

Inhaltsverzeichnis

Vorwort.....	11
1	Einsatzvorbereitung..... 13
1.1	Rolle 13
1.1.1	Vertreter des Unternehmens 13
1.1.2	Eignung 14
1.1.3	Führungskraft..... 15
1.1.4	Arbeitsvertrag..... 17
1.2	Dokumentation..... 21
1.2.1	Vertrag 21
1.2.2	Technische Dokumentation..... 25
1.2.3	Ablauf- und Zahlungsplan 26
1.2.4	Rechtliche Grundlagen..... 28
1.2.4.1	Gesetze 29
1.2.4.2	Ausgewählte Verordnungen 33
1.2.4.3	Auswahl sonstiger Regeln..... 35
1.3	Baustellenangaben 36
1.3.1	Baustellenorganisation..... 36
1.3.2	Beteiligte am Vorhaben 37
1.3.3	Standortkriterien 42
1.3.3.1	Baustellenarten..... 42
1.3.3.2	Prüfung der Standortbedingungen..... 43
1.3.4	Baustelleneinrichtung..... 45
1.3.5	Kostenkalkulation 47
2	Baustellenübernahme 49
2.1	Übernahme der Funktion..... 49
2.1.1	Personenbezogene Voraussetzungen 49
2.1.2	Auswertung Leistungsverzeichnis..... 49
2.1.3	Beweissicherung Start 51
2.1.4	Baufreiheit..... 52
2.1.5	Wirkungen der Übernahme..... 53
2.1.6	Anlaufberatung 54
2.2	Aufbau Baustelleneinrichtung..... 55

2.2.1	Monteure	55
2.2.2	Montagevorbereitung.....	55
2.2.3	Sicherheit und Ordnung	56
2.2.4	Verkehrssicherung.....	56
2.2.5	Übergabe von Arbeitsbereichen.....	57
3	Baustellenbetrieb.....	61
3.1	Führung	61
3.1.1	Personalauswahl	61
3.1.2	Motivation.....	64
3.1.3	Verhandlungen.....	67
3.1.4	Mitarbeiterberatungen	72
3.1.5	Kommunikation	78
3.1.6	Bauberatungen.....	78
3.1.7	Beweissicherung.....	79
3.1.7.1	Bautagebuch	80
3.1.7.2	Weitere Dokumente.....	83
3.1.8	Notsituation.....	87
3.1.8.1	Notsituationen insbesondere bei Auslandseinsätzen.....	87
3.2	Störungen des Bauablaufes.....	88
3.2.1	Vorzeichen.....	88
3.2.2	Behandlung von Störungen	90
3.2.3	Ursachen.....	91
3.2.4	Anzeigen	93
3.2.5	Typische Störungen	94
3.3	Arbeits- und Gesundheitsschutz	104
3.3.1	Gefährdungen.....	104
3.3.2	Arbeiten unter Spannung	106
3.3.3	Persönliche Arbeitsschutzmittel (PSA).....	111
3.3.4	Medizinische Versorgung	115
3.4	Brandschutz.....	116
3.4.1	Grundlagen	116
3.4.2	Brandbekämpfung.....	120
4	Baustellenabschluss	123
4.1	Vorbereitung der Abnahme.....	123
4.1.1	Abnahme-Dokumente	123
4.1.2	Leistungen.....	125
4.1.3	Einladung zur Abnahme	126
4.2	Durchführung der Abnahme	127

4.2.1	Prüfungen	127
4.2.2	Abnahmeprotokoll.....	128
4.3	Gewährleistung	130
4.3.1	Gewährleistungsfristen.....	130
4.3.2	Verjährung.....	131
4.4	Rückbau Baustelleneinrichtung.....	132
4.4.1	Abbau	132
4.4.2	Rückführung	132
4.5	Zahlung	133
4.5.1	Sicherungsformen	133
4.5.2	Durchsetzung	136
5	Elektroinstallation	139
5.1	Kleinspannung	139
5.1.1	Batterien, galvanische Elemente	139
5.1.2	Akkumulatoren.....	140
5.2	Niederspannung.....	140
5.2.1	Wechselstromtechnik	140
5.2.2	Gefahren.....	141
5.2.3	Netzarten	142
5.2.4	Objektanschluss	143
5.2.5	NS-Kabel und -Leitungen	144
5.2.6	Gebäudeausstattung	149
5.3	Mittel- und Hochspannung.....	150
5.3.1	Grundlagen	150
5.3.2	Freileitungen.....	151
5.3.3	HS-Kabel	152
5.3.4	Schaltberechtigung.....	153
5.4	Schutz.....	155
5.4.1	Erdungsarten.....	155
5.4.2	Potentialausgleich.....	157
5.4.3	Blitzschutz.....	157
5.4.4	Überstromschutz	158
5.5	Beleuchtung	158
5.5.1	Grundlagen	158
5.5.2	Leuchten.....	159
6	Elektrische Maschinen.....	161
6.1	Transformatoren	161
6.1.1	Grundlagen	161

6.1.2	Typische Störungen	162
6.2	Elektromotoren, Generatoren	164
6.2.1	Arten	164
7	Energieeffizienz	169
7.1	Bestandsanalyse Anlagennutzung	169
7.2	Photovoltaik	170
7.2.1	Grundlagen	170
7.2.2	Anforderungen	173
7.3	Windkraft	176
7.3.1	Grundlagen	176
7.3.2	Anforderungen	177
7.4	Wasserkraft	178
7.4.1	Grundlagen	178
7.4.2	Anforderungen	179
7.5	Brennstoffzelle	180
7.5.1	Grundlagen	180
7.5.2	Anforderungen	180
7.6	Sonstige Lösungen	182
7.6.1	Grundlagen	182
7.6.2	Anforderungen	183
7.6.3	Contracting	183
7.6.4	Energie-Label	185
8	Intelligente Lösungen	187
8.1	Grundlagen	187
8.1.1	BUS-Systeme	187
8.1.2	Sensoren	188
8.1.3	Anwendungen	190
8.2	Smart Home	193
8.2.1	Gebäudeautomation	193
8.2.2	Smart Metering	196
8.2.3	Smart Grid	199
8.3	Elektromobilität	202
8.3.1	Grundlagen	202
8.3.2	Anforderungen	203
8.4	Trend BIM	204
8.4.1	Grundlagen	204
8.4.2	Anforderungen	205

9	Begriffe, Vorschriften, Informationen.....	207
9.1	Abkürzungen	207
9.2	Glossar	209
9.3	Literaturhinweise.....	215
9.3.1	Bücher.....	215
9.3.2	Zeitschriften	216
9.3.3	Internet.....	216
9.4	Messgeräte (Auswahl).....	217
9.5	IP-Code.....	218
9.6	Vorschriftenwerk (Auswahl).....	220
9.7	Ausstattungswerte (Auswahl).....	221
9.8	Maßeinheiten	223
9.9	Dämmung	224
9.10	Verbrauchswerte.....	226
9.11	Handsignale.....	227
9.12	Buchstabierformen	228
9.13	Erneuerbare Energien.....	230
10	Anhang	231
10.1	Checks.....	231
10.2	Muster.....	232
10.3	Schemata	233
10.4	Anzeigen	233
10.5	Sonstiges	233
	Stichwortverzeichnis.....	265