



## MSG 02 MOBILE SPÜL- UND REINIGUNGSEINRICHTUNG FÜR GLEISENTWÄSSERUNGEN

Für eine stabile Gleislage  
– mit Hochdruck in die Tiefe

# MSG 02 MOBILE SPÜL- UND REINIGUNGSEINRICHTUNG FÜR GLEISENTWÄSSERUNGEN



CONTAINERAUFBAUTEN DER MSG 02

## 1 Präventive Instandhaltung

Verschlüsse von Kanalrohren oder Ablagerungen in Leitungen von Gleisentwässerungsanlagen können in kürzester Zeit zu erheblichen Veränderungen im Fahrbahnunterbau führen und somit die Stabilität der Gleislage beeinträchtigen. Sowohl die daraus resultierenden Langsamfahrstellen als auch die Beseitigung solcher Gleislagefehler und Schlammstellen kosten Bahnunternehmen viel Zeit und Geld. Zyklische Präventionsmaßnahmen für die Tiefenentwässerung in Gleisanlagen sind demnach von enormer Wichtigkeit und senken langfristig die Unterhaltskosten der Anlagen.

Mit unserer gleisgebundenen, modular aufgebauten MSG 02 sind wir in der Lage Haltungen freizuspülen und Ablagerungen aus Schächten abzusaugen, um eine funktionsfähige Tiefenentwässerung wiederherzustellen. Der Umfang der Reinigung wird den Wünschen der Kunden entsprechend gestaltet.

### TECHNISCHE DATEN

- » Aufbauten auf RIV-zugelassenen Intermodal- und Kesselwägen in den Regelbauarten
- » Nach Bedarf Mitführen von mehreren Kesselwägen
- » Wagenlänge gesamt ca. 90 m
- » Wagenhöhe gesamt max. 4,05 m
- » Wagenbreite gesamt 3,00 m
- » Anzahl Achsen 14 Stück
- » Einsatzgewicht ca. 250 t
- » Schallpegel bei 7,50 m < 80 dB (A)
- » Überführungsgeschwindigkeit 100 km/h

### AUSSTATTUNG

- » Frischwasservorrat mit ca. 60.000 Liter (beliebig erweiterbar)
- » Mehrstufige Spülanlage:
  - » 8 bar, 150 Liter/Minute, 50 m Schlauch
  - » 180 bar, 70 Liter/Minute, 80 m Schlauch
  - » 200 bar, 250 Liter/Minute, 120–160 m Schlauch
- » Geeignet für Rohrdurchmesser zwischen DN 80 bis DN 600
- » Unterschiedliche Reinigungsdüsen je nach Reinigungsaufwand
- » Vakuumsauger mit 800 mbar Saugleistung (bei einem Schlauchdurchmesser von 125 mm/150 mm)
- » Pumpen-, Steuer- und Regelanlage im Container verbaut
- » Absaugsystem für Wasser, Schlämme und Feststoffe
- » Grauwassertanks mit 26.000 Liter Fassungsvermögen
- » Energieversorgung durch Drehstromaggregat bis 300 kVA
- » Dieselpartikelfiltersysteme
- » Notstromaggregat 35 kW

## 1 Bauartbeschreibung

Unsere auf RIV-zugelassenen Tragwägen montierte Reinigungseinheit besteht aus mehreren Containern, in denen die Aufbereitungsanlage für Spülwasser, Hochdruckpumpen sowie die Steuer- und Regeltechnik installiert sind. Durch einen 60.000 Liter Kesselwagen sowie Stromgeneratoren mit zusätzlichem Kraftstofftank ist eine lange Einsatzzeit auf freier Strecke garantiert. Zur Leistungssteigerung und Wasserbevorratung können weitere Wägen integriert werden. Zudem ist ein Absaugsystem vorhanden, welches das Schmutzwasser aufnimmt, Schlamm und Schmutz trennt und in einer pumpfähigen Konsistenz für den Abtransport bereitstellt. Da alle Bestandteile auf Eisenbahnwaggons montiert sind, entfällt das aufwendige Verladen und Aufrüsten. Entsprechend den Streckengegebenheiten wird ein geeignetes Triebfahrzeug beigelegt.

## UNSERE LEISTUNGEN

- » *Haltungsreinigung im Hochdruck- und Schwallspülverfahren*
- » *Absaugen von Stauwasser und Ablagerungen aus Schächten*
- » *Aussaugen von mit Schotter gefüllten Schächten*
- » *Auf Wunsch Austausch von defekten Schachtabdeckungen*
- » *Haltungsdokumentation mit Hightech-Kamera*
- » *Ordnungsgemäße Entsorgung des Sammelgutes*

## ZIEL DER REINIGUNGEN

- » *Wiederherstellung einer funktionsfähigen Gleisentwässerung*
- » *Mängelbeseitigung und Vorbeugen im Sinne einer nachhaltigen Tiefenentwässerung:*
  - » *Verhinderung von Gleislagefehlern und Frostschäden durch Stauwasser*
  - » *Verhinderung von Schlammstellen im Gleis*
  - » *Verhinderung von Verschlüssen der Haltungen durch Schlamm und Sand*
- » *Verbesserung der Fahrbahnstabilität*
- » *Erstellung von Schichtberichten und Haltungsdokumentationen*

## EINSATZGEBIETE

- » *Zusätzlich zu den Instandhaltungs- und Baumaßnahmen im Bereich der Deutschen Bahn AG kann die MSG 02 in Tunnel mit Regellichtraumprofil, im Nahverkehr mit Spurweite 1435 und Zuführung via DB-Übergabegleise sowie in angrenzenden Ländern eingesetzt werden.*



SPEZIELLE HOCHDRUCKREINIGUNGSDÜSE

## 1 Spül- und Reinigungsverfahren

Die Reinigung der Schächte und Haltungen erfolgt im Hochdruck- und Schwallspülverfahren mit Hilfe von Spezialreinigungsdüsen. Unsere MSG 02 ist für die Arbeitsausführung gemäß der Konzernrichtlinie 836.xxx der Deutschen Bahn AG ausgelegt, die mechanisch stark beanspruchende Reinigungsverfahren wie z.B. Kettenschleudern untersagt. Je nach Bedarf wird die Anlage mit einem Wasserdruck zwischen 8 und 200 bar betrieben. Schwemmrückstände und Sedimente aus den Haltungen werden mit einem Vakuumsauger abgesaugt, in Behältern zwischengelagert und nach Schichtende im Depot an einen örtlichen Entsorgungsfachbetrieb gemäß § 52 KrW-/AbfG übergeben. Für den Schachteinstieg ist unser Team mit hochmoderner, sicherheitstechnischer Ausrüstung ausgestattet. Abhängig von der Zugänglichkeit und dem Verschmutzungsgrad beträgt die Leistungslänge im Idealfall bis zu 2.000 m pro Schicht bzw. bis zu 5 Schächte pro Stunde.



PUMPENANLAGE

SCHLAUCHROMMELN

VAKUUMSAUGER

MSG 02 IM SPÜLEINSATZ

## UNSERE OPTIONALEN ZUSATZLEISTUNGEN

- » *Aufstellen eines bedarfsgerechten Präventionsprogrammes nach Haltungszustand (Mehrjahreszyklus)*
- » *Begleitende Instandsetzung und Reparaturen von Kleinschäden mit eigenem Sanierungskranwagen*
- » *Maßnahmenplanung und -durchführung zur Freihaltung der Schachtanlagen*
- » *Erarbeiten von Empfehlungshinweisen zur Schacht- und Haltungspflege (Bestandsschutz)*
- » *Freischnitt von Baum- und Wurzelwerk bis zur Vorflut*



## 1 Sanierung und Reinigung aus einer Hand

Zusätzlich zur MSG 02 verfügt die Ba-Be-D Daimer GmbH über einen schienengebundenen Sanierungskranwagen (SKW), mit dem diverse Vorarbeiten rund um die Wiederherstellung bestehender Tiefenentwässerungssysteme durchgeführt werden können. Auf Basis von vorhergehenden Zustandserfassungen und -bewertungen kann der SKW mit allen Materialien und Gerätschaften bestückt werden, die für Schachtkopfsanierungen und naturschutzgerechte Grabenräumungen benötigt werden. Je nach Bedarf kann der SKW sowohl autark mit einer externen Lok als auch im Zugverband der MSG während der Sperrzeiten der Spülarbeiten eingesetzt werden. Durch unterschiedliche Bestückung an Bauteilen (Konusse, Ausgleichsringe und Schachtabdeckungen) ist die Sanierung aller Schächte in Regelbauart möglich.

Der montierte Kran mit Hydrauliksystem besitzt eine große Reichweite und hohe Hubkräfte für das Anheben schwerer Bauteile. Dank diverser Zusatzausrüstung lässt er sich in kürzester Zeit für das Beräumen und Freilegen von Schächten, das Abheben des defekten Altmaterials und das Einsetzen der Austauschteile umrüsten. Anschließend wird der Neuaufbau durch ein Mörtelbett fixiert. Selbstverständlich verwenden wir ausschließlich zugelassene, umweltverträgliche Werkstoffe und kümmern wir uns um die fachgerechte Entsorgung der Altteile.

*Die Ba-Be-D Daimer GmbH ist Ihr kompetenter Ansprechpartner, wenn es um die Wiederherstellung funktionstüchtiger Entwässerungssysteme geht – von der Datenaufnahme, Planung, Sanierung bis zur nachhaltigen Reinigung!*

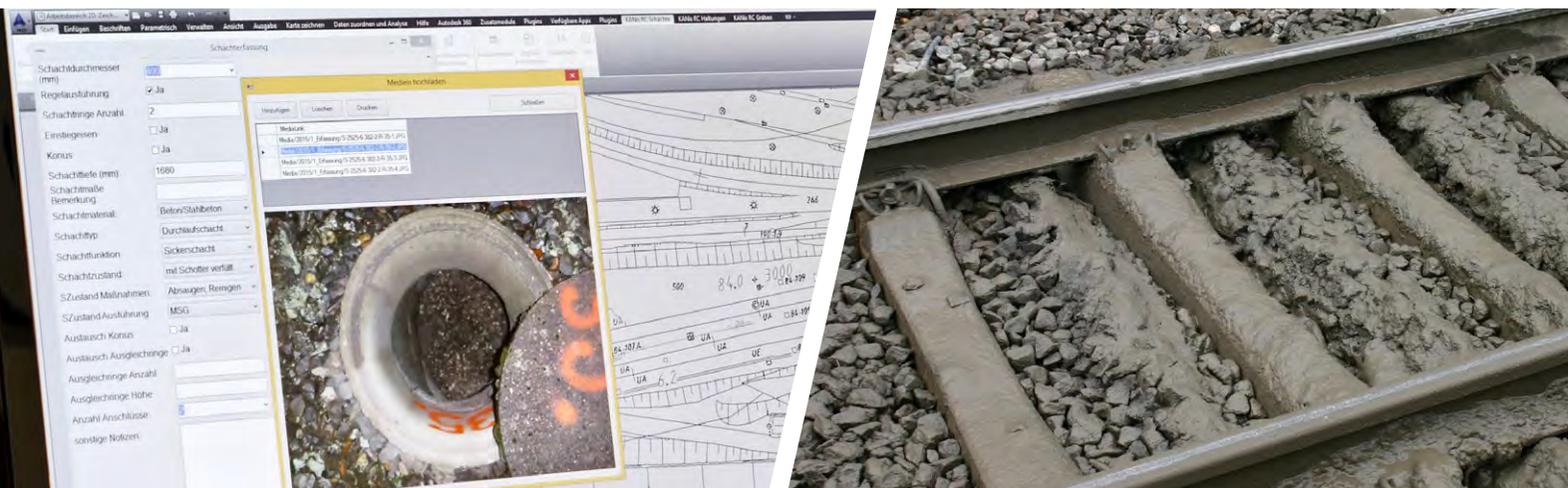


SANIERUNGSKRANWAGEN MIT AUSTAUSCHTEILEN

## Unterstützung bei der Einsatzplanung

Während der Einsatzvorbereitungen erfolgt eine Baubesprechung zur Klärung betrieblicher Vorgaben inklusive Streckenbegehung und Prüfung der Infrastruktur auf der Strecke und am Abstellort. Erfahrungsgemäß zeigt sich bei diesen Streckenbegehungen, dass für die effiziente Durchführung von Spülaufträgen oftmals umfangreiche Vorarbeiten wie Rodungen von Gehölz und Grünwuchs, Beseitigung von Fremdkörpern, Schotter und Unrat aus den Schächten sowie Reparaturarbeiten notwendig sind. Die Ba-Be-D Daimer GmbH hat für die Vorabregistrierung und Zustandsdokumentation von Schächten und Vorflutern in Streckenplänen, aber auch zur Dokumentation der Spülarbeiten, eigens die Software **TE-Data** entwickelt, die somit eine realistische Abschätzung des Aufwandes, eine konkrete Planung und eine umfangreiche Auswertung ermöglicht.

Gerne erstellen wir auch für Ihre individuellen Anforderungen ein entsprechendes Baustellenkonzept.



### MASSNAHMENSTRUKTUR FÜR DIE PRÄVENTIONSPLANUNG

1. Aufnahme und Strukturierung aller Daten der Entwässerungsanlagen
2. Erstellung und Koordination von Spülaufträgen
3. Auswertung und grafische Darstellung der Spülungen
4. Erstellung eines übersichtlichen Datennetzes der Entwässerungsanlagen

» Ziel: Einführung eines bedarfsgerechten Präventionsprogrammes

## Dienstleistungen im Überblick

- » Messtechnik (Entwicklung, Herstellung, Vertrieb und Service von Messgeräten für die Gleisvermessung)
- » Beratung im Bereich Rad/Schiene
- » Messdienste mit eigenen Messgeräten
- » Reinigungen von Gleisen, Weichen, Gleisentwässerungs- und Bahnanlagen
- » Streckenausrüstung und Sicherheitseinrichtungen in Tunnelbauten
- » Brandprävention im Bereich von Bahnanlagen

Seit 1980 finden wir Lösungen rund um Rad und Schiene für Bahnbauer, Bahnbetreiber sowie Schienenprofilbearbeiter. Durch die langjährige, enge und vertrauensvolle Zusammenarbeit mit unseren Kunden können wir in kurzer Zeit kundenspezifische Sonderlösungen entwickeln.



## Kontakt

Ba-Be-D Daimer GmbH  
Xaver-Hamberger-Weg 17a  
85614 Kirchseon, Deutschland  
Tel.: +49 (0) 80 91-56 27 00  
Fax: +49 (0) 80 91-56 27 20  
E-Mail: [info@daimer.info](mailto:info@daimer.info)  
Internet: [www.daimer.info](http://www.daimer.info)

Geschäftsführer: Georg Daimer  
Amtsgericht München HRB 62-806  
USt-ID DE 131168573



Die Ba-Be-D Daimer GmbH ist  
zertifiziert nach DIN EN ISO 9001

Auflage: Nr. 3/05.2017