

# Inhaltsverzeichnis

Impressum .....	4
Vorwort .....	5
<b>Der einfache Einstieg .....</b>	<b>6</b>
Das zeitlose Hobby Modellbahn .....	8
Kleine elektrische Eisenbahn .....	8
Baugrößen .....	11
„Zweileiter“, „Dreileiter“, Gleichstrombetrieb, Wechselstrombetrieb .....	12
Systemauswahl .....	14
Der Einstieg .....	14
Ein wenig Markt- und Warekunde .....	16
Und wo bleibt digital? .....	19
Der erste Aufbau .....	20
Teppichbahning als Konzept .....	21
Feste Anlagen .....	22
<b>Das „PLUS“ von Digital .....</b>	<b>24</b>
Mit der Hand am Regler .....	26
Komponenten kommunizieren .....	26
Elektronik für die Kommunikation .....	28
Zusätzliche Spielmöglichkeiten .....	29
Weichen, Signale, Zubehör .....	30
Die Augen des Systems .....	31
Digitale Triebfahrzeuge .....	32
Funktionen .....	34
Beschleunigen und Bremsen .....	36
Was ist das – „Lastregelung“? .....	37
Fahrzeugbeleuchtungen .....	38
Vorbildgerechte Geräusche .....	41
An- und Abkuppeln .....	42
Was gibt es noch? .....	43
<b>Digitale Infrastruktur .....</b>	<b>44</b>
Was wofür verwenden? .....	46
Ein Bus für die Heimanlage .....	47
Zentralen .....	49
Weichen schalten .....	50
Zubehördecoder .....	51
Endabschaltung .....	52
Zusatzenergie .....	53
Lagemeldung .....	54
Exkurs: Stromführung in einer Weiche und Herzstückpolarisierung .....	54
Signale .....	56
Melden .....	58
BÜ-Sicherung per Abschnittsmelder .....	60
Abschnittsmelder für Mittelleiterfahrer .....	62
Stromfühlermelder .....	62
Umkehreinsatz für Melder .....	63
Fahrzeuge melden: Bidirektionale Kommunikation .....	65

Abläufe automatisieren .....	68
Auf Ereignisse reagieren .....	70
Digital bremsen .....	71
Der Decoder macht den Job .....	72
ABC-Bremsen .....	72
„intelligente“ Bremsysteme .....	73
Auf den Punkt per Software .....	74
Signale als Bremsauslöser .....	75
Technische Assistenten .....	75
Gemeldetes Teppichbahning .....	75
Pendeln als Automatisierungsbeispiel .....	76
Analoge Vorgänger .....	76
Der Decoder pendelt .....	78
Ein Zwischenhalt .....	78
Weichenbehandlung .....	79
EOW-Technik statt Aufschneiden .....	79
Kehr- und Wendeschleifen, Gleisdreiecke – Züge umdrehen .....	80
Welche Variante nehmen? .....	82
Die Technik dahinter .....	84
Was ist „digital“? .....	86
Protokolle .....	87
Elektrische Kommunikation .....	87
Decoder .....	88
Schnittstellen .....	90
MTC und PluX .....	92
Blindstecker .....	93
SUSI-Bus .....	94
Kennzeichnungen auf Lokpackungen .....	94
Kabel bei Decodern .....	95
Pufferspeicher statt Schwungmasse .....	96
Farbcodes/Kabelfarben .....	97
Funktionsdecoder .....	97
Fahrzeugdecoder einstellen .....	97
CV 1 und CV 29 .....	98
DCC-Fahrzeugadressen jenseits der 99 .....	99
Funktionen zuordnen .....	100
Geschwindigkeit und Fahrdynamik .....	101
Mehr als eine Lok im Zug .....	103
Auf dem Haupt- oder einem Extragleis .....	103
CV-Werte ändern .....	104
Zubehördecoder .....	106
Kabel für die Anlage .....	107
Basisinformationen und Hintergründiges .....	108
Nützliche Definitionen .....	110
Bits, Bytes, Rechnerei .....	111
101111100000101010110 .....	112
Von Hexa und binären Zahlenräumen .....	113
Acht statt sieben Bits .....	113
Bytes abzählen: kB, MB, GB, TB .....	114
Bits ab 0 zählen oder doch ab 1? .....	114
Kurzausflug in die Elektronik: .....	115
Dioden, LEDs .....	116