BAHNTECHNIK

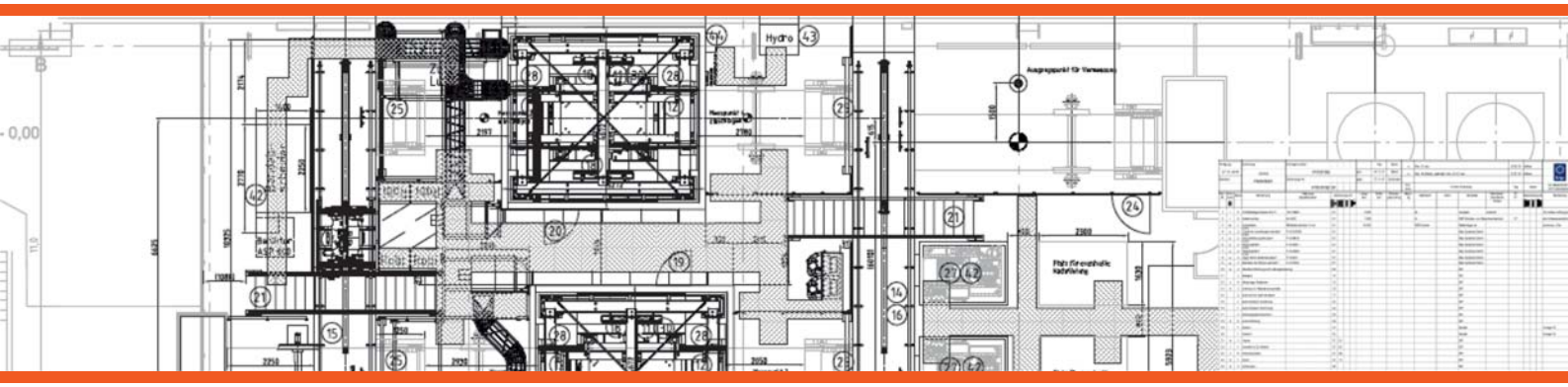
Höchst-Druck-Wasser-Strahlanlage (HDWS)

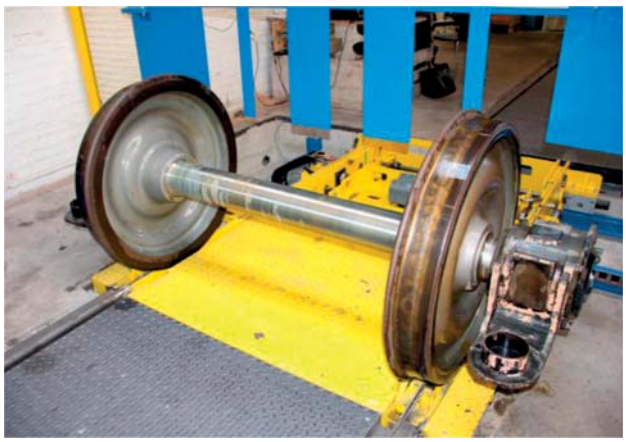
Bei dieser Anlage werden Eisenbahnradsätze und Drehgestelle für nachfolgende Prozesse mittels des Hochdruckwasserstrahlverfahrens robotergestützt gereinigt bzw. entlackt, ohne Veränderungen an den Oberflächen zu verursachen, wie sie durch abrasive Verfahren auftreten.

Diese innovative Technologie schafft die Voraussetzungen in der schweren Radsatzinstandhaltung, ein material-, zeit- und ressourcenschonendes Verfahren anzuwenden und trägt somit zur Steigerung der Prozesssicherheit und Anpassung auf die Anforderungen der „Industrie 4.0“ bei.

Der Hauptvorteil dieses komplett automatisierten Verfahrens liegt darin, dass keinerlei Veränderungen der Oberflächen auftreten und eine Nachbearbeitung nicht mehr notwendig wird. Körperlich schwere und zeitaufwändige Arbeiten können somit entfallen. Die Reinigung erfolgt ohne chemische Zusätze.

bip technology GmbH · Am Elisabethhof 22 · 14772 Brandenburg an der Havel
Tel. +49 3381 75 90 11 · E-Mail info@bip-technology.de · Web www.bip-technology.de





Die Prozessumgebung

Der Entlackungsprozess findet in einer geschlossenen Edelstahlkabine statt, welche für die technologischen Parameter des Wasserstrahlprozesses ausgelegt ist.

Die Wasserdüsen werden robotergeführt an der Kontur des Radsatzes entlang bewegt und erreichen somit die komplette Oberfläche des Radsatzes. Durch einstellbaren Druck zwischen 500 bar und 2.500 bar können individuell Programme an die erforderlichen Instandhaltungsstufen angepasst werden.

Das Ein- und Ausrollen der Radsätze bzw. Drehgestelle erfolgt automatisiert. Eine innovative Zu– und Abluftführung verhindert den Kondensat-Austritt in die Umgebung. Die gewaschenen oder vollständig entlackten Radsätze oder Drehgestelle können nachfolgenden Prozessen zugeführt werden.

Technische Daten

Wasserdruck: 500 – 2.500 bar	Radsatzdurchmesser: 600 mm - 1.100 mm	Vollautomatisiert
Radsätze und Drehgestelle mit und ohne Anbauteile	Radsatzgewicht: bis 2.500 kg	Taktzeit bei zwei Robotern: ca. 15 min

Stand: 09/2022

bip technology GmbH • Am Elisabethhof 22 • 14772 Brandenburg an der Havel
Tel. +49 3381 75 90 11 • E-Mail info@bip-technology.de • Web www.bip-technology.de