

14. Fachtagung

Gurtförderer und ihre Elemente mit Exkursionen thyssenkrupp Hafen- und Hochofenbetrieb, Schmelzern

14. - 15. März 2018 in Essen



© Förderprojekt Oyu Tolgoi / Mongolei - mit freundlicher Genehmigung thyssenkrupp Industrial Solutions, Essen

Leitung

Dipl.-Ing. Günter Busse, REMA TIP TOP AG, Poing / München

Haus der Technik gemeinsam mit



14. Fachtagung Gurtförderer und ihre Elemente

Planen, Auswählen und Auslegen von Gurtfördererkomponenten und -systemen - mit Exkursionen thyssenkrupp Hafen- und Hochofenbetrieb, Schwelgern

Termin

Mittwoch, 14. März 2018, 09:45 - ca. 18:00 Uhr mit anschließender Abendveranstaltung

Donnerstag, 15. März 2018, 09:00 - 12:30 Uhr mit anschließender Exkursion thyssenkrupp Hafen- und Hochofenbetrieb, Schwelgern

Leitung

Dipl.-Ing. **Günter Busse**, REMA TIP TOP AG, Poing / München

Zum Thema

Stetigförderer haben einen sehr hohen Stellenwert im Materialtransport, dabei von der Branche weitestgehend unabhängig, ob im untertägigen Bergbau, im Tagebau oder in Hafenanlagen. Eine sehr hohe Bedeutung kommt hier der richtigen Auswahl der einzelnen Komponenten zu, die sich zu einem komplexen System ergänzen. In der Schüttgutindustrie spielt neben den Kosten vor allem auch der Aspekt der Lebensdauer und Verfügbarkeit eine große Rolle.

Zielsetzung

Die Fachtagung Gurtförderer bietet Ihnen wieder zahlreiche grundlagennahe und praxisorientierte Vorträge über den aktuellen Stand der Technik bei allen systemrelevanten Komponenten einer Gurtförderanlage und gibt zusätzlich einen Ausblick auf die Dinge, die schon in der Planung, bei Betrieb, Modernisierung und Instandhaltung beachtet werden sollten.

Exkursionen zu thyssenkrupp Hafen- und Hochofenbetrieb

Nach derzeitigem Stand besteht die Möglichkeit, eine Exkursion mit max. 80 Teilnehmern zu machen: im thyssenkrupp Hafenbetrieb Schwelgern und im thyssenkrupp Hochofenbetrieb Schwelgern, jeweils in 2 Gruppen mit je 20 Personen. Anmeldungen können nur in der Reihenfolge des Eingangs berücksichtigt werden. Da thyssenkrupp eine Liste aller Teilnehmer incl. Ihres Geburtstages vor Beginn der Führung von uns erwartet, bitten wir frühzeitig um Ihre vollständigen Angaben. Beginn der Führungen in Schwelgern am 15. März 2018, 14:00 Uhr. Weitere Details werden Ihnen nach Anmeldung fortlaufend mitgeteilt. Ende der Exkursion in Schwelgern ca. 17:00 Uhr, Eintreffen am HDT ca. 18:00 Uhr.

Teilnehmerkreis

Ingenieure, Techniker, Betriebsleiter und Instandhalter aus der Schüttgutindustrie, Zementindustrie, Bergbau, Kraftwerke, Eisen- und Stahlindustrie, Mineralgewinnung und -verarbeitung, Sachverständige.

Hinweise zur geplanten Produktausstellung

Für die geplante Ausstellung Ihrer Produkte und Dienstleistungen wenden Sie sich bitte direkt an: Dipl.-Ing. Brigitte Doleschel, b.doleschel@hdt.de oder unter Tel. 0049/(0)201/1803-244.

Programm

Vortragsfolge 14. März 2018

09:45 **Begrüßung und Einführung**

Dipl.-Ing. Günter Busse, REMA TIP TOP AG, Poing, München

Dipl.-Ing. Brigitte Doleschel, Haus der Technik e.V., Essen

10:00 **Der bolivianische Li-Boom: Ein Weg von der Natursole zur E-Mobilität?**

Der Staat Bolivien strebt mit den im Salar de Uyuni enthaltenen Wertstoffen den Aufbau einer eigenen Mineral-salzindustrie an. Neben KCl in Düngemittelqualität soll aus der Natursole insbesondere Li_2CO_3 in Batteriequalität gewonnen und eine eigene Elektrobatterie und ein eigenes Elektromobil unter Einbindung internationalen Know-hows hergestellt werden. Die Planung der Li_2CO_3 -Anlage incl. der Verfahrensentwicklung erfolgte durch die K-UTEC. Rohstoffbasis ist ein aus der solaren Eindunstung resultierendes polymineralisches Salzgemisch, für das ein über den Stand der Technik hinausgehendes Verfahren maßgeschneidert wurde. Es ermöglicht die Gewinnung weiterer marktfähiger Nebenprodukte und somit eine ressourcenschonende Nutzung der Lagerstätte. Im Fokus der Li_2CO_3 -Gewinnung werden die Herausforderungen für Bolivien erläutert - auf dem Weg von der Natursole zur E-Mobilität.

Dr. Heiner Marx, K-UTEC AG Salt Technologies, Sondershausen

10:35 **Kaffee- und Kommunikationspause, Besuch der Produktausstellung**

11:10 **Förderprojekt Oyu Tolgoi – thyssenkrupp's Auftrag in der Mongolei**

Kupfertagebau in der Südgobi – Einleitung und Hintergrund - Bandanlagensystem für die Förderung unter Tage bis an die Oberfläche - Getriebelose Antriebe – eine sinnvolle Technologie für eine effiziente Förderung - Stand der Technik für moderne Förderbandanlagen - Große Bandanlagen für hohe Durchsätze – ein Blick in die Zukunft

Dr. Torsten Gerlach, thyssenkrupp Industrial Solutions, Essen

11:45 **Neuerschließung und Anbindung eines Steinbruches mit einem Überlandförderer in den USA**

Projektstudie Überlandförderer in den USA: Berichtet wird über die Entstehung des Projektes in den frühen 90er Jahren über die Installation bis hin zur Inbetriebnahme im Herbst 2017. Nach langen Jahren der Untersuchungen und Entwicklungen hat sich der Betreiber dazu entschieden, einen 7,1 km langen Überlandförderer als Verbindung

zwischen dem neu erschlossenem Steinbruch und dem Zementwerk zu installieren. Die besondere Herausforderung dieses Projekts war der Umfang der Baumaßnahmen. Da bewohntes Gebiet durchquert wird, verläuft nahezu die Hälfte des Förderers in einem neu angelegten Tunnel.

Dipl.-Ing. (FH) Martin Rewer, Beumer Maschinenfabrik GmbH & Co KG, Beckum

12:20 **Gemeinsames Mittagessen und Besuch der Produktausstellung**

13:40 **Bidirektionale Förderung auf Bandanlagen im Tunnelbau**

Zunehmend mechanisierter Tunnelvortrieb erfordert Förderbänder anstelle von LKW. Die zentralen Vorteile sind hohe Sicherheitsstandards durch Reduktion des Verkehrs im Tunnel, extrem hohe Verfügbarkeit bis zu 24h pro Tag, sehr hohe Effizienz und geringe Belastung der Tunnelluft. Zunehmend wird die simultane Förderung von Materialien in beide Richtungen gefordert - als Tunnelausbruch aus dem Tunnel und als Betonkomponenten oder Füllmaterial in den Tunnel, aufgrund des geringen Platzbedarfs und niedrigerer Kosten der richtige Ansatz. Der Vortrag zeigt Vor- und Nachteile, technische Möglichkeiten und Ausführungen sowie Grenzen solcher Produkte.

Dipl.-Masch.ing. ETH Carl Ulrich Wassermann, AGIR Aggregat AG, Affoltern/Schweiz

14:15 **Neue Potenziale der Dynamiksimulation von Gurtförderern**

Gurtzugskräfte, Spiegelbild der Fördersituation - Untersuchung und Vergleich unterschiedlicher Antriebsstrangkonzeppte - Virtuelle Inbetriebnahme & Regleroptimierung - Digital Twin: Energieverbrauchsrechnung, adaptive Prozessmodelle

René Noack M.Sc., Engineering ESI ITI GmbH, Dresden

14:50 **Intelligentes Antriebssystem für Förderbänder – das Mechatronische Industriegetriebe**

Das Mechatronische Industriegetriebe MIG von SEW-EURODRIVE vereint Industriegetriebe, Motor und dezentralen Frequenzumrichter in einem Standardpaket. Eine umrichter gesteuerte Plug & Play-Lösung reduziert den Projektierungsaufwand auf wenige Schnittstellen.

Dipl.-Ing. Tamiem Badawi, SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG, Bruchsal

15:25 **Kaffee- und Kommunikationspause, Besuch der Produktausstellung**

15:55 **Antreibende Tragrollen als alternatives Antriebskonzept für Gurtförderanlagen**

Praktischer Anwendungsfall: Hafen-Förderanlage, in der antreibende Tragrollen zur Erhöhung des Massenstroms eingebaut werden, Aufbau eines Versuchsstandes zur Untersuchung der übertragbaren Kraft in Abhängigkeit verschiedener Anlagenparameter, Messreihen zur optimalen Auslegung der Tragrolle und des Motors

Dipl.-Ing. Daniel Hötte, Institut für Transport- und Automatisierungstechnik, Leibniz Universität Hannover

16:30 **Driven Idler – Dezentraler Direktantrieb zur Leistungssteigerung von bestehenden Förderanlagen**

Die Förderkapazität einer Bandanlage ist i.d.R. aufgrund des Förderquerschnitts begrenzt. Eine Produktionssteigerung erfordert meist eine kostspielige Umrüstung. Vorgestellt wird ein gemeinsam entwickeltes Antriebskonzept, das auf dezentralen Direktantrieben basiert, um zusätzliche Leistung in das Förderband einzubringen. Diese direkt in die Tragrollen integrierten Antriebe steigern - bei gleichbleibendem Förderquerschnitt - die Produktivität der Anlage durch Erhöhung der Fördergeschwindigkeit. Die hocheffizienten und kompakten Direktantriebe können ohne großen Aufwand in jede Förderbandanlage mit Stationen nachgerüstet werden und erzielen eine deutliche Leistungssteigerung ggü. bisherigen dezentralen Antriebskonzepten.

Hermann Eckardt, M.Sc. Artur Küpper GmbH & Co. KG, Bottrop

Dipl.- Wirtsch.Ing. (FH) Marko Pfeiffer INA – Drives & Mechatronics AG & CO KG, Suhl

17:05 **Entstaubungsmöglichkeiten bei Bandübergaben - Dezentrale oder zentrale Möglichkeiten und ihre Vor- und Nachteile**

Die DFT GmbH plant und fertigt seit 70 Jahren Entstaubungsgeräte und komplette Entstaubungsanlagen. Eine neues Patent zur Druckluftherzeugung und zur energiesparenden Injektorabreinigung bietet neue Möglichkeiten bei dezentralen Bandaufsatzfiltern.

Dipl.-Ing. Jens Rettig, DFT GmbH Deichmann Filter Technik, Bebra

17:40 **Zusammenfassung und Ende der Vorträge 1. Tag**

ca. 19:00 **Beginn der gemeinsamen Abendveranstaltung**

Vortragsfolge 15. März 2018

09:00 **Systemische Betrachtung und Optimierung von Übergabestationen**

Zahlreiche Komponenten wie Abstreifer, Leit- und Verschleißbleche, Materialführungssysteme, Prallplatten, Gurtführungskomponenten, Abdichtsysteme, Pralltische, Abriebförderer, Staubabsaugungen etc. werden im Bereich der Übergabe, dem Herzstück einer Gurtförderanlage, verbaut. Welche missverstandenen Aufgaben kommen einer Übergabe zu- Was sind Ursachen, was sind Wirkungen? Beschrieben wird der Einfluss der Übergaben auf Betriebszeit und -bereitschaft, auf Standzeiten von Fördergurten, Arbeitssicherheit und Ergonomie, (Staubentwicklung und Carry Back), auf Betriebs-, und Energiekosten.

Dipl.-Ing. Wilfried Dünwald, ScrapeTec Trading GmbH, Kamp-Lintfort

09:35 **Präventivmaßnahmen zur Minimierung von Gurtlängsschlitten durch den Einsatz von mikroprozessorgesteuerten Überwachungssystemen**

Darstellungen von Bandschäden in Realfällen – Ursachenerläuterung - Aufbau eines BPS-Systems (Beltrip-Protection-System) - Funktionsweise eines BPS-Systems - Referenzen

Ronald Salzmann, Coal Control Gesellschaft für Automation mbH, Hilden

10:10 **Kaffee- und Kommunikationspause, Besuch der Produktausstellung**

- 10:40 **Verbesserung der Lebenserwartung eines Fördergurts durch Anwendung tribologischer Methoden**
 Eine wichtige Größe beim Einsatz eines Fördergurts ist die Lebenserwartung. 2012 wurde daher ein Projekt mit AC2T research, Sempertrans, Stricker, voestalpine Stahl GmbH und Wanggo zum Verständnis und zur Verbesserung der Fördergurt-Standzeiten beim Einsatz in der Stahlindustrie gestartet. Mittels tribologischer Verschleißuntersuchungen entstand eine Methode, mit der in relativ kurzer Zeit die Verschleißfestigkeit von Förderbandqualitäten bestimmt werden kann - sowohl für die Abrasion des Gurtes durch das Fördergut, wie auch durch den Abstreifer. Zugleich wurde eine Methode zur Prüfung der korrekten Abstreiferanstellung entwickelt. Zwei vielversprechende Gurtqualitäten wurden nach der Labor-Beurteilung für einen Feldtest ausgewählt, wobei die Verschleißraten in sehr guter Übereinstimmung mit den Laborergebnissen waren. Ggü. der bisher eingesetzten Gurtqualität konnte eine Standzeitverbesserung von 25% erreicht werden.
Dr. Dipl.-Ing. Wolfgang Molnar, AC2T research GmbH, Wiener Neustadt/Österreich
- 11:50 **Wenn es speziell wird: Anwendungsorientierte Deckplatten für Fördergurte**
 Im Fördergurt auftretende Zugkräfte werden durch Stahlseile oder Gewebe verschiedener Arten übertragen. Aufgabe der Gummideckplatten ist, diese möglichst gut zu schützen. Abhängig vom Fördermaterial weisen Deckplatten unterschiedliche Eigenschaften auf, um eine möglichst hohe Widerstandsfähigkeit zu erzielen. Nationale und internationale Standards charakterisieren einige der mechanischen Eigenschaften, um so eine Vergleichbarkeit zu erzielen und Endkunden einen Leitfaden zur Auswahl des richtigen Produktes zu geben. Um die maximale Effizienz zu erreichen, können für bestimmte Anwendungen spezielle Gummideckplatten eingesetzt werden, die Standards übertreffen. Hier werden verschiedene Standards, Anwendungsbereiche und Optimierungsmöglichkeiten gezeigt, die die Lebensdauer von Fördergurten maximieren und Kosten senken. Die theoretischen Ansätze werden durch Beispiele aus der Praxis ergänzt.
Dipl.-Ing. Christian Ullmann, Sempertrans Office Germany, Moers
- 11:50 **Zusammenfassung des 2. Tages**
- 12:00 **Gemeinsames Mittagessen im Haus der Technik**
- 12:45 Abfahrt mit dem Bus bzw. PKW's zum Exkursionsziel thyssenkrupp Hafen- und Hochofenbetrieb, Schwelgern.
 Treffpunkt dort: 14:00 Uhr - Exkursionsbeschreibung incl. der mögl. Transferzeiten (s. oben)

Finden Sie die Viten der Referenten im erweiterten Programm als PDF-Download unter: www.hdt.de/gurtfoerderer2018

Hinweise auf unser Service-Angebot für Ihre Anreise

Nutzen Sie unseren Hotelbuchungsservice und unser DB-Seminarticket 2. Klasse für € 139,- hin- und zurück, bundesweit, ohne Zugbindung via bahn@hdt.de bzw. via hotel@hdt.de. Nutzen Sie unsere Hotelkontingente und buchen Sie Ihre Übernachtungen frühzeitig.

Teilnahmegebühr

HDT-, DSIV -Mitgliedsgebühr: € 690,00 Nicht-Mitglieder: € 790,00

Der 1. Teilnehmer ist Vollzahler. Ab dem 2. Teilnehmer einer Firma gilt folgende Sonderkondition: € 490,00 (Gruppenpreis gilt nur bei gleichzeitiger Anmeldung mehrerer Teilnehmer) mehrwertsteuerfrei, einschließlich veranstaltungsgebundener Arbeitsunterlagen gedruckt und als pdf Download, sowie Mittagessen, Abendessen und Pausengetränken. Anmeldungen zur Exkursion vermerken Sie bitte mit Ihrem Geburtsdatum ausdrücklich bei Ihrer Anmeldung. Teilnahmen zur Exkursion sind limitiert und werden in der Reihenfolge ihres Eingangs berücksichtigt.

Kurztitel: Gurtförderer

Veranst.-Nr.: E-H040-03-507-8

Anmeldung und Veranstaltungsservice

Veranstaltungen	finden Sie unter www.hdt.de bzw. www.hdt.de/themen_und_seminare		
Anmeldung online	Bei online-Buchung finden Sie vorausgefüllte Formulare, Hotel- und DB-Ticket-Buchungsmöglichkeit sind in den Anmeldevorgang integriert.		
Anmeldung per E-Mail	anmeldung@hdt.de		
Anmeldung per Fax	Eva Gorter ☎ 0201/1803-211 📠 -280	Monica Martins ☎ 0201/1803-212	📠 -280
Anmeldeformular	www.hdt.de/anmeldung.pdf		
Anmeldung per Post	Haus der Technik e.V., 45117 Essen		
Umbuchung	umbuchung@hdt.de		
Hotelbuchung	Kostenloser Hotelbuchungsservice für alle Veranstaltungsorte.	www.hdt.de/hotel	hotel@hdt.de
DB-Ticket-Buchung	DB-Ticket-Reservierung Sonderpreis € 139,00 2. Kl. bundesweit	www.hdt.de/bahn	bahn@hdt.de
	Nuri Grohnert ☎ 0201/1803-322 📠 -276		

Weitere Fragen beantworten Ihnen gern

Allgemeines	Simone Seek ☎ 0201/1803-349 📠 -269	information@hdt.de
	Andrea Wiese ☎ 0201/1803-1 📠 -346	information@hdt.de
Fachliches	Dipl.-Ing. Brigitte Doleschel ☎ 0201/1803-244	b.doleschel@hdt.de
zu Unterlagen in MyHDT	Fehmi Inci ☎ 0201/1803-370 📠 -369	f.inci@hdt.de
zur Adresskorrektur	Thomas Pavelka ☎ 0201/1803-253 📠 -263	adressen@hdt.de

AGB finden Sie unter www.hdt.de/agb

Zahlungsweise	per Überweisung oder per Kreditkarte (VISA, MASTERCARD, AMEX und Diners Club)
Umbuchung/ Stornierung	Bei Umbuchung oder Stornierung einer Anmeldung kann das HDT eine Gebühr von € 50,00 erheben. Diese Gebühr entfällt für HDT-Mitglieder. Für alle Anmeldungen, die nicht schriftlich bis 7 Tage vor Veranstaltungsbeginn zurückgezogen werden, muss die Teilnahmegebühr voll berechnet werden.
Umsatzsteuer	Teilnahmegebühren des HDT e.V. sind gem. § 4 Nr. 22 UStG umsatzsteuerfrei

Wir erwarten Sie in Essen

Haus der Technik e.V. · Hollestr. 1 · 45127 Essen

HDT-Newsletter unter www.hdt.de/newsletter

Günter Busse, Dipl.-Ing., Studium Maschinenbau und Fördertechnik, Universität Hannover, langjährige leitende Tätigkeiten in Anwendungstechnik, Projektierung und Realisierung, Produkt-Entwicklung und -Management, Vertrieb. Leiter Sales-und Technical-Trainings REMA TIP TOP AG, Poing/München, Mitglied VDI- Fachausschuss Schüttgut-Fördertechnik

Tamim Badawi, Dipl.-Ing., 2007 Dipl.-Ing. Maschinenbau, Universität Karlsruhe, 2008-09 Projektingenieur, Heidelberger Druckmaschinen AG, 2009-12 Leiter Innovationsmanagement Fertigung (für die Standorte Wiesloch-Walldorf, Brandenburg, Amstetten), Heidelberger Druckmaschinen AG, 2012 - heute Produktmanager Komplette Antriebssysteme, BU Heavy Industrial Solutions SEW-EURODRIVE

Wilfried Dünnwald, Dipl.-Ing., 1979-86 Bergbaustudium, RWTH Aachen, ab 1986 Bereichsleiter für Maschinentechik u.T und Infrastruktur, RAG Bergwerk Niederberg, 2000-02 Leitungsbereich Infrastruktur Hauptverwaltung, 02-2006 Projektleitungsteam Projekt McKinsey BEST, 06-09 Projektleiter Projekt Risikomanagement RAG, 09-15 Freiburgerflur - Patentinhaber und Produktentwickler CleanScrape, 15 Gründung ScrapeTec GmbH, Patentlizenzvertrag mit Martin Engineers zum Primärabstreifer CleanScrape, 15 Gründung ScrapeTec Trading GmbH zur Produktentwicklung und Markteinführung von Air-, Dust- und SpeedScrape

Hermann Eckardt, M.Sc, 2011-15 Bachelor-Studium, Maschinenbau, RWTH Aachen, Bachelorthesis: „Vergleichende Beurteilung von energiereduzierenden Maßnahmen an Förderanlagen“, 2015-16 Master-Studium, Maschinenbau, Entwicklung und Konstruktion, RWTH Aachen, seit 2016 als Ingenieur bei Artur Küpper GmbH & Co. KG in der Forschung und Entwicklung

Torsten Gerlach, Dr., 1997 Eintritt ins Unternehmen thyssenkrupp, seit 20 Jahren im Bereich Mining tätig, seit 01.05.2016 CEO Business Unit Mining Technologies

Daniel Hötte, Dipl.-Ing., Studium Maschinenbau Fachrichtung Produktionstechnik an der Leibniz Universität Hannover, seit 2014 wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Transport- und Automatisierungstechnik, Aufgabenbereich: Prüfung der dynamischen Zeitfestigkeit von Fördergurtverbindungen nach DIN 22110-3, Schulungen in der CAD-Software Autodesk Inventor Professional, Entwicklung und Verifizierung eines alternativen Antriebskonzeptes für Gurtförderanlagen mit Hilfe antreibender Tragrollen.

Heiner Marx, Dr., ist als Vorstand und Geschäftsführer seit über 25 Jahren bei der K-UTEC AG Salt Technologies, Sondershausen, für den Bereich der chemisch-physikalischen Verfahrenstechnik zur Aufbereitung von Salzen sowie Salzlösungen aller Art verantwortlich. Studium der Angewandten Mineralogie mit anschließender Promotion in 1979, 1981 selbständig mit Büro für Technische Mineralogie im Saarland, 1992 privatisierte er die ehemalige Kaliforschung des Kombines Kali als heutige K-UTEC AG Salt Technologies, welche damit über 65 Jahre Erfahrung in der Mineralsalzindustrie aufweisen kann. Wichtige Arbeitsbereiche sind die Erkundung und Bewertung von Lagerstätten sowie die Planung zur Gewinnung und Aufbereitung von Rohsalzen und Lösungen zur Herstellung von Düngemitteln und definierten Salzen für die chemische Industrie. Seit einigen Jahren beschäftigt sich die K-UTEC verstärkt mit der Gewinnung von Lithiumverbindungen auf der Basis lithiumhaltiger Pegmatite, Tone, Glimmer und Naturlösungen. Die K-UTEC ist weltweit tätig.

Wolfgang Molnar, DI Dr., TU Wien, Studium der technischen Chemie mit Spezialisierung im Bereich Pulvermetallurgie, Dissertation zum Thema: Synthese und Charakterisierung von Nano-Wires, seit 2012 bei AC2T im Bereich der Polymertribologie tätig, Aufgaben (unter anderem): Optimierung von Fördersystemen in der Stahlindustrie

René Noack, M.Sc. Studium Automatisierungstechnik & Antriebe Brandenburgische Universität Cottbus (BTU), Dipl.-Ing. (FH) Studium Automatisierungstechnik FH Lausitz in Senftenberg, wissenschaftlicher Mitarbeiter an BTU, FHL und Universität Rostock, langjährige Erfahrung im Bereich Modellierung, Simulation und Regelung von Gurtförderern, seit 2015 Projektingenieur und Bibliotheksentwickler für SimulationX bei ESI ITI GmbH, Dresden

Marko Pfeiffer, Dipl.-Wirtschafts.-Ing. (FH), 02/95 Gesellenbrief Elektrotechniker, 06/96 Fachhochschulreife, 08/01 Diplom Wirtschaftsingenieur (FH), FH Schmalkalden, bis 12/01 Technischer Verkauf, Schwerpunkt Torquemotoren in den Branchen Werkzeugmaschine und Automatisierungstechnik, L-A-T Suhl AG, 01/03-12/04 Branchenleitung Werkzeugmaschine, L-A-T Suhl AG, 01/05-12/07 Leitung Branchenmanagement, INA - Drives & Mechatronics GmbH & Co. OHG (Schaeffler Gruppe), 08-14 Leitung Vertrieb, INA - Drives & Mechatronics GmbH & Co. oHG (Schaeffler Gruppe), seit 2014 Teamkoordinator technischer Verkauf / Anwendungstechnik für Direktantriebsmotoren - Drives & Mechatronics AG & Co. KG (Schaeffler Gruppe)

Jens Rettig, Dipl.-Ing. Techn. Betriebswirt, langjähriger Mitarbeiter innerhalb der Konstruktion und Projektierung und seit ein mehreren Jahren Vertriebsleiter der Firma DFT GmbH Deichmann Filter Technik, Bebra

Martin Rewer, Dipl.-Ing. (FH) 1992-96 Studium Maschinenbau, FH Münster, Seit 1996 bei der BEUMER Maschinenfabrik. Davon 15 Jahre in der Forschung und Entwicklung. Seit 2005 als Head of Overland Conveyor verantwortlich für die technische Auslegung von Überlandförderern.

Ronald Salzmann, 1990 Staatsexamen zum staatl. gepr. Techniker / Elektrotechnik, bis 06/1990 Mitarbeiter der ehem. Ruhrkohle AG, seit 07/1990 Geschäftsleitung innerhalb der Ziller Holding, Hilden, seit 1995 u.a. Geschäftsführer der Coal Control Ges. f. Automation mbH (ein Unternehmen der Ziller-Gruppe)

Christian Ullmann, Dipl.-Ing., Studium Maschinenbau, Universität Hannover. Diplomarbeit am Institut für Transport und Automatisierungstechnik „Untersuchungen zum Schlauchgurtförderer“, seit 2010 in der Anwendungstechnik von Fördergürten tätig und seit 2014 bei Sempertrans, einem weltweit führenden Hersteller von Fördergürten. Dort baute er, im Zuge einer verstärkten Positionierung als Lösungsanbieter, die Abteilung „Global Application Engineering“ auf, die heute aus 10 internationalen Ingenieuren besteht und weltweit die gesamte Anwendungstechnik der Sempertrans betreut.

Carl Ulrich Wassermann, Dipl. Masch.ing. ETH, 1993- 2005 diverse Tätigkeiten in der Maschinenbauindustrie, seit 2006 Mitarbeiter bei AGIR Aggregat AG, Affoltern/Schweiz, Abteilungsleiter und Mitglied der Geschäftsführung, Tätigkeitsschwerpunkt Akquisition, daneben Engineering der Förderanlagen und punktuell Entwicklung. In vielen Projekten ganz oder partiell verantwortlich für Materiallogistik Tunnelbauprojekte wie beispielsweise Alp Transit Ceneri Materialbewirtschaftung Sigirino, Produktion Betonzuschlagstoffe aus Tunnelausbruchmaterial 1 Mio t, Bahntransporte 1 Mio t, Deponiebewirtschaftung 7.2 Mio. t oder andere Anlagen mit Schwerpunkt EU, Schweiz und Norwegen.