

BRÜCKEN BAUEN – ZUKUNFT GESTALTEN!

BRÜCKEN BAUEN – ZUKUNFT GESTALTEN!

# VDBUM Seminarband 2026 digital

Die Inhalte werden von unseren Partnern kontinuierlich nachgereicht, Stand 24.02.2026



Zum Interaktiven  
Inhaltsverzeichnis

## Seminarraum **KORBACH**

### **K-01**

Brücken bauen – Meisterleistung in Planung und Durchführung. Die Autobahn GmbH des Bundes

### **K-02**

Die Brücke zur Baustelle der Zukunft: Prozessoptimierung und Produktivitätssteigerung mit dem KTEG P-Line System. Kiesel Group

### **K-03**

Tunnelbau-Sanierung unter laufendem Rad Hochtief

### **K-04**

Prozesskette Temperaturabgesenkter Asphalt – Von der Herstellung über den Einbau bis zur Verdichtung. Wirtgen Group

### **K-05**

Brückentechnologie für den Untergrund: Die KTEG MultiSaugBox im Einsatz auf modernen Baustellen. Kiesel Group

### **K-06**

Mit Echtzeit-Dichte zum Ziel. Eine neue Ära im Asphaltbau“. Wirtgen Group

### **K-08**

Rückbau als Brücke in die Zukunft – Herausforderungen im infrastrukturellen Wandel am Beispiel des Abbruchs des UNIPER Kraftwerks in Scholven – Kiesel Group

### **K-09**

Recyclingmanagement für Heiasphalt – Eine ganzheitliche Betrachtung. Wirtgen Group

### **K-10**

Rückbau der Schwelmetalbrücke A1 in Wuppertal Hochtief

### **K-11**

Gamechanger am Bau: Der erste vollelektrische drehbare Teleskoplader Manitou MRT-e – Manitou

### **K-12**

So eliminieren Sie CO für Brückenbau und Baumaschinen – von der Vision zur Realität, SSAB Group

### **K-13**

Baustoffrecycling im Kontext Infrastrukturbau Wirtgen Group - Kleemann

### **K-14**

Die Baustelle von morgen - Wie wir unsere Baustellen gemeinsam grüner gestalten, DB InfraGO

### **K-15**

„Talente fördern, eigene Zukunft gestalten – Praxisbeispiel Azubi TechDays. Wirtgen Group

## Seminarraum **WINTERBERG**

### **W-01**

SuedLink – eine krasse Trasse TransnetBW

### **W-02**

Investitionen in das deutsche Schienennetz - Welche Anforderungen mit dem gesteigerten Bauvolumen aus den Generalsanierungen an den Markt gestellt werden, DB InfraGO

### **W-03**

Die Brücke zwischen Spezialtief- und Gleisbau – für Projekte, die Zukunft bewegen. Kiesel Group

### **W-04**

Nachhaltigkeit bei Großprojekten: Perspektive eines Bauunternehmens Strabag

### **W-05**

Digitaler Trassenbau – Millimetergenaue Präzision dank GPS-Technologie und Spezialumbau MTS Schrode / Schlüter

### **W-06**

Einflüsse von Starkregenereignissen auf Baustellen Hydrotec Ingenieurgesellschaft GmbH  
Ausgründung der RWTH Aachen

### **W-07**

Herausforderungen beim Brückenbau in Ruanda. Hochtief

### **W-08**

Digitale Transformation – Wie die Digitalisierung die Zukunft im Straßenbau gestaltet. Wirtgen Group

### **W-09**

BIM-Anforderungen aus Sicht eines Anwenders. Hochtief

### **W-10**

Von der Theorie in die Praxis: Wie Telematik und KI den Baualltag verändern. Syniotec

### **W-11**

Brückenschlag zwischen analoger und digitaler Welt – KTEG AutoDoku schließt mit dem digitalen Zwilling die Lücke im Tiefbau, Kiesel Group

### **W-12**

Tiefbau digital vernetzt: KI-gestützte Datenerfassung und ERP-Integration in der Praxis. geoCapture & DATAflor in Aktion

### **W-13**

Digitale Vernetzung vom Schrauber bis zum Radlader – Ihr Weg zur intelligenten Baustelle. Zamics/ZLab/ZF Group

### **W-14**

3D Steuerung für Erdbewegungsmaschinen: Effizienz für Erdbauarbeiten steigern und Kosten verringern. Fricke Group

### **W-15**

Künstliche Intelligenz hält Einzug in Baurohstoffbetriebe – oft unsichtbar, aber mit messbarem Mehrwert. Abaut

## Seminarraum **BRILON**

### **B-01**

1. Multi-Operator Einsatz von Kranen  
2. Assistenz- und Automatisierungssysteme für Glasmontagegeräte, TU Dresden

### **B-02**

1. 3D-Betondruck mit Near Nozzle Mixing  
2. Circular Economy im Straßenbau mit Fokus auf die Logistik, TUM

### **B-03**

1. Elektro-Baumaschinen auf der Baustelle TU Braunschweig  
2. Digitale Dokumente gegen die Zeitverschwendung, Boden & Bauschutt GmbH

### **B-04**

Telematik leicht gemacht: Wie Rosenberger Telematics die Bauwirtschaft digitalisiert – einfach, sicher, skalierbar – am Beispiel STRABAG, Rosenberger Telematics

### **B-05**

Siterouter als Schlüssel zum Datenaustausch auf der digitalen Baustelle. VDBUM und DKE

### **B-06**

1. Construct x – Die Zukunft des Bauens ist digital – planen-bauen-4.0  
2. Construction Future Lab: Forschung und Entwicklung für die Baustelle, TU Dresden

### **B-07**

1. KI für öffentliche Ausschreibungen: Wie smarte Assistenzen die Angebotslegung beschleunigen, Avergo  
2. Bau 5.0: Die Bauprojekte der Zukunft sind nicht digitaler, sondern vernetzter, intelligenter und entscheidungsfähiger durch eine zentrale KI, aidocr

### **B-08**

Mehr als nur Öl: wie Schlauchplatzer Bagger, Budget und die Umwelt gefährden, IHA / OILFIX / DER BLAUE

### **B-09**

AVIA Bantleon: Vom Schmierstofflieferant zum Systempartner Ganzheitliches. Fluid Management für Mobile Arbeitsmaschinen

### **B-10**

Thermomanagement von mobilen Arbeitsmaschinen – Was kommt nach Stage V und wie gehen wir damit um? Emmegi

### **B-11**

Von der Baustelle bis in die Werkstatt: Wie offene Systeme Abläufe intelligent verknüpfen. Syniotec

### **B-12**

Brücken statt Mauern – Lernen über Fachgrenzen hinaus. Coreum

### **B-13**

Künstliche Intelligenz im Servicealltag: Weil gute Leute Besseres zu tun haben als Formulare. Andreas Velten

### **B-14**

Schmierstoffe für elektr. Baumaschinen und Nutzfahrzeuge (EV-Fluids) Nachhaltige Schmierstoffe aus recycelten Grundölen – TOTAL

### **B-15**

1. Rep.Guide Live: Wissen auf Knopfdruck für effiziente Wartungen und Reparaturen  
2. Jaltest-Telematik und Fern-Diagnose - Schnellzugriff bei Fehlermeldungen, Fricke Gruppe

### **B-16**

Mehr Leistung in weniger Zeit - XMOR Löffel beweisen sich in der Praxis. Bergauer

# INTERAKTIVES INHALTSVERZEICHNIS:

## Seminarraum **K**orbach

- [K-01..... 15](#)
- [K-02..... 15](#)
- [K-03..... 00](#)
- [K-04..... 16](#)
- [K-05..... 16](#)
- [K-06..... 17](#)
- [K-07..... 00](#)
- [K-08..... 17](#)
- [K-09..... 18](#)
- [K-10..... 18](#)
- [K-11..... 19 – 21](#)
- [K-12..... 22](#)
- [K-13..... 22](#)
- [K-14..... 23](#)
- [K-15..... 23](#)
- [K-16..... 00](#)

## Seminarraum **W**interberg

- [W-01..... 24](#)
- [W-02..... 24](#)
- [W-03..... 25](#)
- [W-04..... 25](#)
- [W-05..... 27](#)
- [W-06..... 28](#)
- [W-07..... 28](#)
- [W-08..... 29](#)
- [W-09..... 00](#)
- [W-10..... 30](#)
- [W-11..... 30](#)
- [W-12..... 00](#)
- [W-13..... 31](#)
- [W-14..... 00](#)
- [W-15..... 00](#)
- [W-16..... 32](#)

## Seminarraum **B**rilon

- [B-01..... 3](#)
- [B-02..... 4](#)
- [B-03..... 4](#)
- [B-04..... 5](#)
- [B-05..... 5](#)
- [B-06..... 6](#)
- [B-07..... 7](#)
- [B-08..... 7](#)
- [B-09..... 8 – 10](#)
- [B-10..... 10](#)
- [B-11..... 11](#)
- [B-12..... 11 – 12](#)
- [B-13..... 13](#)
- [B-14..... 13](#)
- [B-15..... 14](#)
- [B-16..... 00](#)



Die PDF-Datei (ca. 3 MB) zum Vortrag bitte [HIER](#) herunterladen

Die PDF-Datei (ca. 3 MB) zum Vortrag bitte [HIER](#) herunterladen

Die PDF-Datei (ca. 3 MB) zum Vortrag bitte [HIER](#) herunterladen



Die PDF-Datei (ca. 3 MB) zum Vortrag bitte [HIER](#) herunterladen

Die PDF-Datei (ca. 3 MB) zum Vortrag bitte [HIER](#) herunterladen

Die PDF-Datei (ca. 5 MB) zum Vortrag bitte [HIER](#) herunterladen

Die PDF-Datei (ca. 2 MB) zum Vortrag bitte [HIER](#) herunterladen



Die PDF-Datei (ca. 2 MB) zum Vortrag bitte [HIER](#) herunterladen

Die PDF-Datei (ca. 10 MB) zum Vortrag bitte [HIER](#) herunterladen

Die PDF-Datei (ca. 10 MB) zum Vortrag bitte [HIER](#) herunterladen

Die PDF-Datei (ca. 11 MB) zum Vortrag bitte [HIER](#) herunterladen





Die PDF-Datei (ca. 6 MB) zum Vortrag bitte [HIER](#) herunterladen



Die PDF-Datei (ca. 4 MB) zum Vortrag bitte [HIER](#) herunterladen

Die PDF-Datei (ca. 5 MB) zum Vortrag bitte [HIER](#) herunterladen

## BRÜCKEN STATT MAUERN – LERNEN ÜBER FACHGRENZEN HINAUS

Die Verknüpfung von technischem Know-how und sozialen Kompetenzen ist heute mehr denn je gefragt. Auf modernen Baustellen arbeiten Menschen mit unterschiedlichsten Hintergründen zusammen, die nicht nur Maschinen und Werkzeuge bedienen, sondern auch gemeinsam Lösungen für komplexe Herausforderungen entwickeln müssen. Die Zeiten, in denen ein Mitarbeiter lediglich seine eigene Aufgabe erfüllt, sind vorbei – das Zusammenspiel im Team, die Abstimmung mit anderen Gewerken und die Fähigkeit, flexibel auf Veränderungen zu reagieren, sind entscheidend für den Erfolg. Hinzu kommt, dass die Anforderungen an die Baubranche stetig steigen. Neue Technologien, smarte Maschinen und digitale Prozesse verändern die Arbeitswelt grundlegend. Gleichzeitig bleibt der Mensch das zentrale Element auf jeder Baustelle: Er muss die Technik nicht nur verstehen und bedienen, sondern auch Verantwortung übernehmen, Entscheidungen treffen und im Dialog mit Kollegen und Vorgesetzten stehen. Die klassische Trennung zwischen Technik und Soft Skills greift hier zu kurz – beide Bereiche sind eng miteinander verzahnt und sollten im Rahmen der beruflichen Bildung gemeinsam gefördert werden. Ein Beispiel aus der Praxis verdeutlicht dies: Bei der Bedienung eines Krans ist technisches Fachwissen unerlässlich, doch mindestens ebenso wichtig sind Aufmerksamkeit, Verantwortungsbewusstsein und die Fähigkeit, in Stresssituationen ruhig zu bleiben. Ein kleiner Fehler, verursacht durch Ablenkung oder mangelnde Kommunikation, kann schwerwiegende Folgen haben. Deshalb legt die Coreum Akademie besonderen Wert darauf, die Teilnehmer nicht nur technisch zu schulen, sondern auch

in Bereichen wie Konfliktlösung, Feedback geben und Empathie zu stärken. In den kommenden Jahren wird es darauf ankommen, interdisziplinäre Bildungsangebote weiter auszubauen und noch stärker in den Alltag der Unternehmen zu integrieren. Denn nur so können wir sicherstellen, dass die Baubranche auch in einer sich ständig wandelnden Welt erfolgreich bleibt – mit kompetenten, selbstbewussten und verantwortungsvollen Fachkräften, die Technik und Menschlichkeit als untrennbare Einheit begreifen. Wie interdisziplinäre Ansätze die berufliche Bildung in der Baubranche revolutionieren? In der beruflichen Bildung haben wir uns jahrzehntelang auf klare Abgrenzungen verlassen. Technische Trainings vermitteln Fachwissen über Maschinen, Verfahren und Sicherheitsvorschriften. Softskill-Seminare kümmern sich um Kommunikation, Stressmanagement und Teamdynamik. Diese Trennung erscheint logisch, übersichtlich und bewährt. Doch entspricht sie wirklich der Arbeitsrealität? Die Coreum Akademie hat in den vergangenen Jahren einen anderen Weg eingeschlagen – einen Weg, der zunächst ungewöhnlich erscheinen mag, sich aber als außerordentlich wirksam erwiesen hat. Wir haben begonnen, die unsichtbaren Mauern zwischen den Disziplinen einzureißen und stattdessen Brücken zu bauen. Brücken zwischen technischer Expertise und menschlicher Kompetenz. Zwischen Maschinenbeherrschung und Selbstbeherrschung. Zwischen Fachwissen und Sozialkompetenz. Dieser Vortrag nimmt Sie mit auf eine Reise durch eine typische Baustelle. Wir betrachten alltägliche Situationen aus zwei Perspektiven: der technischen und der menschlichen. Dabei wird deutlich werden, warum diese beiden

Perspektiven untrennbar miteinander verbunden sind – und warum die Zukunft der beruflichen Bildung nur interdisziplinär sein kann. Die Idee zu diesem Ansatz entstand aus einer einfachen Beobachtung: Wenn Unfälle auf Baustellen analysiert werden, stellt sich fast immer heraus, dass sowohl technische als auch menschliche Faktoren eine Rolle gespielt haben. Selten ist ein Unfall rein technisch bedingt – oft spielen Stress, Missverständnisse, Zeitdruck oder fehlende Kommunikation eine entscheidende Rolle. Umgekehrt führen auch die besten Kommunikationsfähigkeiten nicht zu Sicherheit, wenn das technische Grundverständnis fehlt. Wenn aber beides zusammenspielt – warum trennen wir es dann in der Ausbildung? Die Baustelle als Lernraum: Sechs Situationen unter der Lupe Um die Notwendigkeit interdisziplinärer Ansätze zu verdeutlichen, betrachten wir sechs typische Situationen auf einer Baustelle. Jede dieser Situationen wird aus zwei Blickwinkeln analysiert: Aus der technischen Anwenderperspektive und aus der Perspektive eines Trainers für den Soft-Skill-Bereich. Was zunächst wie zwei getrennte Betrachtungen erscheint, offenbart schnell, wie eng beide Dimensionen miteinander verwoben sind.

- **Technik und Stressmanagement verbinden:** Wenn wir den Radlader im Einsatz betrachten, sehen wir aus technischer Sicht vor allem die präzise Steuerung, die richtige Schaufelposition und die Einhaltung der Sicherheitsabstände. Der Fahrer muss die Maschine beherrschen, die Hydraulik verstehen und die Last sicher bewegen. Doch aus der menschlichen Perspektive passiert hier noch etwas anderes: Der Fahrer steht möglicherweise unter enormem Zeitdruck. Vielleicht hat er gerade eine Anweisung bekommen, die nicht ganz klar war. Wenn die Kommunikation nicht funktioniert, steigt der Stress – und mit Stress steigt die Fehlerquote.
- **Psychologische Sicherheit für Baggerfahrer:** Beim Bagger geht es technisch um die korrekte Positionierung, die richtige Grabtiefe und die Absicherung des Arbeitsbereichs. Das ist klassisches Techniktraining: Regeln, Abläufe, Präzision. Aber was, wenn der Fahrer unsicher ist, weil er neu im Team ist? Oder wenn er sich nicht traut, nachzufragen? Vertrauen und klare Kommunikation sind hier genauso wichtig wie die Technik – denn Unsicherheit kann genauso gefährlich sein wie ein technischer Fehler.
- **Absprachen verhindern Fehler:** Diese beiden Personen führen vermutlich eine Einweisung durch oder klären den nächsten Arbeitsschritt. Aus technischer Sicht geht es um die richtige Reihenfolge, Sicherheitsvorschriften und klare Anweisungen. Doch die entscheidende Frage ist: Wird die Botschaft so vermittelt, dass sie wirklich ankommt? Gibt es Raum für Rückfragen? Missverständnisse entstehen oft nicht wegen fehlendem Wissen, sondern wegen fehlender Kommunikation. Genau hier setzen Softskills an.
- **Durchsetzung von Regeln:** Die Absperrung ist ein zentrales Element der Sicherheit. Sie definiert den Arbeitsbereich und schützt vor Gefahren. Techniktrainings legen großen Wert darauf, dass diese Regeln eingehalten werden. Aber was passiert, wenn jemand die Absperrung ignoriert? Dann braucht es Mut, das anzusprechen – und zwar so, dass kein Konflikt eskaliert. Verantwortung übernehmen ist nicht nur eine technische, sondern auch eine kommunikative Aufgabe.
- **Koordination und Führung bei Großprojekten:** Die Brücke steht für Statik, Materialqualität und Baufortschritt. Hier geht es um Inge-

nieurskunst und präzise Planung. Doch für uns ist die Brücke auch ein Symbol für Zusammenarbeit: Viele Gewerke müssen koordiniert werden, Termine müssen eingehalten werden. Führung und Teamarbeit sind entscheidend, damit das Projekt nicht ins Stocken gerät. Technik allein baut keine Brücke – Menschen tun es gemeinsam.

- **Witterung als Stressfaktor:** Das Wetter beeinflusst die Bodenbeschaffenheit und die Maschinenleistung. Techniktrainings berücksichtigen solche Faktoren, um Risiken zu minimieren. Aber auch die Stimmung im Team hängt davon ab. Regen, Hitze oder Kälte können Stress verstärken. Hier helfen Strategien zur Resilienz und ein gutes Miteinander, damit die Arbeit trotzdem sicher und effizient bleibt. Der Vortrag und das Konzept der Coreum Akademie machen eindrucksvoll deutlich, dass die klassische Trennung zwischen Technik und Softskills in der beruflichen Bildung nicht mehr zeitgemäß ist. Die Analyse typischer Situationen auf der Baustelle zeigt, dass technisches Know-how und menschliche Kompetenzen wie Kommunikation, Teamarbeit und Stressmanagement untrennbar miteinander verbunden sind.

### **Technik allein reicht nicht aus:**

Maschinenbedienung, Sicherheitsvorschriften und Bauplanung sind essenziell, doch sie entfalten ihre volle Wirkung erst, wenn sie von einem Team getragen werden, das offen kommuniziert, Verantwortung übernimmt und auch in Stresssituationen handlungsfähig bleibt. Ein Fahrer, der die Technik perfekt beherrscht, kann dennoch Fehler machen, wenn Anweisungen unklar sind oder die Teamdynamik gestört ist. Softskills sind kein „Nice-to-have“, sondern ein Muss:

Klare Absprachen, psychologische Sicherheit und Konfliktfähigkeit sind entscheidend, damit technische Regeln und Abläufe tatsächlich gelebt werden. Gerade auf Baustellen, wo Zeitdruck, wechselnde Bedingungen und komplexe Abläufe herrschen, ist die Fähigkeit, Missverständnisse anzusprechen, Feedback zu geben und gemeinsam Lösungen zu finden, von zentraler Bedeutung. Interdisziplinäres Lernen schafft nachhaltige Kompetenz:

Die Praxis zeigt, dass nachhaltige Lernerfolge und echte Sicherheit nur entstehen, wenn technische und menschliche Faktoren gemeinsam betrachtet und trainiert werden. Die Coreum Akademie hat mit ihrem Ansatz, Brücken zwischen den Disziplinen zu bauen, eine neue Lernkultur geschaffen, in der Menschen und Technik gemeinsam wachsen können. Über den Tellerrand hinausdenken:

Gerade bei Maschinisten denkt man oft zuerst an Technischschulungen. Doch die Herausforderungen der modernen Arbeitswelt verlangen mehr: Wer Ausbildung und Training zukunftsfähig gestalten will, muss die Mauern zwischen den Disziplinen einreißen und stattdessen Brücken bauen – zwischen Technik und Softskills, zwischen Theorie und Praxis, zwischen Menschen und Maschinen. Die klare Botschaft: Die Trennung von Technik und Softskills ist künstlich und entspricht nicht der Arbeitsrealität. Ganzheitliches Lernen, das beide Seiten integriert, schafft nicht nur mehr Sicherheit und Effizienz, sondern auch eine neue Lernkultur, in der Menschen und Technik gemeinsam wachsen. Nur so können wir den Anforderungen der Zukunft gerecht werden und eine Arbeitswelt gestalten, die sowohl leistungsfähig als auch menschlich ist.

Die PDF-Datei (ca. 4 MB) zum Vortrag bitte [HIER](#) herunterladen

Die PDF-Datei (ca. 4 MB) zum Vortrag bitte [HIER](#) herunterladen

Die PDF-Datei (ca. 3 MB) zum Vortrag bitte [HIER](#) herunterladen



Die PDF-Datei (ca. 4 MB) zum Vortrag bitte [HIER](#) herunterladen

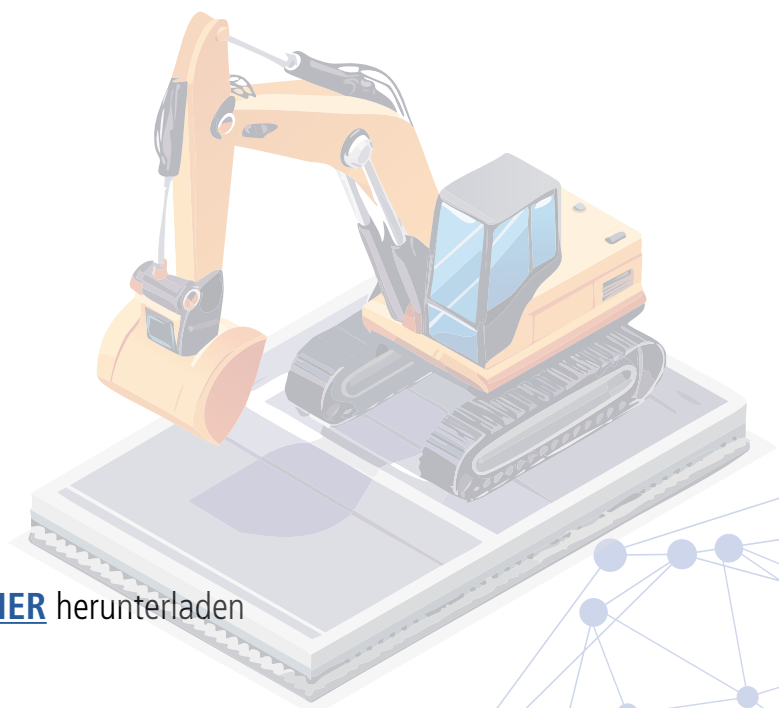
Die PDF-Datei (ca. 10 MB) zum Vortrag bitte [HIER](#) herunterladen

Die PDF-Datei (ca. 14 MB) zum Vortrag bitte [HIER](#) herunterladen



Die PDF-Datei (ca. 8 MB) zum Vortrag bitte [HIER](#) herunterladen

Die PDF-Datei (ca. 6 MB) zum Vortrag bitte [HIER](#) herunterladen



Die PDF-Datei (ca. 8 MB) zum Vortrag bitte [HIER](#) herunterladen

Die PDF-Datei (ca. 6 MB) zum Vortrag bitte [HIER](#) herunterladen

Die PDF-Datei (ca. 8 MB) zum Vortrag bitte [HIER](#) herunterladen

# Gamechanger am Bau: Der erste vollelektrischdrehbare Teleskoplader Manitou MRT-e

von Roshan Anton und Martin Hüttinger

## 1. Einleitung: Die Baustelle im Wendepunkt der Zeit

„Brücken bauen – Zukunft gestalten!“ – das Motto des 54. VDBUM Großseminars ist weit mehr als eine wohlklingende Phrase. In einer Ära, in der die Baubranche vor massiven ökologischen und ökonomischen Umbrüchen steht, fungiert der Bau von Brücken als zentrales Sinnbild für den Übergang von konventionellen Antriebstechniken hin zu nachhaltigen Systemlösungen. Wir befinden uns im Jahr 2026, und die Vorzeichen haben sich grundlegend geändert. Was vor wenigen Jahren noch als „grüne Kosmetik“ oder exotisches Messestück auf der Bauma belächelt wurde, ist heute zur harten Realität in den Ausschreibungsunterlagen geworden.

Die Frage für Flottenmanager, Bauunternehmer und Poliere lautet heute nicht mehr „Ob“, sondern „Wann“ und vor allem „Wie“. Der Druck wächst von zwei Seiten: Einerseits fordern Kommunen und öffentliche Auftraggeber zunehmend emissionsfreie City-Baustellen und lückenlose CO<sub>2</sub>-Nachweise über den gesamten Lebenszyklus eines Projekts. Andererseits zwingen die ESG-Richtlinien (Environmental, Social, and Governance) die Unternehmen dazu, ihre Flottenstrategie radikal zu überdenken. In diesem dynamischen Spannungsfeld positioniert sich die Manitou Group mit einer Innovation, die das Potenzial zum

„Gamechanger“ hat: dem ersten vollelektrischen, drehbaren Teleskoplader der Welt, dem Manitou MRT-e.

## 2. Das Fundament: Tradition trifft industrielle Serienqualität

Um die Tragfähigkeit einer erneuten Technologie zu bewerten, muss man das Fundament betrachten, auf dem sie errichtet wurde. Manitou ist in der Branche kein Unbekannter, sondern ein Pionier. Als Erfinder des Geländestaplers blickt das Unternehmen auf eine jahrzehntelange Geschichte im Bereich Materialhandling und Erdbewegung zurück.

Besonders im Segment der drehbaren Teleskopstapler (MRT – Manitou Rotary Telehandler) verfügt die Gruppe über mehr als 30 Jahre Erfahrung.

Dieser Erfahrungsschatz ist die wichtigste Zutat für die Elektrifizierung von Schwerlastmaschinen. Der MRT-e ist kein Experiment aus einer Hinterhofgarage, sondern das Ergebnis einer konsequenten industriellen Serienentwicklung. In einer Welt, in der Maschinen unter extremen Bedingungen wie Staub, Schlamm, enormen Temperaturschwankungen und Dauerregen funktionieren müssen, ist das Vertrauen in die Robustheit der Technik das wichtigste Gut. Der MRT-e nutzt die bewährte Mechanik der VISION+ Serie und kombiniert sie mit einem hochmodernen Elektroantrieb. Unterstützt wird dieser technologische Wandel durch ein weltweit etabliertes Händlernetzwerk, das sicherstellt, dass Service und Ersatzteilversorgung auch bei Hochvolt-Komponenten auf höchstem Niveau bleiben.

## 3. Das „Schweizer Taschenmesser“ im Brückenbau: Vielseitigkeit neu definiert

Der klassische MRT hat sich seinen Ruf als „Schweizer Taschenmesser“ der Baustelle hart erarbeitet. Besonders im Brückenbau, wo der Platz oft extrem begrenzt ist und die Logistik eine logistische Meisterleistung darstellt, spielt die Maschine ihre Stärken voll aus. Die

Drei-in-Eins-Funktionalität macht den MRT-e zu einem logistischen Alleskönner:

- Der Teleskopstapler-Modus: Er ermöglicht das präzise Handling von Paletten, Schalungsmaterial und Bewehrungsseisen, oft über Hindernisse hinweg direkt an die Pfeiler.
- Der Kran-Modus: Ausgestattet mit einer Seilwinde kann der MRT-e Lasten bis zu 9 Tonnen punktgenau bewegen. Damit ersetzt er in vielen Fällen einen teuren Autokran, der deutlich mehr Platz für die Abstützung benötigen würde.
- Der Arbeitsbühnen-Modus: Durch den Einsatz von großen Arbeitsplattformen können Ingenieure und Monteure sicher für Inspektionen und Montagearbeiten an die Brückenkappen oder unter das Bauwerk befördert werden.

Gerade bei Brückensanierungen, bei denen der Verkehr oft parallel auf der Gegenseite weiterläuft, sind die kompakten Abmessungen und die 360-Grad-Drehbarkeit essenziell. Ein großer Autokran würde die gesamte Baustellenlogistik blockieren. Doch die Anforderungen an diese Einsätze haben sich verschärft: In Tunneln, innerstädtischen Kurorten oder Naturschutzgebieten stoßen herkömmliche Dieselaggregate zunehmend auf rechtliche und soziale Grenzen. Lärmschutz und Abgasfreiheit sind hier keine optionalen Extras mehr, sondern die Bedingung für den Zuschlag.

## 4. Technische Meisterschaft: Kraft ohne Kompromisse

Die größte Sorge der Praktiker auf der Baustelle ist der potenzielle Leistungsverlust durch den Umstieg auf Elektroantriebe. Manitou begegnet dieser Skepsis mit einer technologischen Garantie: Identische Lastkurven. Bei der Entwicklung der aktuellen VISION+ Baureihe wurde die elektrische Variante von Beginn an in das Konstruktionskonzept integriert. Das bedeutet, dass Chassis, Ausleger und Kabine der Dieselvariante entsprechen, was einen nahtlosen Übergang ermöglicht.

### Die Modelle im Detail:

- MRT2260e: Bietet 22 Meter Hubhöhe und ist die kompakte Lösung für beengte urbane Räume.
- MRT2660e: Mit 26 Metern Hubhöhe stellt das Standardmaß für den modernen Hochbau und komplexe Brückenprojekte dar.

Beide Modelle verfügen über eine maximale Tragkraft von 6 Tonnen. Der entscheidende Vorteil des Elektroantriebs zeigt sich jedoch in der Dynamik: Während ein Verbrennungsmotor eine gewisse Drehzahl benötigt, um sein maximales Drehmoment aufzubauen, liefert der Elektromotor dieses ab der ersten Umdrehung. Dies ermöglicht ein feinfühliges Anfahren und ein präziseres Positionieren schwerer Lasten. Ein Sicherheitsfaktor, der besonders bei Millimeterarbeit im Stahlbau den Unterschied macht.

Zudem profitiert der Fahrer massiv von der neuen Antriebstechnik. Ein achtstündiger Arbeitstag in einer Kabine ohne Motorvibrationen und ohne den permanenten Lärmpegel eines Diesels reduziert den Stresslevel und erhöht die Konzentration signifikant. Ein weiterer, oft unterschätzter Sicherheitsaspekt: Die Kommunikation auf der Baustelle per Zuruf funktioniert wieder, da das laute Nageln des Motors entfällt.

## 5. Energiemanagement: Modularität gegen die „Reichweitenangst“

Das Thema Energieversorgung ist die Achillesferse der Elektromobilität in der Baubranche. Manitou löst dieses Problem nicht durch eine einfache Batterie, sondern durch ein intelligentes, modulares Energiekonzept auf Basis der 700-Volt-Lithium-Ionen-Technologie.

### Die drei Säulen der Energieautarkie:

1. Kapazität und Opportunity Charging: Kunden können zwischen Paketen mit 65 kWh oder 130 kWh wählen. Für einen normalen Mix-Einsatz reicht das große Paket locker für einen Arbeitstag. Der Clou ist das „Zwischenladen“ (Opportunity Charging). Die Li-Ion-Akkus sind darauf ausgelegt, in Pausen kurzzeitig geladen zu werden. Mit dem On-Board-Ladegerät ist die Maschine an einem 32A Baustromanschluss in ca. 4,5 Stunden wieder bei voller Kapazität.
2. Der Range Extender als Plan B: Für Baustellen in der Erschließungsphase, wo noch kein Stromanschluss vorhanden ist, bietet Manitou eine Hybrid-Lösung. Ein kompakter Diesel-Generator lädt die Batterie während des Betriebs nach. So bleibt die Maschine 100% einsatzfähig, auch wenn die Infrastruktur fehlt.
3. Digitale Überwachung: Dank des Easy Manager Systems hat der Flottenmanager den Ladestand jeder Maschine in Echtzeit auf dem Smartphone. Stillstandzeiten werden vermieden, bevor sie entstehen, da das System rechtzeitig warnt, wenn die Energie zur Neige geht.

## 6. Sicherheit und Ergonomie: Der Mensch im Fokus

Ein technologisches Meisterwerk ist nur so wertvoll wie der Mensch, der es bedient. Manitou hat beim MRT-e die VISION+ Kabine konsequent weiterentwickelt. Die hervorragende Rundumsicht wird durch ein modernes Kamerasystem und eine 360-Grad-Beleuchtung ergänzt, was besonders in dunklen Arbeitsumgebungen unter Brückenbauwerken von unschätzbarem Wert ist.

Ein Highlight der aktiven Sicherheit ist das E-RECO System. Per RFID-Chip erkennt die Maschine automatisch, welches Anbaugerät montiert ist. Ob Gabel, Winde oder Arbeitskorb, das System stellt die Lastmomentbegrenzung sofort korrekt ein und zeigt dem Fahrer auf dem 12-Zoll-Touchdisplay seine exakten Arbeitsgrenzen an. Dies eliminiert die Gefahr menschlicher Fehlbedienungen fast vollständig.

Zudem wurde der tägliche Arbeitsablauf optimiert: Unfälle beim Auf- und Absteigen sind eine der häufigsten Verletzungsursachen am Bau. Der MRT-e verfügt über vier vollwertige, ergonomisch gestaltete Aufstiege. Egal, wie der Oberwagen gerade gedreht ist, der Fahrer findet immer einen sicheren Weg aus der Kabine, ohne die Maschine erst mühsam in eine Nullposition schwenken zu müssen. Das spart Zeit und schont die Gesundheit der Mitarbeiter.

## 7. Wirtschaftlichkeit (TCO): Die Sprache der Fakten

Ein Elektro-MRT ist in der Erstananschaffung teurer als ein Dieselmodell. In der modernen Betriebswirtschaft darf dieser Anschaffungspreis (CapEx) jedoch nicht isoliert betrachtet werden. Entscheidend ist die Total Cost of Ownership (TCO) über einen Zeitraum von beispielsweise fünf Jahren.

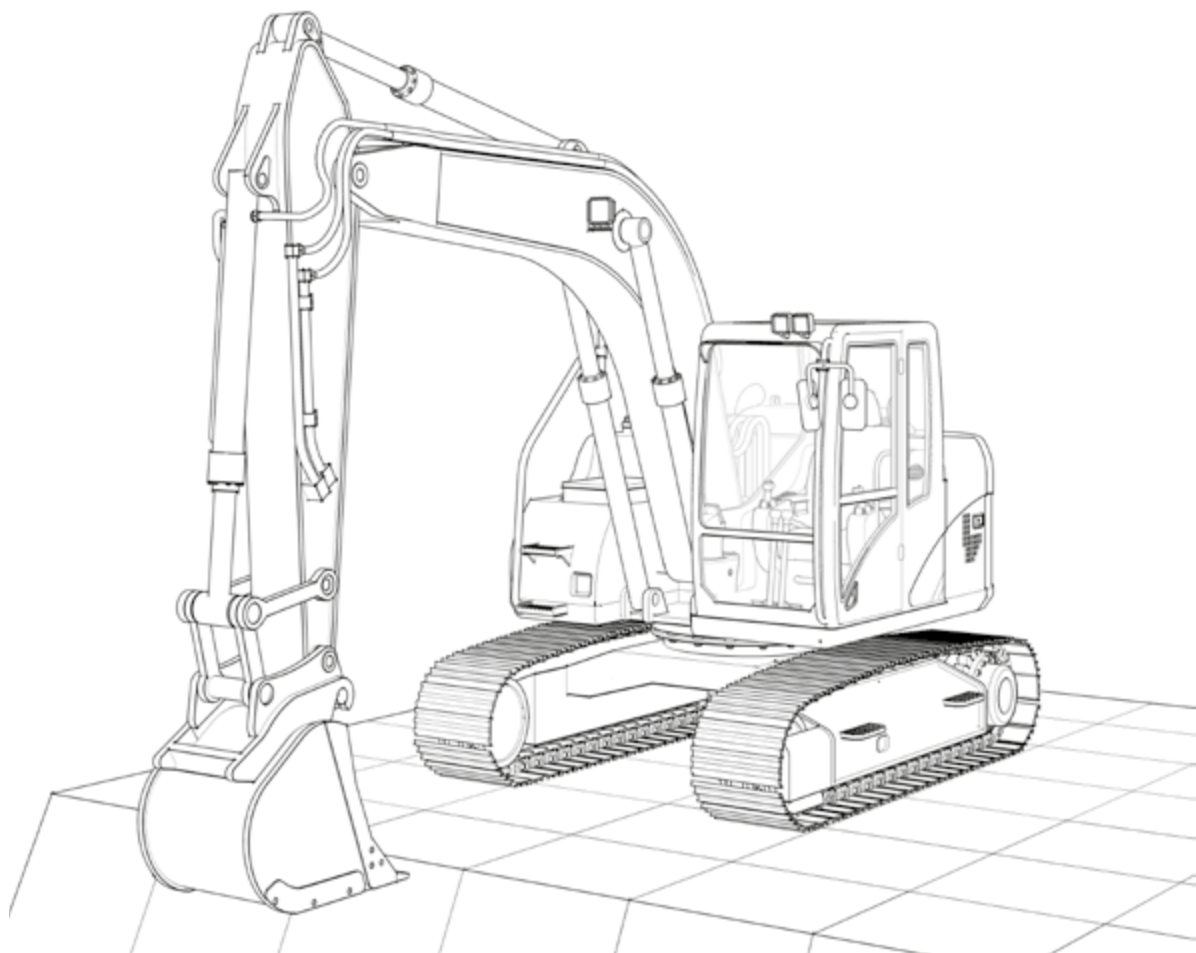
Warum sich der MRT erechnet:

- Reduzierte Energiekosten: Strom ist pro Betriebsstunde deutlich günstiger als Diesel. Hinzu kommt der Wirkungsgrad: Ein Elektromotor verbraucht im Stillstand keine Energie, während ein Dieselloft stundenlang im Leerlauf „vorsichintuckert“.
- Minimale Wartung: Ein E-Motor hat deutlich weniger bewegliche Teile. Kein Ölwechsel am Motor, keine Kraftstofffilter, keine Probleme mit AdBlue-Systemen oder Partikelfiltern. Die Wartungskosten sinken signifikant, die Verfügbarkeit der Maschine steigt.
- Werterhalt und Marktzugang: Gebrauchte Dieselmotoren werden in Zukunft in vielen Märkten schwerer verkaufbar sein. Der MRT-e hingegen ist eine Investition in die Zukunft. Zudem ist er oft das einzige Ticket, um überhaupt an lukrativen, emissionsbeschränkten Ausschreibungen in Innenstädten teilnehmen zu dürfen. Ein gewonnenes Projekt kann den Mehrpreis der Maschine bereits kompensieren.

## 8. Fazit: Reale Lösungen für reale Herausforderungen

Die Frage, ob Elektromobilität am Bau nur ein „Luftschloss“ ist, lässt sich nach der Betrachtung des Manitou MRT-e klar mit „Nein“ beantworten. Manitou hat eine reale, technologisch ausgereifte Brücke in die Zukunft gebaut. Der MRT-e ist kein Verzicht, sondern ein Gewinn an Präzision, Sicherheit und wirtschaftlicher Flexibilität.

In einer Welt, die nach Nachhaltigkeit verlangt, ohne auf Leistung verzichten zu wollen, ist dieser vollelektrische Teleskoplader die logische Antwort. Er ist das Werkzeug für Bauunternehmen, die nicht nur heute Brücken bauen, sondern auch morgen noch an der vordersten Front der Branche stehen wollen. Die Zukunft der Baustelle ist leise, sie ist sauber und mit dem Manitou MRT-e ist sie bereits heute Realität.



Die PDF-Datei (ca. 6 MB) zum Vortrag bitte [HIER](#) herunterladen

Die PDF-Datei (ca. 5 MB) zum Vortrag bitte [HIER](#) herunterladen

Die PDF-Datei (ca. 3 MB) zum Vortrag bitte [HIER](#) herunterladen

Die PDF-Datei (ca. 4 MB) zum Vortrag bitte [HIER](#) herunterladen

Die PDF-Datei (ca. 3 MB) zum Vortrag bitte [HIER](#) herunterladen



Die PDF-Datei (ca. 3 MB) zum Vortrag bitte [HIER](#) herunterladen

Die PDF-Datei (ca. 6 MB) zum Vortrag bitte [HIER](#) herunterladen

Die PDF-Datei (ca. 3 MB) zum Vortrag bitte [HIER](#) herunterladen

**NÜTZLICHE HELFER**

**VDBUM**

**SHOP**

Arbeitsmittel für die  
Maschinen- und Gerätetechnik

[vdbum.de/shop](https://vdbum.de/shop)

Die PDF-Datei (ca. 6 MB) zum Vortrag bitte [HIER](#) herunterladen



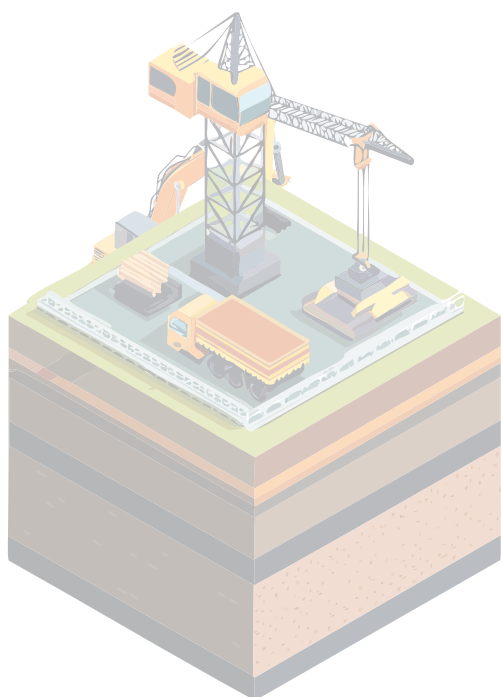


Die PDF-Datei (ca. 4 MB) zum Vortrag bitte [HIER](#) herunterladen

Die PDF-Datei (ca. 6 MB) zum Vortrag bitte [HIER](#)



Die PDF-Datei (ca. 4 MB) zum Vortrag bitte [HIER](#) herunterladen





Die PDF-Datei (ca. 11 MB) zum Vortrag bitte [HIER](#) herunterladen



Die PDF-Datei (ca. 6 MB) zum Vortrag bitte [HIER](#) herunterladen

Die PDF-Datei (ca. 6 MB) zum Vortrag bitte [HIER](#) herunterladen



Die PDF-Datei (ca. 4 MB) zum Vortrag bitte [HIER](#) herunterladen



**... wird vervollständigt ...**

