

Inhaltsverzeichnis

1	Kurz und bündig	11
1.1	Was dürfen Sie selbst machen?.....	11
1.2	Das elektrische Hausnetz	11
1.3	Was muss gemessen werden?.....	16
2	Einfache Aufgabenbewältigungen	19
2.1	Provisorische Beleuchtung.....	20
2.2	Anschluss/Auswechseln einer Leuchte	22
2.3	Anschluss einer Leuchtstoff- oder LED-Leuchte	25
2.4	Anschluss eines Deckenleuchters mit zwei Lampensektionen.....	27
2.5	Parallel verbundene Leuchten	30
2.6	Halogenleuchtmittel.....	31
2.7	Feuchtraum- und Außenleuchten	32
3	Erneuerung von Lichtschaltern und Dimmern	33
3.1	Erneuerung eines einfachen Lichtschalters	39
3.2	Erneuerung eines Doppel-Lichtschalters	40
3.3	Erneuerung eines Wechselschalters	41
3.4	Erneuerung eines Kreuzschalters	43
3.5	Lichtdimmer auswechseln.....	44
3.6	Erneuerung eines Lichttasters (Stromstoßschalters).....	48
3.7	Erneuerung eines Treppenlichtautomaten	50
3.8	Erneuerung eines Dämmerungsschalters	50
3.9	Erneuerung eines PIR-Annäherungsschalters (Bewegungsmelders)	52
3.10	Erneuerung eines Radar-Bewegungsmelders.....	54
3.11	Erneuerung von infrarot- oder funkgesteuerten Lichtschaltern & Dimmern	56
4	Steckdose erneuern	59
5	Einfache Elektroinstallationen	65
5.1	Elektrische Leiter und Leitungen	65
5.2	Welche elektrischen Leiter brauchen Sie?	71
5.3	Abzweigdosen und Gerätedosen	76
5.4	Leiterklemmen	81

8 Inhaltsverzeichnis

5.5	Der IP-Schutzgrad	85
5.6	Werkzeuge und Montagematerialien	85
6	Erweiterung einer bestehenden Leitung.....	87
6.1	Anschlüsse für neue Lichtschalter.....	87
6.2	Anschluss für eine neue Steckdose.....	87
6.3	Anschluss für eine neue Wandleuchte	100
6.4	Anschluss für eine neue Deckenleuchte.....	107
6.5	Funk- und Infrarotschalter für die Beleuchtung.....	110
6.6	Unterputz-Elektroinstallationen im Wohnbereich	115
7	Unterputz-Elektroinstallationen im Wohnbereich.....	117
7.1	Die Logistik einer Elektroinstallation	117
7.2	Das elektrische Hausnetz.....	120
7.3	Der Verteilerschrank (Stromkreisverteiler).....	124
7.4	Sicherungsautomaten (Leitungsschutzschalter).....	129
7.5	Fl-Schutzschalter	133
7.6	Einteilung der Leitungen im Hausnetz	143
7.7	Unterschiedlich kombinierte Leitungen.....	162
7.8	Installationszonen für Unterputzleitungen	163
8	Aufputz-Elektroinstallationen	169
8.1	Aufputz-Elektroinstallationen im Innenbereich.....	169
8.2	Aufputz-Elektroinstallationen im Außenbereich	175
9	Erdkabel im Außenbereich	177
10	Außenbeleuchtung	183
10.1	Wand- und Decken-Außenleuchten	186
10.2	Sockelleuchten	187
10.3	Standleuchten, Pfeilerleuchten und Kandelaber	189
10.4	Einbruchsschutz-Beleuchtung.....	195
10.5	Elektrische Vorrichtungen im Außenbereich	197
10.6	Solarstrom im Außenbereich.....	199
11	Kommunikationsverbindungen	203
12	Hauserder und ihre Anschlüsse.....	205
13	Verputzen elektrischer Leitungen	207

14	Arbeitsschritte richtig ausführen.....	211
14.1	Schraubenlose Steckklemmen	211
14.2	Abisolieren von Leitern.....	213
14.3	Schneiden und Abisolieren von Kabeln	215
14.4	Deckenleuchten einbauen.....	218
14.5	Halogendeckenleuchten	220
14.6	Leuchtdioden(LED)-Deckenleuchten.....	221
14.7	Leuchtstofflampen	224
14.8	Stromversorgung von Überwachungskameras im Außenbereich.....	225
14.9	Einfacher Selbstbau-Dämmerungsschalter.....	227
15	Spannung, Strom und Leistung.....	229
15.1	Leistungsverluste im Hausnetz.....	230
16	Sicherheitshinweise	235
	Stichwortverzeichnis	237