TITELTHEMA

AUTOMATISIEREN OHNE COMPUTER

Seit es Modellbahnen gibt, wird versucht, Betriebsabläufe zu automatisieren. Mit elektromechanischen und elektronischen Bauelementen und viel mehr noch mit digitaler Technik bieten sich hier enorme Perspektiven: Es muss keineswegs ein Computer zum Einsatz kommen, wenn man auf seiner Modellbahnanlage bestimmte Abläufe so nachgestalten will, dass sie ohne Benutzereingriff auskommen.

AB SEITE 30

EDITORIAL — AUTOMATIKBETRIEB? 3

NEUHEITEN UND TEST

NEUHEITEN 6
Verschiedene Produkte unter der Lupe

DIE NEUEN MÄRKLIN-DECODER 8
mSD und mLD getestet

UP TO DATE 11
Viessmann Commander aktualisieren

SCHALTUNGS-WETTBEWERB

MÄRKLINS HOBBYSIGNALE VOR ORT STELLEN 12

FORUM — FRAGE UND ANTWORT 15

ANLAGENPORTRAIT — DIGITAL IN Z 16
Modulanlage „Gerhardingen“

PRAXIS — MÄRKLINS Z-89 22
Mit Decoder

PRAXIS — IDEAL KOMBINIEREN! 24
Vier moderne Minilokdecoder für N-Altbauelloks

DIGITAL IN Z

Oft sieht man auf Modellbahnanlagen in der Baugröße Z, dass die Züge über die Gleise hasten. Nicht so bei Gerhard Maurer, denn er hat seinen Z-Loks Lokdecoder spendiert, die den winzigen Loks zu vorbildgerechtem Fahrverhalten verhelfen.

AB SEITE 16

Der Automatikbetrieb mit Lissy und Marco ist eine einfache und von der Logik leicht zu durchschauende Angelegenheit. Moderne Mikroprozessoren, individuell reagierende Schaltgleise und Besetztmelder ermöglichen vielerlei automatisch ablaufende Steuerungsprozesse für einen abwechlungsreichen Mehrzugverkehr.

AB SEITE 32

Automatisieren ohne Computer
UNSICHTBARE HELFER 30

Automatikbetrieb mit dezentraler Intelligenz
„LISSY" UND „MARCO" 32

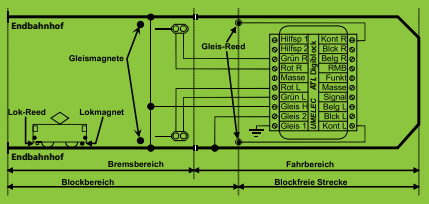
Pendelzugstrecke mit Viessmann Commander
NACH ALLENDORF UND ZURÜCK 42

Automatisieren per CAN mit Melder und Decoder
ES GEHT AUCH OHNE! 48

Automatik mit Commander, ECoS, CS2 und Co.
INSTANT-AUTOMATIK 52

Blockmodule von Umelec
PENDELN + BLOCKEN 54

Schattenbahnhofsteuerung von MBW
UNIVERSELLE LÖSUNG 56



Vielen Modellbahnern steht der Sinn nach einer möglichst einfachen Lösung, z.B. auf einer Nebenstrecke einen Triebwagenzug pendeln oder auf der Strecke die Züge im Blockbetrieb verkehren zu lassen. Mit den ATLplus-Decodern und Modulen ist das recht einfach.

AB SEITE 54

SOFTWARE
AUTOMATIK IM PROGRAMM 58
Automatikfunktionen in Anlagensoftware

PRAXIS
DER RICHTIGE HALT 60
Signalstellungsabhängig halten mit ABC, Teil 3

DIGITALSPEZIALISTEN 73

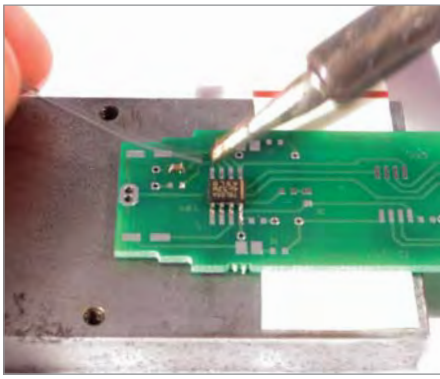
ELEKTRONIK
SMD-LÖTEN 68
Verarbeitung von SMD-Bauteilen

ELEKTRONIK
WEITERMACHEN 70
Teil 2: Aufbau der Schaltung auf einer Platine

VISIONEN UND ENTWICKLUNGEN
MODELLBAHN-SERVER 2012 76
Teil 3: Folgen für Hersteller und Händler

GLOSSAR
BEGRIFFE KURZ ERKLÄRT 81

VORSCHAU/ IMPRESSUM 82



ELEKTRONIK

SMD-Bausteine sind aus der modernen Elektronik nicht mehr wegzudenken. Diese nur auf der Platinenoberfläche montierten Bauteile bieten gegenüber ihren bedrahteten Geschwistern eine Reihe von Vorteilen. Sie sind kleiner und in vielerlei Hinsicht sparsamer in der industriellen Verarbeitung. Auch Modellbahner können die Vorteile für ihre Projekte nutzen.

AB SEITE 68