

Auf einen Blick

Über den Autor	7
Einführung	17
Teil I: Schaltpläne zeichnen	21
Kapitel 1: Installation und erster Start	23
Kapitel 2: Die Arbeitsoberfläche	31
Kapitel 3: Das erste Projekt anlegen	35
Kapitel 4: Symbole einfügen	47
Kapitel 5: Artikelnummern zuordnen	55
Kapitel 6: Verdrahtung ohne Fallstricke	65
Kapitel 7: Damit es nicht klemmt bei den Klemmen	77
Kapitel 8: Potenziale	83
Kapitel 9: Kabel, Sammelschienenanschluss & Co.	91
Kapitel 10: Intelligent konstruieren mit funktionalen Makros	101
Kapitel 11: SPS einfach und übersichtlich	111
Kapitel 12: Mehrere Arbeitsschritte zusammenfassen	127
Kapitel 13: Genial arbeiten mit dem Data Portal	133
Teil II: Dokumentation auswerten	141
Kapitel 14: Das Inhaltsverzeichnis	143
Kapitel 15: Strukturkennzeichen bearbeiten	149
Kapitel 16: Klemmenpläne ausgeben	159
Kapitel 17: Planspiel mit Sonderwünschen	173
Kapitel 18: Kabelplan der besonderen Art	199
Kapitel 19: Stücklisten	207
Kapitel 20: Den letzten Schliff geben	235
Teil III: Effektiv arbeiten	259
Kapitel 21: Die richtige Konstruktionsmethode	261
Kapitel 22: Das Herzstück – die Artikeldatenbank	267
Kapitel 23: Weitere Stammdaten	281
Teil IV: Der Top-Ten-Teil	293
Kapitel 24: Zehn ultimative Tipps aus der Praxis für die Praxis	295
Stichwortverzeichnis	301

Inhaltsverzeichnis

Über den Autor	7
Einführung	17
Über dieses Buch	17
Wie Sie mit diesem Buch arbeiten	17
Törichte Annahmen über den Leser	17
Konventionen in diesem Buch	18
Wie dieses Buch aufgebaut ist	18
Symbole, die in diesem Buch verwendet werden	19
Über dieses Buch hinaus	19
TEIL I	
SCHALTPLÄNE ZEICHNEN	21
Kapitel 1	
Installation und erster Start	23
EPLAN kostenlos, aber nicht umsonst	23
EPLAN installieren	23
SQL-Datenbank contra Office 64-Bit	24
Im Expertenmodus: Stellen Sie Ihr Licht nicht unter den Scheffel	25
Kostenlose Daten	25
Installieren der Projektdaten	26
Import der Artikeldaten	28
Kapitel 2	
Die Arbeitsoberfläche	31
Die Menüs	32
Die Schaltflächen	32
Grafische Bearbeitung	33
Der Seiten-Navigator	34
Kapitel 3	
Das erste Projekt anlegen	35
Los geht's	35
Projektdaten eingeben	37
Die Strukturkennzeichen	38
Erster Erfolg – das neue Projekt	40
Die erste Schaltplanseite	41

Kapitel 4	
Symbole einfügen	47
Das erste Symbol als Anfänger einfügen	47
Symbole einfügen für Fortgeschrittene	51
Kapitel 5	
Artikelnummern zuordnen	55
Artikel in der Datenbank auswählen	55
Artikel über die Geräteauswahl zuordnen	59
Ein Gerät einfügen wie ein Profi	61
Kapitel 6	
Verdrahtung ohne Fallstricke	65
Ein geschickter Winkelzug	65
Abzweigen mit T-Stücken	66
Mit Abbruchstellen auf die nächste Seite	67
Den Dreh raus haben	72
Kapitel 7	
Damit es nicht klemmt bei den Klemmen	77
Klemmen in einem Rutsch einfügen	77
Artikelauswahl für PE-Klemme	79
Artikelauswahl für weitere Klemmen	80
Kapitel 8	
Potenziale	83
Potenzial über Potenzialanschluss festlegen	83
Bringen Sie Farbe ins Spiel	85
Verbindungen aktualisieren	87
Der Potenzialdefinitionspunkt	87
Kapitel 9	
Kabel, Sammelschienenanschluss & Co.	91
Kabel definieren	91
Der Sammelschienenanschluss	95
Verbindungsdefinitionspunkt manuell setzen	98
Kapitel 10	
Intelligent konstruieren mit funktionalen Makros	101
Funktionales Makro einfügen	101
Funktionales Makro mit Varianten einfügen	104
Vertrauen ist gut, Kontrolle ist besser	107
Ein erster Blick in die Datenbank	108
Kapitel 11	
SPS einfach und übersichtlich	111
Neue Seiten für SPS-Aufbau und SPS-Übersicht anlegen	111
Den SPS-Aufbau zeichnen	114

Die SPS-Übersicht einfügen	117
Der SPS-Eingang im Stromlaufplan	119
Den SPS-Ausgang als Symbol darstellen	123

Kapitel 12

Mehrere Arbeitsschritte zusammenfassen	127
Zwei Seiten auf einen Streich einfügen	127
Texte in einem Rutsch anpassen	129

Kapitel 13

Genial arbeiten mit dem Data Portal	133
Was ist das Data Portal?	133
Damit Ihnen ein Licht aufgeht – eine Schaltschrankleuchte aus dem Data Portal holen	134
Erstes Fazit	140

TEIL II

DOKUMENTATION AUSWERTEN

141

Kapitel 14

Das Inhaltsverzeichnis	143
Was ist eine Auswertung?	143
Inhaltsverzeichnis total easy	143

Kapitel 15

Strukturkennzeichen bearbeiten	149
Strukturkennzeichen ordnen	149
Neue Strukturkennzeichen anlegen	151
Strukturkennzeichen beschriften	152
Strukturkennzeichenübersicht ausgeben	153
Formular tauschen	155

Kapitel 16

Klemmenpläne ausgeben	159
Die Kommandozentrale: der Klemmenleisten-Navigator	159
Klemmenleiste definieren	161
Welcher Klemmenplan ist der richtige?	163
Die Klemmenleistenübersicht	164
Der Klemmenplan	166
Der Klemmenanschlussplan	168

Kapitel 17

Planspiel mit Sonderwünschen	173
Sicherungskopie anlegen	173
Betriebsmittelkennzeichen ohne Seitenvorziffer	175
Nummerierungsformat einstellen	175
Betriebsmittel neu nummerieren	177

Funktionale Kennzeichen der Klemmenleisten eliminieren	180
Klemmenleiste =PS+CC1-X1 bearbeiten	180
Klemmenleisten unter =FB1 bis =FB3 bearbeiten	183
Klemmen nummerieren	186
Klemmen sortieren	188
Kabel laufend durchnummerieren	190
Die Kabel werden EXCEL-lent geändert	191
Strukturkennzeichen ade	194
Nichts ist von Dauer: Projekteigenschaften ändern	197

Kapitel 18

Kabelplan der besonderen Art	199
Die Kabelübersicht	199
Der Kabelplan	201
Der Kabelplan der besonderen Art	201
Adern zuweisen	204

Kapitel 19

Stücklisten	207
Sind alle Artikel vorhanden?	207
Intermezzo: Betriebsmittel tabellarisch bearbeiten	210
Die Motorenliste	213
Die »normale« Stückliste	219
Unabhängig vom Zufall: Einstellungen in der Auswertungsvorlage hinterlegen	221
Übergabedatei für das Bestellsystem	223

Kapitel 20

Den letzten Schliff geben	235
Mythos »Fehlermeldungen«	235
Prüflauf ausführen	236
Meldungsschema kennenlernen	237
Fehler »Abbruchstelle ohne Gegenstück« beheben	238
Meldung »Fehlende symbolische Adresse« ignorieren	240
Jede Seite noch einmal ansehen	242
Das Deckblatt	242
Das Inhaltsverzeichnis des Schaltplanprojekts	243
Die Strukturkennzeichenübersicht des Schaltplanprojekts	244
Die Klemmenleistenübersicht	245
Die Einspeisung	245
Der SPS-Aufbau	245
Die SPS-Übersicht	245
Die Schaltplanseiten für die Förderbänder	247
Der Klemmenplan	249
Die Kabelübersicht	249
Der Kabelplan	250
Die Motorenliste	251
Die Stückliste	251

Das Inhaltsverzeichnis des Auswertungsprojekts	252
Die Strukturkennzeichenübersicht des Auswertungsprojekts	252
Der Klemmenanschlussplan	253
Das Projekt drucken	253
Das Projekt als PDF ausgeben	254
Das Projekt sichern	256

TEIL III

EFFEKTIV ARBEITEN 259

Kapitel 21	
Die richtige Konstruktionsmethode	261
Bottom-up	261
Top-down	261
Warum Kopieren gut, aber nicht top ist	262
Arbeiten mit Makros	262
Symbolmakros	262
Fenstermakros	265
Seitenmakros	265

Kapitel 22	
Das Herzstück – die Artikeldatenbank	267
Artikel, Baugruppe oder Modul?	267
Die Artikeldatenbank öffnen	268
Die kaufmännischen Daten	269
Die technischen Daten	270
Die Montagedaten	271
Dokumente verlinken	271
Wie kommen Artikel in die Datenbank?	271
Artikel anlegen	273

Kapitel 23	
Weitere Stammdaten	281
Die Symbolbibliotheken	281
Normblätter und Formulare ändern	282
Formular kopieren	283
Die Grafik	284
Die Platzhalter	284
Die Logik	285
Auswertungsvorlagen speichern	287
Vorlage für das Deckblatt erzeugen	287
Exportieren der Auswertungsvorlage	288
Importieren der Auswertungsvorlage	289
Basisprojekt oder Projektvorlage?	289
Basisprojekt erstellen	290
Abläufe automatisieren	292

TEIL IV
DER TOP-TEN-TEIL..... 293

Kapitel 24
Zehn ultimative Tipps aus der Praxis
für die Praxis..... 295

Tipp 1: Wenn gar nichts mehr geht..... 295
Tipp 2: Projekte komprimieren 295
Tipp 3: Liste mit Shortcuts downloaden..... 296
Tipp 4: Script einbinden 296
Tipp 5: Mehr Performance im Netzwerk 297
Tipp 6: So halten Sie Ihre Artikeldatenbank schlank 298
Tipp 7: Hersteller in Artikeldatenbank anlegen..... 298
Tipp 8: Seiten umbenennen..... 298
Tipp 9: Auswahl synchronisieren..... 300
Tipp 10: Fragen an den Autor 300

Stichwortverzeichnis 301