

Der GARTENBAHN *profi*

6 / 2025

Deutschland 8,20 €

Österreich 8,90 €

Schweiz 15,40 CHF

Dänemark 79,00 DKK

Schweden 95,00 SEK

Niederlande 8,90 €

Frankreich 9,80 €

INTERNATIONALES MAGAZIN FÜR GROSSE MODELLBAHNEN

Die Nr. 1
auf Sachsens
Schmalspur:
Bauzuglok von
Hagans



Nimm den letzten Zug

Eine Gartenbahn auf Zeit? Möglich ist das



Knick & Chrom
Piko-Kesselwagen
in glänzender Form

- Gleise: So sanft putzt die Hexe
- Waggons: Alte RhB-Postwagen
- 3D-Druck: Farbiger Triebwagen
- Digital-Tipps: Geschwindigkeit



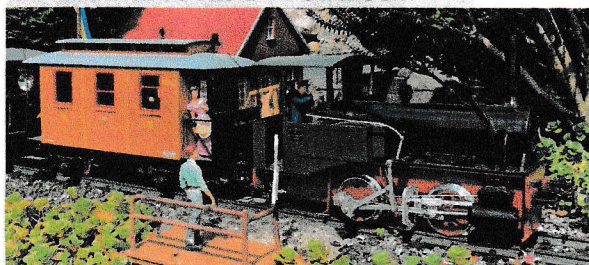
28 HSB: Millionen fürs Überleben



33 Das Büro des Zugführers



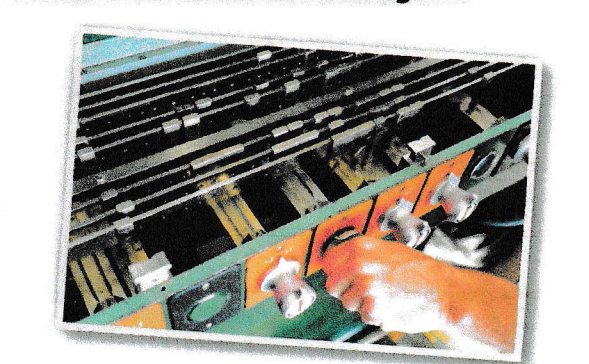
36 Die wahre Nr. 1 in Sachsen



58 Die Hexe, die sanft schleift



74 Ein Stellwerk auf der Anlage



Anlagen

Mit den letzten Zügen 42

Das Ende naht: Ulrich Höflacher konnte sich einen Garten ohne Bahn nie vorstellen

Auf Nummer sicher 74

Vom Besetztmelder bis zum Stellwerkstisch: Betriebstechnik auf der GGB-Bahn (2)

Gleise

Feine Politur für Schienenköpfe 58

Blank und glatt: Die neue Schleifhexe von Modellbahn Elmshorn im Praxistest

Anlagenbau

Güter-Umschlagplatz 62

Bahnplaner: Im Schmalspurbahnhof Sontheim dominierte die Regelspur

Werkstatt

Fixe Lösung über Eck 70

Schneller Betriebsstart für vier Züge: Abstellbahnhof an der Schuppenwand

Satt gepuffert 71

Energiespeicher konfigurieren: Mehr Fahrkomfort im Digitalbetrieb

Rubriken

Editorial 3

Impressum 4

Privater Markt: Kleinanzeigen 8

Szene – Veranstaltungstipps 9

Schlusslicht + Vorschau 82



Ein voluminöses Fahrzeug ist die Schleifhexe für 45-mm-Gleis von Modellbahn Elmshorn. Sie hat kein konkretes Vorbild und daher keinen Maßstab, ist aber im Stil einer Arbeitsmaschine gestaltet. Das Gehäuse wurde um das technische Innenleben herum gebaut.

Reinigungswagen SRW-1 von Modellbahn Elmshorn

Feine Politur für Schienenköpfe

Sie reinigt nicht das Gleisbett, um Zügen die Stolpersteine aus dem Weg zu räumen. Die Schleifhexe von Modellbahn Elmshorn kümmert sich darum, dass angelaufene Schienenprofile wieder blanke Köpfe zeigen, damit Lokomotiven möglichst verlustarm den Strom aus den Gleisen ziehen können. Wir haben die hilfreiche Hexe intensiv erproben können.



Das Thema Gleisreinigung beschäftigt Modellbahner aller Spuren, deren Fahrzeuge Energie und Digitalsignale aus dem Gleis beziehen. Nur bei sauberem Gleis, genauer: sauberen Schienenköpfen – ist eine sichere Stromübertragung und somit ein störungsfreier Bahnbetrieb möglich; vorausgesetzt, die Stromversorgung innerhalb der Gleisanlage funktioniert.

Gut und praktisch gelöst ist die Verpackung in Gestalt einer Werkzeugkiste, die auch zur Aufbewahrung dient. Hier finden Zubehör, Ladegerät und Bedienungsanleitung ihren Platz.

Verschmutzungen der Schienenköpfe können viele Ursachen haben, da bei einer Freilandanlage die Witterung, Pflanzensäfte und auch Tiere wie beispielsweise Schnecken den Profilen zusetzen und für Kontaktprobleme sorgen. In der Summe der Faktoren betrifft das insbesondere Messinggleise, die den Markt dominieren und die jeder Gleishersteller im Programm hat, ob LGB, Lebu, Piko Thiel oder TrainLine. Dieses Themenspektrum hat der GBP schon mehrfach aufgegriffen und neben Tipps zur Abhilfe auch Gerätschaften und Fahrzeuge zur Gleisreinigung vorgestellt. Abon-

Schleifhexe SRW-1 von Modellbahn Elmshorn

Technische Daten

Länge über Puffer:	340 mm
Höhe:	185 mm
Breite:	120 mm
Gewicht:	4.300 g
Schleifscheiben-Durchmesser:	75 mm
Batterie:	2 Blei-Akkus 6V/2Ah
Arbeitsspannung:	12 V
Stromführende Kupplungen mit System von Piko, Kontakte aber anders belegt!	

nenten mit ProfiPlus-Zugang erhalten dazu unter „Tipps&Tricks“ im GBP-Blog eine breite Übersicht. Beispielhaft wird hier auf zwei Werkstatt-Beiträge in der Ausgabe 3/2018 verwiesen. Ab Seite 62 war unter der Überschrift „Saubere Gleise, gute Fahrt“ das Problem von verschmutzten Gleisen und dessen Lösung Thema. Im Anschluss erfolgte die Vorstellung eines elektrischen, über die ziehende Lok versorgten Selbstbau-Schienenreinigers mit horizontal arbeitender Polierscheibe.

1992: LGB Putzlok erscheint

Bei Messinggleisen ist es die sich mit der Zeit bildende Oxidschicht, erkennbar durch das Nachdunkeln der Profile. Das sieht zwar gut aus, aber an der Kontaktfläche zu den Rädern, also am Schienenkopf, hemmt das die Stromübertragung. LGB entwickelte daher auf Basis von Teilen der Schöma-Diesellok eine selbstfahrende Schienenreinigungsllok, die 1992 auf den Markt

kam und sich bis heute als motorisierte industrielle Lösung behauptet hat. Ergänzend dazu entwickelten auch Kleinserienhersteller vergleichbare Lösungen, so Johannes Meischner aus Oberlungwitz (www.der-gartenbahner.de), dessen Poliertechnik als fertiger Wagen oder als preisgünstiger Bausatz für einen LGB-Wagen erhältlich ist – die Vorstellung erfolgt nach dem gegenwärtigen Testeinsatz in der nächsten Ausgabe 1/2026.

Schleifhexe braucht eine Lok

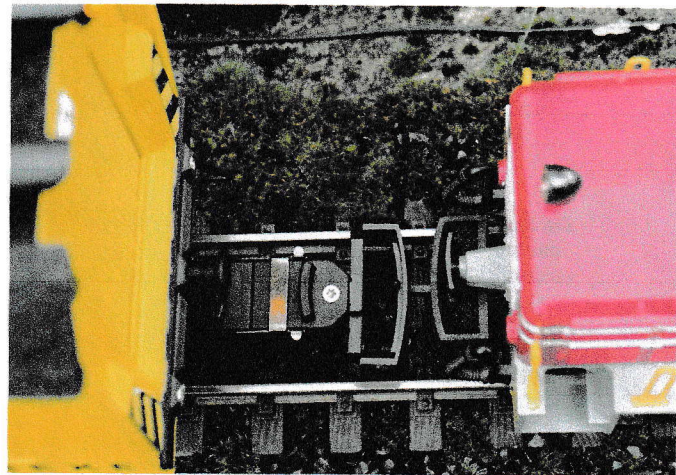
Sönke Schroeder von Modellbahn Elmshorn bietet seine aufwändig konstruierte Schleifhexe nur als Fertigmodell an. Das Grundprinzip, die senkrecht rotierenden Schleifräder durch waagerechte Schleifpads zu ersetzen, hatten schon andere Tüftler umgesetzt. Aber: Söhnke Schröder hat dieses Prinzip weiterentwickelt und bietet mehr als einen motorisierten Radiergummi.

SRW-1 „Schleifhexe“ lautet die vollständige Bezeichnung der Elmshorner Konstruktion, die im Unterschied zur LGB-Putzlok als Wagen aufgebaut ist und von einer Lok geschoben oder gezogen werden muss. Produziert wird das Fahrzeug in kleinen Fertigungslosen, weshalb Lieferzeiten zu berücksichtigen sind. Auch die Redaktion musste ein paar Wochen auf die Lieferung eines Testfahrzeugs warten, bevor wir auspacken konnten.

Die Schleifhexe steckt in einer handelsüblichen Werkzeugkiste aus Kunststoff, die für den Transport und für eine sichere Aufbewahrung geeig-



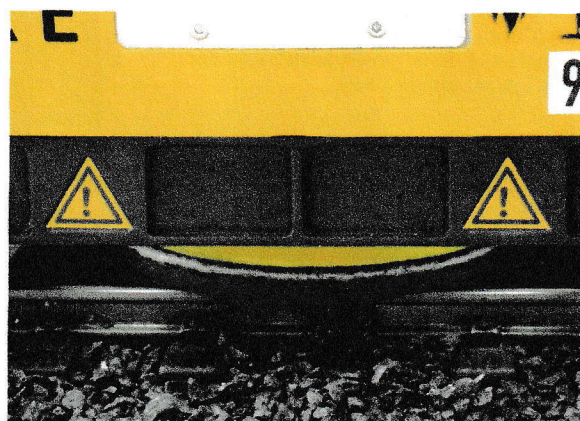
Die Beleuchtung des fiktiv gestalteten Wagens umfasst neben dem weiß/roten Lichtwechsel auch zwei gelbe LEDs, die beim Schleifprozess im Wechsel blinken.



Strom führende Kupplung von Piko mit Adapter auf LGB-Kupplungsöse; auffallend ist der relativ weite Fahrzeugabstand, aber bei Arbeitsmaschinen nicht unbedingt realitätsfern. Die Verbindung funktioniert nicht nur im ziehenden, sondern auch im schiebenden Betrieb störungsfrei.

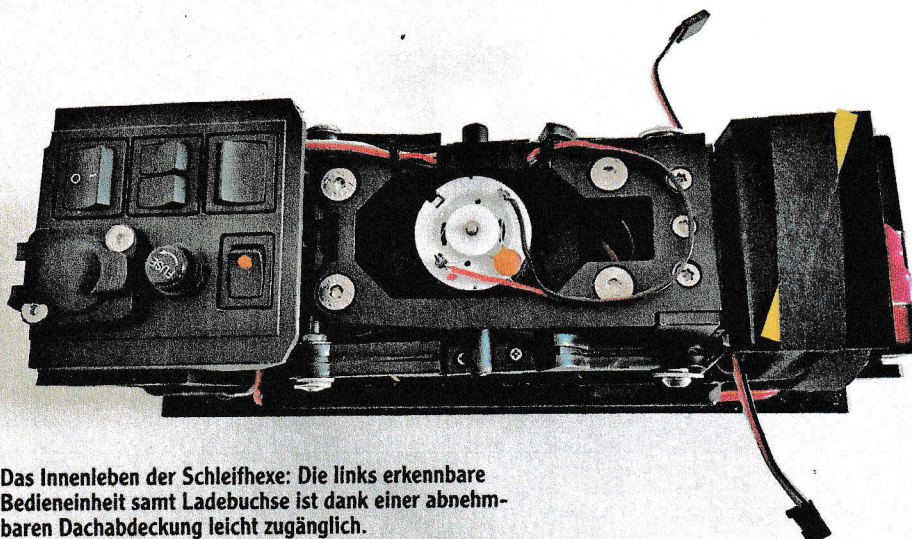


Der Arbeitsbereich der Schleifscheibe ist durch gelbe Warnschilder am Wagenkasten und im Betrieb durch die zwei (von vier) hier sichtbaren LEDs am Gleis erkennbar. Die Schleifscheibe selbst ist noch verdeckt, da ins Gehäuse eingefahren.

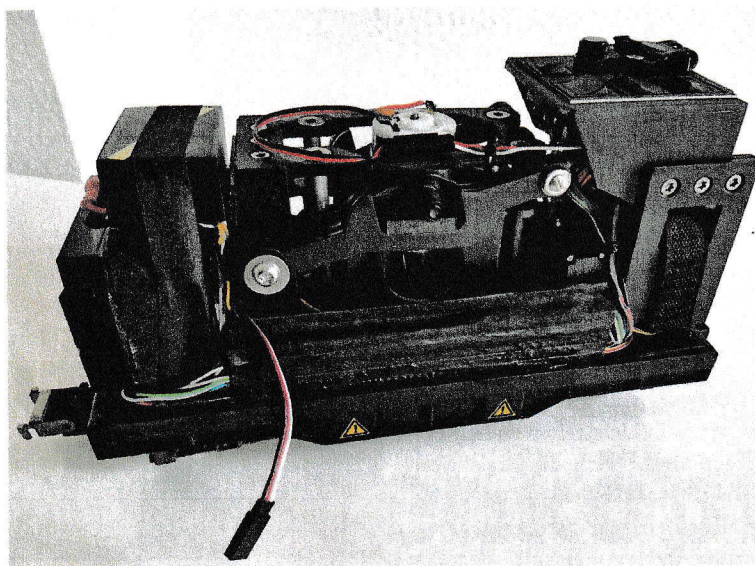


Jetzt ist die Reinigungsscheibe mit aufgesetztem Pad in Arbeitsstellung auf das Gleis abgesenkt. Erkennbar ist die weiße Oberseite der per Klett zu befestigenden Pads, der schwarze Rand darüber markiert die Unterseite des rotierenden Tellers.

Fotos: Bernd Spiller, Werkbilder (3)



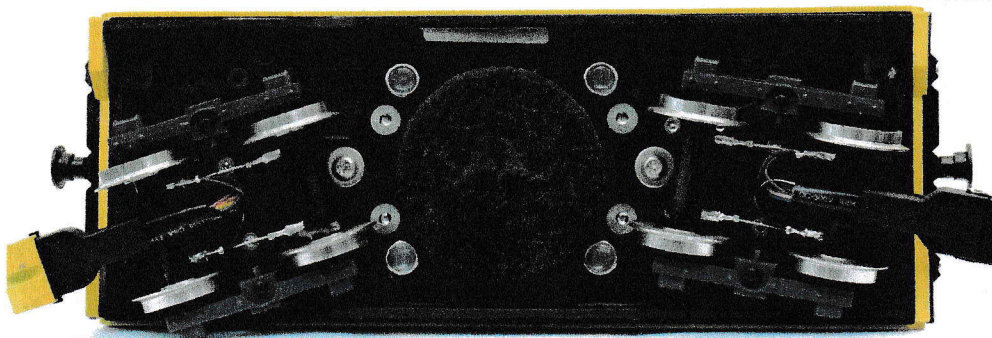
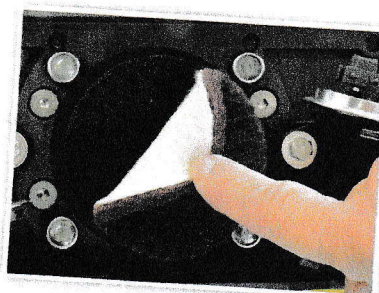
Das Innenleben der Schleifhexe: Die links erkennbare Bedieneinheit samt Ladebuchse ist dank einer abnehmbaren Dachabdeckung leicht zugänglich.



Die Seitenansicht des Innenlebens verdeutlicht, dass sich die Reinigungseinheit absenken lässt. Im Bild ist rechts die Bedieneinheit erkennbar, links hat der Akku Platz gefunden.

Die Polierpads sind durch Klettverschlüsse befestigt und leicht wechselbar. Wie lange sie verwendbar sind, wird unser für die Ausgabe 1/2027 vorgesehener Vergleichstest klären.

Unterseite mit der bestückten Schleifscheibe in der Mitte. Unmittelbar daneben sind außer Schrauben auch vier LEDs zum Beleuchten des Arbeitsbereichs angeordnet. Gut zu erkennen sind die zur Wagenmitte hin angelenkten beiden Drehgestelle. So ist gewährleistet, dass der Schleifteller stets auf beiden Schienenprofilen liegt.



net ist. Eine verstärkte Bodeneinlage mit Aussparungen für die Drehgestelle sowie an Seitenwänden und Deckel eingeklebte Schaumstoffteile runden die Ausstattung der Box ab. Auch das Ladegerät für die Akkus findet darin seinen Platz. In den Kleinteilefächern des Deckels können neben einem Kupplungsadapter auch die Anleitungen für den Decoder und den Wagen eingesteckt werden. Letztere ist sehr ausführlich und übersichtlich gemacht, sie lässt kaum eine Frage offen. Sogar der Belegungsplan der stromführenden Kupplung ist aufgeführt. Diese ist zwar mechanisch mit den Piko-Kupplungen kompatibel, aber Vorsicht: Die elektrische Belegung der Kontakte ist nicht identisch mit jenen der Piko-Fahrzeuge.

Auch ohne eigenen Antrieb bringt die Schleifhexe 4,3 kg Gewicht aufs Gleis. Die äußere Formgebung hat kein reales Vorbild, vermittelt aber den Eindruck einer gelb lackierten Gleisbau-Arbeitsmaschine. Der äußere Eindruck muss dafür genügen, weder eine Führerstands- noch eine Inneneinrichtung sind nachgebildet und so ist es verzeihlich, dass die Fenster keinen Einblick ermöglichen. Der gesamte Innenraum der Maschine wurde bis auf das letzte Eckchen mit Akkus, Motor und Bewegungs-Technik ausgefüllt – das Gehäuse wurde quasi um diese Teile herum maßgeschneidert. Daher wirkt der Wagenkörper zumindest in der Höhe etwas bulliger, doch sei das Lichttraumprofil des

Reinigungswagens (so die Angabe des Herstellers) mit handelsüblichen Tunnelportalen kompatibel.

Die Pufferbohle trägt, je nach Kundenwunsch, einen Mittelpuffer oder zwei Puffer für einen Regelspureinsatz. Bodenplatte und Gehäusewände sind aus CNC-gefrästen und verklebten Kunststoffplatten gefertigt, die im unteren Bereich mit Alu-Profilen verstärkt sind. Anbauteile wie die Auspuffanlage wurden gedruckt. Der Aufbau der Mechanik ist, bis hin zur Befestigung von Bedienelementen, solide ausgeführt und robust ausgelegt.

Der SRW-1 läuft auf vier kugelgelagerten Achsen in Drehgestellen, welche nicht wie meist üblich zwischen den Achsen, sondern zur Fahrzeug-

mitte hin ihren Drehpunkt haben. Im Ergebnis ist dadurch der seitliche Überhang des nur 34 cm langen Fahrzeugs sehr gering und stellt somit sicher, dass die im Durchmesser 7,5 cm große Polierscheibe selbst in engen Kurven (R1) beide Schienenköpfe reinigt und mit Bauteilen neben dem Gleis nicht in Berührung kommt.

Die mit vier LEDs beleuchtete Reinigungseinheit besteht im Kern aus einem rotierenden Teller, auf welchem feine, per Klettverschluss fixierbare dickere Schleifpads angebracht werden, wie man es von Autolack-Poliermaschinen kennt. Clever gelöst ist das limitierte Maß zur Absenkung der Poliereinheit in Richtung Gleis. Damit wird ein Schaden an der drehenden Scheibe verhindert, da sie ohne dieses montierte Schleifpad die Schienenköpfe nicht erreicht. Dies bedeutet zugleich, dass keine dünnen Schleifpapierscheiben verwendbar sind.

Digital und Analogbetrieb

Ein nicht gepufferter DCC/MM-Decoder (ESU LokPilot 5) steuert neben dem automatisierten Reinigungsvorgang auch noch die mit Fahrtrichtung wechselnde Beleuchtung (LED 3 x weiß/2 x rot) und Wechselblinklichter. Zwei Akkus erlauben einen Betrieb von mehr als einer Stunde. Für länger andauernde Einsätze ohne Pause plant Sönke Schroeder ein per digitalem Gleisstrom steuerbares Akku-Fahrzeug in Form einer Lok.

Im Digitalbetrieb geht alles auf Knopfdruck am Steuergerät. Über die F-Tasten kann der Bediener neben Lichtfunktionen vor allem das wich-

tige Heben und Senken der Reinigungseinheit und auch die Rotation der Schleifscheibe schalten. Mit der Taste F3 wird es ganz bequem, denn nicht nur die komplette Beleuchtung wird eingeschaltet, auch startet der Reinigungsvorgang mit dem Fahrregler ab Fahrstufe „1“. Dreht man diesen wieder auf „0“, so läuft der Schleifteller zwar weiter, die gesamte Schleifeinheit fährt aber in die obere Ruheposition. Um Lok und Schleifhexe gemeinsam zu steuern kommen alle Fahrregler, die eine Doppeltraktion unterstützen, zum Zug. Start oder Stopp der beiden Fahrzeuge führen in Verbindung mit der Auto-Funktion dazu, dass beim Fahren gereinigt wird und beim Signal- oder Bahnhofhalt eben nicht.

Ein analoger Putz-Einsatz ist dank Kippschaltern möglich, sie liegen unter der magnetisch befestigten Dachabdeckung. Automatische Funktionen bietet diese Betriebsart aber nicht.

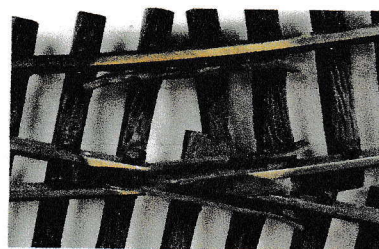
Schonende Schleifeinheit

Und damit zur spannendsten Frage: Wie reinigt die Schleifhexe? Eigentlich ist der Name irreführend, weil die SRW-1 nicht schleift, sondern poliert. Auf der Scheibe können nämlich nur besagte dickeren Polierpads verwendet werden, dünne Schleifpapiere würden die Schienenoberfläche gar nicht erreichen. Die Verwendung von Polierpads lässt vermuten, dass sich die Reinigung schonender vollzieht als mit einer Schleifscheibe. Erste Testfahrten auf gealtertem Messinggleis haben gezeigt, dass auch bei wiederholtem Reinigungsprozess sichtbar kein Messingmaterial abgetragen wird, selbst



Die Reinigungspads

Der Schleifhexen-Hersteller Modellbahn Elmshorn bietet für 8 € eine Packung mit zwei verschiedenen Schleifpads an, sie sind bezeichnet als „Ultra Fine“ (fein) und „Very Fine“ (sehr fein), im passenden Durchmesser von 75 mm. Nach Hersteller-Auskunft wurden diese bei Versuchen als optimal für eine gründliche und materialschonende Reinigung ermittelt. Solche Scheiben sind keine gängigen Baumarktartikel, sie sind eher im Bereich des Zubehörs für die Lackpflege bei Kraftfahrzeugen zu finden. Schleifpapiere sind, auch in feinsten Körnung, nicht verwendbar, da sie zu dünn sind und daher die Schienenköpfe nicht erreichen.

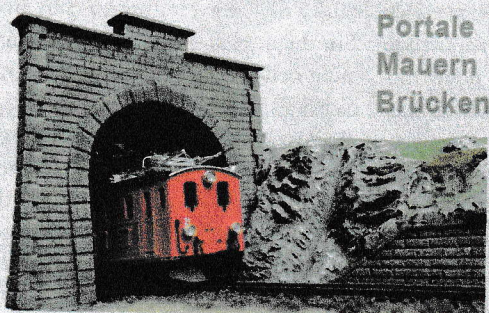


Eine Stunde drehte sich die nicht bewegte Polierscheibe auf der Herzstückspitze dieser R1-Weiche – der Kunststoff nahm erkennbar keinen Schaden.

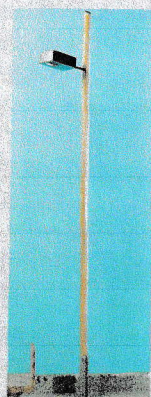
dann nicht, wenn die Schleifhexe über einen längeren Zeitraum auf derselben Stelle stehen bleibt. Somit dürfte keine Gefahr bestehen, dass man sich durch die rotierenden Schleifpads Dellen in die Schienenköpfe dreht. Statt Abrieb von Messing verteilen sich eher Partikel der Schleifpads im Gleisbett.

Ob diese schonende Schienenreinigung ausreicht, den Alltagsschmutz im Freiland wegzupolieren und angelaufene Schienen zu reinigen, werden wir in einem Vergleich ergründen. Aber zunächst sehen wir uns im *GBP 1/2027* das Reinigungsgerät von Johannes Meischner an. **Bernd Spiller**

Innovative Modell-Steinkunst



Portale
Mauern
Brücken



Modell-Leuchten

Holzmast
Stahlmast
Betonmast

-wetterfest

Individuelle Leuchten
nach Kundenwunsch.



kreativ - innovativ

Modell-Manufaktur

Dresdener Str.3
35274 Kirchhain
Tel. +49-6422-92136
info@kreativ-innovativ.de
www.ims-modell.de