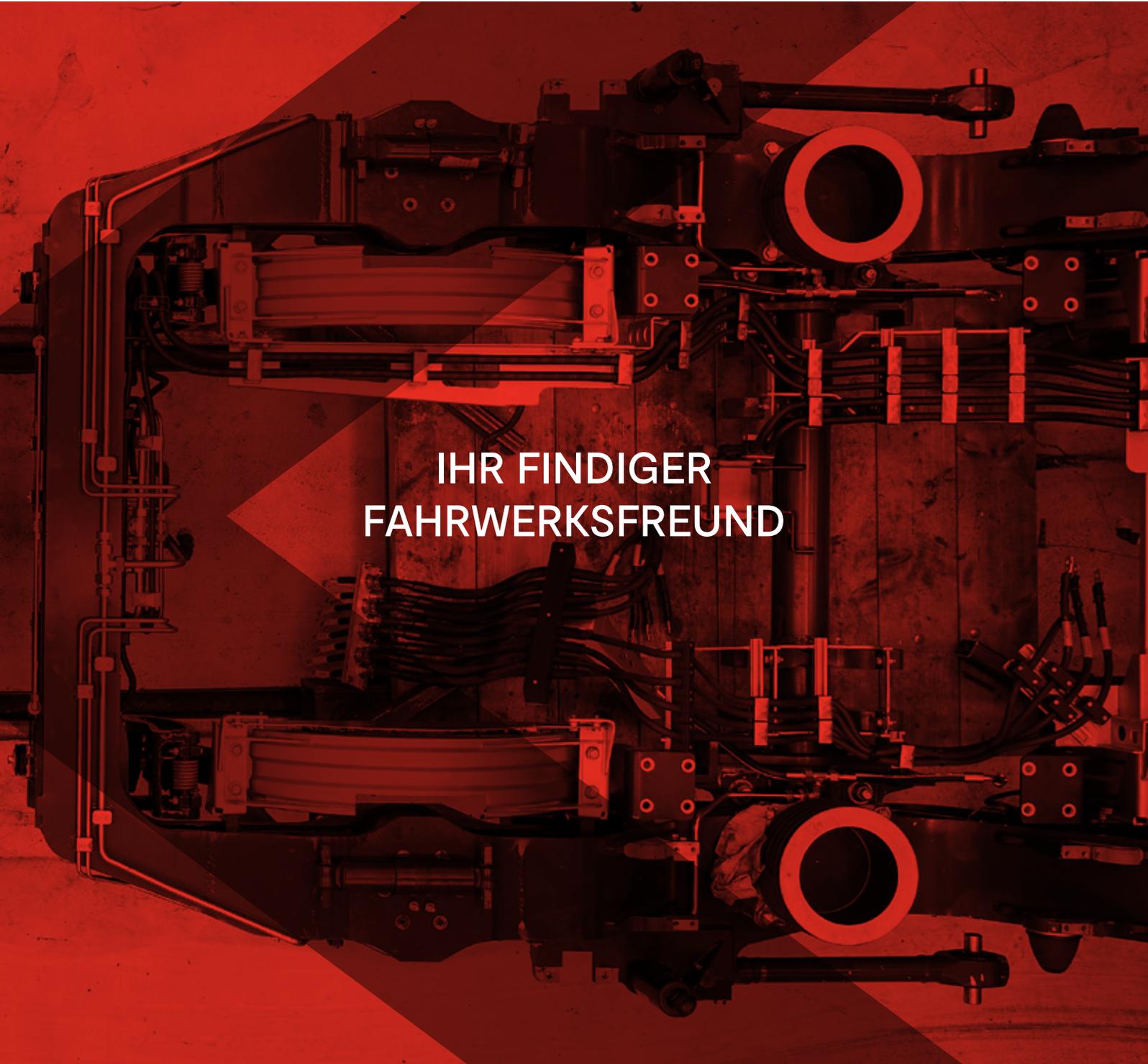


TMR

OCTOFER



IHR FINDIGER
FAHRWERKSFREUND



**UNSER WERDEGANG -
REIFEPROZESS UNSERES KÖNNENS**

→ SEITE 4

**UNSERE FÄHIGKEITEN
UND FACHKENNTNISSE**

→ SEITE 6

**UNSER MASSGESCHNEIDERTER FERTIGUNGSABLAUF -
MASCHINENPARK UND WERKZEUGE**

→ SEITE 8

Dienstleister Ihrer Wahl - TMR OCTOFER

→ SEITE 14

REFERENZEN

→ SEITE 15

5)

UNSER WERDEGANG - REIFEPROZESS UNSERES KÖNNENS



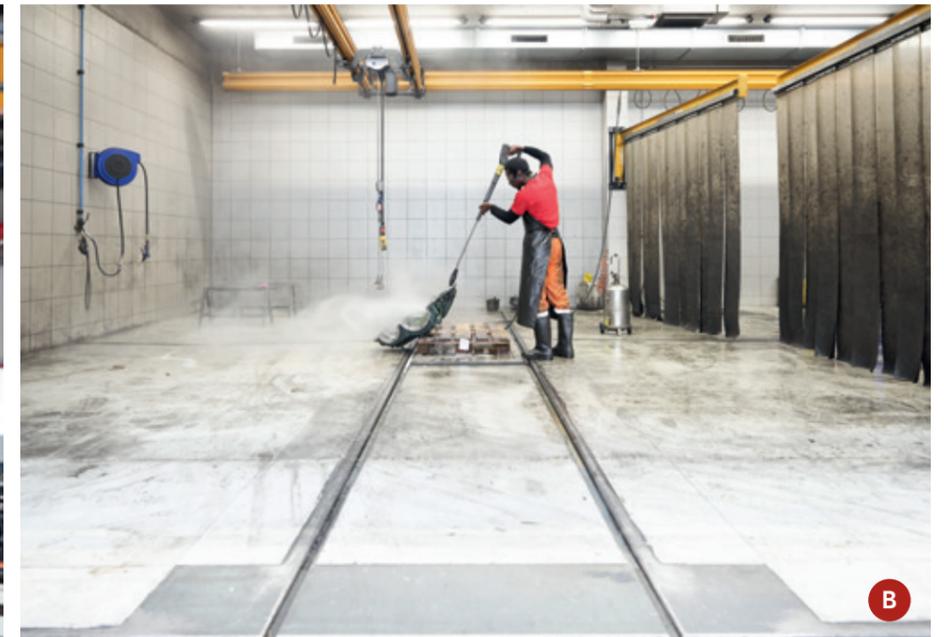


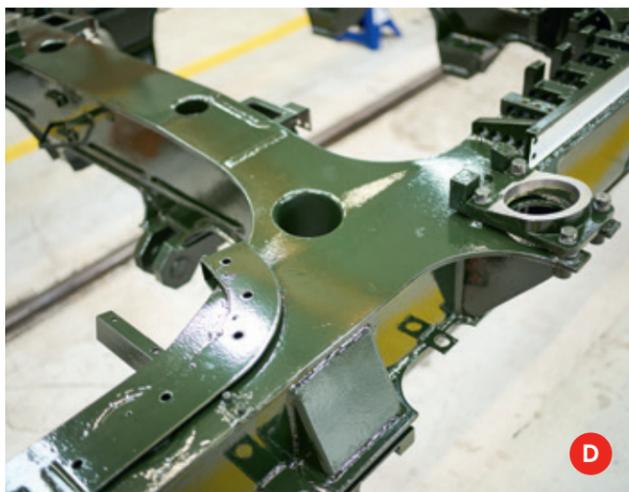
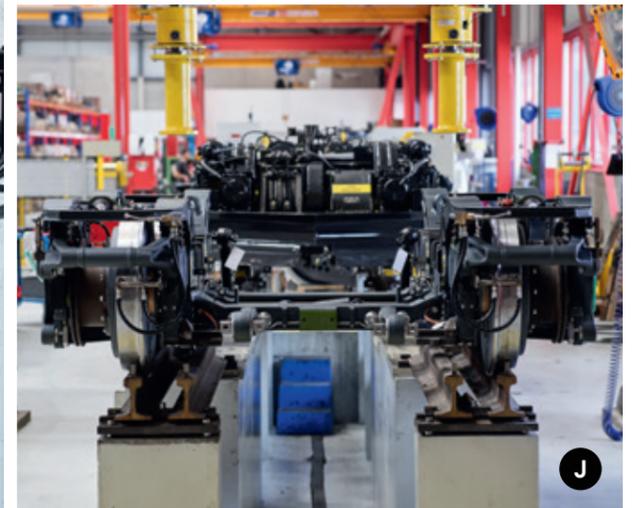
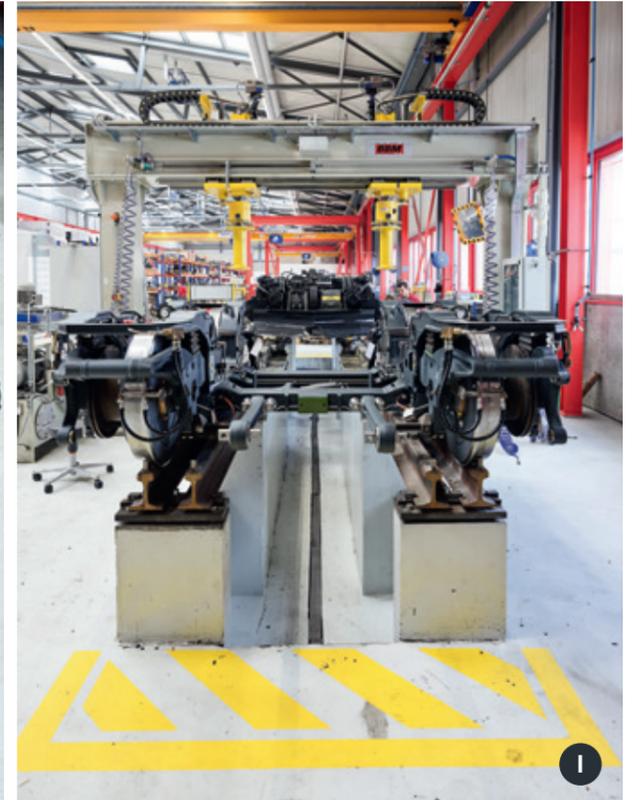
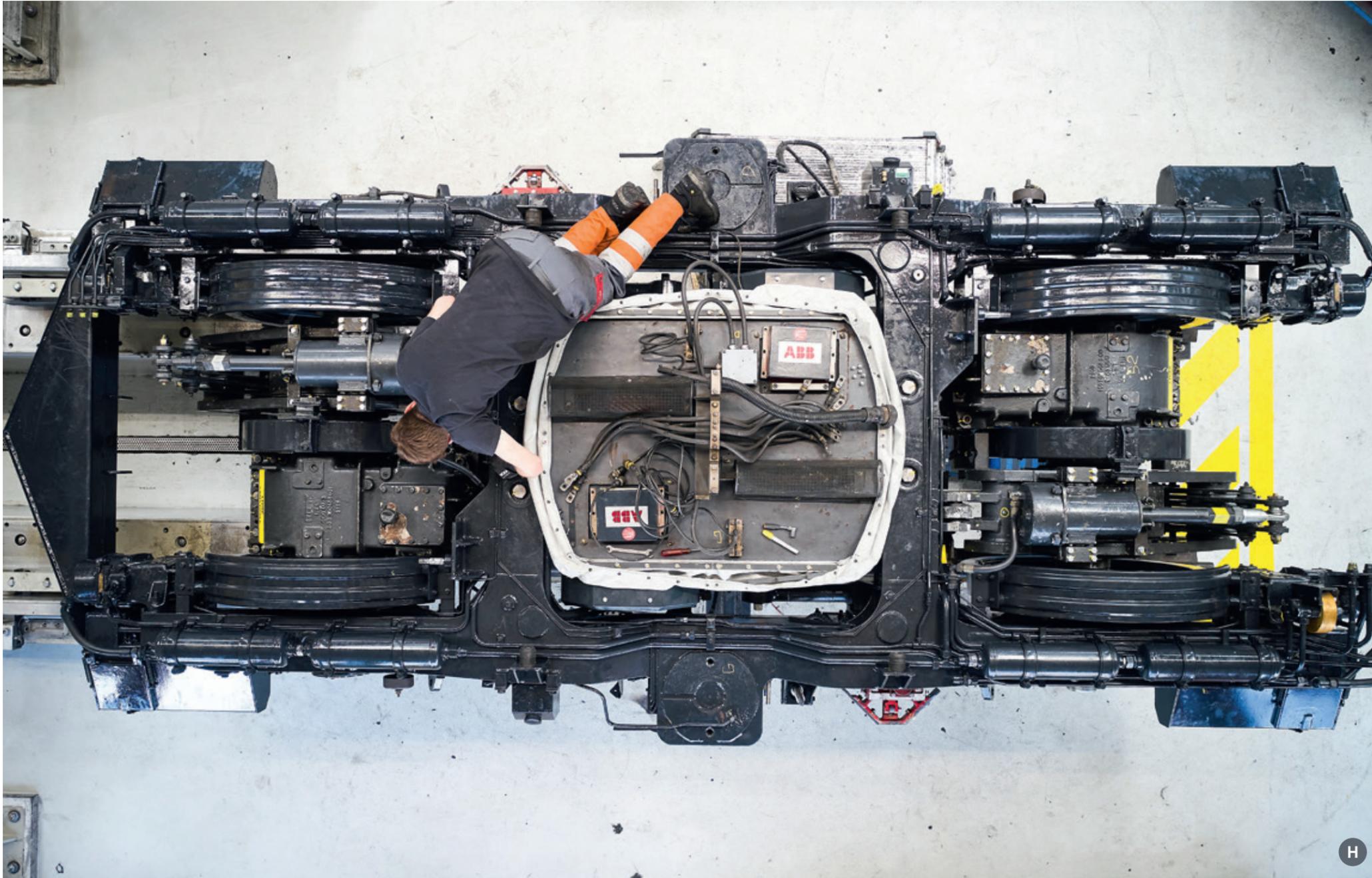
UNSERE FÄHIGKEITEN UND FACHKENNTNISSE

- ⚙️ Wir nehmen vorausschauend die Herausforderungen an, welche sich mit der Weiterentwicklung von Gesetzen, Normen und Bearbeitungstechnologien ständig stellen.
- ⚙️ Seit März 2021 sind wir ECM-zertifiziert, Funktionen 1 bis 4, somit nachgewiesen befähigt, für beliebiges Rollmaterial die Drehgestelle und ihre Bestandteile instand zu halten.
- ⚙️ Wir sind der einzige zugelassene Dienstleister der SNCF hinsichtlich Meterspurdrehgestell-Revisionen, einschliesslich der Komponenten, speziell der Radsatzwellen konform zur Norm EN 13261
- ⚙️ Wir sind zertifiziert auf Stufe CL1 der europäischen Schweissnorm im Schienenfahrzeugbereich EN 15085.
- ⚙️ Das sich über 4 Lehrjahre erstreckende, praxisorientierte Lehrlings-Ausbildungsprogramm stellt für uns eine nachhaltige Investition in die Zukunft ihrer Mitarbeiter und ihrer Kompetenzentwicklung dar.
- ⚙️ Mittels unserer unternehmenseigenen LKW-Transportabteilung können wir auf Wunsch jederzeit die Ware punktgenau und Tür-zu-Tür zustellen.

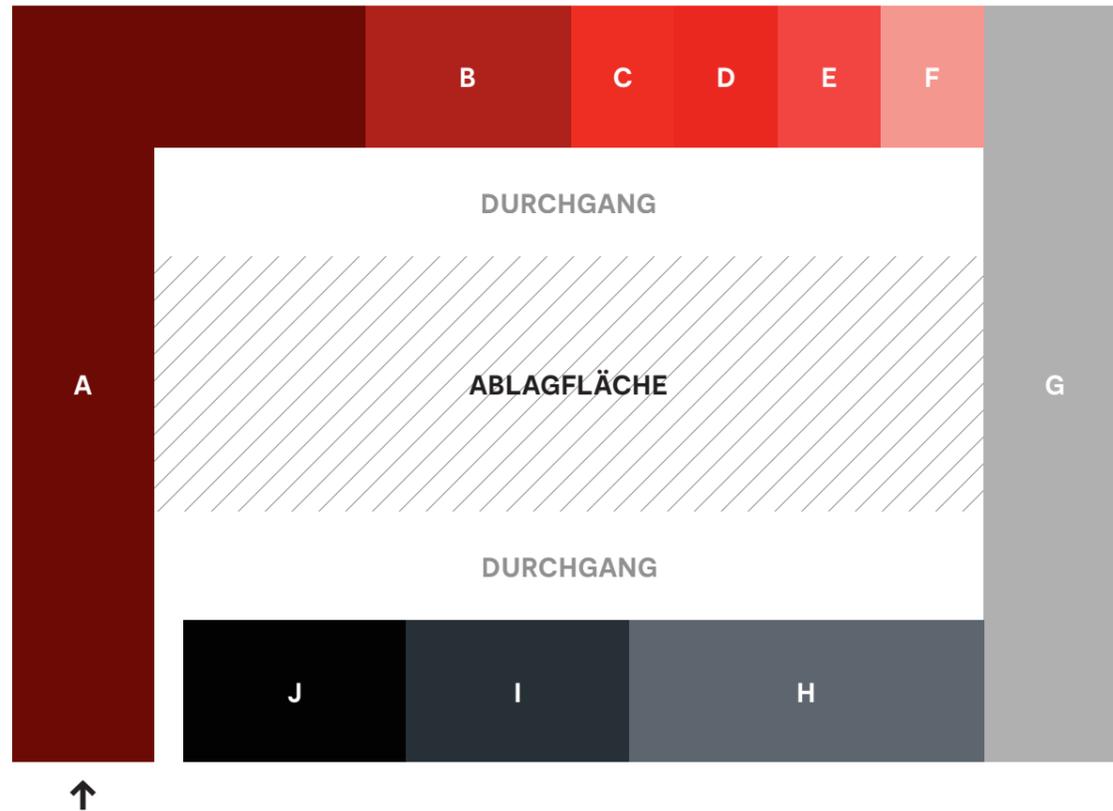
UNSER MASSGESCHNEIDERTER FERTIGUNGSABLAUF – MASCHINENPARK UND WERKZEUGE

Die Werkshalle haben unsere erfahrensten Mitarbeiter unter der Leitung unseres Ingenieurbüros für Infrastruktur selber entworfen und eingerichtet. Mit den Erfahrungen, die wir bei der Revision verschiedenster Drehgestelltypen und Fertigungstiefen erworben haben, entschlossen sie sich zu einer modularen Anordnung der Fertigung entsprechend ihrem technologischen Fluss. Diese zeichnet sich durch die logische räumliche Abfolge der Arbeitsstationen aus, wobei jede einer genau umrissenen Fertigungsetappe gewidmet ist.





TECHNOLOGIE-FLUSSDIAGRAMM DES OKTOFER-WORKSHOPS



A) WARENEINGANG EMPFANG DER DREHGESTELLE

- Die Drehgestelle werden mittels Kranbrücke entladen und auf einem Gestell abgesetzt, um sie anschliessend entsprechend der vom Kunden bestellten Fertigungstiefe zu demontieren
- Die Senke unter dem Gestell erlaubt den Technikern Zugang zu den zu demontierenden Baugruppen, welche sich unterhalb des Drehgestellrahmens befinden
- Spurweiten von 1000 mm oder 1435 mm können aufgenommen werden

B) VORREINIGEN / REINIGEN

- Vorreinigen: Sperrige Bauteile wie der Drehgestellrahmen oder die Radsätze werden auf einem dafür eingerichteten Wagen auf Gleisen längs der Halle der Wäsche zugeführt; vor der Waschkammer befindet sich eine hydraulische Drehscheibe, mit welcher der Wagen um

- 90 Grad gedreht wird, um so die Ware der Wäsche zuzuführen. Mittels Hochdruckkanne werden die groben Verunreinigungen abgespült
- Reinigen: In einer separaten Kammer werden die empfindlichen Komponenten wie Lager, Radsatzwellen, Bremszangen entsprechend den Anweisungen der Hersteller gereinigt

C) SANDEN

- Diejenigen Bauteile, welche eine tiefgehende zerstörungsfreie Werkstoffprüfung durchlaufen sollen, müssen vorgängig gesandet werden, um eine homogene Oberfläche zu erhalten, frei von Verunreinigungen und Beschichtungsrückständen. Sie werden mittels Kranbrücke der Sandungskammer zugeführt und anschliessend vom Techniker so behandelt, dass dank der Sandabscheider kein Staub in die Werkstatt dringt

D) OBERFLÄCHENBESCHICHTUNG

- Die Oberflächen werden in Abhängigkeit der Bauteilfunktion, der gültigen Norm, der Kundenspezifikation oder gemäss unseren Empfehlungen beschichtet. Wir bieten wasserlösliche oder lösemittelhaltige Farbaufbauten sowie auch Pulverbeschichtung an

E) LAGERBEGUTACHTUNG

- In Abhängigkeit der Fertigungstiefe werden die Lager systematisch ausgewechselt oder umplatziert. Bei geforderter flacher Fertigungstiefe begutachten wir die Lager und stellen allfällig Fehler in ihren Einzelteilen fest. Ein Bezugssystem bestimmt, ob und wie die Lager bis zum nächsten Eingriff weiterverwendet werden dürfen. Bei Hauptrevisionen (R2) werden alle Lager ausnahmslos getauscht

F) ZERSTÖRUNGSFREIE WERKSTOFFPRÜFUNG (ZFP)

- Die gebeizten sicherheitsrelevanten Komponenten werden zerstörungsfrei über die zugänglichen Oberflächen mittels Magnetpulver geprüft. Die unzugänglichen Bereiche werden mittels Ultraschalls verifiziert. Diese Techniken legen unsichtbare Anrisse an Bauteilen offen, welche allenfalls nachgeschweisst, nachbearbeitet, Molybdän-auftragsgeschweisst oder aber ausgesondert werden müssen

G) SPANENDE BEARBEITUNG

Geminis GT7:

- Diese Hochleistungs-Horizontaldrehbank dient zur Radprofilierung und Wellenbearbeitung
- Es können Radsätze bearbeitet / reprofiliert werden
- Technische Daten:
 - Spitzenweite = 5000 mm
 - Umlauf über Bett = 1600 mm
 - Maximalmasse innerhalb Spitzenweite = 13 t
 - Leistung = 68 kW
 - C-Achse auf der Hauptspindel
 - Spezieller Reitstock mit drehbarer Pinole und Spannfutter

Böhringer DUS 560-ti:

- Mittels dieser Horizontaldrehbank bearbeiten wir Radsatzwellen oder stellen sie ab Rohling her
- Technische Daten:
 - Spitzenweite = 2200 mm
 - Umlauf über Bett = 570 mm
 - Maximalmasse innerhalb Spitzenweite = 1 t
 - Leistung = 25 kW

H) MONTAGE

Auf- und Abziehpresse MD300/1

- Sie dient zum Auf- und Abziehen der Räder auf die / von den Wellen
- Technische Daten:
 - Maximalkraft des Druckzylinders = 3000 kN
 - Maximaler auf- / abziehbarer Raddurchmesser = 1100 mm
 - Maximale Radsatzwellenlänge = 2500 mm
 - Schnell- / Langsamgang des Druckzylinders = 25 mm/s / 0,5...5 mm/s
 - Leistung = 20 kW

Radabzieher

- Er dient zum Radabziehen und den Radabziehversuchen
- Technische Daten:
 - Maximalkraft des Druckzylinders = 800 kN
 - Maximalmasse des Radsatzes = 3500 kg
 - Maximaler abziehbarer Raddurchmesser = 920 mm

I) BELASTUNGSVERSUCHE

Drehgestell-Tarierbank

- Diese Senkrechtpresse simuliert die Last des Wagenkastens auf das zusammengebaute Drehgestell. Die Lastverteilung wird mittels Aufnehmer auf Schienenkopfhöhe gemessen, mit dem Ziel, eine Gleichverteilung bei Tara- und bei Bruttolast zu erreichen
- Technische Daten:
 - Spurweiteneinstellung = 1000 mm bis 1435 mm
 - Maximale Eigenmasse des Drehgestells = 20 t
 - Radabstand = 1500 mm bis 3500 mm
 - Maximallast pro Zylinder = 150 kN
 - Lasttoleranz pro Rad = 100 N

J) ABNAHMEZONE VOR DEM VERSAND DER DREHGESTELLE

- Nach 250 bis 500 Arbeitsstunden, je nach Fertigungstiefe, sind die Drehgestelle wieder zusammengebaut und revidiert, bereit für die Kundenabnahme und die anschliessende Lieferung.
- Ein Abnahme-Protokoll, welches alle Informationen für die Nachverfolgung der Bauteile enthält, wird dem Kunden je nach Wunsch entweder in Papierform oder numerisch übergeben.
- Die umfassende Dienstleistung der TMR SA bietet zusätzlich das Zustellen der Ware an, ausgeführt von unserer LKW-Transportabteilung. Dabei kann das Be- oder Entladen von einem LKW mit Selbstentladekran erfolgen, somit ist der Kunde von jedem logistischen Zwang befreit.

DIENSTLEISTER IHRER WAHL – TMR OCTOFER

- ⚙️ **Zertifizierte Fachkenntnis, Kontinuierliches Wissens- und Fähigkeitswachstum**
- ⚙️ **Individuelle und sachgerechte technische sowie kommerzielle Betreuung**
- ⚙️ **Kompromisslose Qualität**
- ⚙️ **Wettbewerbsfähige Lieferfristen, welche wir nicht nur versprechen, sondern einhalten.**
- ⚙️ **Transparente und interessante Preispolitik**
- ⚙️ **Rundum-Dienstleistung**

AUSGEWÄHLTE REFERENZEN

FRANKREICH

SNCF (Société nationale des chemins de fer français): Cerdagne, Etablissements du Mont-Blanc, Compagnie du Blanc-Argent
Compagnie du Mont-Blanc
CMB (Compagnie du Mont-Blanc)
PdD (Panoramique des Dômes)
CFP (Chemin de fer de Provence)
CFBS (Chemin de fer touristique Baie de Somme)
Semitan (Société d'économie mixte des transports en commun de l'agglomération nantaise)
Transdev Rail Rhône
TCL (Keolis Lyon métro C)
CFC (Chemin de fer de la Corse)

SCHWEIZ

MGB (Matterhorn Gotthard Bahn)
TPG (Transports publics genevois)
TPC (Transports publics du Chablais)
RA (RegionAlps)
BLS (Berne-Lötschberg-Simplon)
SBB (Schweizerische Bundesbahnen)
LEB (Lausanne-Echallens-Bercher)
Travys (Transports Vallée de Joux, Yverdon-les-Bains, Sainte-Croix)
TransN (Transports publics neuchâtelois)
NStCM (Nyon-St-Cergue-Morez)
Josef Meyer Rail AG

ITALIEN

Trentino Trasporti
(Ferrovia Trento - Malé - Mezzana)

KONTAKT

TMR SA – OCTOFER
Rue des Vorziers 20
1920 Martigny
Schweiz
+41 27 721 68 40
octofer.ch

Michael WIEGLEB

michael.wiegleb@tmrsa.ch
Verantwortlicher Rollmaterial

TMR

TMR SA - OCTOFER
Rue des Vorziers 20 - 1920 Martigny
+41 27 721 68 40 - octofer.ch - tmrsa.ch

