle Raumbetriebsart anzeigen

Die aktuelle Raumbetriebsart wird aus verschiedenen Faktoren gesteuert. In welcher Betriebsart sich aktuell der Raum befindet, ist anhand der angezeigten Informationen ersichtlich.

▷ Der Raum ist gewählt und die Raumgrafik wird angezeigt.

1. Klicken Sie **Weiter** ➡ .
   ⇨ **Temperatursollwertbestimmung** und **Anlagenbetriebsart** werden angezeigt.
   ⇨ Die Tabelle zeigt von links nach rechts die aktuellen Objektzustände an.
   ⇨ Die grün hinterlegte Zeile zeigt die aktuelle Betriebsart für den Raum an.

Plant operating mode

Raumbetriebsart	Präsenzmelder	Präsenzbetriebs...	Fensterkontakt	Nacht...	Abkü...	Aufw...	Abschliessender Anlagenbetrie...
--	--	--	Geöffnet	--	--	--	Schutz
Schutz	--	--	Geschlossen	--	--	--	Schutz
Economy	--	--	Geschlossen	Falsch	Falsch	Falsch	Economy
	??	??	Geschlossen	Wahr	Falsch	Falsch	Nachtkühlung
	--	--	Geschlossen	--	--	Wahr	Aufheizen
	--	--	Geschlossen	--	Wahr	Falsch	Abkühlen
Trigger in VVS	--	--	Geschlossen	--	--	--	Stosslüften
Pre-Comfort	--	No Psc Fnct	Geschlossen	--	Wahr	--	Abkühlen
	--	No Psc Fnct	Geschlossen	--	Falsch	--	Pre-Comfort
	Anwesend	Presence Fnct	Geschlossen	--	--	--	Comfort
	Abwesend	Presence Fnct	Geschlossen	--	Falsch	--	Pre-Comfort
	Abwesend	Presence Fnct	Geschlossen	--	Wahr	--	Abkühlen
Comfort	--	No Psc Fnct	Geschlossen	--	--	--	Comfort
	Anwesend	Presence Fnct	Geschlossen	--	--	--	Comfort
	Abwesend	Presence Fnct	Geschlossen	--	Falsch	--	Pre-Comfort
	Abwesend	Presence Fnct	Geschlossen	--	Wahr	--	Abkühlen
Unknow							Freie Kühlung
Steuerung übernommen hat, z.B. die zentrale Notfunktion hat die Raumbetriebsart auf Aus geschaltet							Not-Aus

2. Mit **Zurück** ⬅ wechseln Sie wieder in die Raumgrafik zurück.

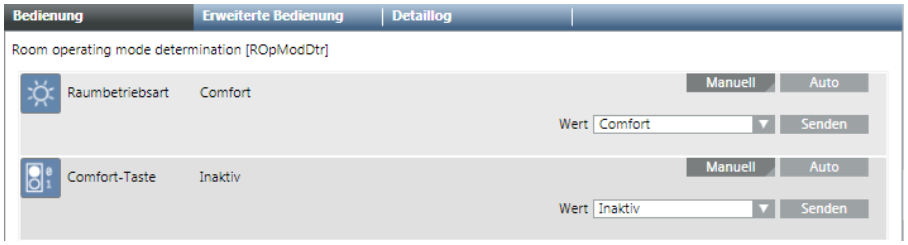
3.5.2 Betriebsart Comfort temporär anwenden

Verwenden Sie diese Funktion wenn ein Raum ausserhalb der definierten Belegungszeit auf **Comfort** geregelt werden muss. Wird diese Funktion aktiviert. dann wird der Raum für zwei Stunden auf **Comfort** geregelt.

▷ Der Raum ist gewählt und die Raumgrafik wird angezeigt.

1. Wählen Sie in der Raumgrafik **Raum> Raumbetriebsart**.
   ⇨ Wenn angewählt, wird ein roter Rahmen angezeigt.

⇨ Im Register **Bedienung** werden die Eigenschaften **Raumbetriebsart** und **Comfort-Taster** angezeigt.



2. Wählen Sie die Eigenschaft **Comfort-Taster** und klicken Sie **Manuell**.
3. Wählen Sie im Listenfeld **Wert**:
   – **Aktiv** (der Raum wird für zwei Stunden auf **Comfort** geregelt und anschliessend automatisch auf **Inaktiv** gesetzt.)
   Hinweis: Die Zeit kann im **Setup and Service Assistant** bei der Eigenschaft **Zeit für Comfort-Taster** eingestellt werden.
   – **Inaktiv** (der Zustand **Comfort** wird ausgeschaltet und nach abgelaufener Zeit auf **Freigegeben** gesetzt)
4. Klicken Sie **Senden**.

⇨ Die Meldung `Manuell erfolgreich ausgeführt` wird angezeigt.

3.5.3 Szene anwenden

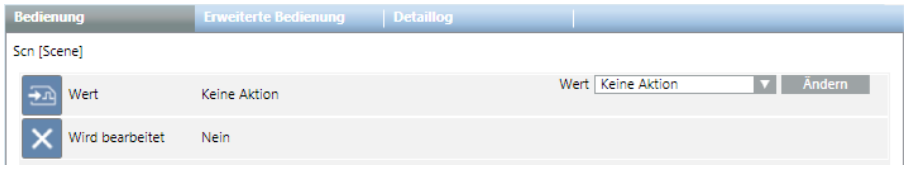
Verwenden Sie diese Funktion wenn eine Szene für die Raumbetriebsart benötigt wird.

▷ Der Raum ist gewählt und die Raumgrafik wird angezeigt.

1. Wählen Sie in der Raumgrafik das Raumbediengerät.

   ⇨ Wenn angewählt, wird ein roter Rahmen angezeigt .

   ⇨ Im Register **Bedienung** werden die Eigenschaften **Wert** und **Wird bearbeitet** angezeigt.



2. Wählen Sie die Eigenschaft **Wert**.
3. Wählen Sie im Listenfeld **Wert**:
   – **Scene_x** (der Raum wird nach der gewählten Szene gesteuert und geregelt)
   – **Keine Aktion** (der Zustand wechselt in den Automatikbetrieb)
4. Klicken Sie **Ändern**.

⇨ Die Meldung `Ändern erfolgreich ausgeführt` wird angezeigt.

⇨ Die Raumbetriebsart ändert in die entsprechende Szene.

3.5.3.1 Szene erstellen oder ändern

Bevor Sie eine Szene neu erstellen, hinzufügen oder ändern, müssen folgende Punkte geklärt sein:

- Was sind die Bezeichnungen der Szenen?
- Welche Objekte müssen mit der Szene geschaltet werden?
- In welcher Reihenfolge und Verzögerungszeiten müssen die Objekte angesteuert werden?
- Mit welcher Priorität müssen die Objekte angesteuert werden (Standardpriorität für Szenen ist 7)?

▷ Der Systemmanager befindet sich im Konfigurationsmodus.

▷ Ein Szeneobjekt ist in der Applikation vorhanden.

▷ Die bestehenden Szenentexte werden übernommen oder werden im Workflow Textgruppe [→ 31] noch erstellt oder angepasst.

1. Wählen Sie im System Browser die **Technische Sicht**.
2. Wählen Sie **Logisch > [Netzwerkname] > [Hierarchie x –n] > [Raum] > Rscn**und anschliessend das Szeneobjekt **Scn**.

   ⇨ Das Register **Standard** wird geöffnet und die vorhandenen Szenen werden angezeigt. Sind keine Szenen definiert, so wird in der **Aktionsliste Befehlstabelle** nur ein leerer Eintrag **Scene_01** angezeigt.

3. *(Optional)* Wenn die Szenentexte nicht in der Textgruppe [→ 31] vorhanden sind, müssen diese zuerst erstellt werden.
4. Doppelklicken Sie den Text **Scene_01** und geben Sie einen Namen für die Szene 1 ein, z.B. **Sitzung**.
   Hinweis: Die Texte müssen mit der angezeigten Textgruppe [→ 31] übereinstimmen. Stimmt der Text nicht überein, so wird beim Speichern ein Hinweis angezeigt und die Textgruppe muss angepasst werden.
5. Klicken Sie **Neu** und geben Sie einen Namen für die Szene 2 ein, z.B. **Präsentation**. Erstellen Sie alle weiteren Szenen.
6. Klicken Sie **Speichern** .

⇨ Die Szenen mit den korrekten Texten sind erstellt

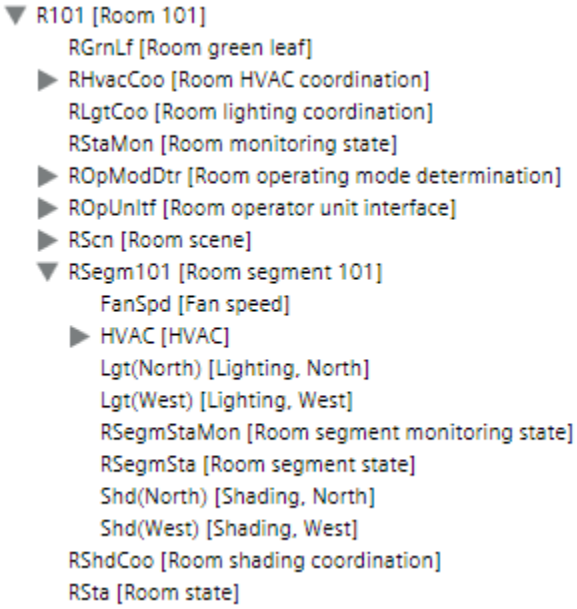
Szenentexte

3.5.3.2 Objekte den Szenen zuweisen

▷ Die Szenen sind erstellt und richtig bezeichnet.

▷ Das Register **Zeitplan** ist geöffnet.

1. Wählen Sie im System Browser die **Technische Sicht**.
2. Wählen Sie **Logisch > [Netzwerkname] > [Hierarchie x –n] > [Raum] > [Raumsegment] > Objekttyp**.



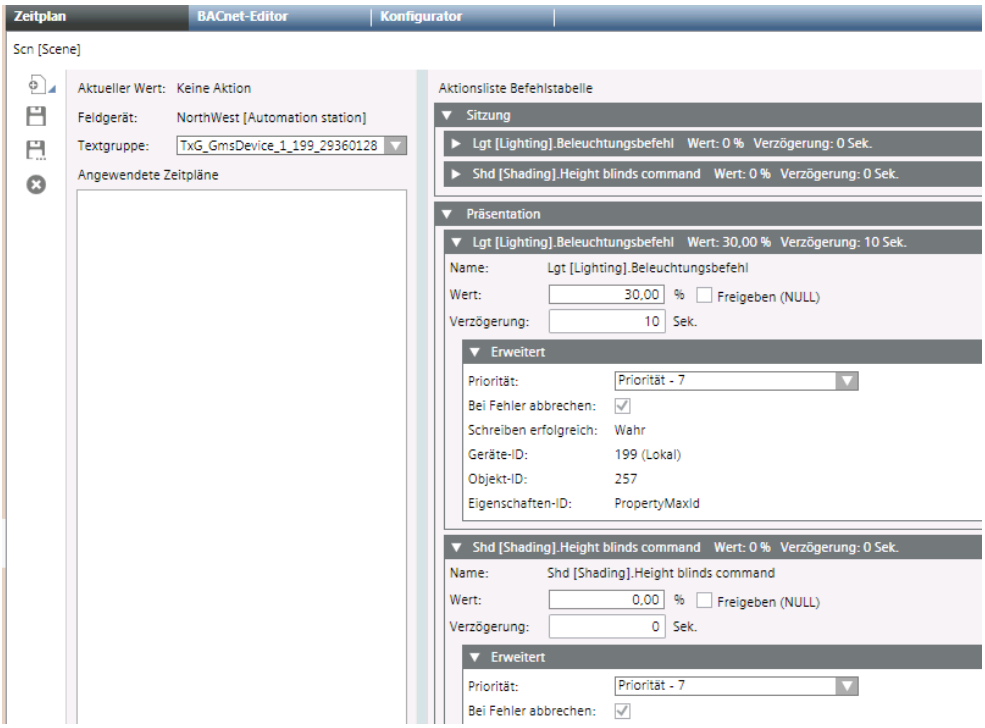
3. Ziehen Sie das erste Objekt z.B. **ROpModDtr** (Raumbetriebsart) mit Drag & Drop auf den Expander **[Sitzung]** bis sich der Mauszeiger verändert.

   Hinweis: Die Reihenfolge von oben nach unten bestimmt den Objektablauf innerhalb einer Szene.

   ⇨ Das Objekt wird in allen Szenen hinzugefügt. **Hinweis:** Werden nachträglich Szenen hinzugefügt, müssen diese einzeln konfiguriert werden.
4. Öffnen Sie den Ordner des Segments **RGsegm**.
5. Ziehen Sie weitere Objekte wir z.B. **FanSpd** (Ventilatorstufe), **Lgt** (Licht) oder **Shd** (Jalousie) mit Drag & Drop auf den Expander **[Sitzung]**.
   Hinweis: Die Reihenfolge kann nur durch Löschen von zugewiesenen Objekten geändert werden.
6. Wählen Sie den Expander **[Sitzung]** und gehen Sie die Parameter für **Wert**, **Verzögerung** und **Priorität** ein.

7. Wiederholen Sie Konfiguration für alle erstellten Szenen.
8. Klicken Sie **Speichern** .
   ⇨ Die neue oder geänderte Konfiguration wird in der TRA-Raumautomationsstation gespeichert.
9. Alle Szenen müssen auf ihre Funktionalität getestet werden.

⇨ Szenen sind getestet und funktionieren gemäss den Anforderungen jeder Szene.



Objektzuweisung bei Szenen

Beispiel Konfiguration von Szenen								
	ROpMod	**Prio.**	**Licht**	**Prio.**	**Jalousie**	**Prio.**	**Ventilator**	**Prio.**
Sitzung	Comfort	13	100%	7	Offen	7	Ein	7
Präsentation	Comfort	13	30%	7	Zu	7	Ein	7
Pause	Schutz	13	0%	13	Offen	13	Ein	13

3.5.3.3 Textgruppe bearbeiten

Die Textgruppe wird beim Import der Engineering-Daten erstellt und im Projektordner der Bibliotheken gespeichert. Wenn Sie weitere Szenen definieren, sind die Texte im Managementsystem nicht vorhanden und müssen erstellt werden.

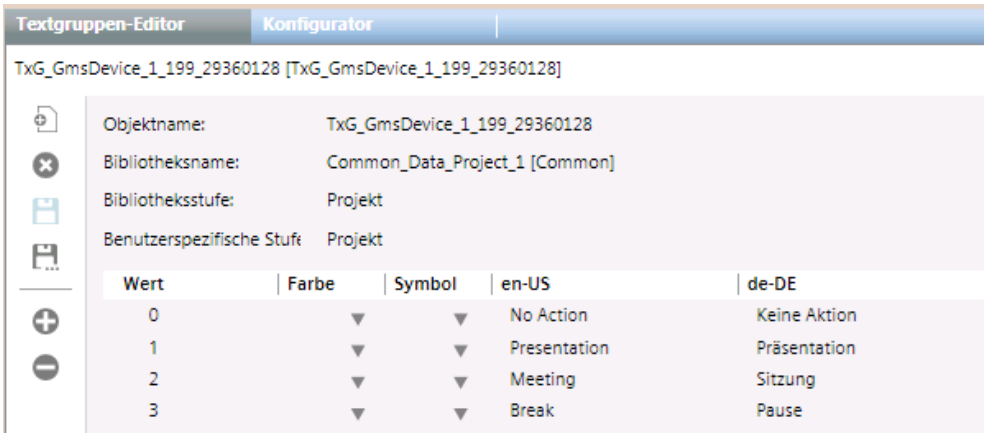
▷ Der Systemmanager befindet sich im Konfigurationsmodus.

▷ Das Szeneobjekt [→ 29] ist angewählt und das Register **Zeitplan** ist geöffnet.

1. Wählen Sie im System Browser die **Managementsicht**.
2. Wählen Sie **Projekt > Systemeinstellungen > Bibliotheken > Projekt > Gemeinsam > Gemeinsam > Texte > [Textgruppennummer]**.

3. Gehen Sie wie folgt vor:
   – Ändern: Klicken Sie in die Zeile und bearbeiten Sie den Text.
   – Neuer Text: Klicken Sie **Neue Zeile hinzufügen** :
     a. Geben in der Spalte **Wert** eine fortlaufende Nummer ein.
     b. Geben Sie für jede Sprache einen Text ein.
4. Klicken Sie **Speichern** .

⇨ Die Textgruppe ist erstellt.



Textgruppe für Szenen

Hinweis 1:
Geänderte oder neue Texte im Managementsystem werden im Raumbediengerät nicht aktualisiert.

Hinweis 2:
Wird die Anzahl der Szenen geändert, so muss der Maximalwert [→ 32] am Szenenobjekt angepasst werden. Der Maximalwert bestimmt wie viele Szenen im Listenfeld **Wert** angezeigt werden.

3.5.3.4 Maximalwert für Szenen anpassen

▷ Das Szeneobjekt [→ 29] ist angewählt.

1. Klicken Sie das Register **Konfigurator**.
2. Wählen Sie den Expander **Eigenschaften**.
3. Wählen Sie die Eigenschaft **Present_Value** und anschliessend den Expander **Details**.
4. Geben Sie Textfeld **Max** die entsprechende Anzahl der definierten Szenen ein.
5. Klicken Sie **Speichern** .

⇨ Die in der Textgruppe [→ 31] definierten Szenen werden im Listenfeld **Wert** angezeigt.

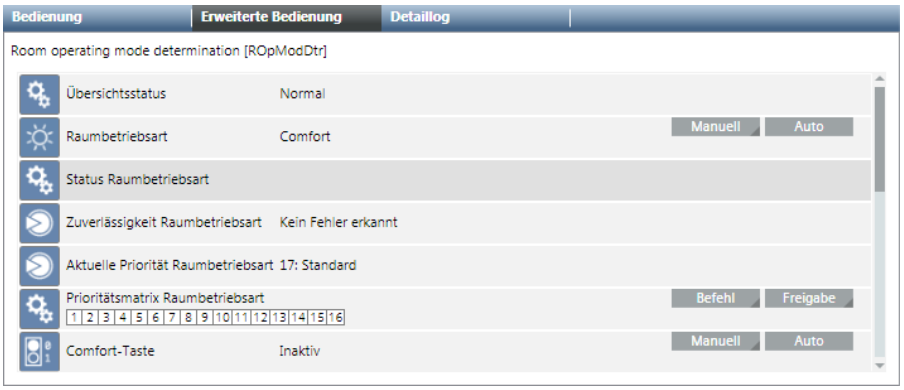
3.5.4 Betriebsart übersteuern

▷ Der Raum ist gewählt und die Raumgrafik wird angezeigt.

1. Wählen Sie in der Raumgrafik **Raum> Raumbetriebsart**.

   ⇨ Wenn angewählt, wird ein roter Rahmen angezeigt.

   ⇨ Im Register **Erweiterte Bedienung** werden die Eigenschaften angezeigt.



2. Wählen Sie die Eigenschaft **Prioritätsmatrix Raumbetriebsart** und klicken Sie **Manuell**.

   ⇨ Die Eingabefelder für **Priorität** und **Wert** werden angezeigt.

3. Wählen Sie im Listenfeld **Priorität** die Option **08: Man.mode 2**.
   Hinweis: Grundsätzlich kann eine Priorität zwischen 1–15 ausgewählt werden. Die Priorität 8 wird jedoch auch von anderen BACnet Bediengeräten verwendet. Somit kann jedes BACnet Bediengerät die Übersteuerung an Priorität 8 wieder zurücksetzen.

4. Wählen Sie im Listenfeld **Wert** die Betriebsart:
   - **Comfort**
   - **Economy**
   - **Pre-Comfort**
   - **Schutz**

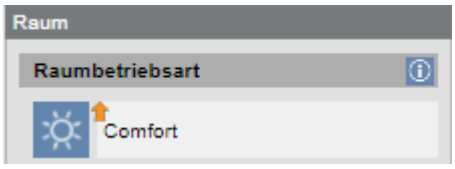
5. Klicken Sie **Senden**.

⇨ Die Meldung `Manuell erfolgreich ausgeführt` wird angezeigt.

Hinweis:

Eine erfolgreiche Bedienung ist nur möglich, wenn Sie in eine höhere Priorität schreiben können, als in der Statusleiste der **Prioritätsmatrix** angezeigt wird. Sie können z.B. die aktuelle Priorität 13 mit Priorität 8 überschreiben.

Die Anzeigepfeile zeigen die aktive Priorität von 1 bis 8. Bei Priorität 8 können Sie die Betriebsart ändern, z.B. von **Schutzbetrieb** in **Pre-Comfort**.



3.5.5 Sollwerte ändern

▷ Der Raum ist gewählt und die Raumgrafik wird angezeigt.

1. Wählen Sie **Raum > Aktuelle Sollwerte** und anschliessend:
   - **Kühlen**
   - **Heizen**
   ⇨ Wenn ausgewählt, wird ein roter Rahmen angezeigt und im Kontextbereich des Registers **Bedienung** werden die wichtigsten Werte für Kühlen oder Heizen werden angezeigt.
2. Wählen Sie für:
   - **Kühlen** die Eigenschaft **Kühlsollwert Comfort**
   - **Heizen** die Eigenschaft **Heizsollwert Comfort**
3. Klicken Sie **Manuell**.
4. Geben Sie im Listenfeld **Wert** den neuen Sollwert ein.
5. Klicken Sie **Senden**.

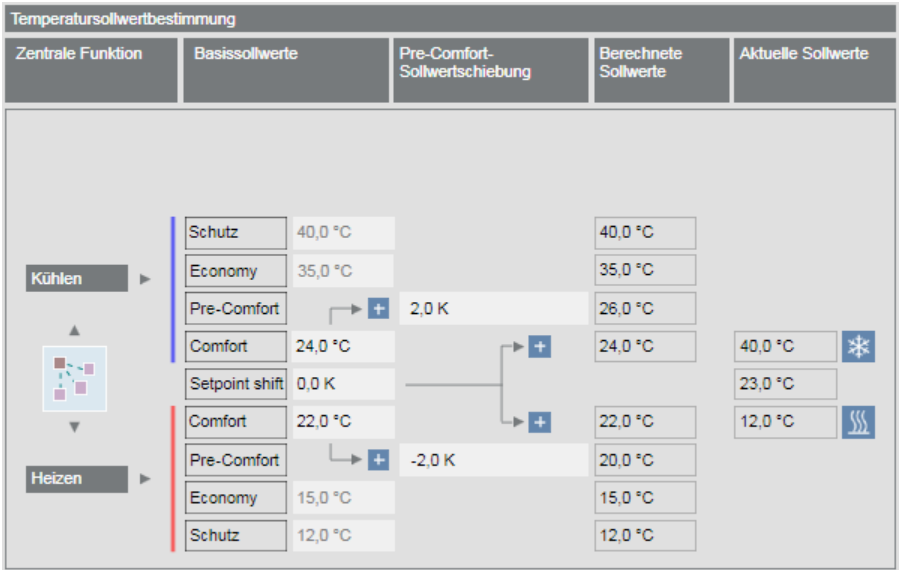
⇨ Die Meldung `Manuell erfolgreich ausgeführt` wird angezeigt.

3.5.5.1 Aktuell berechneter Sollwert anzeigen

Die aktuellen Raumsollwerte werden durch verschiedene Indikatoren berechnet. Mit welchen Sollwerten der Raum geregelt wird, ist abhängig von der Raumbetriebsart und der eingestellten Raumschiebung.

▷ Der Raum ist gewählt und die Raumgrafik wird angezeigt.

1. Klicken Sie **Weiter** ➡ .
   ⇨ **Temperatursollwertbestimmung** und **Anlagenbetriebsart** werden angezeigt.
   ⇨ Die Tabelle zeigt von links nach rechts die Berechnung der Sollwerte an.
   ⇨ Die grün hinterlegten Zeilen zeigen die aktuellen Sollwerte für den Raum an.



2. Mit **Zurück** ⬅ wechseln Sie wieder in die Raumgrafik zurück.

3.5.6 Beleuchtung ein- und ausschalten

Standardmässig erfolgt die Steuerung über die Automatik in Abhängigkeit der installierten Schalter, Präsenzmelder und Raumanforderung. Bei Bedarf können Sie das Licht von einzelnen Segmenten ein- oder ausschalten.

▷ Der Raum ist gewählt und die Raumgrafik wird angezeigt.

1. Wählen Sie **Raum > Segment(s)** und anschliessend in der Spalte **Namen** das gewünschte Raumsegment.
2. Wählen Sie in der Spalte **Licht** die Anzeige und klicken Sie **0.00%.**
   ⇨ Wenn ausgewählt, wird ein roter Rahmen angezeigt und im Kontextbereich des Registers **Bedienung** werden die Eigenschaften angezeigt.
3. Wählen Sie die Eigenschaft **Beleuchtungsbefehl** und klicken Sie **Manuell**.
4. Geben Sie im Listenfeld **Wert** den neuen Wert ein.
5. Klicken Sie **Senden**.

⇨ Die Meldung `Manuell erfolgreich ausgeführt` wird angezeigt.

Hinweis:
Sie können das Licht auch wie folgt einschalten:

1. Wählen Sie das Raumsegment.
2. Wählen Sie das Register **Verknüpfungen**.
3. Wählen Sie **Grafiken** und anschliessend den Segment-Link.
4. Wählen Sie das Lichtobjekt und anschliessend im Kontextbereich **Bedienung** die Eigenschaft **Beleuchtungsbefehl**.

3.5.7 Jalousien positionieren

Standardmässig erfolgt die Steuerung über die Automatik in Abhängigkeit der installierten Schalter, Präsenzmelder und Raumanforderung. Bei Bedarf können Sie die Jalousien von einzelnen Segmenten hoch- oder herunterfahren und positionieren.

▷ Der Raum ist gewählt und die Raumgrafik wird angezeigt.

1. Wählen Sie **Raum > Segment(s)** und anschliessend in der Spalte **Namen** das gewünschte Raumsegment.
2. Wählen Sie in der Spalte **Jalousie** die Anzeige und klicken Sie **0.00%**.
   ⇨ Wenn ausgewählt, wird ein roter Rahmen angezeigt und im Kontextbereich des Registers **Bedienung** werden die Eigenschaften angezeigt.
3. Gehen Sie wie folgt vor:
   – Winkelposition verändern:
     a. Wählen Sie die Eigenschaft **Winkel Jalousienbefehl** und klicken Sie **Manuell**.
     b. Geben Sie im Listenfeld **Wert** den neuen Wert ein.
     c. Klicken Sie **Senden**.
     ⇨ Die Meldung `Manuell erfolgreich ausgeführt` wird angezeigt.
   – Jalousie öffnen oder schliessen:
     a. Wählen Sie die Eigenschaft **Höhe Jalousienbefehl** und klicken Sie **Manuell**.
     b. Geben Sie im Listenfeld **Wert** den neuen Wert ein.
     c. Klicken Sie **Senden**.
     ⇨ Die Meldung `Manuell erfolgreich ausgeführt` wird angezeigt.

Hinweis:
Sie können Jalousien auch wie folgt bedienen:

1. Wählen Sie das Raumsegment.
2. Wählen Sie das Register **Verknüpfungen**.
3. Wählen Sie **Grafiken** und anschliessend den Segment-Link.
4. Wählen Sie das Jalousieobjekt und anschliessend im Register **Bedienung** die Eigenschaft **Winkel Jalousienbefehl** oder **Höhe Jalousienbefehl**.

4 Notbeleuchtung

Die Notbeleuchtung sollte periodisch getestet werden. Die Häufigkeit eines solchen Funktionstests ist abhängig von:

- Länderspezifischen Normen
- Lokalen Vorgaben
- Der Verwendung des Objekts (Spital, Bürogebäude, Warenhaus, Kinosaal usw.)
- Herstellerinformationen
- Evtl. weiteren Faktoren

Nach einem durchgeführten Funktionstest können die Informationen in einem Bericht gesammelt und zur Beweisführung ausgedruckt und gespeichert werden.

!	*HINWEIS*
	Verfügbarkeit der Notbeleuchtung nicht gewährleistet Ein Dauertest entlädt die Batterien der Notleuchten und diese haben im Notfall keine Spannung. Ein Dauertest (Entladen der Batterien) darf niemals für ein gesamtes Gebäude erfolgen. Es muss sichergestellt werden, dass die Notbeleuchtung und Stromversorgungen für Sicherheitszwecke jederzeit betriebsbereit sind.

!	*HINWEIS*
	Panik bei einem Notfall Dauertest wird während den Hauptbelegungszeiten durchgeführt. Vorgängige Information über den auszuführenden Dauertest aufhängen. Ein Dauertest darf nicht zu den Hauptbelegungszeiten, später Nachmittag oder Nacht, erfolgen. Es muss sichergestellt werden, dass im Notfall eine genügende Lichtstärke vorhanden ist. Grund: Das Aufladen einer entladenen Batterie dauert je nach Zustand mehrere Stunden.

4.1 Funktion einer Notbeleuchtung

Allgemein

Fällt die Spannung der allgemeinen Stromversorgung aus, so muss die Sicherheitsstromversorgung die Versorgung der notwendigen Sicherheitsbeleuchtung selbstständig übernehmen.

Unterstützung

Notleuchten mit einer DALI-Bus-Anbindung und eingebauten Test- und Bedienungsfunktionen werden von Desigo CC unterstützt.

Testfunktion

Wird eine Testfunktion ausgeführt, so werden die Informationen in der Notleuchte gespeichert. Einzelne Fabrikate zeigen zusätzlich den Zustand mit einer LED an.

Testdaten

Die gespeicherten Daten werden nach einem Test von Desigo CC gesammelt und in einem Bericht zusammengestellt.

4.2 Test- und Bedienfunktionen

Je nach Häufigkeit eines Tests können verschiedene Testtiefen angewandt werden. In der nachfolgenden Tabelle werden alle unterstützten Funktionen in Desigo CC aufgelistet.

Funktionen für Notleuchten	
Funktion	**Beschreibung**
Start Funktionstest	Setzt das Gerät kurz in den Netzausfall-Zustand. Die Batteriekapazität wird mit diesem Test nicht entladen.
Start Kurzzeittest	Setzt das Gerät so lange in den Netzausfall-Zustand, dass die Batteriekapazität berechnet werden kann, ohne dass dabei die Batterie ganz entladen wird.
Start Langzeittest	Setzt das Gerät lange in den Netzausfall-Zustand, um die Batteriekapazität zu messen.
Stopp aktiver Test	Stoppt eine laufende Funktion oder einen laufenden Dauertest. Wird ein Test abgebrochen, so muss dieser je nach länderspezifischer Norm in einem definierten Zeitraum wiederholt werden.
Rest-Betriebsart	Übersteuert den aktiven Netzausfall-Zustand und schaltet die Notleuchte aus. Dieser Befehl kann nur bei aktivem Netzausfall-Zustand ausgeführt werden; er hilft, die Batterie zu schonen, wenn die Situation sicher ist.
Inhibit-Betriebsart	Verhindert, dass das Gerät in den Netzausfall-Zustand wechselt. Dieser Befehl kann nur bei vorhandener Netzspannung ausgeführt werden. Er wird bei geplanten Netzunterbrüchen eingesetzt.
Abbrechen Inhibit-Betriebsart	Hebt die Inhibit-Betriebsart auf und schaltet das Gerät in den Normalbetrieb. Dieser Befehl kann nur bei vorhandener Netzspannung ausgeführt werden.
Lampenbetriebsstunden zurücksetzen	Setzt die Betriebsstunden der Notleuchte zurück . Erfolgt meistens nach einem periodischen Lampen wechsel. Werden nur einzelne defekte Lampen gewechselt, so muss das Zurücksetzen der Betriebsstunden auf dem einzelnen Objekt erfolgen.
Ausschaltimpuls	Schalt- und dimmbare Geräte, die nicht von einem lokalen Schalter gesteuert werden, bleiben nach einem Funktions- oder Dauertest im Notfallzustand. Dieser Befehl setzt sie auf **Aus** zurück.

Hinweis:
Nicht alle Notleuchten unterstützen die verfügbaren Testfunktionen von Desigo CC. Fragen Sie Ihren Hersteller, welche Testfunktionen die installierten Notleuchten unterstützen.

4.3 Testbericht auswerten

Ein erstellter Testbericht muss auf mögliche Fehler von Notleuchten analysiert werden. Die einzuleitende Massnahme bei einem Fehler ist von der Art und der Verfügbarkeit der weiteren Notbeleuchtung in diesem Raum abhängig.

Testbericht

Objekt Bezeichner	Alias	Objekt Beschreibung	Letzter Teststart	Letztes Testende	Letzter Testwert	Letzter Testzustand	Letzter Testmodus
System1.Logical View:Logical.EM L.Bu_33.FI_4.R3 8.LgtEmgZone38 .EmgLmnr(3)		Emergency luminaire 3	22.05.2015 11:02:26	22.05.2015 11:04:33	Erledigt	Max. Verzögerung überschritten	Manuell
System1.Logical View:Logical.EM L.Bu_33.FI_4.R3 8.LgtEmgZone38 .EmgLmnr(2)		Emergency luminaire 2	22.05.2015 11:02:50	22.05.2015 11:04:25	Erledigt	Max. Verzögerung überschritten	Manuell
System1.Logical View:Logical.EM L.Bu_33.FI_4.R3 8.LgtEmgZone38 .EmgLmnr(1)		Emergency luminaire 1	22.05.2015 11:02:42	22.05.2015 11:04:50	Erledigt	Max. Verzögerung überschritten	Manuell

Auswertung Testbericht

4.4 Notbeleuchtung bedienen und testen

Die Notbeleuchtung wird meistens in Gruppen eingeschaltet oder getestet. Für einen punktuellen Test kann jede einzelne Notleuchte manuell getestet werden.

Jeder Testablauf besteht aus:

- Notbeleuchtung testen
- Bericht erstellen
- Batterie laden bevor der nächste Test gestartet wird

4.4.1 Gruppe einschalten und freigeben

Ist der Zeitpunkt eines Stromausfalls bekannt, so kann die Notbeleuchtung vorgängig eingeschaltet werden.

▷ Der Systemmanager befindet sich im Bedienmodus.

▷ Die Online-Verbindung ist vorhanden.

1. Wählen Sie im System Browser die **Applikationssicht**.
2. Wählen Sie **Applikationen > Logik > Zentrale Funktionen > [Netzwerkname] > Notbeleuchtung [Kategorie] > [Notbeleuchtung (CenEmgLgt)]**.
3. Wählen Sie im Kontextbereich das Register **Bedienung**.
   ⇨ Die Eigenschaften zur Notbeleuchtungsgruppe werden angezeigt.
4. Wählen Sie die Eigenschaft **Notleuchte-Steuerbefehl**.
5. Klicken Sie **Manuell**.
   ⇨ Die Notbeleuchtung wird mit der Priorität 8 eingeschaltet.
6. Wählen Sie im Listenfeld **Wert** eine **Option**.
7. Klicken Sie **Senden**.

4.4.2 Gruppe manuell testen

▷ Der Systemmanager befindet sich im Bedienmodus.

▷ Die Online-Verbindung ist vorhanden.

1. Wählen Sie im System Browser die **Applikationssicht**.
2. Wählen Sie **Applikationen > Logik > Zentrale Funktionen > [Netzwerkname] > [Hierarchieebene 1-n] > [Zentrale Funktionen für Notbeleuchtung] > [Zentrale Funktion Notbeleuchtung für Zone A (CenEmgLgt ZoneA)]**.
3. Wählen Sie im Kontextbereich das Register **Bedienung**.
   ⇨ Die Eigenschaften zur Notbeleuchtungsgruppe werden angezeigt.
4. Führen Sie eine der nachfolgenden Funktionen aus:
   – Funktionstest starten [→ 40]
   – Kurzzeittest starten [→ 41]
   – Langzeittest starten [→ 41]
   – Aktiven Test stoppen [→ 41]
   – Rest-Betriebsart übersteuern [→ 42]
   – Inhibit-Betriebsart einschalten [→ 42]
   – Inhibit-Betriebsart ausschalten [→ 42]
   – Betriebsstunden zurücksetzen [→ 42]
   – Ausschaltimpuls aktivieren [→ 43]
   – Testbericht erstellen [→ 43]

Hinweis:
Bevor Sie beim Testen einen anderen Testtyp wählen, muss ein Bericht des vorherigen Tests erstellt werden.

4.4.2.1 Funktionstest starten

Der Funktionstest setzt das Gerät kurz in den Netzausfall-Zustand. Die Batteriekapazität wird mit diesem Test nicht beeinträchtigt.

▷ Die zentrale Funktion **Notbeleuchtung** und die entsprechende Gruppe sind gewählt.

1. Wählen Sie die Eigenschaft **Notleuchte-Steuerbefehl**.
2. Im Listenfeld **Wert** wählen Sie die Option **Start Funktionstest**.
3. Klicken Sie **Ändern**.
   ⇨ Der Funktionstest startet .
   ⇨ Der Funktionstest ist nach ungefähr einer Minute beendet .
4. Das Testresultat muss mit einem Bericht [→ 43] aus den Notleuchten ausgelesen werden.

4.4.2.2 Kurzzeittest starten

Der Kurzzeittest setzt das Gerät so lange in den Netzausfall-Zustand, damit die Batteriekapazität berechnet werden kann, ohne dass dabei die Batterie ganz entladen wird.

▷ Die zentrale Funktion **Notbeleuchtung** und die entsprechende Gruppe sind gewählt.

1. Wählen Sie die Eigenschaft **Notleuchte-Steuerbefehl**.
2. Im Listenfeld **Wert** wählen Sie die Option **Start verkürzter Betr'dauertest**.
3. Klicken Sie **Ändern**.

   ⇨ Der Kurzzeittest startet .

   ⇨ Der Kurzzeittest dauert je nach Gerätetyp ungefähr 10 bis 60 Minuten .

4. Das Testresultat muss mit einem Bericht [→ 43] aus den Notleuchten ausgelesen werden.

4.4.2.3 Langzeittest starten

Der Langzeittest setzt das Gerät lange in den Netzausfall-Zustand, um die Batteriekapazität zu messen.

▷ Die zentrale Funktion **Notbeleuchtung** und die entsprechende Gruppe sind gewählt.

1. Wählen Sie die Eigenschaft **Notleuchte-Steuerbefehl**.
2. Im Listenfeld **Wert** wählen Sie die Option **Start Betriebsdauertest**.
3. Klicken Sie **Ändern**.

   ⇨ Der Langzeittest startet .

   ⇨ Der Langzeittest dauert je nach Gerätetyp ungefähr 1 bis 5 Stunden .

4. Das Testresultat muss mit einem Bericht [→ 43] aus den Notleuchten ausgelesen werden.

4.4.2.4 Aktiven Test stoppen

Stoppt eine laufende Funktion oder einen laufenden Dauertest. Wird ein Test abgebrochen, so muss dieser je nach länderspezifischer Norm in einem definierten Zeitraum wiederholt werden.

▷ Die zentrale Funktion **Notbeleuchtung** und die entsprechende Gruppe sind gewählt.

1. Wählen Sie die Eigenschaft **Notleuchte-Steuerbefehl**.
2. Im Listenfeld **Wert** wählen Sie die Option **Stopp aktiver Test**.
3. Klicken Sie **Ändern**.

4.4.2.5 Rest-Betriebsart übersteuern

Übersteuert den aktiven Netzausfall-Zustand und schaltet die Notbeleuchtung aus. Dieser Befehl kann nur bei aktivem Netzausfall-Zustand ausgeführt werden. Diese Funktion hilft, die Batterie zu schonen, wenn die Situation sicher ist.

▷ Die zentrale Funktion **Notbeleuchtung** und die entsprechende Gruppe sind gewählt.

1. Wählen Sie die Eigenschaft **Notleuchte-Steuerbefehl**.
2. Im Listenfeld **Wert** wählen Sie die Option **Gehe zu Rest-Modus**.
3. Klicken Sie **Ändern**.

4.4.2.6 Inhibit-Betriebsart einschalten

Verhindert, dass das Gerät in den Netzausfall-Zustand wechselt. Dieser Befehl kann nur bei vorhandener Netzspannung ausgeführt werden. Er wird bei geplanten Netzunterbrüchen eingesetzt.

▷ Die zentrale Funktion **Notbeleuchtung** und die entsprechende Gruppe sind gewählt.

1. Wählen Sie die Eigenschaft **Notleuchte-Steuerbefehl**.
2. Im Listenfeld **Wert** wählen Sie die Option **Gehe zu Inhibit-Modus**.
3. Klicken Sie **Ändern**.

4.4.2.7 Inhibit-Betriebsart ausschalten

Hebt die Inhibit-Betriebsart auf und schaltet das Gerät in den Normalbetrieb. Dieser Befehl kann nur bei vorhandener Netzspannung ausgeführt werden.

▷ Die zentrale Funktion **Notbeleuchtung** und die entsprechende Gruppe sind gewählt.

1. Wählen Sie die Eigenschaft **Notleuchte-Steuerbefehl**.
2. Im Listenfeld **Wert** wählen Sie die Option **Inhibit-Modus zurücksetzen**.
3. Klicken Sie **Ändern**.

4.4.2.8 Betriebsstunden zurücksetzen

Setzt die Betriebsstunden der Notbeleuchtung zurück. Erfolgt meistens nach einem periodischen Wechseln der Lampen. Werden nur einzelne defekte Lampen gewechselt, so muss das Zurücksetzen der Betriebsstunden auf dem einzelnen Objekt erfolgen.

▷ Die zentrale Funktion **Notbeleuchtung** und die entsprechende Gruppe sind gewählt.

1. Wählen Sie die Eigenschaft **Notleuchte-Steuerbefehl**.
2. Im Listenfeld **Wert** wählen Sie die Option **Lampenbetriebsstunden zurücksetzen**.

3. Klicken Sie **Ändern**.

⇨ Die Betriebsstunden werden zurückgesetzt .

⇨ Die Betriebsstunden sind zurückgesetzt .

4.4.2.9 Ausschaltimpuls aktivieren

Schalt- und dimmbare Geräte, die nicht von einem lokalen Schalter gesteuert werden, bleiben nach einem Funktions- oder Dauertest im Notfallzustand. Dieser Befehl setzt den Notfallzustand auf **Aus** zurück.

▷ Die zentrale Funktion **Notbeleuchtung** und die entsprechende Gruppe sind gewählt.

1. Wählen Sie die Eigenschaft **Notleuchte-Steuerbefehl**.
2. Im Listenfeld **Wert** wählen Sie die Option **Ausschaltimpuls**.
3. Klicken Sie **Ändern**.

4.4.2.10 Testbericht erstellen

Damit die durchgeführten Tests dokumentiert werden können, stehen drei vordefinierte Berichte zur Verfügung:

- Funktionstest
- Kurzzeittest
- Langzeittest

▷ Die Emergency-Light-Berichte sind importiert.

1. Wählen Sie im System Browser die **Applikationssicht**.
2. Wählen Sie **Applikationen > Berichte**.
3. Öffnen Sie das Register **Berichte**.
4. Wählen Sie **Zustand** und anschliessend einen dieser Berichte:
   - **TRA Emergency Light Status Function**
   - **TRA Emergency Light Status Short Duration**
   - **TRA Emergency Light Status Long Duration**
     Hinweis: Dies sind die Standardberichte und erfassen alle Notleuchten im Gebäude. Erstellen Sie eigene Berichte [→ 44].
5. Klicken Sie **Ausführen** .
   ⇨ Der Testbericht ist erstellt.
6. Wählen Sie **PDF erstellen und anzeigen** .

7. Klicken Sie **Drucken** .

⇨ Der Testbericht wird gedruckt.

Objekt Bezeichner	Alias	Objekt Beschreibung	Letzter Teststart	Letztes Testende	Letzter Testwert	Letzter Testzustand	Letzter Testmodus
System1.Logical View:Logical.EML.Bu_33.Fl_4.R38.LgtEmgZone38.EmgLmnr(3)		Emergency luminaire 3	22.05.2015 11:02:26	22.05.2015 11:04:33	Erledigt	Max. Verzögerung überschritten	Manuell

Beispiel Testberichtsausdruck

Hinweis:
Der Bericht zeigt die Zustandsinformationen in der Sprache an, wie diese für die Notleuchte definiert ist.

4.4.3 Eigenen Bericht erstellen

Die vorhandenen Berichte erfassen immer das gesamte Gebäude. Erstellen Sie eigene Berichte für jede Zone die getestet wird.

4.4.3.1 Bericht erstellen

▷ Die Emergency-Light-Berichte sind importiert.

1. Wählen Sie im System Browser die **Applikationssicht**.
2. Wählen Sie **Applikationen > Berichte**.
3. Öffnen Sie das Register **Berichte**.
4. Wählen Sie **Zustand** und anschliessend einen dieser Standardberichte:
   – **TRA Emergency Light Status Function**
   – **TRA Emergency Light Status Short Duration**
   – **TRA Emergency Light Status Long Duration**
5. Klicken Sie **Speichern unter** .
6. Führen Sie im Dialogfeld **Objekt speichern unter** folgende Schritte aus:
   a. Wählen Sie den Speicherort in der Struktur aus (z.B. **Applikationssicht** und anschliessend **Berichte > Zustand**).
   b. Geben Sie den **Namen** ein. Leerzeichen sind nicht zulässig.
   c. Geben Sie die **Beschreibung** ein. Wenn Sie in das Feld **Beschreibung** klicken, wird standardmässig der Text aus dem Feld **Name** angezeigt.
   d. Klicken Sie **OK**.

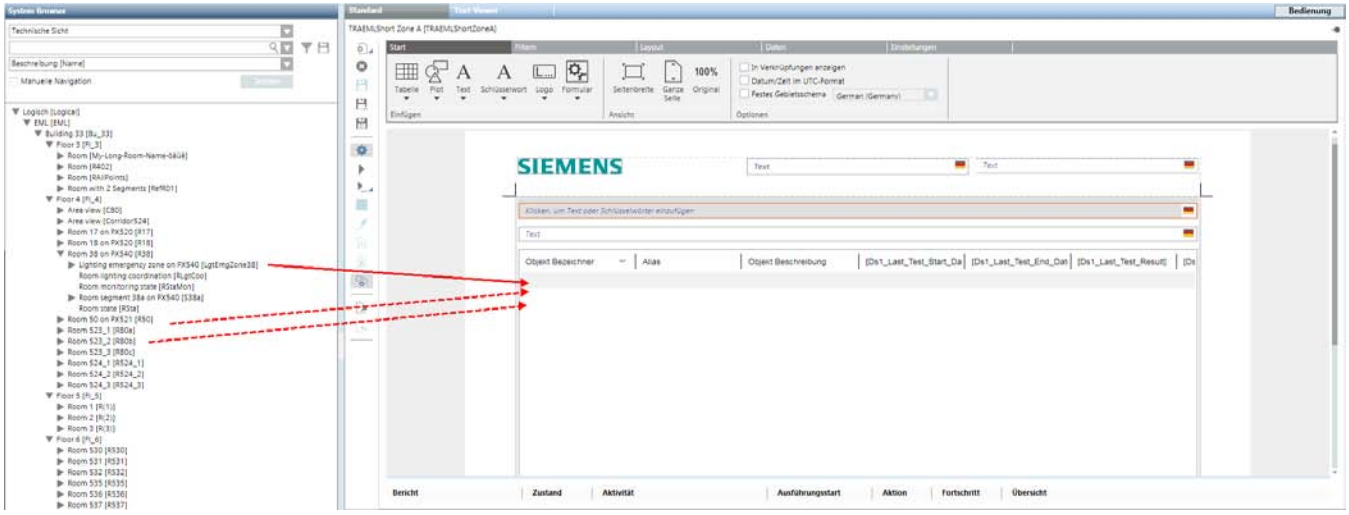
⇨ Das neue Dokument wird im System Browser angezeigt.

4.4.3.2 Berichtinhalt definieren

▷ Ein Emergency-Light-Bericht ist geöffnet.

1. Wählen Sie im System Browser die **Technische Sicht**.
2. Wählen Sie **Logisch > [Netzwerkname] > [Hierarchieebene 1 –n] > [Raum n] > [Notbeleuchtung Zone (LgtEmgZone)]**.

3. Ziehen Sie mit Drag & Drop das Objekt in den Bericht.
4. Wiederholen Sie die Schritte 2–4 für alle Objekte die in diesem Bericht erfasst werden.



Berichtinhalt definieren

4.4.3.3 Berichtausgabe definieren

▷ Ein Emergency-Light-Bericht ist geöffnet.

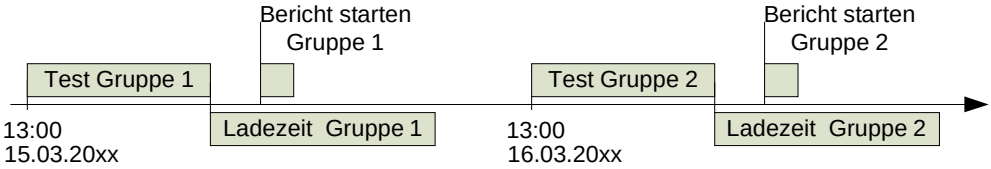
1. Wählen Sie das Register **Einstellungen**.
2. Für eine **Berichtsausgabe** klicken Sie unten rechts das Symbol ■.
   ⇨ Die **Berichtausgabedefinition** wird geöffnet.
3. Wählen Sie das **Berichtsformat** (z.B. PDF) und definieren Sie den **Zieltyp** (z.B. Datei).
4. Klicken Sie **Ordner konfigurieren**.
   ⇨ Das Dialogfeld **Berichtausgabeordner-Konfiguration** wird geöffnet.
5. Geben Sie den **Pfad** und **Alias Namen** des Zielordners an.
6. Klicken Sie **Hinzufügen**.
7. Klicken Sie **Schliessen**.
8. Klicken Sie in der **Berichtausgabedefinition** auf **Hinzufügen**.
   ⇨ Die definierte Ausgabe wird in der **Liste der Ausgabedefinitionen** angezeigt.
9. Klicken Sie **Schliessen**.
10. Klicken Sie **OK**.
11. Klicken Sie **Speichern** 💾.

⇨ Der Bericht ist fertig konfiguriert und wird beim Ausführen einer Reaktion als PDF-Datei gespeichert.

4.4.4 Gruppe automatisch testen

Beim Ausführen der Tests muss berücksichtigt werden, dass keine automatische Rückmeldung vom Abschluss eines Tests oder von der Beendigung der Batterieladung erfolgt. Aus diesem Grund berechnen Sie genügend Reservezeit ein, für das Starten des:

- Testberichts Gruppe 1
- Tests Gruppe 2 (Ladezeit der Batterien von Gruppe 1)



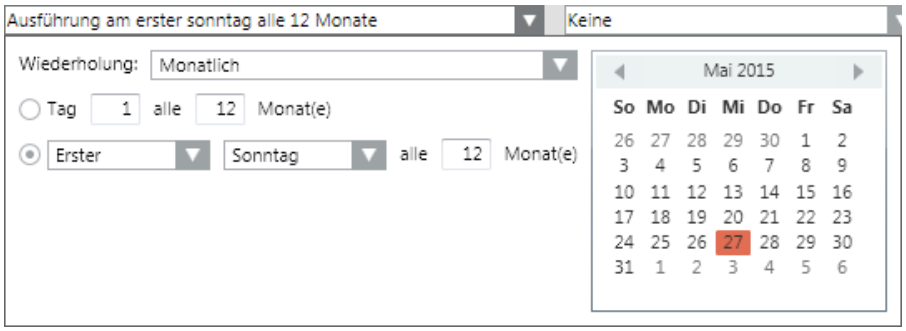
Testablauf konfigurieren

4.4.4.1 Automatische Ausführung erstellen

Die nachfolgende Beschreibung gilt für einen Langzeittest mit einmaliger Ausführung pro Jahr. Das Beispiel muss je nach gewählter Funktion und je nach Projekt angepasst werden.

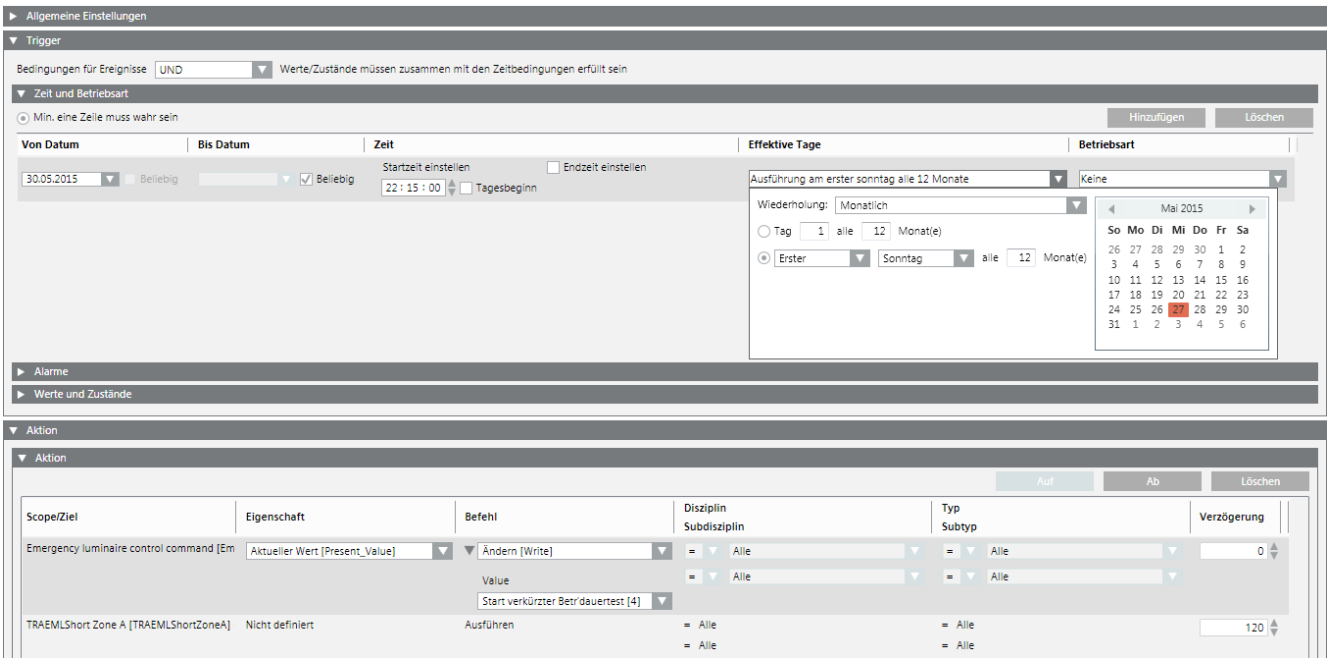
▷ Der Testbericht ist konfiguriert und der Speicherort ist definiert.

1. Wählen Sie im System Browser die **Applikationssicht**.
2. Wählen Sie **Applikationen > Logik > Reaktionen**.
3. Öffnen Sie das Register **Reaktionseditor**.
4. Öffnen Sie den Expander **Trigger**.
5. Öffnen Sie den Expander **Zeit und Betriebsart** und klicken Sie **Hinzufügen**.
6. Definieren Sie folgende Eingaben:
   - **Von-Datum**
     – Geben Sie das Erstellungsdatum ein.
   - **Bis-Datum**
     – Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Beliebig**. Somit ist kein Enddatum definiert.
   - **Zeit**
     – Geben Sie bei **Startzeit einstellen** die Ausführungszeit **10:00:00** ein.
     – Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen **Endzeit einstellen**.
   - **Effektive Tage**
     – Wählen Sie bei **Wiederholung** die Option **Monatlich**.
     – Wählen Sie die Optionen **Erster**, **Sonntag** und alle **12** Monat(e).



7. Öffnen Sie den Expander **Ausgabe > Aktion**.
8. Wählen Sie **Applikationen > Logik > Zentrale Funktionen > [Netzwerkname] > [Hierarchieebene 1-n] > [Zentrale Funktionen für Notbeleuchtung] > [Zentrale Funktion Notbeleuchtung für Zone A (CenEmgLgt ZoneA)] > Notleuchte (EmgLmnr) > Befehl Notleuchte (EmgLmnrCtl)**.
9. Ziehen Sie das **Emergency-Light-Objekt** in den Expander **Aktion**.
10. Definieren Sie folgende Eingaben für das Emergency-Light-Objekt:
    - Wählen Sie in der Spalte **Eigenschaft** die Option **Aktueller Wert**.
    - Wählen Sie in der Spalte **Befehl** die Option **Ändern [Write]**.
    - Wählen Sie in der Spalte **Befehl** im Feld **Wert** die Option **Start Langzeittest [3]**.
    - Geben Sie in der Spalte **Verzögerung** eine Zeit in Sekunden **[0 = sofort]** ein.
11. Wählen Sie **Applikationen > Berichte > Zustand > [Testbericht]**.
12. Ziehen Sie den **Emergency-Light-Bericht** in den Expander **Aktion > Aktion**.
13. Definieren Sie folgende Eingaben für den Emergency-Light-Bericht:
    - Wählen Sie in der Spalte **Eigenschaft** die Option **Nicht definiert**.
    - Wählen Sie in der Spalte **Befehl** die Option **Ausführen**.
    - Geben Sie in der Spalte **Verzögerung** eine Zeit in Sekunden **[18000 = 5 Stunden]** ein.
14. Klicken Sie **Speichern** .

⇨ Nach Beendigung der ausgeführten Reaktion ist der Testbericht erstellt.

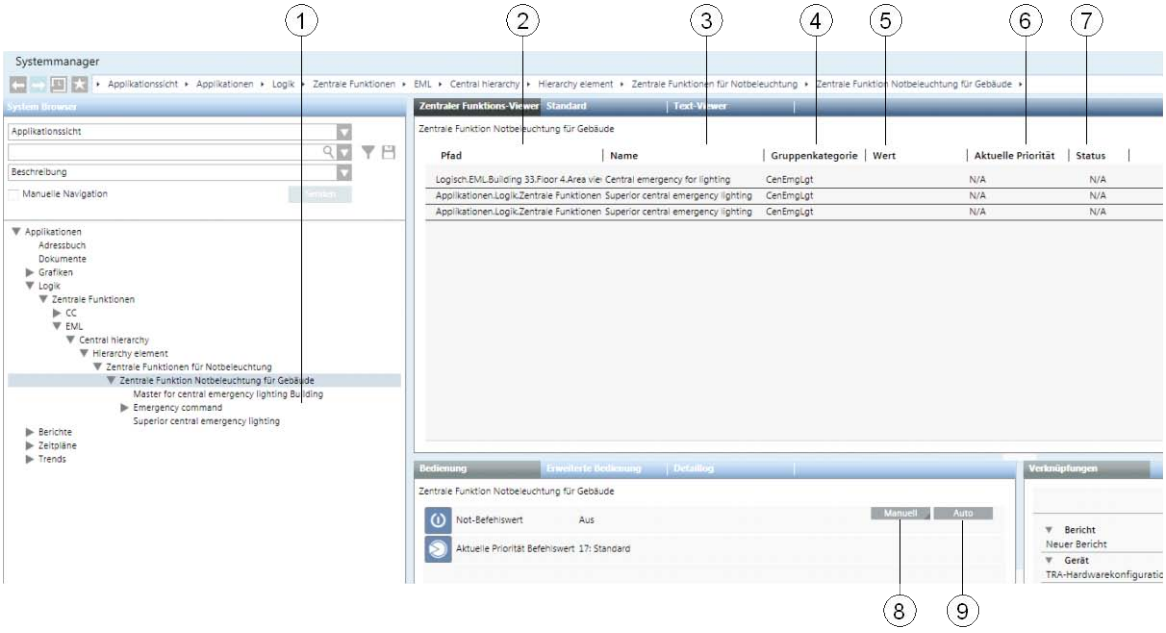


Einstellungen für Langzeittest

5 Bedienung der zentralen Funktion

Mit der zentralen Funktion [→ 63] können ganze Abschnitte eines Gebäudes einfach gesteuert werden, wie:

- Feuerwehr-Notfunktionen
  - Notbeleuchtung einschalten [→ 49]
  - Notbeleuchtung Rest-Betriebsart übersteuern [→ 52]
  - Lüftung steuern [→ 53]
  - Jalousien hochfahren [→ 53]
- Standardbedienung
  - Beleuchtung ein- und ausschalten [→ 54]
  - Jalousien hoch- und herunterfahren [→ 55]
  - Raumbelegungsart ändern [→ 55]



Zentraler Funktions-Viewer

Zentraler Funktions-Viewer		
	Name	**Beschreibung**
1	Gruppenobjekt	Zeigt im System Browser ein angewähltes Gruppenobjekt an.
2	Pfad	Zeigt die Hierarchiestruktur des Objektes an.
3	Name	Zeigt den Namen des Objektes an.
4	Gruppenkategorie	Zeigt die Gruppenzugehörigkeit an.
5	Wert	Zeigt den aktuellen Wert des Objektes an.
6	Aktuelle Priorität	Zeigt die aktuell anstehende BACnet-Priorität des Objektes an. Die Prioritäten können pro Objekt unterschiedlich angezeigt werden. Objekte mit BACnet-Priorität ≦ 7 können nicht geschaltet werden.
7	Zustand	Zeigt den Zustand des Objektes an.
8	Manuell	Objekte manuell ein- oder ausschalten.
9	Auto	Objekte zurücksetzen auf Automatikbetrieb.

5.1 Feuerwehr-Notfunktionen

Die Feuerwehr-Notfunktionen können auch für Wartungs- oder Servicearbeiten benutzt werden. Beim Ausführen dieser Funktionen werden keine Informationen an die Feuerwehr übermittelt.

Die Notbeleuchtung kann manuell für ein ganzes Gebäude [→ 49] einschalten werden. Muss nicht das ganze Gebäude eingeschaltet werden, so kann die Notbeleuchtung auch nur auf einer Zone [→ 50] oder mehreren Zonen [→ 51] ausgeführt werden.

Hinweis:
Notfunktionen werden meistens automatisch über einen Binärkontakt vom Feuermeldesystem geschaltet. Bei Bedarf können sie mit einem Feuerwehrschalter oder von Hand über ein BACnet-Managementsystem geschaltet. Letzter Vorgang ist hier beschrieben.

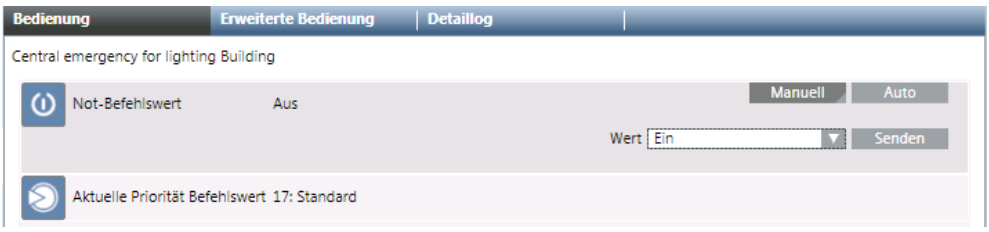
Die Bedienung über ein Managementsystem ist nur möglich, wenn weder der Feuerwehrschalter noch der Binärkontakt vom Feuermeldesystem aktiv sind.

Tipps

- Für eine einfache Bedienung im System Browser, erstellen Sie eine eigene Sicht für die Notbeleuchtung.
- Erstellen Sie eine eigene Grafikseite mit den wichtigen Funktionen für die Notbeleuchtung.

5.1.1 Notbeleuchtung für ganzes Gebäude einschalten

1. Wählen Sie im System Browser die **Applikationssicht**.
2. Wählen Sie **Applikationen > Logik > Zentrale Funktionen > [Netzwerkname] > [Hierarchieebene 1-n] > [Zentrale Funktionen für Notbeleuchtung] > [Notbeleuchtung Gebäude (CenEmgLgt Building)]**.
3. Wählen Sie im Kontextbereich das Register **Bedienung**.
   ⇨ Die Eigenschaften zur Notbeleuchtungsgruppe werden angezeigt.
4. Wählen Sie die Eigenschaft **Not-Befehlswert**.
5. Klicken Sie **Manuell**.
6. Wählen Sie im Listenfeld **Wert** die Option **Ein**.



7. Klicken Sie **Senden**.

⇨ Die Meldung `Manuell erfolgreich ausgeführt` wird angezeigt.

5.1.1.1 Automatikbetrieb zurückschalten

Nach einem Notfall muss die Notbeleuchtung wieder in den Automatikbetrieb zurückgeschaltet werden.

1. Wählen Sie im System Browser die **Applikationssicht**.
2. Wählen Sie **Applikationen > Logik > Zentrale Funktionen > [Netzwerkname] > [Hierarchieebene 1-n] > [Notbeleuchtung (CenEmgLgt)]**.
3. Wählen Sie im Kontextbereich das Register **Bedienung**.
   ⇨ Die Eigenschaften zur Notbeleuchtungsgruppe werden angezeigt.
4. Wählen Sie die Eigenschaft **Not-Befehlswert**.
5. Klicken Sie **Auto**.
6. Klicken Sie **Senden**.

⇨ Die Meldung `Auto erfolgreich ausgeführt` wird angezeigt.

5.1.2 Notbeleuchtung für eine Zone einschalten

1. Wählen Sie im System Browser die **Applikationssicht**.
2. Wählen Sie **Applikationen > Logik > Zentrale Funktionen > [Netzwerkname] > [Hierarchieebene 1-n] > [Zentrale Funktionen für Notbeleuchtung] > [Zentrale Funktion Notbeleuchtung für Zone A (CenEmgLgt ZoneA)]**.
3. Wählen Sie im Kontextbereich das Register **Bedienung**.
   ⇨ Die Eigenschaften zur Notbeleuchtungsgruppe werden angezeigt.
4. Wählen Sie die Eigenschaft **Not-Befehlswert**.
5. Klicken Sie **Manuell**.
6. Wählen Sie im Listenfeld **Wert** die Option **Ein**.

7. Klicken Sie **Senden**.

⇨ Die Meldung `Manuell erfolgreich ausgeführt` wird angezeigt.

5.1.2.1 Automatikbetrieb zurückschalten

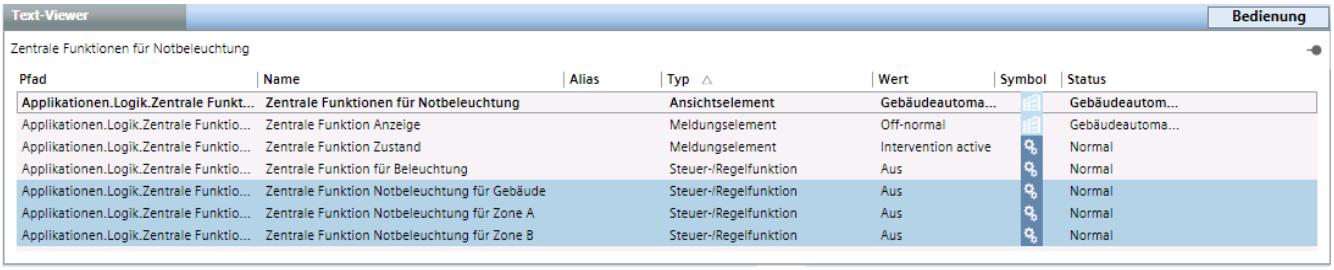
Nach einem Notfall muss die Notbeleuchtung wieder in den Automatikbetrieb zurückgeschaltet werden.

1. Wählen Sie im System Browser die **Applikationssicht**.
2. Wählen Sie **Applikationen > Logik > Zentrale Funktionen > [Netzwerkname] > [Hierarchieebene 1-n] > [Zentrale Funktionen für Notbeleuchtung] > [Zentrale Funktion Notbeleuchtung für Zone A (CenEmgLgt ZoneA)]**.

3. Wählen Sie im Kontextbereich das Register **Bedienung**.
   ⇨ Die Eigenschaften zur Notbeleuchtungsgruppe werden angezeigt.
4. Wählen Sie die Eigenschaft **Not-Befehlswert**.
5. Klicken Sie **Auto**.
6. Klicken Sie **Senden**.

⇨ Die Meldung `Auto erfolgreich ausgeführt` wird angezeigt.

5.1.3 Alle Notbeleuchtungen mehrere Zonen einschalten



Notbeleuchtung mehrere Zonen einschalten mit Text-Viewer

1. Wählen Sie im System Browser die **Applikationssicht**.
2. Wählen Sie **Applikationen > Logik > Zentrale Funktionen > [Netzwerkname] > [Hierarchieebene 1-n] > [Zentrale Funktionen für Notbeleuchtung]**.
   ⇨ Im **Text-Viewer** werden die zugehörenden Beleuchtungsobjekte angezeigt.
3. Klicken Sie auf die Spalte **Typ**.
   ⇨ Die Liste wird nach Typ sortiert.
4. Markieren Sie mit der **<CTRL>**-Taste alle Zonen, vom Typ **Steuer-/ Regelfunktion**, die Eingeschaltet werden müssen.
   ⇨ **Hinweis:** Im Kontextbereich werden nur Eigenschaften angezeigt, die für alle gewählten Objekte gleich sind.
5. Wählen Sie im Kontextbereich das Register **Bedienung**.
6. Wählen Sie die Eigenschaft **Not-Befehlswert**.
7. Klicken Sie **Manuell**.
8. Wählen Sie im Listenfeld **Wert** die Option **Ein**.

9. Klicken Sie **Senden**.

⇨ Die Meldung `Manuell erfolgreich ausgeführt` wird angezeigt.

5.1.3.1 Automatikbetrieb zurückschalten

Nach einem Notfall muss die Notbeleuchtung wieder in den Automatikbetrieb zurückgeschaltet werden.

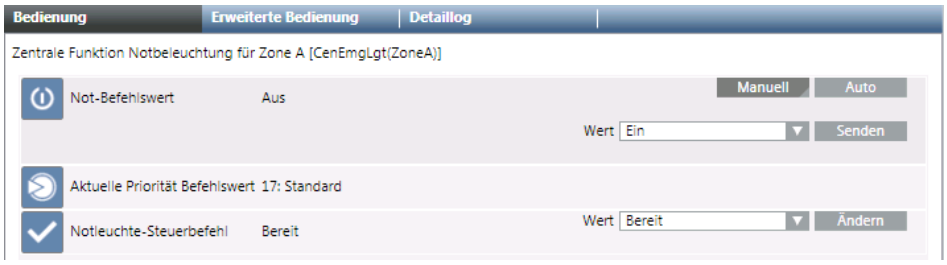
1. Wählen Sie im System Browser die **Applikationssicht**.
2. Wählen Sie **Applikationen > Logik > Zentrale Funktionen > [Netzwerkname] > [Hierarchieebene 1-n] > [Zentrale Funktionen für Notbeleuchtung]**.
   ⇨ Im **Text-Viewer** werden die zugehörenden Beleuchtungsobjekte angezeigt.
3. Klicken Sie auf die Spalte **Typ**.
   ⇨ Die Liste wird nach Typ sortiert.
4. Markieren Sie mit der **<CTRL>-**Taste alle Zonen, vom Typ **Steuer-/ Regelfunktion**, die eingeschaltet werden müssen.
   ⇨ **Hinweis:** Im Kontextbereich werden nur Eigenschaften angezeigt, die für alle gewählten Objekte gleich sind.
5. Wählen Sie im Kontextbereich das Register **Bedienung**.
6. Wählen Sie die Eigenschaft **Not-Befehlswert**.
7. Klicken Sie **Auto**.

⇨ Die Meldung `Auto erfolgreich ausgeführt` wird angezeigt.

5.1.4 Notbeleuchtung Rest-Betriebsart übersteuern

Übersteuert den aktiven Netzausfall-Zustand und schaltet die Notbeleuchtung aus. Dieser Befehl kann nur bei aktivem Netzausfall-Zustand ausgeführt werden. Die Funktion hilft die Batterie zu schonen, wenn die Situation sicher ist.

1. Wählen Sie im System Browser die **Applikationssicht**.
2. Wählen Sie **Applikationen > Logik > Zentrale Funktionen > [Netzwerkname] > [Hierarchieebene 1-n] > [Zentrale Funktionen für Notbeleuchtung] > [Zentrale Funktion Notbeleuchtung für Zone A (CenEmgLgt ZoneA)]**.
   Hinweis: Diese Funktion kann im Text-Viewer auch mit mehren Zonen ausgeführt werden.
3. Wählen Sie im Kontextbereich das Register **Bedienung**.
   ⇨ Die Eigenschaften zur Notbeleuchtungsgruppe werden angezeigt.
4. Wählen Sie die Eigenschaft **Notleuchte-Steuerbefehl**.
5. Klicken Sie **Manuell**.
6. Wählen Sie im Listenfeld **Wert** die Option **Gehe zu Rest-Modus**.



7. Klicken Sie **Ändern**.

⇨ Die Meldung `Ändern erfolgreich ausgeführt` wird angezeigt.

5.1.5 Lüftung steuern

Bei einem Notfall kann die Feuerwehr die Lüftung mit den folgenden Betriebsarten steuern:

- Automatisch
- Not-Aus (Verriegeln)
- Spülen (Zuluft- und Abluftventilator ein, Klappen und VAV-Klappen auf)
- Überdruck
- Unterdruck

1. Wählen Sie im System Browser die **Applikationssicht**.
2. Wählen Sie **Applikationen > Logik > Zentrale Funktionen > [Netzwerkname] > HLK [Kategorie] > [Notlüftung (CenEmgHvac)]**.
3. Wählen Sie im Kontextbereich das Register **Bedienung**.
   ⇨ Die Eigenschaften zur Notlüftung werden angezeigt.
4. Wählen Sie die Eigenschaft **Befehlswert**.
5. Klicken Sie **Manuell**.
6. Wählen Sie im Listenfeld **Wert** eine Option aus:
   – **Keine**
   – **Not-Aus**
   – **Spülen**
   – **Unterdruck**
   – **Überdruck**

7. Klicken Sie **Senden**.

⇨ Die Meldung `Befehl erfolgreich ausgeführt` wird angezeigt.

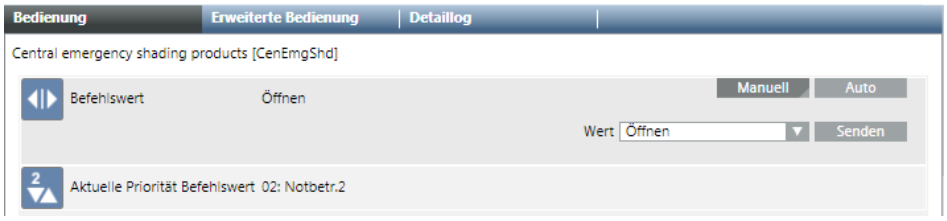
Hinweis:
Die Ausführung eines Notbefehls erfolgt mit der Priorität 2 oder 3.

5.1.6 Jalousien hochfahren

Bei einem Notfall kann die Feuerwehr die Jalousien manuell hochfahren.

1. Wählen Sie im System Browser die **Applikationssicht**.
2. Wählen Sie **Applikationen > Logik > Zentrale Funktionen > [Netzwerkname] > Jalousie [Kategorie] > [Notsteuerung Jalousie (CenEmgShd)]**.
3. Wählen Sie im Kontextbereich das Register **Bedienung**.
   ⇨ Die Eigenschaften zu Notsteuerung Jalousie werden angezeigt.
4. Wählen Sie die Eigenschaft **Befehlswert**.

5. Klicken Sie **Manuell**.
6. Wähen Sie im Listenfeld **Wert** die Option **Öffnen**.



7. Klicken Sie **Senden**.

⇨ Die Meldung `Befehl erfolgreich ausgeführt` wird angezeigt.

5.2 Standardbedienung

Die zentrale Funktion übersteuert die lokale Bedienung im Raum. Nach erfolgter zentraler Übersteuerung kann die erforderliche Betriebsart im Raum wieder kommandiert werden.

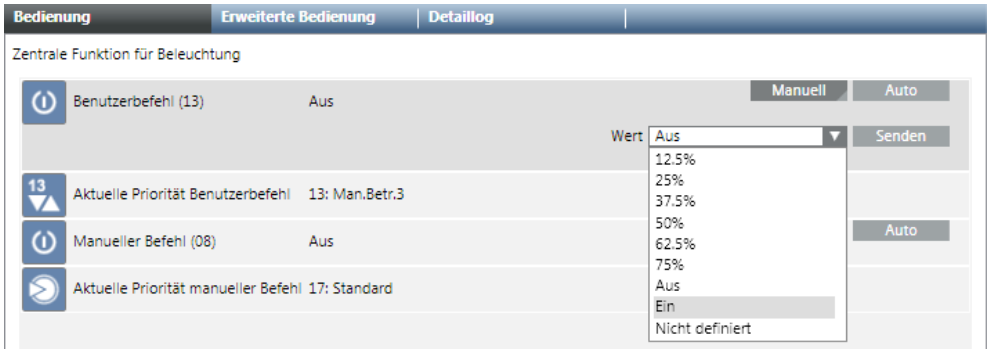
5.2.1 Beleuchtung einschalten

▷ Der Systemmanager befindet sich im Bedienmodus.

▷ Die Online-Verbindung ist vorhanden.

1. Wählen Sie im System Browser die **Applikationssicht**.
2. Wählen Sie **Applikationen > Logik > Zentrale Funktionen > [Netzwerkname] > Licht [Kategorie] > [Zentrale Beleuchtung (CenOpLgt)]**.

   ⇨ Im **Zentralen Funktions-Viewer** werden die zugehörenden Beleuchtungsobjekte angezeigt.
3. Klicken Sie das Register **Bedienung**.
4. Gehen Sie wie folgt vor:
   – Für die Priorität 13 wählen Sie die Eigenschaft **Benutzerbefehl (13)** und klicken Sie **Manuell**.
   – Für die Priorität 8 wählen Sie die Eigenschaft **Manueller Befehl (8)** und klicken Sie **Manuell**.
5. Wählen Sie im Listenfeld **Wert** die Option der **Beleuchtungsstärke**.



6. Klicken Sie **Senden**.

⇨ Die Meldung `Befehl erfolgreich ausgeführt` wird angezeigt.

5.2.2 Jalousien steuern

▷ Der Systemmanager befindet sich im Bedienmodus.

▷ Die Online-Verbindung ist vorhanden.

1. Wählen Sie im System Browser die **Applikationssicht**.
2. Wählen Sie **Applikationen > Logik > Zentrale Funktionen > [Netzwerkname] > Jalousie [Kategorie] > [Zentrale Jalousiesteuerung (CenOpShd)]**.
   ⇨ Im **Zentralen Funktions-Viewer** werden die zugehörenden Jalousienobjekte angezeigt.
3. Klicken Sie das Register **Bedienung**.
4. Gehen Sie wie folgt vor:
   – Für die Priorität 13 wählen Sie die Eigenschaft **Benutzerbefehl (13)** und klicken Sie **Manuell**.
   – Für die Priorität 8 wählen Sie die Eigenschaft **Manueller Befehl (8)** und klicken Sie **Manuell**.
5. Wählen Sie im Listenfeld **Wert** die Option der Jalousiestellung.

6. Klicken Sie **Senden**.

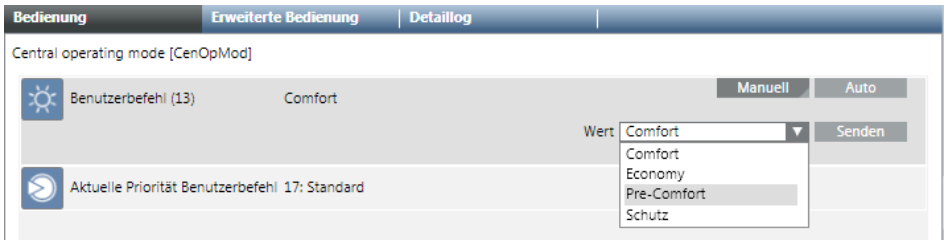
⇨ Die Meldung `Manuell erfolgreich ausgeführt` wird angezeigt.

5.2.3 Raumbetriebsart ändern

▷ Der Systemmanager befindet sich im Bedienmodus.

▷ Die Online-Verbindung ist vorhanden.

1. Wählen Sie im System Browser die **Applikationssicht**.
2. Wählen Sie **Applikationen > Logik > Zentrale Funktionen > [Netzwerkname] > HLK [Kategorie] > [Zentrale Betriebsart (CenOpMode)]**.
   ⇨ Im **Zentralen Funktions-Viewer** werden die zugehörenden Betriebsarten angezeigt.
3. Klicken Sie das Register **Bedienung**.
4. Wählen Sie die Eigenschaft **Benutzerbefehl (13)** und klicken Sie **Manuell**.
5. Wählen Sie im Listenfeld **Wert** die Option der **Betriebsart**.



6. Klicken Sie **Senden**.

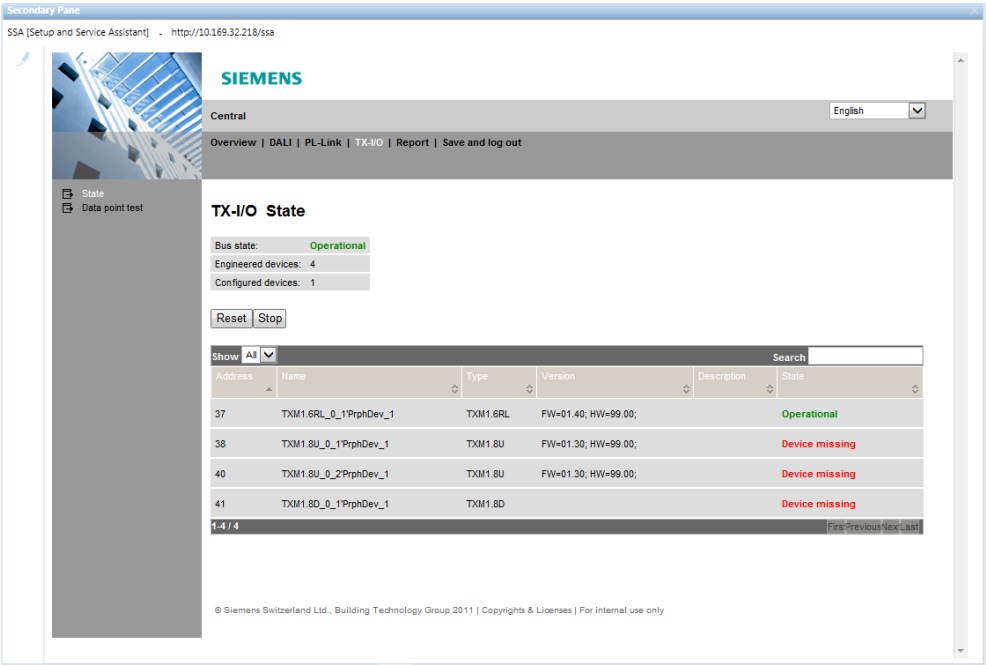
⇨ Die Meldung `Befehl erfolgreich ausgeführt` wird angezeigt.

6 TRA-Raumautomationsstation bedienen

In Desigo CC werden nicht alle Eigenschaften und Funktionen der TRA-Raumautomationsstation vollumfänglich unterstützt. Eine volle Unterstützung wird jedoch erreicht, indem der SSA Assistant [→ 57] oder ABT-SSA Assistant [→ 57] der TRA-Raumautomationsstation geöffnet wird. Eine Anmeldung an die TRA-Raumautomationsstation wird vereinfacht, indem die entsprechenden Benutzergruppen und Passwörter in Desigo CC definiert sind.

6.1 TX-I/O-Zustand V5.1 prüfen

Der **Setup and Service Assistant** ermöglicht den Zugriff auf alle Geräte einer TRA Raumautomationsstation.



Desigo TRA - Setup and Service Assistant

1. Wählen Sie im System Browser die **Technische Sicht**.
2. Wählen Sie **Technisch > [Netzwerkname] > [Raumname]**.
3. Wählen Sie das Register **Verknüpfungen** und dann **Gerät**.
4. Klicken Sie **TRA-Hardwarekonfiguration anzeigen.**
   ⇨ Im sekundären Arbeitsbereich wird der Setup-and-Service-Assistant-Anmeldedialog geöffnet.
5. Geben Sie den **Namen** und das **Passwort** ein und klicken Sie **Anmelden**.
   Hinweis: Das Passwort kann im Register **BACnet >** Expander **Backup & Restore** im Feld **Passwort reinitialisieren** dauernd definiert werden.
6. Gehen Sie wie im Dokument *Desigo TRA - Setup & Service Assistant* (CM111050) empfohlen vor.

6.2 TX-I/O Status ab V6 prüfen

Mit dem **Setup and Service Assistant** greifen Sie auf die BACnet-Objekte einer Automationsstation zu.

Eine Beschreibung des *Setup and Service Assistant* finden Sie im Dokument *Desigo TRA - Setup & Service Assistant* (A6V10429119).

Hinweis:
Das Benutzerhandbuch *Desigo TRA - Setup & Service Assistant* steht für ein Download über das Internet unter folgender Adresse zur Verfügung: www.siemens.com/bt/A6V10429119.

6.2.1 Raumautomationsstation öffnen

▷ Der Benutzername und das Passwort sind im Managementsystem für das Einloggen in den **Setup und Service Assistant** definiert. Ist der Benutzername nicht definiert, so muss jeweils der Benutzername und Passwort eingegeben werden.

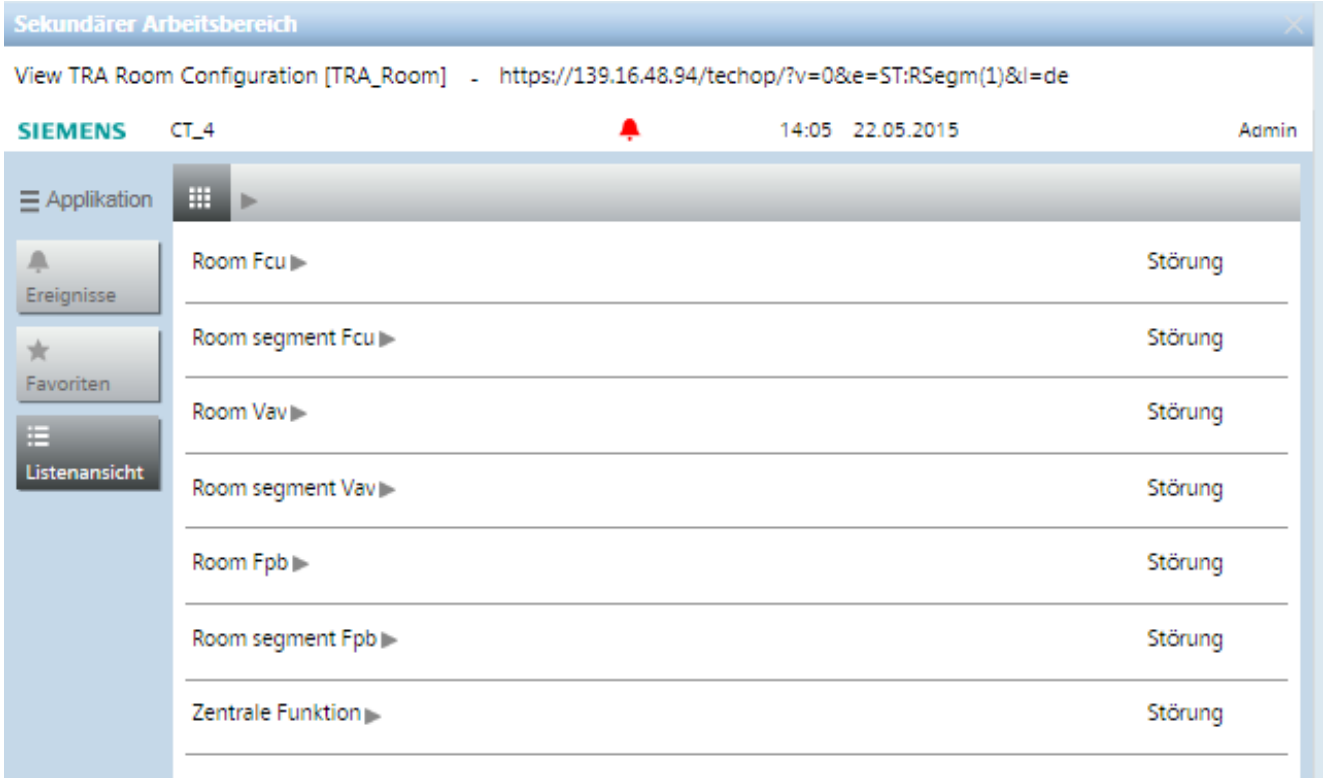
1. Wählen Sie im System Browser die **Technische Sicht**.
2. Wählen Sie **Technisch > [Netzwerkname] > [Raumname]**.
3. Wählen Sie das Register **Verknüpfungen** und **Gerät**.
4. Klicken Sie **TRA-Raumkonfiguration anzeigen**.
   ⇨ Die Startseite öffnet im **Setup and Service Assistant**.

Setup and Service Assistent: Raumautomationsstation

6.2.2 Raumsegment öffnen

▷ Der Benutzername und das Passwort sind im Managementsystem für das Einloggen in den **Setup und Service Assistant** definiert. Ist der Benutzername nicht definiert, so muss jeweils der Benutzername und Passwort eingegeben werden.

1. Wählen Sie im System Browser die **Technische Sicht**.
2. Wählen Sie **Technisch > [Netzwerkname] > [Raumname] > [Raumsegment]**.
3. Wählen Sie das Register **Verknüpfungen** und **Gerät**.
4. Klicken Sie **TRA-Raumkonfiguration anzeigen**.
   ⇨ Das Raumsegment öffnet im **Setup and Service Assistant**.



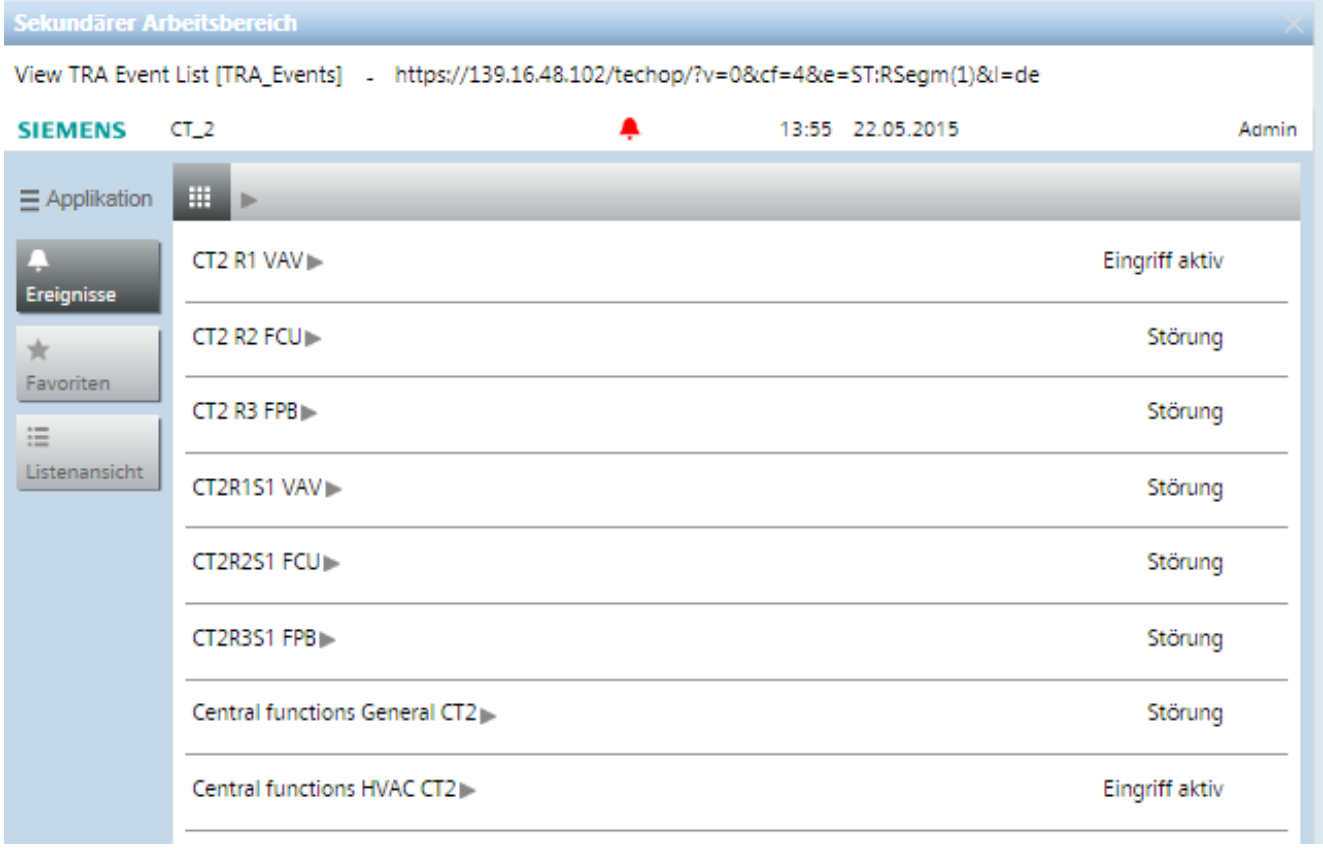
Setup and Service Assistant: Segment

6.2.3 Ereignisliste öffnen

▷ Der Benutzername und das Passwort sind im Managementsystem für das Einloggen in den **Setup und Service Assistant** definiert. Ist der Benutzername nicht definiert, so muss jeweils der Benutzername und Passwort eingegeben werden.

1. Wählen Sie im System Browser die **Technische Sicht**.
2. Wählen Sie **Technisch > [Netzwerkname] > [Raumname] > [HVAC] > Raumsegmentzustand**.
3. Wählen Sie das Register **Verknüpfungen** und **Gerät**.
4. Klicken Sie **TRA-Ereignisliste anzeigen**.

   ⇨ Die Ereignisliste öffnet im **Setup and Service Assistant**.



Setup and Service Assistant: Ereignisliste

6.2.4 Alarm quittieren

▷ Der Benutzername und das Passwort sind im Managementsystem für das Einloggen in den **Setup und Service Assistant** definiert. Ist der Benutzername nicht definiert, so muss jeweils der Benutzername und Passwort eingegeben werden.

1. Klicken Sie in der Alarmübersichtsleiste auf eine Alarmpriorität.

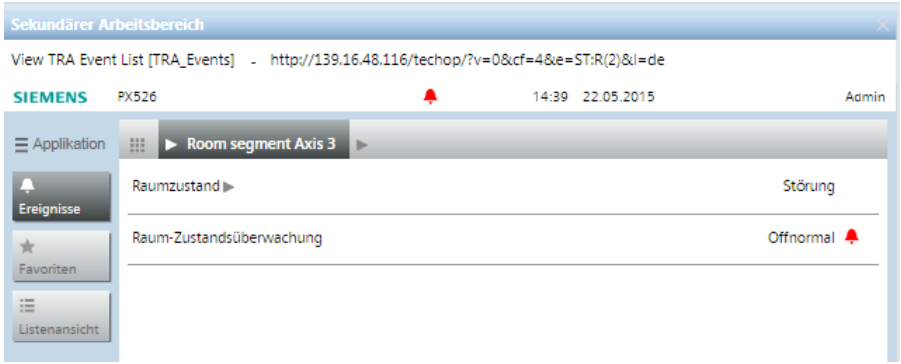
   ⇨ Die Alarmliste wird gefiltert geöffnet.

2. Wählen Sie den Alarm und klicken Sie in der Spalte **Quelle** auf den *Anzeigetext*.

3. Wählen Sie das Register **Verknüpfungen** und **Gerät**.

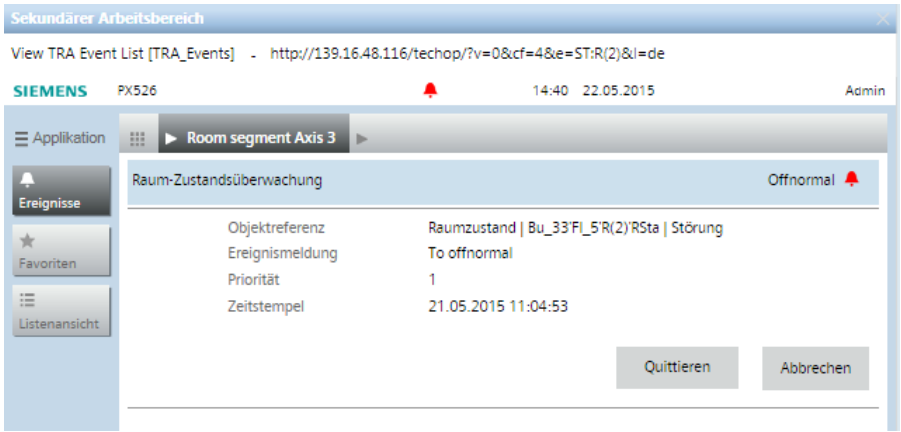
4. Klicken Sie **TRA-Ereignisliste anzeigen**.

   ⇨ Der Alarm wird im **Setup and Service Assistant** angezeigt.



5. Klicken Sie auf die Zeile mit dem angezeigten Alarm.

   ⇨ Der Alarmquittierungsdialog wird geöffnet.

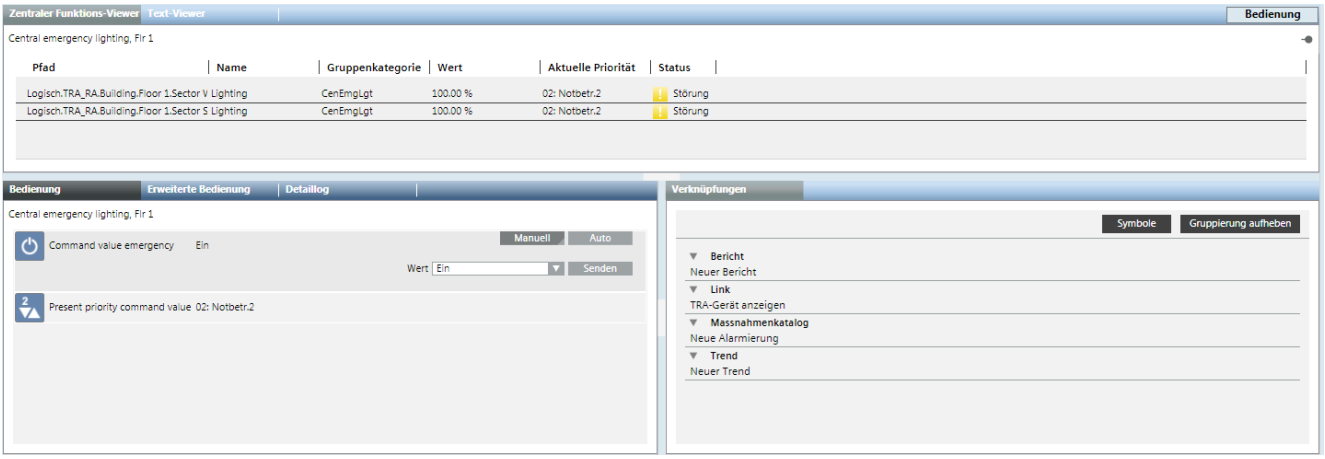


6. Klicken Sie **Quittieren**.

⇨ In der Alarmübersichtsleiste wird ein aktiver Alarm weniger angezeigt (z.B. 0/1).

7 Änderung der zentralen Funktion

Innerhalb von TRA gibt es zentrale Funktionen für Belegung, Beleuchtung, Beschattung und Notbeleuchtung. Diese ermöglichen die gemeinsame Steuerung von Räumen, die zu einer Gruppe gehören, sowie die manuelle Bedienung über das Managementsystem oder mit Zeitprogrammen. Die einzelnen Zustände können mit dem **Zentralen Funktions-Viewer** angezeigt und geschaltet [→ 48] werden.



Zentraler Funktions-Viewer

7.1 HLK

Die Abbildung zeigt (kein Datenfluss), wie die zentrale Funktion auf die einzelnen Räume wirkt (nur zwei Mieter).

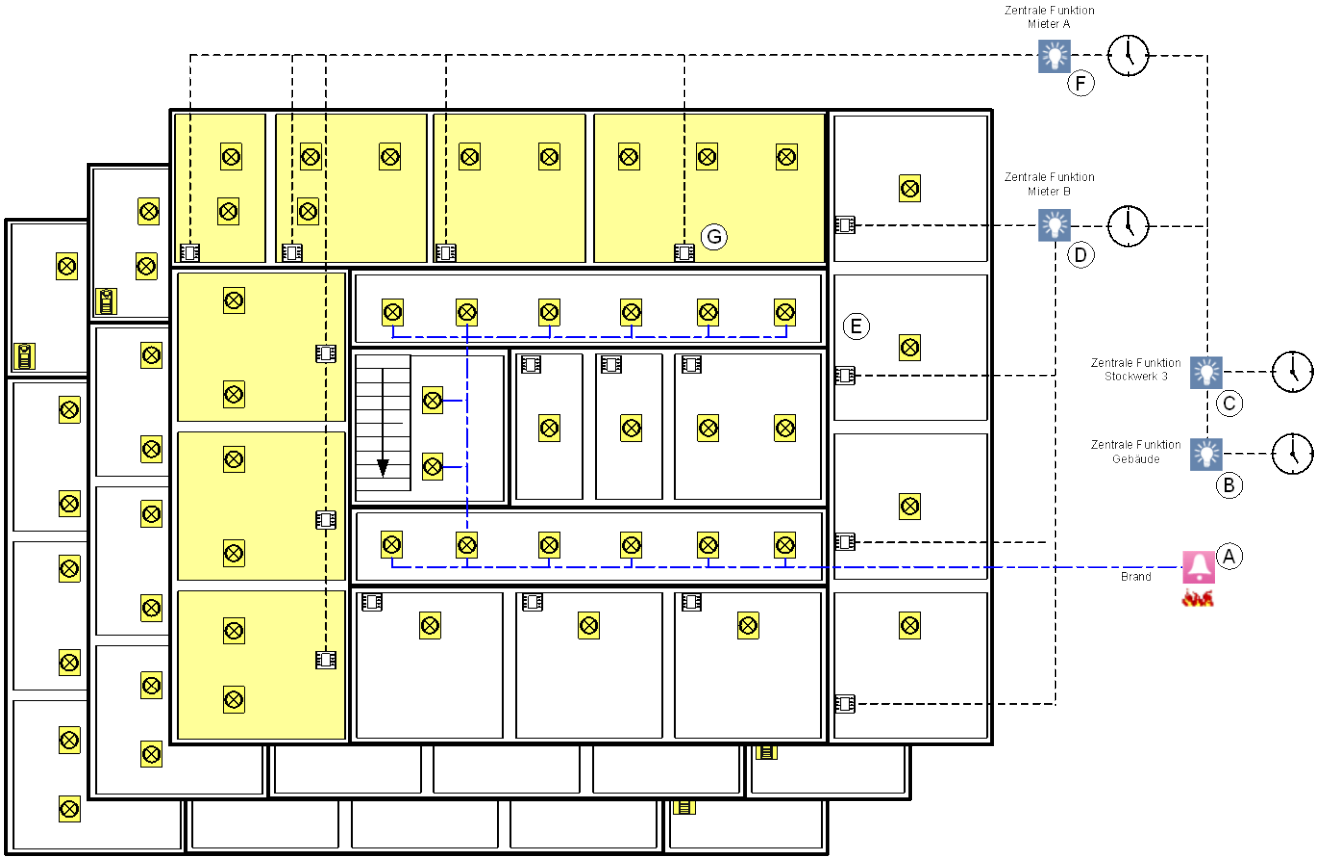
Zentrale Funktion HLK

Steuerungskonzept für die zentrale Bedienfunktion		
	Funktion	**Beschreibung**
A	Zentrale Funktion	Steuert die Räume für Mieter A.
B	Raumbedienung	Steuert den Raum für Mieter A.
C	Zentrale Funktion	Steuert die Räume für Mieter B.
D	Raumbedienung	Steuert den Raum für Mieter B.

Hinweis:
Im Gegensatz zu Beleuchtung und Beschattung kann die zentrale Funktion nicht hierarchisch (Mieter > Stockwerk > Gebäude) gesteuert werden.

7.2 Beleuchtung

Die Abbildung zeigt (kein Datenfluss), wie die zentrale Funktion auf die einzelnen Räume wirkt (nur zwei Mieter).



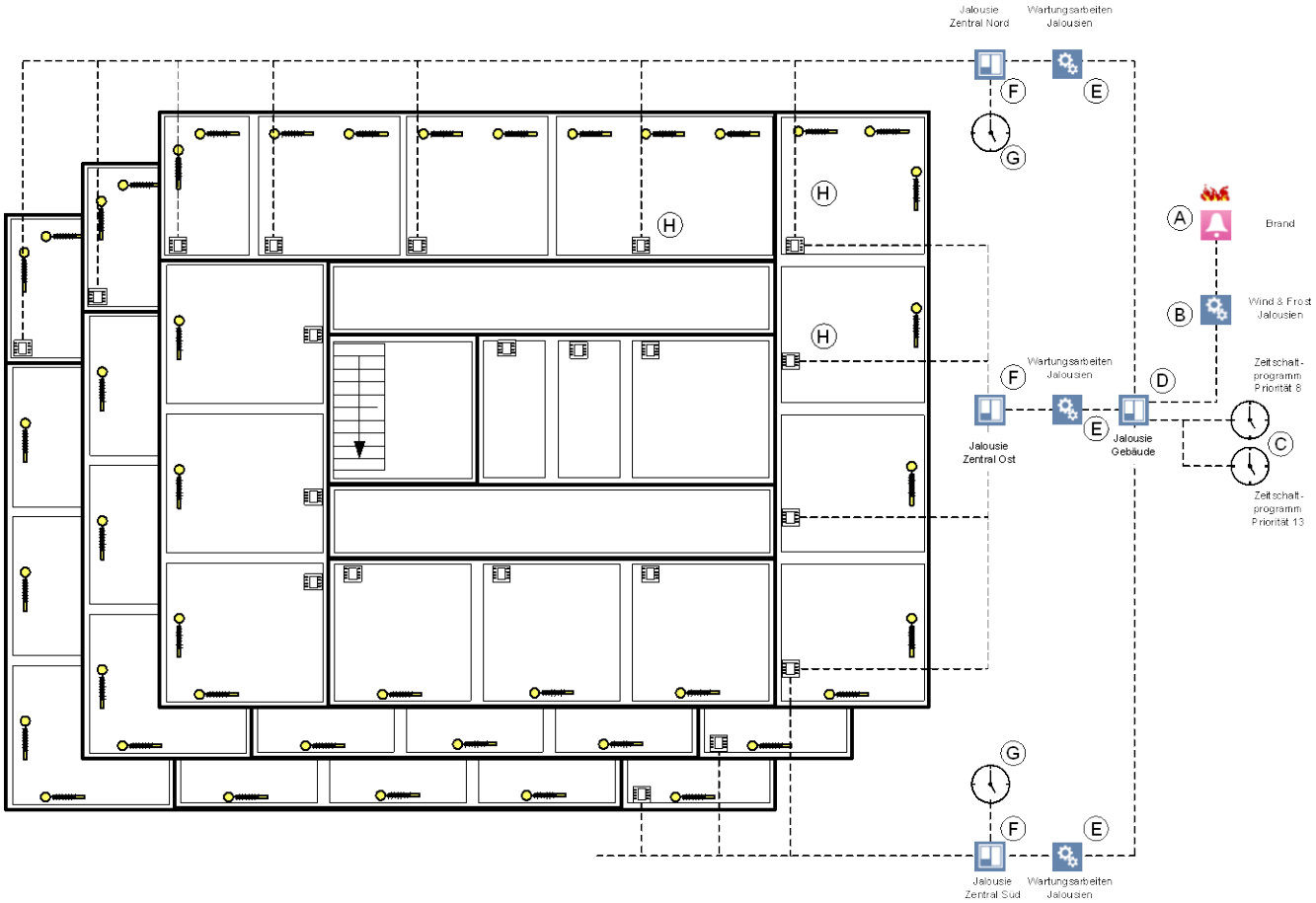
Zentrale Funktion Beleuchtung

Steuerungskonzept für die zentrale Bedienfunktion		
	Funktion	**Beschreibung**
A	Brandalarm	Schaltet die Beleuchtung in Korridoren und Treppenhäusern ein.
B	Zentrale Funktion	Steuert die Beleuchtung im ganzen Gebäude.
C	Zentrale Funktion	Steuert die Beleuchtung auf dem gesamten Stockwerk.
D	Zentrale Funktion	Steuert die Beleuchtung in den Räumen für Mieter B.
E	Raumbedienung	Steuert die Beleuchtung im Raum für Mieter B.
F	Zentrale Funktion	Steuert die Beleuchtung in den Räumen für Mieter A.
G	Raumbedienung	Steuert die Beleuchtung im Raum für Mieter A.

Hinweis:
Die zentrale Funktion kann hierarchisch (Mieter > Stockwerk > Gebäude) gesteuert werden.

7.3 Beschattung

Die Abbildung zeigt (kein Datenfluss), wie die zentralen Funktionen auf die einzelnen Räume wirken (die Westfassade ist nicht dargestellt).



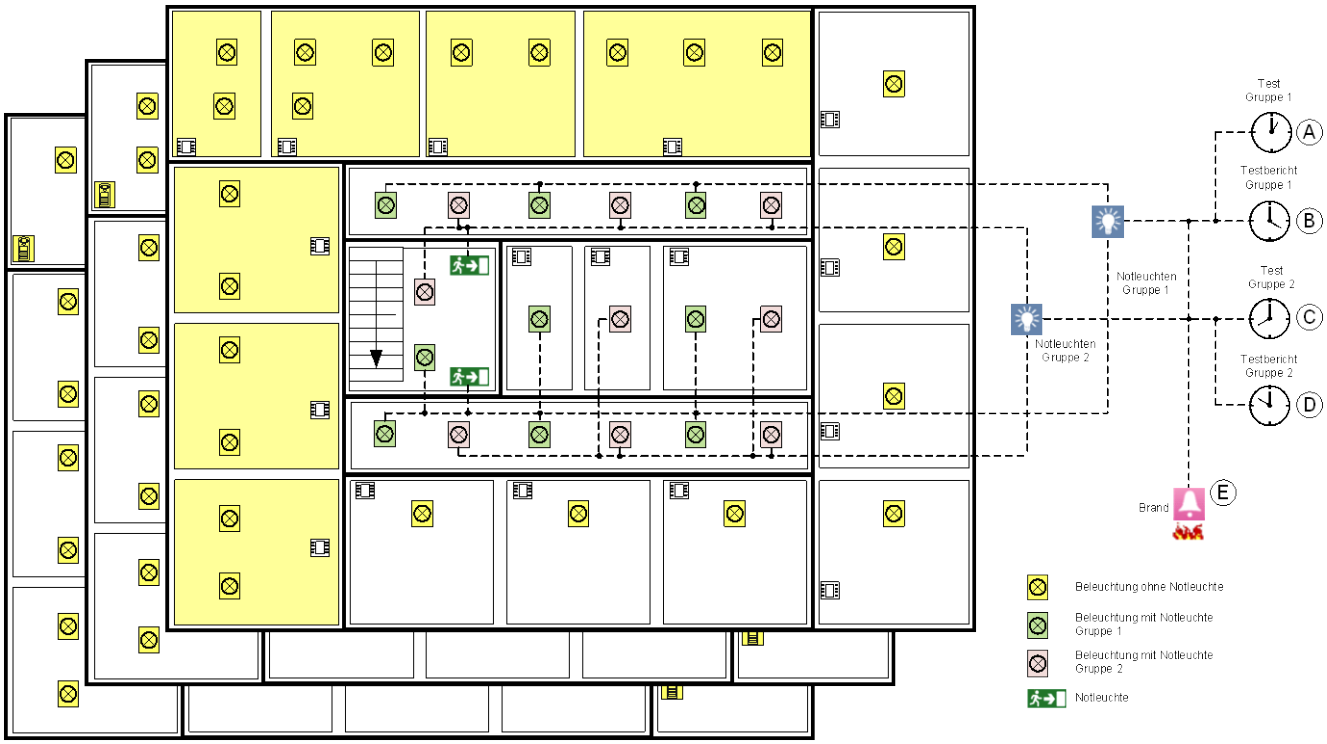
Zentrale Funktion Beschattung

Steuerungskonzept für die zentrale Bedienfunktion		
	Funktion	**Beschreibung**
A	Brandalarm	Jalousien im ganzen Gebäude hochfahren.
B	Wind oder Frost	Jalousien im ganzen Gebäude hochfahren.
C	Zeitprogramm	Wirkt auf das ganze Gebäude (Priorität 8 oder 13).
D	Zentrale Funktion	Jalousien im ganzen Gebäude steuern.
E	Wartungsfunktion	Jalousien im betreffenden Bereich steuern.
F	Zentrale Funktion	Jalousien im betreffenden Bereich steuern.
G	Zeitprogramm	Jalousien im betreffenden Bereich steuern.
H	Raumbedienung	Jalousien im Raum steuern.

Hinweis:
Die zentrale Funktion kann hierarchisch (Fassade > Gebäude) gesteuert werden.

7.4 Notbeleuchtung

Die Abbildung zeigt (kein Datenfluss), wie die zentrale Funktion der Notbeleuchtung auf die einzelnen Notleuchten in einem Gebäude wirkt.



Zentrale Funktion Notbeleuchtung

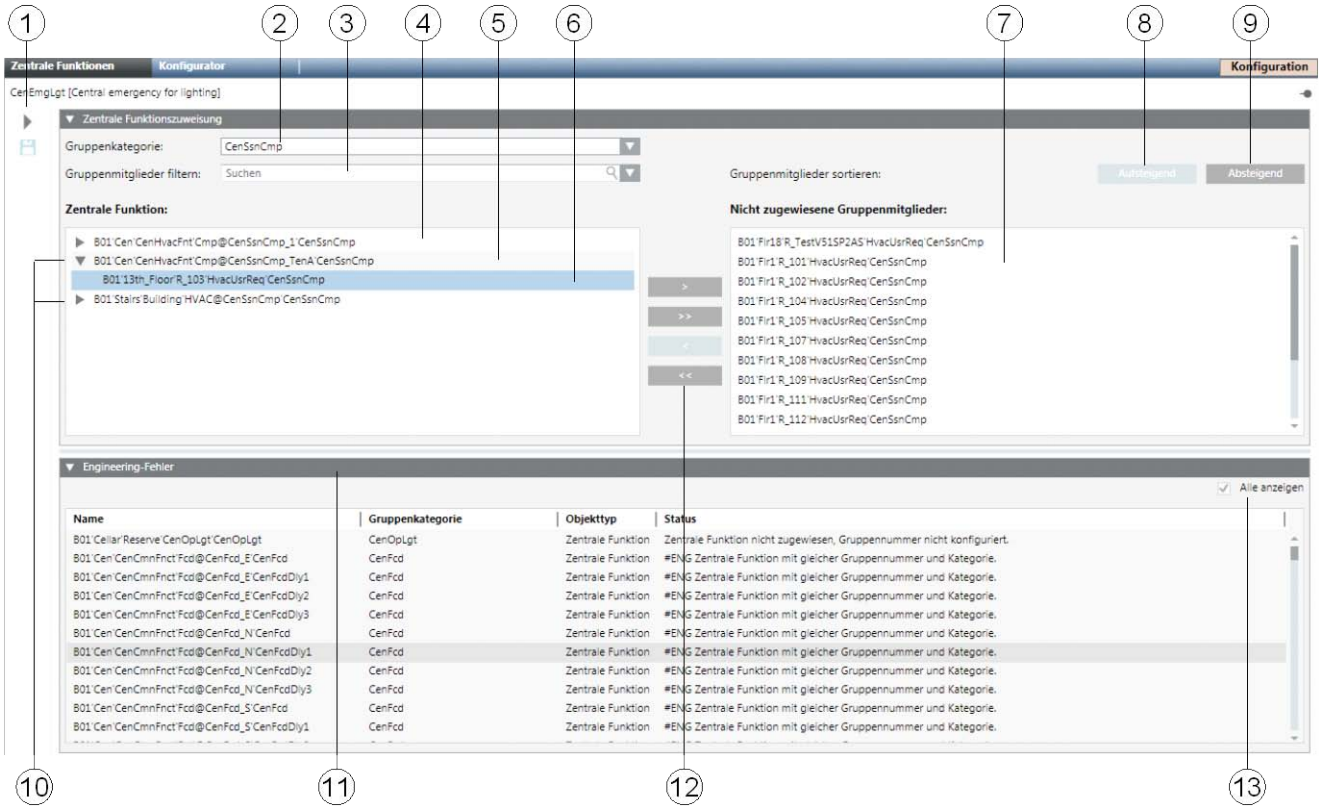
Steuerungskonzept für die zentrale Notbeleuchtung		
	Funktion	**Beschreibung**
A	Test Gruppe 1	Steuert die Testfunktion der Notbeleuchtung von Gruppe 1.
B	Testbericht Gruppe 1	Steuert den Testbericht für die Notbeleuchtung von Gruppe 1.
C	Test Gruppe 2	Steuert die Testfunktion der Notbeleuchtung von Gruppe 2.
D	Testbericht Gruppe 2	Steuert den Testbericht für die Notbeleuchtung von Gruppe 2.
E	Brandalarm	Schaltet die Notbeleuchtung in Korridoren und Treppenhäusern ein. Das Signal erfolgt über einen Binäreingang, der üblicherweise von einer separaten Gefahrenmeldeanlage angesteuert wird. Die Ansteuerung des Lichts erfolgt dann über Desigo TRA.

Hinweis:
Damit die Verfügbarkeit der Notbeleuchtung gewährleistet ist, muss ein Gebäude im Minimum in zwei Testgruppen unterteilt werden.

7.5 Zentrale Funktionen bearbeiten

Mit dem Editor für zentrale Funktionen werden die Räume einer Gruppe zugeordnet. Bei der Bedienung mit dem zentralen Funktions-Viewer können die einzelnen Räume gemäss der zugeordneten Gruppe übersteuert werden.

Hinweis:
Die Zuweisung von Gruppenmitgliedern ist nur innerhalb desselben BACnet-Netzwerks und Treiber möglich.



Editor für zentrale Funktionen

Editor für zentrale Funktionen			
	Beschreibung		
1	**Symbolleiste**		
2	**Gruppenkategorie** Gibt für das Laden der Daten die Art der Gruppenkategorie an:		
	● CenOpMod	Zentrale Betriebsart	
	● CenOpLgt	Zentrale Bedienung Beleuchtung	Beleuchtung
	● CenEmgLgt	Zentrale Notfunktion Beleuchtung	Beleuchtung
	● CenOpShd	Zentrale Bedienung Beschattung	Jalousien
	● CenEmgShd	Zentrale Notfunktion Beschattung	Jalousien
	● CenPrtShd	Zentrale Schutzfunktion Beschattung	Jalousien
	● CenSrvShd	Zentrale Servicefunktion Beschattung	Jalousien

	● CenFcd	Zentrale Fassade Beschattung für Automatik	Jalousien
	● CenSsnCmp	Zentrale saisonale Kompensation	HLK
	● SplyAir	Versorgungskette Zuluft	HLK
	● SplyChw	Versorgungskette Kaltwasser	HLK
	● SplyHw	Versorgungskette Warmwasser	HLK
3	**Mitglieder filtern** Die jeweilige Liste kann gefiltert werden (zentrale Funktionen und nicht zugewiesene Mitglieder). Keine Platzhalter zulässig. Löschen Sie den Text in diesem Feld, um den Filter zu entfernen.		
4	**Zentrale Funktion mit zugewiesenen Mitgliedern** Zeigt eine Liste verfügbarer Gruppen-Master an.		
5	**Gruppen-Master** Ausgewählter Gruppen-Master mit einem Gruppenmitglied.		
6	**Gruppenmitglied** Ausgewähltes Gruppenmitglied.		
7	**Nicht zugewiesene Mitglieder** Zeigt eine Liste nicht zugewiesener Gruppenmitglieder an.		
8	**Aufsteigend** Klicken Sie diese Schaltfläche, um die Liste in aufsteigender Reihenfolge zu sortieren.		
9	**Absteigend** Klicken Sie diese Schaltfläche, um die Liste in absteigender Reihenfolge zu sortieren.		
10	**Gruppen-Master/Gruppenmitglied** Der Pfeil zeigt an, dass ein Gruppenmitglied einem Gruppen-Master zugeordnet ist. Wird kein Pfeil angezeigt, ist kein Gruppenmitglied zum jeweiligen Gruppen-Master zugewiesen.		
11	**Konfigurationsfehler** Zeigt eine Liste von Gruppenmitgliedern mit einer Gruppennummer an, die einem nicht vorhandenen Gruppen-Master zugeordnet sind (Engineering-Fehler).		
12	**Schaltflächen für Zuweisung** Zuweisen/Zuweisung aufheben für Gruppen-Master und Gruppenmitglieder.		
13	**Kontrollkästchen Alle anzeigen** Wenn nicht gewählt, werden alle falsch konfigurierten Gruppenmitglieder für diesen zentralen Funktionstyp angezeigt. Wenn gewählt, werden alle falsch konfigurierten Gruppenmitglieder angezeigt.		

7.5.1 Symbolleiste

Die Symbolleiste des Editors für zentrale Funktionen enthält folgende Symbole:

Symbolleiste des Editors für zentrale Funktionen		
Symbol	**Name**	**Beschreibung**
	Aktuelle Kategorie laden/ aktualisieren	Lädt nur die Felddaten oder aktualisiert die Ansicht des Editors für die gewählte Kategorie der zentralen Funktion und seiner Einträge. Die Fortschrittsleiste in der Statusleiste zeigt beim Laden von Daten den aktuellen Status an. **Hinweis:** Eine Online-Verbindung muss vorhanden sein.
	Alle Kategorien laden/ aktualisieren	Lädt die Felddaten oder aktualisiert die Ansicht des Editors für alle zentralen Funktionen und seiner Einträge. Die Fortschrittsleiste in der Statusleiste zeigt beim Laden von Daten den aktuellen Status an. **Hinweis:** Eine Online-Verbindung muss vorhanden sein.
	Speichern	Speichert eine geänderte Konfiguration im System.

7.5.2 Daten in den Editor für zentrale Funktionen laden

▷ Der Editor für zentrale Funktionen ist mit Ihrer Benutzergruppenberechtigung aktiviert.

▷ Der Systemmanager befindet sich im Konfigurationsmodus.

▷ Die Desigo TRA-Projektdaten sind importiert.

▷ Die Online-Verbindung ist vorhanden.

1. Wählen Sie im System Browser die **Applikationssicht**.
2. Wählen Sie **Applikationen > Logik > Zentrale Funktionen > [Netzwerkname] > [Hierarchie 1 – Hierarchie n] > [Zentrale Funktion]**.
3. Wählen Sie das Register **Zentrale Funktionen**.
4. Gehen Sie wie folgt vor:
   – Nur die aktuell angewählte Kategorie laden:
     Klicken Sie **Aktuelle Kategorie laden/aktualisieren** .
   – Alle Kategorien laden:
     Klicken Sie **Alle Kategorien laden/aktualisieren** .
5. Ändern Sie die Gruppenzuweisung [→ 71] oder heben Sie die Gruppenzuweisung [→ 71] auf.

Hinweis:
Die Daten werden aus den TRA-Raumautomationsstationen hochgeladen und angezeigt. Je nach Projektgrösse dauert dies einige Minuten.

7.5.3 Gruppenmitglieder zuweisen

!	*HINWEIS*
	Datenverlust beim Download mit ABT Pro Geänderte Gruppenzuweisungen werden bei einem Download von ABT Pro auf den Zustand der letzten Engineering-Daten zurückgesetzt. Änderungen, die mit dem Managementsystem gemacht wurden, gehen verloren und können nicht wieder hergestellt werden. • Die aktuellen Projektdaten müssen zuerst in ABT Pro zurückgelesen werden. • Anschliessend erst kann ein neuer Download der Engineering-Daten mit ABT Pro durchgeführt werden.

▷ Die Desigo TRA Daten sind hochgeladen.

1. *(Optional)* Wählen Sie im Expander **Management der zentralen Funktionen** im Listenfeld **Gruppenkategorie** die gewünschte Kategorie.
2. Wählen Sie im Feld **Zentrale Funktion mit zugewiesenen Mitgliedern** den Gruppen-Master.
3. Wählen Sie ein oder mehrere Gruppenmitglieder im Feld **Nicht zugewiesene Mitglieder** und klicken Sie < oder weisen Sie diese mit Drag & Drop zu.
   ⇨ Das Gruppenmitglied wird zum Gruppen-Master zugewiesen.
   Hinweis: Bei Verwendung von lokalen Gruppen-Master und Gruppen-Mitglieder müssen diese sich im gleichen Gerät befinden.
4. Wiederholen Sie den Vorgang für alle Gruppenmitglieder dieses Gruppen-Masters.
5. Klicken Sie **Speichern** .

⇨ Die definierte Konfiguration wird in der Desigo TRA-Raumautomationsstation gespeichert.

Hinweis:
Verwenden Sie die Filterfunktion, um die Anzahl nicht zugewiesener Gruppenmitglieder zu beschränken, z.B. 114 für die Gruppenmitglieder des Raums Nr. 114.

7.5.4 Zuweisung von Gruppenmitgliedern aufheben

!	*HINWEIS*
	Datenverlust beim Download mit ABT Pro Geänderte Gruppenzuweisungen werden bei einem Download von ABT Pro auf den Zustand der letzten Engineering-Daten zurückgesetzt. Änderungen, die mit dem Managementsystem gemacht wurden, gehen verloren und können nicht wieder hergestellt werden. • Die aktuellen Projektdaten müssen zuerst in ABT Pro zurückgelesen werden. • Anschliessend erst kann ein neuer Download der Engineering-Daten mit ABT Pro durchgeführt werden.

▷ Die Desigo TRA Daten sind hochgeladen.

1. Wählen Sie im Expander **Management der zentralen Funktionen** im Listenfeld **Gruppenkategorie** die gewünschte Kategorie.
   ⇨ Gruppen-Master und Gruppenmitglieder werden entsprechend der gewählten Kategorie aufgelistet.
2. Wählen Sie im Feld **Zentrale Funktion mit zugewiesenen Mitgliedern** den gewünschten Gruppen-Master.
3. Wählen Sie ein oder mehrere Gruppenmitglieder und klicken Sie > oder heben Sie die Zuweisung mit Drag & Drop auf.
   ⇨ Die Zuweisung des Gruppenmitglieds zum Gruppen-Master wird aufgehoben.
4. Klicken Sie **Speichern** .

⇨ Die geänderte Konfiguration wird in der Desigo TRA-Raumautomationsstation gespeichert.

Hinweis:
Nicht zugewiesene Mitglieder werden automatisch auf **Ausser Betrieb** gesetzt.

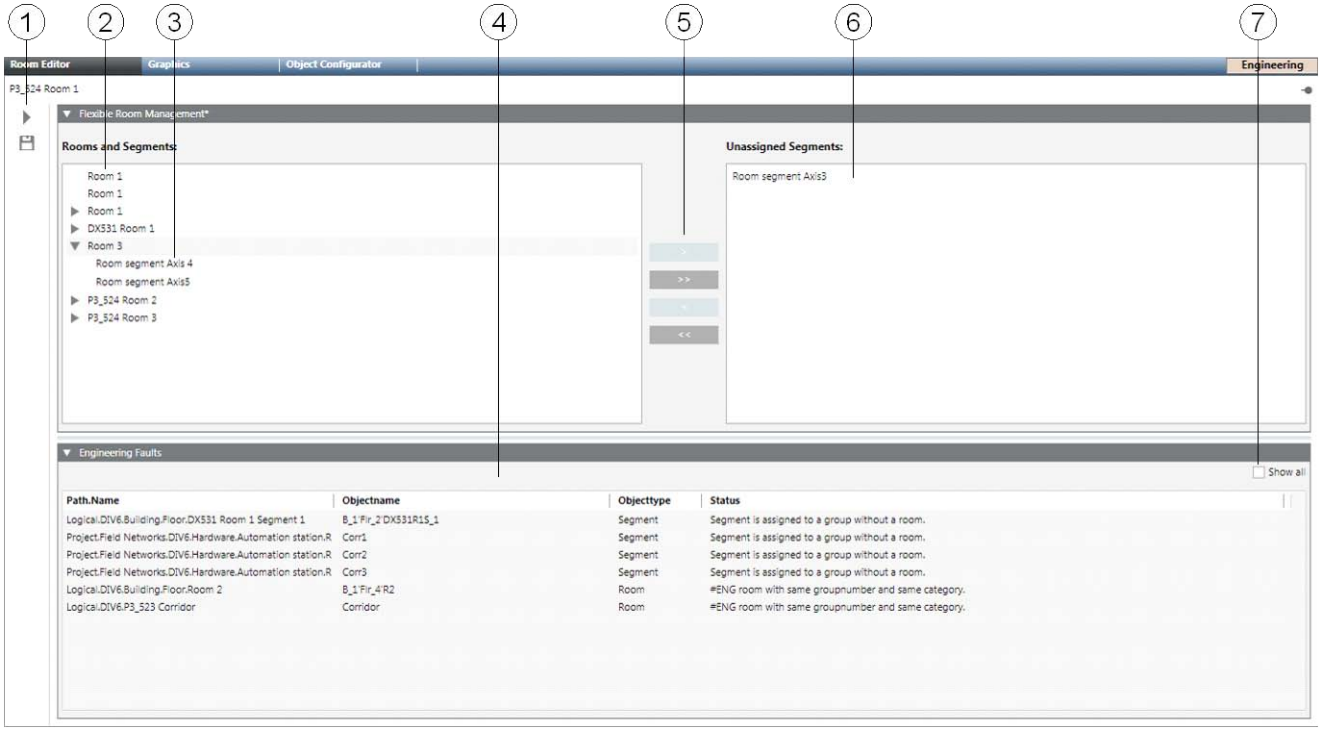
7.5.5 Konfigurationsfehler

Im Expander **Konfigurationsfehler** werden falsch konfigurierte Gruppen-Master und/oder Gruppenmitglieder angezeigt. Verwenden Sie das Engineering-Tool, um das Applikationsprogramm neu zu konfigurieren.

8 Raumsegmente ändern

Mit dem **Raumeditor** kann die Zuweisung von Raumsegmenten geändert werden. Eine neue Zuweisung kann nur gemacht werden, wenn die entsprechenden Objekte erstellt oder vorkonfiguriert sind.

Hinweis:
Die Zuweisung von Gruppenmitgliedern ist nur innerhalb desselben BACnet-Netzwerks und Treiber möglich.



Raumeditor

Raumeditor	
	Beschreibung
1	**Symbolleiste**
2	**Räume und Segmente** Zeigt eine Liste der verfügbareren Räume an.
3	**Angewählter Raum** Der Pfeil zeigt an, dass ein Segment einem Raum zugeordnet ist. Wird kein Pfeil angezeigt, ist diesem Raum kein Segment zugewiesen.
4	**Konfigurationsfehler** Zeigt eine Liste von nicht korrekt erstellten Segmenten an.
5	**Schaltflächen für Zuweisung** Segmente zuweisen/Zuweisung aufheben..
6	**Nicht zugewiesene Segmente** Zeigt eine Liste nicht zugewiesener Segmente an.
7	**Alle zeigen** Zeigt alle Segmente mit Engineering-Fehlern an.

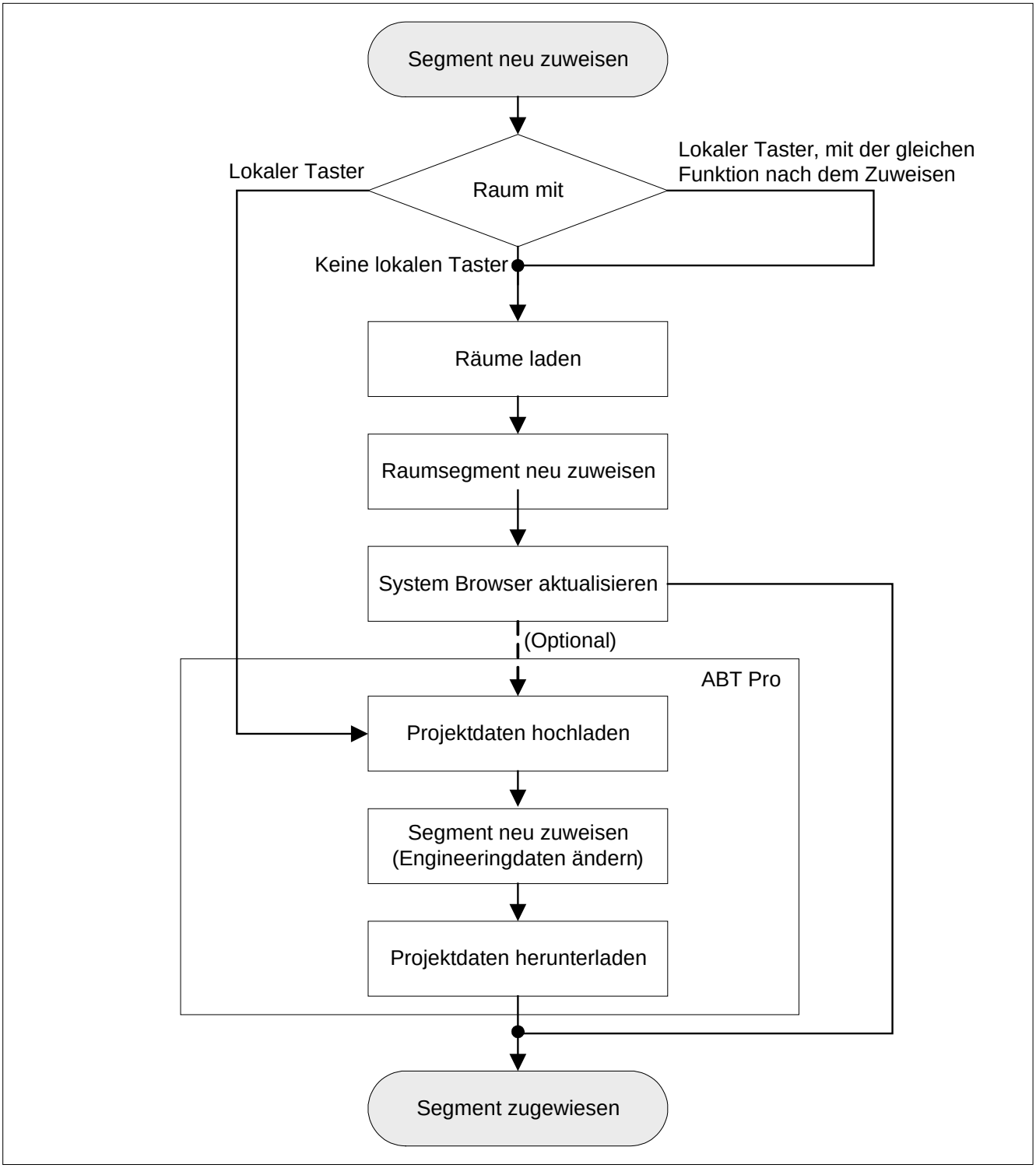
8.1 Symbolleiste

Die Symbolleiste **Raumeditor** enthält folgende Symbole:

Symbolleiste des Raumeditors		
Symbol	**Name**	**Beschreibung**
	Speichern	Speichert eine geänderte Konfiguration im System: ● Verbindung zwischen Raum und Segment ● Segment und Raumbediengerät ● Raum wird auf benutzt oder unbenutzt gesetzt ● System Browser wird aktualisiert
	Aktuelle Hierarchie laden/ aktualisieren	Lädt die Felddaten oder aktualisiert die Ansicht des Raumeditors und seiner Einträge. Die Fortschrittsleiste in der Statusleiste zeigt beim Laden von Daten den aktuellen Status an. **Hinweis:** Eine Online-Verbindung muss vorhanden sein.

8.2 Segment neu zuweisen

Ein Raumsegment kann bei einer Nutzungsänderung an ein angrenzendes Raumsegment neu zugewiesen werden.



Workflow Segment neu zuweisen

8.2.1 Räume laden

▷ Der Raumeditor ist mit Ihrer Benutzergruppenberechtigung aktiviert.

▷ Der Systemmanager befindet sich im Konfigurationsmodus.

▷ Die Online-Verbindung ist vorhanden.

1. Wählen Sie im System Browser die **Technische Sicht**.
2. Wählen Sie **Logisch > [Netzwerkname] > [Hierarchie 1 – Hierarchie n] > [Raum]**.
3. Wählen Sie das Register **Raumeditor**.
4. Klicken Sie **Aktuelle Hierarchie laden/aktualisieren**.

⇨ Die Daten werden aus den TRA-Raumautomationsstationen hochgeladen und im Raumeditor angezeigt.

8.2.2 Raumsegment neu zuweisen

!	*HINWEIS*
	Geänderte Tasterinformationen gehen verloren Bei Räumen mit lokalen Licht- oder Jalousietastern gehen bei einem Download von ABT Pro die Änderungen verloren und können nicht wieder hergestellt werden. Grund: Die Änderungen können von ABT Pro nicht zurückgelesen werden. Bei Räumen mit lokalen Licht- oder Jalousietastern Änderungen von Segmentzuweisung nur mit dem Engineering-Tool machen.

▷ Die Desigo TRA Daten sind hochgeladen.

▷ Die Funktionalität der Licht- oder Jalousienschalter muss im Raum nicht geändert werden.

1. Wählen Sie im Feld **Räume und Segmente** den gewünschten Raum.
2. Wählen Sie ein oder mehrere Segmente.
3. Gehen Sie wie folgt vor:
   – Mit Drag & Drop das Segment zum neuen Raum zuweisen.
   – **a.** Klicken Sie >. Die Zuweisung zum Raum wird aufgehoben und im Feld **Nicht zugewiesene Segmente** angezeigt.
     b. Klicken Sie <. Das Segment ist dem neuen Raum zugewiesen.
4. Klicken Sie **Speichern** .

⇨ Die geänderte Konfiguration wird in der Desigo TRA Raumautomationsstation gespeichert.

!	*HINWEIS*
	Datenverlust beim Download mit ABT Pro Geänderte Raumzuweisungen werden bei einem Download von ABT Pro auf den Zustand der letzten Engineering-Daten zurückgesetzt. Änderungen die mit dem Managementsystem gemacht wurden, gehen verloren und können nicht wieder hergestellt werden. Die aktuellen Projektdaten müssen zuerst in ABT Pro zurückgelesen werden (siehe auch Hinweis *Geänderte Tasterinformationen gehen verloren*). Anschliessend kann erst ein neuer Download der Engineering-Daten mit ABT Pro durchgeführt werden.

8.2.3 System Browser für Netzwerk aktualisieren

Werden Segmentzuweisungen von Desigo CC oder vom Engineering-Tool geändert, so muss im System Browser die angezeigte Hierarchie manuell aktualisiert werden. Dies ist normalerweise nach einem erneuten Datenimport notwendig. Beim Speichern mit dem Flexiblen Raum-Editor wird automatisch eine System-Browser-Aktualisierung gemacht.

▷ Die Online-Verbindung ist vorhanden.

1. Wählen Sie im System Browser die **Managementsicht**.
2. Wählen Sie **Projekt > Subsystemnetzwerke > [Netzwerkname]**.
3. Klicken Sie das Register **TRA Einstellungen**.
4. Wählen Sie den Expander **Räume aktualisieren**.
   Hinweis: Nur die im selben Netzwerk zugeordneten Räume werden aktualisiert.
5. Klicken Sie **Aktualisierung starten**.

⇨ Im System Browser ist die Hierarchie für die Raumsegmente aktualisiert.

⇨ Nicht benutzte Räume werden auf unsichtbar gesetzt und im System Browser nicht mehr angezeigt.

8.2.4 System Browser für gesamtes Stockwerk aktualisieren

Werden Segmentzuweisungen von Desigo CC oder vom Engineering-Tool geändert, so muss im System Browser die angezeigte Hierarchie manuell aktualisiert werden. Dies ist normalerweise nach einem erneuten Datenimport notwendig. Beim Speichern mit dem Flexiblen Raum-Editor wird automatisch eine SystemBrowser-Aktualisierung gemacht.

▷ Der Systemmanager befindet sich im Konfigurationsmodus.

▷ Die Online-Verbindung ist vorhanden.

1. Wählen Sie im System Browser die **Technische Sicht**.
2. Wählen Sie **Logisch > [Netzwerkname] > [Hierarchie 1 – Hierarchie n] > [Raum]**.
3. Wählen Sie im Kontextbereich das Register **Erweiterte Bedienung**.
4. Wählen Sie die Eigenschaft **Objektverwendung**.
5. Klicken Sie **Räume aktualisieren**.

⇨ Der System Browser wird für das gesamte Stockwerk aktualisiert.

9 Anhang

9.1 HLK-Raumregelung

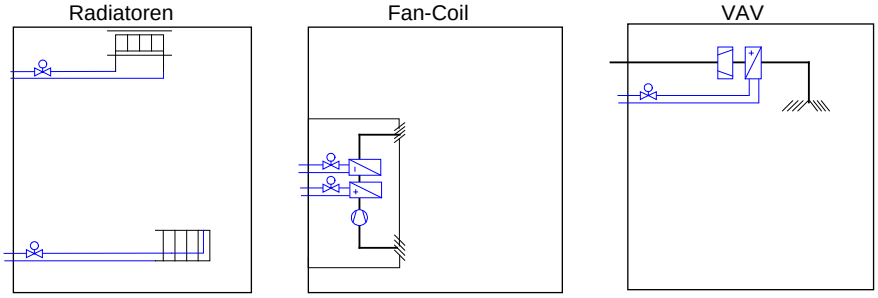
HLK-Anlagen und deren Geräte im Raum beeinflussen das Raumklima in geschlossenen Räumen. Durch Regeln und Steuern von Temperatur, Feuchte und Luftqualität wird während der Belegungsphase ein angemessenes Raumklima gesteuert.

Die HLK-Anlagen im Raum werden in Anlagenfamilien, die sich in ihrer Ausführung und Wirkungsweise grundsätzlich voneinander unterscheiden, aufgeteilt. Es werden folgende Anlagenfamilien unterstützt:

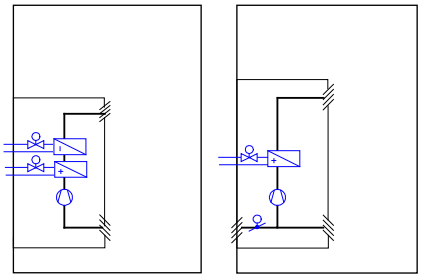
- Radiatoren
- Kühl- und Heizdecken
- Fussbodenheizung
- Ventilatorkonvektoren*
- Variable Volumenstromsysteme*
- Fan-powered Box*

* = wahlweise mit zusätzlichen Radiatoren

Schema Anlagenfamilien



Innerhalb einer HLK-Anlagenfamilie unterscheiden sich die Mitglieder nur geringfügig. Beispiele für Familienmitglieder der Familie **Fan-Coil**.



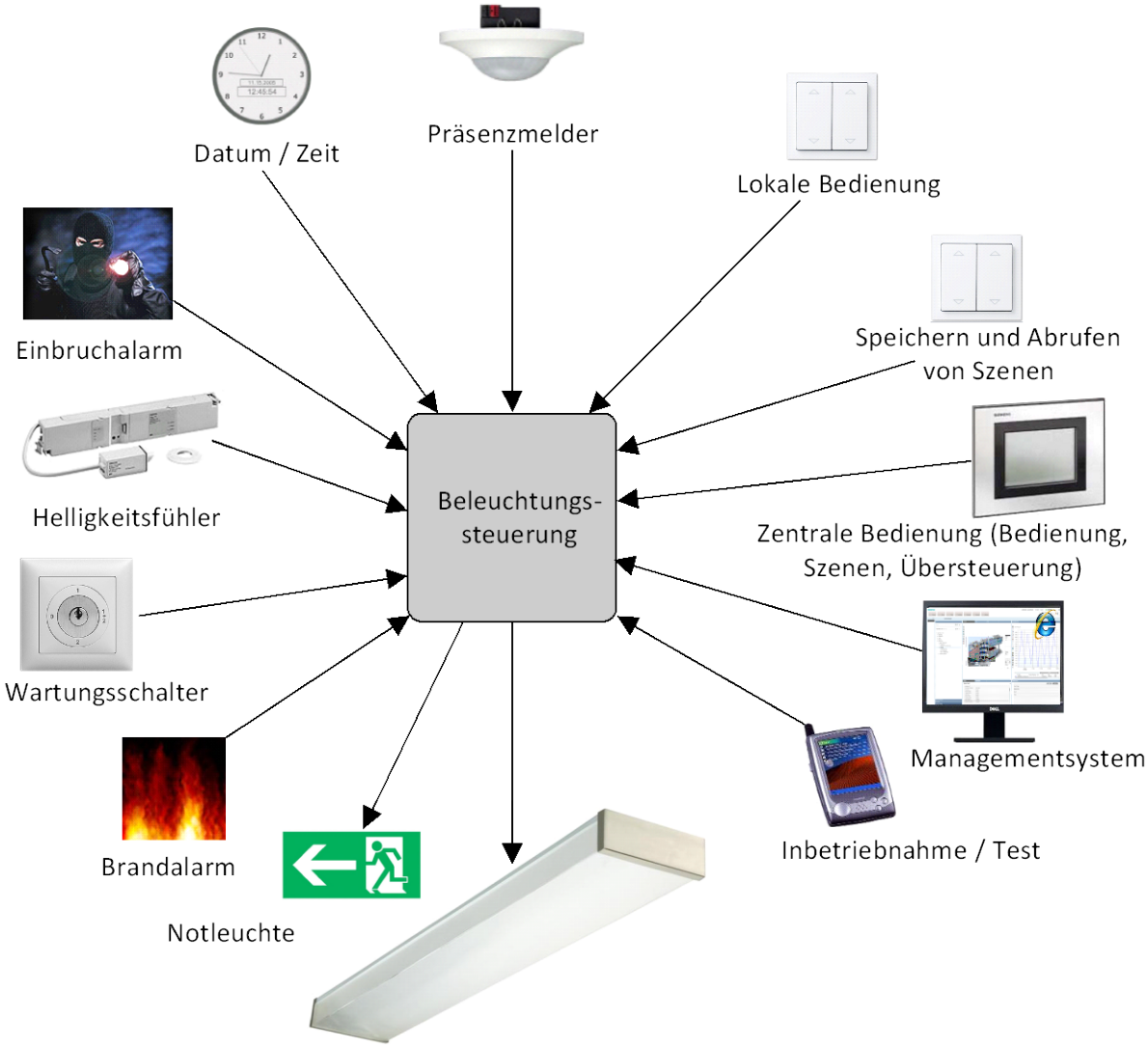
9.1.1 BACnet-Prioritäten bei HLK-Anwendungen

Die folgende Tabelle zeigt, wie die Prioritäten in Desigo verwendet werden.

Prioritäten in der HLK		
Priorität	**Beschreibung**	**Beispiel**
1	Notbetriebsart 1	–
2	Notbetriebsart 2	Personenschutz (Ventilator darf wegen Rauch nicht geschaltet werden)
3	Notbetriebsart 3	–
4	Schutzbetriebsart 1	–
5	Schutzbetriebsart 2	Verriegelung über ein abhängiges Objekt (z.B. Klappe muss geöffnet werden, bevor der Ventilator eingeschaltet werden darf)
6	Minimum Ein/Aus	–
7	Manuelle Betriebsart 1	–
8	Manuelle Betriebsart 2	Manueller Betrieb durch Systembediener oder vor Ort
9–12	Automatikbetriebsart 1–4	–
13	Manuelle Betriebsart 3	● Manuelle Bedienung im Raum ● Manuelle Bedienung durch Systembediener ● Zeitprogramm
14	Automatikbetriebsart 5	–
15	Automatikbetriebsart 6	Automatik vom Programm (z.B. Temperaturregelung)
16	Automatikbetriebsart 7	–

9.2 Beleuchtungssteuerung

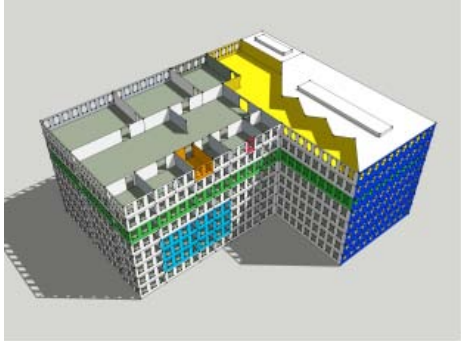
Die Steuerung benötigt eine Vielzahl an Informationen über externe Einflüsse und Benutzeraktionen, um die Anforderungen abdecken zu können. Die folgende Abbildung zeigt eine Übersicht der Einflüsse, die bei der Beleuchtungssteuerung zu berücksichtigen sind.



Einflüsse auf die Beleuchtung

Die Positionierung der Beleuchtungsprodukte im Gebäude, der Verwendungszweck der Räume und die Zuordnung der Räume zu Organisationseinheiten bestimmen, welche Informationen auf die Beleuchtungssteuerung wirken. Beispiel:

- Ein Brandalarm wirkt auf das ganze Gebäude.
- Ein Zeitprogramm wirkt auf alle Räume eines Mieters.
- Die lokale manuelle Bedienung wirkt auf die gesamte Beleuchtung eines Raums oder auf einzelne Leuchten.

	Grau: Ganzes Gebäude
	Grün/Gelb: Räume eines Mieters, z.B. ein Stockwerk.
	Orange: Lokale manuelle Bedienung

Das Steuerungskonzept richtet sich nach folgenden Prinzipien:

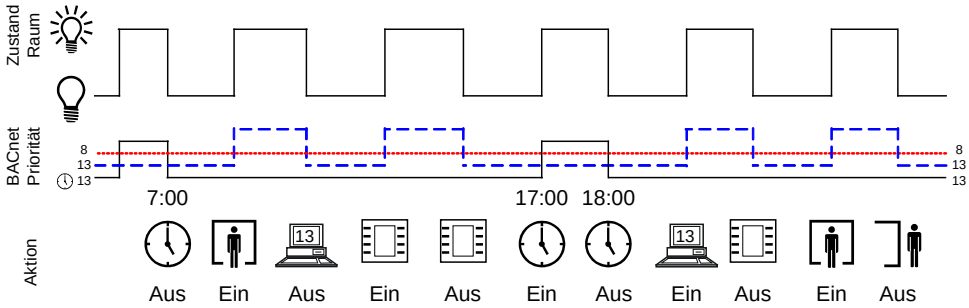
- Aufteilung in unabhängige Funktionen, die einen Beleuchtungsbefehl bestimmen.
- Priorisierung der einzelnen Funktionen.
- Auswertung aller Funktionen und Entscheid anhand der Prioritäten, welchen Zustand die Beleuchtung einnimmt.

9.2.1 Bedienung

Schaltverhalten durch äussere Einflüsse			
Symbol	**Betriebsart**	**BACnet-Priorität**	**Beschreibung**
	Zeitprogramm	13	Zeitprogramme schreiben normalerweise mit der Priorität 13 und können lokal übersteuert werden.
		8	Für bestimmte Anwendungen (z.B. Raumreinigung) kann mit der Priorität 8 eine lokale Bedienung übersteuert werden.
	Szenen	7	Lichtschalter, die nicht vom Managementsystem übersteuert werden dürfen, müssen mit der Priorität 7 programmiert werden (z.B. Vorführraum).
		13	Lichtschalter, die lokal übersteuert werden dürfen.
	Präsenzmelder (belegt)	13	Präsenzmelder melden/schalten immer mit der Priorität 13; je nach verwendetem Typ wird sofort geschaltet oder abhängig von der Beleuchtungsstärke.
	Präsenzmelder (nicht belegt)	13	Präsenzmelder melden/schalten immer mit der Priorität 13.
	Bedienung	13	Gleichberechtigter Schaltzustand wie der lokale Lichtschalter. Systembedienung mit manuellem- und Automatikzustand.
	Erweiterte Bedienung	8	Übersteuert die lokale Einstellung, bis der Schaltzustand wieder auf Automatik zurückgesetzt wird.
	Zentrale Funktionen	8	Gleichberechtigter Schaltzustand mit Priorität 8 wie vom Managementsystem.
		13	Gleichberechtigter Schaltzustand mit Priorität 13 wie vom Managementsystem.

9.2.1.1 Lokale Bedienung

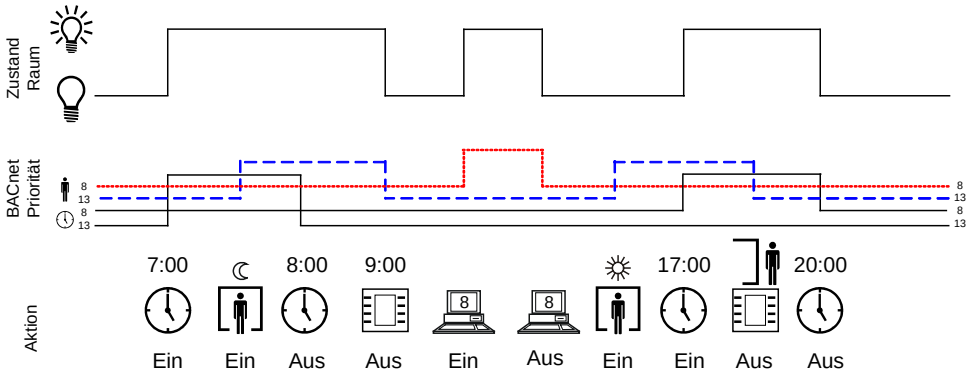
Mit dem Raumbediengerät wird ein Objekt mit der Priorität 13 geschaltet. Somit verhalten sich Lichtschalter, Präsenzmelder, Zeitprogramm oder Managementsystem (Priorität 13) beim Schalten gleichberechtigt. Dies bedeutet, dass immer die letzte Bedingung gilt.



Lokale Bedienung für Beleuchtung

9.2.1.2 Managementsystembedienung

Bei der Managementsystembedienung wird ein Objekt mit der Priorität 8 geschaltet und alle Schaltvorgänge der Prioritäten 9–16 übersteuert. Die Automatik mit Priorität 15 wird so lange ausser Betrieb gesetzt, bis das Objekt wieder auf die nächsttiefere verwendete Priorität gesetzt wird. Eine anstehende Priorität 13 oder 15 beim Objekt wird übernommen.



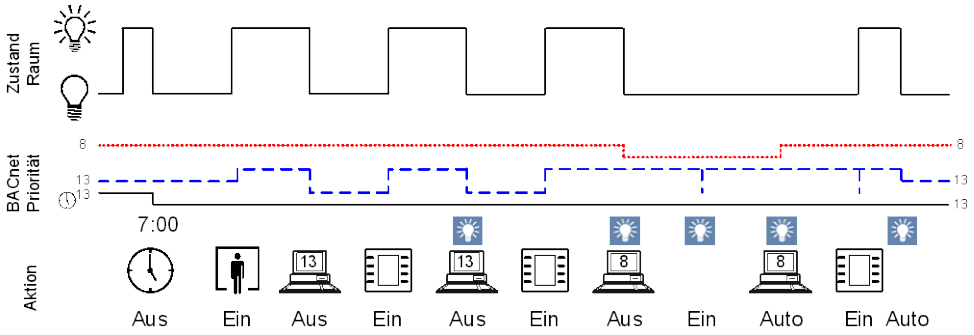
Managementsystembedienung für Beleuchtung

9.2.1.3 Zentrale Funktion

Mit der zentralen Funktion können mehrere Räume im Gebäude mit derselben Priorität übersteuert oder geschaltet werden. Die zentralen Funktionen werden nach Gebäudeanforderungen eingeteilt:

- Mieter
- Abschnitte
- Belegungsfunktion (Büro/Produktion)
- Stockwerke
- Ganzes Gebäude

Die zentralen Funktionen verwenden die gleichen Prioritäten wie die lokale Steuerung/Regelung. Damit ist die Übersteuerung mit Priorität 8 dauerhaft und mit Priorität 13 temporär. Eine temporäre Übersteuerung kann mit dem Raumbediengerät übersteuert werden.

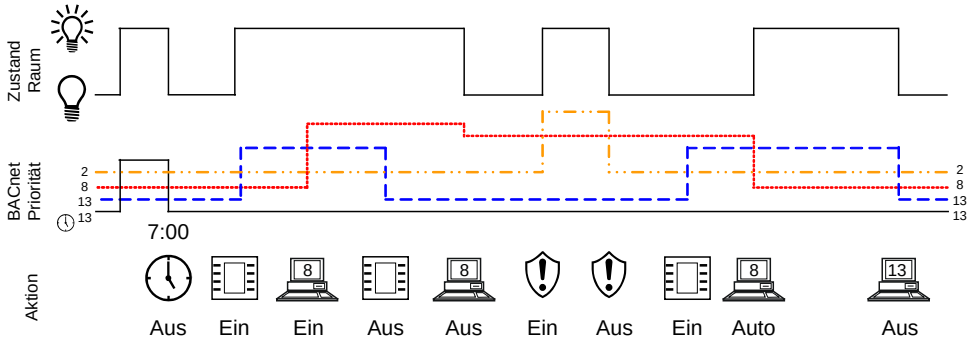


Zentrale Bedienung für Beleuchtung

9.2.1.4 Sicherheitsfunktionen

Eine Beleuchtungsgruppe kann nur ein- und ausgeschaltet werden, wenn die aktuelle Priorität höher (remote >8 oder lokal >13) ist. Ist die Priorität wegen einer Sicherheitsfunktion tiefer, ist ein Schalten erst möglich, wenn der Normalzustand wieder erreicht ist.

Eine aktive Sicherheitsfunktion wird wie folgt dargestellt:



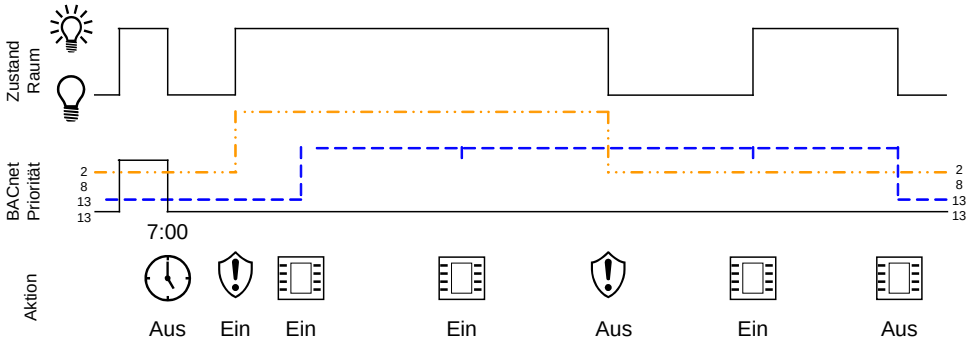
Notfallbeleuchtung mit zentraler Bedienung

Hinweis:

Eine manuelle Schaltung während einer aktiven Sicherheitsfunktion wird erst nach Aufhebung der Sicherheitsfunktion geschaltet.

9.2.1.5 Remote-Bedienung und Notfall

Bei der Notfallbeleuchtung werden alle anstehenden Befehle übersteuert, bis der Zustand zurückgesetzt wird.



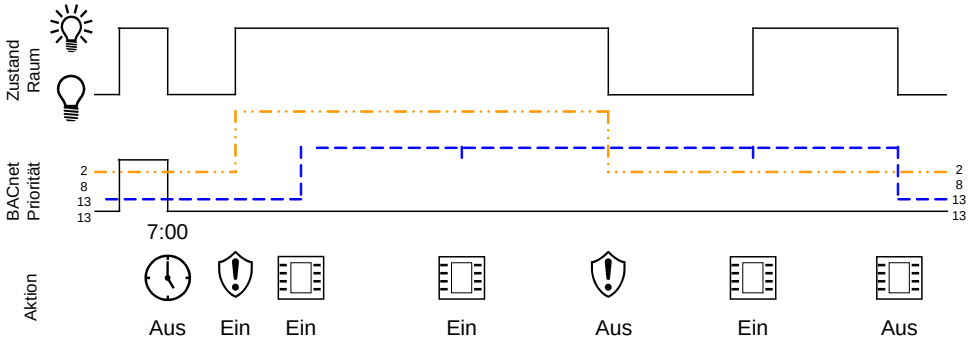
Notfallbeleuchtung mit lokaler Bedienung

Beim Zurückschalten von einer höheren in eine tiefere Priorität gibt es zwei Fälle:

- Bedienung über lokalen Schalter
- Bedienung über das Managementsystem

Bedienung über lokalen Schalter

Wird ein lokaler Schalter im Notbetrieb bedient, so hat dies keinen Einfluss auf den Zustand danach. Das heisst, die Beleuchtung wird nach dem Notfall ausgeschaltet und muss durch den Benutzer über den lokalen Schalter wieder eingeschaltet werden.

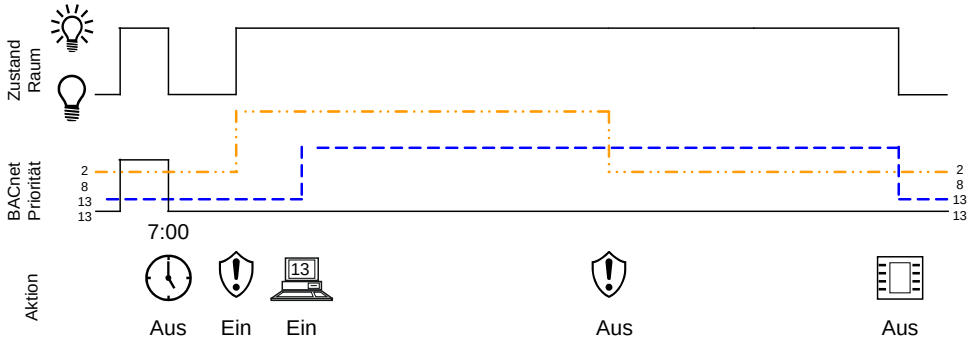


Notfallbeleuchtung mit lokaler Bedienung

Hinweis:
Alle im Raum lokal ausgeführten Befehle mit Priorität 13 werden verworfen, wenn eine höhere Priorität wie z.B. 8 anliegt, d.h., der Befehl wird auch später nicht ausgeführt.

Bedienung über das Managementsystem

Wird während des Notbetriebs die Beleuchtung über das Managementsystem eingeschaltet, so bleibt dieser Zustand nach dem Notbetrieb erhalten.



Notfallbeleuchtung über Bedienung des Managementsystems

9.2.2 BACnet-Prioritäten für Beleuchtung

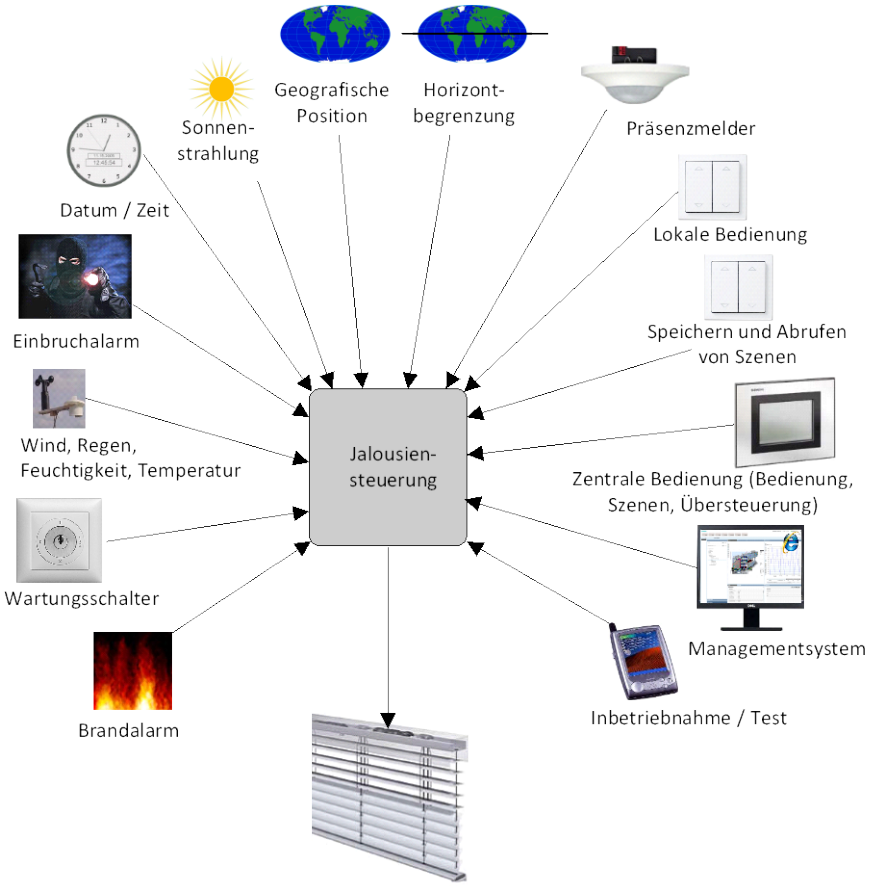
Die folgende Tabelle zeigt, wie die Prioritäten in Desigo verwendet werden.

Prioritäten in der Beleuchtung		
Priorität	**Beschreibung**	**Beispiel**
1	Notbetriebsart 1	–
2	Notbetriebsart 2	Für die Beleuchtung von Fluchtwegen oder den Support für Notdienste kann die Beleuchtung während eines Brandalarms eingeschaltet bleiben.
3	Notbetriebsart 3	–
4	Schutzbetriebsart 1	–
5	Schutzbetriebsart 2	–
6	Minimum Ein/Aus	–
7	Manuelle Betriebsart 1	● Überschreibt alle manuellen Eingriffe und Automatikfunktionen (z.B. Beleuchtung kann nicht durch Systembediener während Präsentation eingeschaltet werden). ● Szene (kann einer anderen BACnet-Priorität zugewiesen werden).
8	Manuelle Betriebsart 2	● Manueller Betrieb durch Systembediener ● Zeitprogramm
9–12	Automatikbetriebsart 1–4	–
13	Manuelle Betriebsart 3	● Manuelle Bedienung im Raum ● Manuelle Bedienung durch Systembediener ● Zeitprogramm
14	Automatikbetriebsart 5	–
15	Automatikbetriebsart 6	Automatik vom Programm
16	Automatikbetriebsart 7	–

Hinweis:
Alle im Raum lokal ausgeführten Befehle mit Priorität 13 werden verworfen, wenn eine höhere Priorität wie z.B. Priorität 8 anliegt, d.h., der Befehl wird auch später nicht ausgeführt.

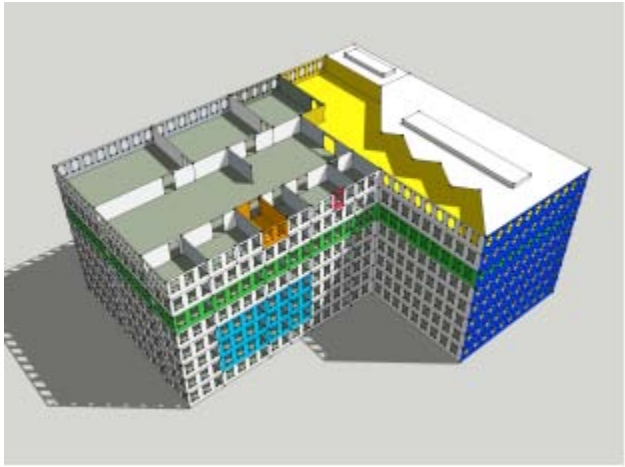
9.3 Beschattungssteuerung

Um die Anforderungen zu erfüllen, benötigt die Steuerung eine Vielzahl an Informationen zu Umwelteinflüssen und Benutzereingriffen. Die folgende Abbildung zeigt eine Übersicht der Einflüsse, die bei der Jalousiensteuerung zu berücksichtigen sind.



Der Montageort der Jalousien im Gebäude, der Verwendungszweck der Räume und die Zuordnung der Räume zu Organisationseinheiten bestimmen, welche Informationen auf die Jalousiensteuerung wirken, z.B.:

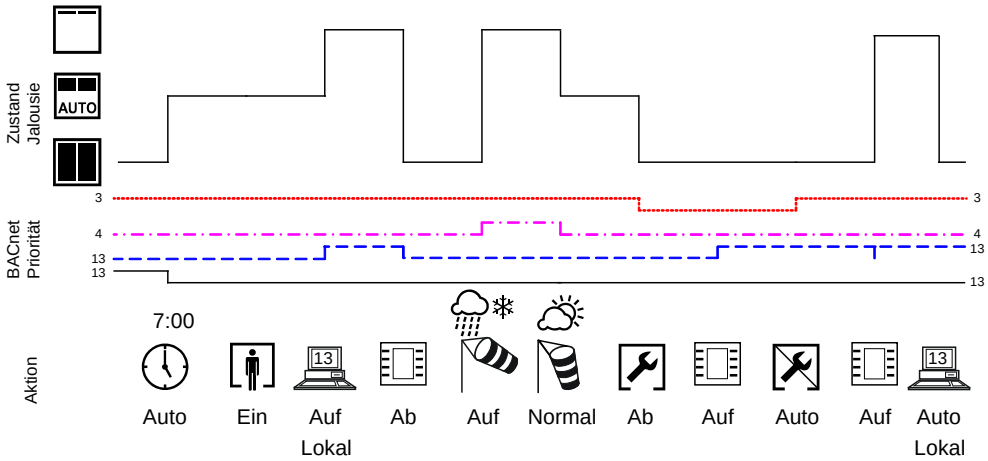
- Windüberwachung wirkt auf alle Jalousien des Gebäudes oder eines Gebäudeteils.
- Automatische Beschattung wirkt auf alle Jalousien einer Fassade oder eines Fassadenteils.
- Ein Zeitprogramm wirkt auf alle Räume eines Mieters.
- Die lokale manuelle Bedienung wirkt auf alle Jalousien eines Raumes oder einzelne Jalousien.

	Grau: Ganzes Gebäude
	Grün/Gelb: Räume eines Mieters, z.B. ein Stockwerk.
	Orange/Rot: Lokale manuelle Bedienung

9.3.1 Bedienung

Schaltverhalten durch äussere Einflüsse			
Symbol	**Betriebsart**	**BACnet-Priorität**	**Beschreibung**
	Zeitprogramm	13	Zeitprogramme schreiben normalerweise mit der niedrigsten Priorität und können lokal übersteuert werden.
	Jalousien-schalter	7	Ein Jalousienschalter, der nicht vom Managementsystem übersteuert werden darf, muss mit Priorität 7 programmiert werden (z.B. Vorführraum)
		13	Jalousienschalter, die lokal übersteuert werden dürfen.
	Präsenzmelder (belegt)	13	Präsenzmelder melden/schalten immer mit der Priorität 13; je nach verwendetem Typ wird sofort geschaltet oder abhängig von der Beleuchtungsstärke.
	Präsenzmelder (nicht belegt)	13	Präsenzmelder melden/schalten immer mit der Priorität 13.
	Bedienung	13	Gleichberechtigter Schaltzustand wie der lokale Lichtschalter.
	Erweiterte Bedienung	8	Übersteuert die lokale Einstellung bis der Schaltzustand wieder auf **Automatisch** zurückgesetzt wird.
	Zentrale Funktionen	13	Gleichberechtigter Schaltzustand mit Priorität 13 wie vom Managementsystem.
		8	Gleichberechtigter Schaltzustand mit Priorität 8 wie vom Managementsystem.
		4	Die Windstärke übersteigt den eingestellten Grenzwert.
		4	Die Windstärke ist wieder normal.

		3	Wartungsarbeiten werden ausgeführt.
		3	Die Wartungsarbeiten sind beendet.
		Jalousien hochgefahren	Zeigt die Jalousien gemäss dem aktuellen Betriebszustand.
AUTO		Automatik-betrieb	Zeigt die Jalousien gemäss dem aktuellen Betriebszustand.
		Jalousien geschlossen	Zeigt die Jalousien gemäss dem aktuellen Betriebszustand.



Jalousienbedienung

9.3.1.1 Sicherheitsfunktionen

Eine Beschattungsgruppe kann nur ein- und ausgeschaltet werden, wenn die aktuelle Priorität höher als die aktuell anstehende Priorität ist. Ist die Priorität wegen einer Sicherheitsfunktion tiefer, ist ein Schalten erst möglich, wenn der Normalzustand wieder erreicht ist.

Hinweis:
Eine manuelle Schaltung während einer aktiven Sicherheitsfunktion wird erst nach Aufhebung der Sicherheitsfunktion geschaltet.

9.3.2 BACnet-Prioritäten bei Beschattung

Die folgende Tabelle zeigt, wie die Prioritäten in Desigo verwendet werden.

BACnet-Prioritäten in der Beschattung		
Priorität	**Beschreibung**	**Beispiel**
1	Notbetriebsart 1	–
2	Notbetriebsart 2	Um eine Flucht durch Fenster oder den Zugang für Rettungskräfte zu ermöglichen, können die Jalousien bei einer Brandmeldung hochgefahren werden.
3	Notbetriebsart 3	Für Wartungs- oder Reinigungszwecke werden die Jalousien in eine bestimmte Position gebracht, damit das Personal die notwendigen Arbeiten ohne Gefährdung durch herunterfahrende Jalousien ausführen kann.
4	Schutzbetriebsart 1	Der Kollisionsschutz verhindert, dass die Jalousien herunterfahren, wenn z.B. eine Tür oder ein Fenster offen ist.
5	Schutzbetriebsart 2	Der Windschutz fährt die Jalousien bei zu starkem Wind nach oben.
6	Minimum Ein/Aus	–
7	Manuelle Betriebsart 1	Überschreibt alle Handeingriffe und Automatikfunktionen.
8	Manuelle Betriebsart 2	● Manueller Betrieb durch Systembediener ● Zeitprogramm
9	Automatikbetriebsart 1	–
10	Automatikbetriebsart 2	–
11	Automatikbetriebsart 3	Automatische Beschattungsposition, um die Überhitzung eines Raums zu verhindern.
12	Automatikbetriebsart 4	–
13	Manuelle Betriebsart 3	● Manuelle Bedienung im Raum ● Manuelle Bedienung durch Systembediener ● Präsenzmelder ● Zeitprogramm
14	Automatikbetriebsart 5	–
15	Automatikbetriebsart 6	Automatik vom Programm
16	Automatikbetriebsart 7	–

Hinweis:

Alle im Raum lokal ausgeführten Befehle mit Priorität 13 werden verworfen, wenn eine höhere Priorität wie z.B. Priorität 8 anliegt, d.h., der Befehl wird auch später nicht ausgeführt.

Herausgegeben von
Siemens Schweiz AG
Building Technologies Division
International Headquarters
Gubelstrasse 22
CH-6301 Zug
Tel. +41 41 724 24 24
www.siemens.com/buildingtechnologies

© Siemens Schweiz AG, 2015
Liefermöglichkeiten und technische Änderungen vorbehalten.

Dokument-ID A6V10415564_de_a_21
Ausgabe 2015-06-23