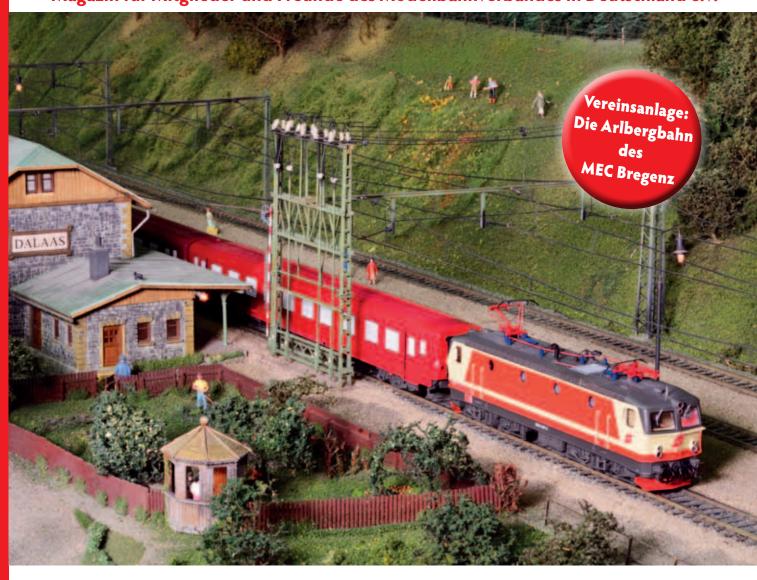
# FOR UNIVERSITY 2,60 €

Magazin für Mitglieder und Freunde des Modellbahnverbandes in Deutschland e.V.





Anlage des Jahres:
Der Gewinner steht fest!



Vereinsausstellung: 5 Harzbullen in Coburg



IMB Dortmund:
Wieder viele Premieren!

# Schienenfahrzeuge RAM-



















UVP: 92.50 €



2627



Arbeitsfahrzeug für den Gleisbau.

- Rotierende Mischtrommel
- Funktionsdecoder für DCC/MM und Analogbetrieb

Funktion der Trommel im Digitalbetrieb schaltbar, im Analogbetrieb dreht sich die Trommel in eine Richtung

Normschacht für Kupplungen und montierte Systemkupplungen





















#### 🜿 摆 🜉 臧 Bedruckungsvariante

Niederbordwagen mit Betonmischer GleisBau, Funktionsmodell 2624

UVP: 95,50 €

2625





LüP 15,8 x B 3,6 x H 5 cm Funktionen wie 2626































#### Schienen-Stopfexpress Fa. WIEBE, P & T - Funktionsmodell 2697 2692

UVP: 409,95 €





#### Technische Funktionen:

- ► Super Langsamfahrt
- ▶ Bauzug zur Schotteraufbereitung von Plasser und Theurer
- Voll funktionsfähig mit bewegter Stopfeinheit und vibrierenden Stopfmeißeln
- ► Funktionsumfang im Analogbetrieb: Fahren im Arbeitsbetrieb mit Langsamfahrt und Stopffunktion, Licht, Sound (Lautstärke regelbar)
- ▶ Dreilicht-Spitzenbeleuchtung weiß/rot fahrtrichtungsabhängig
- ▶ RailCom-fähiger Digitaldecoder für DCC, MM und AC-/DC-Analogbetrieb
- Mit betriebsabhängigem Sound und Pfeife
- ► Kurzkupplungskinematik mit NEM-Schacht

LüP 26,5 x 3,3 x H 4,6 cm.







26250

Niederbordwagen mit ATLAS Bagger GleisBau **Fertigmodell** 

UVP: 51,50 €



26262 Niederbordwagen mit Arbeitsbühne GleisBau **Fertigmodell** 

UVP: 44,95 €



8999 Viessmann Katalog



Viessmann Modelltechnik GmbH Bahnhofstraße 2a 35116 Hatzfeld +49 6452 93400 info@viessmann-modell.com www.viessmann-modell.de

#### **VORWORT**



#### Liebe Forum-Leser,

wahrscheinlich hat es sich noch nicht herumgesprochen: Der Mitgliederbereich der MOBA-Homepage ist online. Anders können wir es uns nicht erklären, dass erst rund 1% der Mitglieder den geschützten Bereich besucht haben.

Gehen Sie hinein. Vom öffentlichen Bereich der Verbandshomepage werden Sie über den Menüpunkt Mitgliederbereich in den passwortgeschützten Bereich geführt. Die Anmeldemodalitäten haben wir den Vorständen per Newsletter 8/2017 am 10.11.2017 mitgeteilt. Fragen Sie Ihren Vorstand nach dem Newsletter oder melden Sie sich per E-Mail unter j.wiethaeuper@moba-deutschland.de. Wir schicken Ihnen dann die entsprechenden Informationen zu.

Wenn Sie denken, Sie brauchen den Mitgliederbereich nicht, irren Sie. Der Mitgliederbereich ist ab sofort die Kommunikationsplattform zwischen dem Verband und seinen Mitgliedern. Nicht nur der kommerzielle Bereich mit Büchern und Zeitschriften, Leihwagen und Versicherungen wird hierüber abgewickelt. In diesem geschützten Bereich erhalten Sie alle verbandsinternen Informationen. Die Anmeldung zu den Jahreshauptversammlungen – aktuell bereits zur JHV 2018 in Hamburg – ist ausschließlich nur noch online möglich. Hierzu übrigens Weiteres im Heft. Auch die Terminmeldungen werden bald hierüber abgewickelt.

Ein ganz wichtiger Punkt im Mitgliederbereich ist die Mitgliederverwaltung. Hier haben Sie Zugriff auf die von Ihnen gespeicherten Daten. Sobald die Daten vollständig und aktualisiert zur Verfügung stehen, bekommen auch die Mitgliedermeldungen ein neues Gesicht. Die jährlichen Meldungen in Form einer Excel-Datei sind dann

Vergangenheit. Veränderungen im Mitgliederbestand werden von den Vereinen gemeldet, die Aktualisierung der Daten obliegt Ihnen. Das wann, was, wie und wo erfahren Sie über die Newsletter. Sie, dass sind zukünftig nicht nur die Vereinsvorstände, sondern Sie persönlich, liebe Mitglieder.

Die Kommunikation findet zukünftig ganz überwiegend digital, d.h. über die Homepage und per Mail statt. Dieses ist dem nicht mehr leistbaren Aufwand geschuldet, den der gute alte Briefverkehr in den Geschäftsstellen des Verbandes verursacht. Nicht zu vergessen, die nicht geringen Portokosten. Aber keine Angst. Verbandsmitglieder ohne E-Mail-Account werden nicht vergessen. Wenn kein anderes Vereinsmitglied helfen kann, sind z.B. Bestellungen im Einzelfall auch noch in Papierform möglich. Die Newsletter sollten ja auch schon heute in den Vereinsheimen zur allgemeinen Kenntnisnahme aushängen.

Wir haben lange hieran gearbeitet. Helfen Sie mit, dem Ganzen Leben einzuhauchen. Und haben Sie Verständnis, sollte es hier und da noch nicht rund laufen.

Herzlichst Ihr Franz-Josef Küppers

#### **KOMMENTAR**



#### Alles neu macht der Mai. Beim MOBA schon der April...

Vorsicht! Nicht erschrecken. Es ist schon Ihr bekanntes FORUM, die Verbandszeitschrift des MOBA, dass Sie gerade in Händen halten. Gleichzeitig ist es das neue FORUM.

Das bisherige Layout stammte noch aus dem Jahr 2006. Nach einem Facelifting im Jahr 2009 war es nun an der Zeit, das Heft einem Re-Design zu unterziehen. Oder ohne unser täglich Denglisch gesprochen: das Heft hat ein neues Erscheinungsbild bekommen.

Das Heft wirkte mittlerweile von außen blass und farblos. Das hat sich geändert. Das Titelblatt kommt jetzt viel freundlicher, farbiger und in den Verbandsfarben rot – weiß – grau daher.

Drinnen findet man manches Bekannte. Jedoch wurde das Layout in vielen Details verändert. Die Schrift ist neu, der Text zwei- statt dreispaltig und die Bildtexte sind anders angeordnet.

Ich hoffe, das neue Erscheinungsbild gefällt Ihnen. Wenn ja, sagen Sie es weiter, wenn nicht, sagen Sie es uns. Schicken Sie uns Ihre Kritik an forum@moba-deutschland.de .

Auch beim Inhalt wollen wir auf dem Bewährten aufbauen, aber das Heft auch hier weiterentwickeln. Einen größeren Umfang als bisher sollen Anlagenberichte einnehmen. Das werden sowohl Anlagen, die auf Ausstellungen gezeigt wurden, als auch Vereins- oder Privatanlagen sein. Stellen Sie uns Ihre Anlage vor. Schicken Sie uns eine Anlagenbeschreibung, einen Anlagenplan und Bilder der Anlage. Wir freuen uns darauf.

Auch Bauberichte wie bereits mit der Rubrik "Tipps und Tricks von Wolfgang" begonnen, sollen vermehrt abgedruckt werden.

Über Ihre Aktivitäten in den Vereinen würden wir gern mehr berichten. Eine Meldung, ein kurzer Bericht, ein, zwei Fotos würden schon reichen. Es muss nicht immer ein mehrseitiger Artikel sein. Hier sind Sie gefordert. Her mit Ihren Beiträgen. Nur Mut.

Schicken Sie uns auch Ihre Wünsche an das FORUM. Was möchten Sie lesen? Was vermissen Sie? Auch hier gilt: Senden Sie uns Ihre Anregungen an forum@moba-deutschland.de.

Wir werden bei den nächsten Heften noch das eine oder andere verändern. Bleiben Sie gespannt. Und nun viel Vergnügen mit Ihrem – unserem - neuen FORUM.

Bis dahin lassen Sie von sich hören Ihr Jürgen Wiethäuper

#### Impressum

#### Herausgeber und Vertrieb

Modellbahnverband in Deutschland e.V. Kapitelstraße 70, 41460 Neuss f-j.kueppers@moba-deutschland.de

#### Redaktionsleitung

Michael Resch (mr) von-Mayer-Straße 4, 96450 Coburg forum@moba-deutschland.de

#### Herstellung

Resch-Druck & Verlag e.K., Coburg

#### Redaktion

Siglinde Dinkelacker (sd) Franz-Josef Küppers (fjk) Helmut Liedtke (hl) Jürgen Wiethäuper (jw)

#### Anzeigen

AK-Medienservice Agentur für Verkaufsförderung Helfensteinstr. 9 D-73066 Uhingen Tel. + Fax: 0049 (0) 7161-39908 Mobil: 0173-8810695 E-mail: asrue.kent@t-online.de

#### Ständige Mitarbeiter

Karl-Friedrich Ebe (kfe)
Gisbert Holthey (gh)
Norbert Jakobasch (nj)
Hubert Kaiser (hk)
Thomas Küppers (tk)
Gerd Mombrei (gm)
Carsten Wermke (cw)
Klaus-Dieter Wiegel (kdw)
Werner Wolters (ww)

Wir danken unseren Gastautoren und -fotografen für ihre Beiträge! Artikel mit Namensnennung stellen nicht unbedingt die Meinung des Verbandes oder der Redaktion dar. Leserpost und Beiträge bitte an die Redaktionsleitung. Das FORUM erscheint vierteljährlich. Die Schutzgebühr für ein Exemplar beträgt 2,80 € zzgl. Versand. Höhere Gewalt entbindet den Herausgeber von seiner Lieferpflicht. Ersatzansprüche können nicht anerkannt werden. Jeglicher Nachdruck oder Speicherung in anderen Medien – auch auszugsweise – bedarf der ausdrücklichen vorherigen Genehmigung des Herausgebers. Ein Belegexemplar wird erbeten. Alle Rechte vorbehalten.

#### INHALT



Auf der Intermodellbau in Dortmund gibt es wieder viele Premierenanlagen zu sehen

Vorwort	Seite	3
Kommentar	Seite	4
Impressum	Seite	4
AKTUELL		
Zurück von der Modellbahnmesse in München	Seite 2	20
Dienstreise zur Internationalen Spielwarenmesse Nürnberg	Seite 2	22
Wahl zur Anlage des Jahres	Seite 2	26
Der neue Mitgliederbereich	Seite (	34
Kontakte		
Termine		
AUSSTELLUNGEN		
40. Intermodellbau in Dortmund	Seite	6
Modell Leben in Erfurt.	Seite	10
REGIONALES		
33. Coburger Modellbahntage	seite	18
VEREINSANLAGE		
"Die Arlbergbahn" MEC Bregenz	seite	12
MODELLBAHN		

Piko Messwagen.Seite 24Kleine Welt in Spur N in der SchlagzeugtrommelSeite 27Begrünung des Burgberges von Burg GalgenkopfSeite 28



Modell Leben in Erfurt: Der Verband stellt zahlreiche Anlagen vor



Wolfgang Langmesser gibt wieder Tipps für den perfekten Landschaftsbau



Einführung in den neuen Mitgliederbereich der MOBA-Homepage



Eine Vereinsanlage stellt sich vor: In dieser Ausgabe besuchen wir die Arlbergbahn des MEC Bregenz

#### Redaktionsschluss

Ausgabe 2/2018 20. Mai Ausgabe 3/2018 20. August Ausgabe 4/2018 04. November Ausgabe 1/2019 20. Februar



Filigrane
Oberleitung auf der
Anlage des
Vereins Rail
Miniatures de
la Boucle aus
Nanterre

# TO. IITT LKMODLLDAG 2010

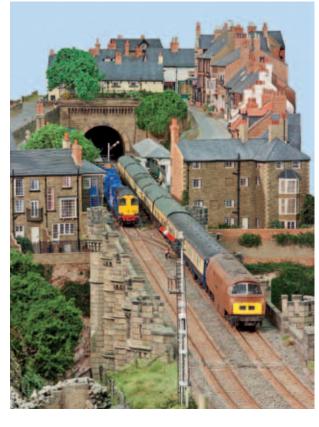
Zum 40. Mal findet die INTERMODELLBAU in diesem Jahr vom 19. bis 22. April 2018 in den Dortmunder Westfalenhallen statt und feiert somit ein kleines Jubiläum. Ein kleiner Wermutstropfen liegt auch dabei, wurde doch die größte Modellbauausstellung Europas um einen Tag gekürzt.

Die Sparte Modelleisenbahn belegt dabei die kompletten Hallen 4 und 7. Nahezu alle Großserienhersteller und jede Menge Kleinserienhersteller, Verlage und Händler geben sich dann ein Stelldichein. Hier kann der Modelleisenbahner nach Herzenslust bummeln und sich die neuesten Produkte der Hersteller anschauen. Dazu werden viele Modelle als Handmuster gezeigt. Vielleicht ist auch Ihr lang erwartetes Modell dabei.

Der MOBA hat zum 24. Mal die ideelle Trägerschaft im Eisenbahnbereich übernommen. Neben dem großen MOBA–Stand in Halle 4 erwarten den Besucher mehr als 30 Modellbahnanlagen in allen gängigen Spurweiten von Z (1:220) bis 1 (1:32). Zwölf Anlagen kommen dabei aus den Ländern Großbritannien, Italien, Frankreich und den Niederlanden. 14 Anlagen feiern in Dortmund zur diesjährigen INTERMODELLBAU ihre Deutschlandpremiere.

Gleich zwei Anlagen kommen dabei aus Frankreich. Während die Association des Modélistes Cheminots de Limoges smit einer französischen Nebenbahn beschäftigt sind, präsentieren die Modellbahner vom Verein Rail Miniatures de la Boucle aus Nanterre ihre doppelgleisige Hauptstrecke. Zu beachten ist dabei die filigrane Oberleitung, die im Selbstbau entstand.

The Worlds End



#### The Worlds End

Die Anlage "Ende der Welt" basiert auf der Stadt "Knaresborough" in Nord Yorkshire und zeigt die Bahnstation sowie Umland. "Das Ende der Welt" bezieht sich auf einen Pub welcher sich im vorderen Teil der modernen Anlage befindet. Dieser wiederum bezieht sich auf die Legende von "Mutter Shiptons Prophezeihung".

Auch zeigt die Anlage ein großes, aus Stein gebautes und mit Ornamenten verziertes Viadukt, welches den Fluss "Nidd" überspannt und ist in seiner Gesamtheit 5 Fuß lang und 14 Inch hoch.

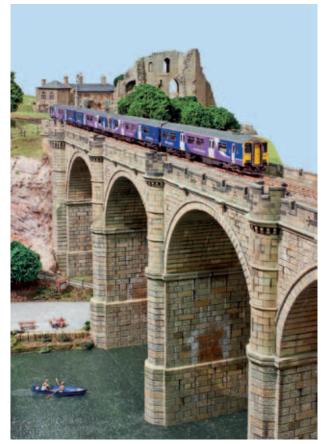
Das Modell zeigt die Strukturen des Königturmes und Gerichtsgebäudes des Schlosses, zusammen mit einer Ansammlung von architektonisch interessanten Gebäuden aus der High Street und dem Marktplatz des Stadtzentrums, zusammen mit weiteren Teilen der Finkle Street, Kirkgate, Waterside, Riverside und Water Bag Bank.

Die Bahnstation und Stadtszenerie auf der Linken liegt im schönen Kontrast mit der tiefen Schlucht des Flusses Nidd mit seinen wilden Steilwänden in der Mitte.

Und Mutter Shiptons bewaldeter Landseite sowie der Schlossanlage auf der rechten.

Die auf der Anlage fahrenden Züge basieren auf existierenden Formationen und orientieren sich an lokalen Beispielen aus der Nachzeit der Privatisierung und im Besonderen auf die Jahre zwischen 2005 und 2015. Gezeigt werden farbenfrohe DMUs und sehr lange Dampfsonderzüge.

#### Viadukt über den Fluß Nidd





#### Pottendorf 1912

Diese Anlage spielt im Jahr 1912 und ist in der fränkischen Schweiz in Oberfranken ansässig. Toll wiedergegeben wurde die fränkische Landschaft, die an einem heißen Sommertag spielt. Durch diese fahren verträumte Nebenbahnzüge. 1912, die gute alte Zeit vor dem 1. Weltkrieg.

#### "Modellbahn mal anders"

Jeder kennt Buddelschiffe. Normalerweise werden diese komplett aufgebaut, in die Flasche geschoben und dann aufgerichtet. Vor etwa 15 Jahren entstand die Idee, dasselbe mit Modellbahnen zu probieren. Natürlich kann man eine Modellbahn nicht im Ganzen in eine Flasche schieben. Also musste eine andere Lösung her. So werden diese Anlagen außerhalb der Flasche aufgebaut, wieder auseinandergenommen und dann in Einzelteilen in die Flaschen gesetzt. Auf diese Art entstanden im Laufe der Jahre zehn Buddelbahnen in der Größe von 2 bis 54 Liter. Jede Bahn hat ein anderes Motiv. Es finden sich Gruben-, Feld- und Parkbahnen, Sommer- und Winterlandschaften. Teilweise mit Funktionen wie drehende Karussells, Wasserräder und Beleuchtung. Sämtliche Fahrzeuge sind extra für die Buddelbahnen angefertigt, da Industriemodelle nicht durch die Öffnungen passen würden.

Buddelbahn



Französische Nebenbahn der Association des Modélistes Cheminots de Limoges



Kleiner als R1

#### Hohenzollerisches Ländle

Fahren Sie mit uns ins herrliche Hohenzollerische Land auf der Schwäbischen Alb. Die Hohenzollerische Landesbahn ist fester Bestandteil der Anlage der IG Modellbahn Neuhausen. Erleben Sie die vielen Fahrzeuge dieser Jahrzehnte alten Privatbahn in Action. Regioshuttles, Gravita 's mit Zementwagen, NE 81 und viele weitere Triebwagen und Züge. Sehen Sie die riesige Schlossanlage, Grotte mit Dinosaurier Ausgrabung, besuchen Sie die Stadt Gammertingen oder gehen Sie auf das Dieter Thomas Kuhn Konzert auf der Honburg!

Sehen Sie auch ein neues funkgesteuertes Car System der Firma Krois erstmalig in Action und vielen weiteren Details. Des Weiteren werden verschiedene autonome, funkferngesteuerte Fahrzeuge in 1:87 auf der Anlage gezeigt. Vom Omnibus bis zum Traktor ist fast alles dabei. Die Fahrzeuge sind alle selbstgebaute Unikate. Ein Highlight ist ein komplett funktionsfähiger Raupenbagger, der von Grund auf selbst konstruiert und gebaut wurde. Der Bagger wird im Steinbruch Erdbewegungen ausführen, welche die Lkw zur Zugverladung bringen und dort die Waggons beladen. Sie sehen, es gibt viel zu entdecken in den Hohenzollerischen Landen, steigen Sie ein!



**Zeche im Revier** 

#### Reviermodule

Auf einer Fläche von 19 x 6 m zeigen die Reviermodule in dieser Größe erstmalig ihre Industriebahn in Spurweite H0 1:87 nach Motiven des Ruhrgebietes. Es beginnt links mit einer großzügigen kreuzungsfreien Überführung/Ausfädelung einer zweigleisigen Hauptstrecke. Damit beginnt der Montanbereich, es geht weiter durch einen Binnenhafen (Kohle, Erz und Stückgutumschlag) mit großem Rangier- und Abstellbereich, danach durchqueren die Züge eine Zeche und eine Kokerei. Das Kokerei-Modul wurde 2017/2018 um 120 cm verlängert, der Teil wird nun erstmals fertig durchgestaltet der Öffentlichkeit präsentiert. Auf diesem Modul zeigt der Verein eine Ausfädelung zu einer Hochofenanlage mit zwei Öfen. Auch dieses Modul wurde 2017 neu integriert.

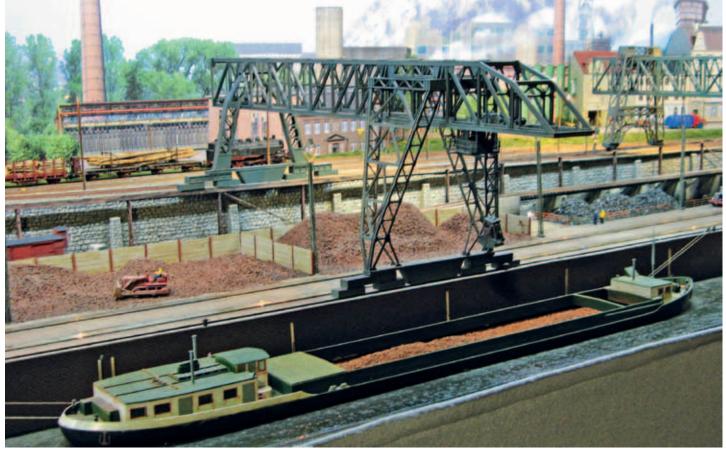
Neben langen Güterzügen besticht die Anlage der Reviermodule durch zahlreichen Rangierverkehr zwischen den einzelnen Montanmotiven.

Abgerundet wird das Ganze durch einen extra angefertigten Hintergrund von JoWi. Die komplette Anlage besitzt einen Baldachin, in dem eine mit Tag/Nacht Effekten ausgestattete Beleuchtung integriert ist. Die Gebäude und Industrieanlagen sind ebenfalls beleuchtet. Gesteuert wird die Anlage digital mit der Intellibox II von Uhlenbrock, Gleismaterial im gestalteten Bereich ist das K-Gleis von Märklin. Die Lokomotiven und das Rollmaterial kommen von allen Herstellern.

Alle in Dortmund gezeigten Anlagen hier aufzuzählen würde den Rahmen des Berichtes sprengen. Seien Sie jedoch versichert, dass jede Anlage ein Kleinod darstellt.

#### Nebenbahn in Frankreich





#### **MOBA** – Jugend

Die Spur 0-Anlage der MOBA-Jugend ist mittlerweile fertiggestellt und wird im Betrieb vorgeführt. Hier wird deutlich, auf welchem hohen Niveau der Modellbahnnachwuchs arbeiten kann.

#### **MOBA - Seminare**

Nach dem Erfolg im vergangenen Jahr ist der Seminarbereich wieder im Mittelbereich in der Halle 7 zu finden. Dort hält der MOBA in Zusammenarbeit mit der Industrie 45 Seminare zum Thema "Modelleisenbahn" ab. Das beherrschende Thema wird, wie in den vergangenen Jahren, "Digitales Steuern" sein.

Zum Schluss darf ich Sie alle auffordern, kommen Sie zur 40. INTERMODELLBAU und lassen Sie sich das Top Event des Jahres 2018 in Sachen Modellbahn nicht entgehen. Was Ihnen Dortmund in diesem Jahr bietet, werden Sie auf keiner weiteren deutschen Ausstellung erleben.

Text: kfe

Fotos: Ausstellende Vereine

Reviermodule: Binnenhafen im Pott

#### Herzlich Willkommen am TILLIG-Stand auf der "Intermodellbau" in Dortmund

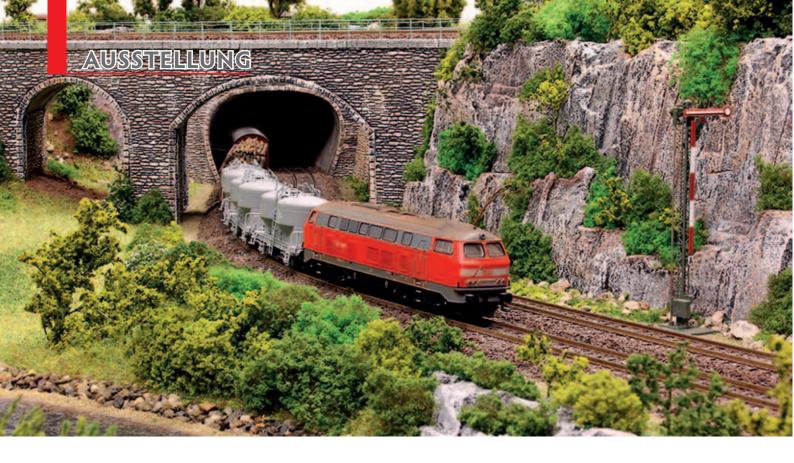


• Neuheitenvorstellung • Digitale TT-Vorführanlage • HO-ELITE- und Straßenbahn-Gleis • Messe- und Sonderangebote • uvm. •



www.tillig.com www.facebook.com/tilligbahn

TILLIG Modellbahnen GmbH: Promenade 1, 01855 Sebnitz, Tel.: +49 (0)35971 903-0, info@tillig.com



Oben und unten: Lange vorbildgerechte Züge sind ein Markenzeichen auf der Anlage von Karl-Heinz Friedel, wie eine 215 vor einem gemischten Güterzug oder 2x V100 vor einem Schotterzug

## **Modell Leben Erfurt**

06. bis 08. April 2018

Nach 2017 ist der MOBA in diesem Jahr bereits zum zweiten Mal der Fachpartner der Messe Erfurt zur Ausstellung "Modell Leben" im Modellbahnbereich.

Der MOBA präsentiert insgesamt 10 Anlagen der Spitzenklasse während der Erlebniswelt Modellbau und viele Anlagen sind das erste Mal in Erfurt zu sehen. In diesem Jahr befindet sich der Eisenbahnbereich wieder in der Halle 3 direkt hinter dem Eingang.

Der Eisenbahnclub Leinefelde präsentiert seine 12-teilige Segmentanlage in der Spurweite TT. Die Anlage wird digital betrieben. Ausgehend von einem imaginären Hauptbahnhof, bei dem Personen- und Güterbahnhof hintereinander liegen, verläuft eine zweigleisige Hauptstrecke, teils sichtbar teils im Tunnel, über die gesamte Anlage. Eingefügt in diese Hauptstrecke ist ein weiterer Güterbahnhof mit Abzweig in ein Tanklager. Die Gebäude sind exakt im Maßstab 1:120 umgesetzt. Ein Bahnbetriebswerk mit Rundlokschuppen und Drehscheibe am Hauptbahnhof lässt die Behandlung der Dampf- und Dieselloks authentisch erscheinen. Die Bahnhöfe sind so gestaltet, dass Züge in Originallängen die Anlage befahren können. Dargestellt wird die Epoche 4 der Deutschen Reichsbahn in den 70ziger und 80ziger Jahren. Entsprechend ausgewählt sind das rollende Material sowie die Straßenfahrzeuge. Eine LPG nach DDR-Vorbild ergänzt die Anlagengestaltung.

Der Modelleisenbahnclub Mittelschmalkalden kommt mit dem Nachbau des Bahnhofs "Fladungen" im Maßstab 1:87 nach Erfurt. Die Ausstellungsanlage "Bahnhof Fladungen nach 1950" stellt einen Original-Nachbau des nördlichsten Bayerischen Nebenbahnhofes dar, wie er in den 1950er Jahren ausgesehen hat. Um die Anlage möglichst authen-

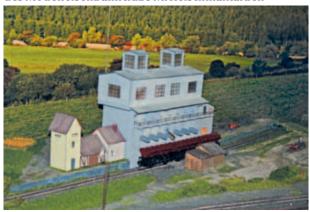


tisch bauen zu können, wurde lange nach Bildern und alten Unterlagen gesucht. Auf der Anlage wird u. a. das Rhön – Zügle präsentiert.

Weit angereist kommen die Warener Eisenbahnfreunde (Müritz) um bei der "Modell Leben" ihr Dampflok – Bahnbetriebswerk "Engelshausen" dem interessierten Publikum zu zeigen. Das Bahnbetriebswerk ist zeitlich um 1960 angesiedelt. Kernstück ist dabei die 23m Drehscheibe der Einheitsbauart. Der Wasserturm ist ein Nachbau aus Waren an der Müritz. Als kleine Besonderheit befindet sich auf dem kleineren Modul eine zusätzliche "Naturdrehscheibe". Dadurch wird ein realistischer Betriebsablauf möglich. Die Gesamtanlage ist für "Nachtbetrieb" ausgelegt.

Karl-Heinz Friedel von den Modellbahnfreunden Rödental zeigt seine große Anlage in Spur N. Die Anlage ist im fränkischen Mittelgebirge angesiedelt und es wurden ca. 100m Gleise verlegt. Als Gleismaterial kam Peco Code 55 zur Anwendung. Neben vielen handelsüblichen Gebäuden,

#### Vorbildgerechte Hartsteinverladung auf der Anlage des Modelleisenbahnclubs Mittelschmalkalden



die teilweise umgebaut, verfeinert und gealtert wurden, entstanden zahlreiche Bauten im Eigenbau (z.B. ein Betonfertigteilwerk mit Kran und einigen Nebengebäuden, ein Schotterwerk, viele Scheunen, fast alle Brückenbauwerke, Tunnelportale, Stützmauern und viele Kleinteile zur Ausschmückung der Anlage). Ein Weingut mit einem darin stattfindenden Hoffest erforderte einen hohen Zeitaufwand.



1200 Rebstöcke wurden einzeln eingepflanzt und mit Heki Microflor begrünt. Biertische und Bierbänke wurden aus 3 mm Draht und Furnierstreifen selbst hergestellt. Zur Ausgestaltung kamen über 100 Preiserlein zum Einsatz. Auf den Tischen stehen Gläser aus transparentem Lichtleiter. Die gesamte Anlage ist in der Epoche 3 – 4 angesiedelt. Es verkehren Güterzüge mit bis zu 25 Wagen und Personenzüge mit bis zu 10 Wagen. Da keine Oberleitung vorhanden ist, kommen selbstverständlich nur Dampf- und Diesellokomotiven der Epoche IV/V entsprechend zum Einsatz. Alle Fahrzeuge wurden mittels Airbrush dezent gealtert, um so einen möglichst realistischen Eindruck auf der Anlage zu vermitteln.

Der MOBA selber ist mit einem eigenen Verbandsstand anwesend. Hier kann der interessierte Besucher sich über die Leistungen des Verbandes erkundigen und sofern noch nicht geschehen, die Jahreswagen 2017 und 2018 in Empfang nehmen.

Zum Schluss darf ich Sie alle auffordern, kommen Sie zur "Modell Leben" und lassen Sie sich das Event in Sachen Modellbahn nicht entgehen.

Wir sehen uns in Erfurt!

Text: kfe

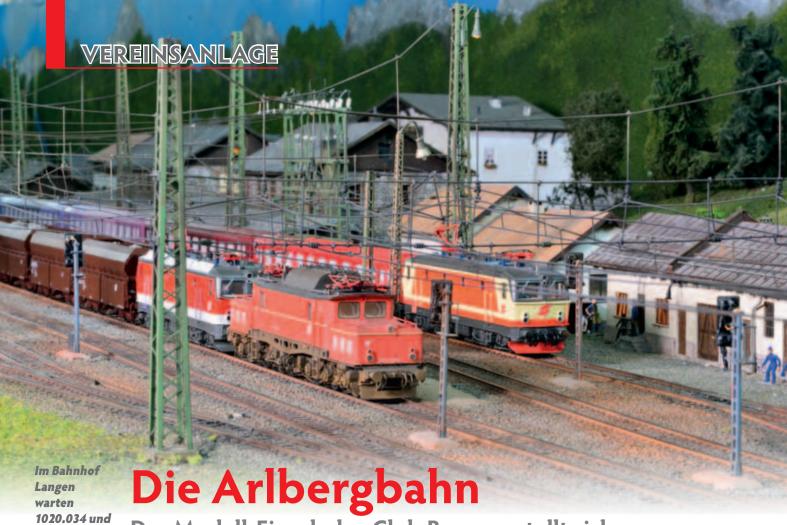
Fotos: Ausstellende Vereine

#### Mit einer Digitalsteuerung ist die TT-Anlage des Eisenbahnclubs Leinefelde ausgerüstet. In einem authentisch nachgebauten Bw werden die zahlreichen Dampflokomotiven auf ihren nächsten Einsatz vorbereitet





Mittelpunkt auf der Anlage des Modelleisen**bahnclubs** Mittelschmalkalden ist der Nachbau des Bahnhofes von Fladungen in der Röhn, wohin heute noch museal das "Röhnzügle" am Wochenende verkehrt



Langen
warten
1020.034 und
1044.501 vor
ihren Güterzügen auf die
Weiterfahrt

#### Der Modell-Eisenbahn-Club Bregenz stellt sich vor

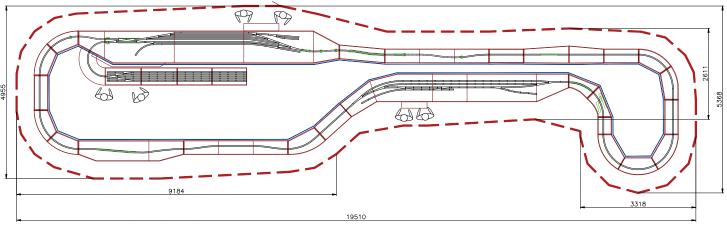
Die Arlbergbahn in Westösterreich verbindet den Bahnknoten Innsbruck über Bregenz nach Lindau mit dem Bodenseegebiet. 1869 wurde die Konzession zum Bau erteilt, um die Südbahn direkt über die Schweiz zu erreichen und nicht den Umweg über den Brenner nehmen zu müssen. Am 20. September 1881 wurde die Bahnlinie im Beisein von Kaiser Franz Joseph I. eröffent. Bereits Anfang der 1920er Jahre erfolgte schrittweise die Elektrifizierung. Mit ihren zahlreichen Brücken, Galerien und Kunstbauten ist die Arlbergbahn ein interessantes Reiseziel für alle Eisenbahnfreunde. Der Modell-Eisenbahn-Club Bregenz hat sich mit seiner großen Modulanlage diesem Thema angenommen.

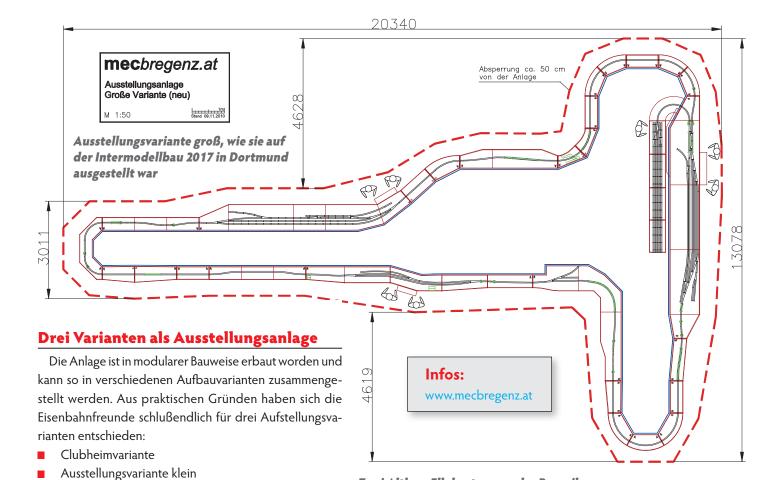
Nachgebildet wurde die Westrampe der Arlbergbahn. Die Anlage ist als Rundumanlage konzipiert.

Ganz im Stil der 50er Jahre nachgebaut, wurden die Bahnhöfe Langen am Arlberg, Dalaas und Hintergasse. Daneben wurden eine ganze Reihe von Kunstbauten wie Engelwandtunnel, die Schmidtobelbrücke, Mühltobelviadukt, Gipsbruchtobeltunnel, um nur einige zu nennen, gebaut.

Dafür mussten insgesamt 48 Streckenmodule gebaut und über 130 m Gleis und 29 Weichen von dem 58 Mitglieder großen Club verbaut werden.

Ausstellungsvariante klein





#### Unterbau

Ausstellungsvariante gross

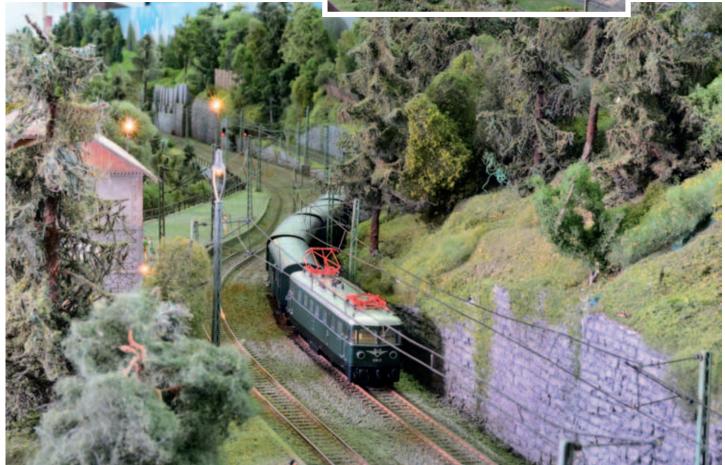
Der Auflagetisch besteht aus Mehrschichtplatten der Stärke 19mm in Rahmenbauweise. Die Schienentrassen wurden aus Sperrholz der Stärke 10mm auf einem Rahmen aus Schichtholz (19mm) aufgebaut und mit 2mm Kork als Schalldämmung beklebt. Die Schienenoberkante ab Boden ist 1100mm.



Zwei Altbau-Ellokveteranen der Baureihe

1180 kreuzen im Bahnhof Dalaas

In Hintergasse ist eine grüne 1061 mit einem Personenzug unterwegs





#### **Schienenmaterial**

Als Schienenmaterial wird ROCO Line verwendet. Die Weichen werden durch "Fulgurex" Unterflurantriebe angetrieben. Die Oberleitung ist funktionslos.

Auf der Wälditobelbrücke ist die 1044.111 mit einem Eurocity

#### Gelände

Beim Geländebau wurde auf die Spanten Fliegengitter aus Aluminium aufgebracht und mit Moltofil die Geländeform gebildet. Sämtliche Mauern und Felsen sind aus Moltofil bzw. Dentalgips gegossen . Zur Begrünung wurde

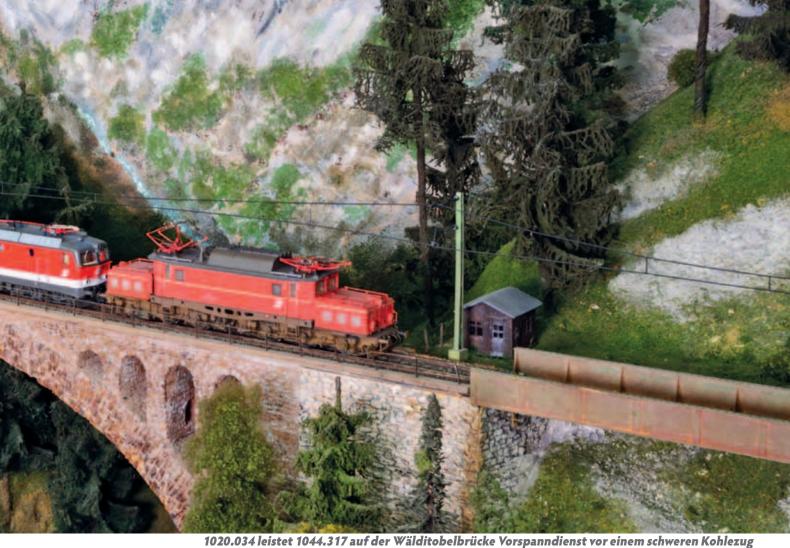




1180.005 quert bei Dalaas einen der zahlreichen beschrankten Bahnübergänge

Werbetaurus "Licht ins Dunkel" passiert einen Schrankenposten bei Dalaas Ost

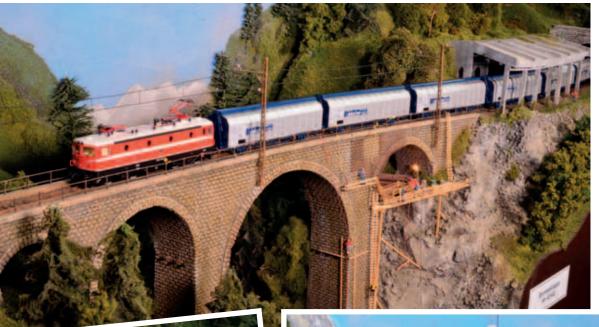






Die **SOMMERFELDT** Aufbauanleitung

Besuchen Sie unseren Online-Shop - www.sommerfeldt.de

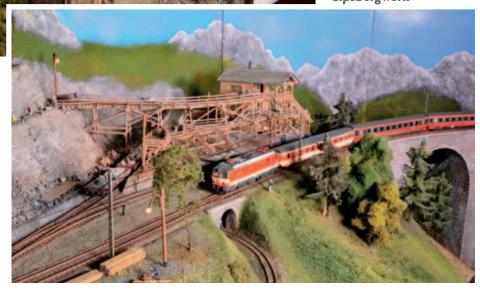


Ellok 1043.005 überquert vor einem Ganzzug in Langsamfahrt die Brunntobelbrücke, nachdem sie die Lawinengalerie durchfahren hat. Die fleißigen Preiserlein sind währenddessen mit Instandhaltungsarbeiten an der Brücke beschäftigt und haben eine Behelfskonstruktion angebracht

1044 vor EC passiert das Gipsbergwerk



Pünktlich überquert ein 4010 mit einem Intercity die Brunntobelbrücke



Die Schutzzäune schützen die Strecke vor herabfallendem Geröll. Im Gipswerk sind alle Wagen beladen und warten auf die Übergabe, während der Städteschnellzug den Anschluß passiert



#### Steckbrief "Eine Vereinsanlage stellt sich vor":

**Verein** Modell-Eisenbahn-Club Bregenz

Anschrift/Ansprechpartner Am Stein 30, 6900 Bregenz, Österreich; Vorsitzender Kurt Dapré

Name / Thema der Anlage Westrampe der Arlbergbahn

Anlagengröße / Anzahl der Module Anlagenlänge 70 Meter / 48 Streckenmodule (+ 6 Meter Betriebsbahnhof 3 Module)

Anzahl Betreuer (incl. Auf-/Abbau) 10

AufbauzeitCa. 8-10 StundenTransport2 LKW 7,49t

**Steuerung** Analog und teilweise digital (siehe Textbeitrag)

**Besonderheiten** Die gesamte Anlage ist mit einem selbstgemalten Hintergrund ausgestattet.

Der Modell-Eisenbahn-Club wurde 1993 gegründet und hat heute seinen Sitz im ehemaligen ÖBB-Haltestellengebäude Riedenburg. Dieser alte Bahnhof wurde in liebevoller Arbeit von den Mitgliedern komplett saniert und hat sich wieder zu einem kleinen Schmuckstück an der Bahn entwickelt.

Derzeit hat der Verein rund 50 Mitglieder. Verschrieben hat sich der MEC dem Nachbau der Arlbergwestrampe in der Nenngröße H0. Ein kleiner Teil der Arlberganlage ist permanent im Clubheim aufgestellt. Jeweils an den beiden öffentlichen Fahrtagen – Modellbahn-Frühschoppen am 15. August und dem Wochenende vor Weihnachten - sind diese Anlagenteile dann öffentlich zu bestaunen. Weitere Schwerpunkte der Clubaktivitäten sind der Anlagenbau in der Nenngröße N (Anlagenthema "Bregenz und Umgebung) sowie eine Gartenbahn.

Clubabend ist jeden Dienstag. Exkursionen und Geselliges gehören zum Standardprogramm.



Auf der Intermodellbau in Dortmund wurde eine Führerstandsfahrt aus der Modelllok live auf einen Monitor übertragen. Der Euronight mit Ellok 1116 100-7 verlässt den Bf. Dalaas in Richtung Langen a.A.

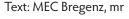


Auch Rodungsarbeiten gehören bei einer Gebirgsbahn zum Bahnalltag

handelsübliches Streumatarial von Noch/Woodland verwendet. Die Bäume entstanden größtenteils ebenfalls im Eigenbau. Auch die Gebäude entstanden zum guten Teil im Eigenbau aus Polystrol bzw. Sperrholz.

#### Steuerung

Die Fahrstraßenschaltung erfolgt von den drei Bahnhöfen aus über Gleisbildstellpulte, erstellt mit s.e.s-Bausteinen (modelltec GmbH), Gleisbildstellpunkt-Decodern (Littfinski-Daten Technik), per Schnittstelle (Lenz Digital Plus) zum PC mit der Steuerungssoftware Railroad & Co (Freiwald Software). Die Anlage selbst wird analog befahren. Jedes Modul wird über eine Ringleitung eingespeist, die Bahnhöfe fungieren dabei als Block und werden mit Handreglern SFR 1000 (Heißwolf Modellbahnzubehör) gesteuert.



Fotos: mr



Die Feldbahn am Gipswerk hat immer zu tun



Elne "Bullenparade" der besonderen Form gab es auf der Gartenbahnanlage zu bestaunen

# 33. Coburger Modellbahntage

Modellbahn- und Modellbauausstellung im Autozentrum

Mittlerweile zum 33. Mal haben die Eisenbahnfreunde Steinachtalbahn-Coburg e.V. zu den Coburger Modellbahntagen eingeladen. Auf über 1200 m² Ausstellungsfläche im Autohaus Hommert wurden zahlreiche Modellbahnanlagen und Modellbau gezeigt. Weit über 2000 Besucher konnten an den beiden Tagen begrüßt werden.

Auf der Kiengrundanlage war auch der neue Regionalexpress Sonneberg - Nürnberg unterwegs

Dieses Jahr standen eine Gartenbahnanlage mit Drehscheibe; die Kiengrundanlage zur Eröffnung der VDE 8.1, eine Kirmesanlage, die FREMO-Freunde aus Würzburg sowie der Fahrzeugmodellbau im Vordergrund.



#### Modellbahnanlagen in vielen Spurweiten

Die Eisenbahnfreunde aus Sonneberg reisten mit ihrer Gartenbahnanlage an und stellten mit 12 x 6 m die flächenmäßig größte Anlage aus, auf der stilechte Züge mit viel Licht und Sound verkehrten. Ein Highlight war das "Treffen der Harzbullen", gleich fünf verschiedene Lokomotiven der Baureihe 99.23 trafen sich im Bahnbetriebswerk auf der Drehscheibe und bespannten wechselweise die Züge.

Die Fremo-Freunde aus Würzburg besuchten die Modellbahntage mit einer Modulanlage streng nach fränkischem Vorbild. Im Maßstab N zeigten sie Modellbahnbau der Perfektion und fuhren nach Fahrplan vorbildgerechte Leistungen.

Die "Kiengrundbrücke" der gastgebenden Eisenbahnfreunde mit Informationstafeln zum Bau des Vorbildes war ständig dicht umlagert; wurde doch zwei Monate vorher die neue Strecke Ebensfeld - Erfurt eröffnet. Die Besucher stellten zahlreiche Fragen und interessierten sich für die eingesetzten Fahrzeuge. In diesem Zusammenhang bekamen



Der Oberbürgermeister der Stadt Coburg bei der Übergabe des Original Zuglaufschildes. Von links: 1. Vorsitzender Ulrich Finsterer, Kassier Stefan Goldschmidt, OB Norbert Tessmer

Infos: www.eisenbahnfreunde-coburg.de

übrigens die Eisenbahnfreunde Coburg vom Oberbürgermeister der Stadt Coburg ein Original Zuglaufschild der Eröffnungsfahrt überreicht, welches jetzt einen Ehrenplatz im Vereinsheim bekommen hat.

Vorgestellt wurde auch die neue Anlage "Unterwegs im Allgäu", welche gerade im Aufbau ist. Diese Anlage wird bei der nächsten Ausstellungen mit einer kompletten Digitalsteuerung gezeigt werden, dabei steht ein vollautomatischer Zugverkehr im Vordergrund.

Der Hydraulikbagger bei der Arbeit. Vorbildgerecht wurden ständig Lkw beladen



#### Modellbau und vieles andere mehr

Der Besuchermagnet bei den Kindern war neben der Gartenbahn die Kirmesanlage, welche auch in der örtlichen Presse ausführlich vorgestellt wurde.

Der Flair eines großen Volksfestplatzes wurde treffend gezeigt, tausende Lichter, dutzende Fahrgeschäfte und unzählige neue Szenen konnte man auch noch nach einer Stunde Betrachtungszeit immer wieder finden.

Gleich eine ganze Baustelle zeigten die Fahrzeugmodellbauer. Bagger, Kipper und Radlader waren ständig im Ein-



satz. Der extra aufgeschüttete und modelierte Erdhaufen wurde in den zwei Tagen ständig von den eingesetzten Fahrzeugen umgearbeitet.

Racecars, die von den kleinen Besuchern selbst gefahren werden durften, ein Flohmarkt mit vielen Händlern und ein großer Catering-Bereich rundeten die Ausstellung ab. Auch im nächsten Jahr werden die Coburger Modellbahntage wieder an gleicher Stelle stattfinden. Bewerbungen als Vereinsaussteller werden gerne angenommen.

Die Gartenbahnanlage der Eisenbahnfreunde Sonneberg war ständig dicht umlagert

Text und Fotos: mr

#### In eigener Sache:

Die Redaktion des FORUMS möchte gerne in Zukunft mehr über die Aktivitäten der Mitgliedsvereine berichten. Dazu sind wir auf Ihre Mithilfe angewiesen. Eine Kamera (am besten mit Stativ) für ein paar aussagekräftige Bilder mit kurzer Beschreibung, einen Textentwurf, gerne auch noch eine Kopie eines Plakates oder örtlichen Zeitungsberichtes und schon könnte auch Ihr Bericht im FORUM stehen. Den Rest macht die Redaktion und bereitet alles auf. Natürlich bekommen Sie vorab einen Korrekturabzug!

Viel Trubel
wie auf der
echten Kirmes, konnte
man auf
der Anlage
aus Fürth
bestaunen,
unterlegt
mit Licht
und Musik



# Zurück von der Modellbahnmesse in München

Modellbahn zwischen Blech und Plastik

Mit einer außergewöhnlichen Präsentation waren die Fränkischen Modellbahnfreunde e. V. durch das Mitglied Helmut Vogel mit Frau auf der Messe ihres Dachverbandes in München vertreten.

Diesmal ging nicht die herrliche Modulanlage vom Clubraum auf Reisen, sondern eine Präsentation von seltener Modellbahn und Zubehör, unter dem Motto "Modellbahn zwischen Blech und Plastik". Teile aus der Zeit von 1948 bis in die Mitte der 50er Jahre, Modellbahn und Zubehör. Diese Schätze kennt kaum noch jemand und sie sind auch sonst kaum noch zu finden. Es war die Gründerzeit vieler Hersteller, ob aus Nürnberg, Rothenburg ob der Tauber oder Göppingen, einige wurden zu Marktführern in dieser Branche, andere aber sind längst vergessen. Über 300 Einzelobjekte und ein großes Diorama wurden an den drei Messetagen ausgestellt. Vor allem die seltenen, noch aus Holz hergestellten Miniatur- Figuren waren viel bestaunte Objekte, aber auch die Häuser und Bäume. Manche Modelle noch im Maßstab 1:100, wie damals üblich, wurden auch aus Holz und Pappe gebaut, eben gemäß dem Motto "Modellbahn zwischen Blech und Plastik". Besonders freut man sich, wenn einem gesagt wird, an dieses Diorama werde



Badeteich ca. 1950

Das Ehepaar Vogel im Gespräch mit einem Messebesucher



Zahlreiche Ausstattungsobjekte für die Modellbahn aus den 1950er Jahren waren zu bestaunen wie Bäume, Holzfäller bei der Arbeit und Schutzhütten oder Tiere



ich mich immer erinnern. Auf Grund des überaus starken Interesses der Messebesucher ist die Präsentation im Rahmen einer Modellbahnausstellung noch einmal zu sehen. Der Termin steht noch nicht fest, da wir unseren Klubraum in der Bogenstraße 3 in Wendelstein wegen enormer Mietsteigerung nicht mehr halten können. Aber wir suchen natürlich intensiv weiter.

Text und Fotos: Helmut Hierl

#### **Weitere Info:**

Fränkische Modellbahnfreunde e. V. Finkenweg 3 90617 Puschendorf



Die Kuhherde auf einem Diorama auf der Messe in München

Und alles Holzfiguren aus Rothenburg ob der Tauber, links die Bäuerin beim Melken, rechts die Militärkapelle







# modellplan

Software + Technik für Modellbahner

#### Besuchen Sie uns im Internet www.modellplan.de

#### Erhältlich bei:

modellplan GbR Reussensteinweg 4 73037 Göppingen

Fon 0 71 61 / 81 60 62 Mo.-Fr. 19.00 - 20.00 Uhr

Fax 0 71 61 / 8 85 75 E-Mail info@modellplan.de

# Dienstreise zur Spielwarenmesse

**MOBA-Vorstand on Tour** 

Nach der Pressemeldung der Spielwarenmesse eG haben 71.000 Besucher im Jahr 2018 die Int. Nürnberger Spielwarenmesse und die 2.902 Aussteller besucht. Unter diesen Besuchern war auch der geschäftsführende Vorstand des MOBA. Die vier Vorstandsmitglieder sind – wie jedes Jahr – täglich mit Bahn und U-Bahn von Neukirchen bei Sulzbach-Rosenberg zum Messegelände nach Nürnberg gependelt und haben ihre zum Teil schon längerfristig abgestimmten Gesprächstermine mit den Vertretern der verschiedenen Hersteller wahrgenommen. Über 40 Termine in drei Tagen sichern einen vollen Tagesablauf. Hinzu kommen viele spontane Gespräche auf den Gängen.

Auch wenn die Akquise für DIE MODELLBAHN in München in diesem Jahr nicht im Vordergrund stand, waren Erfurt, Dortmund und München – die Messen mit Beteiligung des MOBA – Thema der Gespräche. Ebenso die Aktivitäten des MOBA wie "Anlage des Monats", die Verbandszeitung FORUM oder die Jugendarbeit des Verbandes. Und nicht zu vergessen die Themen der Hersteller.

Es ist schon oft sportlich, diese Termine einhalten zu können. Die Zeit reicht oft noch nicht einmal für einen Imbiss. Mit Messeende ist der Terminkalender noch nicht abgearbeitet. Abendtermine in Nürnberg oder im Hotel kommen hinzu.

Um noch einmal auf die Besucherzahlen zurückzukommen: in Halle 4A war Platz auf den Gängen. Die Besuchermenge war überschaubar – und man sah viele bekannte Gesichter aus den Vereinen. Händler, für die diese Messe ja eigentlich ausgerichtet wird, machten in Halle 4A gefühlt nur



Emma auf Lummerland

50% der Besucher aus. Der Anteil der modellbahnfremden Flächen in der Halle bewegte sich mit ca. 25% annähernd auf Vorjahresniveau. Von Halle 4A gilt es Abschied zu nehmen. Im Jahr 2019 wird sich die Modellbahn die Halle 7A mit dem Bereich Modellbau teilen. Die Messe war in diesem Jahr erstmals auf 5 Tage verkürzt. Die Kosten für die Standflächen sind gleichzeitig gestiegen. Für die Aussteller eine defacto Preiserhöhung von rund 20%!

Auch wenn die Abläufe heute andere sind wie vor Jahrzehnten: in Nürnberg geht es ja immer noch um die Neuheiten. Hiervon bekommt der geschäftsführende Vorstand nur wenig mit. Oftmals werden die, nur im Vorbeigehen mitgenommenen Neuheitenprospekte erst zu Hause gelesen, die jeweiligen Neuheiten erst dann bewusst wahrgenommen. Die Frage von Verbands- oder Vereinskollegen, was es denn an Neuheiten in Nürnberg gab, können oft nur mit einem Schulterzucken beantwortet werden.

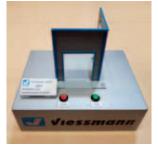
Soweit möglich, wurde in den drei Tagen mindestens ein Auge riskiert, um interessante Neuheiten zu erspähen.

Fallers Containerterminal



Vieles mag dem Autor entgangen sein. Hier eine subjektive Neuheitenbetrachtung. Für einen vollständigen Überblick sei auf die einschlägigen Fachzeitschriften verwiesen.

"Eiiine Insel mit zwei Bergen..." – das kennt wohl jeder. Lummerland, die Heimat von Jim Knopf, Lukas, dem Lokomotivführer und natürlich Lokomotive Emma, aus der Feder des Kinderbuchautors Michael Ende. Nach den Verfilmungen der Augsburger Puppenkiste kommt nun Ostern eine Realverfilmung in die Kinos. Märklin hat sich das Thema zu



Viessmanns motorisches Rolltor

eigen gemacht und bringt ab März 2018 innerhalb des Start up Programms Emma und ihre Freunde in die Kinderzimmer. Die große Emma begrüßte alle Besucher am Eingang der Halle 4A auf dem Stand von **Märklin**.

Gleich nebenan zeigte **Faller** eine imposante Containerbrücke nach dem Vorbild in Weil, die in unterschiedlichen Varianten gebaut werden kann. Der Modellbahner braucht für das Terminal nicht nur Platz, sondern auch das nötige Kleingeld: 350,-€ sind aufgerufen, Antrieb und Steuerung kommen noch hinzu.

Bei **Auhagen** war die, in diversen Baugrößen, gezeigte Bahnsteigausstattung ein Hingucker, ebenso wie die auch für Straßenbahnen geeignete Fahrzeughalle. Wie dafür gemacht zeigt **Viessmann** ein motorisch angetriebenes Rolltor.

Neben den neuen Laser-Cut-Gebäuden, von denen sich einige auf der Anlage des Autors wiederfinden werden, zeigte **Busch** diverse Ausstattungssets. Die Ausgestaltung von Straßenbaustellen ist in jedem Fall gesichert.

Dampflokmodelle nach Vorbildern von Privatbahnen gab es bislang nur als Beschriftungsvarianten von Staatsbahnloks.



Emma in Lebensgröße

**Tillig** traut sich was und bringt eine ELNA 6. Hoffentlich danken es die Modellbahner.

Bei **Lenz** drehte sich die pr. T3, Inbegriff von Nebenbahnromantik, im Kreis. Da wird sicherlich mancher schwach...

Im Bereich Landschaftsbau blieb **HEKI**s Landschaftsbaufolie Form'it und die riesig wirkenden Hecken im Maßstab 1:22,5 in Erinnerung.

Bei **Brekina** überragte eine Feuerwehr-Drehleiter auf einem MB-Fahrgestell die vielen anderen Modelle.

Bei der wahren Neuheitenflut – heutige Neuheitenprospekte sind oft umfangreicher wie Kataloge früherer Jahre – ist der Messebesucher überfordert, alles bewusst wahrzunehmen. Daher mea culpa, sollte ich die aus Ihrer Sicht herausragende Messeneuheit unkommentiert gelassen haben. Text und Bilder: jw



#### Dampf- und Rauchgeneratoren Dampf-Rauch-Destillat

Für Spiel, Hobby und Industrie, seit über 50 Jahren bewährte Qualität

Zum Einbau in große Funktionsmodelle:

Artikel Nr. 600 EXTREM-DAMPFERZEUGER 12 V/1,7 A
Artikel-Nr. 601 Membranpumpe 4-12 V

Informieren Sie sich: **www.seuthe-dampf.de**Seuthe GmbH, Frühlingstr. 15, D-73107 Eschenbach

# PIKO Messwagen

**EIN ETWAS ANDERES FAHRZEUG** 

Wenn der geschäftsführende Vorstand des MOBA wie alljährlich die Spielwarenmesse besucht, sind die Tage in Nürnberg von Terminen und Gesprächen mit den ausstellenden Herstellern geprägt. Die von den Firmen gezeigten Neuheiten bzw. die Ankündigungen zukünftiger Neuheiten werden vielfach erst bei der Lektüre der im Vorbeigehen mitgenommenen Neuheitenblätter im Hotel oder nach der Rückfahrt zu Hause wahrgenommen. Eine Ausnahme stellte auf der 2017er Spielwarenmesse der Besuch auf dem Stand der Firma PIKO dar.

Im Anschluss der dort geführten Gespräche, wurde Franz-Josef Küppers, Karl-Friedrich Ebe und Jürgen Wiethäupter der Prototyp des mittlerweile erschienenen Messwagens (Art.Nr. 55050) vorgeführt. Im Anschluss an die Vorführung waren wir uns einig: Für uns die Neuheit des Jahres.

Wie hieß es im PIKO-Pressetext: Der Messwagen stellt eine herausragende Innovation im Modellbahnbereich dar! Bei dem PIKO Modell werden nicht nur Geschwindigkeit und Weg ermittelt, sondern endlich ist es auch möglich, mit einem Messwagen eine komplette Anlage zu vermessen – und das auf den Zentimeter sowie bei Steigungen und Gleisüberhöhungen auf das Prozent genau! In Verbindung mit einer Handy-App oder einem PC können die Messdaten und Informationen mit Hilfe von WLAN wiedergegeben werden. Grafische Auswertungen können am PC dargestellt

und z.B. Spannungseinbrüche auf der Anlage zentimetergenau ermittelt werden! Auf diese Weise ist es möglich, auch in nicht sichtbaren Anlagenbereichen exakte Messungen durchzuführen.

Wochen später stellte sich mit der Distanz zur Vorführung die Frage, was ein solcher Messwagen für den einzelnen Modellbahner bringt. Dieses sollte selbst ermittelt werden.

Mittlerweile ist das Modell ausgeliefert worden. In allen namhaften Modellbahn-Fachzeitschriften sind Besprechungen des PIKO Messwagens erschienen. Wir wollen hier den Profis keine Konkurrenz machen. Vielmehr soll hier das Modell unter dem Blickwinkel des Nutzens für den Endverbraucher betrachtet werden.

Zum Einsatz kam der Wagen auf einer digitalen DCC-gesteuerten 2-Leiter-Gleichstrom-Anlage. Auf analogen Zwei-

Mit dem
innovativen
Messwagen
von PIKO
lassen sich
exakte Messungen auf
der gesamten Anlage
durchführen



leiteranlagen können die Digitalfunktionen logischerweise ebenso wenig genutzt werden, wie die Spannungsmessung im 3-Leiterbetrieb. Für Bastler wurde im aktuellen "Digitale Modellbahn" ein Umbau mit Mittelschleifer beschrieben.

Zur Inbetriebnahme und zur Installation der Software wird in der Betriebsanleitung und in den erschienenen Artikeln ausführlich eingegangen, sodass diese Punkte hier übersprungen werden können. Bei der Bedienung sollte auf die Steuerung per PC und Smartphone-App ausgewichen werden. Die kleinen Taster an der rückseitigen Platine sind eher etwas für zarte Frauenhände, als für die "dicken" Finger des Verfassers. Insbesondere bei Streckenabschnitten im verdeckten Bereich ist die App nahezu unverzichtbar. Wer weder Smartphone oder Tablet sein Eigen nennt, kann diesen substantiellen und kostenfreien Mehrwert nicht nutzen. Gleiches gilt für i-Phone oder i-Pad Besitzer, da es die App nur für Android-Smartphones gibt.

Jetzt zum dem, wofür ein Messwagen ja nun mal da ist: dem Messen. Zuerst die Wegstreckenmessung. Diese Messung erfolgt über eine Reflexlichtschranke und Markierungen auf einer Radscheibenrückseite. Über den Umfang des Rades wird die Wegstrecke gemessen und die Geschwindigkeit berechnet. Wie genau ist dieses Verfahren? Auf einem genau vermessenen Streckenabschnitt von 1 Meter und bei geschobenen Wagen wird eine Abweichung der gemessenen/angezeigten Strecke von der tatsächlichen Länge des Messabschnitts festgestellt. Diese Messdifferenzen bei den Fahrstrecken kamen bei den ersten ausgelieferten Messwagen vor. Ein seit Anfang 2018 verfügbares Update für den Wagen hat diese Differenzen berichtigt, alle seit Januar neu ausgelieferten PIKO-Wagen sind bereits mit diesem neuen Versionsstand versehen, ältere Wagen können upgedatet werden. PIKO hat hier schnell reagiert..

Der Wert der gemessenen Geschwindigkeiten kann im Modell- und im Vorbildformat dargestellt werden. Ob die tatsächliche Modell-Geschwindigkeit exakt dem Vorbild entsprechen muss oder nur die relative Geschwindigkeit der Triebfahrzeuge zueinander wichtig ist, muss jeder für sich entscheiden.

Beim Finden elektrischer Schwachstellen ist dieser Messfehler der nicht upgedateten Modelle des Produktionsjahrs 2017 unbedeutend, da die Abweichungen prozentual konstant sind und die entsprechenden Stellen auf der Anlage auch so wiedergefunden werden.

Gerade diese Messungen sind bei im Bau befindlichen Anlagen relevant. Hier ist hilfreich, dass der Wagen auch durch einen eingebauten Akku auf noch stromlosen, im Bau befindlichen Anlagen eingesetzt werden kann.

Bei den modellbahnrelevanten Steigungen, die am besten noch nicht einmal an die 3%-Marke heranreichen sollten, passen die Messwerte. Alles was darüber liegt, kann unberücksichtigt bleiben. Die Messung der Querneigung ist bei Kurvenüberhöhungen und bei Gleiswendeln nicht uninter-



essant. Hier ist der Messwagen Zollstock, Winkelmesser und Wasserwaage weit überlegen. Dieses gilt umso mehr, als dass insbesondere größere und damit kritische Steigungen gern im nicht sichtbaren Bereich eingebaut werden.

Ohne einen Vergleich zu Alternativprodukten von Mitbewerbern herzustellen: Wem ist der Kauf eines solchen Messwagens zu empfehlen?

Vorneweg natürlich allen technikverliebten Freaks, die allein an den vielfachen Funktionen ihr Vergnügen finden. Weiterhin alle Digitalfahrer, die gern die Geschwindigkeiten der Triebfahrzeuge über die Decodereinstellungen aufeinander anpassen wollen. Ebenso die Betriebsbahner, die schon immer die mechanischen und elektrischen Schwachpunkte ihrer Anlage finden (und abstellen) wollten. Je umfangreicher eine Anlage, umso mehr Nutzen lässt sich aus dem Wagen ziehen. Dieser Nutzen potenziert sich, wenn Vereine ihren Mitgliedern ein solches Fahrzeug überlassen.

Analogbahner mit Kleinstanlagen, Modellbahner mit geringer PC-Affinität und Smartphone-Verweigerer sind nicht die Zielgruppe dieses Messwagens. Aber es gibt ja auch für diese Zielgruppe eine Vielzahl von Modellen, die den Spaß am Hobby steigern.

Text: jw Bilder : PIKO Touchsensible Flächen
(weiß markiert) dirket
neben dem
Display
ermöglichen
ein schnelles
Umschalten

Besitzer eines Android-**Smartphones** können sich mit der App alle Messwerte auf das Display übertragen lassen, gerade bei verdeckten Streckenabschnitten ein großer Vorteil



# Wahl zur Anlage des Jahres

#### Die Preisträger stehen fest

Zur Erinnerung: Während der letzten Intermodellbau in Dortmund wurde eine Idee aufgegriffen, die schon länger in den Köpfen war: Aus den, auf den Veranstaltungen mit MOBA-Beteiligung gezeigten Modellbahnanlagen, wählten wir 12 Anlagen aus und stellten sie Ihnen als Anlage des Monats vor. Aus diesen Anlagen wählten Sie die "Anlage des Jahres 2017".

Anlage des Monats Januar: Stahlwerk;

Erbauer: Gerd Otto

Anlage des Monats Februar: Westrampe der Arlbergbahn;

Erbauer: Modell-Eisenbahn-Club Bregenz Anlage des Monats März: Berliner Stadtbahn;

Erbauer: VBBS Weinbergsweg

Anlage des Monats April: Birnbaum Ost; Erbauer: Poznanski Klub Modelarzy Kolejowych

Anlage des Monats Mai: Hin und Her;

Erbauer: deltaspoor

Anlage des Monats Juni: Hönnetalbahn; Erbauer: Eisenbahnfreunde Hönnetal

Anlage des Monats Juli: Die Stadtoldendorfer Gipsbahn plus;

Erbauer: MBC Holzminden

Anlage des Monats August: Lauscha;

Erbauer: OMC Gera

Anlage des Monats September: De Tenderloc; Erbauer: Treinhobbyclub De Tenderloc Uden Anlage des Monats Oktober: Hallertaubahn;

Erbauer: Bockerl fahr zua

Anlage des Monats November: Französische Anlage nach Vorbild; Erbauer: Rail Modélisme Châtenoyen

Anlage des Monats Dezember: Doppelstockbrücke Bullay;

Erbauer: Rainer Tielke

Auf **Platz 1** mit über 47% der Stimmen und damit "Anlage des Jahres 2017" ist die Anlage "Doppelstockbrücke Bullay" von Rainer Tielke.

Wir sagen HERZLICHEN GLÜCKWUNSCH!

Auf **Platz 2** landete die Anlage "Stahlwerk" von Gerd Otto. Stimmengleich auf **Platz 3** "Hin und Her" von deltaspoor und die "Hallertaubahn" von Bockerl fahr zua.

Auch hier unseren Glückwunsch.

Unter den Teilnehmern der Wahl wurden wertvolle Preise verlost. Die Gewinner sind zwischenzeitlich benachrichtigt worden. Wir bedanken uns bei den Teilnehmern sowie den Sponsoren: Auhagen, Brawa, Eisenbahn-Kurier, Heki, Lenz, Noch, Roco, Tillig, Uhlenbrock, Verlagsgruppe Bahn, Viessmann – Kibri – Vollmer und Zimo.

Text und Bild: jw

Die Doppelstockbrücke Bullay ist der Gewinner mit über 47 % der abgegebenen Stimmen



# Kleine Welt in Spur N in der Schlagzeugtrommel

Bei der Modellbahnschau am 1. Advent in der Vereinshalle des Modelleisenbahnclubs Crailsheim wurde sehr zur Freude der Besucher eine Miniaturanlage in einer Schlagzeugtrommel gezeigt. Der Vereinsvorsitzende Gerhard Dehnke wollte sich mal zur Abwechslung mit einer Winterlandschaft versuchen. Nur wo sollte eine kleine Anlage integriert werden?

Den Einbau in einen Koffer wollte er nicht realisieren, da diese Möglichkeit schon öfters praktiziert wurde. Die Idee, eine Winterlandschaft in eine Schlagzeugtrommel einzubauen kam spontan, nachdem das Instrument nicht mehr benötigt wurde. Und so drehte die kleine Bahn in der Trommel ihre Runden, was auch in der hiesigen Presse Anklang gefunden hat.

Text und Foto: Modelleisenbahnclub Crailsheim



Großen Anklang bei den Besuchern der Adventsausstellung in Crailsheim fand die Schlagzeugtrommelanlage in N



Sie besitzen einen LH90 oder einen LH100 mit Software Version ab 3.0? **Prima**. Sie möchten aber gerne den neuen, vielseitigen Handregler **LH101** haben? Den mit dem präzisen Drehregler? Den mit den verschiedenen Fahr- und Clubmodi, den mit der Möglichkeit, Fahrstraßen einzurichten und abzuspeichern...? Auch prima! Dann haben wir hier ein unwiderstehliches Angebot: Sie schicken uns Ihren funktionstüchtigen und intakten Handregler und erhalten **im Tausch** (das heißt, der eingeschickte Handregler bleibt bei uns) den neuen LH101 zum **Vorzugspreis von 79 Euro** (zzgl. 7 Euro Versand).

Und was haben Sie dann? Ein gutes Geschäft gemacht!

Bitte senden Sie den Handregler erst nach Beginn der Aktion ein (vorauss. 2. Quartal, Bekanntgabe auf unserer Webseite)!

www.digital-plus.de/lh101



Von Wolfgang Langmesser

Nachdem in der letzten Folge gezeigt wurde, wie eine kleine Felsgruppe entstanden ist, widmen wir uns diesmal der Landschaft rund um das Gestein.



Der Wirtschaftsweg unterbricht die sonst ziemlich eintönige Topografie und wird als Erstes mit einem erdigen Belag versehen. Dazu mischen wir einen guten Flex-Kleber mit brauner Abtönfarbe aus dem Baumarkt im Verhältnis von ca. 9:1. Diesem Gemisch fügen wir noch ein paar Tropfen Netzmittel-Konzentrat hinzu und rühren sehr gründlich um

Text und Fotos: Wolfgang Langmesser

Der Weg wird satt mit dem Klebergemisch eingestrichen und direkt danach mit Parabraunerde oder sterilisierter Gartenerde eingestreut





Ein Sieb hilft beim gleichmäßigen Verteilen

Da direkt unterhalb der kleinen Felsgruppe mit dem Sieb kein Streu hingelangt, hilft hier ein kleines Schäufelchen aus



Nachdem auch der restliche Bereich dieses Anlagenteils mit dem gleichen Kleber-/Farbe-Gemisch eingestrichen wurde, kam auf der gesamten Fläche ein Waldbodenstreu zum Einsatz. Nach einem Tag Durchtrocknen ist nach dem Absaugen von Weg und Grünfläche schon die aufgelockerte Landschaft zu erkennen

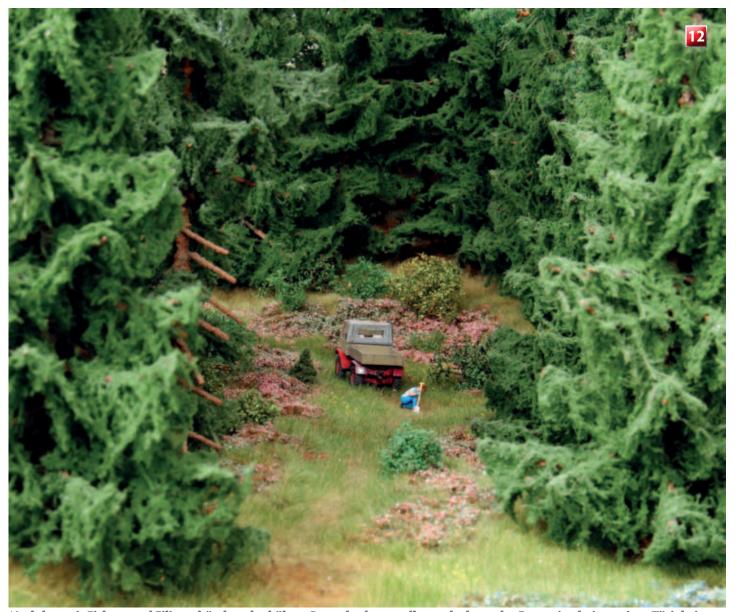


Um die Vielfältigkeit des Bodenbewuchses darzustellen, werden mit einer Bodenmatte von Modell-Scene kleine Flächen von Blaubeeren dargestellt. Diese Matte wird in ein entsprechend großes Stück gerissen und zur Probe aufgelegt



Nachdem die Rückseite mit Flexkleber oder Holzleim eingestrichen worden ist, wird das kleine Stück auf die entsprechende Landschaftsstelle gelegt. (7) Eine spitze Pinzette hilft, die Ränder etwas in den Styrodur einzudrücken





Nachdem mit Fichten und Filigranbüschen der höhere Bewuchs dargestellt wurde, kann der Forstmitarbeiter seiner Tätigkeit nachgehen





Rund um die Felspartien und auch auf größere Vorsprünge wird mit einem Schwämmchen Kleber aufgetragen, natürlich ebenfalls an den Wegrändern



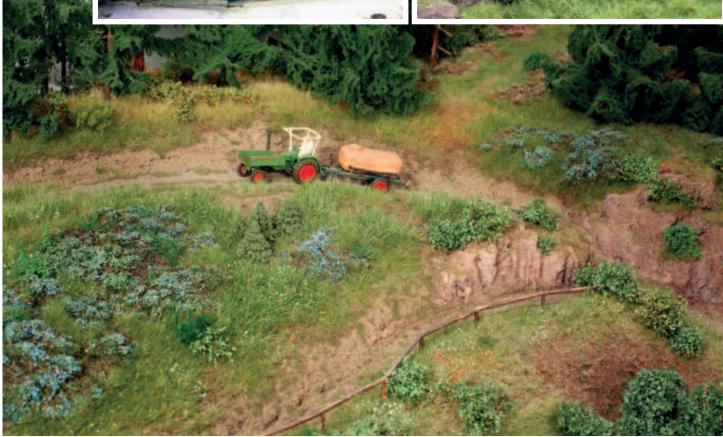
Wieder hilft der Elektrostat, verschiedene Farben und Längen von Grasfasern zu applizieren. Das Bild zeigt den Auftrag vor dem Absaugen, das erst einen Tag später erfolgen wird

Teilweise wird noch eine 2. und 3. Schicht Fasern aufgebracht, um höheres Gras darzustellen. Hierzu wird vorsichtig mit einem kleinen Schwämmchen etwas Kleber auf die Spitzen der bereits festen Fasern aufgetupft



Am Aussichtspunkt über der Eisenbahnstrecke wird noch ein Geländer (Noch) eingepasst, damit die Fotografen nicht auf die Gleise fallen





Der kleine
Ausschnitt
dieser Anlage
zeigt die
Vielfältigkeit
des Grünbewuchses
sehr deutlich.
Landschaft
muss nicht
langweilig
sein!

# MARCo & LISSY



### Automatikbetrieb ohne PC



Einfache automatische Steuerfunktionen

(z.B. Blockverkehr & Pendelstrecken)



+

Komplexe vollautomatische Steuerung umfangreicher Modellbahnanlagen



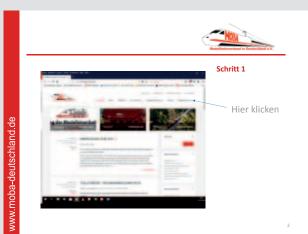
Uhlenbrock Elektronik GmbH Mercatorstr. 6 46244 Bottrop Tel. 02045-85830 www.uhlenbrock.de

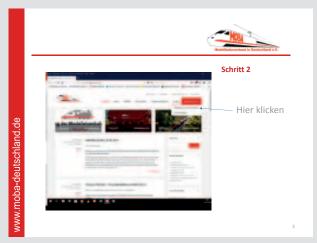
# Der neue Mitgliederbereich

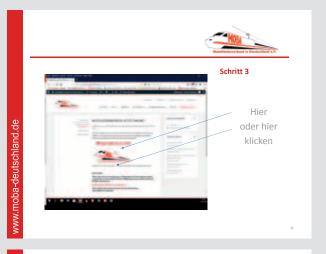
#### Ab sofort können Sie viele Leistungen online buchen

Auf der Jahreshauptversammlung in Coburg wurde der neue Mitgliederbereich der MOBA-Homepage vorgestellt. In diesem Artikel erfahren Sie, wie Sie sich zum ersten Mal anmelden, Ihr neues Passwort generieren und dann die umfangreichen Serviceangebote nutzen können. Der Einstieg ist leicht und für jedermann vollziehbar! Nachfolgend die Powerpointpräsentation, die extra für den Einstieg vorbereitet wurde:



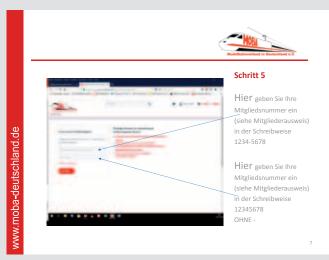




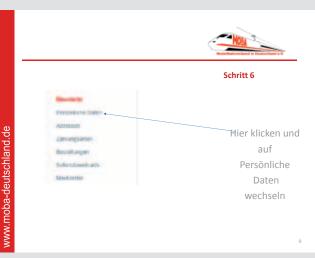


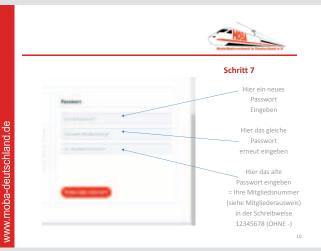


Sie sind jetzt im Mitgliederbereich.
Sie müssen Sich jetzt anmelden!







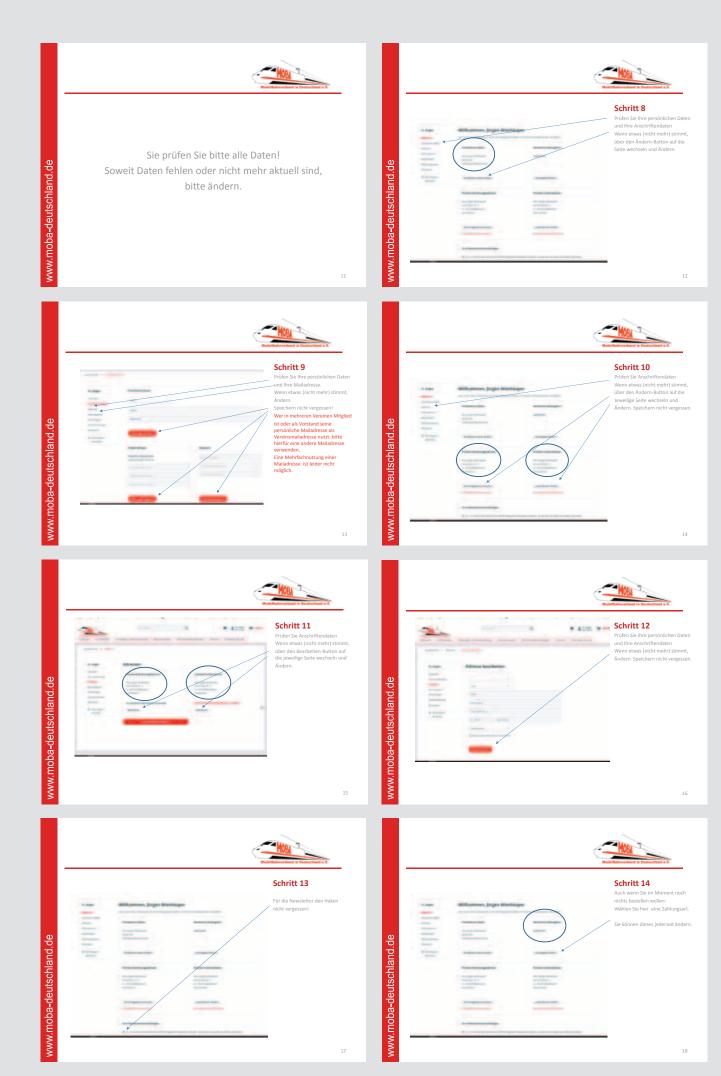


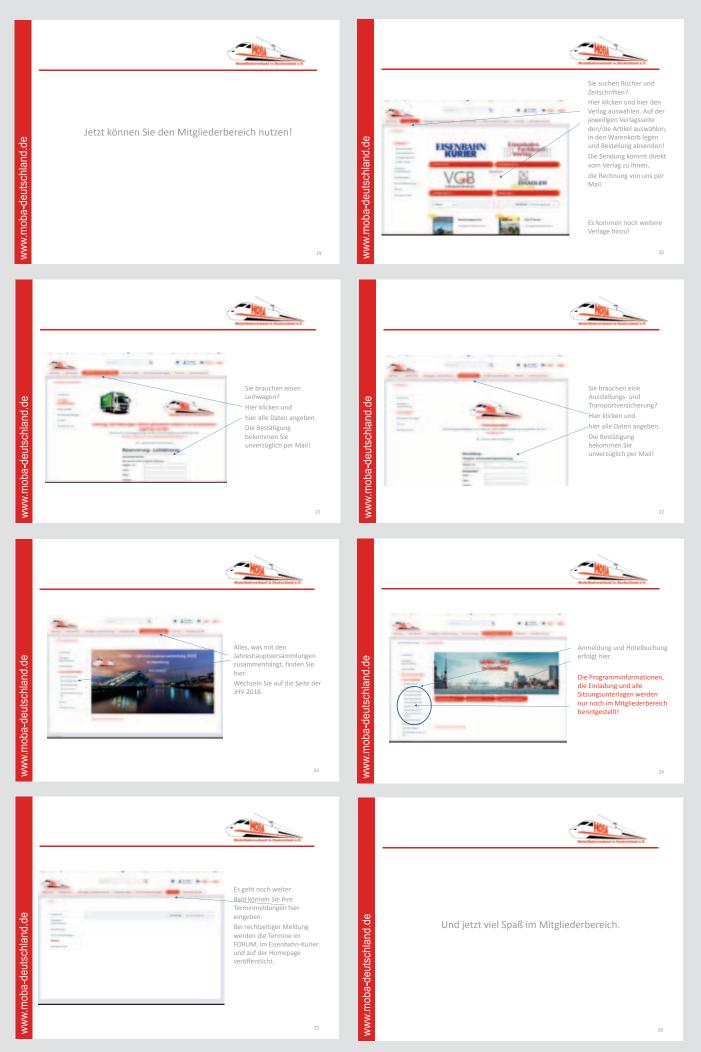
# Mit ESU stets gut bedient!





- +++ Drahtlose Steuerung der Loks mit Mobile Control II
- +++ Steuerung der Loks und Funktionen mit ECoS 2.1 Zentrale
- +++ Decoder programmieren und Lokbilder verwalten
- +++ Loks fahren, Weichen steuern, Fahrstraßen erstellen und mehr
- +++ Perfektes Zusammenspiel aller Komponenten





FORUM 1/2018

37

#### KONTAKTE

#### Vorstand

Vorsitzender Hauptgeschäftsstelle Franz-Josef Küppers Kapitelstraße 70, 41460 Neuss

Tel. +49 2131 222220, Fax +49 2131 23206

E-Mail: f-j.kueppers@moba-deutschland.de

Schriftführer **Helmut Liedtke** 

Julius-Kalhoff-Weg 2, 48249 Dülmen Tel. +49 2594 5283

E-Mail: h.liedtke@moba-deutschland.de









Stellvertretender Vorsitzender Jürgen Wiethäuper Anne-Frank-Straße 6, 49134 Wallenhorst Tel. +49 5407 593 32 Fax +49 5407 822 163 E-Mail: j.wiethaeuper@moba-deutschland.de

Karl-Friedrich Ebe Postfach 1531, 58655 Hemer Tel. +49 2372 557194 Fax +49 2372 557195

E-Mail: ebe@moba-deutschland.de

#### **Beauftragte**

Öffentlichkeitsarbeit Jürgen Wiethäuper

Anne-Frank-Straße 6, 49134 Wallenhorst

Tel. +49 5407 593 32 Fax +49 5407 822 163

E-Mail: forum @moba-deutschland.de

Messen, Leihfahrzeuge Zeitschriften Abos Karl-Friedrich Ebe

Postfach 1531, 58655 Hemer Tel. +49 2372 557194, Fax +49 2372 557195

E-Mail: ebe@moba-deutschland.de









Jugend Helmut Liedtke Julius-Kalhoff-Weg 2, 48249 Dülmen Tel. +49 2594 5283 E-Mail: h.liedtke@moba-deutschland.de

Vereinsrecht Thomas Küppers

Kanzlei Scherbarth, Hergaden, Küppers und Partner GbR Magdeburger Straße 21, 14770 Brandenburg Tel. +49 3381 324717, Fax +49 3381 304999

E-Mail: t.kueppers@moba-deutschland.de

#### Regionalbeauftragte

Baden-Württemberg Siglinde Dinkelacker

Postfach 7129, 71317 Waiblingen Tel. +49 7146 459316, Fax +49 7146 459317 E-Mail: s.dinkelacker@moba-deutschland.de

Berlin, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern Carsten Wermke

Landsberger Str. 53c, 12623 Berlin Tel./Fax +49 30 56049914

E-Mail: c.wermke@moba-deutschland.de

Saarland, Rheinland-Pfalz **Hubert Kaiser** 

Herzogstr. 53, 66901 Schönenberg Kübelberg Tel. +49 6373 1621

E-Mail: hubert-kaiser@t-online.de











Bayern Gerd Mombrei Einsteinstraße 1,85077 Manching Tel. +49 8459 325966 E-Mail: g.mombrei@moba-deutschland.de

Nordrhein-Westfalen Klaus-Dieter Wiegel

Nordseestraße 69, 45665 Recklinghausen Tel./Fax +49 2361 491769

E-Mail: k-d.wiegel@moba-deutschland.de

Thüringen, Sachsen, Sachsen-Anhalt Norbert Jakobasch Wallstraße 1, 38889 Blankenburg Tel. +49 3944 350211, Mobil: +49 160 9157 4503 E-Mail: n.jakobasch@moba-deutschland.de



#### AKTUELL

#### Termine

**Messe Erfurt** 

Modell Leben - Die Thüringer Modellbaumesse 6. bis 8. April 2018

Messe Erfurt, Gothaer Straße 34, 99094 Erfurt

http://www.modell-leben.de/

MOBA Deutschland e.V.

MOBA-Stammtisch "Mitteldeutschland" 7. April 2018

Messe Erfurt, Gothaer Straße 34, 99094 Erfurt

http://www.moba-deutschland.de/

Modelleisenbahnclub Weida e.V. Fahrtag in der WISMUT-AUSSTELLUNG "Objekt 90" 8. April 2018

Weidaer Straße 40, 07580 Ronneburg

http://www.mecweida.de

Z Club 92

Öffentlicher Vereinsstammtisch Z CLUB 92

9. April 2018

Fritz-Walter-Weg 10, 70372 Bad Cannstatt

http://www.ZClub92Stuttgart.com

Z-Freunde International e.V.

7. Int. Spur-Z-Weekend Altenbeken

14. und 15. April 2018

Eggelandhalle, Gardeweg 8, 33184 Altenbeken

http://www.z-freunde-international.de/

Messe Westfalenhallen Dortmund GmbH

Intermodellbau 2018 19. bis 22. April 2018

Westfalenhallen Dortmund

http://www.messe-dortmund.de/ und www.moba-deutschland.de

Eisenbahnfreunde Troisdorf Modellbahnbörse mit Ausstellung

21. und 22. April 2018

Kopernikus-Gymnasium, Kopernikusstr. 3, 53859 Niederkassel

http://www.eisenbahnfreunde-troisdorf.de

MOBA Deutschland e.V. MOBA-Stammtisch "BaWü" 28. April 2018

Wangen im Allgäu

http://www.moba-deutschland.de/

Modelleisenbahnclub Weida e.V. Fahrtag in der WISMUT-AUSSTELLUNG "Objekt 90" 1. Mai 2018

Weidaer Straße 40, 07580 Ronneburg

http://www.mecweida.de

Z Club 92

Öffentlicher Vereinsstammtisch Z CLUB 92

14. Mai 2018

Fritz-Walter-Weg 10, 70372 Bad Cannstatt

http://www.ZClub92Stuttgart.com

IG Modellbahn Hellersdorf Modellbahnausstellung

26. und 27. Mai 2018

Stollberger Str. 49, 12627 Berlin

http://www.ig-modellbahn-hellersdorf.de/

Modellbauteam Rhein Maas e.V.

3. Int. Modellbahn- und Modellbauausstellung

9. und 10. Juni 2018

Schulweg 4, 47638 Straelen

Modelleisenbahnclub Weida e.V. Fahrtag in der WISMUT-AUSSTELLUNG "Objekt 90"

10. Juni 2018

Weidaer Straße 40, 07580 Ronneburg

http://www.mecweida.de

Z Club 92

Öffentlicher Vereinsstammtisch Z CLUB 92

11. Juni 2018

Fritz-Walter-Weg 10, 70372 Bad Cannstatt

http://www.ZClub92Stuttgart.com

Modelleisenbahnclub Weida e.V. Fahrtag in der WISMUT-AUSSTELLUNG "Objekt 90"

30. luni 2018

Weidaer Straße 40, 07580 Ronneburg

http://www.mecweida.de

Eisenbahnfreunde Weinheim e.V.

Sommerfest mit Fahrtag für Nichtmitglieder

30. Juni 2018

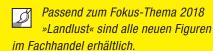
Mierendorffstr. 24, 69469 Weinheim

http://www.efweinheim.de





»Landlust« **NOCH Figuren-Neuheiten 2018** 



Mehr Figuren und alle anderen Neuheiten gibt's im Neuheiten-Prospekt und auf www.noch.de!

www.noch.de · You Tube www.noch.de/youtube NOCH GmbH & Co. KG, Lindauer Str. 49, D-88239 Wangen/Allgä







**15570** Blumengießen € 8,99



**15617** Bauern € 10,99



НО **15892** Angler € 10,99



15595 Waschtag € 10,99



**15613** Erntehelfer € 10,99

# SCHIENENSTARS XXLI WELTGRÖSSTE MESSE FÜR MODELLBALL

WELTGRÖSSTE MESSE FÜR MODELLBAU UND MODELLSPORT 19.-22.04.2018 MESSE DORTMUND



## Die großartige Welt des Eisenbahnmodellbaus – und vieles mehr:

- Expertenforum für den Eisenbahnmodellbauer
- Beeindruckende Schauanlagen mit vielen Deutschland-Premieren
- Jede Menge Züge, Bausätze und Werkzeug

