



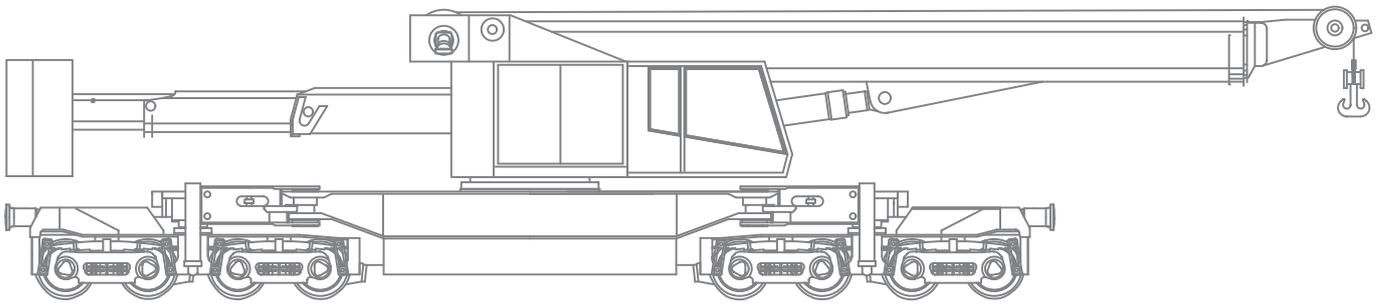


Manchmal muss man etwas ändern, damit man bleiben kann, wer man ist.
Sometimes you have to change something so you can stay who you are.

TECHNE ist die Zukunft.
TECHNE is the future.



MODERNE PRODUKTE
FÜR DIE VERKEHRS- UND
ENERGIEWENDE
CUTTING-EDGE PRODUCTS
FOR THE GREEN
TRANSITION OF ENERGY
AND TRANSPORTATION



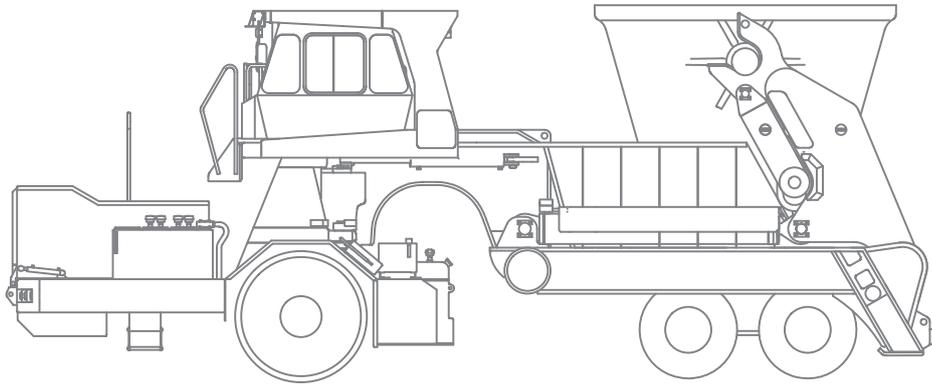
TECHNE KIROW Produkte senken CO₂ Emissionen.

TECHNE KIROW Eisenbahnkrane, Weichenverlegegeräte und Weichenwagen erneuern die Bahn auf ökonomische und umweltfreundliche Art und Weise.

TECHNE KIROW Transporter spielen eine zentrale Rolle in der Kreislaufwirtschaft moderner Stahlwerke. TECHNE KIROW ist zudem ein Schlüssellieferant beim Umbau der Stahlwerke auf CO₂-freie Produktion.

Geringe Life Cycle Kosten kombiniert mit niedrigen Emissionen. TECHNE KIROW Produkte sind langlebig, denn sie bestehen aus dem Hochleistungswerkstoff Stahl. Stahl kann zu 100 % wiederverwendet werden. Kreislaufwirtschaft at its best. Wir stehen für Ökonomie und Ökologie.

Unsere Geschichte begann 1880 in Leipzig. Seither wandelt sich das Produktprogramm mit den Anforderungen der Kunden, denen wir mit zukunftsweisender und zuverlässiger Technik dienen, sodass sie auch in herausfordernden Zeiten eine solide Basis für ihren wirtschaftlichen Erfolg haben.



TECHNE KIROW products reduce CO₂ emissions.

TECHNE KIROW railway cranes, tracklayers and switch tilting wagons renew railways in a way that is economical and environmentally friendly.

TECHNE KIROW carriers are essential for the circular economy of modern steel mills and play a key role in the transition projects of the steel industry to reduced CO₂ emissions.

Minimal life cycle costs are combined with low emissions. TECHNE KIROW products are made to last and manufactured using high-performance steel. Steel is 100 % recyclable: circular economy at its best. We stand for economy and ecology.

Our history began in Leipzig in 1880. Since then, our product range has been constantly adapting to our customers' requirements. We provide clients with pioneering and reliable technology. In this way, we ensure that they have a solid foundation for economic prosperity even in challenging times.

MULTI TASKER



Eisenbahnunterführung zum Schutz der Fauna mit Krötenzäunen

TECHNE KIROW MODULAR



Railway underpass for a cycle road with toad fences



Die grüne Baustelle / umweltfreundlicher und umweltschonender Einbau von vorgefertigten Bauteilen am Gleis.

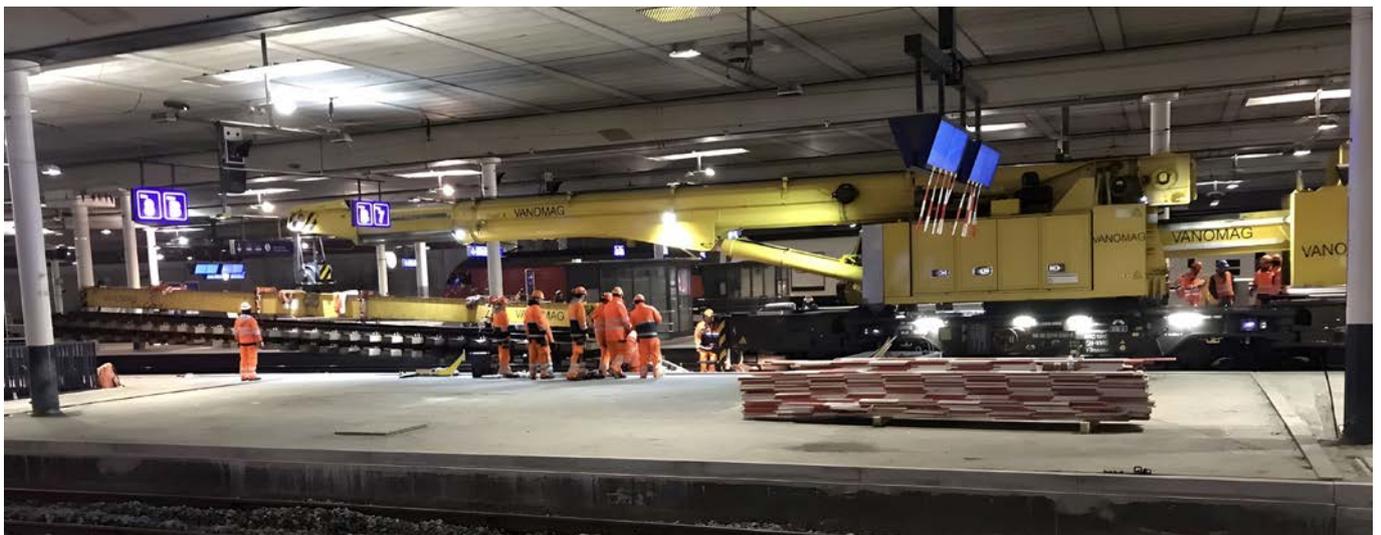
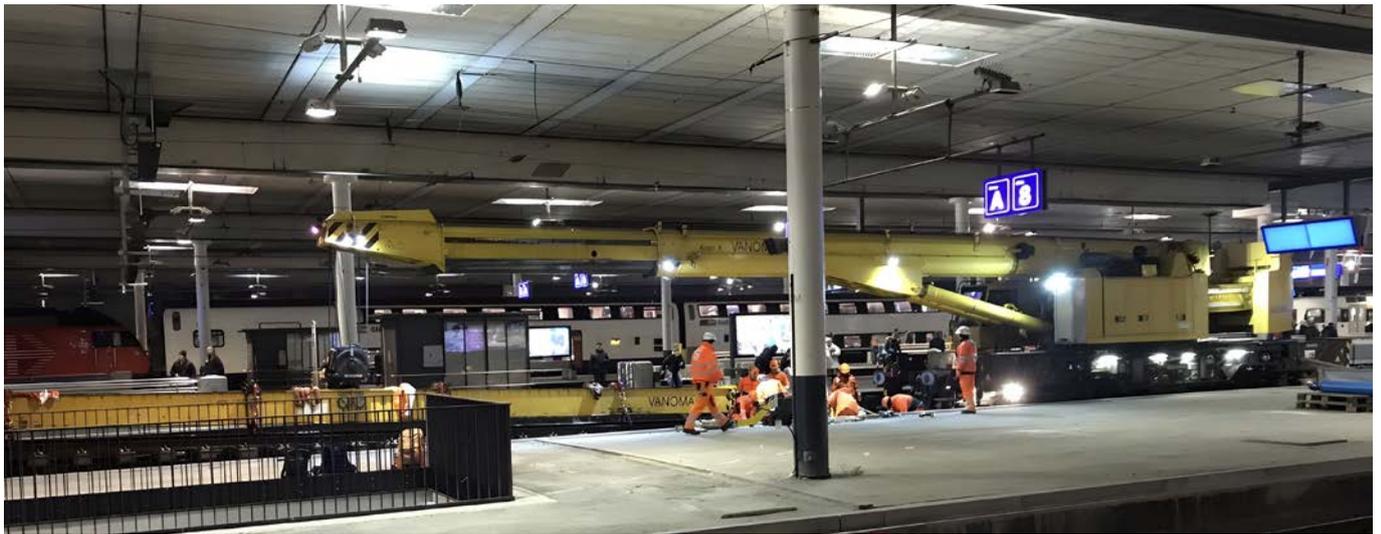
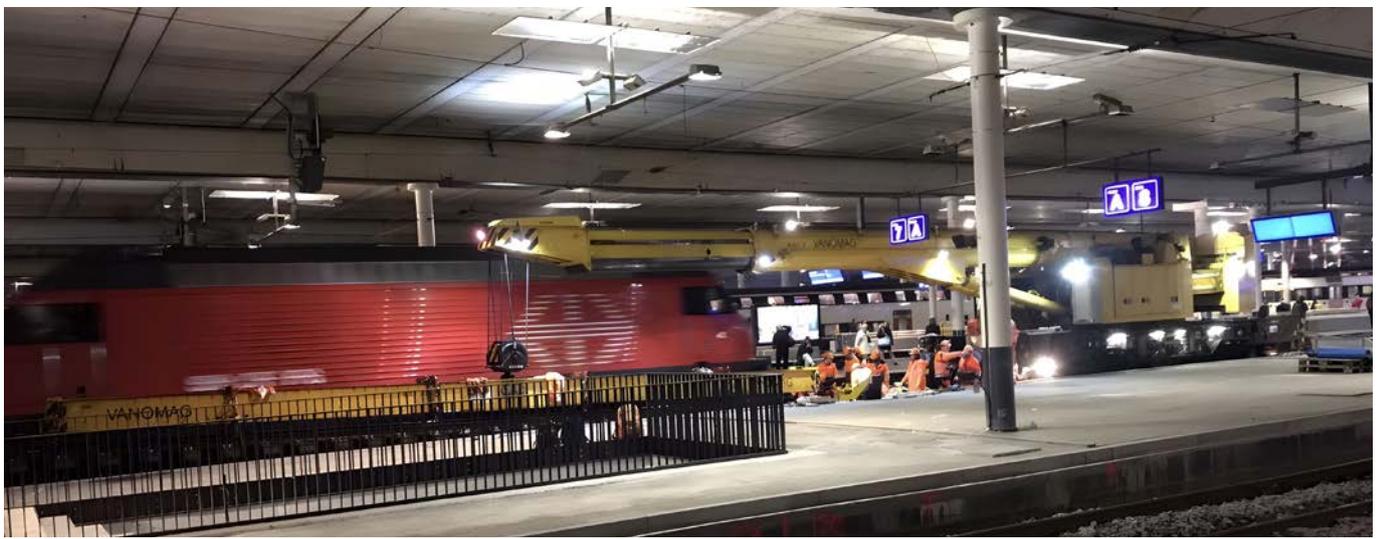


Minimalinvasive Baustellenabläufe durch direkten Zugang über die Schiene.

Minimaler Fußabdruck und bestmögliche Nutzung kostbarer Sperrpausen.



Green building site and environmentally-friendly installation of prefabricated components on the track



Minimally invasive site operations due to direct rail access and logistics.

Minimal footprint and optimal use of costly block times

Wirtschaftlich durch kurze Bauzeiten bei der Montage von:

- _ Bahnunterführungen
- _ Eisenbahnbrücken
- _ Unterwerken
- _ streckennahen Bahnbauwerken
- _ Bahnhofsdächern und
- _ Bahnsteigen.
- _ Rascher Umbau mit Jochen sowie von Weichen.



Cost-effective due to short building times for the construction of:

- _ railway underpasses
- _ railway bridges
- _ substations
- _ trackside railway structures
- _ station roofs and platforms.
- _ plain line and switch renewals.

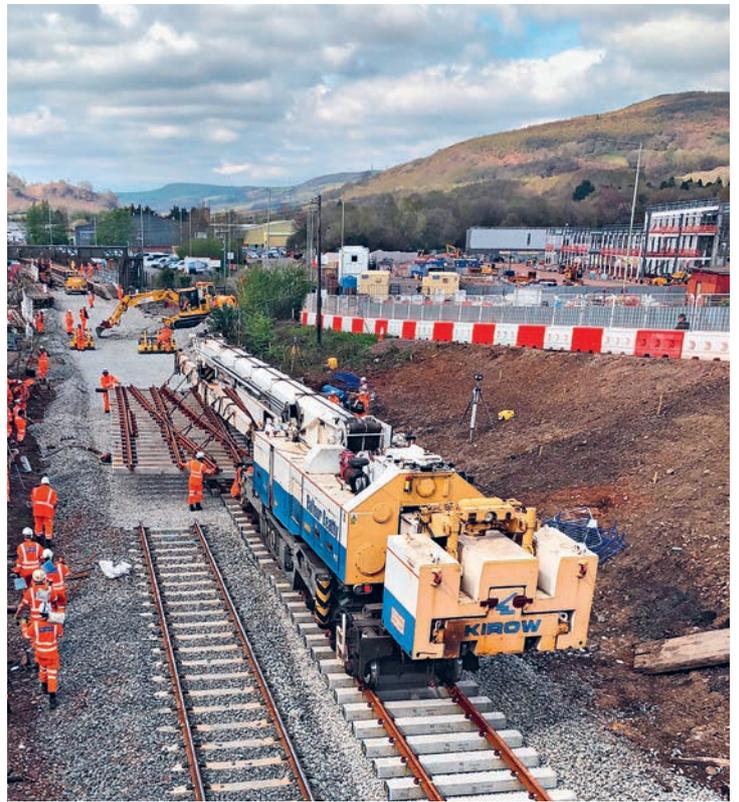








Umbau von Großweichen mit dem Multi Tasker. Das führende Verfahren in Europa (Deutschland, Österreich, Schweiz, UK, Irland, Schweden, Norwegen, Niederlande, Frankreich, Polen etc.) und Japan.



Renewing of large railway switches using the Multi Tasker. This is the leading approach in Europe (including Germany, Austria, Switzerland, UK, Ireland, Sweden, Norway, Netherlands, France, and Poland) and Japan.



Lastpositionierung mit dem Self-Levelling Beam
Load positioning with the Self-Levelling Beam



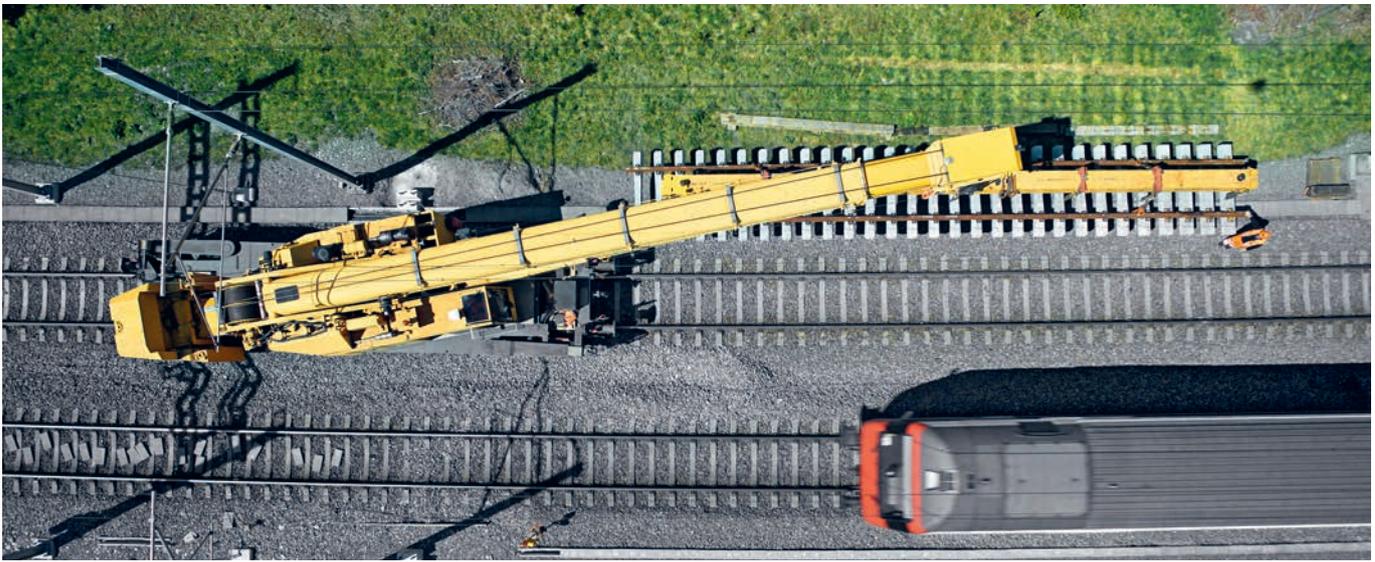
Weichenteile werden seitlich aufgenommen
Switch section lifted from the side



Bauen und Fahren. Der Multi Tasker ermöglicht Zugverkehr auf dem Nachbargleis.
Traffic continues during operations. The Multi Tasker does not affect rail traffic



Tandem Hub
Tandem lift



Beweglich im Gleis. Das Nachbargleis bleibt befahrbar, kostbare Sperrpausen werden optimal genutzt.



Maximale Beweglichkeit
Maximum flexibility

Driving through a railway station. The adjacent track remains accessible and costly block times are used optimally.



Arbeiten unter der Oberleitung
Working under catenary



Transport mit dem TECHNE KIROW Railcar
Transport with TECHNE KIROW Railcar



Auf- und Abrüsten per Knopfdruck
Setup at the push of a button



Transport über die Schiene: schnell, effizient und umweltfreundlich
Transportation by rail: fast, efficient, and environmentally friendly







Netz Notfall
technik

UNFALLDIENST ACCIDENT RECOVERY





Arbeiten am Hang an einer eingleisigen Strecke
Working in the mountains on a single-track railway

Der Eisenbahnkran kann das Rollmaterial sehr schonend bergen, sodass es wieder repariert werden kann und nicht zerstört und verschrottet werden muss: Auch dies ist ein wichtiger Beitrag zur Nachhaltigkeit!

Unsere Krane erreichen jeden Punkt im Schienennetz, da die Zufahrt über die Schiene mit dem Eisenbahnkran jederzeit möglich ist. Das ist insbesondere dort wichtig, wo aufgrund der topografischen Lage und der Distanz zur nächsten Straße kein anderes Hebewerkzeug hinkommt.



The railway crane can recover rolling stock very carefully so that it can be restored, without having to be destroyed and scrapped. This is also a significant factor for sustainability!

Our cranes are able to reach any location in the rail network. Due to their topographical location and distance from the nearest road, there are many areas in rail networks that can only be reached by rail when crane work is required.



Der stärkste Multi Tasker kann eine 6-achsige Lok vor Kopf anheben.
The strongest Multi Tasker lifts 6-axle locos ahead of the couplers.

Der Kran ist im Unfalldienst im Bahnumfeld unverzichtbar.
Er kommt auf dem Schienenweg immer zur Einsatzstelle und
kann mit seinem hohen Lastmoment jedes Rollmaterial bergen.



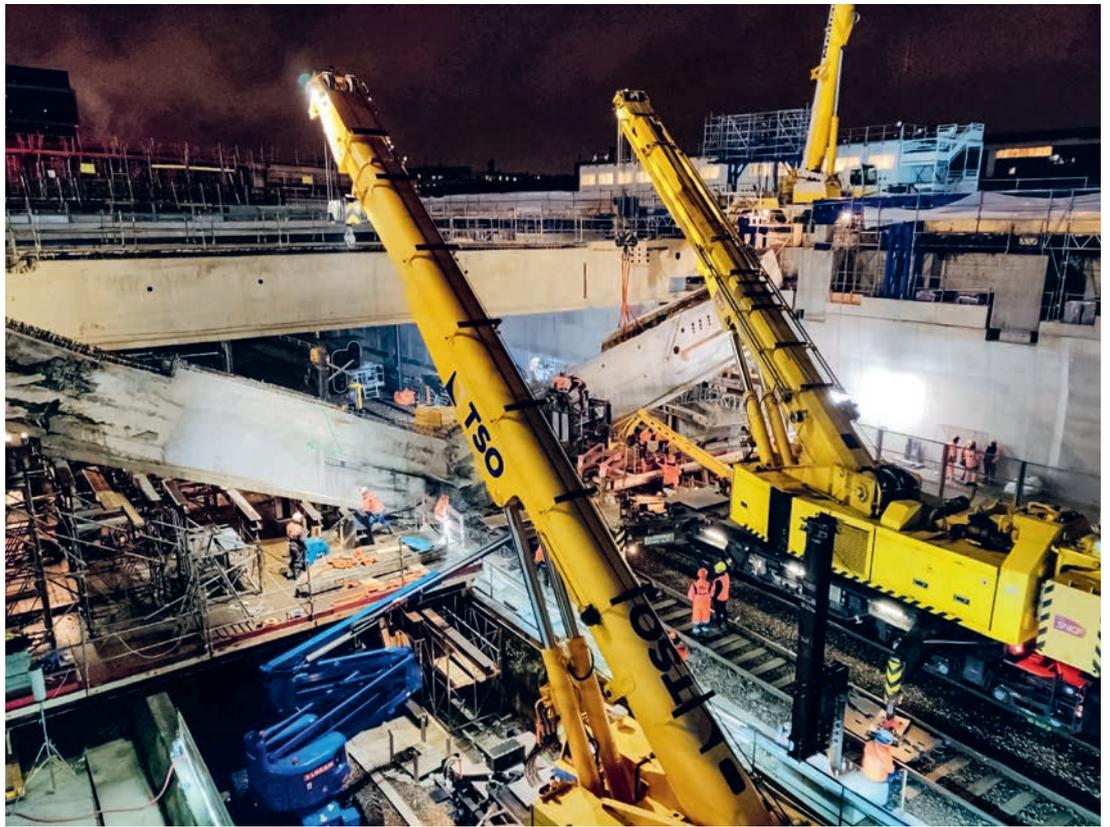
Spezialkran für Tibet. Tieftemperatur- und höhentauglich (-45 Grad / 5000 m. ü. M).
Special crane for Tibet. Suitable for working at low temperatures and high altitudes
(-45 °C/5000 m above sea level).

The crane is indispensable for accident recovery in a railway setting. It can always reach the accident site by rail and recover any rolling stock due to its high maximum load moment capacity.



Aufgrund minimaler hinterer Ausladung und variabler Abstützgeometrie bieten unsere Krane für jedes Problem eine Lösung, selbst in Einschnitten oder auf Gebirgsstrecken.

Besonders praktisch: Lasten können auch verfahren werden, was sehr hilfreich sein kann bei der Beräumung von Strecken. Das kann nur der Multi Tasker.



Due to minimal rear boom overhang and variable support configurations, customers can always count on a solution – even in cuttings or on mountain routes.

It is particularly convenient that the Multi Tasker can drive with loads, which is very helpful when clearing tracks. This can only be performed by the Multi Tasker.



TECHNE KIROW liefert weltweit



TECHNE KIROW delivers worldwide

TRACKLAYER







Der Tracklayer ist ein Multifunktionsgerät für das Heben, Transportieren und Verlegen von sehr langen und schweren Gleis- und Weichenteilen.

Die Raupenfahrwerke ermöglichen einen nahezu unbegrenzten Einsatz, unabhängig von Schienen und Gleisbett.

Das Weichenteil wird schonend angehoben und während des Transportes spannungs- und verwindungsfrei unter der Maschine fixiert. Das sorgfältige Handling und die präzise Verlegung verlängern die Liegezeit der Weichen und tragen zur Reduzierung der Unterhaltskosten bei.



The Tracklayer is a multifunctional device for lifting, transporting and laying very long and heavy track and switch sections.

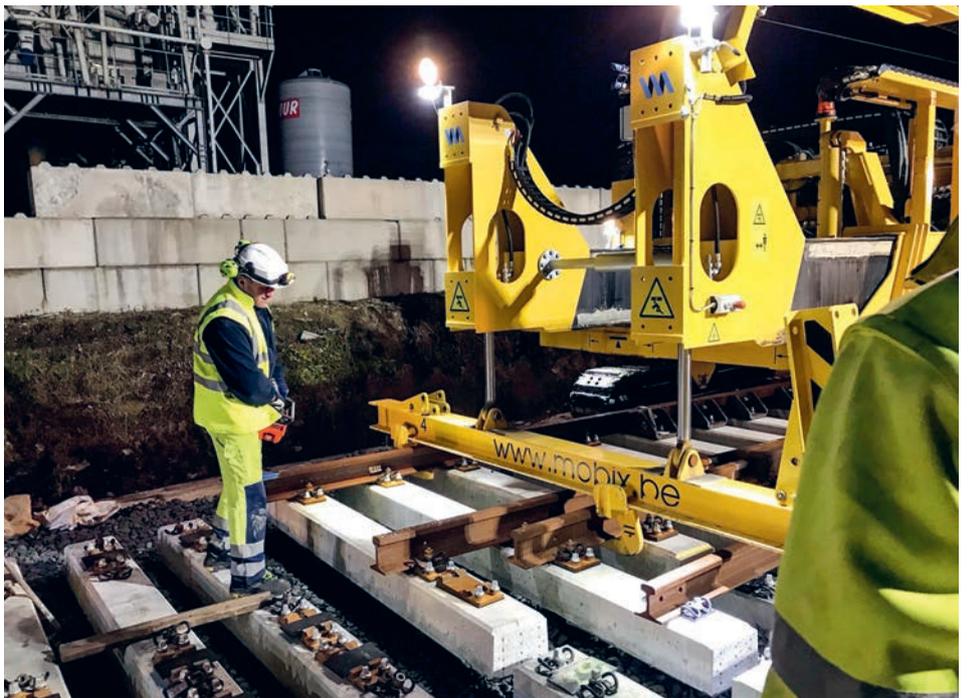
The caterpillar crawlers allow an almost unlimited working area, independent of rails and trackbed.

The switch part is gently lifted and fixed under the machine during transport without tension or torsion. Gentle handling and precise laying extend the service life of the turnouts and help to reduce lifecycle costs.



Durch zusätzliche teleskopierbare Abstützbeine können alle Bewegungsmanöver ohne das Ablegen des Weichenteils erfolgen.

Mit dem angehobenen Weichenteil kann der Tracklayer vorwärts und seitwärts fahren, er kann seitlich schreiten und den Hindernissen im Bahnumfeld ausweichen.



Thanks to additional telescopic support legs, all movement maneuvers can be performed without putting down the load.

With the switch part lifted, the Tracklayer can move forward and sideways. It can step sideways and thus avoid obstacles in the track environment.



Ferngesteuerte motorisierte Trolleys, die den Tracklayer zusammen mit dem Weichenteil verfahren können, ermöglichen den schnellen und unkomplizierten Transport über längere Strecken auch in dichter Infrastruktur, z. B. in Bahnhofsbereichen.

Remote-controlled motorized trolleys on which the Tracklayer can be moved together with the switch section enable fast and uncomplicated transport over longer distances even in dense infrastructure, e.g. station areas.



Das Ein- und Ausgleisen sowie das Verladen der Trolleys erledigt der Tracklayer.

No additional lifting equipment is required for loading and unloading the trolleys.



Mit dem Tracklayer ist Gleisbau auch bei eingleisigen Strecken möglich.



With the Tracklayer, track construction is possible even on single-track lines.



Benachbarte Gleise können auch während der Bauphasen befahren werden. Die Beeinträchtigung des Zugverkehrs und die damit verbundenen Betriebserschwerungskosten werden minimiert.



Adjacent tracks can also be used during construction phases. Disruption to rail traffic and associated operating costs are minimized.



Der Tracklayer kann auf der Schiene oder auf der Straße transportiert werden. Er kann sich selbstständig, ohne externe Hebezeuge, auf einen Eisenbahnwaggon oder auf einen LKW-Trailer aufladen und sich auch wieder selbst abladen.

Von der Ankunft bis zum Arbeitsbeginn werden nur wenige Minuten benötigt. Das spart wertvolle Zeit in kurzen Sperrpausen.



The Tracklayer can be transported by rail or road. It can load and unload itself independently without external lifting equipment on a flat rail car or truck trailer.

Only a few minutes are needed from arrival to the start of work. This saves valuable time in tight block times.

Der Tracklayer ist eine erprobte, zuverlässige Maschine mit langer Lebensdauer.

Tracklayer sind seit mehr als 25 Jahren auf allen fünf Kontinenten im Einsatz.



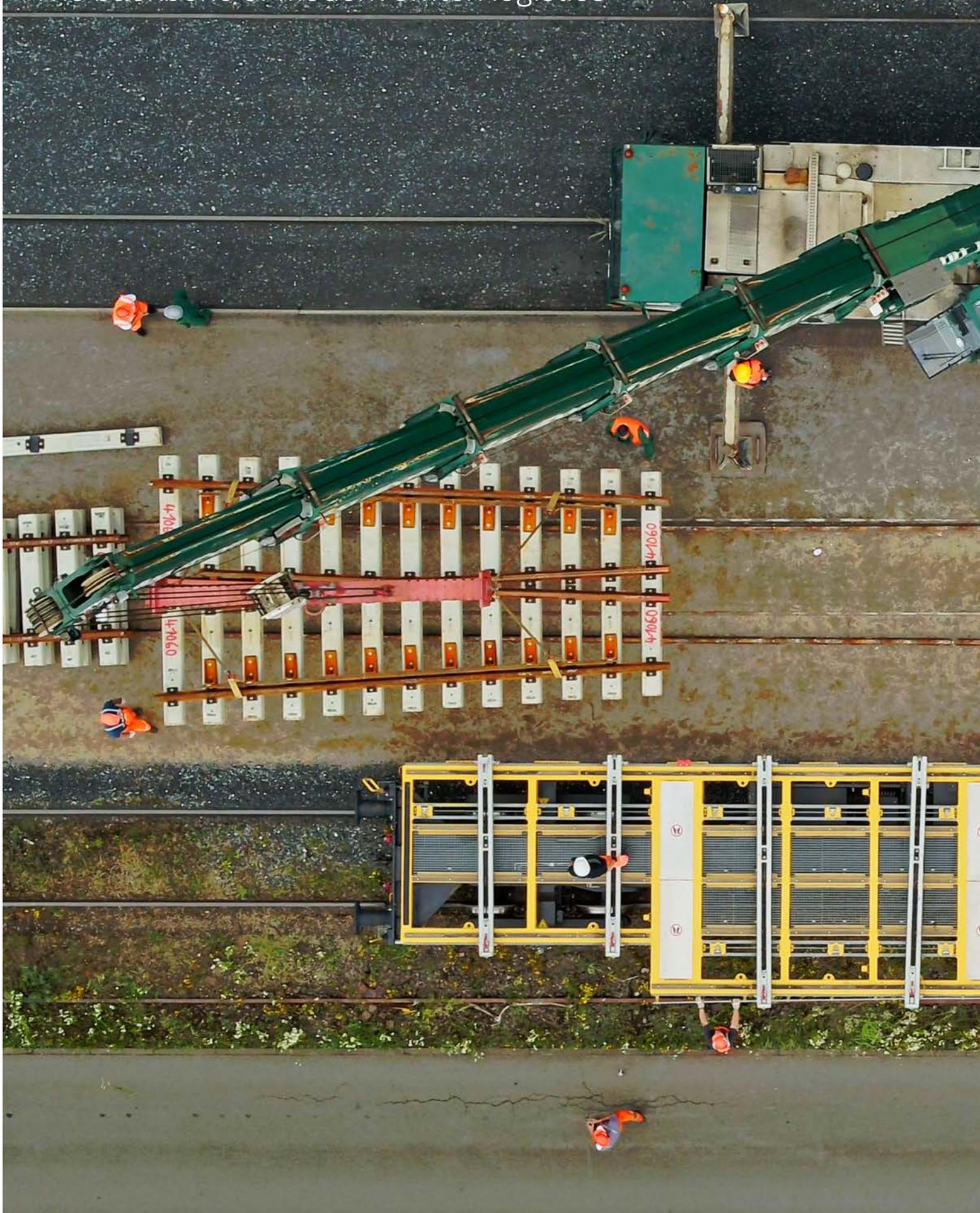
The Tracklayer is a tried and tested, reliable machine with a long service life.

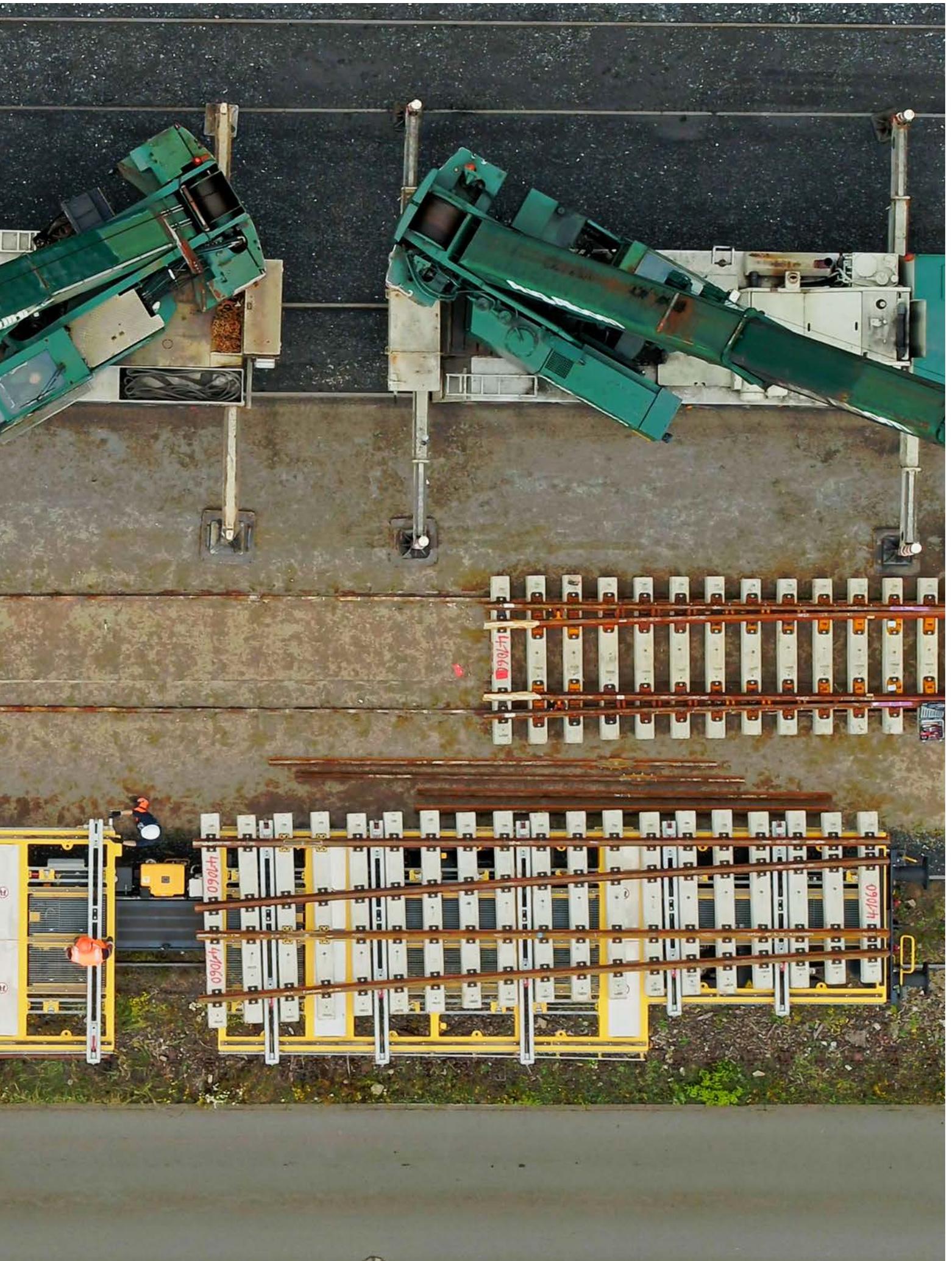
Tracklayers have been in operation for more than 25 years on all five continents.



SWITCH FILTER

Rückgrat der modernen Weichenlogistik
The backbone of modern switch logistics

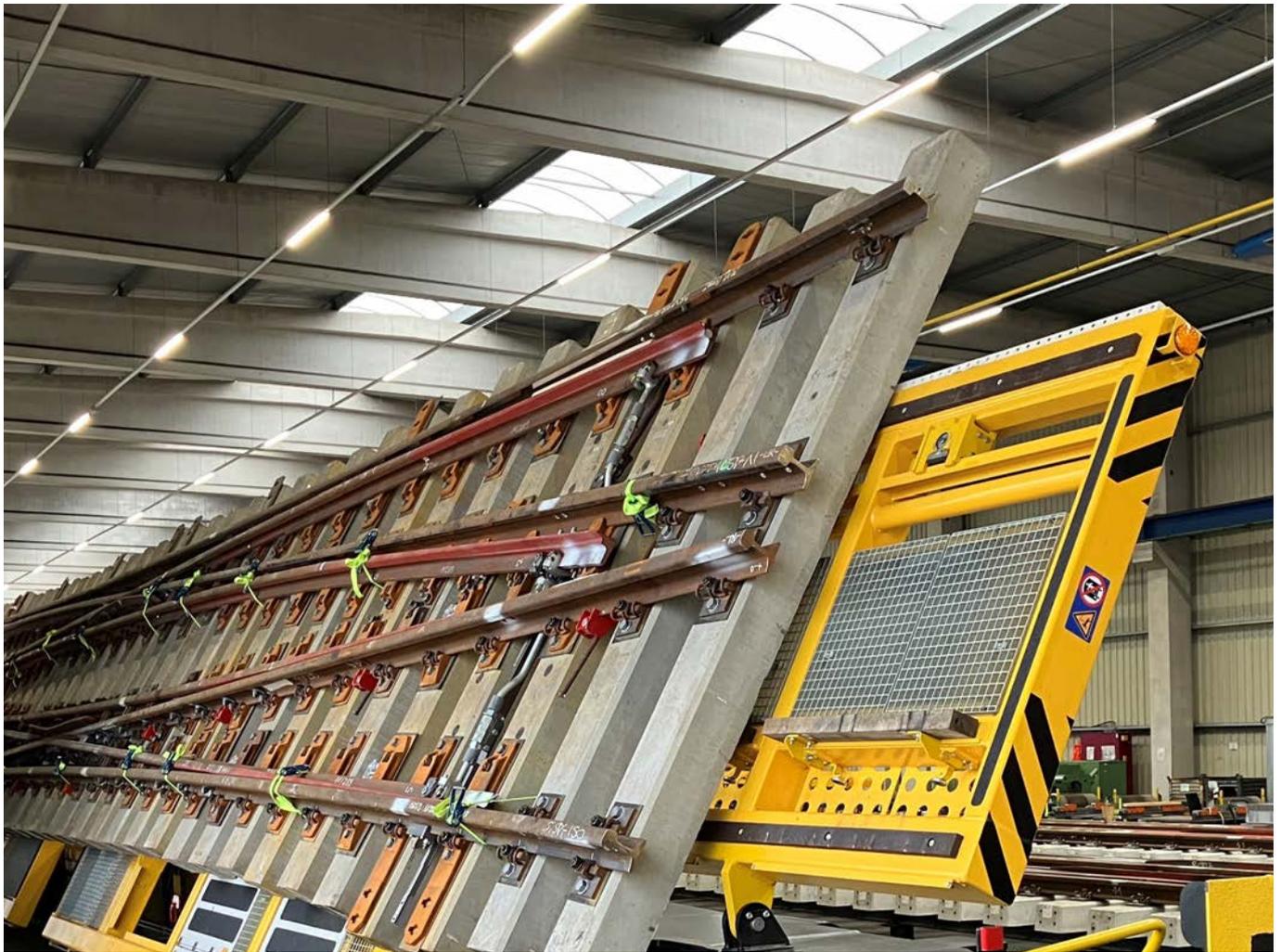






Durch die Komplettmontage und die Erprobung der Weichen im Weichenwerk, den sicheren Transport und das schonende Handling wird eine signifikant höhere Präzision und Qualität der verlegten Weiche erreicht. Das senkt Betriebskosten und verlängert die Lebensdauer der Weichen.

Complete assembly and testing of the turnouts in the switch factory, safe transport and gentle handling result in significantly higher precision and quality of the laid turnout. This reduces operating costs and extends the service life of the turnouts.



Im Weichenwerk werden die vormontierten und getesteten Weichensegmente während einer Normalschicht auf die Switch Tilter verladen.

At the switch factory, pre-assembled and tested switch segments are loaded onto the Switch Tilter during a regular shift.



Der Switch Tilter ist der perfekte Weichentransportwagen für den modularen Weichenwechsel.

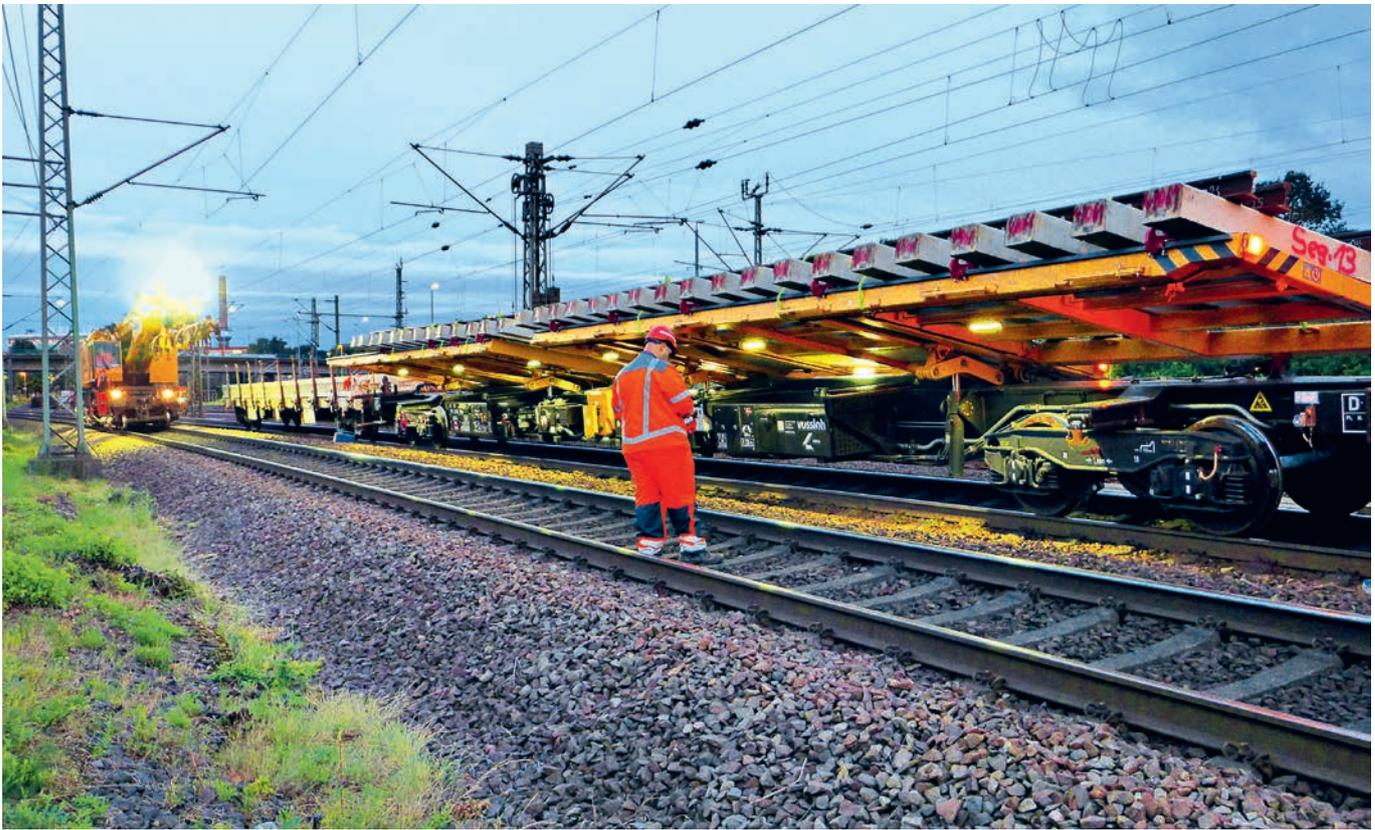
Der Switch Tilter verfügt über die internationale TSI-Wagenzulassung und kann in regulären Güterzügen umweltfreundlich vom Weichenwerk bis zur Baustelle transportiert werden.

Der Rücktransport der alten verschlissenen Weichenteile mit dem Switch Tilter ermöglicht die Aufarbeitung bzw. das Recycling der kompletten Weiche im Weichenwerk.

The Switch Tilter is the perfect switch transport wagon for modular switch replacement.

The Switch Tilter has international TSI wagon approval and can be transported in regular freight trains from the switch factory to the construction site in an environmentally friendly way.

The return transport of the old, worn switch parts with the Switch Tilter enables the reconditioning or recycling of the complete switch in the switch plant.



Im Baustellenbereich kann die Entladung an einem für den Weicheneinbau günstigen Ort erfolgen. Die niedrige Höhe der Ladeplattform des Switch Tilter ermöglicht das Entladen unter Oberleitungen.



At the construction site, unloading can be performed at a convenient location for installation of the switch. The low height of the Switch Tilter's loading platform creates sufficient space for unloading under existing overhead lines.



Insbesondere die Ladungsfixierung kann variabel an die Weichengeometrie und an örtliche Sicherheitsvorschriften angepasst werden.

Es stehen einfache, leicht demontierbare Fixierungen zur Verfügung, die das Be- und Entladen auch bei extrem limitierten Hubhöhen ermöglichen.

Aber auch bodenbedienbare Fixierungssysteme, die den Aufstieg auf den Wagen überflüssig machen, sind lieferbar.



The load fixation in particular can be variably adapted to local safety regulations.

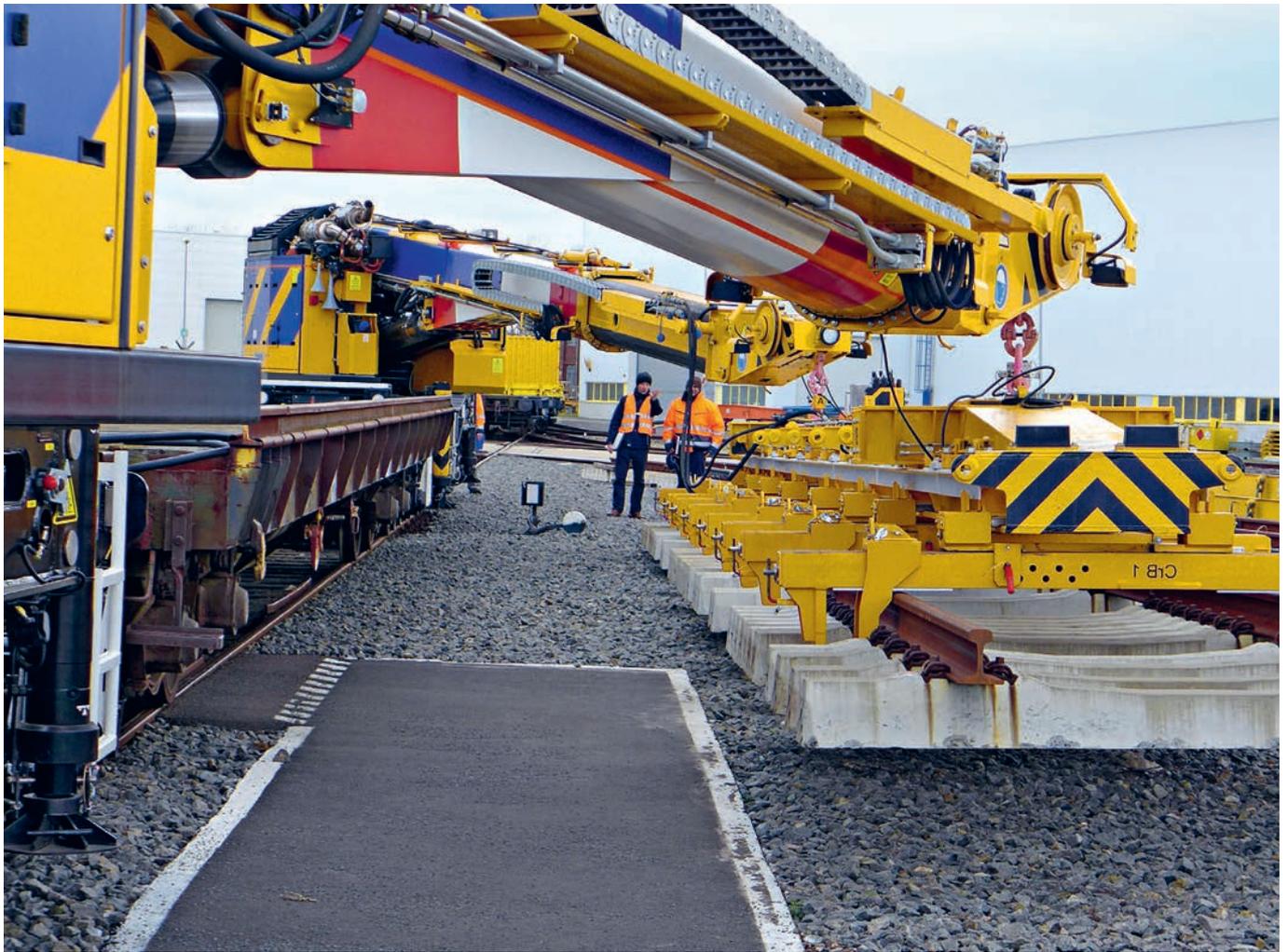
Simple, easily removable fixings are available, which allow loading and unloading even at extremely limited lifting heights.

However, floor-operated fixation systems that make climbing onto the trolley superfluous are also available.



Für spezielle Anforderungen können die Switch Tilter und die Zusatzausrüstung für das Weichenhandling angepasst werden.

Der Tandembetrieb ist vorteilhaft auf beengten Baustellen, z. B. in Tunneln.



For special requirements, Switch Tilters and additional equipment for switch handling can be adapted.

Tandem operation is advantageous in confined construction sites, e.g. tunnels.



TECHNE KIROW „JUST IN TIME“





Die Kombination des Multi Taskers oder Tracklayers mit dem Weichenwagen minimiert den Ressourcenverbrauch. Die Montage der Weichenmodule erfolgt in den Weichenwerken mit elektrisch angetriebenen Kranen. Der Transport erfolgt umweltfreundlich über die Schiene.

Der Einbau erfolgt vor Ort direkt vom Wagen aus. Somit entfällt die Vorbereitung von Montageplätzen je Baustelle, was signifikant Ressourcen spart und die Umwelt schont.

Im Vergleich zu manuell im Freien montierten Weichenteilen sind im Werk vormontierte Weichenmodule präziser und hochwertiger, was Betriebskosten senkt und die Lebensdauer der Weichen verlängert.

Das Besondere am Eisenbahnkran und am Tracklayer ist, dass sie mit Last fahren können. So ist der Kran sehr mobil im Gleisumfeld und erreicht problemlos jeden erdenklichen Ort im Schienensystem.

By combining the Multi Tasker or Tracklayer with a switch wagon, we can minimize the use of resources. Switch modules are assembled in switch plants using electricity-driven cranes. Transportation is environmentally friendly via rail.

Installation is carried out directly from the wagon at the installation site. This means that there is no need to prepare installation areas at each building site, which significantly cuts down on resources and protects the environment.

Pre-assembled switch modules markedly enhance accuracy and consequently the quality of the installed switch in comparison to switch components manually assembled outdoors. This reduces operational costs and extends the service life of the switch.

What is special about our railway cranes and Tracklayers is that they can drive with loads. This makes them highly flexible on the tracks and allows them to effortlessly access any location in the rail system.





GLEISGRÜNDUNGSZUG (GGZ)



Der GGZ ist ein schienenengebundenes Spezialfahrzeug, das aufgrund hoher Ausladungen und hoher Leistungsfähigkeit Gründungsarten und -tiefen ermöglicht, welche vormals am Gleis nur mit erheblichem Aufwand möglich waren.

Durch den Transport auf der Schiene erreicht der GGZ den schienenennahen Einsatzort ohne aufwändige Spezialtransporte oder temporäre Baustraßen. Das kurze Gegengewicht erlaubt profilmfreies Arbeiten. Der speziell für den Mäkler entwickelte Teleskopausleger eröffnet einen großen Arbeitsbereich rund ums Gleis. Die Richt- und Auswerteelektronik des Mäklers garantiert höchste Präzision und Qualität.

Der GGZ wird zum Bohren von Pfählen für Brückenfundamente, Oberleitungsmaste oder Schallschutzwände, zum Einbringen von Spundwänden, zur Befestigung von Bahndämmen oder auch zur Errichtung von Rüttelstopfsäulen zur Bodenverbesserung eingesetzt.

Hersteller des GGZ ist ein Konsortium aus TECHNE KIROW (Chassis und Ausleger) und Bauer RTG (Bohr- und Rammtechnik).

The GGZ is a rail-bound special vehicle which, due to its high outreach and high performance, enables foundation types and depths around the track which were previously only possible with considerable effort.

Due to the rail transport, the GGZ reaches the construction site close to the rail without the need for costly special transports or temporary construction roads. The short counterweight allows working without blocking the adjacent line. The telescopic boom, specially developed for the mast, allows a large working area around the track. The automatic drilling and positioning control of the mast ensures the highest precision and quality.

The GGZ is used for drilling piles for bridge foundations, overhead line masts or noise barriers, for driving sheet piles, fixing railway embankments or even for vibrating stoplogs for ground improvement.

The GGZ has been developed by a consortium of TECHNE KIROW (chassis and boom) and Bauer RTG (foundation works and equipment specialists).



SLAG TAURUS

WAS IST EIGENTLICH SCHLACKE?

Schlacke ist ein Nebenprodukt, das bei der Stahlerzeugung anfällt. Es handelt sich dabei um einen hochwertigen und vielseitig verwendbaren Sekundärrohstoff, der von hohem wirtschaftlichem Nutzen ist.

Die Schlacke wird im flüssigen Zustand, wenn sie ca. 1400–1600 °C heiß ist, in Beete gegossen. Nach dem Abkühlen wird sie in Aufbereitungsanlagen durch Brechen und Sieben beispielsweise zu Schotter und Splitt für die Weitervermarktung verarbeitet. Schlacke ist somit eine ressourcenschonende Alternative zu Naturgestein.

In Zukunft werden Ressourcenschonung, Effizienz und Nachhaltigkeit immer stärker in den Fokus rücken. Mit unseren Schlacketransportern leisten wir dazu einen nicht unerheblichen Beitrag. Die Schlacke kann im flüssigen Zustand während des laufenden Betriebs im Stahlwerk effizient transportiert und zur späteren Aufbereitung und Vermarktung sortenrein nach Qualitäten abgekippt werden. Die in anwendungsspezifische Körnung gebrochene Schlacke wird beispielsweise in der Bauindustrie eingesetzt, und enthaltenes Restmetall kann umgehend wieder der Stahlerzeugung zugeführt werden.

Schlacke ist ein wertvoller Rohstoff
Slags are valuable raw materials





WHAT IS SLAG?

Slags are by-products in the steelmaking process. They are qualitatively valuable, economical and versatile secondary raw materials.

The slag is poured in slag yards in liquid condition at approx. 1,400 – 1,600 °C. After cooling, the slag is processed by crushing and screening, for example, into crushed stone and chippings for further marketing; they are thus the resource-saving alternative to natural rock.

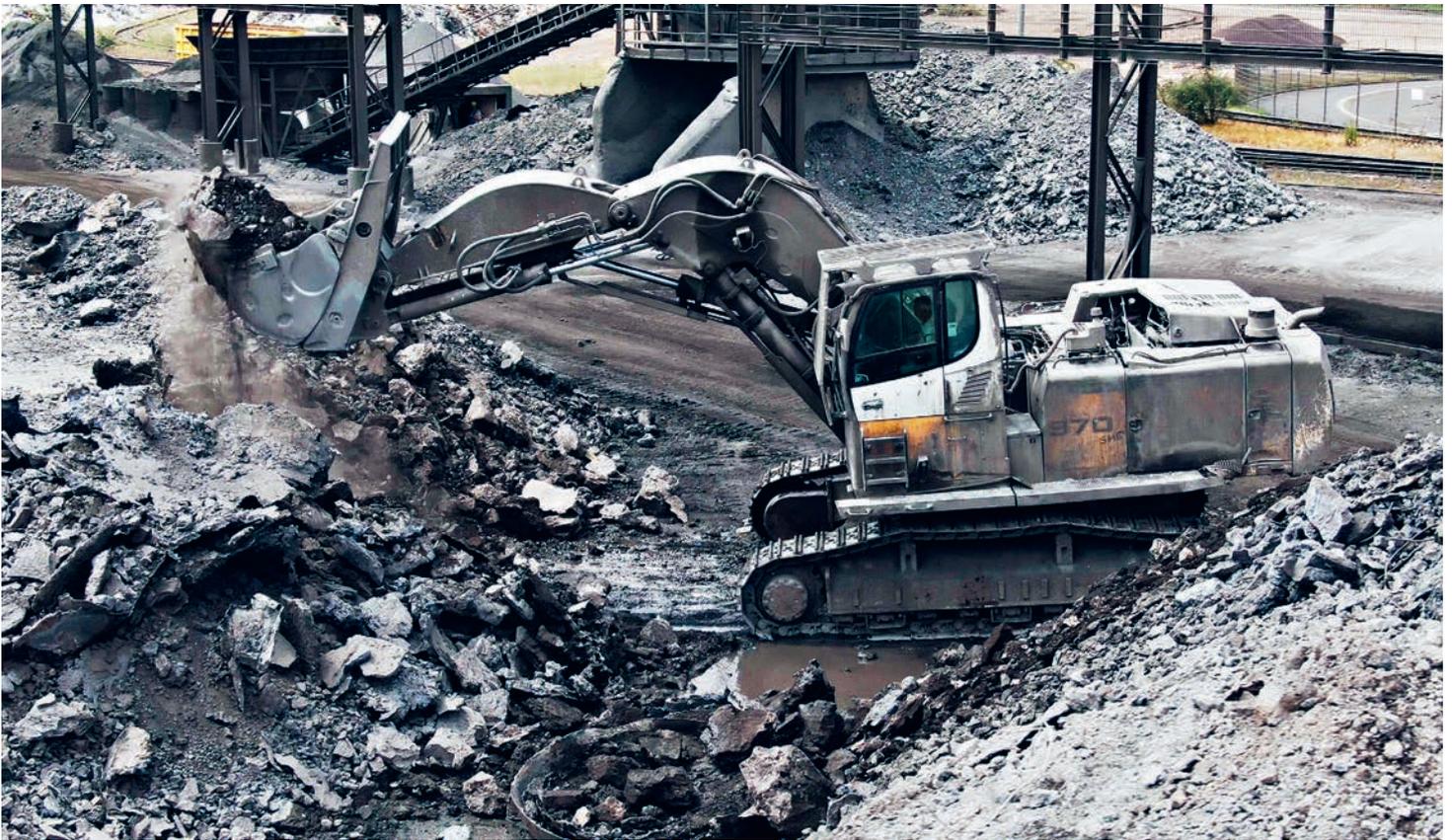
In the future, there will be an increasing focus on resource conservation, efficiency and sustainability of products. With our slag pot carriers we are making a considerable contribution in this context. The slag can be efficiently transported in liquid condition during ongoing operation in the steel mill and dumped by different qualities for subsequent processing and marketing. The slag, which is crushed into application-specific grain sizes, is used in the construction industry, for example, and any residual metal it contains can be immediately reused in steel production.



Abwerfen eines Schlackebären mit Metallanteil
Tipping of a scull with high metal content

Unsere Schlackentransporter erlauben spezielle Anwendungen, um die enthaltenen Restmetalle während des Kippvorgangs von der Schlacke zu trennen und dadurch arbeits- und kostenintensive Arbeitsprozesse zu vermeiden. Weitere Maßnahmen zur Effektivitätssteigerung und Ressourcenschonung beim Kippvorgang können zusätzlich über die intelligente und flexible Fahrzeugsteuerung realisiert werden.

TECHNE KIROW Schlackentransporter leisten damit einen wichtigen Beitrag zur einer ökonomischen und ökologischen Kreislaufwirtschaft im Stahlwerk. Schlacke ist ein Rohstoff der Zukunft!



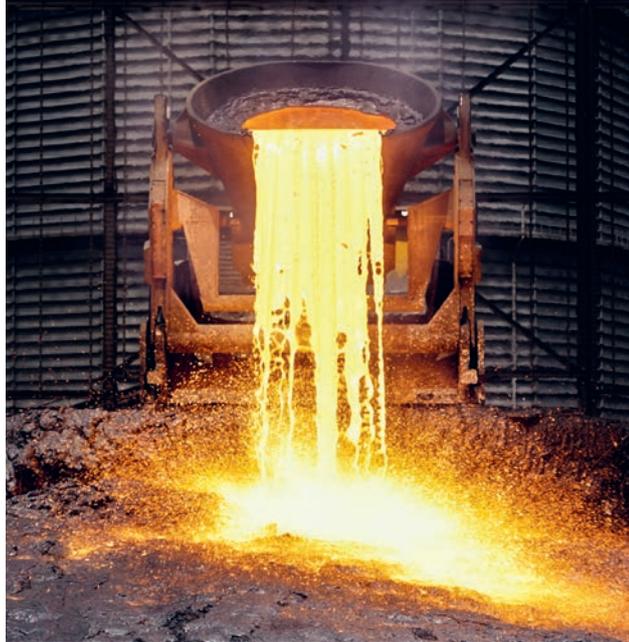
Trennen der Metallanteile aus der kalten Schlacke
Separation of residual metal from cold slag

Our slag transporters can separate the residual metals contained in the slag through special handling procedures, thus avoiding labor and cost-intensive work processes. Additional methods for increasing efficiency and for conserving resources while dumping the slag can also be realized within our highly flexible and intelligent control system.

TECHNE KIROW slag transporters thus make an important contribution to an economical and ecological recycling economy in the steel mill; slag is a raw material of the future.



Kompletter Kippablauf mit Flüssigschlacke am Schlackenbeet
Liquid slag handling process at the slag yard





Fahrt von der Deponie zurück zur nächsten Heißfahrt
Return from the slag yard to the next hot pick-up





SLAG TAURUS P 50 bei der Kübelaufnahme unter engen Platzverhältnissen
SLAG TAURUS P 50 picking up slag pots under narrow conditions

Der Schlackentransport erfolgt just in time – also während des Produktionsprozesses im Stahlwerk. Damit ist aber auch klar, dass nur hoch effiziente und gleichzeitig höchst betriebssichere Geräte eingesetzt werden müssen, um den reibungslosen Betrieb zu gewährleisten. Qualität vermeidet Stahlwerksstillstände mit entsprechenden Produktionsausfällen!

Die weltweit unterschiedlichsten Einsatzbedingungen, wie Höhen- und Breitenbeschränkungen, beengte Aufnahme-situationen, nicht standardisierte Schlackenkübel, usw., erfordern intelligente und zuverlässige Lösungen, die speziell für den rauen 24/7- Einsatz im Dauerbetrieb ausgelegt sind.



SLAG TAURUS U 120 bei der Kübelaufnahme unter niedrigen Platzverhältnissen
SLAG TAURUS U 120 picking up slag pots under low-height conditions

Slag transport is carried out just in time - i.e. during the production process in the steel mill. Therefore it is compulsory that only highly efficient and reliable equipment is used to ensure a seamless operation. Quality transporters avoid steel mill shutdowns.

The highly different operating conditions worldwide - such as height and width restrictions, narrow pick-up situations, non-standardized slag pots, etc. - require intelligent and reliable solutions that are specially designed for rough 24/7 continuous operation.



Aufnahme des Schlackenkübels von einem Übergabewagen im Ofenbereich



Picking up the slag pot from a transfer car in the furnace area

SLAG TAURUS P — PLATTFORMBAUWEISE

Der SLAG TAURUS in Plattformbauweise ist überall dort zu Hause, wo enge Fahrwege vorliegen. Durch seine schmale und wendige Bauweise kann er bislang verkehrende Züge ersetzen und problemlos auf vorhandene Schlackenfähren und Aufnahmepodeste zugeschnitten werden.

Der Kippwinkel beträgt mit Zusatzkippvorrichtung bis zu 180°, wodurch eine Restlosentleerung im Regelfall problemlos möglich ist.



SLAG TAURUS P mit Schlackekübel in Fahrposition
SLAG TAURUS P with slag pot in driving position

SLAG TAURUS P — PLATFORM DESIGN

The SLAG TAURUS in platform design is at home wherever narrow conditions prevail. Due to its narrow and maneuverable design, it can replace existing rail transports and be easily adapted to existing transfer cars and pick-up pedestals.

The tipping angle is up to 180 degrees with an additional tipping device, which means that residual emptying is usually possible without any problems.



SLAG TAURUS P mit Schlackekübel bei Überkopfablage
SLAG TAURUS P with slag pot in upside-down position

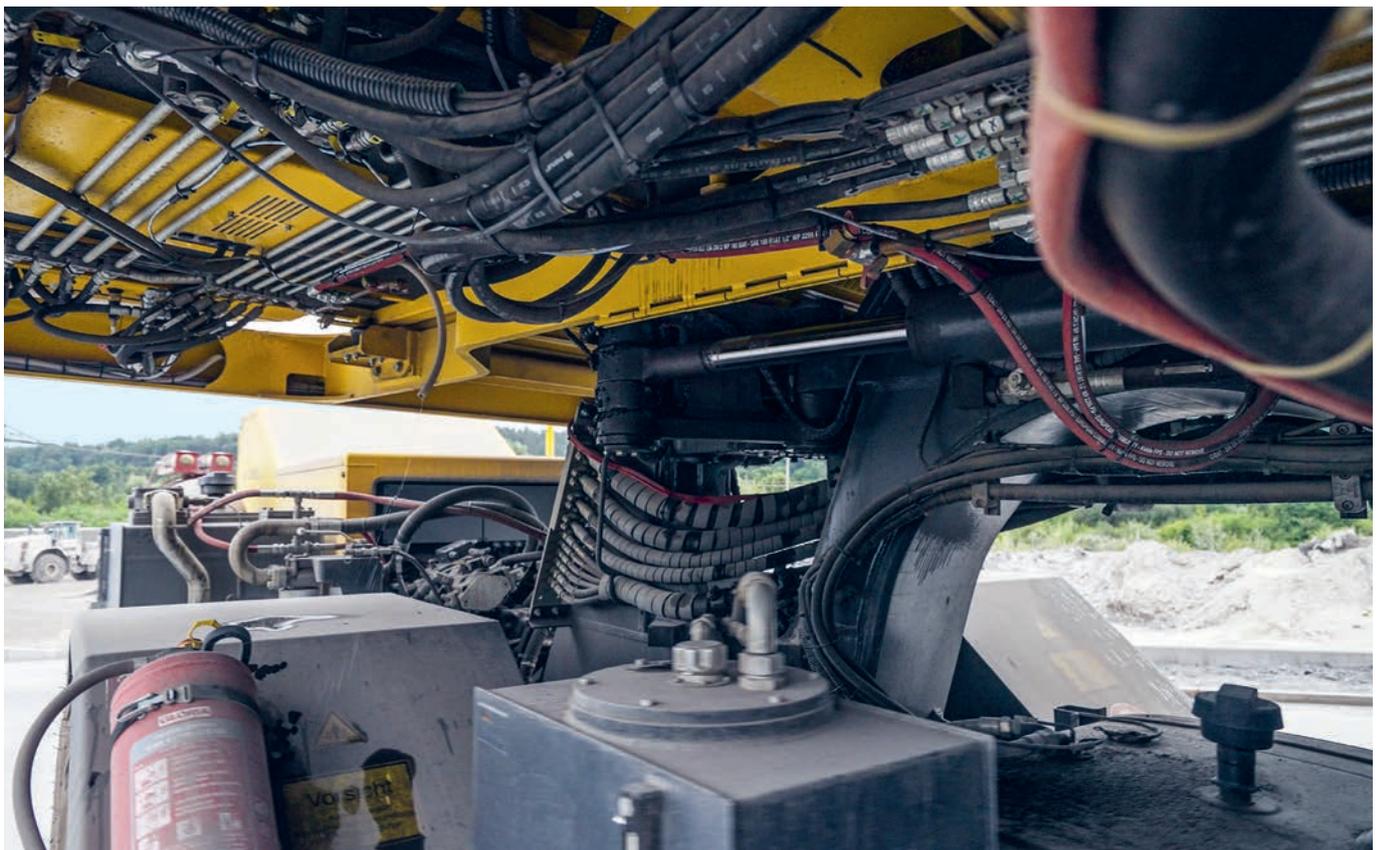


Ungemein wendig





Perfect maneuverability





SLAG TAURUS U 60 an der Kippstation
SLAG TAURUS U 60 at the tipping station

SLAG TAURUS U — U-RAHMENBAUWEISE

Der SLAG TAURUS in U-Rahmenbauweise ist überall dort zu Hause, wo breite Fahrwege und niedrige Aufnahmehöhen vorliegen. Durch seine niedrige Bauweise bietet er eine optimale Übersicht und er ermöglicht sehr kurze Zykluszeiten.

Der Kippwinkel beträgt bis zu 130°, die Restlosentleerung erfolgt normalerweise über eine hydraulische Klopfeinrichtung.

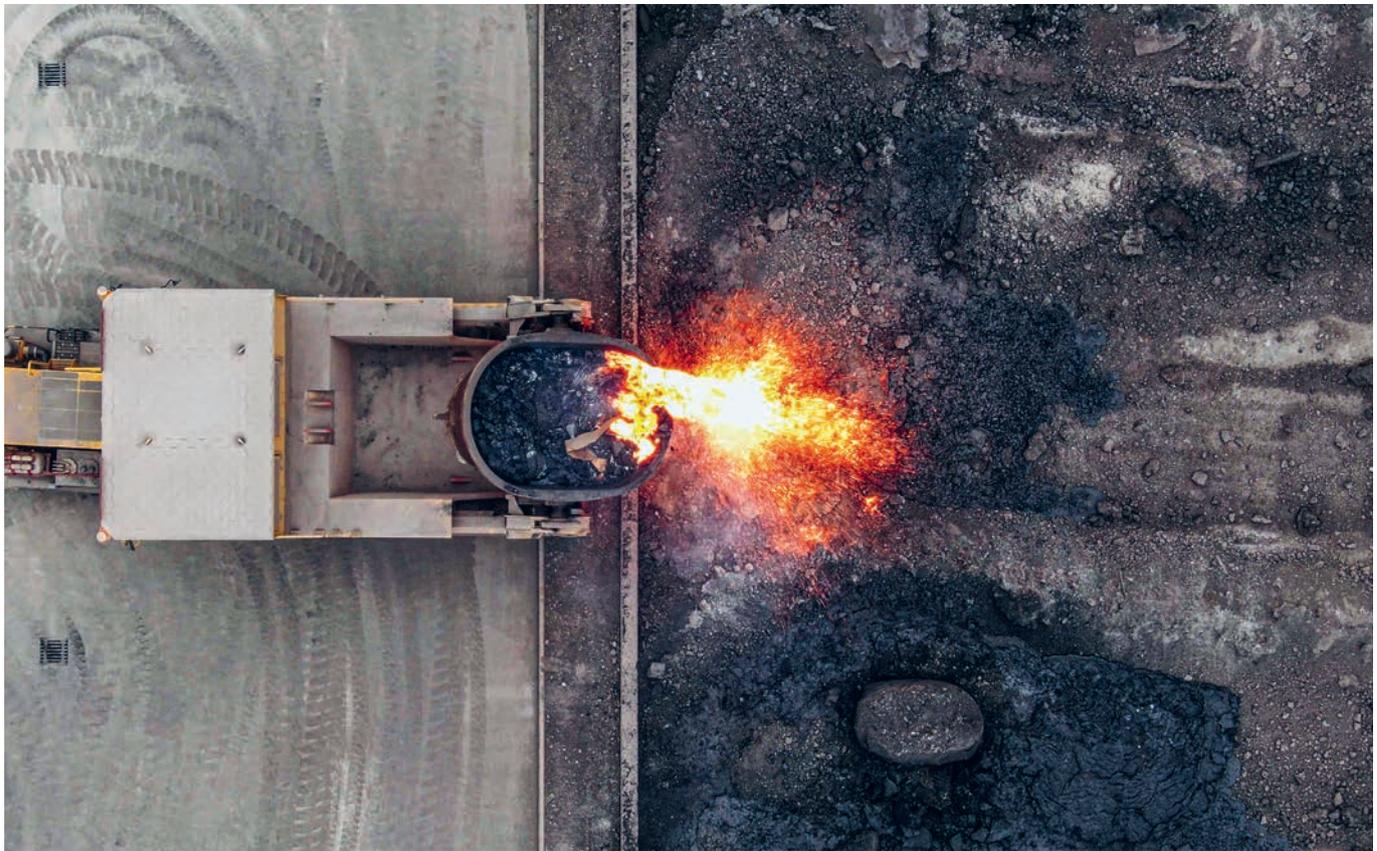


SLAG TAURUS U 120 mit gekipptem Schlackekübel an der Klopfstation
SLAG TAURUS U 120 with tilted slag pot at the knocking station

SLAG TAURUS U — U-FRAME DESIGN

The SLAG TAURUS in U-frame design is at home wherever there are wide travel paths and low pickup heights. Due to its low design, it offers optimum visibility and very fast cycle times.

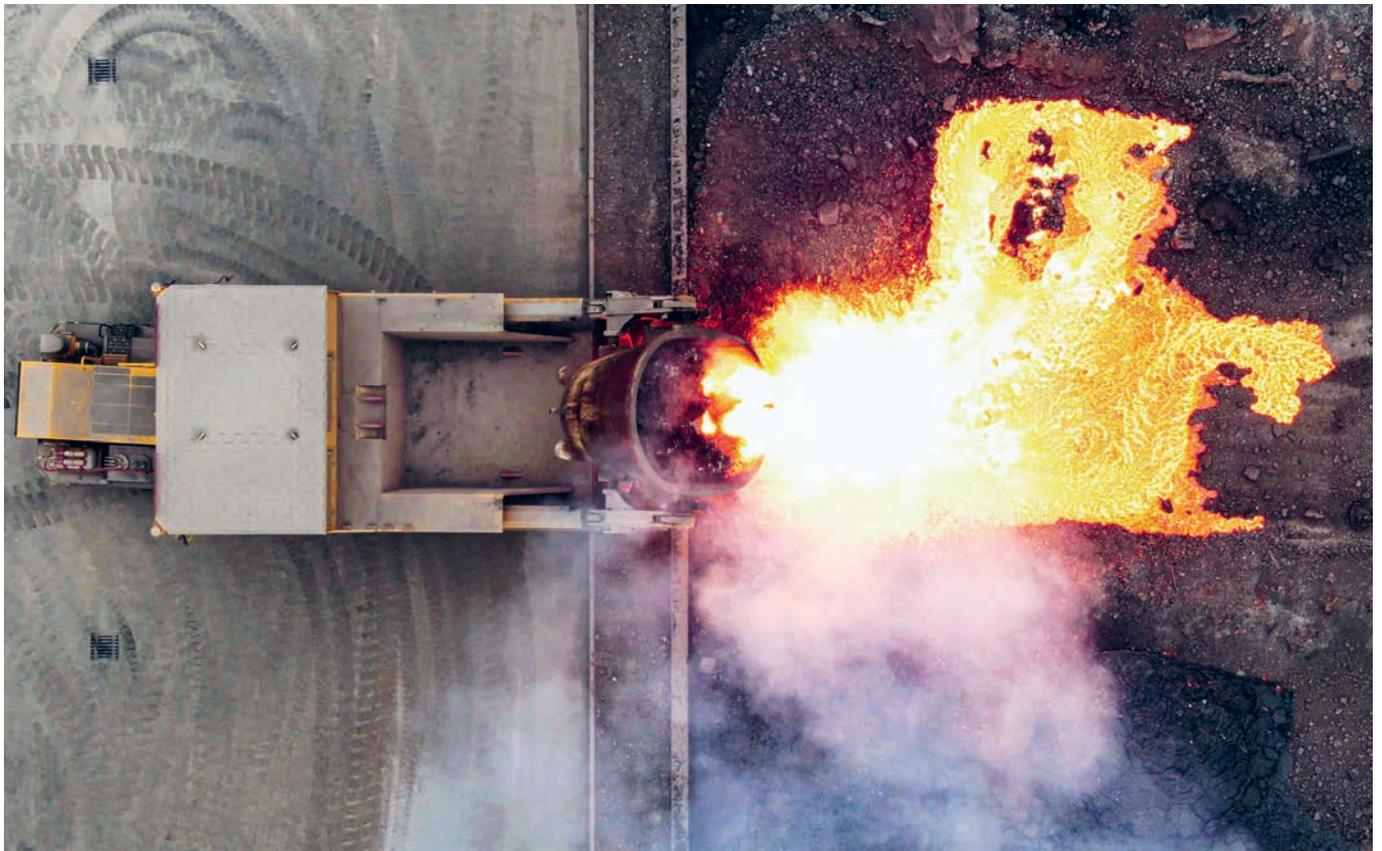
The tipping angle is up to 130 degrees, and residual emptying is normally performed by a hydraulic knocking device.



DIE BEWÄHRTE TECHNIK DES TECHNE KIROW SLAG TAURUS

Das SPS-basierte Sicherheitssystem ist unabdingbarer und zentraler Bestandteil jedes SLAG TAURUS. Es regelt und überwacht alle Fahrzeugfunktionen im Betrieb und beugt effektiv möglichen Überlastungen und Fehlbedienungen vor.

Die spezielle Abstützung mit innenliegendem Zylinder ist vor allem an der Kippstation im Vergleich zu herkömmlichen Lösungen komplett gegen Hitze und Schlackespritzer geschützt, wodurch Schäden und Ausfälle vermieden werden.



THE PROVEN TECHNOLOGY OF THE TECHNE KIROW SLAG TAURUS

The PLC-based safety system is an indispensable and central component of every SLAG TAURUS. It controls and monitors all vehicle functions during operation and effectively prevents possible overloads and incorrect operation.

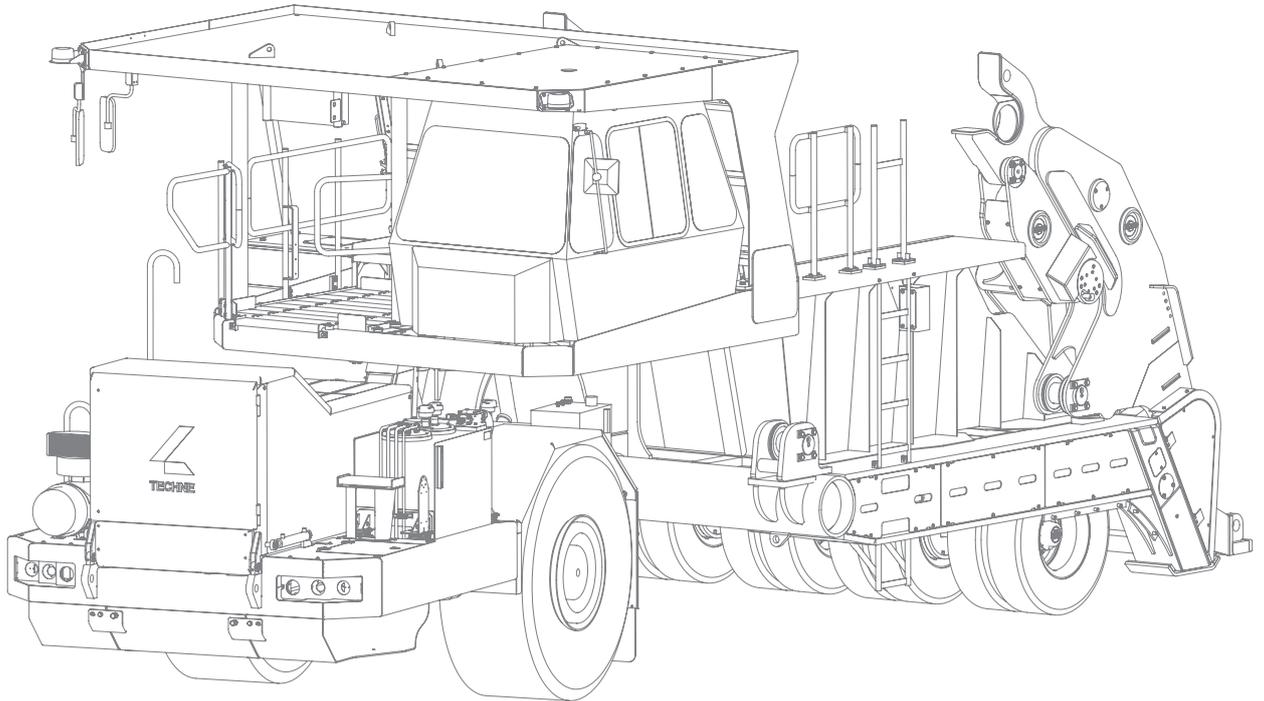
The special support with internal cylinder is completely protected against heat and slag splashes, especially at the tipping station when compared to conventional solutions, effectively preventing damage and breakdowns.



Klares Konzept, sicherer Aufstiegsbereich mit großflächigem Schutzdach und Kabine
Clear concept, safe access area with large protective roof and cabin

Aus dem klaren technischen Konzept resultieren eine herausragende Betriebssicherheit, die schon sprichwörtliche Zuverlässigkeit und die konkurrenzlos niedrigen Betriebskosten des Slag Taurus:

- _ gekapselte, praktisch wartungsfreie Lamellenbremse
- _ robuste CAT-Knicklenkung für lange Standzeiten
- _ bewährtes Antriebskonzept mit Premiumkomponenten
- _ großzügige Kabine für ermüdungsfreien Fahrbetrieb
- _ langlebiger und robuster Stahlbau, wodurch sich ein Refurbishment und somit eine zweite Betriebsdauer rechnet



Top Komponenten - CAT Knicklenkung
Top components - CAT articulated steering

The clear, technical concept results in outstanding operational safety, the already proverbial reliability and the unrivaled low life cycle costs of the Slag Taurus:

- _ Encapsulated, virtually maintenance-free multi-disc brake
- _ Robust CAT articulated steering for long service life
- _ Proven drive concept with premium components
- _ Spacious cab for fatigue-free operation
- _ Durable and robust steel construction, which makes refurbishment and thus a second operating period worthwhile





PALETTENLOGISTIK
PALLET LOGISTICS

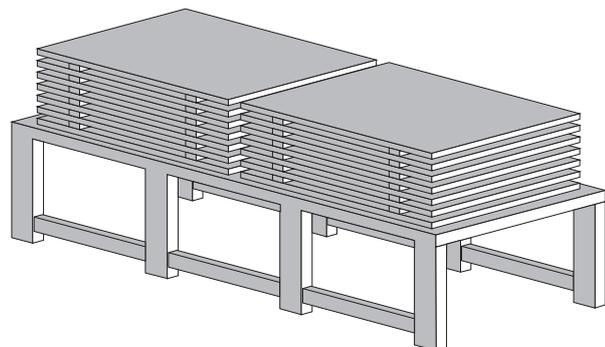
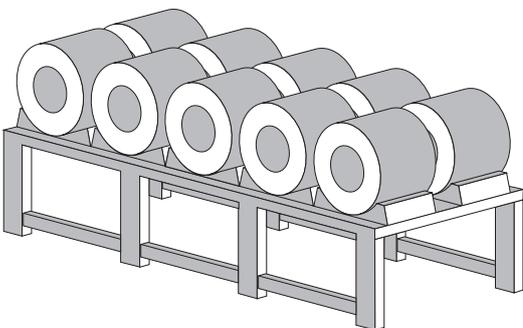
MULTI MOVER
MULTI FLEXUS

GERINGE TRANSPORTKOSTEN DURCH VIELSEITIGKEIT

Die Transportaufgaben in Stahlwerken sind sehr vielfältig. Es gilt u. a. Schrott, Brammen, Bleche, Coils und Stabmaterial sicher, schnell und effizient zu bewegen. Dabei darf der Stahlwerksbetrieb nicht beeinträchtigt werden.

Die Palettenlogistik hakt exakt an dieser Stelle ein. Sie ermöglicht es, den Beladevorgang unabhängig vom Fahrzeug durchzuführen. Da die Paletten auf das Ladegut abgestimmt werden können, kann ein Transporter unterschiedliche Güter transportieren. Eine Entscheidung für ein Palettensystem von TECHNE KIROW ist daher eine Entscheidung für eine flexible, zukunftssichere Logistik.

Zudem ist TECHNE KIROW ein Schlüssellieferant bei der Umstellung der Stahlwerke auf CO₂-freie Produktion.

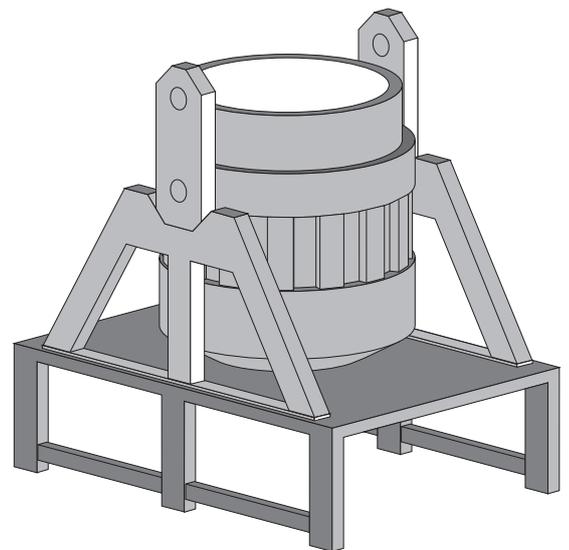
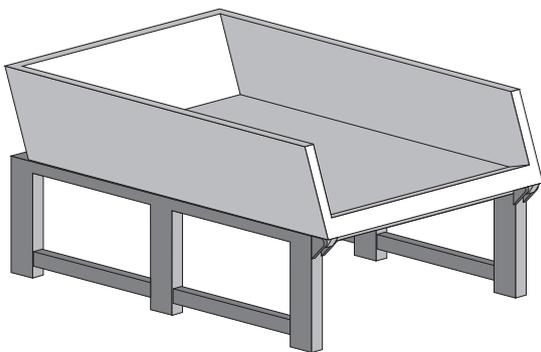


LOW TRANSPORT COSTS THROUGH VERSATILITY

The transport tasks in steel mills are very diverse. Among other things, scrap, slabs, sheets, coils or bar stock have to be moved safely, quickly and efficiently. At the same time, steel mill operations must not be impaired.

This is exactly where pallet logistics comes in. It enables the loading process to be carried out independently of the vehicle. With pallets matched to the load in each case, a transporter can transport a wide variety of goods. A decision for a pallet system from **TECHNE KIROW** is therefore a decision for flexible, future-proof logistics.

Further more **TECHNE KIROW** play a key role in the transition projects of the steel industry to become zero CO₂ emission.









MAXIMAL WENDIG AUF KLEINEM RAUM

WENDIGKEIT DURCH DREHGESTELLENKUNG

Der TECHNE KIROW Multi Mover ist mit einem frei lenkbaren Drehgestell ausgestattet. Das macht ihn extrem wendig, auch in engen Räumen.

DAS SYSTEM FÜR HOHE LASTDICHTEN

Der Multi Mover baut sehr kompakt. Beispielsweise weist ein 280-Tonner lediglich vier Achslinien auf, er baut damit ausgesprochen kurz und ist folglich für hohe Lastdichten prädestiniert. Dies garantiert höchste Umschlagleistungen.

MAXIMUM MANEUVERABILITY IN A SMALL SPACE

MANEUVERABILITY THROUGH BOGIE STEERING

TECHNE KIROW Multi Movers are equipped with freely-steerable bogies. This makes them extremely maneuverable, even in tight spaces.

THE SYSTEM FOR HIGH LOAD DENSITIES

The Multi Mover is very compact. For example, a 280-tonner has only four axle lines, which makes it extremely short and predestined for high load densities. This guarantees maximum handling performance.





MOBILER
ROHEISENTRANSPORT
HOT METAL TRANSPORT

PLATZSPAREND, EFFIZIENT UND UMWELTFREUNDLICH — DIE NEUE ART, ROHEISEN ZU TRANSPORTIEREN.

MULTI MOVER M UND Y

Das mobile Roheisenhandlingsystem von TECHNE KIROW minimiert Investitions-, Betriebs- und Energiekosten bei höchstmöglicher Flexibilität.

Ein weiterer positiver Effekt bei dieser Methode ist die Reduktion des CO₂-Abdrucks aufgrund eines verringerten Flächen- und Energiebedarfs bei der Stahlerzeugung.

KONKURRENZLOS NIEDRIGE BETRIEBS- UND WARTUNGSKOSTEN

Werden die Roheisenpfannen mit dem Multi Mover anstatt mit schienengebundenen Systemen transportiert, dann ist das darin befindliche Roheisen beim Einfüllen in den Konverter deutlich heißer. Für die weiterführende Stahlerzeugung muss dem Roheisen deshalb nach dem Transport signifikant weniger Energie zugeführt werden, was eine direkte Reduzierung der CO₂-Emissionen des Stahlwerks bedeutet.

Die Multi Mover M und Y senken damit die Energiekosten und schützen die Umwelt. Dieser Vorteil resultiert daraus, dass vollständig gefüllte Roheisenpfannen direkt und auf kurzem Weg vom Hochofen zum Konverter gefahren werden.

SPACE-SAVING, EFFICIENT AND ENVIRONMENTALLY FRIENDLY — THE NEW WAY TO TRANSPORT PIG IRON.

MULTI MOVER M AND Y

TECHNE KIROW's mobile pig iron handling system minimizes investment, operating and energy costs while providing the highest possible flexibility.

Another positive effect with this method is a reduced CO₂ footprint due to reduced land consumption and energy requirements in steel production.

UNRIVALED LOW OPERATING AND MAINTENANCE COSTS

Pig iron ladles transported by the Multi Mover have a significantly higher temperature level of the pig iron when fed into the converter than pig iron in ladles transported on rail-based systems. For further steelmaking, therefore, significantly less energy has to be added to the pig iron after transport, which means a direct reduction in CO₂ emissions in the steel mill.

This results in lower energy costs in the steelmaking process and protects the environment. This advantage results from the fact that completely filled pig iron ladles are transported directly and via a short route from the blast furnace to the converter.

Im Vergleich zu Torpedowagen entfällt das zeitaufwändige Umfüllen. Zudem sind die Transportzeiten mit mobilem Gerät deutlich kürzer als beim Verfahren, Rangieren und Warten des Roheisens auf dem Schienennetz.

Weiterhin weist das mobile System im Vergleich zu einem wartungsintensiven, weitläufigen Schienennetz sehr geringe Wartungskosten auf. Die kurzen Wege auf einer robusten Schwerlaststraße wirken sich dahingehend ausgesprochen positiv aus.

MOBILITÄT ERMÖGLICHT EINE EINZIGARTIGE ARBEITSWEISE

Das mobile Roheisenhandlingsystem von TECHNE KIROW ist die effizienteste Methode, Roheisen vom Hochofen zum Konverter zu transportieren.

Das System besteht aus:

- _ mehreren Multi Mover M zum Transport kompletter Roheisenpfannen vom Hochofen zum Konverter
- _ einem kompakten mobilen Gießkran Multi Mover Y zur Übernahme und zum weiteren Handling der Roheisenpfannen, wenn der Konverter kein Roheisen aufnehmen kann – zum Beispiel zum Beschicken einer Masselgießanlage in der Nähe des Hochofens
- _ einer Schwerlaststraße, die Hochofen und Konverter verbindet – die sogenannte „Hot-Metal-Road“

Mittels Fernbedienung gesteuert, fahren die Multi Mover einfach über die Schwerlaststraße zum Konverter. Das System zeichnet sich durch minimalen Platzbedarf aus. Es müssen keine komplexen Schienensysteme für Transportwagen und Gießkrane eingerichtet werden.

Compared with torpedo cars, there is no need for time-consuming transfer. In addition, transport times with mobile equipment are significantly shorter than when moving, shunting and waiting the pig iron on the rail network.

Furthermore, the mobile system has very low maintenance costs. The short distances on a robust heavy-duty road have an extremely positive effect compared with the maintenance costs for a high-maintenance, extensive rail network.

MOBILITY ENABLES UNIQUE WORKING METHOD

TECHNE KIROW's mobile pig iron handling system is the most efficient way to transport pig iron from the blast furnace to the converter.

The system consists of:

- _ several Multi Movers for transporting complete ladles of pig iron from the blast furnace to the converter
- _ a compact Multi Mover Y mobile casting crane to take over and further handle the pig iron ladles when the converter cannot take on pig iron, for example to feed a pig casting plant near the blast furnace.
- _ a heavy-duty road linking the blast furnace and converter – the so-called Hot Metal Road.

Controlled by remote control, the Multi Movers simply travel over the Hot Metal Road to the converter. The system is characterized by minimal space requirements. Complex rail systems for transport carriages and casting cranes are no longer required.

BEWÄHRTES SYSTEM MIT HOHER ZUVERLÄSSIGKEIT UND SICHERHEIT

Das mobile Roheisenhandlingsystem von TECHNE KIROW läuft seit vielen Jahren in Brasilien und Indonesien zuverlässig im Dreischichtbetrieb unserer Kunden.

Erstklassige Komponenten, ein ausgeklügelter Hitzeschutz und eine großzügige Auslegung des Stahl- und Maschinenbaus für den Dauerbetrieb sind hierfür die Garanten. Für den Antrieb und die Steuerung wurden zudem redundante Systeme eingerichtet, sodass das Fahrzeug selbst im unwahrscheinlichen Fall einer Störung weiter betrieben werden kann.

Wie bei allen TECHNE KIROW Transportern steht selbstverständlich die Sicherheit des Bedieners bei der Entwicklung der Fahrzeuge an erster Stelle. Beispielsweise wird der Multi Mover mit Überlastsicherung und auf Wunsch mit Feuerlöschanlage geliefert.

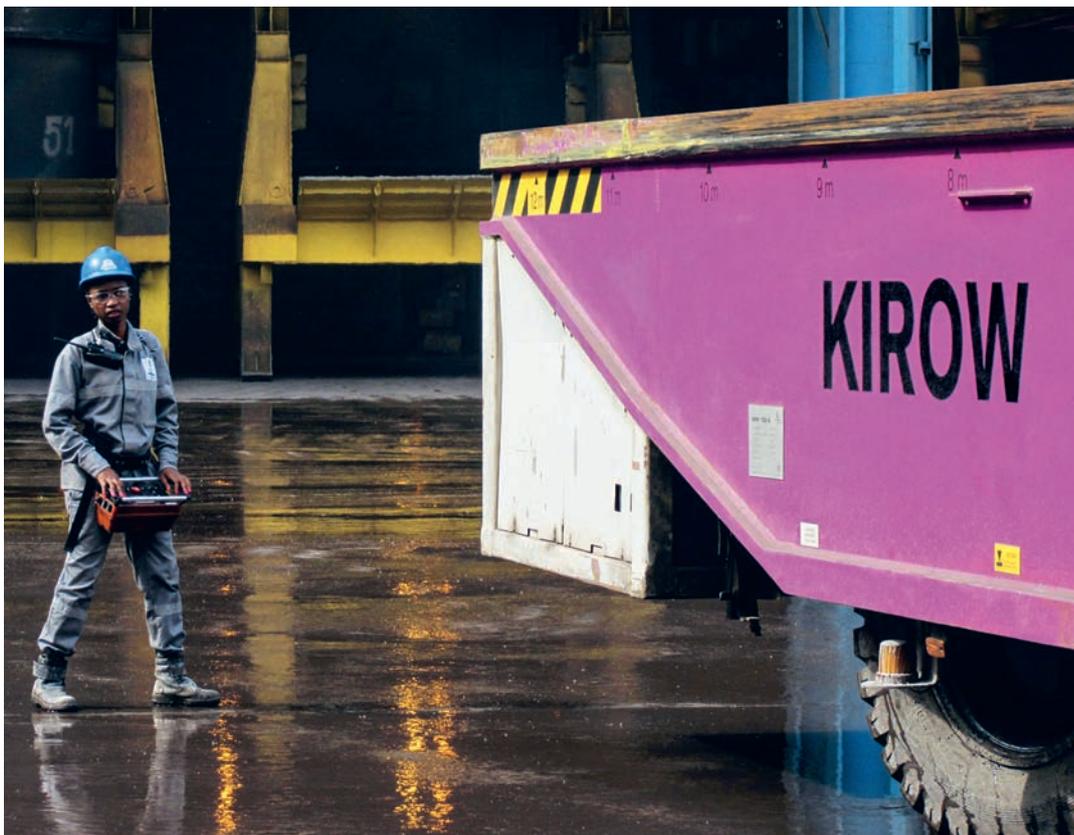


PROVEN SYSTEM WITH HIGH RELIABILITY AND SAFETY

TECHNE KIROW's mobile pig iron handling system has been running reliably in our customers' three-shift operations in Brazil and Indonesia for many years.

First-class components, sophisticated heat protection and a generous design of the steel and mechanical engineering for continuous operation are the guarantees for this. The drive and control systems have also been designed with redundancy so that even in the unlikely event of a malfunction, for example of a drive or control system, the vehicle can continue to be operated.

As with all TECHNE KIROW transporters, operator safety is naturally a top priority in the development of our vehicles. For example, the Multi Mover is supplied with overload protection and, on request, with a fire extinguishing system.



NIEDRIGE INVESTITIONSKOSTEN BEI HOHER FLEXIBILITÄT

Die Investitionskosten für unsere Fahrzeuge und unseren Gießkran sowie für die Schwerlaststraße sind konkurrenzlos niedrig. Der Preis einer ansonsten erforderlichen großen Anzahl von Torpedowagen, eines unflexiblen stationären Gießkrans und kostspieliger Schienenwege für Wagen und Kran, die zudem deutlich mehr Fläche einnehmen, ist ungleich höher.

Bei den Projekten in Brasilien und Indonesien wurden die Einsparungen bei den Investitionskosten auf ca. 60–70 % im Vergleich zu schienengebundenen Transportsystemen geschätzt. Auch Erweiterungen und Änderungen der Logistik sind einfacher und kostengünstiger als bei schienengebundenen Transportsystemen.

All dies macht ein mobiles Roheisenhandlingsystem von TECHNE KIROW zu einer zukunftssicheren und umweltfreundlichen Investition. Straße schlägt Schiene!



LOW INVESTMENT COSTS WITH HIGH FLEXIBILITY

The low investment costs for our vehicles and casting crane, as well as the heavy-haul road, are unrivaled. The expenses for the large number of torpedo cars that would otherwise be required, an inflexible stationary casting crane and costly rail tracks for cars and crane, which also need a significantly larger area, are incomparably higher. In the case of the projects in Brazil and Indonesia, the savings in investment costs were estimated at around 60-70% compared to rail-based transport systems. Expansions and changes in logistics are easier and less expensive than with rail-based transport systems.

All this makes a mobile pig iron handling system from TECHNE KIROW a future-proof and environmentally-friendly investment. Road beats rail!







Hot Metal Road, Ternium, Brazil

ZWEI BAUFORMEN FÜR EIN HÖCHSTMASS AN FLEXIBILITÄT

Multi Flexus bezeichnet ein knickgelenktes Fahrzeugkonzept mit hydromechanischem Antrieb, welches für größere Umlauflängen prädestiniert ist. Der logistische Vorteil liegt wie beim Multi Mover in der fahrzeugunabhängigen Beladung.

Der Multi Flexus F transportiert unterfahrbare Paletten. Anwendungen mit Kippmulden für Schrott, für Halbfertigprodukte wie Brammen, Bleche und Coils und für den Pfannentransport sind möglich. Zusätzlich bietet sich auch die Möglichkeit, Anlagenbauteile wie beispielsweise einen Tundish zur Neuzustellung zu fahren.

TWO DESIGNS FOR MAXIMUM FLEXIBILITY

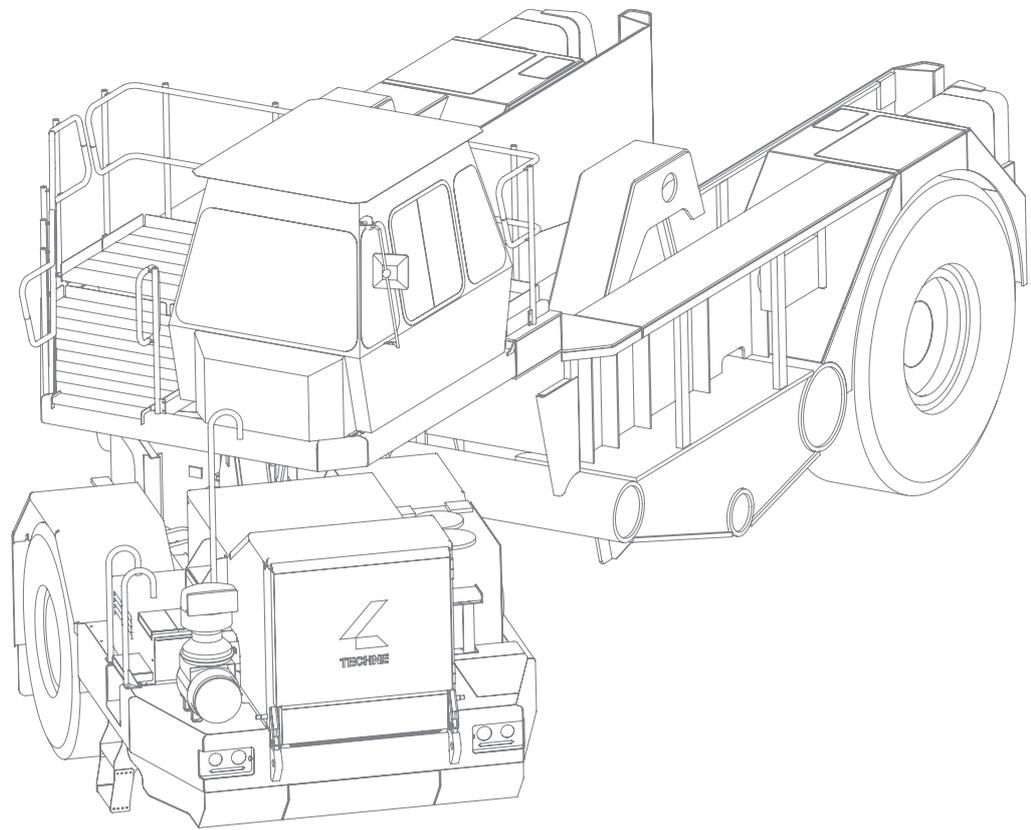
Multi Flexus is an articulated vehicle concept with hydromechanical drive, which is predestined for longer roundtrips. As with the Multi Mover, the logistical advantage is the vehicle-independent loading.

The Multi Flexus F transports pallets that can be driven under. Applications with skips for scrap, for semi-finished products such as slabs, sheets as well as coils and for ladle transport are possible. In addition, it is also possible to move plant components such as a tundish for relining.





Der Multi Flexus D transportiert eine unübertroffene Bandbreite kleinerer Nutzlasten. Transportiert werden können Schrott in Schurren und Mulden sowie Schlämme, Coils, Brammendstücke, Filterstäube, Müllcontainern und vieles mehr. Die Mulden oder Flachpaletten werden dabei direkt vom Boden aufgenommen und sind in der Herstellung äußerst günstig und immens variabel. Selbstverständlich verfügt der Multi Flexus D auch über eine Kippvorrichtung.



The Multi Flexus D transports smaller payloads, but does so in an unsurpassed range. Scrap transport in chutes or skips, scale, sludge, coils, slab end pieces, filter dusts and waste containers are just a few examples of applications. The skips or flat pallets are picked up directly from the floor and are extremely economical to manufacture and immensely variable. Of course, the Multi Flexus D also has a tipping device.

LEISTUNGSSTARK AUF ENGSTEM RAUM

Ein Beispiel: Ein Multi Flexus F ersetzt im Schrotttransport drei konventionelle LKWs bei deutlich geringerem Bedarf an Fahrpersonal. Zudem ist die Umschlagsleistung deutlich höher, da keine Wartezeiten im Zuge der Beladung entstehen.

Konventionelle Truck-Trailersysteme sind im Vergleich dazu deutlich unflexibler. Zu den Nachteilen beim Rangieren mit solchen Systemen, wie schlechte Sicht bei der Rückwärtsfahrt, kommen lästige Rüstzeiten beim Wechsel des Trailers oder der Medienverbindung, wie beispielsweise der Hydraulik und Elektrik, hinzu.



HIGH PERFORMANCE IN THE SMALLEST RESTRICTED OF SPACES

One Multi Flexus F can replace three conventional trucks in scrap transport with a significantly reduced need for drivers. In addition, the handling capacity is significantly higher because the vehicle does not have to wait until it is loaded.

Conventional truck-trailer systems are much less flexible by comparison. In addition to the disadvantages when maneuvering, such as poor visibility when reversing, there are also annoying set-up times when changing the trailer or media connection, such as the hydraulics and electrics.



VIELFÄLTIGE NUTZUNGSMÖGLICHKEITEN – ERWEITERBARES SYSTEM

Durch verschiedene Bauformen des Multi Flexus eröffnen sich viele unterschiedliche Nutzungsmöglichkeiten für die ganze Bandbreite der anfallenden Transportanwendungen.

Änderungen oder Erweiterungen der Transportaufgaben sind für den Multi Flexus kein Problem. Durch gleichbleibende Paletten- bzw. Muldenschnittstellenmaße ist das System schnell, einfach und kostengünstig erweiterbar.

BEWÄHRTE TECHNIK DES SLAG TAURUS

Die seit Jahren beim Slag Taurus erprobte und bewährte Technik kommt auch im Multi Flexus zum Einsatz. Der Triebkopf mit hydromechanischem Fahrtrieb, die Knicklenkung mit höchster Standzeit sowie ein robuster Stahlbau für extreme Langlebigkeit zeichnen auch den Multi Flexus aus und machen ihn zu einem echten Mitglied der TECHNE KIROW Familie.

MULTIPLE USES – EXPANDABLE SYSTEM

Different designs of the Multi Flexus open up many different possibilities of use for the whole range of transport applications that arise.

Changes or extensions to transport tasks are no problem for the Multi Flexus. Thanks to consistent pallet or skip interface dimensions, the system can be expanded quickly, easily and cost-effectively.

PROVEN TECHNOLOGY OF THE SLAG TAURUS

The proven technology of the Slag Taurus is also used in the Multi Flexus. The prime mover with hydromechanical travel drive, the articulated steering with maximum service life and a robust steel construction for extreme durability also characterize the Multi Flexus and make it a true member of the TECHNE KIROW family.

WEITERE
PRODUKTE
UND DIENST-
LEISTUNGEN FÜR
DIE VERKEHRS-
UND ENERGIEWENDE



OTHER PRODUCTS AND SERVICES FOR THE TRANSPORT AND ENERGIE TRANSITION



Ein Beispiel: Tragrahmenbau für Windkraftturmmontagekrane von Liebherr, Ehingen durch die Schwesterfirma MSG. Die schweren Raupenkrane sind eine Schlüsselkomponente für den Erfolg der Energiewende.

Die Spezialisten der MSG fertigen darüber hinaus auch Tragrahmen für die Schienenwartungs- und -bearbeitungsmaschinen von GK Rail und Vossloh, TECHNE KIROW übernimmt die Endmontage. TECHNE KIROW ist zudem der Heimatbahnhof für das Vossloh Service Team für Schienenschleif- und -fräszüge. Die Schienenwartung und -bearbeitung sind sehr wichtige Aufgaben im System Bahn.

Eine optimale Pflege der Schienen verlängert deren Lebensdauer und sorgt für niedrigeren Rollmaterialverschleiß sowie für einen höheren Komfort für Bahnreisende bei geringeren Schallemissionen. So werden Kosten und Energie gespart sowie Zuverlässigkeit und Akzeptanz des Schienenverkehrs erhöht. Dies ist ein wichtiger Beitrag zur Verkehrswende.

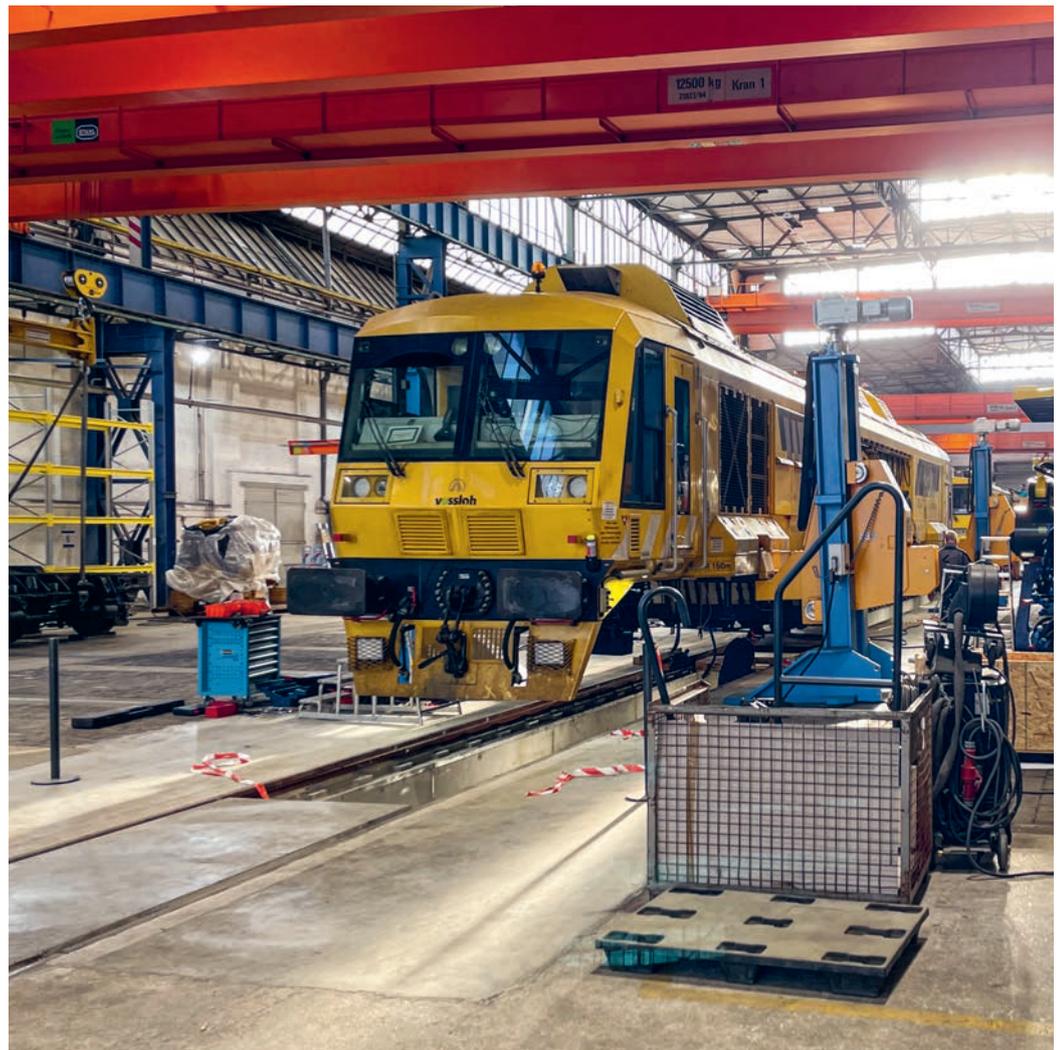
Liebherr Raupenkran bei der Montage einer Windkraftanlage.
Das Drehteil fertigt die MSG.

Liebherr crawler crane assembling a wind turbine.
The turned part is manufactured by MSG.



An example: load-bearing structures for wind turbine tower assembly cranes supplied by Liebherr, based in Ehingen, via TECHNE KIROW sister company MSG. Heavy crawler cranes are essential for a successful energy transition.

MSG specialists manufacture load-bearing structures for rail maintenance machines by GK Rail and Vossloh, TECHNE KIROW taking charge of final assembly. TECHNE KIROW is also the main base for Vossloh's service team dedicated to rail grinding and milling trains. Rail maintenance is a very important task in the rail system. Optimal rail maintenance extends service life, reduces wear and tear on rolling stock and increases comfort for rail passengers while reducing noise emissions. It reduces costs, saves energy and increases the rail system's dependability and popularity, making it an important component of the transformation of our transport systems.



GEIST UND TECHNIK ESPRIT AND TECHNOLOGY

1880

UNRUH & LIEBIG,
GROHMANN & FROSCH

1953

KIROW

1971

TAKRAF

1994

KIROW

2022

TECHNE KIROW

HILDTRUD EBERT



Mit der Eröffnung der Niemeyer Sphere im Jahr 2020 wurde unser Standort in TECHNE SPHERE LEIPZIG umbenannt. Dies war der Ausgangspunkt der Umbenennung von Kirow in TECHNE KIROW.

With the opening of the Niemeyer Sphere in 2020, our location was renamed TECHNE SPHERE LEIPZIG, giving us our new name.





Karl Heine initiierte das Leipziger Industriegebiet Plagwitz/Lindenau in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts. Hier siedelten sich die beiden Industriebetriebe an, aus denen TECHNE KIROW hervorgegangen ist.

In the second half of the 19th century, Karl Heine initiated what would become the Plagwitz/Lindenau industrial estate in Leipzig. It provided the location for the two industrial companies from which TECHNE KIROW originated.

Die Oscar Niemeyer Sphere ist ein einzigartiger Ort für leger-stilvolle Events. Ihre Glasfassade kann auf Knopfdruck mittels neuartiger Liquid Crystal Technologie verdunkelt werden. Das spart Energie und erhöht den Komfort.

The Oscar Niemeyer Sphere is a unique venue for informal, elegant events. At the push of a button, its glass façade can be darkened using innovative Liquid Crystal technology. This special glass saves energy while increasing comfort.



|

Wer die Niemeyerstraße im Leipziger Industriegebiet Plagwitz betritt, steht unmittelbar vor dem TECHNE KIROW-Firmengelände. Der Name der kleinen Straße erinnert an den großen brasilianischen Architekten, der die weiße Betonkugel entwarf, die unwillkürlich den Blick der Ankommenden auf sich zieht. Wem käme nicht die Landung eines planetarischen Körpers in den Sinn?

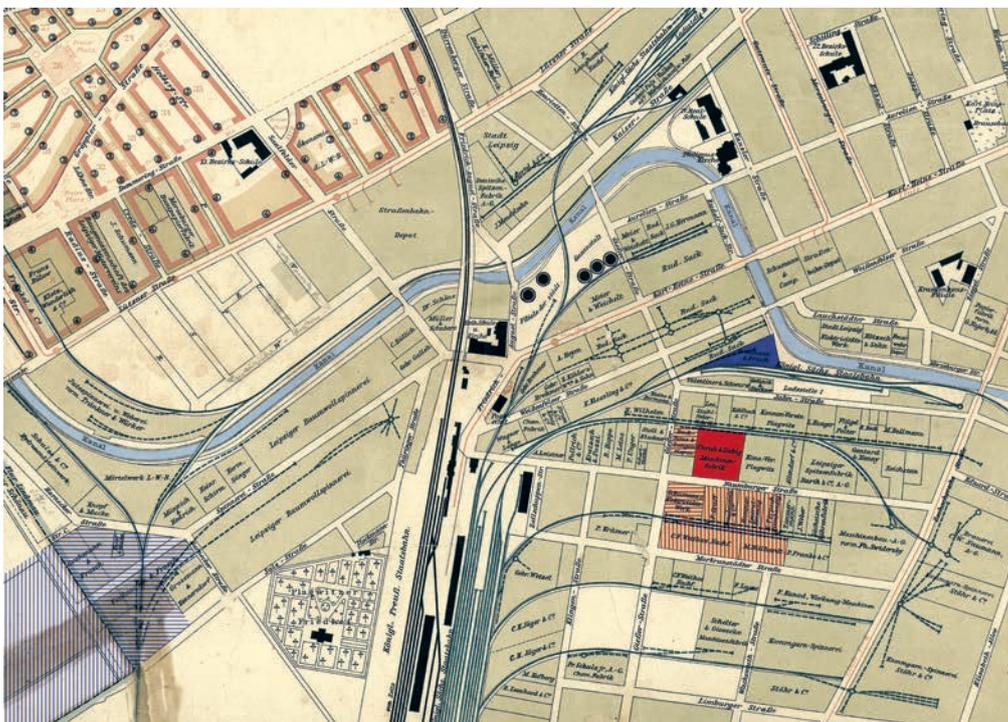
Tatsächlich treffen hier architektonische Zeitzeugen aufeinander, die unterschiedlicher nicht sein könnten. Symbolisch ließe sich das Nebeneinander von historischer Bebauung und futuristisch anmutender „Sphere“ auf das Selbstverständnis eines Unternehmens übertragen, das im Spannungsfeld zwischen Gegenwart und Zukunft agiert und begonnen hat, das Verhältnis zwischen Technologie und Ökologie neu zu justieren.

Schon der Leipziger Karl Heine dachte vor 150 Jahren über die Grenzen seiner Zeit hinaus. Heine war Rechtsanwalt, Unternehmer, Abgeordneter im Sächsischen Landtag und ein Visionär, der seiner Heimatstadt mit Bebauungsplänen und einem Transportsystem einen enormen Industrialisierungsschub bescherte. Gegen den Widerstand des zögerlichen Stadtparlaments ließ er im Leipziger Westen Schienenwege anlegen, die in wenigen Jahren einen vergessenen Landstrich in ein pulsierendes Gewerbegebiet verwandelten. Große Nutznießerin des Heine-Plans war die Gemeinde Plagwitz, über deren Territorium sich bald ein dichtes Netz von Gleisanschlüssen, Industrie- und Verbindungsbahnen spannte.

Walking down Niemeyerstraße in Leipzig's Plagwitz industrial estate, you will find yourself directly facing TECHNE KIROW's premises. This small street was named after the great Brazilian architect. He designed the white concrete sphere that inevitably draws the attention of anyone approaching the site. And which of us would not picture the landing of a celestial object?

We can actually see here architectural embodiments of different periods clashing, which could not be more different. Symbolically speaking, one could think of this juxtaposition of historic buildings and the futuristic-looking "Sphere" as echoing a company whose self-concept operates in the tension between present and future and that has recently started to reconfigure the relationship between technology and ecology.

Even 150 years ago, Leipzig native Karl Heine was thinking beyond his time's limitations. Heine was a lawyer, entrepreneur, member of the Saxonian parliament and visionary who



Industriegebiet Leipzig West nach Plänen von Karl Heine. Die Werkhallen von Unruh & Liebig und Grohmann & Frosch sind farbig markiert.

Leipzig West industrial area according to Karl Heine's plans. Unruh & Liebig and Grohmann & Frosch factory buildings are indicated in red and blue respectively.

Kalkulierbare Transportkosten waren in den 1880er Jahren für Industriepioniere ein unschlagbares Argument für einen Plagwitz Standort. Zu den jungen Firmen, die diesen Vorteil zu schätzen wussten, gehörten „Unruh & Liebig“ und „Grohmann & Frosch“, die Vorgängerbetriebe unseres Unternehmens. Ihr Aufstieg zu Spezialisten im Maschinen- und Stahlbau widerspiegelt nicht nur das hohe Tempo der Industrialisierung Ende des 19. Jahrhunderts, sondern ebenso die technische Versiertheit ihrer Ingenieure, die dem Bedürfnis ihrer Kunden nach effektiver Technologie schon einen Schritt voraus waren.

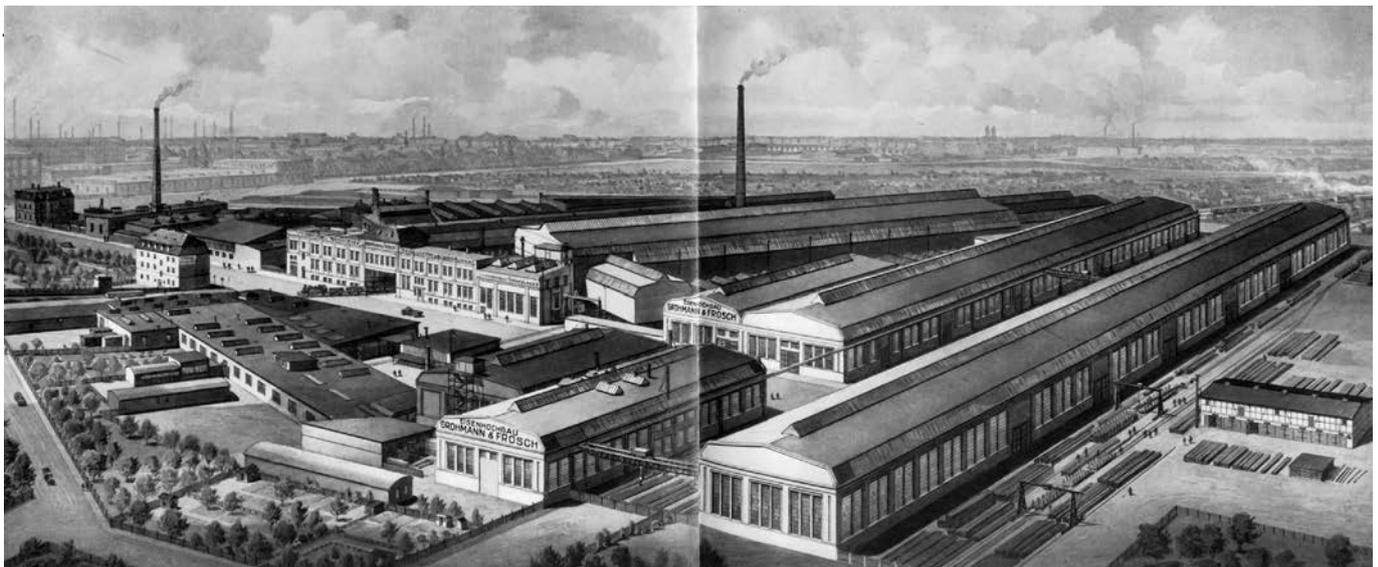
Die Liste ihrer Innovationen liest sich wie das Protokoll eines rasanten technologischen Umbaus der Wirtschaft: vom ersten dampfbetriebenen Drehkran bis zu elektrisch angetriebenen Laufkranen, von Transportbändern für den Umschlag loser Massengüter bis zu Bockkranen für deren Abtransport.

Spezialisierte Fördertechnik steigerte die wirtschaftliche Effizienz und folglich die Wettbewerbsfähigkeit der Kunden. „Unruh & Liebig“ hatte bereits in den 1920er Jahren mit normierten technischen Komponenten und einem kundennahen Baukastensystem messbare Effekte erzielt: flexible Umrüstung von Geräten, Mehrfachnutzung, einfache Wartung. Anfang der 1930er Jahre lieferte die Firma ihren ersten Eisenbahnkran an die Deutsche Reichsbahn, einen für den Standort Leipzig in die Zukunft weisenden Schwerlastkran.

Nicht weniger gefragt waren Trägerkonstruktionen von „Grohmann & Frosch“ für Werkshallen, Fördertürme oder Gittermaste für die Elektrifizierung der Staatsbahn. Noch heute ist die Fertigung von Trägerkonstruktionen bei TECHNE KIROW beheimatet.

boosted the industrialization of his hometown with development schemes and a transport system. Defying the opposition of the hesitant city parliament, he commissioned the construction of railway tracks in the western part of Leipzig. In just a few years, this development transformed a neglected stretch of land into a vibrant industrial park. A major beneficiary of Heine's plan was the municipality of Plagwitz, whose territory was soon covered by a dense network of sidings as well as industrial railways and connecting lines.

In the 1880s, industrial pioneers saw cost-effective transportation as an unbeatable argument for a Plagwitz location. Two of the young companies that recognized this advantage were "Unruh & Liebig" and "Grohmann & Frosch," the predecessors of our enterprise. Their rise to becoming specialists in mechanical engineering and steel construction not only reflects the speed of industrialization at the end of the 19th century, but also the technical expertise of their engineers, who were already one step ahead of their customers' need for effective technology.



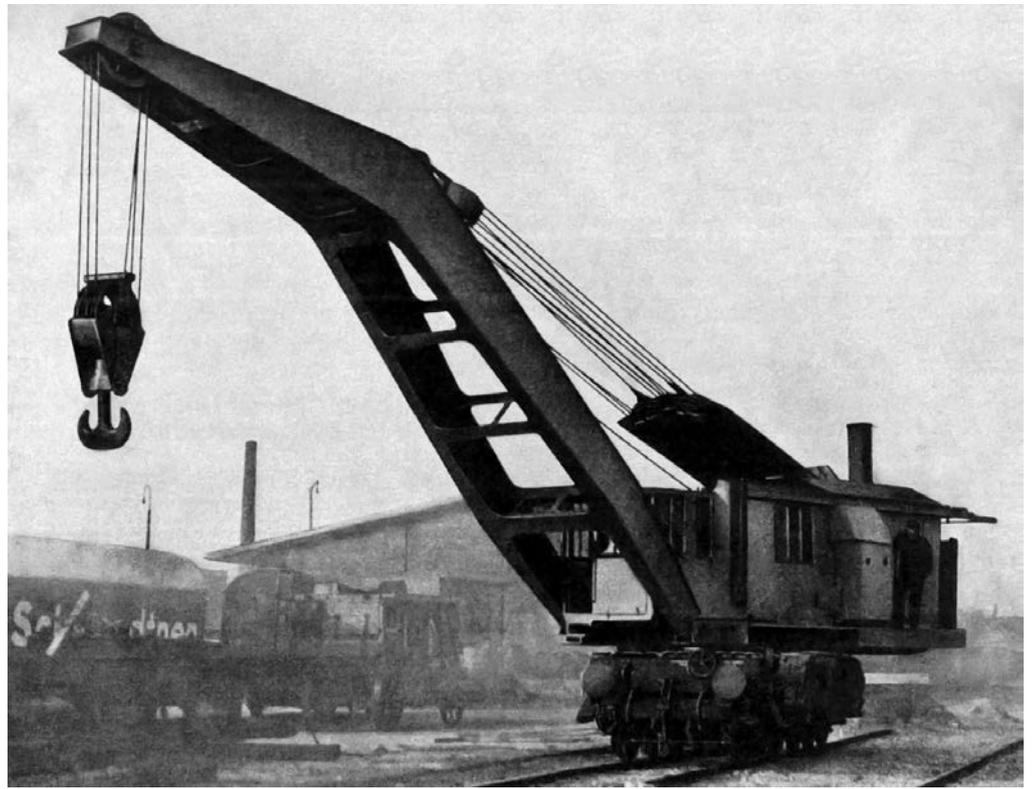
Stahlbaufabrik von „Grohmann & Frosch“. Heute Firmensitz und Produktionsstandort von TECHNE KIROW. Über dem Dach der damals mit Oberlichtern versehenen Halle 1, die an den Backsteinbau mit Bahndurchführung anschließt, schwebt heute die Niemeyer Sphere.

Steel production plant operated by Grohmann & Frosch. It is currently TECHNE KIROW's headquarters and production site. Today, the Niemeyer Sphere floats above the roof of Hall 1, which was then equipped with skylights and adjoins the brick building through which a railway line runs

1937

Erster 50 T Eisenbahnkran von Unruh & Liebig für die Deutsche Reichsbahn, zeittypisch mit Dampfantrieb

First 50 T railway crane by Unruh & Liebig for the Deutsche Reichsbahn. As it was typical for the time, the crane was steam-driven



Analog zum Spektrum der Auftraggeber wuchs das Produktionsvolumen der Firma „Grohmann & Frosch“, die schließlich in Lindenau ein neues Areal für den Eisenhochbau anlegte, auf dem TECHNE KIROW heute beheimatet ist.

II

Der Hunger der Industrie nach innovativer Technik hatte die Auftragsbücher der Leipziger Stahlbau-Avantgarde stets gut gefüllt. Nach dem Krieg nahm ihre Erfolgsgeschichte durch die sowjetische Verstaatlichung von Firmeneigentum eine ungewohnte Wendung. Im Unterschied zu vielen anderen Unternehmen blieben „Grohmann & Frosch“ und „Unruh & Liebig“ von der Demontage ihrer Produktionsstätten durch die sowjetische Besatzungsmacht verschont. Ihre Kompetenz im Eisenhochbau und in der Transporttechnik war für die Instandsetzung der

The list of their innovations reads like a record of the economy's rapid technological transformation: from the first steam-powered slewing crane to electrically-driven travelling cranes, from conveyor belts for handling loose bulk goods to gantry cranes for their removal.

Specialized material handling technology increased customers' economic efficiency and consequently their competitiveness. "Unruh & Liebig" had already achieved tangible results in the 1920s with standardized technical components and a customer-oriented modular system: flexible equipment retrofitting, multiple use, simple maintenance. At the beginning of the 1930s, the company delivered its first rail crane to the Deutsche Reichsbahn, a heavy-duty crane that signalled Leipzig's future.

Beams manufactured by "Grohmann & Frosch" for factory buildings, headframes or pylons for the electrification of the state railways were no less in demand. The production of support structures is still carried out at TECHNE KIROW today.

The production volume of the company "Grohmann & Frosch" grew in line with its clientele. Eventually, the company built a new site in Lindenau for iron structural engineering, where TECHNE KIROW is based today.

||

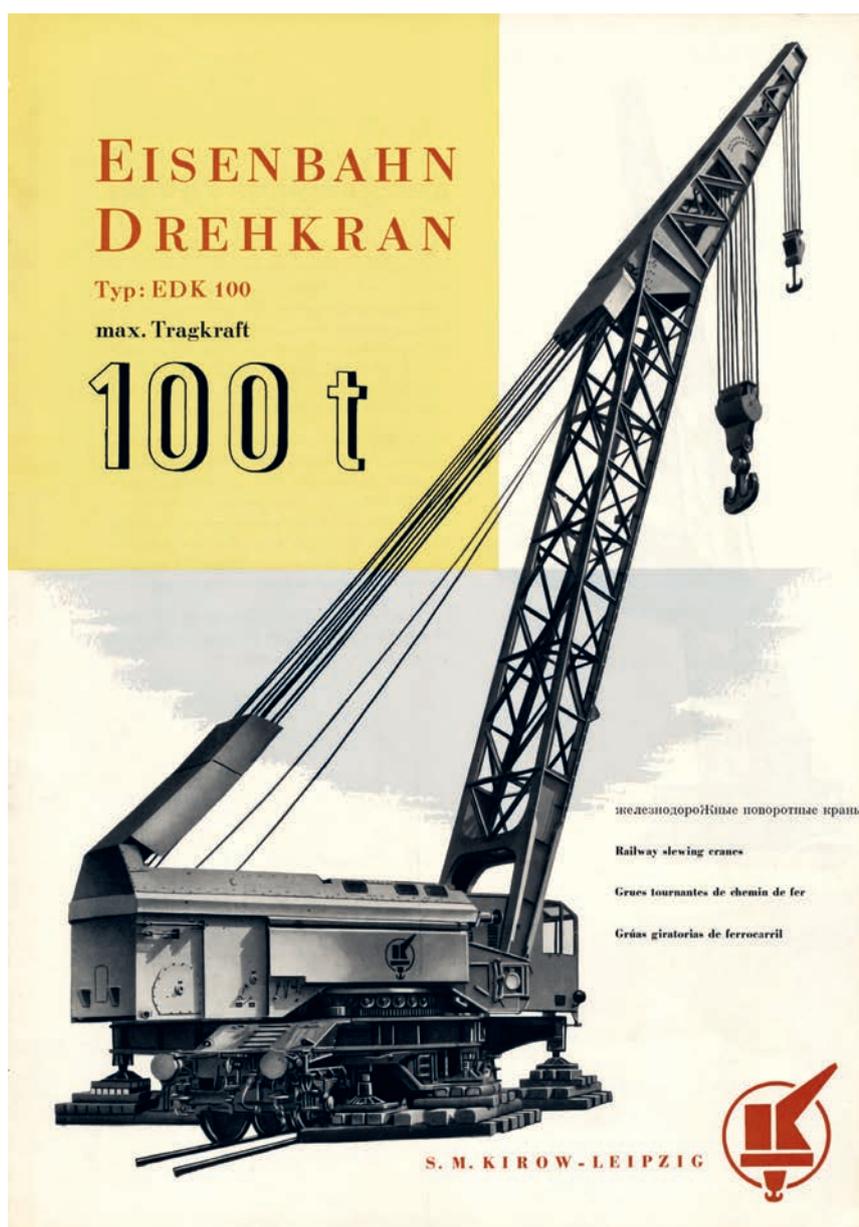
The industry's demand for innovative technology meant that the steel production avant-garde in Leipzig always had full order books. Their success story took an unusual turn after the war, following the Soviet nationalization of company

Infrastruktur des zerstörten Landes unentbehrlich geworden. 1946 ging „Unruh & Liebig“ unter dem Dach der SAG (Sowjetische Aktiengesellschaft) in sowjetisches Eigentum über. Der Kampf um Rohstoffe blieb dem Werk erspart, so dass es unmittelbar nach dem Krieg an seine alte Produktlinie anknüpfen konnte. 1949 verließ wieder ein Eisenbahndrehkran ein Leipziger Prüffeld.

1953 beschloss die Sowjetunion, auf weitere Reparationen zu verzichten und überführte die SAG-Betriebe als „Schwermaschinenbau S. M. Kirow Leipzig“ in Volkseigentum der DDR. „Grohmann & Frosch“ war zunächst in „VEB Leipziger Stahlbau und Verzinkerei“ und 1967 in „VEB Leipziger Förderanlagenbau“

Schon kurz nach dem Krieg konnte die Traglast des Eisenbahndrehkrans auf 100 T gesteigert werden

Shortly after the war, the railway crane's max. load capacity was increased to 100 tons



property. Unlike many other companies, “Grohmann & Frosch” and “Unruh & Liebig” were spared the dismantling of their production facilities by the Soviet occupation forces. Their expertise in iron structural engineering and transport technology became crucial for repairing the devastated country’s infrastructure.

In 1946, “Unruh & Liebig” was transferred to Soviet ownership as part of SAG (Sowjetische Aktiengesellschaft). The factory did not have to struggle for resources, which meant that it was able to continue its former production line immediately after the war. In 1949, a railway crane was again able to leave a Leipzig test facility.

In 1953, the Soviet Union decided to forego further reparations and transferred SAG operations to the GDR under the name “Schwermaschinenbau S. M. Kirow Leipzig.” “Grohmann & Frosch” was initially renamed “VEB Leipziger Stahlbau und Verzinkerei.” In 1967, its name changed to “VEB Leipziger Förderanlagenbau.” The company became an important supplier of steel components. In 1971, both predecessor companies merged and became part of the TAKRAF Kombinat. From then on, their products were marketed under the international brand name TAKRAF. The name Kirow only referred to the production facilities in Leipzig.

Their most attractive product, the EDK railway crane, was expected to be a strong export. Catering to the “target” international market, the state launched a considerable investment program to update the EDK, as its traditional standards no longer met the expectations of an international clientele.

umbenannt worden und entwickelte sich zu einem wichtigen Zulieferer für Stahlbaugruppen. 1971 fusionierten beide Vorgängerfirmen unter dem Dach des TAKRAF Kombinats. Ihre Produkte firmierten von nun an unter dem weltweiten Markennamen TAKRAF. Der Name Kirow verwies lediglich noch auf die Leipziger Produktionsstätten.

Das attraktivste Produkt, der Eisenbahndrehkran, versprach ein gutes Exportgeschäft. Für das „Planziel“ Weltmarkt legte der Staat ein beachtliches Investitionsprogramm zur Modernisierung des EDK auf, da dessen herkömmlichen Standards nicht mehr auf das Interesse einer internationalen Kundschaft stieß. Die Investitionen zahlten sich aus. Es gelang einer jungen, ehrgeizigen Techniker-Generation eine neue Generation leistungsfähiger Eisenbahndrehkrane auf dem Weltmarkt zu etablieren.

Dass der Leipziger Kran zum Weltmarktführer aufstieg, verdankte er einem Zugewinn an funktionaler Flexibilität, die Sonderwünschen von Einzelkunden entgegenkam, und TAKRAF Kommerz, einer global konkurrenzkräftigen Außenhandelsorganisation der DDR.

Systemimmanente Barrieren bremsten jedoch sukzessive den Elan der ambitionierten Leipziger Kranbauer aus. Ihr Erfindungsreichtum konnte langfristig weder den Verlust kosmopolitischer Orientierung kompensieren noch sich den wirtschaftspolitischen Reglementierungen entziehen. Der Siegeszug moderner Mikroelektronik und Hydraulik im weltweiten Kranbau besiegelte die Stagnation. Kirow verlor den Anschluss an den internationalen Technologie-Standard und der latent devisenschwachen DDR fehlte das Geld für den Einkauf der nötigen Komponenten auf den westlichen Märkten.



Die neue Generation der Kirow Eisenbahndrehkrane zeichnete sich durch leichte, elegante Ausleger und einen dieiselektrischen Antrieb aus und war, da in hoher Stückzahl produziert, im Anschaffungspreis günstig. Hier ein EDK 300 bei der Montage eines Eisenbahnfahrzeuges.

The new generation of Kirow railway cranes was distinguished by its light, elegant booms and diesel-electric transmission. As they were produced in large numbers, they were reasonably priced. The picture shows an EDK 300 model during the assembly of a railway vehicle.

These investments paid off. A young, ambitious generation of engineers successfully established a new fleet of high-performance EDK cranes on the global market.

The ascent of the Leipzig crane to world-market leader can be attributed to an increase in functional flexibility, which responded to special requirements from individual customers, and TAKRAF Kommerz, a globally competitive foreign trade organization of the GDR.

However, there were obstacles inherent in this system, which gradually curbed the momentum of Leipzig's ambitious crane manufacturers. In the long term, their inventiveness could

Der Name TAKRAF stand für Tagebau, Krane & Förderanlagen und war eine weltweit bekannte Marke der DDR-Industrie. Im Bild der stärkste Eisenbahnkran mit Festausleger MKZ 2500 bei der Montage eines Tagebaugerätes.

The name TAKRAF stood for Tagebau, Krane & Förderanlagen (Opencast Mining, Cranes & Conveyors). It was a world-renowned brand of the GDR industry. In the picture, the MKZ 2500 model, which was the strongest railway crane with fixed boom, during the assembly of a piece of opencast-mining equipment.



III

Der Name Kirow wurde in der Wort/Bildmarke durch den Begriff TECHNE ersetzt. Dieser Wechsel war überfällig. Für eine öffentliche Würdigung des Leningrader Parteisekretärs S. M. Kirow fehlt heute jegliche Legitimation, nicht zuletzt, weil der russische Staat die sowjetische Geschichte längst für seine Invasionspolitik in Haft genommen hat. Auch aus marktwirtschaftlichen Gründen waren wir gezwungen, den alten Namen abzulegen. Ein gleichnamiger Betrieb in Russland versucht mit Nachahmungsprodukten ins Geschäft zu kommen.

Die Tradition des Leipziger Eisenbahndrehkrans wurde seit der Privatisierung 1994 erfolgreich fortgeschrieben. Dass

neither compensate for the loss of international perspective nor escape economic regulations. The triumph of modern microelectronics and hydraulics in worldwide crane manufacturing finally led to stagnation. Kirow was no longer part of the international technology arena, and the GDR, which was latently weak in foreign exchange, did not have the capital to purchase necessary components on Western markets.

III

The Kirow name next to the company's signet was changed to TECHNE as dropping it was long overdue.

There is no justification today for a public tribute to Leningrad party secretary S. M. Kirov, not least because the Russian state has long since seized Soviet history for its invasion policy. We were also forced to give up the old name for economic and market reasons.

A company operating in Russia under the same name is trying to enter the business with questionable counterfeit products.

The tradition of the Leipzig railway crane has been carried on successfully since privatization in 1994. The fact that it was never discontinued was also the result of the competence of the technicians and engineers who, after the war, transmitted the experience and quality standards of predecessor companies to subsequent generations in the Leipzig factory halls. Thanks to the new owner's upgrading of the railway crane, the company was able to regain and reaffirm its reputation as a global market leader.

Today, the company is working across the world to create environmentally-friendly rail transport routes. Karl Heine's belief that rail networks are engines of progress is more rel-

sie nie abbrach, war auch der Kompetenz der Techniker und Ingenieure zu danken, die nach dem Krieg in den Leipziger Werkhallen die Erfahrungen und die Qualitätsansprüche der Vorgängerfirmen an nachfolgende Generationen weitergaben. Mit der Modernisierung des Eisenbahnkrans durch den neuen Eigentümer konnte er seinen Ruf als Weltmarktführer wiedererlangen und bekräftigten.

Heute ist der TECHNE KIROW Eisenbahnkran in vielen Teilen der Welt für umweltfreundliche Schienentransportwege im Einsatz. Karl Heines Überzeugung, dass Schienennetze Motoren des Fortschritts sind, besitzt mehr denn je Gültigkeit. Gleichwohl haben sich die Rahmenbedingungen fundamental verändert. War zu Heines Zeiten Natur noch eine schier grenzenlose Verfügungsmasse des Menschen, so sind heute weltweit die Ökosysteme bedroht. Die Antwort auf diesen realen Befund heißt Verkehrs- und Energiewende. Das System Schiene nimmt hier eine Vorreiterrolle ein.

Klimafreundlichen Schienenwegen ist die Senkung der CO₂-Emissionen per se eingeschrieben. TECHNE KIROW Eisenbahnkrane leisten für ihre Modernisierung und ihren Ausbau einen wichtigen Beitrag. So können aufgrund ihrer Fähigkeit, schwere Lasten zu verfahren, vormontierte Bauteile in Rekordzeit zum Montage- oder Auslieferungsort gebracht und dort eingebaut werden. Knappe Sperrzeiten lassen sich auf diese Weise optimal nutzen. Unsere Just-in-Time-Weichenumbaulogistik kommt gänzlich ohne Straßentransporte aus. Sie ist nicht nur eine der schnellsten und effektivsten, sondern auch eine der umweltfreundlichsten Umbaumethoden überhaupt.

evant than ever. Nevertheless, circumstances have radically changed. Whereas in Heine's day nature was still an almost limitless resource at peoples' disposal, the very existence of its global ecosystems is now under threat. The answer to this genuine state of affairs is the transformation of transport and energy systems, towards which the rail system is playing a pioneering role.

Climate-friendly railways are inherently designed to lower CO₂ emissions. TECHNE KIROW railway cranes make an important contribution to their modernization and expansion. Owing to their ability to drive heavy loads, pre-assembled components can be transported to the assembly or delivery site and installed in record time. Scarce closure times can be optimally harnessed in this way. Our Just In Time switch Renewal logistics do not require any road transport at all. It is not only one of the quickest and most effective, but also one of the most environmentally-friendly renewal methods available.



1994

Gelungener Auftakt der Privatisierung; Auftrag der Schweizerischen Bundesbahnen (geliefert 1996) – mit einem Lastmoment von 800 Meter-tonnen der damals stärkste Eisenbahnkran mit Teleskopausleger.

Successful start of privatization in 1994; Kirow railway crane for the Swiss Federal Railways delivered in 1996. With a load torque of 800 metric tons, it was the strongest railway crane with a telescopic boom at the time.

2010

Just-in-Time-Weichenumbautechnik für Network Rail. Der Eisenbahnkran entlädt das Weichenteil vom Weichentransportwagen: schnelles Arbeiten und schonende Weichenteilbehandlung.

Just in Time Switch Renewal Technology for Network Rail. The railway crane unloads the switch component from the switch transport wagon. Fast work and careful handling of the switch section.



IV

Umweltfreundliche Transportsysteme sind ohne Stahl nicht denkbar. Stahl steht am Beginn der industriellen Wertschöpfungskette. Es ist das Schlüsselmaterial für die Dekarbonisierung der Wirtschaft. Seine energieintensive Herstellung scheint dieser Bedeutung zu widersprechen. Seine Langlebigkeit hingegen zeichnet ihn als ökologisch relevantes Material aus, denn auf der Skala der recycelbaren Rohstoffe nimmt Stahl eine Spitzenposition ein. Er ist unbegrenzt wiederverwertbar.

Unser Engagement für die Energiewende ist mit dem Werkstoff Stahl mehrfach verbunden. TECHNE KIROW fertigt Rahmen für Raupenkrane, die Windkraftanlagen aufbauen. Unsere Schlackentransporter fahren die Schlacke vom Hochofen zum Aufbereitungsort, sind Akteure in einem Zyklus von der Produktion über die Wiederverwertung bis zur Weiternutzung der Schlacke. Verarbeitungsprozesse schließen sich hier zu einem regenerativen Kreislauf, dem als Wirtschaftsform die Zukunft gehören

IV

Environmentally-friendly transport systems are inconceivable without steel. Steel is at the beginning of the industrial value chain and provides the core material for the economy's decarbonization. Its energy-consuming production may appear to contradict this significance. Its durability, however, makes it an ecologically-valuable material. Steel ranks at the top of the list of recyclable raw materials. It can be recycled indefinitely.

Our commitment to energy transition is connected with the use of steel in a number of ways. TECHNE KIROW manufactures frames for crawler cranes that assemble wind turbines. Our slag pot carriers transport the slag from the blast furnace to the treatment site, contributing to a cycle that goes from production to recycling and reuse of the slag. Recycling processes form a regenerative cycle that is set to become the economic model of the future. This is a global development that demands cutting-edge engineering. We have a long-standing tradition of adapting to new developments. This is already reflected in the name TECHNE.



2002

Verfahren und Einbau einer Brücke aus Großbauteilen vor Kopf in Österreich mit neuartigem 1200-Metertonnen-Kran mit doppelter Drehverbindung. Der Ausleger kann unabhängig vom Gegengewicht gedreht und Sperrpausen können somit optimal genutzt werden.

Moving and installing a bridge using large components in Austria. This is carried out in front of the machine, a new type of 1200 metric ton crane with double slewing ring. The boom can be rotated independently of the counterweight so that stock times can be used optimally.

wird. Diese Entwicklung ist global und verlangt ingenieurtechnische Spitzenleistungen. Sich auf Neues einzustellen, hat bei uns Tradition. Das klingt bereits im Namen TECHNE an. Das antike *technai* kannte die Fixierung auf Maschine und Mechanik noch nicht. Handlungen nahmen ihren Ausgangspunkt in Aushandlungen zwischen verschiedenen Wissensbereichen. Die antiken Vorgänger gelangten zu „praktischer Klugheit“, indem sie sich das Blickfeld freihielten. Darin folgte ihnen der Leipziger Industriepionier Karl Heine, der weitsichtig die Mobilitätsbedürfnisse einer jungen Gründergenerationen antizipierte. Auch unsere Vorgängerfirmen „Unruh & Liebig“ und „Grohmann & Frosch“ waren keineswegs nur technische Dienstleister einer expandierenden Industrie, sie haben diese auch kreativ geprägt und im Zusammenspiel von Funktionalität und Form zukunftsweisende Technik hervorgebracht.

Es gehört zu unserem Selbstverständnis, unsere Ingenieurskunst in den Dienst neuer Herausforderungen zu stellen. Tradition und Kompetenz verpflichten uns, wirtschaftliches Handeln und ökologisches Denken in Einklang zu bringen. Unsere effiziente Gleistechnik und unsere Stahlwerkslogistik sind hier auf einem guten Weg. Wir stellen schon heute unseren Kunden umweltschonende Maschinen und Verfahren zur Verfügung.

Schlackentransporter mit unerreicht niedrigen Betriebskosten werden seit 1996 gebaut. Hier der P 80 in Plattformbauweise für die Stahlwerke Bremen.

Since 1996, we have built slag pot carriers with unrivalled low-operating costs. Pictured here is the P 80 platform type model for the Bremen steelworks.





Weltweit unterwegs: U-Rahmen
Schlacketransporter beim Abkippen
der Schlacke in Alto Norte, Chile
On the move across the globe: U-
frame slag pot carrier dumping slag in
Alto Norte, Chile

Ancient technai were not fixated on machines and mechanics. The starting point for activities was the negotiation between different fields of knowledge. Our predecessors in antiquity achieved “practical wisdom” by keeping a clear perspective. The Leipzig industrial pioneer Karl Heine followed in their footsteps, foresightedly anticipating the mobile requirements of a young generation of founders. Our predecessor companies “Unruh & Liebig” and “Grohmann & Frosch” were by no means simply technical service providers to an expanding industry: they also shaped it creatively and produced pioneering technology through the interplay of functionality and form.

We are committed to applying our engineering skills to meet new challenges. Tradition and competence compel us to reconcile economic action and ecological thinking. Our efficient rail technology and steel mill logistics are on the right track towards this goal, already providing our customers with environmentally-friendly equipment and procedures.













Impressum
Imprint

TECHNE KIROW GmbH
Niemeyerstraße 2-5
04179 Leipzig

Grafische Gestaltung und Produktion
Graphic design and production
Studio Carmen Strzelecki

Lithografie
Lithography
purpur GmbH, Köln

Druck und Bindung
Printing and binding
Druckerei Böhlau, Leipzig

Fotonachweise
Photo credits
TECHNE KIROW
Filmgestalten
Tillmann Franzen
Hartmut Nägele
Vossloh
Balfour Beatty
TSO
Network Rail
Colas Rail
HERING
MGW
JR EAST
VolkerRail
Sersa
Strohut Pictures
Liebherr
sanderstock – stock.adobe.com
picture alliance/dpa / Patrick Pleul



