

SEPTEMBER / OKTOBER 2020

MESSE BERLIN

InnoTrans

Empfehlungen zur
InnoTrans

Du fährst klima-
freundlich mit
90% Wasserkraft.

Du bist meine SBB.

sbb.ch/natur



INHALT

Einleitung	5
Althen GmbH – Effizient in die Zukunft	6
DEHN – DEHN schützt die Bahn-Infrastruktur	7
Vermdok – Vermessung beim Innenausbau von Wagenkästen mit Laser-Tracker-Technik	8 – 9
KST GmbH – Der Weg zum digitalen Videobild in Echtzeit.....	10 – 11
NEF – Als Quereinsteiger volle Kraft voraus.....	12
Fischer Abgastechnik – Fischer-Gruppe schützt.....	13
Schwihag AG – Neuer Standort Schwihag AG Gleis- und Weichentechnik	14 – 15
Zedas GmbH – Software für Planung und Disposition Management-Tool für Disponenten	16 – 17
Nencki AG – Führender Hersteller von Drehgestellprüfständen	18
MINDA Industrieanlagen GmbH – Schienenfahrzeugbau – Abfahrt nur mit MINDA vor.....	19
Bayerische Kabelwerke AG – Bayka stellt flammwidrige, halogenfreie LWL-Kabel vor	20
BBR Verkehrstechnik GmbH – Die BBR stellt sich vor	21
tracking-rail – Wir sind Fahrzeug-Spezialisten	22

Wir schaffen Wissen.

Gemeinsam mit dem Bahn-Media Institut für Management, Qualität und Verkehrsmittelreinigung gehen wir den Schritt vom Informationsvermittler zum Wissensproduzenten: So fördern wir aktiv die Entwicklung von Innovationen.

Wir machen die Bahnbranche transparent.



www.privatbahn-magazin.com

Liebe Leserinnen, liebe Leser,

Schulschließungen, Lockdown, Kontaktbeschränkungen und die Absage nahezu aller Großveranstaltungen auf der ganzen Welt: Die Corona-Pandemie beherrscht unser tägliches Handeln. Von der Untersagung von Großveranstaltungen war auch die diesjährige InnoTrans betroffen. Diese sollte ursprünglich genau jetzt stattfinden, nämlich vom 22. bis 25. September in Berlin. Die InnoTrans ist die bedeutendste Fachmesse für Schienenverkehrstechnik und somit die Leitmesse unserer Branche: Im Jahr 2018 füllten 3062 Aussteller aus 60 Ländern die Berliner Messehallen und 153.421 Fachbesucher aus 149 Ländern kamen zu Besuch.

Die Verschiebung stellt den gesamten Sektor vor eine große Herausforderung, denn die Messe ist ein wichtiger globaler Treffpunkt: Neben der Vorstellung von Neuheiten steht selbstverständlich das Netzwerken auf dem Programm eines jeden Besuchers – und diese Kontakte fehlen jetzt. Die Privatbahn-Magazin-Sonderbeilage „Im Fokus“ nimmt sich mit der vorliegenden Ausgabe dieser Problematik an und stellt Unternehmen und Produkte vor, die Sie in Berlin mit eigenen Augen hätten sehen können. Dies ist kein vollwertiger Ersatz für einen Messebesuch, aber doch ein kleiner Ausgleich mit der Option, die Vorfreude auf die nächste InnoTrans zu steigern. Denn „aufgeschoben ist nicht aufgehoben“: Die 13. Ausgabe der InnoTrans wird vom 27. bis 30. April



2021 auf dem Berliner Messegelände stattfinden. Die Messe wird in fünf Segmente aufgeteilt sein: Railway Technology, Railway Infrastructure, Public Transport, Interiors und Tunnel Construction. Alle 42 Hallen des Messegeländes sind bereits belegt. Alleinstellungsmerkmal ist das Gleis- und Freigelände der InnoTrans mit 3500 Schienenmetern, auf denen vom Kesselwagen bis zum Hochgeschwindigkeitszug alles vertreten ist.

Sicherlich werden uns auch auf der InnoTrans 2021 Hygienekonzepte und daraus resultierende Hygienemaßnahmen begleiten. Und die Veranstaltung wird auch nur stattfinden können, wenn die bisher getroffenen Maßnahmen eingehalten werden. Es gilt also weiterhin: Abstand halten, Hände waschen, Alltagsmaske tragen! Dann sehen wir uns im April in Berlin – der Bahn-Media Verlag freut sich auf Ihren Besuch am Messestand auf dem InnoTrans Campus in Halle 21e. Bleiben Sie gesund!

Tobias Grocholl



Althen GmbH Mess- und Sensortechnik

Effizient in die Zukunft

Mit Blick auf den Schienenpakt sieht die Althen GmbH die Bedeutung der Mess- und Sensortechnik steigen: Nur mit einem ausgeklügelten Überwachungssystem kann eine engere Taktung umgesetzt werden.

Der Schienenpakt stellt Bahnbetreiber, Infrastrukturbesitzer und Fahrzeuginstandhalter vor große Herausforderungen: Wie kann das geplante Wachstum im Personen- und Güterverkehr erfolgreich und wirtschaftlich umgesetzt werden? Voraussetzung für schnelle Verbesserungen ist eine verlässliche Überwachung wichtiger Systemkomponenten von Infrastruktur und Zügen, um Ausfälle zu verringern und Wartungskosten zu reduzieren. Dies kann durch den Einsatz von Sensoren und Monitoringsystemen erfolgen. Althen bietet hierfür eine Vielzahl innovativer und kostengünstiger Lösungen:

Radprofilüberwachung „3D Wheel System“: Mit 2D-Laserscanner wird das Radprofil je Achse bei der Überfahrt von Zügen gescannt und wichtige Parameter, wie etwa Spurmaß und Spurkranzdicke ermittelt.

Die Übertragung erfolgt zum Beispiel per Mobilfunk an eine Datenbank.

Gewichtsmessung und Erkennung von Fehlstellen „Weighing in Motion (AWIM)“: AWIM misst das Gewicht von Zügen bei der Überfahrt. Ein Cluster von Sensoren in Verbindung mit einer intelligenten Auswertung erlaubt die sehr präzise Gewichtserfassung und -verteilung.

Schwingungsmessungen: Für die Bereiche Fahrkomfortmessung, Infrastrukturüberwachung und Betriebsfestigkeitsprüfungen bietet Althen eine Vielzahl an Beschleunigungssensoren, die allen Anforderungen entsprechen.

Bei uns finden Sie das richtige Messwerkzeug für Ihre Anwendung. Wir beraten Sie gerne kostenlos.

Weitere Informationen: althen.de



DEHN SE + Co KG

DEHN schützt die Bahn-Infrastruktur

„Sicherheit geht vor“ sagt ein bekanntes Sprichwort, das gilt auch für Bahnanlagen. Mit Systemen von DEHN werden Fahrgäste, Mitarbeiter und die Technik selbst umfassend geschützt.

Zuverlässige Systeme sind für die Infrastruktur der Bahn und nicht zuletzt für die Streckensicherheit wesentlich. An in der Signaltechnik eingesetzte Geräte und Komponenten werden daher erhöhte Sicherheitsanforderungen gestellt. Soll doch die Infrastruktur von Bahnübergängen, Gleisanlagen, Stellwerken und Bahnhöfen sicher funktionieren. Produkte und Lösungen von DEHN, wie der neue BLITZDUCTORconnect zum Blitz- und Überspannungsschutz für die LST und Telekommunikation, sichern dabei die schnelle Signal- und Datenübertragung und sorgen so für hohe Verfügbarkeit der Systeme. Ein hohes Blitzstromableitvermögen und ein niedriger Schutzpegel machen diese Ableiter zu idealen Bausteinen für den sicheren Endgeräteschutz. Es gibt sie kompakt oder

modular aufgebaut und dabei haben beide Varianten eine Baubreite von nur 6 Millimeter. Funktionen wie die neuen secR-Entriegelungstasten und die Push-in-Technik helfen, den Installationsaufwand zu minimieren. Die Kombination aus Push-in-Direktstecktechnik und beidseitiger Modulverriegelung gibt Sicherheit insbesondere beim Einsatz in gleisnahen Installationen. DEHN bietet nicht nur innovative Produkte, sondern ist viel mehr Anbieter von intelligenten und nachhaltigen Schutzlösungen und einem umfangreichen Support für die Anforderungen von heute und morgen. Als ein Unternehmen für den Blitz-, Überspannungs-, Personen- und Anlagenschutz, mit dem Slogan „DEHN protects“, steht DEHN unmittelbar für Sicherheit und Verfügbarkeit (de.hn/bahn).

VERMDOK

Vermessung beim Innenausbau von Wagenkästen mit Laser-Tracker-Technik

Beim Einsatz eines Laser-Trackers kann auf die vollständige Erzeugung von Bohrschablonen verzichtet werden.

Die bis heute beim Innenausbau von Wagenkästen verwendeten Bohrschablonen zur Markierung von Bohr- oder Aufnahmepunkten haben entscheidende Nachteile. Konstruktion, Transport, Lagerung und Wiedereinlagerung stellen nicht zu vernachlässigende qualitative und wirtschaftliche Nachteile gegenüber zeitgemäßen Verfahren dar. Außerdem sind Schablonen statisch, das heißt, einmal hergestellt, können sie veränderten Produktionsabläufen nicht angepasst werden. (Abb. 1)

Beim Einsatz eines Laser-Trackers (Abb. 3) kann auf die Erzeugung von Bohrschablonen vollständig verzichtet werden. In Zeiten von „INDUSTRIE 4.0“ werden die Konstruktionsdaten als step-Dateien dem Vermesser zur Verfügung gestellt. Dieser richtet hiermit diverse Koordinatensysteme mit unterschiedlichen Abhängigkeiten im Wagenkasten ein und steckt die Bohr- oder/und Aufnahmepunkte mit den in der DIN 25043-1 ff geforderten Genauigkeiten von bis zu 0,05 mm direkt ab. Hierbei kann auf



Abb. 1: Bohrschablone



Abb. 2: Rohkarosse mit getrackten Punkten

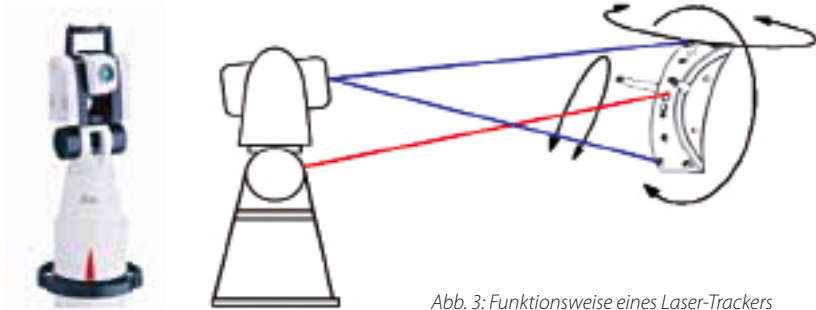


Abb. 3: Funktionsweise eines Laser-Trackers

Fenster- oder Türkanten, Türmitten oder andere Abhängigkeiten Rücksicht genommen werden. Änderungen während der Konstruktionsphase, die teilweise parallel zum Innenausbau stattfinden, können kurzfristig jederzeit eingearbeitet werden. Ebenso erfolgt hier eine externe Qualitätskontrolle, die nicht zu unterschätzen ist. (Abb. 2)

Abgesteckte Punkte können tabellarisch mit ihren Genauigkeiten dokumentiert werden, sodass auch eine Vollständigkeitskontrolle vorhanden ist. Der Kunde möchte schließlich über den gesamten Produktionsprozess Auskunft haben. Ebenso können

andere Anbauteile, wie z. B. Erdungsaugen, auf Genauigkeiten hin überprüft werden.

Ausblick:

Die seit Jahren durch VERMDOK angewandte Methode zeigt deutliche Qualitäts- und Wirtschaftlichkeitsvorteile gegenüber herkömmlichen Methoden. In der Entwicklung ist eine automatisierte Absteckung durch Serviceroboter, die getrackt diese Aufgaben übernehmen und 24/7 abstecken können.

Aussage der Bahnmitarbeiter: „Lasst bitte die Bohrschablonen, wo sie sind: im Archiv!“

Literatur:

[1] http://www.vermdok.de/fileadmin/resources/downloads/VERMDOK_-_Broschuere_Industrievermessung.pdf

[2] Tagungsmappe „Gleisbau 2018“, Bildungswerk VDV, Seminar SE11118, 2./3. März 2018 in Berlin, Kurzfassung S. 76/77

[3] VDV Magazin 5/2018 Laser Tracker statt Bohrschablone

Kontakt:

Dipl.-Ing. Andreas Enders
VERMDOK for Industries
Jupiterstr. 10
13405 Berlin
Telefon: +49 (0) 30 / 417 498 69-0
E-Mail: info@vermdok.de
www.vermdok.de



KST GmbH

Der Weg zum digitalen Videobild in Echtzeit

Besonders im ÖPNV, der durch volle und hektische Straßen rollt, ist freie Sicht ein Muss. Mit innovativer Kamertechnik bietet die KST GmbH etwa den Fahrern von Straßenbahnen ein gute Rundumsicht – in Echtzeit.

Seit 1999 entwickelt und fertigt die KST GmbH Kameras für Schienenfahrzeuge und Industrie. Dafür entstanden patentierte Lösungen für den Einsatz von Kameras im Außenbereich von Fahrzeugen oder für den Einsatz unter extremen Umgebungsbedingungen. Die Produkte der KST GmbH finden an Fahrzeugen bekannter Fahrzeughersteller in Europa, Amerika und Asien Verwendung. In Echtzeit benötigte Videobilder für etwa Rücksehsysteme an Straßenbahnfahrzeugen werden seit Jahrzehnten in analogen Systemen

übertragen und auf Monitore gebracht. Neben der Darstellung der Videobilder in Echtzeit bieten diese Systeme den Vorteil, dass sie keine Falschinformationen, wie eingefrorene Bilder, auf dem Monitor darstellen. Dafür mussten Einbußen in der Bildauflösung und Bildqualität in Kauf genommen werden.

Für den Anwender und den Endverbraucher sind heute gestochen scharfe Bilder in HD- und Full-HD-Qualität auf einem Videomonitor der gewohnte Standard. Diese bedingen große Datenmengen und damit ver-

bunden, selbst bei hohen Rechenleistungen moderner Systeme, entsprechende Verarbeitungszeiten. Verarbeitungszeiten bedeuten Verzögerungen, also Latenz, sind unter anderem in Rücksehsystemen nicht zulässig.

Die KST GmbH hat ein Kameramonitorsystem entwickelt, welches nahezu latenzfrei ein hochaufgelöstes Videobild an den Fahrerplatz liefert. Gleichzeitig bietet dieses den Vorteil, dass, im Falle von Fahrzeugmodernisierungen, ggf. vorhandene Verkabelungen auf Basis von Koaxialkabeln zwischen Kamera und Monitor weiter genutzt werden können. Dieses System ist in verschiedenen Konfigurationen und Ausbaustufen ver-

fügar. Von der kompakten Einzelkamera bis zu Mehrfachsystemkameras (Abb. 1) und vom Einzelmonitor bis zum Mehrfachmonitorsystem (Abb. 2) entstand ein universelles interessantes Produktsortiment. Die finale Konfiguration entsteht gemeinsam mit dem Kunden und dessen speziellen Anforderungen und ist in kleinen ebenso wie in großen Serien realisierbar.

Somit ist die KST GmbH nunmehr in der Lage, neben den seit Jahren erfolgreich laufenden Analogsyste- men, ein den heutigen Sehgewohnheiten entsprechendes modernes hochauflösendes Rücksehsystem zu liefern.



Rücksehkamera
KST-1075
nur 34mm Höhe im
Lichtstrahlprofil



Doppelkameranäsystem KST-1068



Dreifachkameranäsystem KST-1071



Einfachmonitor
10,4"



Doppelmonitor
8,4" + 6,5"



Doppelmonitor
2 x 8,4"



Dreifachmonitor
8,4" + 2 x 6,5"

Monitorsysteme der KST GmbH



Norddeutsche Eisenbahnfachschule

Als Quereinsteiger volle Kraft voraus

Lokführer*innen halten den Verkehr am Laufen. Daher braucht es immer Nachwuchs, den die Norddeutsche Eisenbahnfachschule gerne ausbildet. In nur elf Monaten können Quereinsteiger Gas geben.

Die Norddeutsche Eisenbahnfachschule ist spezialisiert auf die fachgerechte Aus- und Weiterbildung von Eisenbahn-Fachkräften. Im Fokus steht der Quereinstieg als Lokführer*in im Güter- und Personenverkehr.

In Kooperation mit öffentlichen Institutionen und bundesweit ansässigen Eisenbahnverkehrsunternehmen wird den Auszubildenden nach erfolgreichem Abschluss ein unbefristeter Arbeitsplatz garantiert. Die Norddeutsche Eisenbahnfachschule versteht sich als ZUGunftsgeber und setzt sich mit höchsten Ausbildungsstandards gegen Discount-Anbieter in der Branche durch. Die Teilnehmer*innen werden durch qualifizierte Dozenten unterrichtet und eng begleitet.

Das Angebot richtet sich an Arbeitssuchende jeder Nationalität sowie Ü50-Bewerber. Die Interessenten benötigen zur Finanzierung eine Kostenübernahme durch einen Bedarfsträger. Die Agentur für Arbeit, das Jobcenter, die Rentenversicherung und die Berufsgenossenschaft sind mögliche Ansprechpartner.

Die elfmonatige bedarfsgerechte Ausbildung sichert den Teilnehmer*innen eine sichere Zukunft auf dem ersten Arbeitsmarkt.

Neben dem Firmensitz in Braunschweig betreibt die Fachschule bundesweit fünf weitere Standorte.

Alle Infos unter:
www.meineZUGunft.de

Fischer Abgastechnik GmbH & Co. KG

Fischer-Gruppe schützt

Der Schutz ist das Kerngebiet der Fischer-Gruppe: Die Abgassysteme schützen Mensch und Umwelt vor schädlichen Emissionen, andere Technik schützt Mensch und Anlagen vor Feuer.

Saubere Luft aus Verantwortung für Mensch, Umwelt und Maschine – so lautet Fischers Mission und Motivation: Aktuelle und zukünftige Emissionsgrenzwerte erfordern eine individuelle Zusammenstellung der Abgasnachbehandlungsanlage.

Die Stärke von Fischer Abgastechnik liegt in der Entwicklung von einzigartigen Systemen für den Bereich Schienenfahrzeuge, Schifffahrt und Industrie: Das Produkt- und Leistungsportfolio der Fischer Abgastechnik umfasst Rußpartikelfilter, Katalysatoren, Thermomanagementsysteme und DeNOx-Entstickungssysteme.

Erst im Juni dieses Jahres wurde der Fischer-Neubau in Emsdetten mit noch mehr Platz für kreative Ideen, neue Entwicklungen, Prüfstandbereiche und Filterservice bezogen. Es gibt eine eigene Konstruktions-, CFD- und FEM-Abteilung, die sowohl die Entwicklung als auch die Vorbereitung der Anlagen für die Kunden unterstützt. Die EU-Stage-V-ready Systeme werden dort für Motoren von 19 bis 10.000 kW kundenspezifisch entwickelt.

Die Fischer Industriemotorenzubehör ist seit Jahren Lieferant und Servicepartner von Brandschutzlösungen (Partnerunternehmen des schwedischen Premiumherstellers Fogmaker) für alle Arten von Fahrzeugen, Aggregaten, Maschinen- und Motorenräumen. Das vollautomatisch auslösende Fogmaker-Löschsystem bekämpft die Feuerquelle effektiv durch die hervorragenden Eigenschaften eines Hochdruckwassernebels. Das Löschmedium Wasser ist unbedenklich für den Menschen und belastet die Umwelt nicht.

Weitere Informationen unter:
www.fischer-gruppe.eu





Schwihag AG, Konstanzerstrasse 70-72, Tägerwilen, Schweiz

Schwihag AG

Neuer Standort Schvihag AG Gleis- und Weichentechnik

Moderne Formen, hohe Decken und viel Licht: Das neue Gebäude der Schvihag AG Gleis- und Weichentechnik spiegelt die Innovationen wider, die das Unternehmen im Wettbewerb weiterbringen.

Die Schvihag AG mit Firmensitz in Tägerwilen, Schweiz, hat in den vergangenen Jahren den Schritt vom Komponenten- zum Systemlieferanten ohne Einschränkung unserer Kernkompetenzen erfolgreich vollzogen. Qualität und Kundenzufriedenheit stehen nach wie vor an erster Stelle und sind die wesentlichen Bausteine unseres Firmenleitbildes. Mit dem Umzug an unseren neuen

Standort außerhalb des Dorfkerns konnte ausreichend Platz für einen modernen Neubau geschaffen werden. Die Schvihag AG schafft dank eines hochmodernen Forschungs- und Entwicklungszentrums, eines neuen Labors und Testfeldes sowie eines interaktiven Schulungszentrums die besten Voraussetzungen für eine erfolgreiche internationale Projektbearbeitung.

FOTOS: SCHVIHAG AG



Ausstellungsraum und Schulungsraum



Forschungs- und Entwicklungszentrum, Schwihag AG



ZEDAS GmbH

Software für Planung und Disposition Management-Tool für Disponenten

Personalplanung konzipiert speziell für den Schienengüterverkehr und für international operierende Eisenbahnverkehrsunternehmen. 30 Jahre Innovation und Digitalisierung im Bahnmarkt.

Mit der bewährten Bahnlogistiksoftware zedas[®]cargo gelingt die effiziente Ressourcenplanung dank einfachem Arbeiten in unterschiedlichen Planungszeiträumen. Planungskonflikte und freie Kapazitäten sind schnell ersichtlich.

Wichtige Nachweise generiert das System automatisch. Die Basis ist das integrierte Lösungskonzept aus Personal- und Lokplanung, Fahrplanschnittstellen und die Einbindung der Mitarbeiter per App.

Highlights:

- länderspezifische Arbeitszeit- und Tarifregelungen
- automatische, länderübergreifende Streckenkunden-Nachweise
- Zusatzbescheinigungen nach behördlichen Vorgaben
- strecken- und landesbezogene Überwachung von Qualifikationen und Tauglichkeiten
- automatisches Führen von Zeitkonten und Personalabrechnung
- optionales Erweiterungsmodul für intelligente Planungsvorschläge



Kapazitätsplanung in der Instandhaltung mit Advanced Analytics

Instandhaltung von Schienenfahrzeugen und Bahnanlagen strategisch planen.

Eine effiziente Instandhaltungsorganisation basiert auf der Kenntnis ausstehender Arbeitsaufgaben und Fälligkeiten sowie dem damit einhergehenden Personalbedarf. Die Anlagenmanagement Software zedas®asset bietet neben der Dokumentation und Auswertung von Daten aus der Instandhaltungshistorie (Business Intelligence) auch die integrierte Funktion der Prognose (Advanced Analytics).

Das intelligente Tool verknüpft Plan- und Erfahrungswerte und ermittelt daraus den mittel- bis langfristigen Personalbedarf zukünftiger Instand-

haltungsmaßnahmen. Beispielsweise ermöglicht das Tool ein frühzeitiges Erkennen von Auftragsspitzen und die entsprechende Ressourcenplanung – für eine gesteigerte Servicequalität.

Web-Seminar: 30.09.2020



Zum kostenlosen Web Seminar anmelden

So nutzen Sie
Advanced Analytics
für Ihre
Personalbedarfs-
prognose

Nencki AG

Führender Hersteller von Drehgestellprüfständen

Langjährige Erfahrung, hervorragende Qualität und aktuellstes technisches Know-how zeichnen die Produkte der Nencki AG aus.

Die Nencki AG entwickelt und fabriziert Maschinen und Anlagen für Drehgestellhersteller und Wartungswerkstätten.

Ein Team von Ingenieuren und Fachleuten hat sich auf die Entwicklung und Herstellung von modernsten Prüfmaschinen spezialisiert.

Die Nencki Bahntechnik stellt Ihnen ein breites Spektrum an Maschinen wie Drehgestellprüfstände, Feder- und Stoßdämpferprüfmaschinen sowie komplette Lösungen für die Neumontage und die Revision von Drehgestellen zur Verfügung. Durch die langjährige Erfahrung im Bau von Maschinen und Anlagen für die Bahndindustrie sind wir in der Lage, unsere Kunden mit Gesamtkonzepten für die moderne Drehgestellwerkstatt zu unterstützen und zu begleiten.

In enger Zusammenarbeit mit unseren Kunden können wir gewisse Trends erkennen und diese entsprechend in unseren Maschinen und Anlagen umzusetzen.

Mit mehr als 150 verkauften Maschinen ist Nencki weltweit führender Hersteller von Drehgestellprüfständen.

Besuchen Sie uns auf der InnoTrans 2021 in Berlin, Halle 23 / Stand 540.

Wir freuen uns, Sie persönlich kennenzulernen!



FOTO: NENCKI AG



MINDA Industrieanlagen GmbH

Schienenfahrzeugbau– Abfahrt nur mit MINDA

MINDA ist ein Maschinen- und Anlagenbauer mit Spezialisierung im Bereich der Bahntechnik. Sowohl Hersteller als auch Betreiber von Schienenfahrzeugen können sich auf unser Know-How verlassen.

Für die Hersteller entwickeln und fertigen wir maßgeschneiderte Spann- und Klemmvorrichtungen für den Wagenkastenbau. Hierfür haben wir sowohl Erfahrungen im Bereich der Aluminium- als auch im Bereich der Stahlwagenkästen. Für den jeweiligen Anwendungsfall bieten wir unterschiedliche Lösungsvarianten. Im Stahlbereich ist das Spannen über Magnetismus möglich und bringt den Vorteil der vollen Zugänglichkeit mit sich. Im Aluminiumbereich klemmen wir mechanisch, pneumatisch oder wenn notwendig auch hydraulisch.

Ihre Wagenkastenmodule halten wir sicher.

Betreiber von Schienenfahrzeugen unterstützen wir durch Werkstattausrüstung. Ob klappbare Grubenabdeckungen, Umlaufanlagen für Ihre Radsatzbearbeitung oder verschiedene Montagevorrichtungen, wir passen es Ihren Bedarfen an.

Dabei orientieren wir uns an ihren spezifischen Anforderungen und Vorgaben. Unser Standard sind kundenindividuelle Lösungen- und das aus einer Hand.



MINDA Industrieanlagen GmbH

Arneburger Str. 37n
D-39590 Tangermünde

Telefon: +49 39322 996 17
Mail: railway@minda.com

www.minda.com

BAYERISCHE KABELWERKE AG

Bayka stellt flammwidrige, halogenfreie LWL-Kabel vor

Wir sind die Bayka – ein Unternehmen, eine Familie. In den Bayerischen Kabelwerken trifft Tradition auf Innovation. Als Anbieter für Universalkabel mit breitem Einsatzbereich sowie maßgeschneiderter Lösungen hat sich die Bayka in Zukunftsbranchen wie Bahntechnik und ÖPNV, Energietechnik, Bauwesen oder auch Maschinen- und Anlagenbau einen Namen gemacht.



LWL-Universalkabel - BayCom® nonfire Metro OFC

Schon vor Inkrafttreten der BauPVO hat die Industrie die Entwicklung flammwidriger und halogenfreier Kabel forciert. „Wir haben früh reagiert und konnten im Juli 2017 bereits serienreife Produkte für Signal-, Energie- und Erdungskabel in der Euroklasse B2ca vorweisen“, erläutert Thomas Sorge, Leiter Marketing & Produktmanagement der Bayka. „Zur schnelleren Orientierung haben wir das Angebot an ÖPNV-Brand-schutzkabeln für den Innenbereich kürzlich in der Bayka Metro Linie zusammengefasst.“ Flammwidrige und halogenfreie LWL-Telekommunikationskabel komplettieren jetzt das umfangreiche Programm. B2ca-klas-

sifiziert eignen sie sich für die Verlegung in unterirdischen Infrastrukturen. Dank direkter Erdverlegbarkeit und UV-, Witterungs-, Ozon- und Ölbeständigkeit sind sie universell einsetzbar. In der Tram-Produktlinie finden sich analog alle ÖPNV-Kabel für den Außenbereich.



www.bayka.de



Der moderne Hauptsitz der BBR Verkehrstechnik in Braunschweig.

BBR Verkehrstechnik GmbH

Die BBR stellt sich vor

**Die BBR bietet innovative Technik an einem historisch wertvollen Standort:
In Braunschweig schaffen über 200 Mitarbeiter hochwertige Signaltechnik.**

Seit der Firmengründung im Jahr 1990 steht der Name BBR als inhabergeführtes Unternehmen für Qualität, Kontinuität und Wachstum. Unser Standort Braunschweig ist traditionell stark von der Verkehrstechnik geprägt: Hier wurde die erste deutsche Staatseisenbahn gegründet, die erste Signalordnung Deutschlands veröffentlicht und das erste Stellwerk auf deutschem Boden errichtet. Der Gründergeist und die Unermüdlichkeit zahlreicher Entwickler auf dem Gebiet der Verkehrstechnik sind uns Ansporn, an diese Tradition anzuknüpfen. Heute sind wir ein leistungstarkes mittelstän-

disches Unternehmen mit über 200 qualifizierten Mitarbeitern und einer breiten Produktpalette in den Bereichen Leit- und Sicherungstechnik und Informationssysteme. Zahlreiche Kunden aus dem In- und Ausland – darunter Betriebe des ÖPNV, Privatbahnen sowie Bundesbahnen, vertrauen auf unsere Kompetenz und Zuverlässigkeit.

Entwicklung, Planung und Produktion im eigenen Hause bieten uns die Flexibilität, schnell und gezielt auf Kundenwünsche zu reagieren. Hier integrieren wir Technik, Handwerk und unternehmerisches Handeln in einem angenehmen Arbeitsumfeld.



Wir sind Fahrzeug-Spezialisten

tracking-rail steht für Expertenwissen in der Schienen- und Busfahrzeug-technik, mit eigenen Produktionskapazitäten für die elektrische Komponentenfertigung. Wir haben die qualifizierten Fahrzeug-Spezialisten mit langjähriger Erfahrung, die garantieren, dass Ihr Business auf Schienen und Straßen läuft. Europaweit.

WIR SIND DIENSTLEISTER UND FERTIGER DER BAHN- UND BUSINDUSTRIE:

FAHRZEUG-HERSTELLER:

Fertigungs-, Änderungs-, Inbetriebnahme- und Gewährleistungs-Spezialist

FAHRZEUG-HALTER: Refurbishment- und Sanierungspartner

FAHRZEUG-BETREIBER: Service- und Instandhaltungsunterstützer

FAHRZEUG-INSTANDHALTER:

Inspektions-, Wartungs- und Instandsetzungs-/Entstörungs-Supporter

ZULIEFERER:

Komponenten-Fertiger und Einbau-Fachfirma im und am Fahrzeug

CONSULTING:

Sachkundiger für Fahrzeug-Zustandsbewertung sowie für Wert- und Unfallgutachten

Unsere Projekt-Teams und Sachverständigen sind bundes- und europaweit für unsere Kunden im Einsatz. Klare Zuordnungen, feste Ansprechpartner sowie moderne Kommunikationswege gewährleisten die erforderliche Team- und Kundennähe.

Mit unserem Qualitätsmanagementsystem sichern wir die Qualität unserer Dienstleistungen, verbessern unsere Prozesse und sichern die Zufriedenheit unserer Kunden.

Weitere Informationen auf www.tracking-rail.de

IMPRESSUM

Privatbahn Magazin IM FOKUS ist die PR-Beilage des Privatbahn Magazins.

Verlag

Bahn-Media Verlag GmbH & Co. KG
Salzwedeler Straße 5, D-29562 Suhlendorf
Telefon: 05820 970177-0
Telefax: 05820 970177-20
www.privatbahn-magazin.de

Herausgeber

Prof. Dr. Uwe Höft
Christian Wiechel-Kramüller (V.i.S.d.P.)
Dr. Ansgar Burghof

Gesamtleitung:

Tobias Grocholl

Titelfoto:

Messe Berlin GmbH

Layout: Julien Goldschmidt

Anzeigen

Tobias Grocholl (verantwortlich)
Telefon: 05820 970177-16
Fax: 05820 970177-20
E-Mail: anzeigen@bahn-media.com

Druck

Grafisches Centrum Cuno, 39240 Calbe

ISSN: 1868-4386

Urheberrechte:

Nachdruck, Reproduktionen oder sonstige Vervielfältigung – auch auszugsweise und mithilfe elektronischer Datenträger – nur mit vorheriger schriftlicher Genehmigung des Verlags. Namentlich gekennzeichnete Artikel geben nicht die Meinung der Redaktion wieder. Alle Verwertungsrechte stehen dem Verleger zu. Das Copyright 2020 für alle Beiträge liegt beim Verlag.

Haftung:

Für unverlangt eingesendete Manuskripte und Abbildungen wird keine Gewähr übernommen. Eine Haftung für die Richtigkeit der Veröffentlichungen kann trotz sorgfältiger Prüfung durch die Redaktion nicht übernommen werden, sofern nicht vorsätzlich oder grob fahrlässig gehandelt wurde.

Unsere Leistungen für Sie:

Hafenlogistik in Neuss, Düsseldorf und Köln

- > Größter Verbund öffentlicher Binnenhäfen in Deutschland

Europaweite Schienenlogistik

- > Eine der größten privaten Güterbahnen in Deutschland

Immobilienvermietung

- > Umfangreiches Facility-Management in unseren Hafenstandorten

