

European Tool Set
System Design Tool
Benutzeranleitung

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	4
1.1	Über dieses Dokument	4
1.2	Systemkenntnisse	5
1.3	Philosophie	6
1.3.1	Anwendungs- oder Einsatzbereich von SDT-FLN	6
1.3.2	Begriffe	7
1.3.3	Arbeitstechnik	11
1.3.4	Tool-Schnittstellen	12
2.	Beginnen mit SDT-FLN	13
2.1	Vorbereitung zur Installation von SDT-FLN	13
2.2	Installieren von SDT-FLN	14
2.3	Starten von SDT-FLN	15
2.4	Beenden von SDT-FLN	15
3.	Arbeiten mit SDT-FLN	16
3.1	Datenmodell.....	16
3.2	Bedienfenster	17
3.3	Einstellungen	18
3.4	Funktionen	19
3.5	Datensicherung	20
3.6	Best Practice	20
3.7	Arbeitsablauf in der Verkaufsphase.....	22
3.7.1	Schritt 1 Vorbereitende Angaben	22
3.7.2	Schritt 2 Informationsschwerpunkte festlegen.....	23
3.7.3	Schritt 3 Standard-Primäranlagen festlegen und anpassen	24
3.7.4	Schritt 4 Standard-Raumapplikationstypen und Zusatzfunktionen festlegen	25
3.7.5	Schritt 5 Musterräume definieren und deren Konfiguration festlegen	28
3.7.6	Schritt 6 Anzahl Prozeßgeräte berechnen, und Listen für Angebot drucken.....	30
3.8	Arbeitsablauf bei der Ausführung	31
3.8.1	Schritt 7 Vorbereitende Angaben	32
3.8.2	Schritt 8 Projektdaten überprüfen und ergänzen.....	33
3.8.3	Schritt 9 Einzelräume erzeugen.....	34
3.8.4	Schritt 10 Master-Prozeßgeräte erzeugen und überprüfen	36
3.8.5	Schritt 11 Gruppen festlegen, und Räume zuordnen	37
3.8.6	Schritt 12 Konfiguration erzeugen; Listen zur Inbetriebnahme drucken.....	38
3.9	VISOGEN	43
3.10	HLKGEN.....	46

4.	Sonderinformationen	47
4.1	Projekte mit ALN- und FLN-Anwendungen	47
4.2	Details zu Anlagen und Raumapplikationstypen.....	47
4.3	Details zu den Funktionen "Assign Controllers" und "Compile"	48
4.4	Häufig gestellte Fragen.....	49
4.5	Fehlermeldungen	53
5.	Zusatzinformationen für Systemtechniker	54
5.1	UNIGYR-Integration	54
5.2	VISONIK-Integration	56
5.3	Listen mit SDT-FLN.....	59

Bitte zuerst lesen

Was finde ich in diesem Kapitel? Die nachfolgenden Abschnitte liefern Ihnen wichtige Grundlageninformationen zum Verständnis der vorliegenden Benutzeranleitung.

Was wird vorausgesetzt? Für das Verständnis der vorliegenden Benutzeranleitung werden Kenntnisse der Bedienung von Windows vorausgesetzt. Für die Bedienung der Maus wird angenommen, daß die rechtshändige Mausbedienung eingesetzt wird.

Was wird vereinbart? Ein Teil der Texte in SDT-FLN erscheint in der Textsprache des installierten Betriebssystems (z.B. Deutsch), alle anderen Texte werden in Englisch angezeigt. Das vorliegende Dokument geht von englischen Texten aus.

- Mit **Register** sind die Sachweiser (Tabs) in den Fenstern bezeichnet. Sie beinhalten Details zu den bezeichneten Sachbegriffen z.B. Anlagen, Räume, ...
- Mit **Festlegen** von Parametern oder Attributen wird Folgendes bezeichnet: Parameter und dergleichen auswählen, eingeben oder markieren und dies bestätigen.

Welche Abkürzungen werden verwendet? Hier werden tabellarisch alle im Dokument verwendeten Abkürzungen aufgelistet.

ETS	European Tool Set: Satz von Softwarewerkzeugen zur optimalen Unterstützung der gesamten Projektabwicklung
PDT	Plant Description Tool: Softwarewerkzeug aus ETS
PRVCONF	Softwarewerkzeug aus ETS zur Weiterbearbeitung von PDT
SDT-FLN	System Design Tool für Floor Level Network: Softwarewerkzeug aus ETS
TEC	Terminal Equipment Controller: Einzelraumregler von L&S

Welche Vereinfachungen werden verwendet? In diesem Dokument werden folgende Vereinfachungen verwendet:

Vereinfachung	Bedeutung
ALT, TAB, ENTER, ...	Betätigen Sie die jeweilige Taste
[OK] / ↵	Bestätigen von Eingaben, Meldungen oder Ausführungen durch Klicken auf die Schaltfläche [OK] oder Betätigen der Taste ENTER / ↵
Ziehen & Ablegen (Drag & Drop)	1. Klicken Sie auf das Objekt mit der linken Maustaste, und halten Sie die Taste gedrückt. 2. Ziehen Sie das Objekt bei weiterhin gedrückter Maustaste an die gewünschte Stelle. 3. Lassen Sie die Maustaste los.
(Beispiel)	Eingabebeispiele innerhalb der Arbeitsabläufe sind grundsätzlich in dieser Form bzw. Schriftart angegeben.
[OK] / [...]	Schaltflächen in Fenstern oder Dialogfeldern sind grundsätzlich in dieser Form angegeben.
“Project / Save and Backup”	Menüauswahlen sind grundsätzlich in dieser Form angegeben. Bsp.: Im Menü “Project” den Menübefehl “Save and Backup” wählen.

1. Einleitung

Erläuterungen

In diesem Kapitel finden Sie allgemeine Informationen über den Inhalt dieses Dokuments, über Gebäudeleitsysteme und über SDT-FLN.

1.1 Über dieses Dokument

Diese Benutzeranleitung richtet sich an alle, die Projekte mit Standardprozeßgeräten mit Hilfe vom System Design Tool für Floor Level Network (SDT-FLN) in der Verkaufsphase planen, verkaufen und / oder abwickeln.

Wo finde ich was?

Diese Benutzeranleitung enthält folgende Kapitel und Themen

Kapitel	Inhalt
	Bitte zuerst lesen (vorherige Seite): <i>Voraussetzungen, Abkürzungen und Anforderungen zum Gebrauch dieses Dokuments und von SDT-FLN</i>
1	Einleitung (dieses Kapitel): – <i>Was Sie an allgemeinen Informationen noch benötigen</i> – <i>Was Sie zu den Gebäudeleitsystemen von L&S noch wissen müssen</i> – <i>Welche Konzepte SDT-FLN zugrunde liegen</i>
2	Beginnen mit SDT-FLN: – <i>Welche Anforderungen erfüllt sein müssen, bevor Sie SDT-FLN installieren können</i> – <i>Wie Sie SDT-FLN installieren</i> – <i>Wie Sie SDT-FLN starten, und wie Sie Hilfe bekommen</i> – <i>Wie Sie SDT-FLN beenden</i>
3	Arbeiten mit SDT-FLN : – <i>Welche Funktionen und Befehle Ihnen zur Verfügung stehen</i> – <i>Was Sie generell beim Arbeiten mit SDT-FLN beachten sollten</i> – <i>Wie Sie Ihre Projektdaten sichern und archivieren können</i> – <i>Wie Sie am besten während der Planung, im Verkauf und bei der Projektabwicklung vorgehen</i>
4	Spezialitäten: – <i>Projekt mit Anwendungen auf ALN und FLN</i> – <i>Antworten auf häufig gestellte Fragen</i> – <i>Informationen und Arbeitstechniken, die Sie bei Ihrer täglichen Arbeit weniger benötigen</i>
5	Anhang: – <i>Welche Informationen Ihnen während der Projektabwicklung, Systemintegration und Inbetriebnahme des Prozeßgeräts noch weiterhelfen können</i> – <i>Welche Listen Sie ausdrucken können und wofür</i>

Wo finde ich weitere Informationen?

Auf den Installationsdisketten werden folgende Dateien mit zusätzlichen Informationen mitgeliefert:

- Die Datei "Read_SDT.txt" mit weiteren Informationen zur Installation
- Die Datei "Rel_SDT.doc" mit weiteren Informationen zum SDT-FLN dieser Version.

Hinweis

Wir empfehlen unbedingt die Datei Rel_SDT.doc vor der Benutzung von SDT-FLN genau zu lesen!

Folgende Dokumente sind im Verzeichnis "FLN_DOC" gespeichert und unterstützen Ihre Arbeit bei der Inbetriebnahme der Systeme:

- | | |
|-----------------|--|
| • TEC_DP.doc: | Liste aller im FLN-Master verfügbaren TEC-Datenpunkte mit einer Gegenüberstellung der Datenpunktnummern in TECIS und der Bezeichnung als VISONIK-Parameter und UNIGYR-Pins |
| • RWI65_DP.doc: | Liste aller im FLN-Master verfügbaren RWI65-Datenpunkte |

Folgende Dokumente von L&S bieten noch weitere Informationen und Unterstützung bei der Projektabwicklung:

- TEC-Anwendungshandbuch (Bestellnr.: CM2A3615D)
- European Tool Set Benutzerhandbuch (Bestellnr.: CM2U8374D)
- DCS-Loader Benutzerhandbuch (Bestellnr.: CM2U8373D)

Versionsinformationen

Das vorliegende Benutzeranleitung bezieht sich auf die Version 1.03 von SDT-FLN.

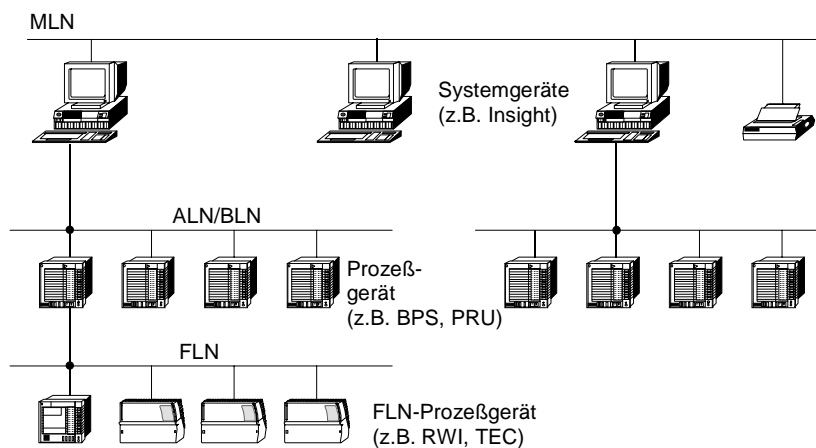
1.2 Systemkenntnisse

Erläuterungen

Im nachfolgenden Abschnitt finden Sie einen Überblick der konzeptionellen Zusammenhänge und Begriffe in den Gebäudeleitsystemen von L&S. Der vermittelte Überblick bezieht sich auf den Einsatz von VISONIK- oder UNIGYR-Systemen.

Verschiedene Systemebenen

Das Gebäudeleitsystem ist in verschiedene Netzwerkebenen unterteilt.



Management Level Network (MLN)

Systemebene zur übergeordneten Informationsverteilung und -verarbeitung.

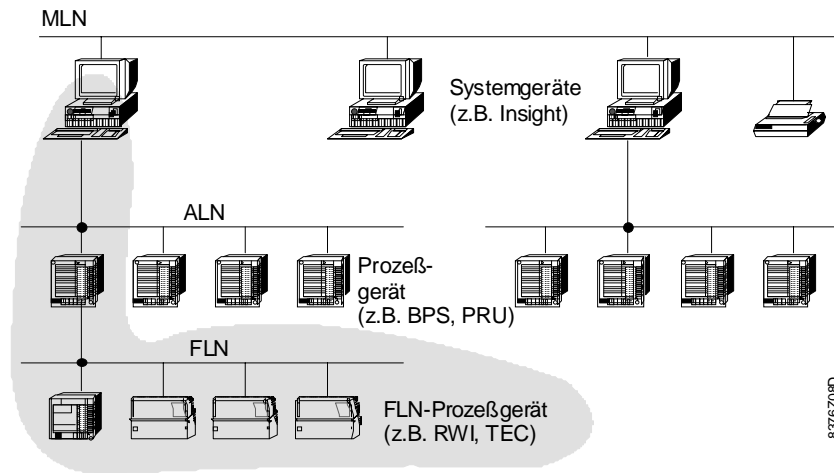
Automation Level Network (ALN)

Systemebene bestehend aus Prozeßstationen (Prozeßgeräten), anwendungsspezifischen Steuer- und Regelgeräten, ... Die Ebene entspricht dem früher benutzten Begriff "BLN".

Floor Level Network (FLN)

Systemebene zur Regelung von Räumen und Raummodulen.

Der eigentliche Arbeitsbereich von SDT-FLN erstreckt sich auf die Auswahl und Parametrierung von FLN-Geräten und deren Einbindung in ALN und MLN.



1.3 Philosophie

Erläuterungen

In den folgenden Abschnitten wird hauptsächlich beschrieben, welche Konzepte bezüglich Projektabwicklung und Einsatz von SDT-FLN zugrunde liegen.

1.3.1 Anwendungs- oder Einsatzbereich von SDT-FLN

Erläuterungen

In SDT-FLN erfolgt die Umsetzung der gewünschten HLK-Funktionen und der notwendigen architektonischen Angaben in Form eines Gebäudeleitsystems. SDT-FLN bietet Möglichkeiten, mit geringem Aufwand unter Verwendung von Standardanwendungen mit projektspezifischen Anpassungen Projekte für Kunden abzuwickeln.

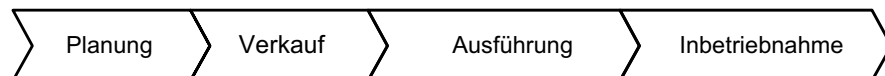
FLN-Anwendungen brauchen zur Überwachung und Koordination Master-Prozeßgeräte auf ALN-Ebene.

HLK-Applikationen, die nicht mit Standardprozeßgeräten abgedeckt werden können, sind derzeit innerhalb ETS mit den Tools PDT und PRVCONF zu bearbeiten.

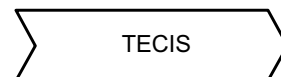
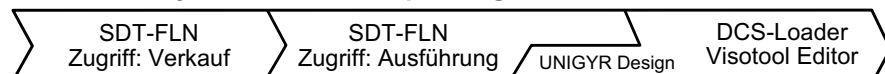
Wann setze ich welches Tool ein?

Die nachfolgende Darstellung soll Ihnen die Entscheidung erleichtern, für welche Anforderungen welches Tool am besten geeignet ist.

Prozeß



Tools für Projekte mit Standardprozeßgeräten



Tools für Projekte mit Universalprozeßgeräten



8376209D

1.3.2 Begriffe

Terminologie innerhalb ETS für Gebäudeleitsysteme

In diesem Abschnitt werden **wichtige allgemeine Konzepte und Begriffe** erläutert (vgl. Kapitel 2 "Terminologie und Datenstrukturen in ETS" im ETS-Bedienhandbuch Bestnr.: CM2U8374D)

Folgende Begriffe werden erklärt:

- **Applikation**
- **Anlage**
- **Raumapplikationstyp**
- **Zusatzfunktion**
- **Informationsschwerpunkt**
- **Räume und Raummodul**
- **Musterraum**
- **Raumgruppe und Versorgungsgruppe**

Applikation

Arten von HLK-Applikationen

Es gibt zwei Arten von HLK-Applikationen:

- **Aufbereitungs- und Verteilanlagen** für Luft, Wärme oder Kälte (Primär-Anlagen)
Sie befinden sich fast immer in Technikräumen mit einer hohen Datenpunktdichte.
- **Endverbraucher** für Luft, Wärme oder Kälte (Sekundär-Anlagen)
Diese sind über das ganze Gebäude in den Räumen verteilt.

Anlage (BTA)

Der Begriff **Anlage (Plant)** bezeichnet immer eine Aufbereitungs- oder Verteilanlage ≈ Betriebstechnische Anlage (BTA).

Beispiele:

- Luftaufbereitung
- Wärmeerzeugung
- Wärmeverteilung
- Brauchwarmwasseraufbereitung

→ Primäranlagen

Primäranlagen bestehen aus mechanischen Teilen, z.B. Pumpe, Ventilator, Klappe, Lufterwärmer, Filter, kurz aus dem Gewerk.

Sie haben Regel- und Überwachungseinrichtungen (z.B. Fühler, Wächter, Stellantrieb, Feldgerät), Funktionen (z.B. intensive Nachtlüftung, Sommerkompensation) und Datenpunkte.

Sie werden durch Universalprozeßgeräte (z.B. BPS, PRU..., PRV...) oder Standardprozeßgeräte (z.B. RWI..., RWP...) gesteuert und geregelt.

Raumapplikationstyp

Der Begriff **Raumapplikationstyp** bezeichnet einen Typ von Endverbrauchern mit kundenspezifischen Anpassungen (aus Bibliothek importiert, an Bedürfnisse angepaßt).

Beispiele:

- Fan-Coil-Applikation
- Induktionsapplikation
- VAV-Applikation

Ein Raumapplikationstyp steuert und regelt Sekundäranlagen.

→ Sekundäranlagen

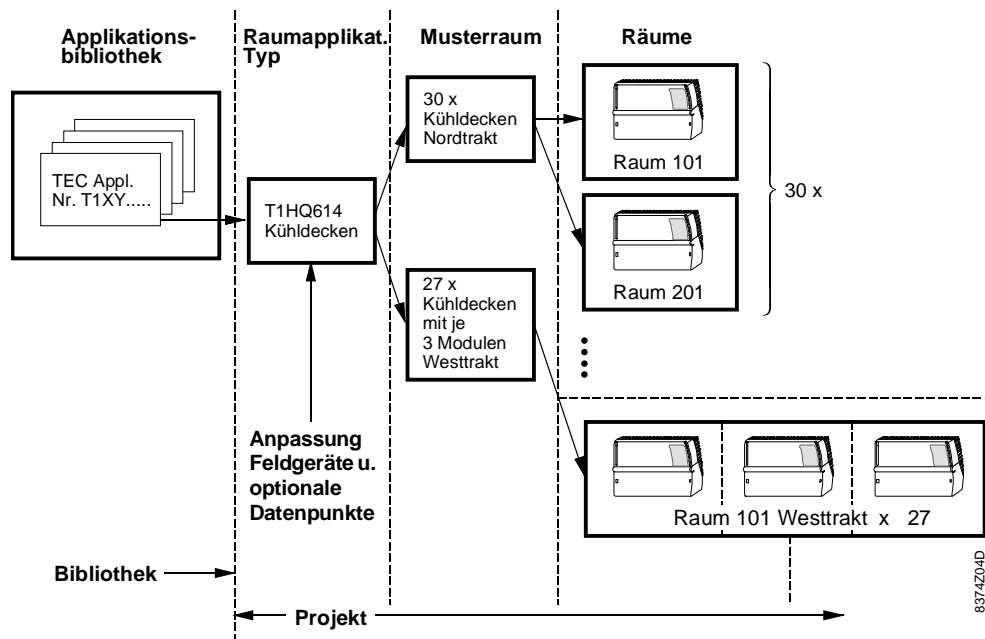
Sekundäranlagen bestehen aus mechanischen Teilen, z.B. Induktionsgerät, Fan-Coil-Gerät, Kühldecke, Ventil, Heizkörper, kurz aus dem Gewerk.

Sie haben Regel- und Überwachungseinrichtungen (z.B. Fühler, Wächter, Stellantrieb, Feldgerät), Funktionen (z.B. Raumtemperaturregelung, Fallstromkompensation), verschiedene Betriebsarten (Komfort, Reduziert, Bereitschaft) und Datenpunkte.

Sie werden durch ein Standardprozeßgerät gesteuert und geregelt (z.B. Terminal Equipment Controller TEC).

Raumapplikationstyp im Gebäude

Ein Raumapplikationstyp kann mehrmals verwendet werden. Die Geräte selbst befinden sich in den Räumen.



Gebäudebeispiel

Das Gebäudebeispiel beinhaltet folgende HLK-Applikationen:

Anlage (BTA):

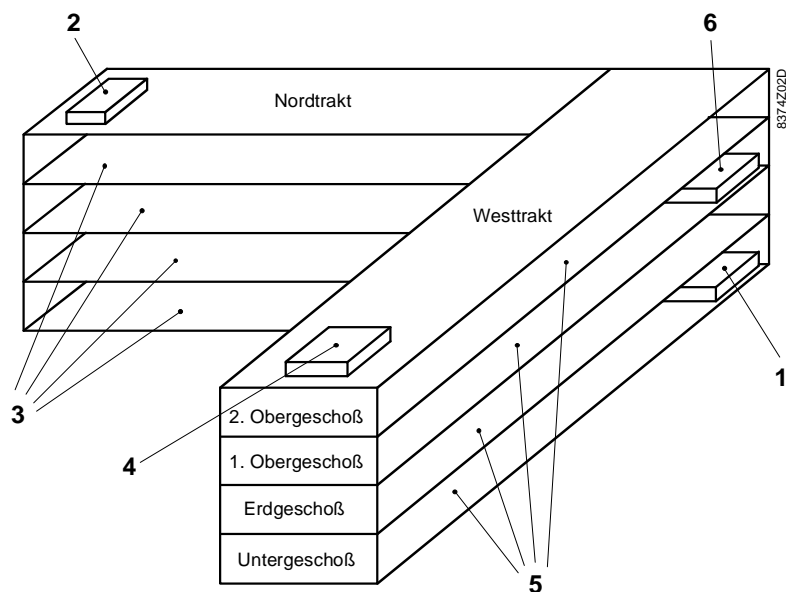
- Wärmeerzeugung (im Technikraum "Untergeschoß", 1)
- Brauchwarmwasseraufbereitung (im Technikraum "Untergeschoß", 1)
- Versorgungsgruppe 1 (im Technikraum "Untergeschoß", 1)
- Versorgungsgruppe 2 (im Technikraum "Untergeschoß", 1)
- Kälteerzeugung (im Technikraum "Untergeschoß", 1)
- Luftaufbereitung Nord (im Technikraum "Dachgeschoß Nord", 2)
- Luftaufbereitung West (im Technikraum "Dachgeschoß West", 4)
- HLK-Demonstrationsanlage (im Demonstrationsraum, 6)

Raumapplikationen:

- 30 Kühldecken im Nordtrakt (pro Büro eine Kühldecke, 3)
- 27 Kühldecken im Westtrakt (pro Großraumbüro je 3 Kühldecken, 5)

Grafische Darstellung

Eine prinzipielle Darstellung der HLK-Einrichtungen im Gebäudekomplex:



Zusatzfunktion

Zusatzfunktionen erfüllen Nebenaufgaben, z.B. Brandschutzklappenüberwachung, Licht-, Jalousiensteuerung, Diese Funktionen dürfen nur I/Os benutzen, die von den eingesetzten Standardanwendungen weder verwendet noch als nicht verwendete, optionale I/Os ausgeführt sind. Bei Bedarf wird eine Zusatzfunktion durch ein spezielles Anwendungsprogramm in COLBAS (VISONIK) oder eine Partition (UNIGYR) im Master-Prozeßgerät realisiert.

Informationsschwerpunkt

Ein Informationsschwerpunkt (ISP) ist der Standort einer oder mehrerer Prozeßgeräte und somit auch ein Standort von Schaltschränken. Die Aufgabe der Prozeßgeräte kann sowohl in der Steuerung und Regelung von Anlagen als auch in der Koordination von Raumapplikationen bestehen.

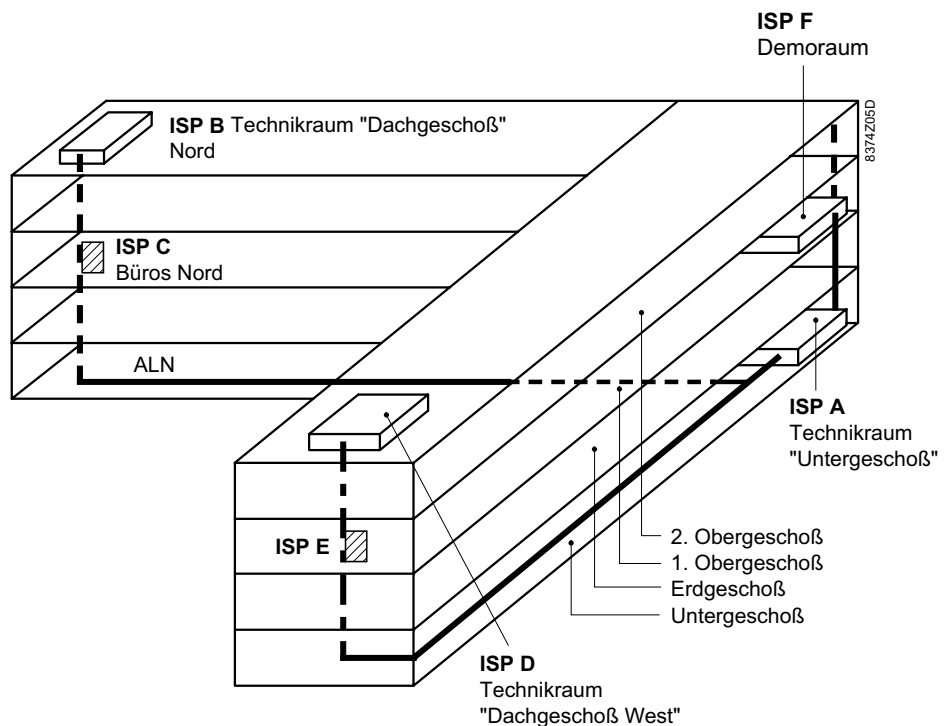
Gebäudebeispiel

Im gewählten Gebäudebeispiel werden die ISP an folgenden Stellen festgelegt:

- ISP A im Technikraum "Untergeschoß" für die Anlagen Wärmeenerzeugung, Brauchwarmwasseraufbereitung, Versorgungsgruppen, etc.
- ISP B im Technikraum "Dachgeschoß Nord" für die Anlage Luftaufbereitung Nord
- ISP C im Schaltschrank beim Energiekanal im ersten Obergeschoß Nord für die Master-Prozeßgeräte der 30 Büros mit je einer Kühldecke
- ISP D im Technikraum "Dachgeschoß West" für die Anlage Luftaufbereitung West
- ISP E im Schaltschrank beim Energiekanal im ersten Obergeschoß West für die Master-Prozeßgeräte der 9 Großraumbüros mit je drei Kühldecken
- ISP F im Demonstrationsraum für die HLK-Demonstrationsanlage

Grafische Darstellung

Eine prinzipielle Darstellung der Verteilung der ISP und des ALN im Gebäudekomplex sieht folgendermaßen aus:



Raum

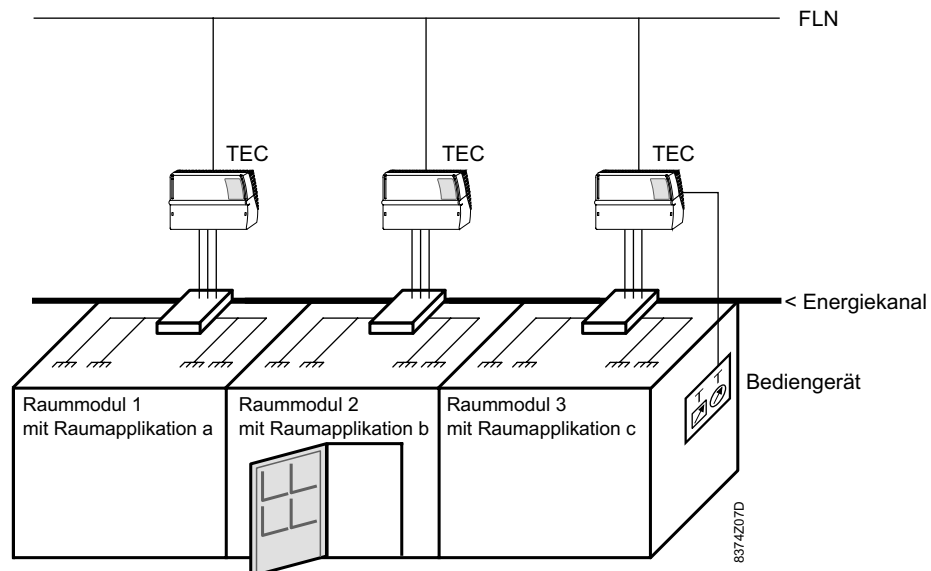
Als Raum verstehen wir einen durch Boden, Decke, Wände, Türen und Fenster begrenzten Gebäudeteil. In ETS kann ein Raum mehrere Zimmer umfassen, welche das gleiche Klima haben, z.B. zwei Büros vom gleichen Endverbraucher versorgt. Innerhalb eines Raumes gelten stets gleiche Klimasollwerte, Betriebszustände und Freigaben.

Raummodul

Ein Raummodul ist das von **einem** Endverbraucher versorgte Raumvolumen. Meist besteht ein Raum aus mindestens einem, bei größeren Räumen aus mehreren Raummodulen. Raummodule sind dann gedachte Untereinheiten eines Raumes.

- Raummodule enthalten genau ein TEC mit einer Raumapplikation.
- In Raummodulen kann sich ein lokales Bediengerät (Temperaturfühler, Belegungsschalter, etc.) befinden.
- Raummodule können eine Zusatzfunktion beinhalten, welche freie I/O-Punkte im TEC verwendet.

Folgendes Beispiel zeigt einen Raum bestehend aus drei Raummodulen:



Musterraum

Um die Arbeit in der Verkaufsphase schnell und einfach zu halten, werden Räume in dieser Phase als Musterräume verwendet.

Jeder Musterraum umfaßt Räume mit identischen Aufbau, d.h.:

- Gleiche Anzahl Raummodule
- Übereinstimmende Raumapplikationstypen und Zusatzfunktionen in den Raummodulen

Raumgruppe

Eine Raumgruppe ist eine Zusammenfassung von Räumen mit gleichen Merkmalen.

Dies vereinfacht die Darstellung der anfallenden Daten und die Bedienung der Räume.

Beispiele

- **Belegungsgruppe:** Alle Räume einer Belegungsgruppe befinden sich, gesteuert durch ein Zeitschaltprogramm, jederzeit in derselben Belegungsart ("belegt", "belegt reduziert" oder "nicht belegt").
- **Nutzzeitgruppe:** Räume einer Nutzzeitgruppe sind zu denselben Zeiten freigegeben für das Einwirken von lokalen Belegungsmeldern und für lokale Handeingriffe, d.h. die Räume können zu diesen Zeiten benutzt werden.
Die Zeit außerhalb der Nutzzeit wird als Brachzeit bezeichnet. Während dieser Zeit ist die Benutzung der Räume nicht vorgesehen, d.h. lokale Handeingriffe sind wirkungslos, die Beleuchtung bleibt gesperrt, Nachtlüftung und Einbruchssicherung sind freigegeben.

Versorgungsgruppe

Eine Versorgungsgruppe ist eine Zusammenfassung von Raummodulen, die über dieselben Versorgungsleitungen versorgt werden. Sie stellt Energieanforderungen an den Energieerzeuger.

Andere Gruppen

Weitere Gruppenbildungen nach individuellen Merkmalen sind möglich.

Beispiele

- **Brandschutzgruppe** umfaßt Räume auf welche die Funktion "Brandentrauchen" wirkt.

1.3.3 Arbeitstechnik

Prinzip

SDT-FLN sieht eine Arbeitstechnik vor, bei der vom Übergeordneten zum Detail gearbeitet wird. Das heißt, zuerst wird die übergeordnete Einheit definiert, dann werden deren Details festgelegt.

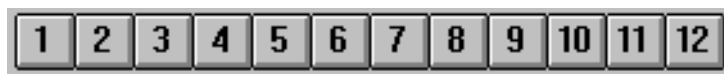
Beispielsweise werden während der Verkaufsphase in SDT-FLN übergeordnete Begriffe wie Raumapplikationstyp und der Musterraum verwendet. Alle projektspezifischen Anpassungen werden jeweils darin ausgeführt und gelten tatsächlich für die Einzelräume, in denen sie vorkommen.

Um die notwendige Übersicht beizubehalten, werden Informationen und Funktionen auf die jeweilige Projektphase zugeschnitten. Das bedeutet, daß z.B. nur Funktionen, Menüpunkte und Daten, die in der jeweiligen Arbeitsphase benötigt werden, dargestellt werden bzw. aktiv sind.

Empfehlung

Wir empfehlen folgendes Arbeitsvorgehen:

- Benutzen der nummerierten Symbole in der vorgesehenen Reihenfolge (s. Abschnitt "3.6 Best Practice")

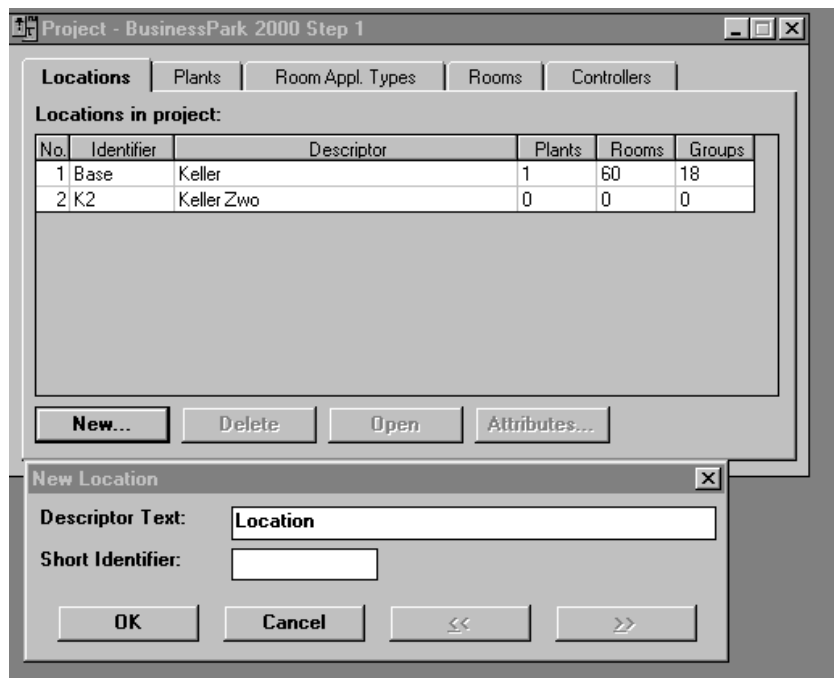


- In den Fenstern oder Dialogfeldern die Schaltflächen im allgemeinen von links nach rechts benutzen.
- Jeden Schritt vollständig durchführen, bevor Sie mit dem nächsten Schritt beginnen.

Grundprinzip: Jeder Schritt umfaßt eine logische Aufgabe, die zu einem Zwischenergebnis führt. Dieses kann zunächst unvollständig sein, aber es handelt sich jeweils um einen definierten Zwischenstand, der dokumentiert werden kann.

Beispiel

Die folgende Darstellung soll Ihnen das Prinzip der Arbeitstechnik veranschaulichen:



Hinweis

Abweichungen von der vorgeschlagenen Arbeitsweise sind möglich (s. Abschnitt "3.6 Best Practice").

1.3.4 Tool-Schnittstellen

Welche anderen Tools können noch Daten aus SDT-FLN verarbeiten?

Mit SDT-FLN erhalten Sie verschiedene Dateien, die Sie mit anderen Tools weiterbearbeiten oder sonst weiterverwenden können. Die Dateien sind nachfolgend als Original-Datei (O) oder Export-Datei (E) gekennzeichnet.

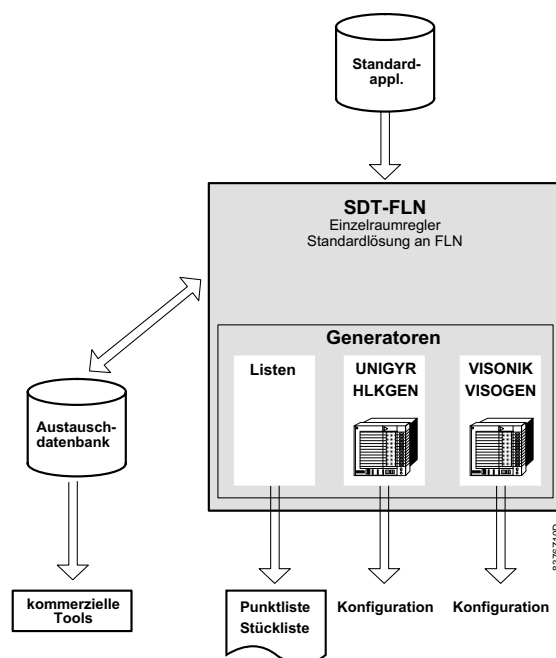
Original-Datei: Datei, die in SDT-FLN erzeugt wird und direkt in den anderen angegebenen Tools weiterverwendet werden kann

Export-Datei: Datei, die aus SDT-FLN-Listen exportiert werden kann. Für den Export sind verschiedene Formate möglich z.B. .XLS, .DOC, .TXT

Die nachfolgende Tabelle beinhaltet eine Übersicht der Weiterverarbeitung von Daten aus SDT-FLN:

Ergebnis aus SDT-FLN	Dateiname	Original-/ Export-Datei (O/E)	Verwendung mit ...
Stücklisten "Feld & Prozeß- geräte Summe"	XXXXXXXXX.* * versch. Formate mögl.	E	z.B. Excel, für Preiskalkulation ...
Punktlisten	XXXXXXXXX.*	E	
Checklisten	XXXXXXXXX.*	E	Inbetriebnahme-, Übergabedokument
Ergebnis aus "Generate"			
HLK-Datei	FLN_mmm.HLK mmm Prozeßgerätadresse	O	HLK-Compiler und anschließend UNIGYR Design
VISOGEN	Projekt.VIS	O	Laden Server mit DCS-Loader
VISOGEN	FLN_0mmm.BPS mmm Prozeßgerätadresse	O	Laden mit VISOTOOL-Editor

Die nachfolgende Darstellung gibt Ihnen einen schematischen Überblick vom Input / Output Modell des Datenflusses mit SDT-FLN:



2. Beginnen mit SDT-FLN

Was finde ich in diesem Kapitel? Die nachfolgenden Abschnitte sollen Ihnen vor der Installation ermöglichen, die Voraussetzungen an Ihre Hard- und Software zu überprüfen. Anschließend werden die ersten Schritte mit SDT-FLN erläutert.

2.1 Vorbereitung zur Installation von SDT-FLN

Voraussetzungen Bevor Sie SDT-FLN installieren, stellen Sie sicher, daß Ihr PC und die verwendeten Anwendungen, soweit sie SDT-FLN betreffen, die nachfolgenden Voraussetzungen erfüllen.

Die neuesten Informationen finden Sie in den Dateien ReadSDT.txt auf Ihren Installationsdisketten.

HW	Prozessor	ab 80486
	Arbeitsspeicher (RAM)	min. 8 MB
	Festplattenspeicherplatz	min. 30 MB
	Diskettenlaufwerk	3,5"; 1,44 MB
	Serielle Schnittstelle	mind. 1
	Parallele Schnittstelle	mind. 1
	Verwendungsschutzstecker (Sentinel / Dongle)	Bestellnr. PPT01.01F01X

SW	Betriebssystem	ab DOS Version 5
	Anwendungsprogramm	min. WINDOWS 3.1

Was wird installiert und wo? Auf einem frei wählbaren Laufwerk werden automatisch folgende Verzeichnisse erzeugt (falls eine ETS-Installation bereits vorhanden ist, verwenden Sie dasselbe Laufwerk):

- Programmverzeichnis ETS_PROG
- Verzeichnis mit Bibliotheken für Standardanlagen ETS_LIB
- Verzeichnis mit ETS-Dokumenten ETS_DOC
- Verzeichnis mit FLN-Dokumenten FLN_DOC
- Verzeichnis für die Kundenprojekte ETS_DATA

2.2 Installieren von SDT-FLN

Die Installation ist dialoggeführt und weitgehend automatisch. Während der Installation werden wichtige Informationen über SDT-FLN angezeigt.

Wenn eine ältere Version von SDT-FLN bereits auf Ihrem PC installiert ist

Wenn ältere Bibliotheken bereits auf Ihrem PC vorhanden sind, wird eine entsprechende Meldung angezeigt.

SDT-FLN überschreibt grundsätzlich nichts ohne vorherige Abfrage.

Bevor Sie beginnen

Bevor Sie mit dem Installieren von SDT-FLN beginnen, stellen Sie folgendes sicher:

- Die aufgezählten Mindestanforderungen im Abschnitt "2.1 Vorbereitung zur Installation von SDT-FLN" sind erfüllt.
- Alle sonstigen WINDOWS-Anwendungen sind geschlossen.

Vorgehen

Gehen Sie wie folgt vor, um SDT-FLN unter WINDOWS zu installieren:

Schritt	Vorgehen
1	Legen Sie die Installationsdiskette 1 in das Diskettenlaufwerk ein.
2	Öffnen Sie das Diskettenlaufwerk im Dateimanager, und starten Sie "setup.exe".
3	Befolgen Sie die Anweisungen in der Anzeige.

Hinweis für Benutzer von WINDOWS 3.1

Möglicherweise sind Anpassungen in Ihren Systemdateien "AUTOEXEC.BAT" und "CONFIG.SYS" notwendig. Die erforderlichen Einstellungen sind als Muster in den Dateien "AUTOEXEC.ETS" und "CONFIG.ETS" im Hauptverzeichnis des Systemlaufwerks (C:\) enthalten.

Vergleichen Sie die jeweiligen Dateien. Bei Abweichungen, müssen Sie Anpassungen durchführen.

Wichtig

Vergessen Sie nicht, je eine Sicherheitskopie der Originaldateien zu erstellen!

Hinweis für Benutzer von OS2

Falls Sie mit dem Betriebssystem OS/2 arbeiten, installieren Sie SDT-FLN wie folgt:

- Öffnen Sie das Diskettenlaufwerk-Symbol (A:) auf der Arbeitsoberfläche, und starten Sie "setup.exe".
Die ETS-Symbole für PDT und SDTShell werden nicht auf der Arbeitsoberfläche erzeugt.
- Starten Sie die Batch-Datei \ETS_PROG\OS2GROUP.CMD
Die ETS-Symbole für PDT und SDTShell werden in einer Programmgruppe erzeugt.

2.3 Starten von SDT-FLN

Wie gehe ich vor?

Gehen Sie wie folgt vor, um SDT-FLN zu starten:

Schritt	Vorgehen						
1	Doppelklicken auf das SDT-FLN-Symbol.						
2	Das weitere Vorgehen hängt davon ab, ob Sie ein neues Projekt erzeugen oder ein bereits vorhandenes Projekt öffnen möchten. <table border="1" data-bbox="622 414 1508 703"><thead><tr><th>Wenn...</th><th>Dann...</th></tr></thead><tbody><tr><td>Sie ein neues Projekt erzeugen wollen,</td><td>wählen Sie "Project / New". Geben Sie im Dialogfeld alle Einträge der allgemeinen Projektdaten ein.</td></tr><tr><td>Sie ein bestehendes Projekt öffnen wollen,</td><td>wählen Sie "Project / Open".</td></tr></tbody></table>	Wenn...	Dann...	Sie ein neues Projekt erzeugen wollen,	wählen Sie "Project / New". Geben Sie im Dialogfeld alle Einträge der allgemeinen Projektdaten ein.	Sie ein bestehendes Projekt öffnen wollen,	wählen Sie "Project / Open".
Wenn...	Dann...						
Sie ein neues Projekt erzeugen wollen,	wählen Sie "Project / New". Geben Sie im Dialogfeld alle Einträge der allgemeinen Projektdaten ein.						
Sie ein bestehendes Projekt öffnen wollen,	wählen Sie "Project / Open".						

Hinweise

Falls SDT-FLN Probleme bei der Erkennung des Verwendungsschutzsteckers hat, lesen Sie bitte im Abschnitt "4.5 Fehlermeldungen" nach.

Es kann jeweils nur ein Projekt geöffnet sein. Falls Sie versuchen ein weiteres Projekt zu öffnen, erfolgt eine Sicherheitsabfrage.

Wie geht es weiter?

Sie können jetzt die Installation wie im Folgenden beschrieben testen oder mit der Bearbeitung von Projekten in SDT-FLN beginnen. Das Arbeiten mit STD-FLN ist im Abschnitt "3.6 Best Practice" beschrieben.

Testen der Installation

- SDT-FLN starten.
- Neues Projekt erzeugen ("Project / New").
- "Options / User Options / Access Level" auf Engineering setzen.
- "Options / System Options" auf VISONIK, SDLC, BPS V14 und FLN setzen.
- Informationsschwerpunkt (ISP) A erzeugen (Fenster "Project" Register "Location" [New]).
- Standardanlage RWI01 aus der Bibliothek RWI65.02 erzeugen (Fenster "Project" Register "Plant" [New]).
- "Appl. Location" und "Master Location" auf ISP A setzen (Dialogfeld "Plant Attributes").
- "Compile / Compile" wählen.
- Projekt speichern ("Project / Save").
- "Generators / VISOGEN" starten und Konfigurationen für BPS und DCS erzeugen.
- Liste "Primäranlagen-Liste" erzeugen und drucken ("Reports / Project").

Wenn alle Schritte erfolgreich ausgeführt wurden, ist SDT-FLN korrekt installiert.

Wie bekomme ich Hilfe in SDT-FLN ?

Im Menü "Help" bekommen Sie jederzeit Hilfe zu SDT-FLN. Unter "Help" können Sie ein Stichwortverzeichnis "Index" oder ein Fenster "Help" mit verschiedenen Möglichkeiten benutzen.

2.4 Beenden von SDT-FLN

SDT-FLN kann jederzeit beendet werden. Falls Ihr Projekt noch ungesicherte Änderungen enthält, wird eine Meldung angezeigt.

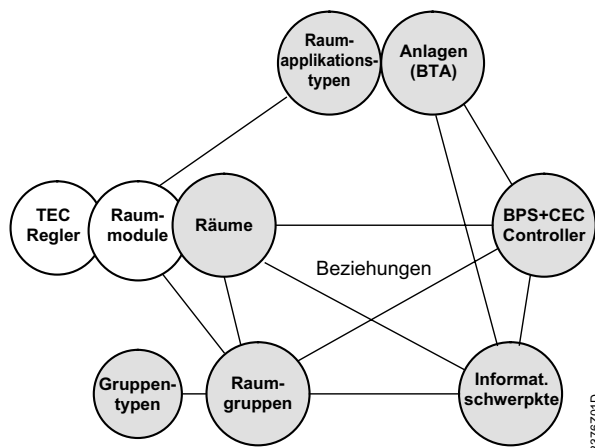
3. Arbeiten mit SDT-FLN

Was finde ich in diesem Kapitel?

In diesem Kapitel ist beschrieben, wie Sie Ihre tägliche Arbeit mit SDT-FLN effizient gestalten können. Der Hauptaugenmerk dieses Kapitels liegt auf der Beschreibung der Arbeitsabläufe nach "Best Practice", in denen Sie für jede Projektphase eine schrittweise Anleitung im Umgang mit SDT-FLN finden.

3.1 Datenmodell

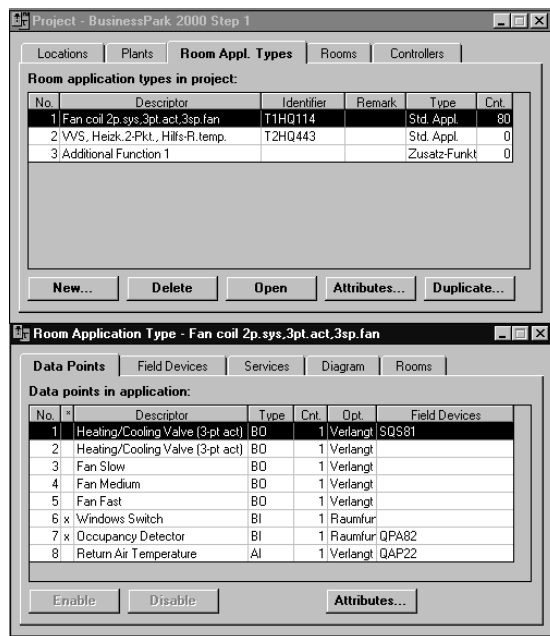
SDT-FLN basiert auf einem objektorientierten Datenmodell. Die wichtigsten Objekte mit ihren Beziehungen sind in der nachfolgenden Skizze dargestellt:



Jedes dieser Objekte entspricht einem Fenster in SDT-FLN. Jedes Objekt kann verschiedene Sichten haben. Diese Sichten werden in den Fenstern als Register dargestellt.

Beispiel

Als Beispiel eines wichtigen Objekts: Raumapplikationstyp



Fenster "Project"

Objektfenster "Room Application Type"

Dieses Objektfenster enthält die Register "Data Points", "Field Devices" und "Service", welche jeweils Subobjekte enthalten. Das Register "Diagram" enthält eine graphische Übersicht. Die Register "Rooms" und "Groups" (nur in der Ausführungsphase) enthalten Beziehungen der Raumapplikation zu den Räumen und Gruppen.

Entsprechend dem Bedienkonzept von SDT-FLN ist die Vorgehensweise bei der Projektierung vom Übergeordneten zum Detail orientiert (Top-Down-Sicht). Jeder Arbeitsschritt geht vom Fenster "Project" aus. Hier zeigen die Register die vorhandenen Datenobjekte. Die Register sind so angeordnet, daß sie am besten von links nach rechts abgearbeitet werden. Das Gleiche gilt auch in den Objektfenstern.

3.2 Bedienfenster

Für jedes Objekt gibt es ein Fenster. Im Normalfall ist neben dem Fenster "Project" jeweils nur ein weiteres Fenster geöffnet. Zum Bearbeiten der Attribute von Datenobjekten werden Dialogfenster geöffnet. In diesen wird je nach Zugriffsberechtigung eine unterschiedliche Informationstiefe dargestellt. Beispielsweise werden Informationen, die lediglich in der Ausführungsphase für die Systemkonfiguration relevant sind, mit der Zugriffsberechtigung "Sales" nicht dargestellt. Die Zugriffsberechtigung soll daher immer abhängig von der Phase der Projektbearbeitung gewählt werden.

Window Mode

Die Anzahl der gleichzeitig am Bildschirm dargestellten Fenster ist abhängig vom "Mode", der im Menü "Options/User Options/View" gewählt wurde. Im Normalfall sollten nicht zu viele Fenster geöffnet sein, um den Überblick nicht zu verlieren.

Normal Mode

"One Object-Window only", das Fenster "Project" und das Fenster des aktiven Objekts werden geöffnet. Falls ein anderes Objekt ausgewählt wird, wird das bisherige Fenster geschlossen und das Fenster des neuen Objekts geöffnet.

Extended Mode





Je Objekttyp (z.B. Raumgruppe) bleibt ein Fenster geöffnet. Bei Anwahl eines neuen Objekttyps bleibt das Fenster des bisherigen Objekttyps geöffnet, falls es nicht manuell geschlossen wird.

Expert Mode

Die Fenster aller Objekte bleiben geöffnet und müssen manuell geschlossen werden. *Anwendung:* Detailausführung, um die Inhalte von Objekten (z.B. zwei Anlagen) untereinander zu vergleichen.

Tabellen-Layout

Die Breite der Spalten kann in jeder Tabelle individuell eingestellt werden. Drei verschiedene Einstellungen können gespeichert und wieder abgerufen werden. Sie werden als "Sales" "Fast Engineering" und "Extended Engineering" bezeichnet. Die Auswahl erfolgt über die Symbole wie folgt:

Symbole	Bedeutung
	Sales
	Fast Engineering
	Extended Engineering
	Default-Zustand wiederherstellen

Falls die Auswahlfeld "Save Columns Width on exit" unter "User Options" im Register "View" aktiviert wurde, werden beim Schließen von SDT-FLN die letzten Einstellungen der Spaltenbreite gespeichert.

Hinweise

Die Größe der Fenster ist nicht änderbar. Lediglich die Größe des Fensters "Output" kann während der Funktion "Compile" geändert werden. In seltenen Fällen können die Bedienelemente von Fenstern außerhalb der Bildschirmfläche liegen.

Abhilfe: Symbol "Default-Zustand wiederherstellen" betätigen

Bedeutung der Schaltflächen

Die Schaltflächen haben innerhalb von SDT-FLN immer die gleiche Bedeutung. Um Ihnen einen Überblick der SDT-FLN-spezifischen Schaltflächen zu geben, sind deren Bedeutungen in der nachfolgenden Tabelle erläutert.

Schaltfläche	Bedeutung
[Open]	Öffnet für das markierte Objekt ein Fenster, in dem Subobjekte oder Beziehungen dargestellt werden.
[Attributes]	Die Attribute des markierten Objekts werden in einem Dialogfeld angezeigt und sind änderbar
[Duplicate]	Das markierte Objekt wird eins zu eins, mit allen Subobjekten und Attributen kopiert.
[Enable]	Der markierte, optionale Datenpunkt wird aktiviert und somit in der Anwendung verwendet. Die diesem Datenpunkt zugeordneten Feldgeräte werden in den Listen berücksichtigt.
[Disable]	Der markierte, optionale Datenpunkt wird deaktiviert und somit in der Anwendung nicht verwendet.
[<<] / [>>]	Die Änderungen am markierten Objekt werden akzeptiert, und das vorherige / nächste Objekt in der Liste wird geöffnet.
[OK]	Die Änderungen in diesem Dialogfeld werden akzeptiert, und das Dialogfeld wird geschlossen.
[Expand]	Die Tabelle "Application Interface" wird expandiert, um Einzelwerte anzuzeigen und zu bearbeiten.
[Compress]	Die Tabelle "Application Interface" wird komprimiert.

3.3 Einstellungen

Im Menü "Options" können System- und Benutzereinstellungen vorgenommen werden. Die Systemoptionen bestehen aus:

Einstellung	Bedeutung
System	Systemvorgaben
Compilation	Auslegungsvorgaben
Offer	Vorgaben für den Umfang des Angebots (diese werden zur Zeit nicht weiter verwendet)

Die Benutzeroptionen (User Options) bestehen aus:

Einstellung	Bedeutung
Access Level	Zugriffsberechtigung; beeinflusst die Informationstiefe in den Dialogen
View	Ansicht; beeinflusst den Fenster-Mode und die Spaltenbreite der Tabellen
User	Benutzerangaben (diese Einstellungen werden zur Zeit nicht weiter verwendet)

Wenn kein Projekt geöffnet ist, werden die Systemoptionen auf dem lokalen PC gespeichert und gelten für jedes auf diesem PC neu erstellte Projekt als Vorgabe. Wenn ein Projekt geöffnet ist, werden die Systemoptionen nur im Projekt gespeichert.

3.4 Funktionen

Im vorliegenden Abschnitt finden Sie einen Überblick der SDT-FLN-spezifischen Funktionen (Menüpunkte).

Funktion	Erläuterung
Compile:	Enthält verschiedene Funktionen zum Kompilieren
Assign Controllers	Dimensionieren der benötigten Prozeßgeräte
Unfold	Erzeugen von Einzelräumen aus Musterräumen
Compile	Kompilieren automatisch durchführen: <ul style="list-style-type: none">– Überprüfung und Anpassung der Zuordnung der Räume zu einem Master-Prozeßgerät– Überprüfung der Dimensionierung der Prozeßgeräte– Automatische Vergabe von systemspezifischen Parametern wie Adressen, Systemnamen– Überprüfung der Eindeutigkeit der Adressen, System- und Benutzernamen
Test	Überprüfen der Gültigkeit der systemspezifischen Parameter (wie Kompilieren), ohne Veränderungen auszulösen
Generators:	Erzeugen der Basis für ladbare Dateien für die Systemgeräte
HLK...	Erzeugen der Systemkonfiguration für UNIGYR-Systeme (weitere Informationen s. Abschnitt "3.10 HLKGEN")
VISOGEN...	Erzeugen der Systemkonfiguration für VISONIK-Systeme (weitere Informationen s. Abschnitt "3.9 VISOGEN")
Reports	Erzeugen von diversen Listen (weitere Informationen s. Abschnitt "5.3 Listen mit SDT-FLN")
Options	Festlegen von Benutzer- und Projekteinstellungen

Hinweis

Weitere Informationen zu den Kompilier-Funktionen "Assign Controllers" und "Compile" siehe Abschnitt "4.3 Details zu den Funktionen "Assign Controllers" und "Compile" ".

3.5 Datensicherung

In SDT-FLN sind zwei Arten der Datensicherung vorgesehen:

Mit "Save" ist die Funktion gemeint, die den aktuellen Projektzustand im Projektverzeichnis erlaubt. Dies ist besonders wichtig vor anspruchsvollen Funktionen, die nicht rückgängig gemacht werden können, z.B. vor dem Auflösen von Musterräumen, vor dem Kompilieren des Systems, vor dem Beenden von SDT-FLN, ...

Mit "Save and Backup" ist die Funktion gemeint, welche das Projekt archiviert, und die Daten in komprimierter Form in einem neuen Unterverzeichnis des Projektverzeichnisses sichert. Somit können unterschiedliche Versionen des Projekts archiviert werden.

Sichern

Um das geöffnete Projekt zu sichern, wählen Sie
"Project / Save"

Backup

Um ein Backup eines Projekts durchzuführen, wählen Sie
"Project / Save and Backup"

Hinweis

Ein Unterverzeichnis SAVEⁿⁿⁿ mit den zuletzt gesicherten Projektdaten wird erzeugt. Die Daten liegen in komprimierter Form vor. Die Numerierung "nnn" wird mit jedem Auslösen dieser Funktion automatisch um 1 erhöht.

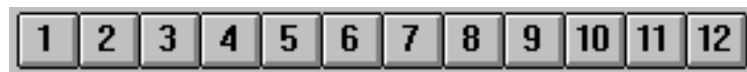
3.6 Best Practice

Standardablauf

In der Beschreibung des Standardablaufs wird davon ausgegangen, daß die Projektabwicklung in zwei von den Zielen her stark unterschiedlichen Phasen unterteilt werden kann, nämlich in die Verkaufs- und Ausführungsphase. Deswegen werden die Arbeitsabläufe von Verkauf und Ausführung getrennt betrachtet.

Je nach Projektfortschritt oder Änderung der Projektdaten sind einzelne Schritte innerhalb der Projektabwicklung mehrmals durchzuführen. Grundsätzlich sollte die Bearbeitung von Projekten jedoch den einzelnen Schritten gemäß "Best Practice" (vorliegender Abschnitt) folgen. Hierdurch spart der Benutzer Zeit und Aufwand, und er wird an entsprechender Stelle auf wichtiger Angaben hingewiesen.

Zur Unterstützung des Benutzers können die Inhalte der vorgesehenen Arbeitsschritte über nummerierte Symbole parallel zur Bearbeitung wie Hilfetexte dargestellt werden. Die Symbolnummern entsprechen denen der Schritte des Standardablaufs.



Verkaufsphase

Ziel dieser Phase ist das Bestimmen kostenrelevanter Faktoren.

Das bedeutet, daß die Mengenangaben und die Kostenabschätzungen im Vordergrund stehen. Erst in zweiter Linie stehen die technischen Details.

Schritt	Vorgehen	Ausführliche Beschreibung
1	Vorbereitende Angaben zum Projekt	Seite 22
2	Informationsschwerpunkte festlegen	Seite 23
3	Standard-Primäranlagen festlegen und anpassen	Seite 24
4	Standard-Raumapplikationstypen und Zusatzfunktionen festlegen und anpassen	Seite 25
5	Musterräume definieren und deren Konfiguration festlegen	Seite 28
6	Anzahl Prozeßgeräte berechnen, und Listen für Angebot drucken	Seite 30

Ausführungsphase

Ziel dieser Phase ist es, die richtige technische Lösung zu installieren und später in Betrieb zu nehmen.

Das bedeutet, daß die technischen Details im Vordergrund stehen, da der Preis bereits fixiert ist. Neben der zusätzlichen Bearbeitungstiefe ist Zeit vergangen, was eine Änderung oder Präzisierung der Anforderungen mit sich bringen kann.

Schritt	Vorgehen	Ausführliche Beschreibung
7	Vorbereitende Angaben zum Projekt	Seite 32
8	Projektdateien überprüfen und ergänzen	Seite 33
9	Einzelräume erzeugen	Seite 34
10	Master-Prozeßgeräte erzeugen und überprüfen; Listen zur Installation drucken	Seite 36
11	Gruppen festlegen, und Räume zuordnen.	Seite 37
12	Konfiguration erzeugen; Listen zur Inbetriebnahme und Dokumentation drucken	Seite 38

3.7 Arbeitsablauf in der Verkaufsphase

Der Arbeitsablauf im Verkauf erfolgt "Top Down" (vom Übergeordneten zum Detail). Nach dem Festlegen des zu verwendenden Systems und der sonstigen projektweit gültigen Optionen werden zuerst die Örtlichkeiten der Master-Prozeßgeräte und die Standard-HLK-Applikationen ausgewählt und parametrieren. Im nächsten Schritt werden Musterräume mit den entsprechenden HLK-Funktionen in SDT-FLN festgelegt. Nach dem automatisch durchgeführten Auslegen der Prozeßgeräte wird die Arbeit dokumentiert, und es kann mit einem kommerziellen Tool ein Angebot erstellt werden.

Bevor Sie beginnen

Bevor Sie beginnen, stellen Sie sicher, daß folgende Voraussetzungen erfüllt sind:

- Projektbeschreibung bzw. die HLK-relevante Informationen vorhanden (z.B. Standort der ISPs, Anzahl der zu bearbeitenden Räume mit deren HLK-Applikationen und dem Bedienkonzept)
- Kundenwünsche und -informationen sind bekannt

3.7.1 Schritt 1 Vorbereitende Angaben

Bei diesem Schritt geben Sie allgemeine Angaben ein, die das Verhalten des SDT-FLN im weiteren Verlauf beeinflussen und die Grundlage für die Systemdefinition liefern.

Beim Festlegen der Projektattribute ist es wichtig, alle Textfelder mit sinnvollen Angaben zu füllen, besonders auch den Namens des Bearbeiters einzutragen. Diese Angaben erscheinen automatisch in den Kopf-/ Fußzeilen der mit SDT-FLN erzeugten Listen. Dies erleichtert spätere Kontrollen, erhöht die Qualität der Dokumentation und spart erheblich Zeit und Aufwand. Das Dialogfeld zum Festlegen der Projektattribute erscheint automatisch, wenn Sie ein neues Projekt erzeugen. Nach dem Schließen können Sie es für nachträgliche Änderungen durch Wählen von "Project / Attribute" erneut öffnen.

Wie gehe ich vor?

Gehen Sie wie folgt vor, um die vorbereitenden Angaben für ein Projekt einzugeben:

Detail-schritt	Vorgehen
1.1	Neues Projekt erzeugen oder bestehendes Projekt öffnen. Bei einem neuen Projekt, legen Sie im Dialogfeld "Project Attributes" die allgemeinen Projektdaten fest.
1.2	"Options / User Options" wählen und im Dialogfeld folgende Parameter und Angaben zur Zugriffsart festlegen: Empfehlung: Register: "Access Level" L&S Sales Register: "View" folgende Einstellungen: – "Window Mode" Normal Mode – "Column Widths Mode" Sales (View 1)
1.3	"Options / System Options" wählen und im Dialogfeld folgende Parameter festlegen: Register: "System" Allgemeine Angaben zum Systemtyp Register: "Compilation" "Design Limits / Com. Load" (Register "Offer" Einstellungen werden zur Zeit nicht verwendet.) <i>Hinweis</i> Mit dem Eintrag "Com. Load" wird die Auslastung des Master-Prozeßgeräts festgelegt. Der Eintrag sollte während der Verkaufsphase nicht über 80% liegen.

3.7.2 Schritt 2 Informationsschwerpunkte festlegen

Als Informationsschwerpunkte (ISP) werden die Örtlichkeiten im Gebäude bezeichnet, die Schaltschränke enthalten. Hier können Primäranlagen integriert oder Master-Prozeßgeräte installiert werden.

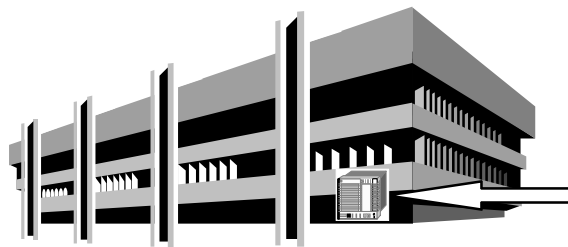
Bei der Eingabe der Texte ist es wichtig, daß auch der "Short Identifier" (Kurztext, max. 5 Zeichen) selbsterklärend ist, da dieser in allen nachfolgenden Tabellendarstellungen und in den Listen verwendet wird.

In diesem Schritt legen Sie fest, wo sich die Schaltschränke im Gebäude befinden. Dieser Schritt ist für die Gestaltung der Systemtopologie wichtig.

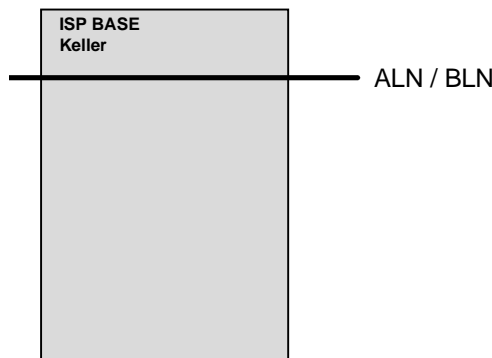
Wie gehe ich vor?

Gehen Sie wie folgt vor, um die Informationsschwerpunkte festzulegen:

Detail-schritt	Vorgehen
2.1	Im Fenster "Project" das Register "Locations" aktivieren.
2.2	Auf die Schaltfläche [New...] klicken. Im Dialogfeld zum Definieren des ISP folgende Parameter festlegen: – "Descriptor" Beschreibungstext – "Identifier" Kurztext (max. 5 Zeichen zulässig)
2.3	Schritt 2.2 für jeden weiteren ISP wiederholen.



Informationsschwerpunkt (ISP)
der Prozeßgeräte:
Keller



8376Z12D

3.7.3 Schritt 3 Standard-Primäranlagen festlegen und anpassen

In diesem Schritt werden Standard-Primäranlagen aus Bibliotheken ausgewählt und projektspezifisch angepaßt. Je nach Gerätetyp stehen verschiedene Standardbibliotheken zur Verfügung. Darüber hinaus können eigene, marktbereichsspezifische Bibliotheken definiert werden.

Beim Festlegen der Anlagenattribute ist es wichtig, alle Textfelder mit sinnvollen Angaben zu füllen. Mit "Appl. Location" legen Sie den Standort der Anlage fest, mit "Master Location" den Standort des Master-Prozeßgeräts. Diese Angaben erscheinen automatisch in den mit SDT-FLN erzeugten Listen, was Ihnen erheblich Zeit und Aufwand erspart. Das Dialogfeld zum Festlegen der Attribute erscheint automatisch, wenn Sie einen Anlagentyp auswählen. Nach dem Schließen können Sie für nachträgliche Änderungen bzw. zum Anpassen duplizierter Anlagen das Dialogfeld erneut öffnen. Um Änderungen durchzuführen, markieren Sie die Anlage (im Register "Plants"), und klicken Sie auf die Schaltfläche [Attributes...].

Falls der gleiche Anlagentyp mehrmals benötigt wird, steht die Funktion "Duplicate" zur Verfügung. Mit Hilfe dieser Funktion können Sie festgelegte Anlagentypen kopieren und mit geringem Aufwand anpassen.

Wichtig

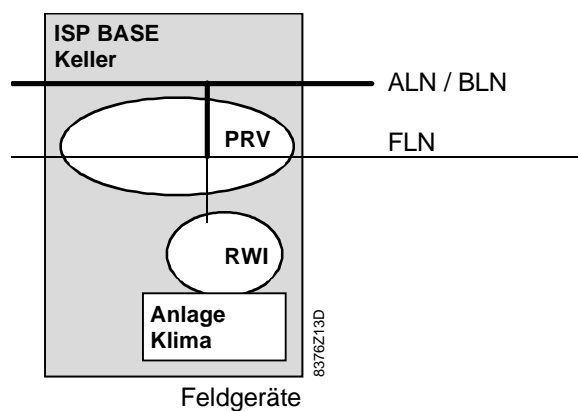
- Die Auswahloption "High Warranty Risk" (Erhöhtes Gewährleistungsrisiko) bezieht sich auf Anwendungen, die auf Grund der Komplexität oder der Rahmenbedingungen mit erhöhtem Aufwand zu realisieren sind. Durch Wählen dieser Option können Sie im Verkaufsangebot einem höheren Bearbeitungsaufwand Rechnung tragen.
- Dieser Schritt ist nur bei Standard-Primäranlagen durchzuführen! Die Bearbeitung von kundenspezifischen Primäranlagen ist im Abschnitt "4.1 Projekte mit ALN- und FLN-Anwendungen" erläutert.

Wie gehe ich vor?

Gehen Sie wie folgt vor, um Standard-Primäranlagen festzulegen und anzupassen:

Detail-schritt	Vorgehen
3.1	Im Fenster "Project" das Register "Plants" aktivieren.
3.2	Auf die Schaltfläche [New...] klicken.
3.3	Im Feld "Libraries", die dem gewünschten Gerätetyp entsprechende Bibliothek markieren. Die in der Bibliothek enthaltenen Anlagentypen werden im Feld "Standard Plants" aufgelistet.
3.4	Gewünschten Anlagentyp im Feld "Standard Plants" markieren. Als Entscheidungshilfe können Sie durch Klicken auf die Schaltfläche [Show Diagram...] ein Prinzipschema der Anlage mit allen I/Os anzeigen lassen.
3.5	Gewünschte Anlage durch Klicken auf die Schaltfläche [OK] auswählen, und im Dialogfeld folgende Parameter festlegen: <ul style="list-style-type: none"> – "Descriptor" Anlagenbezeichnung – "Appl. Location" ISP für Prozeßgerät der Anlage (Primäranlage) – "Master Location" ISP für Master-Prozeßgerät – "Project Engineer" Bearbeiter <p><i>Hinweis:</i> Falls das Prozeßgerät bereits erzeugt wurde (z.B. bei Nachbearbeitungen), kann es aus der Liste "Controller" ausgewählt werden.</p>

Detail-schritt	Vorgehen
3.6	<p>Anlage öffnen (mit klicken auf [Open]) und im Fenster folgende Parameter festlegen.</p> <p>Register: "Data Points" Optionale Datenpunkte mit [Enable]/[Disable] aktivieren bzw. deaktivieren.</p> <p>Register: "Field Devices" Feldgeräte anpassen.</p> <p><i>Hinweise:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Die Feldgeräte, insbesondere alle Ventile mit Standardwerten "V*" müssen angepaßt werden. – Die Markierungen der Feldgeräte von "Default" auf "Preliminary" setzen.
3.7	Mit Hilfe der Schaltfläche [Duplicate...] ggf. weitere Anlagen des gleichen Typs erzeugen. Wählen Sie hierzu die Schaltfläche [Attributes] und fahren Sie gemäß der Detailschritte 3.5 und 3.6 fort.
3.8	Schritte 3.2 bis 3.6 für weitere Anlagentypen wiederholen.



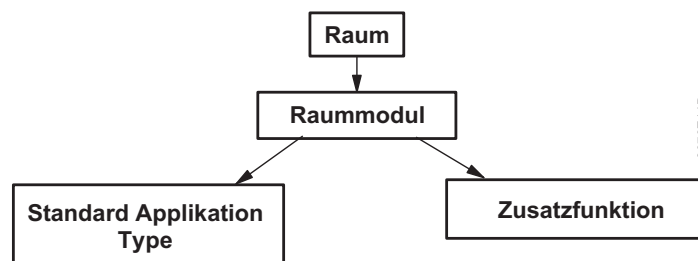
3.7.4 Schritt 4 Standard-Raumapplikationstypen und Zusatzfunktionen festlegen

Zunächst wird in diesem Abschnitt beschrieben, wie Sie Standard-Raumapplikationstypen festlegen und anpassen. Im nächsten Abschnitt finden Sie den detaillierten Arbeitsablauf, um Zusatzfunktionen festzulegen und anzupassen.

Raumapplikationstyp

Ein Raumapplikationstyp (s. Abschnitt "1.3.2 Begriffe") kann mehrmals in den Räumen verwendet werden. Beim Festlegen des Raumapplikationstyp werden auch die notwendigen Feldgeräte definiert.

Die Zuordnung des Standard-Raumapplikationstyps zum Raum erfolgt über das Raummodul und ist in der folgenden Skizze dargestellt:



Hinweise

Mit der Schaltfläche [Duplicate] haben Sie die gleichen Möglichkeiten wie unter Aufbereitungs- oder Verteilanlagen beschrieben. Durch Aktivieren von "High Warranty Risks" können Sie im Verkaufsangebot einem höheren Bearbeitungsaufwand Rechnung tragen (s. "Schritt 3 Standard-Primäranlagen festlegen und anpassen", S.24)

Standard-Raum- applikationstyp

Standard-Raumapplikationstypen sind bereits im TEC programmiert und besonders einfach in das System integrierbar. Im Gegensatz dazu sind Zusatzfunktionen nicht in TEC programmiert und werden über Link-Punkte / Einzelwerte ins System integriert (s. weiter in diesem Schritt).

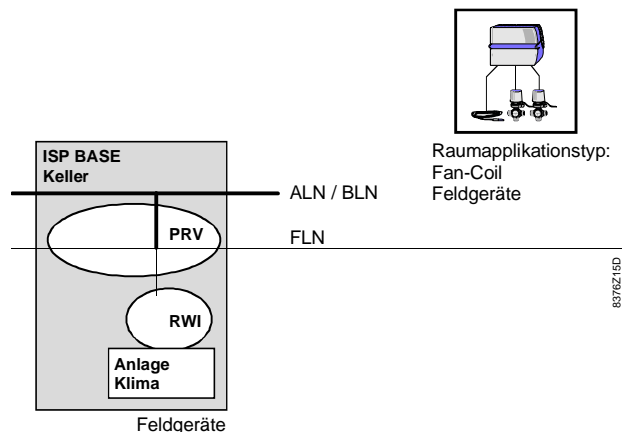
Wie gehe ich vor?

Gehen Sie wie folgt vor, um Standard-Raumapplikationstypen festzulegen und anzupassen:

Detail- schritt	Vorgehen
4.1	Im Fenster "Project" das Register "Room Appl. Types" aktivieren.
4.2	Auf die Schaltfläche [New...] klicken.
4.3	Im Feld "Standard Families", die der gewünschten Anwendung entsprechende Bibliothek markieren. Die in der Bibliothek enthaltenen Anwendungstypen werden im Feld "Standard Applications" aufgelistet.
4.4	Gewünschten Anwendungstyp im Feld "Standard Applications" markieren. Als Entscheidungshilfe können Sie ein Prinzipschema der Anwendung mit allen I/Os anzeigen lassen. Klicken Sie hierzu auf die Schaltfläche [Show Diagram...]
4.5	Gewünschten Anwendungstyp durch Klicken auf die Schaltfläche [OK] auswählen, und im Dialogfeld folgende Parameter festlegen: – "Descriptor": Gegebenenfalls Applikationsbezeichnung anpassen – "Project Engineer:" Bearbeiter
4.6	Standard-Raumapplikationstyp öffnen und folgende Parameter festlegen. Register: "Data Points" Optionale Datenpunkte mit [Enable]/[Disable] aktivieren bzw. deaktivieren Register: "Field Devices" Feldgeräte anpassen <i>Hinweise:</i> – Die Feldgeräte, insbesondere alle Ventile mit Standardwerten "V*" und Relais mit "K*" müssen angepaßt werden. – Die Markierungen der Feldgeräte von "Default" auf "Preliminary" setzen.
4.7	Mit Hilfe der Schaltfläche [Duplicate...] ggf. weitere ähnliche Standard-Raumapplikationstypen erzeugen und deren Attribute individuell anpassen. <i>Hinweis:</i> Falls die gleiche Anwendung mit unterschiedlichen Feldgeräten (z.B. Ventilen) benötigt wird, muß sie dupliziert und angepaßt werden.
4.8	Schritte 4.2 bis 4.6 für weitere Raumapplikationstypen wiederholen.

Hinweis

Falls Sie Zusatzfunktionen definieren wollen, nachfolgenden Abschnitt beachten.



Zusatzfunktionen

Zusatzfunktionen erfüllen Nebenaufgaben, z.B. Brandschutzklappenüberwachung, Licht- und Jalousiensteuerung, etc.. Diese Funktionen dürfen nur I/Os benutzen, die von den eingesetzten Standardanwendungen weder verwendet noch als nicht verwendete optionale I/Os belegt sind. Bei Bedarf wird eine Zusatzfunktion durch ein spezielles Anwendungsprogramm in COLBAS (VISONIK) oder eine spezielle Partition (UNIGYR) im Master-Prozeßgerät realisiert.

Beachten

Für Zusatzfunktionen nur unbenutzte I/O-Punkte verwenden, da sonst Konflikte mit den Standardfunktionen unvermeidlich sind. Falls Konflikte bestehen, werden diese in den Meldungen der Funktion "Compile" angezeigt.

Bevor Sie beginnen

Falls Sie Zusatzfunktionen einsetzen wollen, benötigen Sie folgende Informationen:

- Welche Kombinationen von Standard-Raumapplikationstypen und Zusatzfunktionen gemeinsam im selben TEC vorkommen.
- Welche I/O-Punkte von der gewählten Standard-Raumapplikationstypen belegt werden (TEC-Anwendungshandbuch Bestellnr. CM2A3615D verwenden).

Wie gehe ich vor?

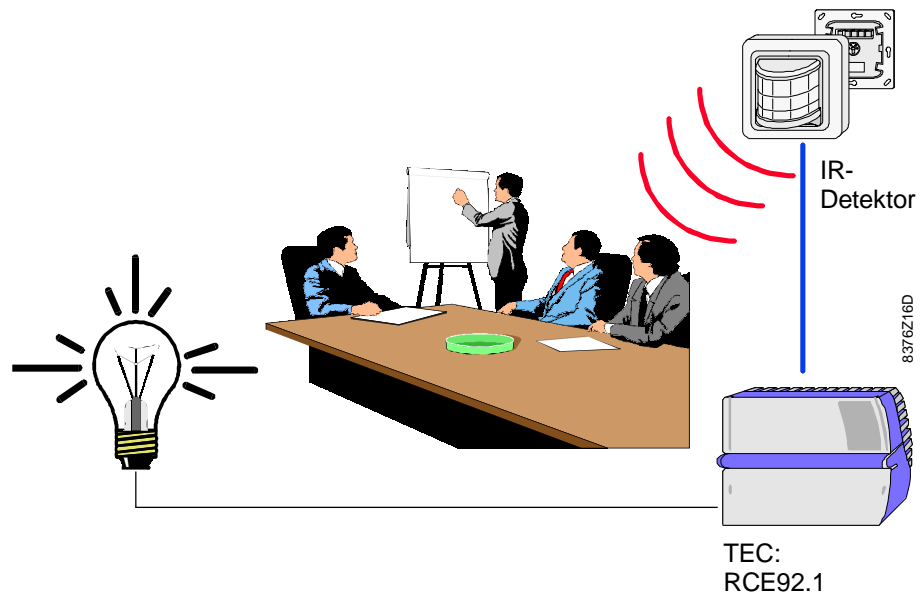
Gehen Sie wie folgt vor, um die Zusatzfunktionen festzulegen und anzupassen:

Detail-schritt	Vorgehen
Z4.1	Im Fenster "Project" das Register "Room Appl. Types" aktivieren.
Z4.2	Auf die Schaltfläche [New...] klicken.
Z4.3	Auf die Schaltfläche [Add. Function...] klicken.
Z4.4	Im Dialogfeld folgende Parameter festlegen: <ul style="list-style-type: none">– "Descriptor": Funktionsbezeichnung– "Controller Type" TEC-Typ– "Project Engineer" Bearbeiter– "High Warranty Risk" Gegebenenfalls aktivieren– "Identifier" Kurztext (max. 5 Zeichen zulässig) <p><i>Beachten:</i> Falls im vordefinierten TEC bereits alle benötigten I/O-Kanäle belegt sind, wählen Sie das nächstgrößere Gerät aus.</p> <p><i>Hinweis:</i> Der Kurztext wird für Tabellenbezeichnungen und Listen benötigt.</p>
Z4.5	Zusatzfunktion öffnen, und im Fenster "Room Application Type" das Register "Data Points" aktivieren.
Z4.6	Auf die Schaltfläche [New...] klicken.
Z4.7	Im Dialogfeld "New Point" folgende Parameter festlegen: <ul style="list-style-type: none">– "Descriptor": Punktbezeichnung– "Field Devices" Feldgerät– [Select TEC I/O...] Im Dialogfeld "I/O Channel" (I/O-Kanal) festlegen <p><i>Hinweise:</i> – Der I/O-Kanal muß so gewählt werden, daß es keine Konflikte mit den im selben TEC vorkommenden Standard-Raumapplikationstypen gibt. – Falls nötig im Attribut-Dialogfeld der Zusatzfunktion den nächstgrößeren TEC auswählen.</p>
Z4.8	Schritte Z4.6 und Z4.7 für weitere Datenpunkte wiederholen.
Z4.9	Im Fenster "Room Application Type" das Register "Services" aktivieren.

Detail-schritt	Vorgehen
Z4.10	Auf die Schaltfläche [New...] klicken.
Z4.11	Mit Hilfe der Schaltfläche [Duplicate...] ggf. weitere ähnliche Zusatzfunktionen erzeugen und deren Attribute individuell anpassen. <i>Hinweis:</i> Falls die gleiche Zusatzfunktion in Kombination mit verschiedenen Standard-Raumapplikationstypen benötigt wird, und dabei andere I/O-Kanäle verwendet werden, muß sie dupliziert und angepaßt werden.
Z4.12	Schritte 4.2 bis 4.10 für weitere Zusatzfunktionen wiederholen.

Hinweis

Die Zusatzfunktion wird in Schritt 5 im Dialogfeld "New Room Module" dem ausgewählten Musterraum zugewiesen.



3.7.5 Schritt 5 Musterräume definieren und deren Konfiguration festlegen

In der Verkaufsphase werden für die Definition der Räume Musterräume verwendet, da die exakte technische Realisierung jedes Raumes nicht notwendig ist.

Obwohl ein Musterraum mehreren Informationsschwerpunkten zugeordnet werden kann, empfiehlt es sich aus Gründen der Übersichtlichkeit, jeden Musterraum nur einem Informationsschwerpunkt zuzuordnen. Um gleiche Musterräume in verschiedenen Informationsschwerpunkten abzubilden, benutzen Sie die Schaltfläche [Duplicate]. Die Musterräume können jeweils mehr als ein Raummodul beinhalten.

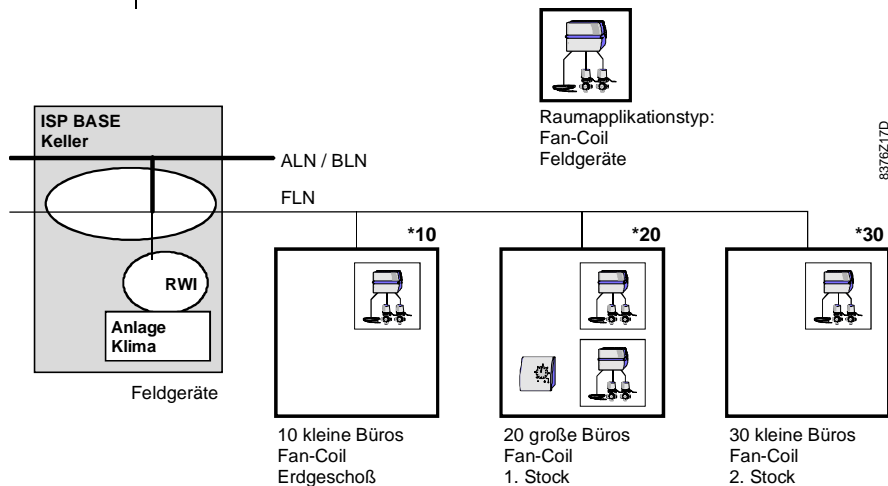
Raummodul

Die Raummodule bestimmen, welche Standard-Raumapplikationstypen und Zusatzfunktionen von **einem TEC** gesteuert werden.

Wie gehe ich vor?

Gehen Sie wie folgt vor, um Musterräume zu definieren und deren Konfiguration festzulegen:

Detail-schritt	Vorgehen
5.1	Im Fenster "Project" das Register "Rooms" aktivieren.
5.2	Auf die Schaltfläche [New...] klicken.
5.3	Im Dialogfeld "New Model Room" folgenden Parameter festlegen: – "Room Type": Bezeichnung, welche Art von Räumen vorliegt <i>Hinweis</i> Falls das Master-Prozeßgerät bereits erzeugt wurde (z.B. bei Nachbearbeitungen) kann anstelle des ISP (Schritt 5.5) das Master-Prozeßgerät ausgewählt werden. Normalerweise wird dieser Parameter in dieser Projektphase noch nicht festgelegt.
5.4	Im Dialogfeld "New Room Module" folgende Parameter festlegen: – "Descriptor" Bezeichnung des Raummoduls – "Standard Application" Standard-Raumapplikationstyp auswählen – "Additional Function" Zusatzfunktion auswählen – "Room Unit" Raumgerät auswählen <i>Hinweis:</i> Der TEC-Typ wird durch die Wahl des Standard-Raumapplikationstyps und der Zusatzfunktion festgelegt. Größere TEC-Typen können Sie von Hand auswählen.
5.5	Das Dialogfeld "Add Room Location" öffnet sich nur beim ersten Raummodul; legen Sie darin folgende Parameter fest: – "Master Location" ISP des Master-Prozeßgeräts – "Count" Anzahl der im Musterraum enthaltenen Einzelräume
5.6	Falls weitere Raummodule in diesem Musterraum vorhanden sind: Im Fenster "Model Room" das Register "Room Modules" wählen, und auf die Schaltfläche [New...] klicken, um das nächste Raummodul zu erzeugen. Schritt 5.4 für weitere Raummodule wiederholen.
5.7	Mit Hilfe der Schaltfläche [Duplicate...] im Fenster "Project", Register "Rooms" ggf. weitere Musterräume des gleichen Typs erzeugen und deren Attribute bzw. Raummodule individuell anpassen.
5.8	Schritte 5.2 bis 5.6 für jeden weiteren Musterraum wiederholen.



3.7.6 Schritt 6 Anzahl Prozeßgeräte berechnen, und Listen für Angebot drucken

Nach dem Ausführen des Schrittes 5 sind die wichtigsten Festlegungen und Definitionen soweit durchgeführt, daß Sie Berechnungen durchführen lassen können. Diese liefern Ihnen die Basis für die Angebotserstellung.

Hinweis

Technische Regeln sowie weitere Informationen zur Funktion "Assign Controllers" finden Sie im Abschnitt "4.3 Details zu den Funktionen "Assign Controllers" und "Compile" ".

Wie gehe ich vor?

Gehen Sie wie folgt vor, um Anzahl Prozeßgeräte zu berechnen und Listen für das Angebot zu drucken:

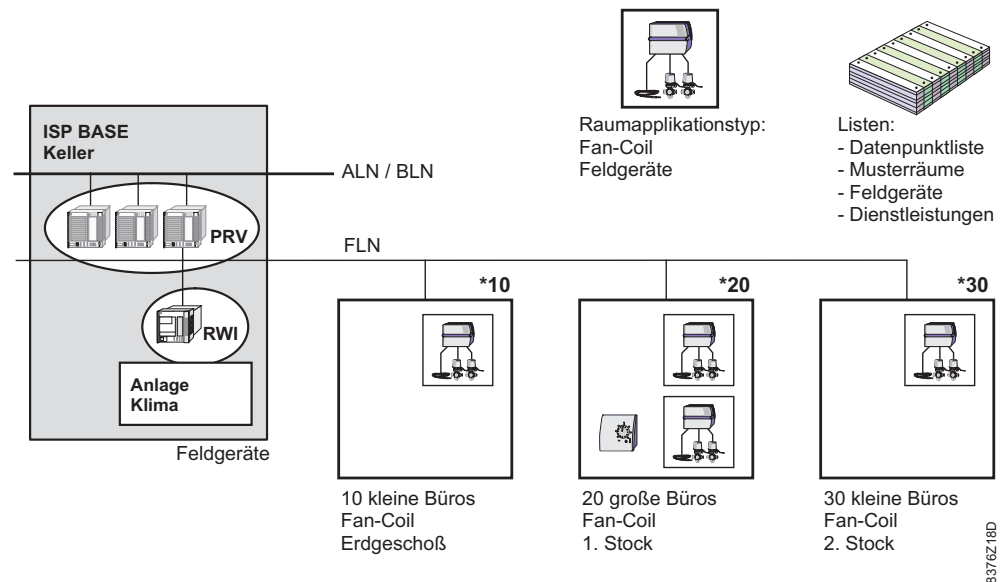
Detail-schritt	Vorgehen
6.1	"Compile / Assign Controllers" wählen, um die benötigte Anzahl von TEC und Master-Prozeßgeräten mit Zubehör zu ermitteln.
6.2	Im Fenster "Project" das Register "Controllers" aktivieren, um eine Liste der berechneten Prozeßgeräte anzuzeigen.
6.3	"Project / Save" wählen, um das Projekt zu sichern.
6.4	"Reports / Project" wählen, um die gewünschten Listen auszudrucken.

Empfehlung

Wir empfehlen, folgende Listen in der Verkaufsphase zu verwenden:

- 01) Projekt-Information
- 02) Primär-Anlagen Liste
- 04) I/O Punkt + Feldgeräte Liste für Anlagen + Anlagenbeschr.
- 06) Musterraum Liste
- 08) I/O Punkt + Feldgeräte Liste für Raumapplikationstypen + Raumappl.beschr.
- 10) Dienstleistungs-Summe für Anlagen
- 11) Feld + Prozeßgeräte Summe für Musterräume

Im nachfolgenden Bild ist das Ergebnis der Schritte 1 bis 6 dargestellt:



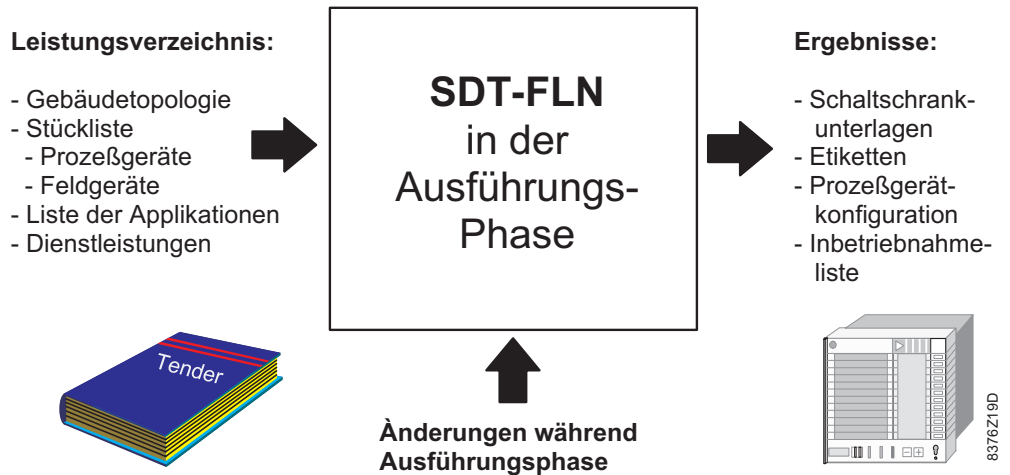
Wie geht es weiter?

Sie können nun das Angebot fertigstellen oder mit dem nachfolgenden Abschnitt "3.8 Arbeitsablauf in der Ausführungsphase" fortfahren.

3.8 Arbeitsablauf in der Ausführungsphase

Nachdem die Verkaufsphase abgeschlossen wurde und nun weitere technische Detailinformationen vorliegen, werden zunächst die erarbeiteten Daten des Verkaufs überprüft, um sicherzustellen, daß alle Änderungen übernommen wurden. Mit neuen oder zusätzlichen technischen Detailinformationen können nun die Grobbeschreibungen z.B. der Räume präzisiert werden. Das bedeutet zum Beispiel, daß die Musterräume aufgelöst werden, und jeder daraus erzeugte Einzelraum seine genaue Bezeichnung und Beschreibung erhält. Nach dem automatischen Kompilieren des Gesamtsystems wird die Arbeit dokumentiert und die notwendigen Informationen zur Installation und Inbetriebnahme werden erstellt.

Im nachfolgenden Bild wird eine Übersicht der Arbeitsschritte während der Ausführungsphase dargestellt:



Bevor Sie beginnen

Bevor Sie beginnen, stellen Sie sicher, daß folgende Voraussetzungen erfüllt sind:

- Projektbeschreibung des Verkaufs in SDT-FLN vorhanden
- Kundenwünsche und -informationen sind genauer spezifiziert, z.B. hinsichtlich der Raumaufteilung oder der Vorgaben für die Systemkonfiguration des Gebäudeleitsystems
- Anzahl I/O-Punkte und Zusatzfunktionen wurden überprüft

3.8.1 Schritt 7 Vorbereitende Angaben

Bei diesem Schritt geben Sie allgemeine Angaben ein, die das Verhalten des SDT-FLN im weiteren Verlauf beeinflussen und die Grundlage für die Systemdefinition liefern.

Beim Festlegen der Projektattribute ist es wichtig, alle Textfelder mit sinnvollen Angaben zu füllen, besonders auch den Namens des Bearbeiters einzutragen. Diese Angaben erscheinen automatisch in den Kopf-/ Fußzeilen der mit SDT-FLN erzeugten Listen. Dies erleichtert spätere Kontrollen, erhöht die Qualität der Dokumentation und spart erheblich Zeit und Aufwand. Das Dialogfeld zum Festlegen der Projektattribute erscheint automatisch, wenn Sie ein neues Projekt erzeugen. Nach dem Schließen können Sie es für nachträgliche Änderungen durch Wählen von "Project / Attribute" erneut öffnen.

Hinweis

Besonders wichtig sind unter "Options / System Options" im Register "Compilation" die Einstellung in "Design Limits" zu "Controller Load". Diese beziehen sich auf die max. Anzahl FLN-Geräte pro Master-Prozeßgerät.

Wie gehe ich vor?

Gehen Sie wie folgt vor, um die vorbereitenden Angaben für ein Projekt einzugeben:

Detail-schritt	Vorgehen
7.1	Falls das Projekt aus dem Verkauf kommt, archivieren Sie es zunächst mit "Save and Backup" das Projekt.
7.2	<p>"Options / User Options" wählen und im Dialogfeld folgende Parameter und Angaben zur Zugriffsart festlegen:</p> <p>Empfehlung:</p> <p>Register: "Access Level" L&S Engineering</p> <p>Register: "View" folgende Einstellungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> – "Window Mode" Normal Mode – "Column Widths Mode" Fast Engineering
7.2	<p>Bestehendes Projekt öffnen.</p> <p>Wählen Sie "Project / Attributes" und ändern Sie "Project Status" in "Engineering Phase".</p>
7.3	<p>"Options / System Options" wählen und im Dialogfeld folgende Parameter überprüfen bzw. festlegen:</p> <p>Register: "System" Allgemeine Angaben zum Systemtyp</p> <p>Register: "Compilation" "Design Limits / Com. Load"</p> <p><i>Hinweis</i></p> <p>Mit dem Eintrag "Controller Load" wird die Auslastung des Master-Prozeßgeräts festgelegt (Default: 80%)</p>

3.8.2 Schritt 8 Projektdaten überprüfen und ergänzen

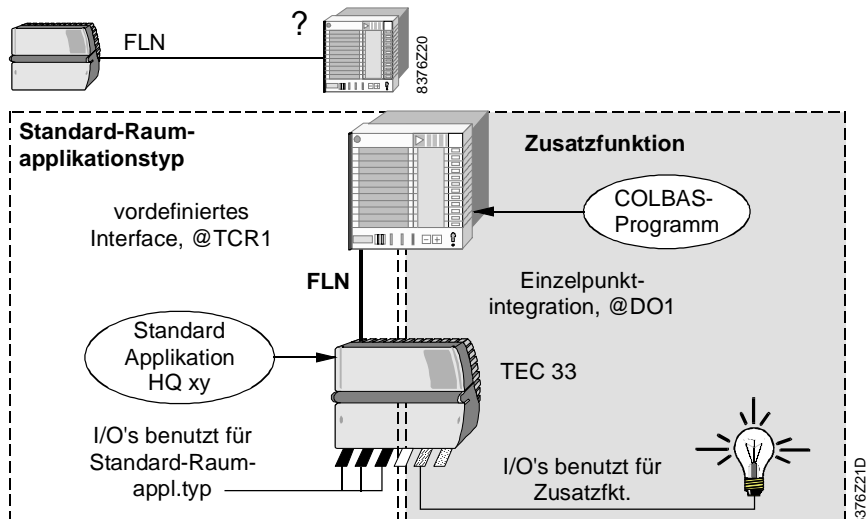
Die bisher erarbeiteten Projektdaten werden nach technischen und sonstigen Gesichtspunkten überprüft und gegebenenfalls ergänzt oder korrigiert.

Wie gehe ich vor?

Gehen Sie wie folgt vor, um Projektdaten zu überprüfen und zu ergänzen:

Detail-schritt	Vorgehen
8.1	<p>Angaben des Verkaufs überprüfen:</p> <p>Schritte 2 bis 6 des Verkaufs wiederholen, um geänderte Projektangaben anzupassen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ISP (Register "Locations") Stimmen die IPS? • Anlagen (Primäranlagen –Register "Plants") Sind die Anlagentypen, Datenpunktoptionen und Feldgeräte korrekt? • Raumapplikationstypen Sind die Raumapplikationstypen, Datenpunktoptionen und Feldgeräte korrekt? <p><i>Hinweis</i> Nach Absprache mit dem Kunden die Markierung der Feldgeräte von "Preliminary" auf "Approved" setzen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modellräume Sind die Raummodule mit Master-ISP und enthaltener Raumanzahl korrekt? • Raummodule Sind die Standard-Raumapplikationstypen, Zusatzfunktionen und Raumgeräte korrekt?
8.2	<p>Applikationsschnittstelle anpassen:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Jeweils Primäranlage oder Raumapplikationstyp öffnen, und das Register "Appl. Interface" aktivieren. – Auf die Schaltfläche [Attributes] klicken, und im Dialogfeld festlegen, wie die jeweilige Anwendung im Prozeßgerät abgebildet wird. <p><i>Hinweis:</i> Weitere Informationen s. Abschnitte "5.1 UNIGYR-Integration" und "5.2 VISONIK-Integration"</p>

Das folgende Bild zeigt die Systemintegration von TEC im Master-Prozeßgerät; links Integration eines TEC mit einer Standardapplikation, rechts Integration einer Zusatzfunktion über Einzelpunktintegration:



3.8.3 Schritt 9 Einzelräume erzeugen

Um die vollständige und korrekte technische Lösung zu erhalten, müssen die Musterräume aufgelöst und Einzelräume erzeugt werden.

Bei einer schrittweisen Inbetriebnahme haben Sie auch die Möglichkeit (z.B. ein Stockwerk nach dem anderen) je nach Bauabschnitt die Einzelräume etappenweise zu erzeugen und gleichzeitig eventuelle architektonische Änderungen bei der Raumaufteilung zu berücksichtigen (s. Abschnitt "4.4 Häufig gestellte Fragen"). Voraussetzung dafür ist allerdings, daß die Musterräume nicht zu viele Bereiche beinhalten, d.h. eine stockwerkweite Aufteilung pro Musterraum läßt eine etappenweise Inbetriebnahme eher zu, als wenn ein Musterraum Einzelräume enthält, die über mehrere Stockwerke verteilt sind.

Wichtig

Die Systemnamen der Räume (Technische Adresse in VISONIK oder Partitionsname in UNIGYR) müssen für jedes Master-Prozeßgerät eindeutig sein!

Die Benutzernamen der Räume müssen in VISONIK über das gesamte System eindeutig sein!

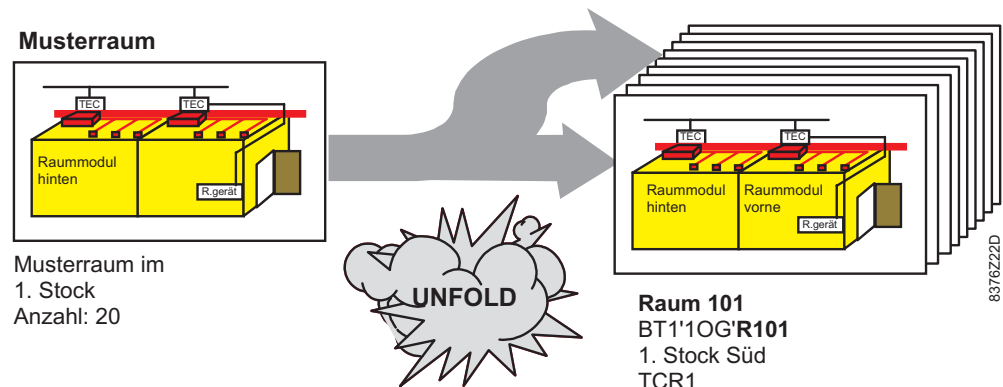
Für technische Adressen (VISONIK) stehen nur Werte zwischen 1 .. 255 zur Verfügung!

Nach jedem Auflösen eines Musterraums unterbricht SDT-FLN den Ablauf und öffnet das Dialogfeld für den nächsten Musterraum. Dadurch werden nicht alle Einzelräume in einem Schritt erzeugt, und das Projekt kann so nach Bauabschnitt in Betrieb genommen werden. Somit können Änderungen ohne großen Aufwand an den verbleibenden Musterräumen durchgeführt werden.

Um beim Erzeugen der Einzelräume eindeutige Namen zu erhalten, bietet das Auflösen der Musterräume die Möglichkeit, über Nummerneinträge am Ende der Texteinträge (z.B. Beschreibungstext, System-, Benutzername) eine automatische Numerierung beginnend von einem Startwert zu durchzuführen. Die technische Adresse (VISONIK) bzw. Partitionsname (UNIGYR) muß je Master-Prozeßgerät eindeutig sein.

Beispiel

Raum 101 dieser Beschreibungstext wird automatisch für beispielsweise 20 erzeugte Räume in Raum 101 bis Raum 121 angepaßt.

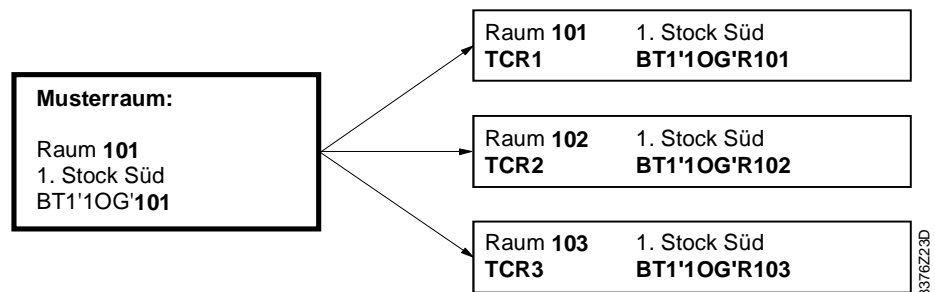


Der Benutzername (User Name) muß vor dem Auslösen der Funktion "Unfold" vollständig eingegeben werden.

Wie gehe ich vor?

Gehen Sie wie folgt vor, um Einzelräume zu erzeugen:

Detail-schritt	Vorgehen
9.1	Projekt sichern und archivieren mit "Project / Save and Backup"
9.2	"Compile / Unfold" wählen.
9.3	<p>Im Dialogfeld "Unfold" folgende Parameter festlegen:</p> <ul style="list-style-type: none"> – "Descriptor" Beschreibungstext mit Nummer am Ende – "Technical Address / Partition" Technische Bezeichnung mit Nummer – "User Name" Benutzername mit Nummer – "Master Controller" Master-Prozeßgerät auswählen <p><i>Hinweis:</i> Die Nummer am Ende des eingegebenen Texts wird während des Erzeugens der Einzelräume automatisch um 1 erhöht.</p>
9.4	Schritte 9.2 und 9.3 für weitere Musterräume wiederholen. Dies kann eventuell zu einem anderen Zeitpunkt erfolgen.



3.8.4 Schritt 10 Master-Prozeßgeräte erzeugen und überprüfen

Um die Systemkonfiguration für die Inbetriebnahme vorzubereiten, können Sie das System automatisch zusammenstellen lassen. Bei der Funktion "Compile / Compile" übernimmt SDT-FLN das Anpassen von Adressen, Dimensionieren von Prozeßgeräten und eventuell die Vergabe von Systemnamen, ...

Mit Hilfe der Funktion "Compile / Test" wird geprüft, ob irgendwelche Fehler oder sonstige Inkonsistenzen vorliegen.

Es werden keine Änderungen automatisch vorgenommen, sondern das Ergebnis der Überprüfung wird angezeigt.

Hinweis

Technische Regeln sowie weitere Informationen zur Funktion "Assign Controllers" finden Sie im Abschnitt "4.3 Details zu den Funktionen "Assign Controllers" und "Compile" .

Wie gehe ich vor?

Gehen Sie wie folgt vor, um die Master-Prozeßgeräte zu erzeugen, zu überprüfen und Listen für die Installation zu drucken:

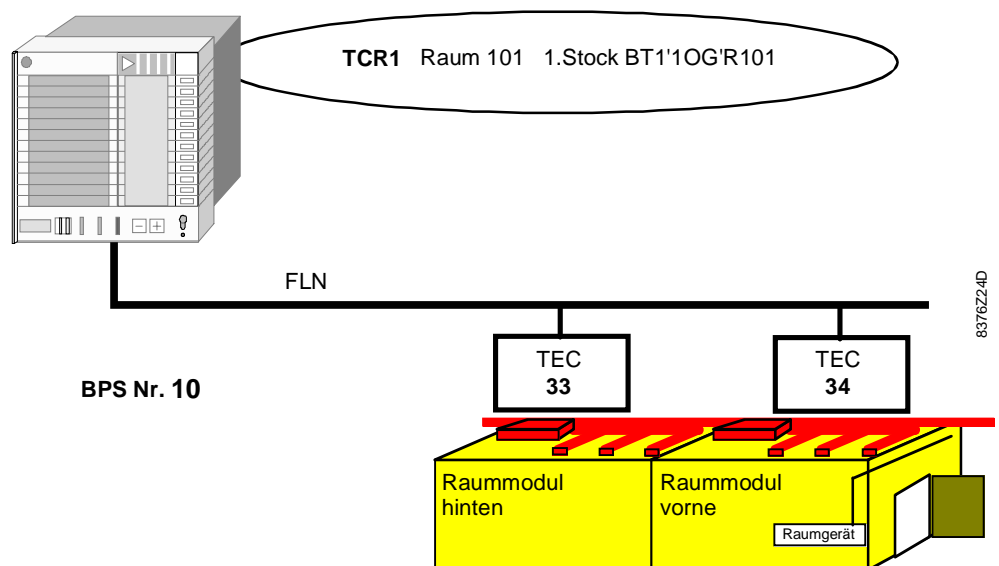
Detail-schritt	Vorgehen
10.1	"Compile / Compile" wählen oder zum Testen "Compile / Test". (Fehlermeldungen s. Abschnitt "4.5 Fehlermeldungen")
10.2	Gemäß dem Testergebnis manuell die notwendigen Korrekturen vornehmen.
10.3	Schritte 10.1 und 10.2 wiederholen bis das Testergebnis fehlerfrei ist.
10.4	Mit "Project / Save" das Projekt sichern, oder "Project / Save and Backup" zum Archivieren des Projekts wählen.
10.5	"Reports / Controllers" wählen, um Listen für die Installation zu drucken.

Empfehlung

Wir empfehlen, für jedes Prozeßgerät folgende Listen für die Installation auszudrucken:

- 01) Primär-Anlagen Liste (Aufbereitungsanlagen)
- 04) Raum und Raummodul Liste (Ausführung)
- 05) TEC Labels

Dieses Bild zeigt das Ergebnis von Schritt 10, nämlich die Vergabe der Adressen der Master-Prozeßgeräte und die Adressen der einzelnen TECs.



3.8.5 Schritt 11 Gruppen festlegen, und Räume zuordnen

Nur Räume innerhalb eines Master-Prozeßgeräts können zu Gruppen zusammengefaßt werden.

Hinweise

Für das Festlegen von Gruppen ergeben sich folgende Einschränkungen:

VISONIK:

Mögliche Gruppentypen	Maximalanzahl
Belegungsgruppe	20 Räume
Energieverbrauchsgruppe (TED)	30 Raummodule

UNIGYR:

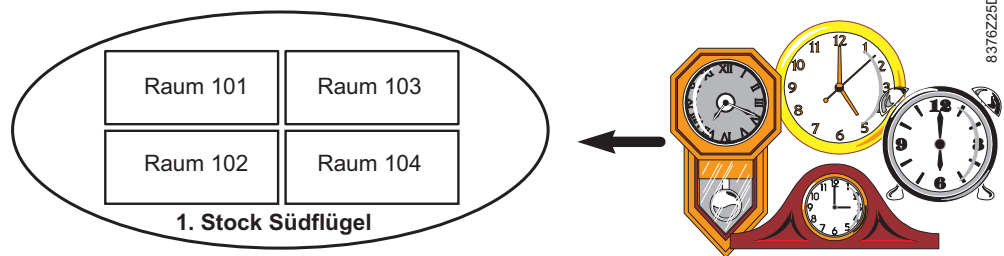
Mögliche Gruppentypen	Maximalanzahl
Belegungsgruppe	60 Räume
Nutzungsgruppe	60 Räume

Wie gehe ich vor?

Gehen Sie wie folgt vor, um Gruppen festzulegen, und Räume zuzuordnen:

Detail-schritt	Vorgehen
11.1	Im Fenster "Project" das Register "Groups" aktivieren.
11.2	Auf die Schaltfläche [New...] klicken.
11.3	Im Dialogfeld "New Group" folgende Parameter festlegen: – "Descriptor" Bezeichnung der Raumgruppe – "Technical Address / Partition" Technische Bezeichnung des Raumes TCG1 – "User Name" Benutzername – "Master Controller" Master-Prozeßgerät auswählen – "Group Type" Gruppentyp auswählen
11.4	Gruppe öffnen und im Fenster das Register "Rooms" (bzw. "Room Modules") aktivieren.
11.5	Auf die Schaltfläche [Add...] klicken.
11.6	Im Dialogfeld "Room Selector" die der Gruppe zugehörigen Räume (bzw. Raummodule) festlegen.
11.7	Mit Hilfe der Schaltfläche [Duplicate] ggf. weitere Gruppen des gleichen Typs erzeugen und deren Attribute (Räume bzw. Raummodule) individuell anpassen.
11.8	Schritte 11.2 und 11.6 für weitere Gruppen wiederholen.
11.9	"Compile / Compile" wählen oder "Compile / Test" zum Testen, um mögliche Inkonsistenzen festzustellen. (Fehlermeldungen s. Abschnitt "4.5 Fehlermeldungen")

Dieses Bild zeigt die Zuordnung von Räumen zu einer Gruppe für die Steuerung durch ein Zeitschaltprogramm:



3.8.6 Schritt 12 Konfiguration erzeugen; Listen zur Inbetriebnahme drucken

Bevor Sie die Systemkonfiguration für die Inbetriebnahme erstellen, müssen alle Bezeichnungen korrekt und vollständig sein. Spätestens jetzt müssen Sie für VISONIK-Systeme die Benutzernamen vergeben.

Bei einer schrittweisen Inbetriebnahme können noch nicht aufgelöste Musterräume bestehen. Die Schritte 9 bis 12 müssen dann mehrmals durchgeführt werden. Weitere Informationen dazu finden Sie in Abschnitt "4.4 Häufig gestellte Fragen".

Zunächst wird in diesem Abschnitt beschrieben, wie Sie die Konfiguration für VISONIK-Systeme erzeugen. Im nächsten Abschnitt finden Sie den detaillierten Arbeitsablauf um die Konfiguration für UNIGYR-Systeme zu erzeugen.

VISONIK-Systeme

Bevor Sie die Konfiguration erzeugen, müssen alle Benutzernamen auf Vollständigkeit überprüft werden. Der nachfolgende Abschnitt "Benutzernamen" soll Ihnen helfen, die korrekten Benutzernamen gegebenenfalls nachzutragen bzw. zu überprüfen:

Mit Hilfe der Funktion "Compile / Test" wird geprüft, ob irgendwelche Fehler oder sonstige Inkonsistenzen vorliegen. Es werden keine Änderungen automatisch vorgenommen, sondern das Ergebnis der Überprüfung wird angezeigt.

Bevor Sie beginnen:
Benutzernamen

Die in der Tabelle aufgeführten Arbeiten können in beliebiger Reihenfolge und je nach Einsatz von Benutzernamen und Zusatzfunktionen ausgeführt werden. Die Angaben zu jeder Anlage, Raum, etc. müssen einzeln festgelegt bzw. überprüft werden.

Gegenstand	Vorgehen
Einstellungen zu Benutzernamen	<ul style="list-style-type: none"> – "Options / System Options" wählen. – Im Dialogfeld Register "Compilation" aktivieren und folgende Parameter festlegen: <ul style="list-style-type: none"> – "User Name Structure" z.B. AAA ' AAA ' AAA (Einstellung wird lediglich in Ladedatei für VISONIK verwendet) – "Separating Characters / User Names" (Das Trennzeichen zwischen Präfix und Suffix wird nur benötigt, falls der Benutzernamen-Präfix ohne Trennzeichen am Ende eingegeben wird.) – "Listings and Labels" (Bestimmt, ob der "Descriptor"-Text zu TXI oder TXI2 wird)

Gegenstand	Vorgehen
Primär-Standardanlage	<p>Benutzername festlegen:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Im Fenster “Project” das Register “Plants” aktivieren. – Anlage öffnen. – Im Fenster “Plant” das Register “Appl. Interface” aktivieren. – Mit [Attributes] das Dialogfeld öffnen. – Im Dialogfeld alle Parameter prüfen bzw. festlegen: <ul style="list-style-type: none"> – “Descriptor” Anlagenbezeichnung – “Technical Address” Technische Adresse (wird durch die Funktion “Compile” vergeben) – “User Name Prefix” Benutzernamen-Präfix – “User Name Suffix” Benutzernamen-Suffix
Einzelraum	<p>Benutzername und “Aux. Descriptor” eindeutig festlegen:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Im Fenster “Project” das Register “Rooms” aktivieren. – Mit [Attributes] das Dialogfeld “Room Attributes” öffnen. – Im Dialogfeld alle Parameter prüfen bzw. festlegen: <ul style="list-style-type: none"> – “Descriptor” Raumbezeichnung – “Aux. Descriptor” Zusatzbezeichnung, z.B. Stockwerk – “Technical Address” Technische Adresse – “User Name” Benutzername des Raums – “Room Type” Raumart – “Master-Controller” Master-Prozeßgerät-Zuordnung prüfen
Zusatzfunktion	<p>Benutzernamen-Suffix und -Präfix eindeutig festlegen:</p>
Benutzernamen-Suffix:	<ul style="list-style-type: none"> – Im Fenster “Project” das Register “Room Appl. Types” aktivieren. – Zusatzfunktion öffnen. – Im Fenster “Room Application Type” das Register “Data Points” aktivieren. – Datenpunkt öffnen. – Im Dialogfeld alle Parameter prüfen bzw. festlegen: <ul style="list-style-type: none"> – “Descriptor” Punktbezeichnung – “User Name Suffix” Benutzernamen-Suffix – “Unit” Physikalische Einheit bzw. Status
Benutzernamen-Präfix:	<ul style="list-style-type: none"> – Im Fenster “Project” das Register “Room Modules” aktivieren. – Raummodul öffnen. – Im Dialogfeld den Parameter prüfen bzw. festlegen: <ul style="list-style-type: none"> – “User Name Prefix” Benutzernamen-Präfix <p><i>Hinweis</i> Das Verschieben von Raummodulen in andere Räume ist im Abschnitt “4.4 Häufig gestellte Fragen” ausführlich beschrieben.</p>

Wie gehe ich vor?
Konfiguration

Gehen Sie wie folgt vor, um die Konfiguration für VISONIK-Systeme zu erzeugen:

Detail-schritt	Vorgehen
V12.1	Benutzernamen festlegen bzw. überprüfen.
V12.2	“Compile / Test” wählen. (Fehlermeldungen s. Abschnitt “4.5 Fehlermeldungen”)
V12.3	Gemäß dem Testergebnis die notwendigen Korrekturen manuell vornehmen.
V12.4	Schritte V12.1 bis V12.3 wiederholen bis das Testergebnis fehlerfrei ist.
V12.5	Mit “Project / Save” das Projekt sichern.
V12.6	“Generate / VISOGEN” wählen. (Weitere Informationen, s. Abschnitt “Ablauf der Systemkonfigurationserstellung”, S. 44)
V12.7	Projekt und Konfigurationsdateien mit “Project / Save and Backup” archivieren.
V12.8	“Reports / Controllers” wählen, um Listen für die Inbetriebnahme zu drucken

```

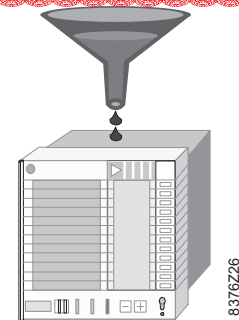
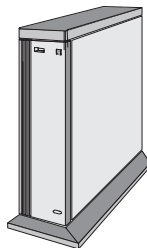
TA=$d003'TCR1
TA=$d003'TCR1,
NAME="BT1' EG'001",
TXI=p102,TXI2=p113

p102="Raum 001"
p113=" Ground Stock "
    
```

```

.@TCR1
@TCR1.TEC(1)=33
@TCR1.TXU=#g0202
@TCR1.TXI=#p102
@TCR1.TXI2=#p113
@TXI#p102.$="Raum 001"
@TXI#p113.$=" Ground Stock "
    
```

DCS Loader



Empfehlung

Wir empfehlen, für jedes Prozeßgerät folgende Listen für die Dokumentation auszudrucken:

- 01) Primär-Anlagen Liste (Aufbereitungsanlagen)
- 02) I/O Punkt und Feldgeräte Liste für Anlagen
- 04) Raum und Raummodul Liste

UNIGYR-Systeme

Bevor Sie die Konfiguration erzeugen, müssen alle Partitions- und Instanznamen auf Vollständigkeit überprüft werden. Der nachfolgende Abschnitt "Instanznamen" soll Ihnen helfen, die korrekten Partitions- und Instanznamen gegebenenfalls nachzutragen bzw. zu überprüfen:

Hinweis

Mit Hilfe der Funktion "Compile / Test" wird geprüft, ob irgendwelche Fehler oder sonstige Inkonsistenzen vorliegen. Es werden keine Änderungen automatisch vorgenommen, sondern das Ergebnis der Überprüfung wird angezeigt.

Bevor Sie beginnen
Instanznamen

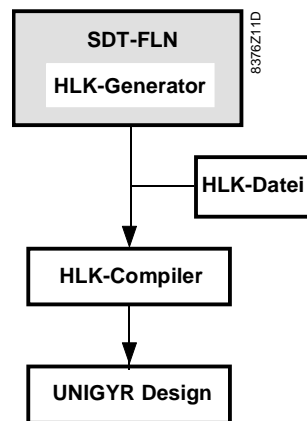
Die in der Tabelle aufgeführten Arbeiten können in beliebiger Reihenfolge und je nach Einsatz von Zusatzfunktionen ausgeführt werden. Die Angaben zu jeder Anlage, Raum, etc. müssen einzeln festgelegt bzw. überprüft werden.

Gegenstand	Vorgehen
Primär-Standardanlage:	Partitionsname festlegen: <ul style="list-style-type: none">– Im Fenster "Project" das Register "Plants" aktivieren.– Anlage öffnen.– Im Fenster "Plant" das Register "Appl. Interface" aktivieren.– Mit [Attributes] das Dialogfeld öffnen.– Im Dialogfeld alle Parameter prüfen bzw. festlegen:<ul style="list-style-type: none">– "Descriptor" Anlagenbezeichnung– "Instance Name" Instanzname
Einzelraum:	Partitionsname eindeutig festlegen: <ul style="list-style-type: none">– Im Fenster "Project" das Register "Rooms" aktivieren.– Mit [Attributes] das Dialogfeld "Room Attributes" öffnen.– Im Dialogfeld alle Parameter prüfen bzw. festlegen:<ul style="list-style-type: none">– "Descriptor" Raumbezeichnung– "Aux. Descriptor" Zusatzbezeichnung, z.B. Stockwerk– "Partition" Partitionsbezeichnung– "Room Type" Raumart– "Master-Controller" Master-Prozeßgerät-Zuordnung prüfen
Zusatzfunktion:	Instanznamen-Suffix und -Präfix eindeutig festlegen:
Instanznamen-Suffix:	<ul style="list-style-type: none">– Im Fenster "Project" das Register "Room Appl. Types" aktivieren.– Zusatzfunktion öffnen.– Im Fenster "Room Application Type" das Register "Data Points" aktivieren.– Datenpunkt öffnen.– Im Dialogfeld alle Parameter prüfen bzw. festlegen:<ul style="list-style-type: none">– "Descriptor" Punktbezeichnung– "Inst. Name Suffix" Instanznamen-Suffix– "Unit" Physikalische Einheit bzw. Status
Instanznamen-Präfix:	<ul style="list-style-type: none">– Im Fenster "Project" das Register "Room Modules" aktivieren.– Raummodul öffnen.– Im Dialogfeld den Parameter prüfen bzw. festlegen:<ul style="list-style-type: none">– "Instance Name Prefix" Instanznamen-Präfix <p><i>Hinweise</i></p> <p>Der Instanznamen-Präfix kann bereits im Musterraum festgelegt werden, um aufwendige Nachbearbeitung in den Einzelräumen zu verhindern.</p> <p>Das Verschieben von Raummodulen in andere Räume ist im Abschnitt "4.4 Häufig gestellte Fragen" ausführlich beschrieben.</p>

Wie gehe ich vor? Konfiguration

Gehen Sie wie folgt vor, um die Konfiguration für UNIGYR-Systeme zu erzeugen:

Detail-schritt	Vorgehen
U12.1	Partitions- und Instanzennamen festlegen bzw. überprüfen.
U12.2	“Compile / Test” wählen. (Fehlermeldungen s. Abschnitt “4.5 Fehlermeldungen”)
U12.3	Gemäß dem Testergebnis die notwendigen Korrekturen manuell vornehmen.
U12.4	Schritte U12.1 bis U12.3 wiederholen bis das Testergebnis fehlerfrei ist.
U12.5	Mit “Project / Save” das Projekt sichern.
U12.6	“Generate / HLKGEN” wählen. (Weitere Informationen, s. Abschnitt 3.10 “HLKGEN”)
U12.7	Projekt und Konfigurationsdateien mit “Project / Save and Backup” archivieren.
U12.8	“Reports / Controllers” wählen, um Listen für die Inbetriebnahme zu drucken



Empfehlung

Wir empfehlen, für jedes Prozeßgerät folgende Listen für die Dokumentation auszudrucken:

- 01) Primär-Anlagen Liste (Aufbereitungsanlagen)
- 02) I/O Punkt und Feldgeräte Liste für Anlagen
- 04) Raum und Raummodul Liste

3.9 VISOGEN

VISOGEN erzeugt ladbare Dateien für Master-Prozeßgeräte und für den DCS (Data Communication Server). Mit dem "VISOTOOL-Editor" können diese Daten direkt in das Prozeßgerät bzw. mit dem "DCS-Loader" in den DCS geladen werden. Diese Dateien beinhalten die gesamte Systemkonfiguration und, wenn benötigt, auch Tasks zur Unterstützung der Inbetriebnahme von BPS.

Schrittweise Inbetriebnahme

Für eine schrittweise Inbetriebnahme kann die Systemkonfiguration für ausgewählte Master-Prozeßgeräte erzeugt werden.

Textkataloge

Damit die Texte in VISONIK mehrfach verwendet werden können, werden sie in Textkatalogen abgelegt. Die hier relevanten Kataloge sind die Informationstexte (TXI) und Einheitstexte (TXU). Beide Kataloge sind in 3 Subkataloge unterteilt:

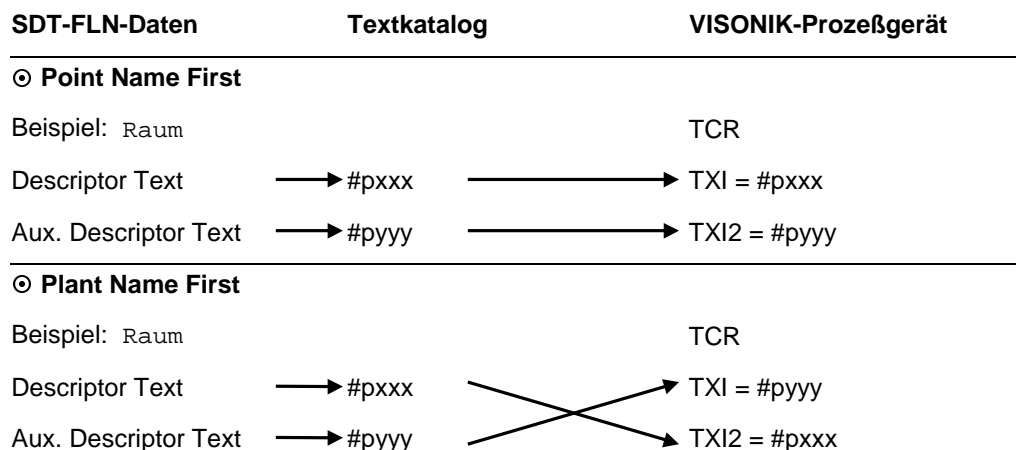
- Globale Texte
- Marktbereichsspezifische Texte
- Projektspezifische Texte

In einem neu aufgesetzten DCS sind die globalen und marktbereichsspezifischen Texte vorhanden. Die projektspezifischen Texte müssen geladen oder eingegeben werden. In den Master-Prozeßgeräten sind keine Texte vorhanden; diese müssen alle geladen werden.

Mit VISOGEN werden zum einen den Beschreibungstexten ("Descriptor", "Aux. Descriptor") TXI-Nummern zugewiesen zum ändern diese Nummern den VISONIK-Punktparametern TXI und TXI2 zugewiesen.

In SDT-FLN kann im Menü "Options / System Options" im Register "Compilation" unter "Listings and Labels" über die unterschiedliche Markierung von "Point Name First" oder "Plant Name First" die Zuordnung von Descriptor-Text und Aux. Descriptor-Text zu TXI und TXI2 vertauscht werden.

Die nachfolgende Darstellung soll Ihnen den Sachverhalt am Beispiel eines Raumes verdeutlichen:



Eine einmal erfolgte Zuweisung von Texten und Textnummern innerhalb des Textkatalogs bleibt erhalten. Für Spezialfälle beachten Sie bitte den Hinweis Seite 46.

Voraussetzungen

Bevor Sie mit dem Erzeugen der Systemkonfiguration für VISONIK beginnen, müssen Sie sicherstellen, daß folgende Voraussetzungen erfüllt sind:

- Alle Daten wurden in SDT-FLN vollständig eingegeben und die Kompilierung erfolgte fehlerfrei. Das bedeutet:
 - Die Zuweisung der FLN-Prozeßgeräte zu den Master-Prozeßgeräten ist korrekt.

- Die Beschreibungstexte “Descriptor” und “Aux. Descriptor” entsprechen den Kundenwünschen.
- Die Benutzernamen “User Name” haben die korrekte Struktur, sind eindeutig und entsprechen den Kundenwünschen.
- Die Einteilung der Textnummern in Bereiche ist bekannt, das bedeutet:
 - Der Nummernbereich für Texte von Primär-Anlagen auf ALN ist fixiert.
 - Der Nummernbereich für Texte zur FLN-Integration ist fixiert.
- Die einzutragenden Punktparameter (für TCR, TCG, TED, RWI, AI, AO, DI, DO) in der Datei VISOGEN.INI sind korrekt.

Ablauf der Systemkonfigurationserstellung

Im vorliegenden Abschnitt ist der Ablauf einer Systemkonfigurationserstellung für VISONIK mit VISOGEN beschrieben. Eine Übersicht des Ablaufs ist in der nachfolgenden Tabelle dargestellt:

Schritt	Vorgehen	Ausführliche Beschreibung
1	Start (in SDT-FLN)	Seite 44
In VISOGEN:		
2	Anpassen der Optionen	Seite 44
3	Auswahl der COLBAS-Programme	Seite 45
4	Erzeugen der Konfiguration	Seite 46

Start

Gehen Sie wie folgt vor, um VISOGEN in SDT-FLN zu starten:

Detail-schritt	Vorgehen
1.1	“Compile / Test” wählen (Fehlermeldungen s. Abschnitt 4.5 Fehlermeldungen)
1.2	Mit “Project / Save” das Projekt sichern.
1.3	“Generate / VISOGEN” wählen, um VISOGEN zu öffnen.

Anpassen der Optionen

Gehen Sie wie folgt vor, um die Optionen anzupassen:

Detail-schritt	Vorgehen
2.1	<p>“Project / Text Configuration” wählen, und im Dialogfeld den “Offset”-Wert für die projektspezifischen Informationstexte festlegen.</p> <p><i>Hinweis:</i> Um die Konsistenz der Textnummern sicherzustellen, kann diese Funktion je VISOGEN-Programmstart nur einmal gewählt werden.</p>
2.2	<p>“Project / Standard Texts” wählen, und im Dialogfeld folgende Parameter festlegen (Texte für BPS-Konfiguration auswählen oder weglassen):</p> <ul style="list-style-type: none"> – “Header” Textkatalog-Header (TXI #g0001 – 0009) – “Protocols” Texte für Protokolle (SYR, EPR) (TXI #g0010 – 0025) – “FLN” Texte für FLN-Protokoll (FLNREP) (TXI #g0026 – 0036)

Detail-schritt	Vorgehen
2.3	<p>“Project / Status Texts” wählen, und im Dialogfeld folgende Parameter festlegen (Texte für BPS-Konfiguration auswählen oder weglassen):</p> <ul style="list-style-type: none"> – “Header” Textkatalog-Header – “Initialization Reasons” Texte für Initialisierungsursachen – “PBus Diagnostic” Texte für PBus Diagnose – “BLN Communication Way” Texte für ALN Kommunikationsstrecke – “Plant Status Reason” Texte für Anlagenzustandsursachen – “Phone Status” Texte für Telefonkommunikationszustand

Auswahl der COLBAS-Programme

Gehen Sie wie folgt vor, um die COLBAS-Programme auszuwählen:

Detail-schritt	Vorgehen
3.1	Im Fenster “Projektname CEC List” ein Prozeßgerät markieren.
3.2	<p>“Edit Configuration / System Functions” wählen, und im Dialogfeld folgende Parameter festlegen (COLBAS-Programme auswählen oder weglassen):</p> <ul style="list-style-type: none"> – “User Dialogue” – “Auxiliary Menu” – “Message Buffer” – “Telephone” – “Data Processing” – “Local Print” Für die Inbetriebnahme empfohlen! – “Data Exchange”
3.3	<p>“Edit Configuration / Procedures” wählen, und im Dialogfeld benötigte Prozeduren festlegen:</p> <ul style="list-style-type: none"> – In der Liste “Procedures available” die gewünschten Prozeduren markieren. – Über die Schaltflächen [>] die ausgewählten Prozeduren in die Liste “Procedures” eintragen. <p><i>Hinweise:</i> Mit der Schaltfläche [>>] können alle zur Verfügung stehenden Prozeduren gleichzeitig in “Procedures” eingetragen werden. Die Schaltflächen [<] und [<<] entfernen eingetragene Prozeduren wieder.</p> <p>Neben den Standardprozeduren von L&S können von Markbereichen eigene Bibliotheken hinzugefügt werden. Diese marktbereichsspezifischen Prozeduren werden auch in dieser Liste dargestellt.</p>
3.4	<p>“Edit Configuration / AUX Tasks” wählen, und im Dialogfeld benötigte Hilftasks festlegen:</p> <p><i>Hinweis:</i> Für die Inbetriebnahme nützliche Hilftasks sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • BPS_TSC.AUX Aufsetzen von Destinationen für Zeitschaltprogramm • FLNSETUP.AUX (De)aktivieren und Überwachen der FLN-Kommunikation. Diese Hilftask wird besonders im Zusammenhang mit “Remote TECIS” benötigt. • FLNCONF.AUX Übersichtliche Darstellung von TCR- und TCG-Parametern <p>Die Marktbereiche können weitere Hilftasks unter “\ETS_LIB\COLBAS” hinzufügen.</p>

Gehen Sie wie folgt vor, um die Konfiguration zu erzeugen:

Detail-schritt	Vorgehen
4.1	Im Fenster "Projektname CEC List" die zu konfigurierenden Prozeßgeräte markieren.
4.2	"Generate Configuration / DCS for selected CEC" wählen. <i>Hinweis:</i> Die jetzt erzeugte VIS-Datei enthält nur die markierten Prozeßgeräte. Die bestehende VIS-Datei (eventuell mit anderen Prozeßgeräten) wird überschrieben.
4.3	"Generate Configuration / BPS for selected CEC" wählen. <i>Hinweis:</i> Pro Prozeßgerät wird eine BPS-Datei erstellt.

Hinweise

Falls alle Prozeßgeräte bearbeitet werden sollen, kann auch "Generate Configuration / Complete DCS" und "Generate Configuration / BPS for all CEC" gewählt werden. Unter WINDOWS 95 können die erzeugten Konfigurationen angeschaut werden, in dem im Output-Fenster die rechte Maustaste gedrückt wird.

Die Zuweisung der Textnummern kann gelöscht werden. Dazu müssen die Dateien projektname.RZI und projektname.RZU gelöscht werden.

Dabei werden alle Nummern gelöscht.

Die neue Offset-Nummer müssen Sie in VISOGEN unter "Project / Text Configuration" im Dialogfeld "Offset" einstellen.

Die Datei VISOGEN.INI enthält die Referenzen auf die COLBAS-Bibliothek, die Textnummern für die Standard- und die Statustexte und beliebige Punktparameter, die bei jedem VISONIK-Punkt eingesetzt werden. Die Datei kann entweder projektspezifisch im Projektverzeichnis oder allgemein im Programmverzeichnis \ETS_PROG gespeichert werden.

3.10 HLKGEN

HLKGEN erzeugt je Master-Prozeßgerät eine HLK-Datei. Nach der HLK-Übersetzung können im "UNIGYR-Design" die Dateien weiterbearbeitet werden, um die Daten vollständig in das Prozeßgerät laden zu können.

HLKGEN erzeugt alle benötigten Verbindungen zwischen den Blöcken, Räumen und Gruppen. In "UNIGYR-Design" wird lediglich das Zeitschaltprogramm aufgesetzt (s. auch Abschnitt "5.1 UNIGYR-Integration").

4. Sonderinformationen

Was finde ich in diesem Kapitel?

Die nachfolgenden Abschnitte enthalten spezielle Informationen und richten sich hauptsächlich an geübte Benutzer. Die Informationen sollen Ihnen helfen, Ihr Projekt mit SDT-FLN effizienter zu gestalten. Hier finden Sie im einzelnen folgende Informationen:

Thema	Abschnitt
– Projekte mit ALN- und FLN-Anwendungen	4.1
– Details zu Anlagen und Raumapplikationstypen	4.2
– Details zu den Funktionen – "Assign Controllers" und "Compile"	4.3
– Häufig gestellte Fragen	4.4
– Fehlermeldungen mit Erläuterungen	4.5

4.1 Projekte mit ALN- und FLN-Anwendungen

Projekte, die Anwendungen sowohl auf ALN- als auch auf FLN-Prozeßgeräten beinhalten, treten in der Praxis sehr häufig auf. In diesem Abschnitt wird deren Bearbeitung beschrieben.

Grundsätzlich sollten für Aufbereitungsanlagen (Primär-Anlagen) auf ALN und als FLN-Master getrennte Prozeßgeräte eingesetzt werden. Dadurch wird sichergestellt, daß die Prozessoren in den Geräten nicht überlastet werden. Gleichzeitig erlaubt dies auch eine einfachere Projektierung und Inbetriebnahme, so daß es insgesamt eine Kostenreduktion daraus resultiert.

Mit den derzeit verfügbaren Komponenten von ETS können in diesem Falle zwei getrennte Projekte ausgearbeitet werden:

- Aufbereitungsanlagen auf ALN mit PDT und PRVCONF
- FLN-Anwendungen mit SDT-FLN

Dabei müssen die Textkataloge in zwei Bereiche (sowohl für ALN-Anlagen als auch für FLN-Integration) aufgeteilt und in PRVCONF und VISOGEN die entsprechenden Text-Offsetwerte eingestellt werden. Falls sehr viele Texte übereinstimmen, können die Dateien *.RZI und *.RZU ausgetauscht werden. Diese Dateien enthalten die projektspezifischen Textkataloge.

4.2 Details zu Anlagen und Raumapplikationstypen

In diesem Abschnitt sind Details zu Anlagen (Primär-Anlagen) und Raumapplikationstypen erläutert. Den Erläuterungen liegt das Datenmodell für Anlagen und Raumapplikationstypen zu Grunde.

Prinzipiell gilt, Anlagen und Raumapplikationstypen enthalten dieselben Unterobjekte, die im Folgenden beschrieben sind:

Datenpunkte

Datenpunkte sind die Schnittstellen zu Feldgeräten wie zum Beispiel Fühlern und Antriebe.

In Standardanlagen und Standard-Raumapplikationstypen können Sie keine Punkte hinzufügen und nur diejenigen Punkte deaktivieren, die als den Vermerk "optional" oder "Raumfunktion" haben. Deaktivierte Punkte sind nicht gelöscht, haben jedoch den Zählwert=0. Diese Punkte und deren Feldgeräte werden in Listen nicht angezeigt.

Feldgeräte	<p>Feldgeräte sind die in der Anlage oder Raumapplikation eingesetzten Fühler, Ventile und Antriebe. Neue Feldgeräte können nur über den Punktdialog eingegeben werden, da sie mit den Punkten verbunden sind.</p> <p>Falls mehr als ein Feldgerät zu einem Datenpunkt zugeordnet sind, werden diese durch ein "+" getrennt.</p> <p>Das Register "Feldgerät" zeigt die Feldgeräte deaktivierter Punkte nicht an (mit Zählwert=0); diese werden jedoch noch immer im Register "Punkte" angezeigt.</p>
Dienstleistungen	<p>Das Register "Services" zeigt alle für die ausgewählte Anlage oder Raumapplikation angebotenen Dienstleistungen an.</p>
Applikationsschnittstelle	<p>Das Register "Application Interface " zeigt die Schnittstelle zum System an, z.B. die in VISONIK erstellte Standardschnittstelle oder die Link-Punkte oder aber die in UNIGYR erstellten Schnittstellenfunktionsblöcke. Normalerweise werden nicht die Schnittstellenpunkte sondern die "Schnittstellenkomponenten" angezeigt, welche mehrere Punkte zu einer Gruppe zusammenfassen. Für die in der System-Firmware eingebauten Schnittstellen (z.B. RWI-Schnittstelle oder TEC-Standardschnittstellen) enthält jede Komponente nur einen Punkt oder Funktionsblock.</p> <p>Die Schnittstellenkomponenten der Standardanlagen und Raumapplikationen werden vom Applikationsexperten vorbereitet. Einige der Schnittstellenkomponenten sind obligatorisch, andere optional. Der Benutzer kann die optionalen Schnittstellenkomponenten aktivieren oder deaktivieren.</p>

4.3 Details zu den Funktionen "Assign Controllers" und "Compile"

SDT-FLN bietet zwei Funktionen, um das System automatisch zu generieren:

- Assign Controllers
- Compile

Assign Controllers	<p>Mit Hilfe der Funktion "Assign Controllers" wird die Anzahl der erforderlichen Master-Prozeßgeräte und der FLN-Prozeßgeräte berechnet. Folgende Regeln werden für diese Funktion angewendet:</p>
RWI	Ein RWI-Prozeßgerät pro Anlage
TEC	<p>Ein TEC pro Raummodul</p> <p>Der TEC-Typ stellt den größeren der im Standard-Raumapplikationstyp und den Zusatzfunktionen definierten Typen dar.</p>
Master	<p>Die folgenden Werte müssen unterhalb der durch die Systemoptionen vorgegebenen Grenzwerte liegen:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Max. 60 TEC pro FLN-Master für UNIGYR und max. 80 TEC für VISONIK bei "Contr. Load = 100%", ansonsten eine reduzierte Anzahl, d.h. 48 oder 64 TEC pro FLN-Master bei einer 80%-igen Lastbegrenzung. – "% CPU-Last" unterhalb der Lastbegrenzung "Com. Load" <ul style="list-style-type: none"> VISIONIK: Die zur Berechnung von "%CPU" verwendeten Werte sind auf 1% pro FLN-Gerät und 0,5% pro Raum, Gruppe oder Anlage. UNIGYR: Die zur Berechnung von "%CPU" verwendeten Werte sind auf 1,5% pro FLN-Gerät und 0,5% pro Raum. – Verhältnis "kB Speicher" /Speicher auf der Programmkarte (64kB für UNIGYR, 140 oder 640kB für VISONIK) unter der Begrenzung des Prozeßgeräts. <ul style="list-style-type: none"> VISIONIK: Die verwendeten Speicherwerte sind: 40 kB Basisanforderung; 2,5 kB pro TEC oder RWI; 1 kB pro Link-Punkt UNIGYR: Die verwendeten Speicherwerte sind: 25 kB Basisanforderung; 0,6 kB pro TEC oder RWI; 0,05 kB pro Einzelpunktintegration

FLN-Trunk	Max 94 FLN-Geräte pro FLN-Master sowie ein neuer Trunk-Abschnitt oder Verstärker auf je 32 Geräte.
Manuell	Manuell gesetzte Prozeßgerätoptionen werden gegebenenfalls geändert. Manuell hinzugefügte Prozeßgeräte werden nicht entfernt.
Compile	Funktion zur Erstellung einer vollständigen Systemkonfiguration. Diese Funktion verwendet dieselben Regeln wie die Funktion "Assign". Zusätzlich trifft folgendes zu:
Phys.Adr.	Die ALN- und FLN-Adressen müssen konfliktfrei sein und den Systemregeln entsprechen.
Systemname	Technische Adressen für VISONIK oder Instanznamen für UNIGYR müssen mit den Systemregeln übereinstimmen.
Gruppen	Alle in einer Gruppe verwendeten Räume müssen dem gleichen Master-Prozeßgerät unterstehen. Die maximale Anzahl der Teilnehmer pro Gruppe muß mit den Systemregeln übereinstimmen. VISONIK: TCG-Raumgruppen haben maximal 20 und TEC-Energieverbrauchsgruppen haben maximal 30 Teilnehmer. UNIGYR: Eine Belegungs- oder Betriebszeitengruppe hat maximal 60 Teilnehmer.
Alte Werte	Bestehende Werte (d.h. manuell gesetzte Werte) werden, wenn möglich beibehalten, wenn nötig aber geändert.

4.4 Häufig gestellte Fragen

Was finde ich in diesem Abschnitt?

Der nachfolgende Abschnitt enthält Antworten auf Fragen, die immer wieder über den eigentlichen Standardablauf hinaus gehen und richten sich hauptsächlich an geübte Benutzer. Hier finden Sie im einzelnen folgende Fragen beantwortet:

Frage	Seite
– Wie komme ich zu Raumapplikationstypen, die ich nicht in der Bibliothek finde?	50
– Wie erhalte ich ein Schema von projektspezifisch angepaßten Raumapplikationstypen?	50
– Ein Prozeßgerätetyp wird nicht mehr angezeigt, wie kann ich ihn wiederherstellen?	51
– Die Raumarchitektur hat sich geändert, wie kann ich mein Projekt entsprechend anpassen?	51
– Wie realisiere ich die Änderung eines Raumapplikationstyps innerhalb des Projekts?	52
– Wie können bei nur einigen ausgewählten Räumen Feldgeräte geändert werden?	52
– Wie kann ich eine schrittweise Inbetriebnahme des Gesamtprojekts mit SDT-FLN durchführen?	52
– Wie kann ich einen Bearbeitungsschritt rückgängig machen?	52

Wie komme ich zu Raumapplikationstypen, die ich nicht in der Bibliothek finde?

Die Raumapplikationstypen in den Bibliotheken sind so konzipiert, daß alle gängigen Anwendungen abgedeckt sind.

Verwenden Sie "Optionen", um einen vorhandenen Raumapplikationstyp für Ihre Projektbedürfnisse anzupassen.

Falls Sie Raumapplikationstypen mit TEC einsetzen wollen, die nicht in Ihrer Bibliothek aufgeführt sind, wird dieser Raumapplikationstyp vom HQ-Zug oder der länderspezifischen Erweiterung nicht unterstützt.

Empfehlung

Weitere Informationen können Sie über Ihren TEC-Produktmanager bekommen.

Wie erhalte ich ein Schema von projektspezifisch angepaßten Raumapplikationstypen?

Änderungen der Optionen von Raumapplikationstypen, wie das Deaktivieren und Aktivieren von Komponenten, werden im Anwendungsschema nicht berücksichtigt. Um ein gültiges Schema Ihrer projektspezifischen Anwendung inklusive eines Rahmens zu erhalten, müssen Sie Nachbearbeitungen in Micrografx Designer[®] durchführen. Die Datei zum dargestellten Anwendungsschema ist im aktiven Projektverzeichnis gespeichert (*.DRW)

Die notwendigen Dateien für den Schemarahmen wurden bei der ETS-Installation installiert:

- \ETS_PROG\FrameA.gph Rahmen für Planungsphase
- \ETS_PROG\FrameB.gph Rahmen für Verkaufsphase
- \ETS_PROG\FrameC.gph Rahmen für Ausführungsphase

Um die Nachbearbeitung eines projektspezifischen Anlagenschemas durchzuführen, gehen Sie wie folgt vor:

Schritt	Vorgehen
1	Micrografx Designer [®] öffnen
2	Passende Rahmendatei aus Ihrem Projektverzeichnis wählen, und Rahmen öffnen. Beispiel für Verkaufsphase: \ETS_PROG\FrameB.gph
3	"Bearbeiten / Alles markieren" wählen.
4	"Bearbeiten / Kopieren" wählen.
5	Anzupassendes Anlagenschema aus Ihrem Projektverzeichnis wählen und öffnen. Beispiel: \ETS_DATA\busin20 0\T1HQ114.DRW
6	"Bearbeiten / Einfügen" wählen, um den kopierten Rahmen einzufügen.
7	Notwendige Anpassungen der projektspezifischen Optionen für die aktivierten Komponenten durchführen und Beschriftungsfeld im Rahmen ausfüllen.
8	Mit "Datei / Sichern" das bearbeitete Anlagenschema in Ihrem Projektverzeichnis speichern. Beispiel: \ETS_DATA\busin200\T1HQ114.DRW
9	Micrografx Designer [®] schließen

Hinweise

Falls Sie die Änderungen mit Micrografx Designer® 3.1 durchgeführt haben, wird das nachbearbeitete Anwendungsschema beim dazugehörigen Raumapplikationstyp über die Schaltfläche [Diagram] korrekt dargestellt.

Falls Sie zum Ändern Micrografx Designer® 4.1 verwenden, speichern Sie die geänderte Datei als *.DS4. Sonst kann diese Grafik in SDT-FLN unter Umständen Probleme beim Betätigen der Schaltfläche [Diagram] verursachen.

Die Anlagenschemata können Sie nur über Micrografx Designer® ausdrucken. Dabei empfehlen wir grundsätzlich den entsprechenden Rahmen einzufügen.

Ein Prozeßgerätetyp wird nicht mehr angezeigt, wie kann ich ihn wiederherstellen?

Falls Sie im Verlauf der Projektbearbeitung feststellen, daß Ihr zuvor gewählter Prozeßgerätetyp verloren ging, könnte es daran liegen, daß Sie mittlerweile Systemoptionen gewählt haben, die diesen Typ nicht zulassen.

Abhilfe: Überprüfen Sie Ihre eingestellten Systemoptionen, passen Sie diese eventuell an und lassen Sie die Dimensionierung der Prozeßgeräte erneut durchführen (durch Ausführen der Funktion "Assign Controllers").

Empfehlung

Falls trotz der Abhilfe die Fehlermeldung bestehen bleibt, wählen Sie im Fenster "Project" das Register "Controller". Löschen Sie dort das Prozeßgerät, und lassen Sie die Funktion "Assign Controllers" erneut durchführen.

Die Raumarchitektur hat sich geändert, wie kann ich mein Projekt entsprechend anpassen?

Besonders die Raumanordnung ist während der Ausführungsphase häufigen Änderungen unterworfen. Um den Änderungsaufwand möglichst gering zu halten, sollten entsprechend den abzusehenden Bauabschnitten und nach architektonischen Grundlagen passende Musterräume festgelegt werden. Dies unterstützt das weitere Vorgehen während der Ausführung, in dem Sie einerseits die Funktion "Unfold" zum Erzeugen von Einzelräumen gemäß Projektfortschritt andererseits so spät wie möglich während der Ausführungsphase ausführen können.

Falls sich dennoch nach Ausführen der Funktion "Unfold" Veränderungen ergeben, z.B. das Verschieben einer Bürowand, gehen Sie wie folgt vor:

Schritt	Vorgehen
1	"Options / User Options" wählen und im Dialogfeld folgende Parameter und Angaben zur Zugriffsart festlegen: Register: "Access Level" Engineering
2	Im Fenster "Project" das Register "Rooms" aktivieren.
3	Ersten zu ändernden Raum öffnen.
4	Gewünschtes Raummodul markieren.
5	"Object / Transfer to Room" wählen, im Dialogfeld den Zielraum auswählen und mit [OK] das Verschieben des Raummoduls bestätigen.
6	Projekt kompilieren, um eventuelle Inkonsistenzen festzustellen und gegebenenfalls zu korrigieren.

Hinweis

Falls das Projekt Zusatzfunktionen enthält, so muß der Benutzer- oder Instanznamen-Präfix im Raummodul angepaßt werden.

Wie realisiere ich die Änderung eines Raumapplikationstyps innerhalb des Projekts?

Hinweis

Wie können bei nur einigen ausgewählten Räumen Feldgeräte geändert werden?

Falls sich im Verlauf des Projekts die geforderte HLK-Funktion eines Raumes ändert, überprüfen Sie zunächst, ob dies nicht durch Anpassen der Optionen des Raumapplikationstyps realisiert werden kann. Ist das nicht möglich, müssen Sie einen neuen Raumapplikationstyp in dieses Projekt importieren. Gehen Sie dazu gemäß "Best Practice" Abschnitt "3.7 Arbeitsablauf in der Verkaufsphase" Schritt 4 Seite 25 vor.

Falls die Einzelräume mit "Unfold" bereits erzeugt wurden, müssen die Anpassungen des Raumapplikationstyps in jedem Raum separat durchgeführt werden, oder ein neuer Musterraum muß erzeugt und die ungültigen Räume gelöscht werden.

Feldgeräte sind mit dem Raumapplikationstyp verbunden. Falls dieser Raumapplikationstyp nicht nur den ausgewählten Räumen zugeordnet ist, müssen Sie einen neuen Raumapplikationstyp festlegen. Dazu gehen Sie wie folgt vor:

Schritt	Vorgehen
1	Im Fenster "Project" das Register "Room App. Type" wählen, und den gewünschten Raumapplikationstyp markieren.
2	Auf die Schaltfläche [Duplicate] klicken. Im Dialogfeld folgenden Parameter festlegen: "Descriptor" Beschreibungstext
3	Den markierten Raumapplikationstyp öffnen.
4	Im Fenster "Room Application Type" das Register "Field Devices" wählen.
5	Feldgeräte anpassen.
6	Bei den ausgewählten Räumen den neuen Raumapplikationstyp wählen.
7	Neue Listen drucken.

Wie kann ich eine schrittweise Inbetriebnahme des Gesamtprojekts mit SDT-FLN durchführen?

Schrittweise Gesamtinbetriebnahme: Die Funktion "Einzelräume erzeugen" ("Unfold") kann jeden Musterraum zum gewünschten Zeitpunkt auflösen. Mit dieser Funktion können Sie die schrittweise Konfiguration des Systems entsprechend dem Projektstand durchführen.

Bei einer schrittweisen Inbetriebnahme haben Sie auch die Möglichkeit, (z.B. ein Stockwerk nach dem anderen) je nach Bauabschnitt die Einzelräume etappenweise zu erzeugen und gleichzeitig eventuelle architektonische Änderungen bei der Raumaufteilung zu berücksichtigen.

Wie kann ich einen Bearbeitungsschritt rückgängig machen?

Um einen irrtümlich ausgeführten Arbeitsschritt oder ein unerwartetes Ergebnis dessen rückgängig zu machen, gibt es in SDT-FLN keine Möglichkeit (keine Funktion "Undo"). Es kann aber der zuletzt gespeicherte Projektstand geladen und dann die gewünschten Arbeitsschritte wiederholt werden.

Empfehlung

Wir empfehlen aus diesem Grunde vor größeren Änderungen im Projekt, z.B. vor Ausführen der Funktion "Einzelräume erzeugen" den aktuellen Projektstand zu sichern oder gar zu archivieren (s. Abschnitt 3.5 Datensicherung).

4.5 Fehlermeldungen

Der nachfolgende Abschnitt soll Ihnen beim Beheben von Fehlermeldungen helfen. Zunächst sind Hardwareprobleme erläutert. Im weiteren Verlauf sind Compiler-Fehlermeldungen beschrieben.

Verwendungsschutzstecker wird nicht erkannt

Falls der an der parallelen PC-Schnittstelle gesteckte Verwendungsschutzstecker nicht erkannt wird, so kann das verschiedene Gründe haben:

Ursache	Abhilfe
Der Drucker blockiert den Verwendungsschutzstecker.	<ul style="list-style-type: none"> – Angeschlossenen Drucker einschalten – Druckerkabel vom PC entfernen und SDT-FLN erneut öffnen.
Der PC enthält einen "Plug and Play"-Druckertreiber, der den Verwendungsschutzstecker blockiert	<ul style="list-style-type: none"> – Korrekten Druckertreiber installieren.
Der PC enthält nicht alle notwendigen Verbindungen zur parallelen Schnittstelle	<ul style="list-style-type: none"> – PC austauschen.

Compiler-Fehlermeldungen

Während des Ausführens der Kompilierfunktionen "Compile" können Warnungen und Fehler angezeigt werden. Meldungen, die als "Error" angezeigt werden, müssen unbedingt korrigiert werden, da ansonsten Inkonsistenzen in der Systemkonfiguration bestehen bleiben. Nach der Fehlerkorrektur müssen Sie erneut kompilieren.

Einige Fehlermeldungen sind in der nachfolgenden Tabelle erläutert:

Name	Ursache	Abhilfe
Duplicate physical FLN address	Die gleiche FLN-Adresse kommt bei mind. 2 Geräten an FLN vor, da "Compile" keine vorhandene Konfiguration überschreibt.	Im bezeichneten Raummodul (Index wird angegeben) die TEC-Adresse korrigieren.
Duplicate technical address	Die gleiche technische Adresse kommt in mind. 2 Räumen vor.	Im bezeichneten Raum (Index wird angegeben) über [Attributes] die Technische Adresse korrigieren.
User Name not defined	Der Benutzername fehlt.	An bezeichneter Stelle (Index wird angegeben) über [Attributes] den Benutzernamen eingeben.
User Name not unique	Der gleiche Benutzername kommt mehrfach vor.	An bezeichneter Stelle (Index wird angegeben) über [Attributes] den Benutzernamen korrigieren.

Hinweise

Der Benutzername wird nur geprüft, wenn unter "Options / System Options" die Option "User Name Required" aktiviert ist.

Die Warnung "User Name not unique" kann auch auftreten, wenn **zwei Raummodule** den gleichen Benutzernamen haben. Sofern nicht in beiden die gleiche Zusatzfunktion verwendet wird, ist das jedoch zulässig.

5. Zusatzinformationen für Systemtechniker

Was finde ich in diesem Kapitel?

Die nachfolgenden Abschnitte enthalten technische Informationen, die sich in erster Linie an den Projektierer während der Ausführungsphase richten. Hier finden Sie im einzelnen folgende Informationen:

Thema	Abschnitt
– Wie werden UNIGYR-Konfigurationen mit SDT-FLN erzeugt?	5.1
– Wie werden VISONIK-Konfigurationen mit SDT-FLN erzeugt?	5.2
– Welche Listen kann ich mit SDT-FLN erzeugen?	5.3

5.1 UNIGYR-Integration

Erläuterungen

Dieser Abschnitt zeigt wie aus den mit SDT-FLN erzeugten Daten UNIGYR-Konfigurationen gebildet werden. Im Einzelnen wird die Zuordnung der im SDT-FLN verwendeten Objekte und deren Namen zu den in der UNIGYR-Konfiguration erzeugten Objekten erläutert.

Erzeugen der UNIGYR-Konfiguration:

Nach dem fehlerfreien Kompilieren wird mit dem HLK-Generator die UNIGYR-Konfiguration für das markierte Master-Prozeßgerät erzeugt. Der HLK-Generator generiert alle vorhandenen Objekte inklusive aller erforderlichen Verbindungen und Gruppenzuordnungen. Nach Weiterbearbeitung durch den HLK-Compiler kann in UNIGYR Design noch das Zeitschaltprogramm für die Gruppe aufgesetzt werden, s. Dokument CM2B8359D

Prinzip der Objektnamen

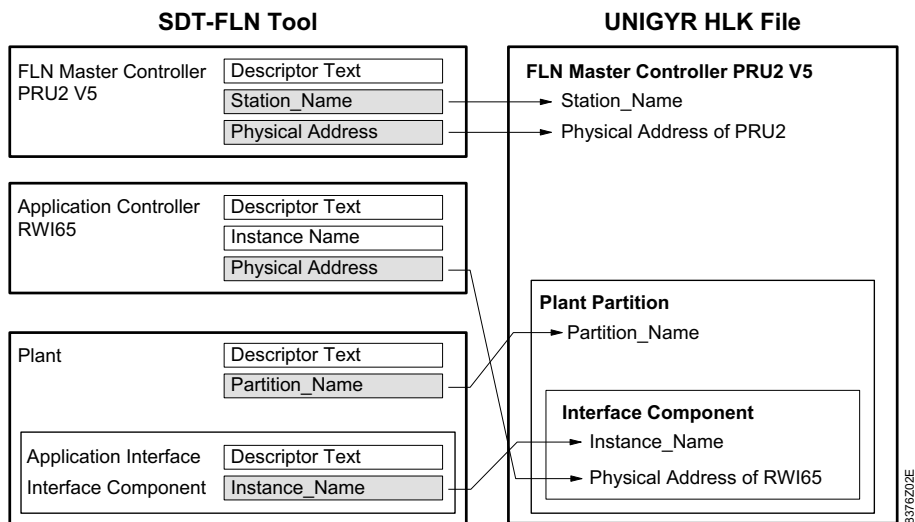
Alle durch SDT-FLN erzeugten UNIGYR-Objekte (Partitionen, FLN-Funktionsblöcke) erhalten sinnvolle Instanznamen. Diese können entweder manuell eingegeben werden, oder sie werden automatisch von SDT-FLN vergeben. Die von SDT-FLN vergebenen Namen werden aus den Beschreibungstexten erzeugt.

Primäranlagen

Für jede Anlage wird in der UNIGYR-Konfiguration eine eigene Partition erzeugt.

RWI65: Die jeweilige Partition enthält den entsprechenden masterseitigen FLN-Funktionsblock RWI_Base (Komponenteninterface).

Das folgende Bild zeigt eine Übersicht der Objektbildung und Namensgebung bei einer Lösung mit RWI in UNIGYR:



Räume

Für jeden mit SDT-FLN definierten Raum wird ebenfalls eine eigene Partition in der UNIGYR-Konfiguration erzeugt. Die Partition enthält je einen Funktionsblock "Raum" und weitere anwendungsspezifische Funktionsblöcke (z.B. den TEC-Funktionsblock "M_T_Basismodul").

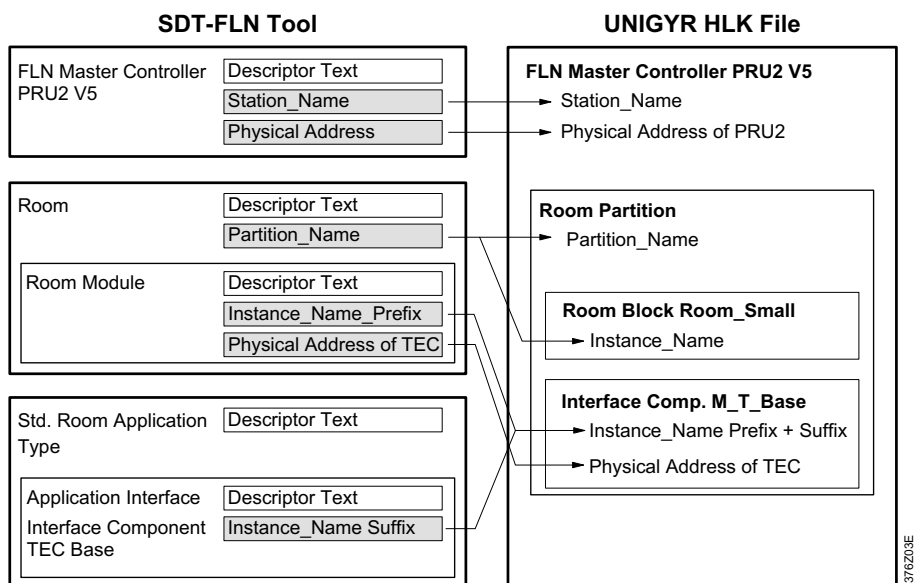
Im Funktionsblock Raum werden alle Koordinationsaufgaben für den Raum durchgeführt. Koordinationsaufgaben für einen Raum sind z.B. der aktuelle Mode –Heizen oder Kühlen–, die Präsenztasten, Korrekturen von Sollwerten über das Raumgerät und Fensterkontakte.

- Raum_klein: 1 .. 2 Raummodule
- Raum_groß: 3 .. 10 Raummodule

Der Funktionsblock M_T_Basismodul ist unabhängig von der gewählten TEC-Anwendung für jeden TEC vorhanden.

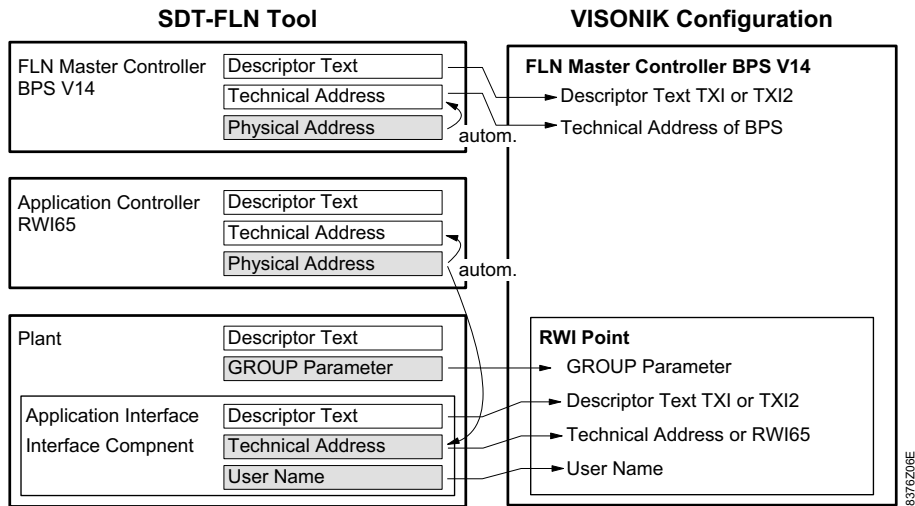
Je nach TEC-Anwendung stehen zusätzlich die Funktionsblöcke Valve und Damper zur Verfügung. Diese Funktionsblöcke können im Applikation Interface des Raumapplikationstypen aktiviert / deaktiviert werden.

Das folgende Bild zeigt eine Übersicht der Objektbildung und Namensgebung bei einer Lösung mit TEC für UNIGYR:



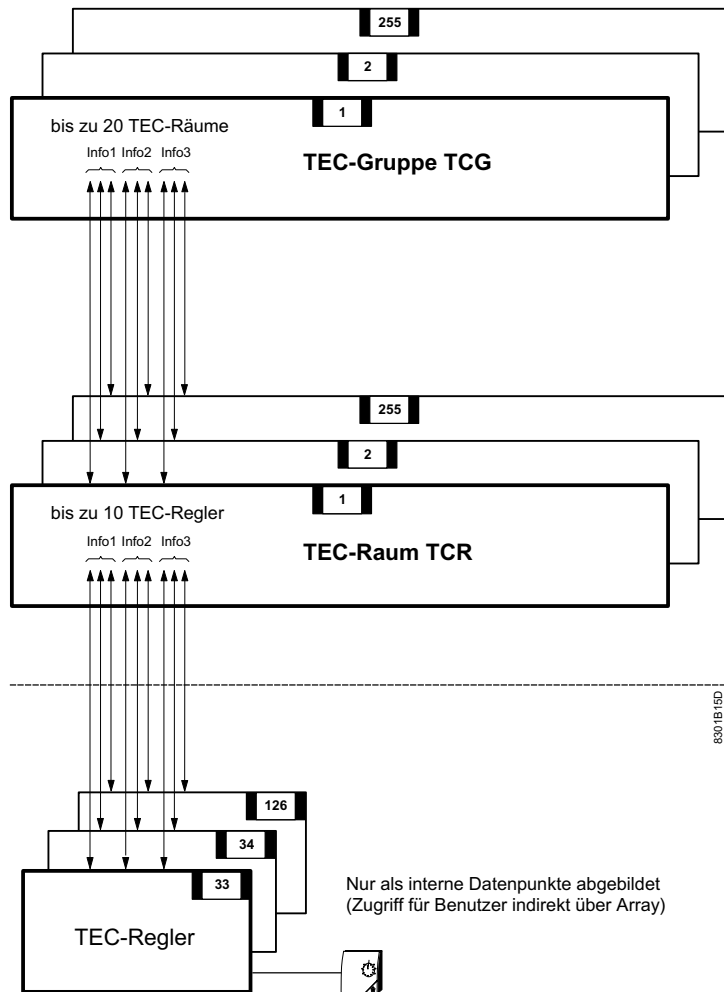
Falls die Anlageregulation mittels FLN-Slave (z.B. RWI) gelöst ist, wird ein RWI-Punkt generiert.

Das folgende Bild zeigt wie die technische Adresse und der Benutzername bei einer Lösung mit RWI in VISONIK erzeugt werden:

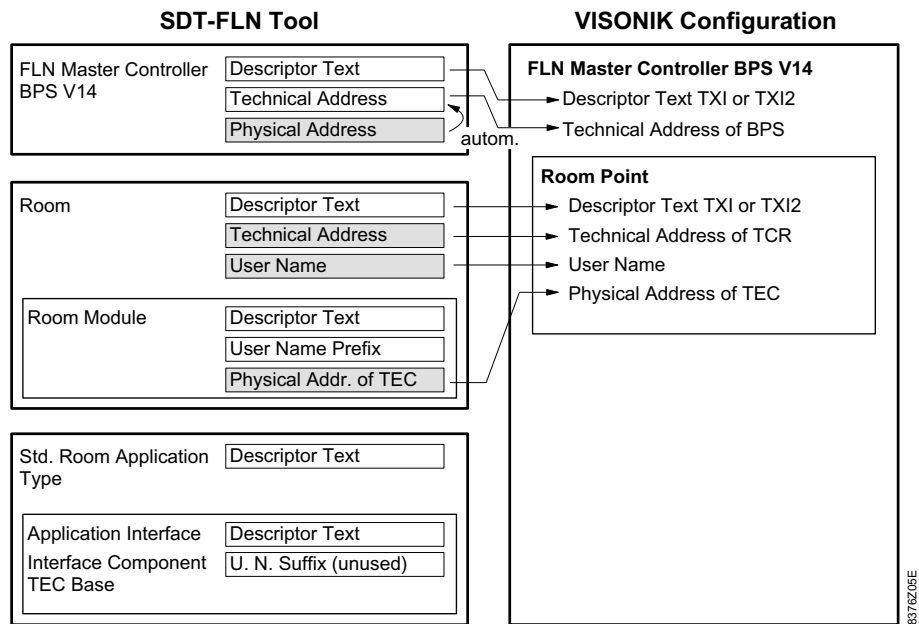


Für jeden mit SDT-FLN definierten Raum wird ein TCR-Punkt erzeugt. Der Punkt beinhaltet eine Schnittstelle zu jedem zum Raum gehörenden TEC.

Das folgende Bild zeigt schematisch, wie die Struktur der TEC-Datenpunkte aussieht:



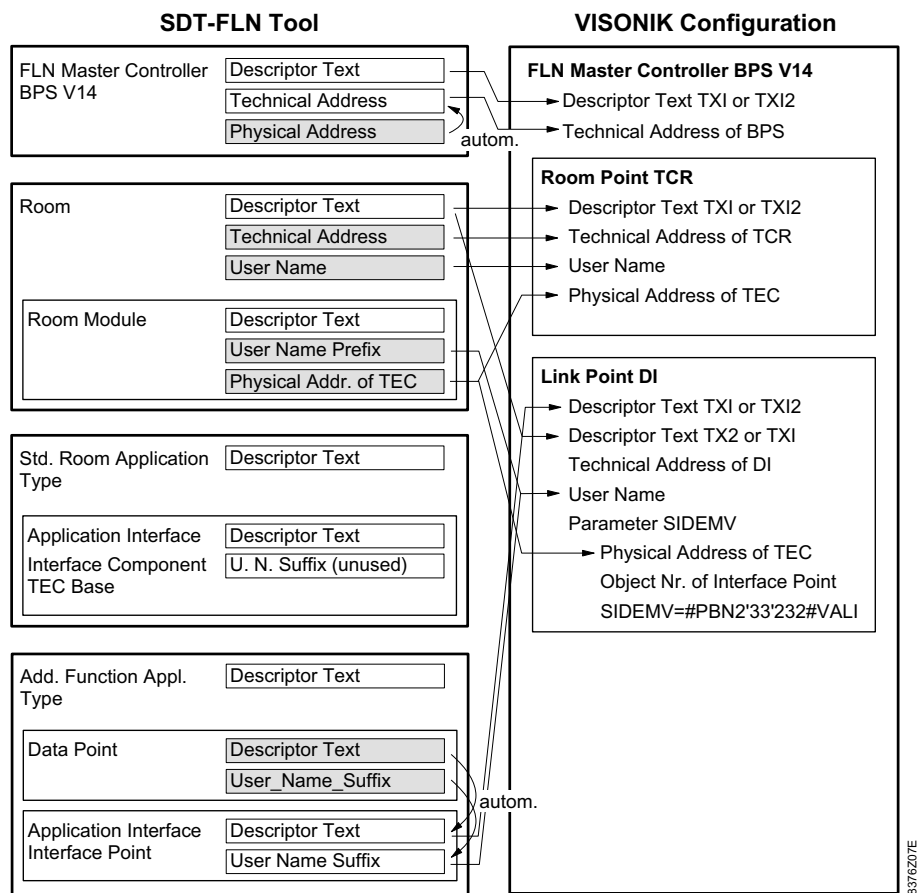
Das folgende Bild zeigt wie die technische Adresse und der Benutzername bei einer Lösung mit TEC in VISONIK erzeugt wird:



Zusatzfunktionen

Um in VISONIK Zusatzfunktionen abzubilden, werden zu jedem Raummodul Link-Punkte erzeugt.

Das folgende Bild zeigt wie die technische Adresse und der Benutzername bei einer Lösung mit Zusatzfunktionen in VISONIK erzeugt werden:



Adreß- und Namensgebung bei Zusatzfunktionen

Die technische Adresse wird automatisch durch die Funktion "Compile" vergeben. Der Benutzer hat keine Möglichkeit, darauf Einfluß zu nehmen.
 Der Benutzername eines zur Abbildung einer Zusatzfunktion generierten Link-Punktes besteht aus zwei Teilen — einer Vorsilbe (Präfix) und einer Nachsilbe (Suffix). Die Vorsilbe entspricht dem Namen des Raummoduls und wird im Fenster "Project", Register "Room Modul" als "User Name Prefix" eingegeben. Die Nachsilbe stammt vom Interface-Punkt und wird nur für Zusatzfunktionen im Fenster "Room Application Type" im Register "Data Points" als "User Name Suffix" eingegeben.

5.3 Listen mit SDT-FLN

Erläuterungen

SDT-FLN bietet Ihnen viele verschiedene Listen, die Sie je nach Projektphase gezielt erzeugen können. Unter dem Menü Listen finden Sie verschiedene Punkte, unter denen Listengruppen zusammengefaßt sind. Alle Listen können zur Bildschirmanzeige, zum Drucken und als Exportdatei (z.B. .XLS; .DOC; .TXT) erzeugt werden. Die Auswahl der Listen im Menü "Reports" ist hierarchisch gemäß ihrem Inhalt z.B. über das Gesamtprojekt, einen Informationsschwerpunkt, eine Anlage, etc. angeordnet. Jede Liste enthält die Bemerkung für welche Projektphase (Verkauf, Ausführung) der Listeninhalt abgestimmt ist.

Hinweise

Die Listen sind auf die jeweilige Projektphase abgestimmt. Listen, die beispielsweise der Ausführung zugeordnet sind, liefern während der Verkaufsphase teilweise ungültige Daten.

Auf Grund technischer Begrenzungen im verwendeten Listen-Generator erscheint in der Fußzeile nicht der aktuelle Bearbeitername sondern der zuerst eingegebene.

Die folgende Tabelle soll Ihnen das Auffinden der richtigen Liste in einer Projektphase erleichtern:

Name der Liste	Inhalt	Anwendungsbereich / Situation
Project:	Gruppe verschiedener Projektlisten	Verkaufs- und Ausführungsphase
1) Projekt Information	Allgemeine Benutzer- und Projektinformationen	
2) Primär-Anlagen Liste	Alle Primäranlagen sortiert nach Informationsschwerpunkten	Verkauf
3) I/O Punkt + Feldgeräte Liste für Anlagen	I/O-Punkte und Feldgeräte für jede verwendete Primäranlage	Verkauf
4) I/O Punkt + Feldgeräte Liste + Anlagenbeschr.	Wie 3) mit Anlagenbeschreibung	Verkauf
5) Musterräume und Raummodul Liste	Musterräume mit ihren Raummodulen	Verkauf
6) Musterraum Liste	Musterräume mit Anzahl der eingeschlossenen Einzelräume, sortiert nach ISP	Verkauf
7) I/O Punkt + Feldgeräte Liste für Raumappl.	I/O-Punkte und Feldgeräte für Raumapplikationstypen	Verkauf
8) I/O Punkt + Feldgeräte Liste + Raumappl.beschr.	I/O-Punkte und Feldgeräte für jeden verwendeten Raumapplikationstypen mit Beschreibung	Verkauf
9) Feld + Prozeßgeräte Summe für Anlagen + CEC's	Summe aller Feld- und Prozeßgeräte für Primäranlagen und CEC	Verkauf

Name der Liste	Inhalt	Anwendungsbereich / Situation
10) Dienstleistungs Summe für Anlagen	Dienstleistungssumme über alle Primäranlagen	Verkauf
11) Feld- und Prozeßgeräte Summe für Musterräume	Summe aller Feld- und Prozeßgeräte für alle Musterräume	Verkauf
12) Dienstleistungs Summe für Musterräume	Dienstleistungssumme über alle Musterräume	Verkauf
13) I/O Punkt Summe für Zusatzfunktionen	Summe aller I/O-Punkte für Zusatzfunktionen	Verkauf
14) I/O Punkt + Feldgeräte Liste für Anlagen	I/O-Punkte und Feldgeräte für jede verwendete Primäranlage	Ausführung
15) Raum und Raummodul Liste	Muster- bzw. Einzelräume mit ihren Raummodulen	Ausführung
16) I/O Punkt + Feldgeräte Liste für Raum Appl.	I/O-Punkte und Feldgeräte für Raumapplikationstypen	Ausführung
17) Prozeßgeräte Summe für alle CEC's	Summe aller Prozeßgeräte für Primäranlagen und CEC	Ausführung
18) Feldgeräte Summe für alle Anlagen	Summe aller Feldgeräte für Primäranlagen und CEC	Ausführung
19) Feld- und Prozeßgeräte Summe für Einzelräume	Summe aller Feld- und Prozeßgeräte für alle Einzelräume sortiert nach Informationsschwerpunkten (Keine Musterräume!)	
20) Feld- und Prozeßgeräte Summe für Räume	Summe aller Feld- und Prozeßgeräte für alle Einzelräume (Keine Musterräume!)	Ausführung
21) TEC Labels	Beschriftete Aufkleber (Labels) für alle eingesetzten TEC	Ausführung
Location:		
1) Musterraum Liste	Musterräume mit Anzahl der eingeschlossenen Einzelräume des markierten Informationsschwerpunkts	Verkauf- und Ausführung Verkauf
2) Feld- und Prozeßgeräte Summe für Anlagen + CEC's	Summe aller Feld- und Prozeßgeräte für Primäranlagen und CEC des markierten Informationsschwerpunkts	Verkauf
3) Dienstleistungs Summe für Anlagen	Dienstleistungssumme über alle Primäranlagen des markierten Informationsschwerpunkts	Verkauf
4) Prozeßgeräte Summe für alle CEC's	Summe aller Prozeßgeräte für Primäranlagen und CEC des markierten Informationsschwerpunkts	Ausführung
5) Feldgeräte Summe für alle Anlagen	Summe aller Feldgeräte für Primäranlagen und CEC des markierten Informationsschwerpunkts	Ausführung
6) Feld- und Prozeßgeräte Summe für Einzelräume	Summe aller Feld- und Prozeßgeräte für alle Einzelräume sortiert des markierten Informationsschwerpunkte (Keine Musterräume!)	
Plants:		
1) I/O-Punkte und Feldgeräte Liste	I/O-Punkte und Feldgeräte für die markierte Primäranlage	Ausführung
2) I/O-Punkte und Feldgeräte Liste + Anlagenbeschr.	Wie 1) mit Anlagenbeschreibung	

Name der Liste	Inhalt	Anwendungsbereich / Situation
Controllers: 1) Primär-Anlagen Liste (Aufbereitungsanlagen) 2) I/O-Punkte und Feldgeräte Liste für Anlagen 3) I/O-Punkte und Feldgeräte Liste + Anlagenbeschr. 4) Raum und Raummodul Liste 5) TEC Labels	Alle Primäranlagen des markierten Prozeßgeräts	Verkauf- und Ausführung
	I/O-Punkte und Feldgeräte für jede verwendete Primäranlage des markierten Prozeßgeräts	Ausführung
	Wie 2) mit Anlagenbeschreibung	
	Musterräume mit ihren Raummodulen des markierten Prozeßgeräts	Ausführung
	Beschriftete Aufkleber (Labels) für alle eingesetzten TEC des markierten Prozeßgeräts	

Siemens Building Technologies AG
Landis & Staefa Division
Gubelstrasse 22
CH-6301 Zug
Tel. +41 41 - 724 24 24
Fax. +41 41 - 724 35 22



<http://www.landisstaefa.com>