

Reinigungstechnik für Schienenverkehrsbetriebe im Bereich Wartung und Instandhaltung



Ihr Systempartner für Teilereinigung

Reinigungstechnik für Schienenverkehrsbetriebe



Massive Verschmutzungen und extreme Gewichte

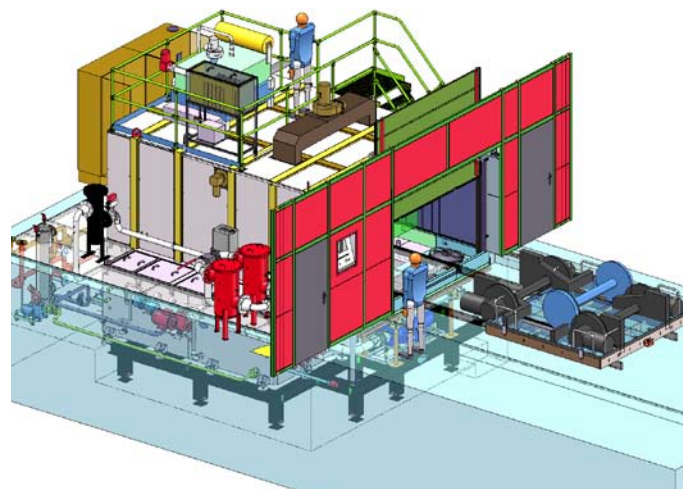
Nur eine gründliche Reinigung ermöglicht die Begutachtung und Wartung der Komponenten. Damit gehört die Reinigung zum zentralen Element in der Instandsetzung. Lange Laufzeiten von ca. 1 Mio. km sorgen für massive Verschmutzungen durch harte Verkrustungen, Fett und Schmutz an den Wartungsgütern. Sehr hohe Gewichte erschweren die Arbeit zusätzlich.

Die Reinigung der Drehgestelle, Lager, Radsätze und weiterer Komponenten ist schwierig, denn viele Stellen sind nur schwer zugänglich. Für Elektromotoren muss zudem eine 100%ige Trocknung und eine sehr hochwertige Spülung sichergestellt werden. Wird diese Aufgabe manuell erledigt, ist sie sehr umständlich, zeitaufwändig und kann nur unzureichend ausgeführt werden.

Spezielle Anlagenkonzepte für hohe Effizienz

BvL hat spezielle Anlagenkonzepte für die Reinigung von Drehgestellen, Lagern, Elektromotoren, Radsätzen und weiteren Bahnkomponenten entwickelt. Robuste Edelstahlanlagen reinigen auf wässriger Basis. Bei diesen Lösungen wurden unterschiedliche Verfahren und Anlagentechnologien sowie Tankgröße und Badaufbereitung auf die individuellen Anforderungen der Schienenverkehrstechnik angepasst. Das Reinigungsergebnis wird durch hohe Temperaturen, hohen Spritzdruck und hohen Volumenstrom in Verbindung mit optimal zusammengesetzter Reinigungsschemie realisiert.

Dadurch wird eine gründliche Durchführung der Reinigungsaufgabe bei reproduzierbarer Qualität und optimaler Ausbringungsmenge ermöglicht. Durch die hohe Automatisierung der Reinigung kann die Effizienz der Instandhaltung gesteigert werden und es entfallen unsichere manuelle Arbeitsschritte.



Die eingesetzten Reinigungsverfahren sind nicht nur umweltfreundlich, sondern schaffen gleichzeitig eine extrem hohe Verfügbarkeit bei minimaler Bindung von Arbeitskräften. Darüber hinaus werden Arbeitsplatzhygiene und Arbeitsplatzergonomie für den Mitarbeiter deutlich verbessert.

Spezialist der Reinigungstechnik

Die BvL Oberflächentechnik GmbH verfügt über tiefgreifendes Fachwissen im Bereich der Anlagenauslegung für Extremanwendungen. Als Spezialist für Reinigungsverfahren in Schienenverkehrsbetrieben können wir aufgrund zahlreicher, teilweise internationaler Anwendungsfälle aus über zwei Jahrzehnten, auf vielschichtige Projekterfahrungen zurückgreifen.

Unsere Anlagen werden genau auf die Bedürfnisse von Instandhaltern zugeschnitten und sind ein Garant für viele Jahre störungsfreie Reinigungsleistung. Die große Anzahl zufriedener Kunden steht für das Vertrauen, das BvL entgegengebracht wird.

Vor der Reinigung



Nach der Reinigung



Einsatzbereiche

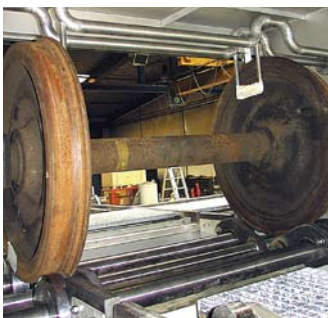
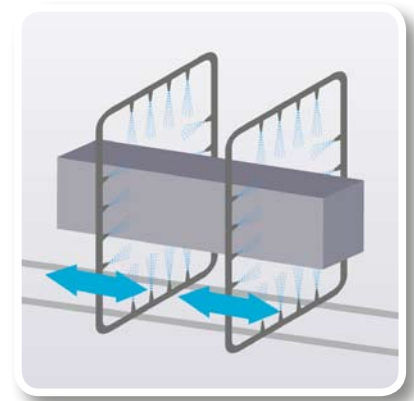
Reinigungsaufgaben von Instandhaltern sind vielfältig. Im Rahmen einer intensiven Beratung analysieren BvL-Ingenieure gemeinsam mit Ihnen Ihre spezifischen Anforderungen: Teilespektrum (Material, Geometrie und Gewicht), eingetragene Verschmutzung, Sauberkeitsanforderungen, Durchsatz und Teilehandling. Im nächsten Schritt werden der Anlagentyp und das Reinigungsverfahren auf die wichtigste Reinigungsaufgabe abgestimmt. Die weitere Auslegung der Anlage erfolgt individuell: als Speziallösung für Sonderaufgaben oder als Kombinationslösung zur Reinigung unterschiedlichster Komponenten.



Taktanlage: z. B. für Drehgestelle & Radsätze

Drehgestelle werden ebenerdig in die Reinigungsanlage ein- und ausgefahren. Alternativ ermöglicht dieses Konzept die Reinigung von Kleinteilen auf einem Beschickungswagen, der auf dem selben Schienensystem läuft. Die Reinigung erfolgt über ein oszillierendes Düsensystem.

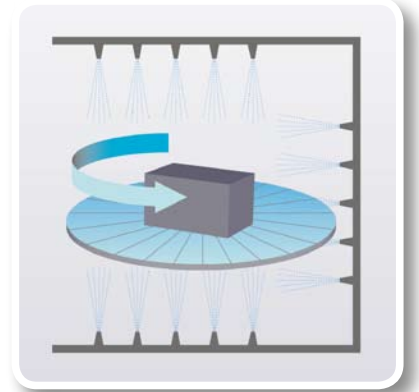
Radsätze werden mit an die Kontur angepassten Düsensystemen gereinigt. Der Radsatz rotiert dabei um die eigene Achse. Alternativ besteht die Möglichkeit, Radsätze auf mit Schienen ausgestatteten Beladewagen zu reinigen. Je nach Anforderung werden die großen Tanks unter der Anlage platziert oder bei einer Grubenaufstellung in den Boden eingelassen. Ebenfalls ist eine Installation von Hochtanks möglich.





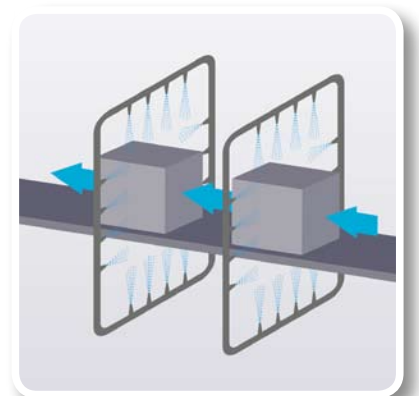
Rotocleaner RW: z. B. für Elektromotoren (Stator, Rotor) & Lager

Die Komponenten werden direkt auf den Beschickungswagen aufgebracht. Die allseitige Reinigung erfolgt im Spritzverfahren bei rotierendem Wareträger. Ein Lanzensystem ermöglicht eine gründliche Innenreinigung. Durch eine integrierte Rollbahn mit automatisierter Zu- und Abführung kann das Handling optimiert werden, wodurch sich die Bedienzeiten verkürzen.



Durchlaufanlage: z. B. für Lagergehäuse & Bahnkomponenten

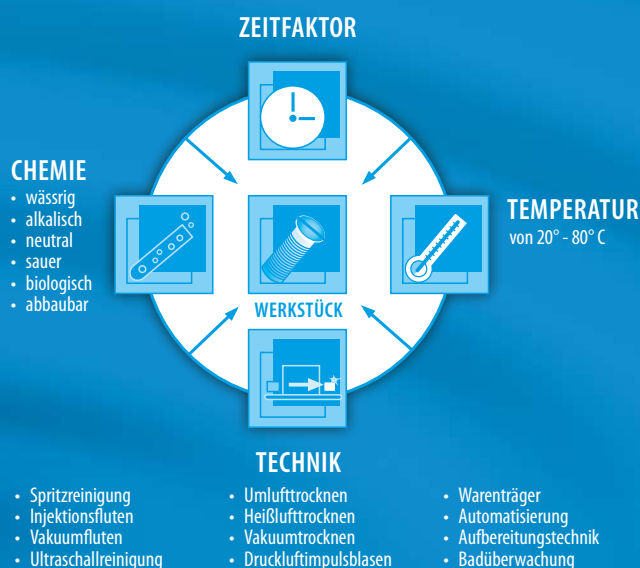
Bei hohen Durchsätzen ist die Reinigung im Durchlaufverfahren, und damit die Integration in den bestehenden Materialfluss, vorteilhaft. Die Reinigung erfolgt in nachgeschalteten Wasch-, Spül- und Trocknungszonen durch Spritzreinigung. Die in das Reinigungsbad eingetragene, hohe Fettfracht wird über spezielle Fettaustrage-Einheiten separiert.





Häufig führt der Weg über Probewaschungen bei BvL zur richtigen Kombination von Anlagen und Verfahrenstechniken. Erst der richtige Mix der vier Faktoren Technik, Behandlungszeit, Chemie und Temperatur ergibt ein optimales Reinigungsergebnis. Auch die Badaufbereitung spielt bei uns eine große Rolle. Denn obwohl

unsere Reinigungsmittel biologisch abbaubar sind, befinden sich häufig Öle, Fette und andere Rückstände im Reinigungsbad, die wir mit Plattenphasentrennern separieren bzw. mit der Verdampfungstechnik aufbereiten.



BvL Oberflächentechnik GmbH
Grenzstr. 16
48488 Emsbüren
Deutschland

Tel. +49 (0) 5903 951-60
Fax +49 (0) 5903 951-90

www.bvl-group.de
info@bvl-group.de

Fachbetrieb nach WHG. Zertifiziert nach – DIN ISO 9001 – VDA 6.4

Ihr Systempartner für Teilereinigung