



Nr. 734 | JUNI

Bossard Mitteilungen

Assembly Technology Expert | Ganzheitliche Betrachtung der Montagelinie ...

Smart Factory Logistics | Mehr Nachhaltigkeit und höhere Produktivität ...

Product Solutions | Die neue Sortimentsübersicht und smarte Lösungen für Railway ...

EDITORIAL



Liebe Kundinnen und Kunden

Bis zur Sommersonnenwende sind es noch wenige Tage. Ende Juni wird bereits Bilanz über das erste Halbjahr gezogen. Die Resultate dürften grossmehrheitlich positiv ausfallen. Die Vorzeichen für weiteres Wachstum scheinen auch nach den Sommerferien intakt. Die Einkaufsmanager Indizes der wichtigsten Industrieländer liegen meist deutlich über der 50-Punkte Marke, was unsere Einschätzung stützt.

Grosse Sorgen, verbunden mit Unsicherheit, bereitet dagegen der Krieg in der Ukraine. Das Weltwirtschaftsforum in Davos, welches am 23. Mai eröffnet wurde, steht passend dazu unter dem Motto «Geschichte am Wendepunkt». Schauen wir auf aktuelle wirtschaftliche und politische Entwicklungen, so erkennen wir unschwer teils beängstigende Abhängigkeiten. Beispiele sind die Fragilität globaler Lieferketten und die Anfälligkeit internationaler Transport-Routen inklusive der Kapazitäten. Unsere Einkaufsteams gehen derzeit an ihre Leistungsgrenzen, um die Versorgungssicherheit unserer Kunden bestmöglich sicherzustellen.

Nachhaltigkeit und umweltbewusstes Wirtschaften waren bei Bossard seit jeher ein Thema. Der Einbau einer Wärmepumpe im Technologie- und Logistikzentrum am Hauptsitz in Zug im Jahr 2011 ist nur ein Beispiel von vielen. Durch die Aktivierung von 360 Erdpfählen können pro Jahr mehr als 70'000 Liter Heizöl eingespart werden, der jährliche CO₂-Ausstoss wird dadurch um 184 Tonnen reduziert.

Wir sind überzeugt und stolz, dass wir hinsichtlich Engineerings in der Verbindungstechnik global zu den führenden Unternehmen der Branche zählen. Mit unserem «Expert Walk» analysieren wir zusammen mit unseren Kunden die Produktionslinien und Montagearbeitsplätze. Es ist immer wieder erstaunlich, welches Kostensenkungspotenzial erkannt wird, wenn Prozesse aus dem Blickwinkel unserer Experten betrachtet und analysiert werden.

Unter dem Titel «Für mehr Nachhaltigkeit und höhere Produktivität» lesen Sie die Erfolgsgeschichte der strategischen Zusammenarbeit der Firma Komax mit Bossard. Unsere Partnerschaft geht weit über die Lieferung einer breiten Produktpalette und den Einsatz unserer Industrie 4.0 Logistiklösungen hinaus. So helfen optimierte Bestellmengen und Lieferzyklen dabei, den Verbrauch von Verpackungsmaterial und den CO₂-Ausstoss massiv zu reduzieren.

Der Inhalt des gesamten Bossard-Katalogs steht seit geraumer Zeit auch digital zur Verfügung. Auch hier gehen wir konsequent den Weg gegen Verschwendung, indem wir die Printversion komplett durch den E-Shop ersetzt haben.

Die Eisenbahn gilt als das sicherste und umweltfreundlichste Verkehrsmittel der Welt. Es ist erstaunlich, wo überall Verbindungstechnik von Bossard drinsteckt.

Mehr Effizienz und Nachhaltigkeit mit dem Internet der Dinge (IoT). Erfahren Sie mehr über die fantastische Erfolgsstory unserer Partnerschaft mit der Firma Germans Boada.

Geniessen Sie die emotionalen Bilder nach dem Titelgewinn des EVZ bevor wir zum Thema REACH und dem Verbot von Chrom(VI) für Korrosionsschutzschichten informieren.

Bleibt mir noch, Ihnen allen weiterhin nur das Beste zu wünschen, möge überall auf der Welt, wo Krieg herrscht, wieder Vernunft und Frieden einkehren.

Vielen Dank für Ihr geschätztes Vertrauen!

PETER KAMMÜLLER

General Manager, Bossard Schweiz

bomi@bossard.com

INHALT

04 **Company News**

Integration von Nachhaltigkeit: Fokus auf vier Themenfelder

06 **Assembly Technology Expert**

Expert Walk: Ganzheitliche Betrachtung der Montagelinie

08 **Smart Factory Logistics**

Bossard und Komax: Für mehr Nachhaltigkeit und höhere Produktivität

12 **Product Solutions**

*Die neue Bossard Sortimentsübersicht
Smarte Lösungen für die Bahnindustrie*

16 **Proven Productivity**

Germans Boada: Mehr Effizienz und Nachhaltigkeit mit dem Internet der Ding

20 **Global – lokal**

Wir sind da, wo Sie sind.



Online

Sie finden die PDF-Ausgabe der Bossard Mitteilungen online unter:
www.bossard.com

Integration von Nachhaltigkeit: Fokus auf vier Themenfelder



In der «Blue Garage», einer Kreativ-Werkstatt der Bossard Gruppe, widmete sich eine Arbeitsgruppe dem Thema Nachhaltigkeit. Dabei kristallisierten sich vier Fokusthemen heraus: **Future Proven Solutions, Reduced Footprint, Empowered People und Fair Partnership.**

Diese vier Fokusthemen decken die ökologische, soziale und wirtschaftliche Dimension einer verantwortungsvollen Unternehmensführung ab. Sie wurden unter der Leitung von Tabea Bürgler, General Counsel und VP Sustainability, in der «Blue Garage» ausgearbeitet und von der Konzernleitung Anfang 2021 verabschiedet. Diese Themen dienen uns als Orientierungsrahmen für die gegenwärtigen und künftigen Nachhaltigkeitsbestrebungen.



Future Proven Solutions

Unter Future Proven Solutions verstehen wir das Leistungsversprechen der Produkte und Services von Bossard. Wir zeigen unseren Kunden auf, wo und wie sie mit unseren Lösungen einen nachhaltigen Mehrwert erzielen können. Gleichzeitig arbeiten wir daran, unsere Lösungen nachhaltiger zu gestalten. Dabei orientieren wir uns an unserem Qualitäts- und Effizienzanspruch und integrieren zunehmend die Denkansätze einer Kreislaufwirtschaft.

«Unser Ziel
ist eine
klimaneutrale
Bossard
Gruppe.»

SCAN ME



Reduced Footprint

Im Fokusthema Reduced Footprint fassen wir sämtliche Bemühungen von Bossard zusammen, die Umweltbelastung durch unsere Geschäftstätigkeit zu reduzieren.

Dabei verfolgen wir einen ganzheitlichen Managementansatz, der neben den Auswirkungen des Kerngeschäfts auch jene in der vor- und nachgelagerten Wertschöpfungskette berücksichtigt. Das langfristige Ziel ist klar: eine klimaneutrale Bossard Gruppe. Um allfällige negative Auswirkungen auf die Umwelt gezielt und effizient zu reduzieren, haben wir alle relevanten Umweltdaten über die Geschäftseinheiten zusammengetragen und werten diese derzeit aus.



Empowered People

Unsere Mitarbeitenden sind die treibende Kraft hinter dem Erfolg von Bossard.

Ihr physisches und psychisches Wohlergehen am Arbeitsplatz gehört zu unseren Prioritäten. Alle Mitarbeitenden sollen sich in ihrer Vielfalt und Diversität gleichermassen geschätzt und gefördert fühlen sowie ihr Potenzial in unserem Unternehmen ohne jegliche Diskriminierung entfalten können. Bossard investiert in ihre Belegschaft und will die besten Talente für sich gewinnen. Dazu gehören spannende Aus- und Weiterbildungsangebote sowie attraktive betriebliche Zusatzleistungen. Nicht zuletzt aufgrund unserer Erfahrungen in der COVID-19-Pandemie haben wir die Arbeitsmodelle weiter flexibilisiert. Dies wollen wir unabhängig von der aktuellen Situation vorantreiben, um unseren Mitarbeitenden ein mobiles und agiles Arbeiten zu ermöglichen.



Fair Partnership

Beim Fokusthema Fair Partnership steht die Integrität und Reputation von Bossard im Zentrum. Zum einen fördern und schützen wir diese auf Gruppenebene entlang der Grundsätze unseres neuen Verhaltenskodex. Zum anderen gilt es, die

Integrität mit Blick auf unser Lieferantennetzwerk sicherzustellen. Und nicht zuletzt trägt auch unser soziales Engagement an den verschiedenen Standorten dazu bei, dass wir als faire und verlässliche Partnerin gelten.



ENGINEERING

Assembly Technology Expert

IHRE MONTAGELINIE UNTER DER LUPE

Expert Walk: Ganzheitliche Betrachtung der Montagelinie

Voraussetzung für ein perfektes Produkt ist ein optimaler Fertigungsprozess. Der Service Expert Walk von Bossard nimmt Ihre Produktion genau unter die Lupe. Durch die detaillierte Analyse Ihrer Montagearbeitsplätze und Produktionslinien helfen wir Ihnen dabei, den Montageprozess zu optimieren und verborgenes Potenzial voll auszuschöpfen.

Ganzheitliche Betrachtung

Der Expert Walk ist eine von sechs Dienstleistungen mit dem Ziel, unsere Kundschaft durch intelligente Lösungen für verbindungstechnische Herausforderungen bei der Entwicklung neuer Produkte zu unterstützen.

So funktioniert der Expert Walk

Der Expert Walk läuft stets nach einem klaren Muster ab. Unsere Ingenieure analysieren dabei die von Ihnen verwendeten Verbindungselemente und Werkzeuge und ermitteln, wie Sie Ihre Abläufe schlanker und intelligenter gestalten können. Doch welche Schritte gehören zu einem vollständigen Expert Walk? Der erste Schritt umfasst eine systematische Analyse der gesamten Fertigungslinie vor Ort. Untersucht wird die Montagetechnik, wozu neben den Verbindungselementen die Montageprozesse und die verwendeten Werkzeuge gehören. Abgerundet wird die Überprüfung durch eine ganzheitliche Kostenbetrachtung nach dem TCO-Prinzip, um eine mögliche Kosteneinsparung beziffern zu können.

Auf die Analyse folgt im zweiten Schritt die Prüfung möglicher technischer Verbesserungen. Dazu werden auf der Grundlage neuer wie auch bewährter Lösungen konkrete Vorschläge erarbeitet. Sämtliche Beobachtungen werden in einem ausführlichen technischen Bericht erfasst, der zusammen mit den Ergebnissen der Analyse und unseren Vorschlägen präsentiert wird. Die Bereitstellung der physischen Proben schliesst Schritt zwei ab.

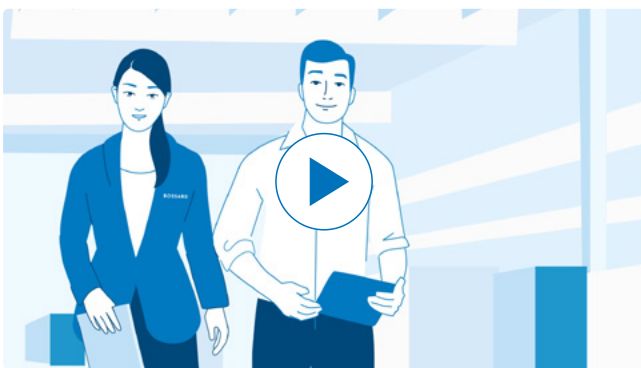
Basierend auf einer genauen Konstruktionsbeschreibung und Dokumentation der neuen Montagelösung begleiten wir das Entwicklungsteam während der gesamten Realisierung. Die abschliessende Umsetzungsbewertung findet in Form einer Schulung statt und erfolgt direkt am Standort des jeweiligen Kunden, um einen maximalen Output zu garantieren.

Fragen auch Sie sich, wo sich noch unentdecktes Potenzial in Ihren Fertigungsprozessen verbirgt? Besuchen Sie unsere Website um mehr zu erfahren: www.bossard.com

Video: Expert Walk – so funktioniert's!

Sannen Sie den QR-Code und erfahren Sie im Animationsvideo in weniger als 3 Minuten, wie der Expert Walk von Bossard funktioniert (auf Englisch).

SCAN ME



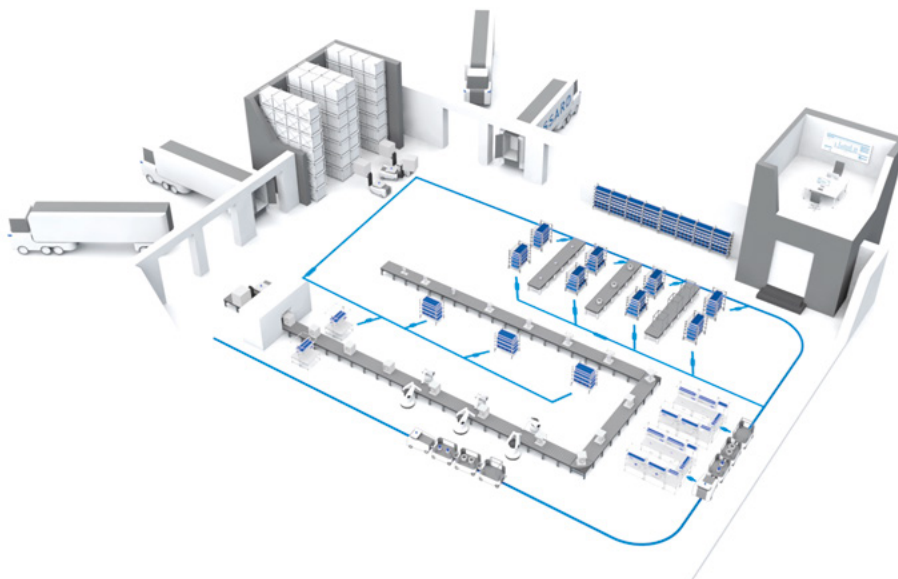
Einblick in das Erklärvideo «Expert Walk – so funktioniert's!»



Smart Factory Logistics

BOSSARD UND KOMAX

Für mehr Nachhaltigkeit und höhere Produktivität



Bereits seit zwei Jahrzehnten ist Bossard strategischer Partner für Lösungen in der industriellen Verbindungs- und Montagetechnik von Komax. Beide Firmen nehmen ihre Verantwortung gegenüber der Umwelt und den nächsten Generationen wahr und schaffen durch ihre Zusammenarbeit langfristig Mehrwert.

Bossard Service hilft bei der CO₂-Reduktion

Die Smart Factory Logistics (SFL) von Bossard sind nicht mehr aus dem Beschaffungsprozess von Komax wegzudenken. SFL sichert die zuverlässige Versorgung mit B- und C-Teilen unter anderem durch Einbindung des Unternehmens in unser grosses Lieferantennetzwerk.

Optimierte Bestellmengen und Lieferzyklen helfen dabei, den Verbrauch von Verpackungsmaterial zu verringern.

Die Konsolidierung von Sendungen und Transportwegen führt letztlich zu einem reduzierten Treibstoffverbrauch. So konnte Komax durch die konsolidierten Lieferungen zwischen November 2020 und Oktober 2021 24 Prozent der CO₂-Emissionen vermeiden. Dies entspricht einer Reduktion von rund 290 kg CO₂.



Effizienz für die letzte Meile

Der Marktführer der automatisierten Kabelverarbeitung nutzt die Möglichkeiten von SFL auch für sein Last Mile Management. Kern der Lösung sind besonders effiziente und papierlose Rüst- und Nachfüllanweisungen an den Montagearbeitsplätzen.

Am Hauptsitz von Komax in Dierikon beginnt die «letzte Meile» im eigenen Zentrallager und führt direkt zu den Montagearbeitsplätzen der Produktionslinien. Dabei werden sämtliche Lieferungen von Verbindungselementen über das interne Verteilsystem direkt auf die einzelnen Stockwerke verteilt. Dank dem vollautomatischen Intralogistik-System können sich Mitarbeitende auf das Nachfüllen der Umschlagboxen im Hauptlager konzentrieren, während sich die Stockwerklogistiker auf die Ausstattung der Montagearbeitsplätze kümmern. Ausserdem sind die Monteure jederzeit über den Bestellstatus der einzelnen Teile in Echtzeit informiert, was mehr Prozesssicherheit und Transparenz schafft. Dazu sind über 3'200 SmartLabels (digitale Anzeigen) mit dem Last Mile Management verknüpft, was zu höherer Produktivität sowie kürzeren Wegen und weniger Rückfragen führt.

Alles Faktoren, die erfahrungsgemäss die Zufriedenheit der Mitarbeitenden begünstigen.

Das Potenzial für eine noch breitere Anwendung des Systems ist vorhanden, die Zahl der installierten SmartLabels dürfte in den kommenden Jahren auf bis zu 10'000 steigen.

Lebenslanges Lernen in der Fabrik 4.0

In Dierikon wurde ausserdem mit Smart Factory Assembly (SFA) von Bossard der Grundstein für die digitale Transformation der manuellen Montage gelegt. Die damit verbundenen Vorteile für Komax sind offensichtlich: papierlose Prozesse, eine erhöhte Sicherheit im Montageprozess, die Rückverfolgbarkeit sämtlicher Produktionsschritte und die nachweisliche Entlastung der Mitarbeitenden bei ihrer Arbeit.

Laut Komax verbessert SFL auch die Versorgungssicherheit.



Komax kooperiert zudem mit dem Expert Education Service von Bossard bei der Weiterbildung in der Verbindungs- und Montagetechnik. Ziel ist die Stärkung der Eigenverantwortung und individuellen beruflichen Entwicklung der Mitarbeitenden.

Die Berechnung der CO₂-Einsparung wurde von einem unabhängigen externen Partner vorgenommen und stützt sich auf Daten, die von der Bossard Gruppe aus der internen Supply Chain Plattform exportiert wurden. Diese bietet einen allumfassenden Überblick über Standorte, Artikel, Bestellungen und Lieferungen. In einzelnen Bereichen, die wir im Berichtsjahr noch nicht mit Zahlen belegen konnten, hat der externe Berater Annahmen getroffen.

Pro Lieferung wurden 6 kg CO₂ eingespart. Das entspricht einer Verringerung der CO₂ Emissionen um insgesamt 290 kg. So viel stösst ein Auto mit Benzinmotor bei einer Fahrt von 860 km aus.

SCAN ME





PRODUCTS

Product Solutions

DIE NEUE BOSSARD SORTIMENTSÜBERSICHT

Mit nur drei Klicks zum gesuchten Produkt

Der gesamte Bossard Katalog ist jetzt digital. Verlinkungen innerhalb des Dokuments und zum Bossard E-Shop machen die neue Sortimentsübersicht zu einem bedienerfreundlichen und effizienten Such- und Findewerkzeug.

In Ausgabe 729 der Bossard Mitteilungen haben wir berichtet, wie wir unsere Produktstruktur überarbeitet und die bisherigen Kataloggruppen durch die Produktkategorien abgelöst haben, die Sie jetzt auf unserer Website und im E-Shop finden.

Auch in der neuen Sortimentsübersicht finden Sie diese Produktkategorien wieder. Doch damit nicht genug: Da unser Sortiment schneller wächst als wir die Neuheiten im klassischen Katalogformat vorstellen konnten, haben wir eine zeitgemässe Alternative entwickelt. Die Lösung besteht in der Kombination einer Produktübersicht im druckerfreundlichen DIN-A4-Format ergänzt mit interaktiven Elementen und einer Verknüpfung zum Bossard E-Shop.

Wenn Sie unseren digitalen Katalog am PC, Handy oder Tablet öffnen (den Link finden Sie unten), springen Sie durch einen Klick auf eine der Produktkategorie-Kacheln (Seiten 2–3) oder ein Stichwort im Index (Seiten 4–6) direkt auf die entsprechende Unterseite. Die Überschriften und Beschreibungstexte auf den Detailseiten sind ebenfalls verlinkt. Ein weiterer Klick bringt Sie zum Bossard E-Shop, in dem Sie das aktuelle Sortiment mit allen verfügbaren Ausführungen finden. Mit einem dritten und letzten Mausklick wählen Sie das gesuchte Produkt aus und sind am Ziel.

Das Beste daran: Der Bossard E-Shop ist immer auf dem neuesten Stand. Selbst wenn sich Produktausführungen ändern sollten, funktioniert die Sortimentsübersicht ohne Einschränkungen weiter. Ausserdem merkt sich die Bossard Website Ihre Länder- und Sprachauswahl, so dass Sie z. B. aus der deutschen Produktübersicht immer in Ihren lokalen E-Shop verlinkt werden, egal ob Schweiz, Deutschland oder Österreich. Probieren Sie es einfach aus!

Um den Katalog zu öffnen

- klicken Sie bitte links auf das Titelbild
- scannen Sie den QR-Code mit Ihrem Handy
- oder besuchen Sie unsere Website unter:

www.bossard.com



SCAN ME



MARKTSEGMENT SCHIENENFAHRZEUGE

Smarte Lösungen für die Bahnindustrie

Sie gilt als das sicherste und umweltfreundlichste motorisierte Verkehrsmittel¹, bewegt weltweit Millionen Tonnen Fracht und unzählige Fahrgäste. Die Eisenbahn ist in vielen Staaten der Welt für den effizienten, zuverlässigen und umweltfreundlichen Güter- und Personentransport unerlässlich – und der Trend zur Schiene ist weltweit ungebrochen².

Bereits seit vielen Jahren ist Bossard zuverlässiger Lieferant und Partner führender Eisenbahnhersteller. Unsere Kunden schätzen dabei unter anderem die grosse Auswahl an Produkten der Verbindungstechnik, die bei Bossard sofort ab Lager erhältlich ist, die hohe Zuverlässigkeit bei der Belieferung sowie das breite und tiefe Ingenieurs-Know How, das wir unter einem Dach vereinen.

Unsere Expertise in diesem wichtigen Industriesegment stellen wir in der Broschüre «Smarte Lösungen für die Bahnindustrie» vor. Auf 20 Seiten beleuchten wir die einzelnen Fahrzeugteile im Eisenbahnbau, die damit verbundenen Herausforderungen und bewährte Lösungen von Bossard. Oder besuchen Sie einfach unsere Website: www.bossard.com

Versorgungseinheiten



Wagenkasten



Drehgestell



¹Quelle: <https://www.allianz-pro-schiene.de/themen/>

²Quelle: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/28044/umfrage/weltweites-marktwachstum-im-schiennenverkehr/>

Energieversorgung



Innenbereich



Um die Broschüre zu öffnen

- klicken Sie bitte rechts auf das Titelbild,
- scannen Sie den QR-Code mit Ihrem Handy
- oder besuchen Sie unsere Website unter www.bossard.com

SCAN ME



GERMANS BOADA

Mehr Effizienz und Nachhaltigkeit mit dem Internet der Dinge (IoT)





Germans Boada ist ein führender Bauwerkzeughersteller in Familienbesitz. Das Unternehmen wurde 1951 mit dem Ziel gegründet, spezielle Werkzeuge und Produkte zu entwickeln, zu fertigen und zu vertreiben, die Bauprofis für ihre Tätigkeiten benötigen.

Seit mehr als einem halben Jahrhundert ist Germans Boada stets darauf bedacht, auf seinem Gebiet technologisch führend zu sein.

Die Anfänge der Zusammenarbeit von Germans Boada und Bossard

Germans Boada hatte sich zum Ziel gesetzt, seine Fertigung effizienter zu gestalten. Darüber hinaus wurde das Thema Umweltschutz immer dringlicher. So kam es zur Kooperationsvereinbarung von Germans Boada und Bossard. Ende 2016 bezog das Werk von Germans Boada C-Teile zweier Lieferanten mit zwei verschiedenen Logistikzentren (in einem Umkreis von weniger als 100 km). Die Teile für die Fertigungsanlage wurden wöchentlich bzw. vierzehntägig geliefert. Die mangelnde Kontrolle über Lagerbestand sowie die Teileverwaltung und -logistik führten zu Ineffizienz und Unordnung im Lager.

Die eingekauften Teile waren sehr gross, was den internen Warentransport und die Lagerung erschwerte. Um den Überblick über den Lagerbestand zu behalten, waren ausserdem viele Mitarbeitende mit dessen Kennzeichnung beschäftigt.

Mehr Nachhaltigkeit dank Smart Factory Logistics

Germans Boada wandte sich an Bossard, um die Ressourcen des Werks effizienter zu nutzen. Bossard machte ein Angebot für Smart Factory Logistics, das auf die Erfordernisse und Art des Unternehmens zugeschnitten war. Das IoT-basierte Smart-Factory-Logistics-System bietet einen besseren Überblick über den Teilebestand und optimiert so die Lagerverwaltung.

Die Zusammenarbeit mit Bossard hat sich als wichtiger Innovations-, Produktivitäts- und Nachhaltigkeitsimpuls für das Unternehmen erwiesen.

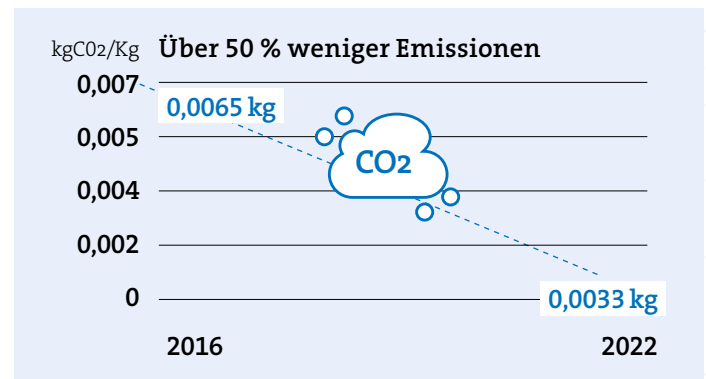


2017 führte Germans Boada Smart Factory Logistics in seinem Werk ein. Die wöchentlichen Teilelieferungen erfolgen nun in den Mengen, die jeweils für die Fertigung nötig sind. Daneben wurden interne Prozesse automatisiert. Das System ermöglicht automatische Bestellungen und entlastet dadurch das Verwaltungspersonal. Darüber hinaus kann das Werk den verfügbaren Platz im Lager nun besser nutzen und so die Arbeitslast für das Werkspersonal reduzieren.

Vor Kurzem hat German Boada die Umweltbilanz des neuen Logistiksystems untersucht und dazu berechnet, wie sich die Lieferung von C-Teilen auswirkt. Als Indikator zog das Unternehmen die in die Atmosphäre freigesetzte Menge an CO₂ heran, das heisst die CO₂-Bilanz vor und nach der Einführung des IoT-Systems von Bossard.

Der Vergleich des 2016 vor Einführung von Smart Factory Logistics berechneten CO₂-Ausstosses (0,0065 kg CO₂/kg) mit der Bilanz für die darauffolgenden zwei Jahre ergab, dass die Emissionen mit Inbetriebnahme des Systems um mehr als 50 % sanken (< 0,0033 kg CO₂/kg).

Die wesentlich geringere Menge an freigesetztem CO₂ ist zum einen auf die jährlichen technologischen Verbesserungen beim Fahrzeugmix zurückzuführen, zum anderen aber auch auf das verbesserte Ressourcenmanagement, das die Beladung der Fahrzeuge optimiert und Leerfahrten reduziert.



In absoluten Zahlen hat die Optimierung der Transportlogistik mit dem IoT-System von Bossard der Atmosphäre in den letzten fünf Jahren 1,6 Tonnen CO₂ erspart.

Über 50 % weniger CO₂-Emissionen pro kg transportierter Güter

Der verringerte Ressourcenbedarf schlägt sich direkt in der Umweltbilanz nieder. Da das Fertigungswerk von Germans Boada nun effizienter arbeitet, sind auch die Emissionen gesunken.

Das optimierte Lager- und Materialbestandsmanagement hat:

- die CO₂-Bilanz für die Lieferung von C-Teilen wesentlich verbessert.
- die Effizienz des Ressourcenmanagements und die Produktivität der Fertigung gesteigert.

«Dank Bossard haben wir unsere Umweltbilanz verbessert. Mit Smart Factory Logistics nutzen wir unsere Ressourcen effizienter – und mehr Effizienz bedeutet mehr Nachhaltigkeit. Das ist sowohl für unsere Betriebsergebnisse als auch für den Planeten höchst positiv.»

Adrià Fàbrega | Corporate Quality Manager Germans Boada

SCHWEIZER MEISTER 2022

Wir gratulieren unserem langjährigen Partner ganz herzlich zum Meistertitel



CHAMPIONS 2022



CR(VI)-VERBOT FÜR KORROSIONSSCHUTZSCHICHTEN

Verzinkt schwarz chromatierte Verbindungselemente bald nicht mehr verfügbar

EU-Richtlinien verbieten den Einsatz chrom(VI)-haltiger Passivierungsschichten ab dem 21. September 2024. Lesen Sie hier mehr über die Auswirkungen der Gesetzgebung und denkbare Alternativen.

Alternativen zu schwarzen chrom(VI)-haltigen Beschichtungen

Glücklicherweise gibt es chrom(VI)-freie schwarze Beschichtungen in ausreichender Zahl. Dadurch ist eine Umstellung technisch in den meisten Fällen problemlos möglich. Zu den Alternativen gehören Zink-Eisen schwarz passiviert und versiegelt oder Zink-Nickel schwarz passiviert mit oder ohne Versiegelung. Je nach Schraubendurchmesser und Antrieb können auch nichtelektrolytisch aufgetragene Zinklamellenbeschichtungen mit schwarzem Topcoat eine mögliche Lösung sein, insbesondere wenn das Risiko einer Wasserstoffversprödung besteht.

Wie bei jedem Ersatz eines Produktes empfehlen wir auch hier, ihre Anforderungen zu prüfen, mit den neuen Produktmöglichkeiten abzugleichen und durch Versuche zu validieren. Häufig geht es um die schwarze Optik oder den Korrosionsschutz, die es zu überprüfen gilt. Die alternativen Beschichtungen führen nicht in jedem Fall zu einer Erhöhung der Kosten.

Unsere Empfehlung

Es bleibt abzuwarten, wie lange es sich für die Chemiersteller noch lohnt, chrom(VI)-haltige Produkte anzubieten die immer weniger nachgefragt werden. Durchaus vorstellbar ist, dass die Industrie bereits vor Ablauf der gesetzlichen Frist im September 2024 die Herstellung von Korrosionsschutzüberzügen mit Chrom(VI) beendet.

Aus diesem Grund sollten Sie nicht länger warten und jetzt schon Alternativen testen und prüfen. Wegen der aktuell sehr langen Lieferzeiten kann es sonst zu Engpässen kommen. Wir empfehlen Ihnen deshalb, sich schon jetzt dieser Thematik anzunehmen und Alternativbeschichtungen zu evaluieren und die Umstellung vorzubereiten.

Beratung

Für Fragen zu Ersatzbeschichtungen, Umstellungen auf andere Oberflächen und deren Korrosionsbeständigkeiten, Kosten usw. stehen Ihnen die Spezialisten von Bossard gerne zur Verfügung.



Im Vergleich: Links verzinkt schwarz chromatiert Cr(VI)-haltig, rechts verzinkt schwarz passiviert Cr(VI)-frei.

Gesetzgebung für das Chrom(VI)-Verbot

Der chemische Stoff Chrom(VI) kommt hauptsächlich bei Oberflächenbehandlungen zum Einsatz, bei der Erzeugung von chrom(VI)-haltigen Deck- oder Konversionsschichten, sogenannten Chromatierungen, zur Erhöhung des Korrosionsschutzes oder zur Erzeugung optisch ansprechender Oberflächen.

In den «Bossard Mitteilungen» von Juli 2002 wurde erstmalig über die EU-Altautorichtlinie 2000/53/EG und deren Auswirkungen berichtet. Diese Richtlinie verbot chrom(VI)-haltige Oberflächen bei Neufahrzeugen und trat am 1. Juli 2003 in Kraft. 2013 wurde Chrom(VI) aufgrund seiner Gefahrstoffeigenschaften in die Liste der zulassungspflichtigen Stoffe der REACH-Verordnung aufgenommen.

Seit dem 21. September 2017 ist eine weitere Verwendung von Chrom(VI) ohne kostenpflichtige Zulassung durch die EU-Kommission verboten. Die EU-Kommission erteilte jedoch Ausnahmegenehmigungen für verschiedene Anwendungen zur Erzeugung von chrom(VI)-haltigen Deck- und Konversionsschichten auf Zink, Aluminium, Magnesium, Kupfer und Silber. Diese Genehmigungen laufen ebenfalls zum 21. September 2024 aus, auch in der Schweiz. Eine Verlängerung ist nicht zu erwarten.



Die Folgen einkalkulieren

In der Zwischenzeit ist Ersatz für chrom(VI)-haltige Chromatierungen in Form chrom(VI)-freier Passivierungen für den Korrosionsschutz von galvanisch abgeschiedenen Zinkschichten wie verzinkt blau, verzinkt dickschichtpassiviert und verzinkt gelb erhältlich.

Jedoch gibt es immer noch chrom(VI)-haltige Systeme für spezifische Anwendungen oder Anforderungen (zum Beispiel hinsichtlich Optik, Härte, Abriebfestigkeit, Farbstabilität, Glanzgrad), für die die Umstellung von sechswertigen auf dreiwertige Chromelektrolyte eine Herausforderung darstellt und chromfreie Alternativen noch nicht etabliert sind.

Dazu gehört zum Beispiel das Verzinken mit einer schwarzen chrom(VI)-haltigen Chromatierung, einem seit Jahrzehnten bewährten Oberflächenverfahren. Die neue chrom(VI)-freie schwarze Passivierung für verzinkte Oberflächen ist der Leistung der alten chrom(VI)-haltigen Variante hinsichtlich Optik, Abriebfestigkeit und Korrosionsschutz unterlegen (siehe unser Bild auf der vorigen Seite).

Wir empfehlen Ihnen deshalb sich diesem Thema frühzeitig zu widmen und passende Alternativen zu eruieren.

Bei Fragen wenden Sie sich an Ihr Ansprechpartner für Oberflächensysteme bei Bossard:
[Jean Laragne, jean.laragne@bossard.com](mailto:Jean.Laragne@bossard.com)

www.bossard.com

