

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1 Bedarfsermittlung	9
1.1. Einleitung – Die Funktionen von Gebäuden.....	9
1.1.1 Die Integration der Gewerke	14
1.1.2 Nutzen der Gebäudeautomation.....	16
1.1.3 Das GNI Leitbild – Die zukunftssichere Elektroinstallation	18
 1.2 Regeln der Technik, Vorschriften und Normen	 20
1.2.1 Begriffe der Gebäudeautomation (GA) gem. DIN EN ISO 16484-2 (Auszug); EN 50090-9-1 2004 und häufig verwendete Bezeichnungen	20
1.2.2 DIN VDE 0100, DIN VDE 0800, VDE 0829	23
1.2.2.1 DIN VDE 0100	23
1.2.2.2 DIN VDE 0800	24
1.2.2.3 DIN VDE 0829 - Elektrische Systemtechnik für Heim und Gebäude (ESHG) -Teil 9-1 (EN 50090-9-1 von 2004)	24
1.2.3 DIN 18015 Teil 1 und 2, VOB, DIN 18382, DIN EN 61082-1/2	27
1.2.3.1 DIN 18015 Teil 1 und 2	27
1.2.3.2 Vorgaben nach VOB, DIN 1960; DIN 18382 – 18386	27
Besonderheiten für Ausschreibungen Innovationswettbewerb	28
Besonderheiten zur Erbringung der Technischen Dokumentation von Gebäudeautomation mit EIB/KNX nach VOB	28
1.2.3.3 DIN EN 61082	29
1.2.4 DIN EN ISO 16484 „Systeme der Gebäudeautomation – Funktionen“ (national VDI 3814)	30
1.2.5 GAEB SLTB-Bau	30
1.2.6 CEN TC 247, CENELEC TC205	31
1.2.7 BACnet (Building automation and control network)	32
 1.3 Wohngebäude.....	 33
1.3.1 Besonderheiten von Wohnraumautomation	33
1.3.2 Aufnahme der Raumfunktionen	49
1.3.2.1 Einzelfunktionen	49
1.3.2.2 Gruppenfunktionen - Szenen	49
1.3.2.3 Zentralfunktionen	49
1.3.2.4 Ereignisabhängige Funktionen.....	49
1.3.2.5 Haushaltsgeräte („Weiße Ware“), Kommunikation, Entertainment („Braune Ware“).....	51
 1.4 Nutzgebäude	 52
1.4.1 Besonderheiten von Nutzbauautomation	52
1.4.2 Raummodule – integrale Ausschreibung	54
1.4.2.1 Ausschreibungen im Nutzbau	56
1.4.3 Datenpunktliste nach EN ISO 16484 [VDI 3814 national]	61
 1.5 Beispiele.....	 63
1.5.1 Einfamilienhaus mit Garten	63
1.5.1.1 Personen- und Raumbezogene Bedarfsermittlung	63
1.5.1.2 Checkliste Wohnhaus und Garten	65

	Seite
2	Grobplanung 87
2.1	Wohnbau Grobplanung Hauptgruppen – Mittelgruppen 87
2.1.1	Funktionsliste (Wohnhaus) 89
2.1.2	Die Geräteliste (Wohnhaus)..... 102
2.2	Grobplanung Mehrstöckiges Verwaltungsgebäude 103
2.2.1	Raummodul Büro 103
2.2.2	Prinzip Decken/ Bodenknoten mit Raumcontroller 103
2.2.3	Nutzbau Grobplanung Hauptgruppen – Mittelgruppen 105
2.2.4	Nutzbau Grobplanung Funktionsliste (Ausschnitt)..... 108
2.2.5	Nutzbau Grobplanung – Geräteliste..... 109
3	Gerätefunktionen 111
3.1	Grundsätzliches über EIB/KNX Geräte 111
3.2	Die ABB - EIB/KNX Geräte 112
3.2.1	Arbeiten mit der ABB CD „Gebäude-Systemtechnik ABB i-bus® EIB/KNX“ 112
3.2.1.1	Der Produktbaum..... 113
3.2.1.2	Die Produktdokumentation 115
3.2.1.3	Die Produktliste..... 118
3.2.1.4	Allgemeine Daten - Überblick 119
3.2.1.4.1	Produktdaten Import..... 121
3.2.1.4.2	Technische Daten auswählen für Projektmappe 123
3.2.1.4.3	Ausschreibungen erstellen..... 124
3.2.1.4.4	Service Release Patch installieren 125
3.2.1.4.5	Tools 127
3.2.1.5	Übungen mit der ABB CD..... 128
3.2.2	Planungsunterlagen für die Verdrahtung herstellen 132
3.2.2.1	Das Arbeiten mit StrieCad 132
4	Programmierung
	Einführung in die EIB Tool Software 3 Professional - Projektierung 136
4.1	Übung Projektierung an hand der Grobplanung Beispiel Wohnhaus 136
4.1.1	Anlegen des Projektes und Import der Geräte - Applikationen 136
4.1.2	Anlegen des Gebäudes und der Gebäudeteile (WO) 137
4.1.3	Anlegen der Gruppenadressen (WAS) 138
4.1.4	Anlegen des Bereichs und der Linien 140
4.1.5	Auswahl und Einfügen der Geräte (WER) 141
4.1.6	Parametrierung der Geräte (WIE) 144
4.1.7	Gruppenadressen zuweisen 147
4.1.8	Projektierte Geräte in Räume ziehen 150
4.1.9	Projekt Prüfen 151
4.1.10	Projekt dokumentieren..... 152

	Seite
5	Inbetriebnahme 153
5.1	Übung Vorbereitung zur Inbetriebnahme 153
5.2	Programmieren..... 154
5.3	Test- und Diagnose 157
6	Dokumentation..... 158
6.1	Umfang der Dokumentation 158
6.1.1	Die Stückliste 159
6.1.2	Die Gebäudeansicht (Detail)..... 161
6.1.3	Die Gruppenadressansicht 171
6.1.3	Die Topologie 181
7	Lösungen
	Übungen mit der ABB CD..... 185