

 We move it

e-Newsletter 1 / 2024

Themen in dieser Ausgabe:

Guided Study-Tour am Continental-Standort Rheinböllen	1
Herausforderungen und Potenziale des Recyclings von Fahrzeugbatterien	4
LAW NDT – Spezialist für Prüfsysteme und Werkstückprüfung	6
Volvo Construction Equipment Deutschland – Vorreiter für technologische Innovationen in der Baumaschinenbranche	8
Veranstaltungsankündigung	10

Guided Study-Tour am Continental-Standort Rheinböllen

Im Januar 2024 veranstaltete „We move it“ die erste Guided Study-Tour bei Continental in Rheinböllen

„We move it“ bietet ein neues Veranstaltungsformat an: Guided Study-Touren. Guided Study-Touren bieten die Chance, bei Unternehmen, die Transformationsprozesse erfolgreich bewältigt haben oder sich noch in der Phase des Umbruchs befinden, aus erster Hand mehr über das Vorgehen und die umgesetzten Lösungen zu erfahren. Die erste Guided Study-Tour fand im Januar 2024 im Continental-Werk in Rheinböllen statt.

Der Continental-Standort in Rheinböllen ist ein Beispiel für erfolgreiche Transformation in der Fahrzeugindustrie durch breit angelegte Innovationsprozesse. Als Produktionsstandort von Pkw-Bremsanlagen stand das Werk schon immer im internationalen Wettbewerb. Es war gezwungen, seine Prozesse stetig zu optimieren und zu automatisieren, um wettbewerbsfähig zu bleiben. Dies hat dazu geführt, dass der Standort und seine Mitarbeitenden im Laufe der Zeit besondere Fähigkeiten entwickelt haben: Die Kompetenzen, Produktionsprozesse kontinuierlich zu verbessern, innovativ zu denken und die Herausforderung des notwendigen Wandels anzunehmen.

In den vergangenen Jahren kamen weitere schwierige Themen hinzu: Die Corona-Krise, Lieferengpässe in der deutschen Zulieferindustrie und der Strukturwandel im Automobilbereich erforderten einen neuen Kurs. Der Standort Rheinböllen hat frühzeitig die Zeichen der Zeit erkannt und entwickelt neben seinen Kompetenzen im Bereich „Prozessinnovationen“ nun auch neuartige „Produktinnovationen“. Eine dieser Neuerungen, die in diesem Zusammenhang entstand, sind Autonome Mobile Roboter (kurz AMR) für die automatisierte Intralogistik.

Stephan Nachtmann (Standortleiter Continental-Werk Rheinböllen) erläuterte zu Beginn der Veranstaltung, dass diese Produktinnovation der Ausgangspunkt eines weitreichenden, komplexen Transformationsprozesses war, wie ihn der Industriestandort in



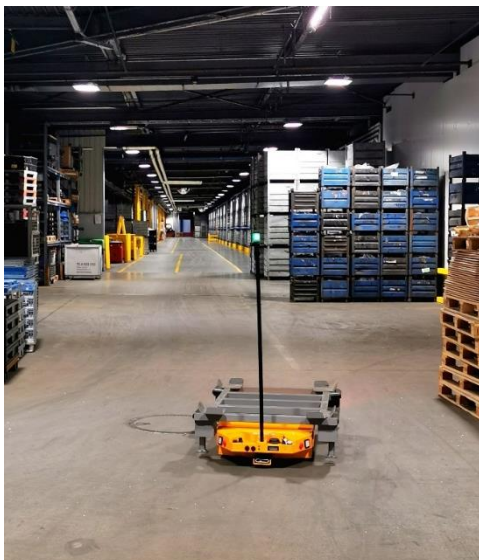
seiner über vierhundertjährigen Geschichte selten erlebt hat. Die Einführung neuer Entwicklungs- und Produktionsprozesse, die Umsetzung umfangreicher Qualifizierungsmaßnahmen sowie der Anstoß eines Prozesses der Kulturveränderung sind zentrale Handlungsfelder, um den Transformationsprozess erfolgreich bewältigen zu können.

Welche organisatorischen sowie technologischen Veränderungen daraus resultierten und wie die Qualifizierungsoffensive im Detail umgesetzt wurde, erläuterten Daniel Willuweit (Sales- und Marketing-Verantwortlicher Product Center AMR) und Felix Zschockelt (Personalleiter Continental-Werk Rheinböllen).

Bei der anschließenden Betriebsbesichtigung konnten die Teilnehmer die AMR's live im Einsatz erleben. Die kompakten, flachen Roboter manövierten sich zielsicher ihren Weg durch die Gruppe der Besucher. Selbständig umfahren sie Hindernisse im Werk, berechneten sich neue Wegstrecken und führten unbeirrt ihre Arbeit fort ohne Menschen zu gefährden.

Hier liegt die Besonderheit: AMR's benötigen keine speziellen Fahrspuren oder Magnetstreifen zur Orientierung, sondern nutzen eine Reihe von Sensoren, um sich selbständig im Werk zurechtzufinden und um Hindernisse zu erkennen. Daher sind die Einrichtung und Inbetriebnahme deutlich einfacher, schneller und kostengünstiger als bei bislang am Markt verfügbaren Systemen.

Über eine Intralogistics Management Plattform werden alle Transportaufträge der AMR's gesteuert und überwacht. 1,2 Tonnen Transportgewicht trägt ein AMR und lässt sich für unterschiedliche Einsatzzwecke anpassen. So kann es z.B. durch sein ultraflaches Design Transportwagen unterfahren, anheben und transportieren, aber auch Paletten mit Hilfe eines höhenverstellbaren Rollenförderers aufnehmen. Das macht die AMR's zu einer technologisch so interessanten und gleichzeitig kostengünstigen Lösung für die Produktions- und Lagerlogistik.



Zunächst nur für die Optimierung der eigenen Produktionsprozesse bei Continental gedacht, werden AMR's heute auch für den externen Markt gebaut. Kunden werden intensiv beraten, wie sie die AMR's in ihre Prozesse integrieren können. Auch in Zukunft wird Continental an zusätzlichen Features für die Roboter arbeiten, neue Einsatzbereiche erschließen und so die Zukunft der Intralogistik mitgestalten.

Wir danken dem Continental-Standort Rheinböllen für die Einblicke in ihre Transformations- und Innovationsprozesse sowie die Möglichkeit, dass wir die umgesetzten Maßnahmen im Rahmen einer Werksführung vor Ort kennenlernen durften!

Herausforderungen und Potenziale des Recyclings von Fahrzeugbatterien

„We move it“ veranstaltete eine Fachtagung zur Vorstellung von Lösungen im Bereich Recycling von Fahrzeugbatterien

Das Recycling von Fahrzeugbatterien, insbesondere für batterieelektrische Antriebe, ist mit einer Vielzahl von Herausforderungen und Chancen verbunden. Da wertvolle Ressourcen in Fahrzeugbatterien gebunden sind, kommt der Rückführung in einen Wertstoffkreislauf eine besondere Bedeutung zu. Elektromobilität muss ganzheitlich gedacht werden.

Bereits am 11.11.2022 befasste sich „We move it“ in einer Veranstaltung erstmals mit Themen zum Recycling von Fahrzeugbatterien. Es standen die Herausforderungen im Zusammenhang mit dem Aufbau von Produktionssystemen von Batterien und dem Recycling der Batterien im Fokus. Das Recycling von Traktionsbatterien wurde damals unter technologischen, rechtlichen und ökonomischen Aspekten diskutiert.

Im April 2024 folgte eine weitere Veranstaltung zu dieser Thematik, in der Inhalte vertieft wurden wie:

- Regulatorik für nachhaltigere Batterien
- Gefahrgutlogistik von Lithium-Ionen-Batterien
- Technologische Verfahren für ein effizientes Batterierecycling und für die Rückgewinnung von Lithium, Nickel, Kobalt und Mangan
- Modulare Batteriesysteme und intelligente Batteriemanagementsysteme für einfachere Recyclbarkeit
- Kreislaufwirtschaft für Bleibatterien

Den Auftakt machte Michael Püschner vom VDA, der vorstellte, wie die Kreislaufwirtschaft in der Automobilindustrie vor dem Hintergrund der kommenden EU-Verordnung künftig aussehen wird. Im Grundsatz ist es unerlässlich, die Nachhaltigkeit von der Produktion bis zum Recyclingprozess zu denken. Dies beinhaltet einerseits Produkte und Teile bereits bei der Herstellung einzusparen, die Batterie recyclingfähig zu konzipieren, aber andererseits auch das Leben von Traktionsbatterien in Elektrofahrzeugen bestmöglich zu verlängern. Erst im letzten Schritt ginge es um die Wiederverwendung und Rückgewinnung der Materialien und Rohstoffe. Um diese Ziele zu erreichen, muss der Umgang mit batterieelektrischen Altfahrzeugen auf europäischer Ebene regulatorisch geregelt werden.

Lisa Hoffmann von der LogBATT GmbH schilderte die besonderen Problemstellungen im Umgang mit defekten und kritisch defekten Lithiumbatterien aus der Perspektive eines Logistikunternehmens. LogBATT wickelt die Rücknahme von Fahrzeugbatterien von der Auftragsklärung, über Transport und Verpackung, Lagerung bis hin zum Recycling durch Partnerunternehmen ab. Zudem entwickelt LogBATT eigene Lager- und Transportbehälter für Fahrzeugbatterien. Es sind vor allem technische, logistische und rechtliche Herausforderungen, die die Batterierücknahme zu einer diffizilen Angelegenheit machen. (...)



Zum vollständigen Artikel: <https://wemoveit.rlp.de/va-fahrzeugbatterien-2024/>

LAW NDT – Spezialist für Prüfsysteme und Werkstückprüfung

Das Unternehmen LAW NDT entwickelt einzigartige Prüfanlagen für die Automobilindustrie zur Qualitätskontrolle von Fertigungsteilen

Die Qualität von Fahrzeugteilen ist maßgeblich für die Sicherheit und Leistungsfähigkeit eines Autos. Nun läuft in einem Fahrzeug eine enorme Anzahl an Fertigungsteilen zusammen; für den Motor, den Fahrzeuginnenraum und Karosseriebereich, die Elektrik, die Sicherheitssysteme, den Antriebsstrang und viele mehr. Jedes einzelne, sicherheitsrelevante Bauteil z.B. auf Geradheit, Gewinde oder Risse zu prüfen ist mit einem hohen Aufwand verbunden und verlangsamt den gesamten Produktionsprozess. Insbesondere der Ausfall einer Prüfanlage bedeutet Stillstand und Ausfallzeiten in der Fahrzeugproduktion.

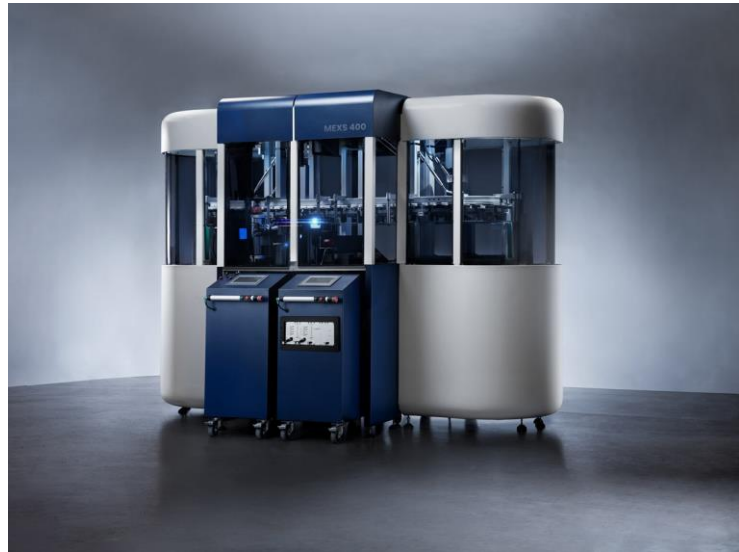
Die Transformation der Fahrzeugindustrie erfordert oftmals eine flexible Anpassung oder Neugestaltung von Produktionsprozessen. Entsprechend ändern sich Prüfaufgaben und Anforderungen an Prüfanlagen, um das notwendige Qualitätsniveau abzusichern. Bei den derzeit verbreiteten, hoch spezialisierten Prüfsystemen hätte das zur Konsequenz, dass regelmäßig neue, sehr teure Anlagen beschafft werden müssten. Eine Alternative eröffnen die Produkte der LAW NDT. Das Unternehmen bietet Prüfanlagen an, die schnell und flexibel an unterschiedlichste Prüfanforderungen angepasst werden können.

Die LAW NDT Mess- und Prüfsysteme GmbH ist ein Sondermaschinenbauer mit Sitz in Schiesheim im Rhein-Lahn-Kreis, der sich auf die Entwicklung von Automatisierungslösungen für Produktions- und Prüfprozesse spezialisiert hat.

Das Unternehmen fertigt Mess- und Prüfanlagen für die Automobil-, Medizin- und Luftfahrttechnik. Kernkompetenzen des Unternehmens sind dabei die Rissprüfung

mit Wirbelstromtechnik, optische und mechanische Prüfverfahren, automatische Füge- und Montagesysteme sowie Sondermaschinen. Dabei sind es wenig Standardlösungen, die man bei LAW NDT findet, vielmehr werden den Bedürfnissen der Auftraggeber entsprechend kundenspezifische, technisch kompetente und wirtschaftliche Lösung umgesetzt.

Eine besondere Innovation ist die „MEXS 400“ – eine modulare Prüfanlage. LAW NDT ging in den vergangenen Jahren völlig neue Wege und entwickelte mit der MEXS 400 ein einzigartiges Prüfsystem, das auf einem modularen Konzept basiert. Während bei



herkömmlichen Maschinen bei Störung einer einzelnen Prüfstation die gesamte Anlage stillstand und langwierige, kostenintensive Serviceeinsätze nötig waren, entfallen bei der MEXS 400 diese Nachteile beinahe gänzlich.

Die Modularität ermöglicht es, dass beim Ausfall oder der Wartung einer Station diese einzeln herausgenommen und ausgetauscht werden kann, während die Gesamtanlage sofort wieder anläuft. Die Reparatur ist außerhalb des Produktionsprozesses möglich. Das reduziert die Ausfallzeiten auf ein Minimum und steigert die Effizienz. (...)

Zum vollständigen Artikel: <https://wemoveit.rlp.de/best-practice-law-ndt/>

Volvo Construction Equipment Deutschland – Vorreiter für technologische Innovationen in der Baumaschinenbranche

Elektrischer kompakter Radlader L25 Electric setzt neue Maßstäbe

An moderne Fahrzeuge und Maschinen stellen sich heutzutage ganz neue Herausforderungen und Erwartungen als noch vor ein paar Jahren. Ein grundlegender Trend, der sich von der Automobil- und Nutzfahrzeugindustrie bis hin zur Landmaschinen-, Baumaschinen- und Sondermaschinenindustrie zieht, sind das lärmreduzierte, emissionsarme Fahren und Arbeiten mit Fahrzeugen. Können sich Fahrzeuge bald leise und ganz ohne CO₂-Ausstoß in dicht besiedelten Gegenden und Innenräumen bewegen? Erste Lösungen sind bereits auf dem Vormarsch!

Die Transformation fordert viele innovative Lösungen, Produkte und Prozesse von der Fahrzeugindustrie. Ein Unternehmen, das seine technologischen Kompetenzen genutzt hat, um im Zuge des Strukturwandels neuartige Produkte zu entwickeln und am Markt zu platzieren, ist Volvo Construction Equipment.

Was vor fast 200 Jahren als kleine Ingenieurwerkstatt in Schweden begann, ist heute ein branchenführendes, internationales Unternehmen der Baumaschinenbranche. So wie sich die Branche im Laufe der Zeit fortentwickelte, musste auch das Unternehmen stets mit der Zeit gehen. Die neuesten Entwicklungen bewegen sich in Richtung batterieelektrische Antriebe, Wasserstoff-Brennstoffzellentechnologie und autonomes Arbeiten.

Eine Baumaschine, die als herausragendes Beispiel für die technologischen Innovationen von Volvo Construction Equipment dient, stellen wir in diesem

Artikel näher vor: den Volvo L25 Electric – einen kompakten elektrischen Radlader, der in Konz in Rheinland-Pfalz entwickelt und produziert wird.

Der rein batterieelektrische Radlader liefert dieselbe Leistung, Hub- und Losbrechkraft wie seine Konkurrenten mit Verbrennungsmotoren, doch übertrifft sie in Sachen Emissions- und Lärmreduktion.



Was bislang nur Zukunftsvision war, wird mit dem L25 Electric möglich: er kann auf städtischen Baustellen, in lärmsensiblen Gebieten, in Innenräumen, in Umweltzonen und sogar auf nächtlichen Baustellen zum Einsatz kommen. Seine emissions- und lärmarmen Eigenschaften ermöglichen ganz neue Geschäftsfelder. Der leise, vibrationsarme und emissionsfreie Betrieb ist auch für den Fahrer selbst ein Zugewinn an Komfort. (...)

Zum vollständigen Artikel: <https://wemoveit.rlp.de/best-practice-volvo-ce/>

Veranstaltungsankündigung

Web-Seminar zu „Catena-X“ und „Transfer-X“

„Data Spaces“, die eine digitale Vernetzung von Unternehmen entlang der Wertschöpfungskette ermöglichen, werden zu einem immer wichtigeren Erfolgsfaktor. Der sichere, vertrauenswürdige Datenaustausch zwischen Herstellern, Lieferanten, Zulieferern, Händlern sowie allen weiteren Beteiligten ist vor dem Hintergrund der Herausforderungen der Transformation für die Fahrzeugindustrie unerlässlich.

Aufbauend auf dem „Web-Seminar zur Vorstellung von Catena-X“ von 2023 werden wir im Juli 2024 vertiefen, welche Entwicklungen von Catena-X stattgefunden haben. Unternehmen stellen vor, wie sie Catena-X in der Praxis einsetzen und welche Vorteile und welchen Nutzen sie davon haben.

Weiterhin erhalten Sie einen Einblick, wie die Wissensplattform „Transfer-X“ künftig die Wettbewerbsfähigkeit der mittelständisch geprägten (Automobil-) Industrie unterstützen wird.

Weitergehende Informationen in Kürze auf unserer Homepage!

Geschäftsstelle „We move it“
c/o Commercial Vehicle Cluster - Nutzfahrzeug GmbH
D - 67657 Kaiserslautern, Europaallee 3-5
Tel: 0631 - 414 862 50
www.wemoveit.rlp.de, info@wemoveit.rlp.de