

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	5
1 Projekt-Entwicklung	9
1.1 Informationsbeschaffung	14
1.2 Kundengespräch	19
1.3 Betriebsmittel, Schulungen	20
1.4 Einstiegskosten	29
1.5 Informationen und Aufträge für Projekte	29
1.6 Energieeinsparverordnung/ Energieverbrauch	32
2 Projekt-Abwicklung	35
2.1 Pflichtenheft	36
2.2 Struktur eines Pflichtenheftes	36
2.3 Lastenheft und Pflichtenheft	52
2.4 Pflichtenheft «praktische Ausführung»	52
2.4.1 Deckblatt	52
2.4.2 Zieldefinition: Systembeschreibung	53
2.4.3 Installationskonzept: Verkabelung der Energieseite	54
2.4.4 Topologie der Anlage	55
2.4.5 Systematik der «Physikalischen Adressen»	55
2.4.6 Systematik von verwendeten Gruppenadressen	56
2.4.7 Funktionalität der Anlage	57
2.4.8 Inbetriebsetzung	59
2.4.9 Schnittstellen zu anderen Systemen	59
2.4.10 Visualisierung	59
2.4.11 Dokumentation der Anlage	59
2.4.12 Übergabe der Anlage an den Kunden	59
2.5 Ausschreibung	60
2.6 Leistungsverzeichnis, Leistungsbeschreibung der Beispielanlage	61
2.6.1 Kostenermittlung	68
2.6.2 Kostenermittlung – Beispiel Gastraum	70
2.6.3 Kostenermittlung – Beispiel Gastraum mit anderen Produkten	79



Der Onlineservice InfoClick bietet unter www.vogel-buchverlag.de nach Codeeingabe zusätzliche Informationen und Aktualisierungen zum Buch.

2.7	Moderne Kalkulation nach Datenpunkten	80
2.8	Ermittlung von Datenpunkten	83
2.9	Planung der Arbeiten – Zeitraster	86
2.9.1	Projektplanung mit ETS	87
2.9.2	Materialbestellung	88
2.9.3	Installationsarbeiten in der Rohbauphase	88
2.9.4	Provisorische Inbetriebnahme von einzelnen Produkten (Jalousie)	89
2.9.5	Endmontage	89
2.9.6	Auftragsabwicklung im Zeitplan	90
2.10	Checkliste einer Abnahme	93
2.11	Musterbriefe zur aktiven Auftragsbewerbung	97
2.11.1	Baubiologischer Aspekt	98
2.11.2	Innovativer Aspekt	99
2.11.3	Mehrwertaspekt	100
2.11.4	Energiespareffekt	101
2.12	Rückruf zum Kunden	102
2.13	Ausschreibungsproblematik aus der täglichen Praxis	102
3	Aus der Praxis – Projekt einer Klinik	107
3.1	Ausschreibung	108
3.2	Durchführung	117
3.3	Abnahme	117
3.4	Nachbesserungen	117
3.5	Nachkalkulation	118
3.6	Technische Merkmale der Anlage/Funktionsbeschreibung	120
4	Aus der Praxis – Projekt eines Verwaltungsgebäudes	133
4.1	Funktionsbeschreibung	137
4.2	Details	138
5	Auswahl verschiedener Geräte	145
6	Feldarme Installation mit EIB / KNX	159
7	Projektanalyse	165
7.1	Dokumentation	165
7.1.1	Billige Installation – hohe Folgekosten!	165
7.1.2	Beispiele für Produktdatenbanken	166
7.2	ETS-Version	169
7.3	Analyse eines eingeleseenen Projektes	174
	Schlussbetrachtung	181
	Stichwortverzeichnis	183