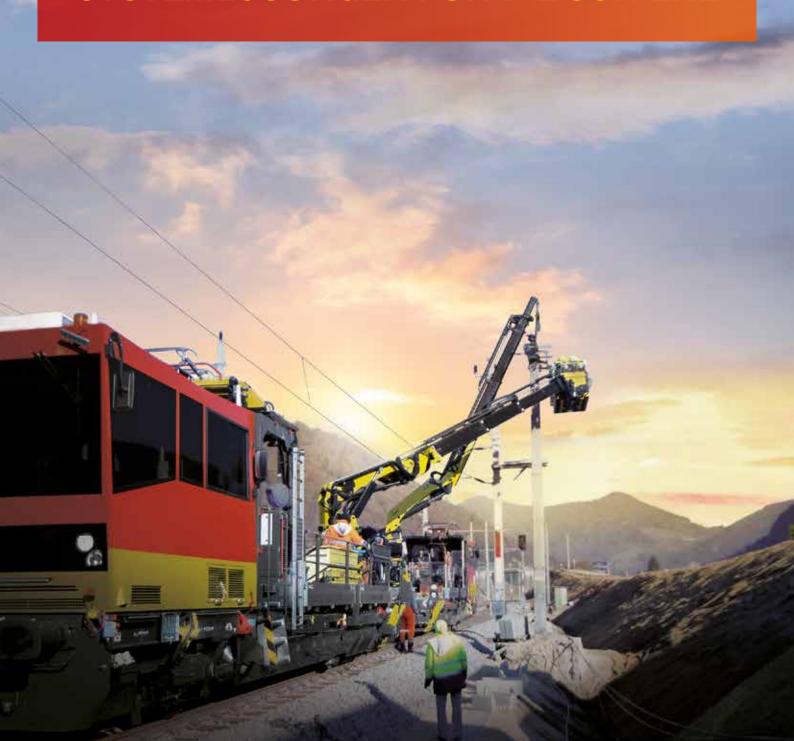


# RAILWAY SYSTEMS SYSTEMLÖSUNGEN FÜR DIE SCHIENE













### "LIFETIME EXCELLENCE" BEDEUTET FÜR UNS, HÖCHSTLEISTUNGEN ALS MINDESTANFORDERUNG ZU SEHEN.

LIFETIME EXCELLENCE ist unser Versprechen. Unsere zentrale Botschaft. Unser Markenkern. Für unsere Kunden bedeutet das: Spitzenleistung ohne Kompromisse. Die wirtschaftlichsten, zuverlässigsten und innovativsten Hebe-Lösungen in einem globalen Netzwerk kompetenter Servicepartner – ein Produktleben lang.

## EXCELLENCE ZUVERLÄSSIGKEIT & KOMPETENZ

Die Premium-Qualität und hohe Belastbarkeit der Produkte, langlebige Bauteile und hervorragende Verarbeitung, die weltweite Servicesicherheit sowie Stabilität und Stärke des Unternehmens machen PALFINGER zu einem zuverlässigen Partner für Profis.

**SUPPORT** 

### EXCELLENCE SERVICE & STANDORTE

Die Kombination von hervorragenden Produkten, starker Kunden Orientierung und kompetentem Service – ist das Gesamtkonzept von PALFINGER und wird von einem globalen Händlernetzwerk und lokalen Vertriebs- und Servicepartnern gestärkt.













## EXCELLENCE WIRTSCHAFTLICHKEIT & EFFIZIENZ

PALFINGER Produkte verfügen über ein herausragendes Preis-Leistungs-Verhältnis. Die hohe Produktivität, die einfache Bedienbarkeit und das engmaschige Servicenetzwerk machen die Investition in ein PALFINGER Produkt über den Anwendungszeitraum mehr als bezahlt.

LEISTUNG

### EXCELLENCE INNOVATION & FLEXIBILITÄT

PALFINGER bekennt sich zur Innovationsführerschaft. Bahnbrechende Entwicklungen haben in der Vergangenheit Produkte revolutioniert, und auch in Zukunft werden intelligente Systemlösungen und einzigartige Funktionalitäten von PALFINGER die Branche und Produktneuentwicklungen prägen.

**VOR-ORT SERVICE** 

SICHERHEIT

**KOMPETENZ** 



### PALFINGER RAILWAY SYSTEMLÖSUNGEN

PALFINGER Eisenbahngeräte sind kompromisslos für die Einsatzbedingungen auf der Schiene konstruiert. Durch die enge Zusammenarbeit mit den Fahrzeugherstellern entstehen optimal aufeinander abgestimmte Einheiten. Wichtige Fahrzeugeigenschaften bleiben dadurch uneingeschränkt erhalten.



Zahlreiche Kran- und Bühnenmodelle weisen eine einheitliche und standardisierte Schnittstelle mit dem Fahrzeug auf. Viele individuelle Problemlösungen können dadurch ohne technischen Mehraufwand einfach und kostengünstig realisiert werden.

PALFINGER
RAILWAY
PRODUKTE SIND
VIELSEITIG EINSETZBAR UND
EIGNEN SICH FÜR
JEDEN EINSATZ
AUF SCHIENE

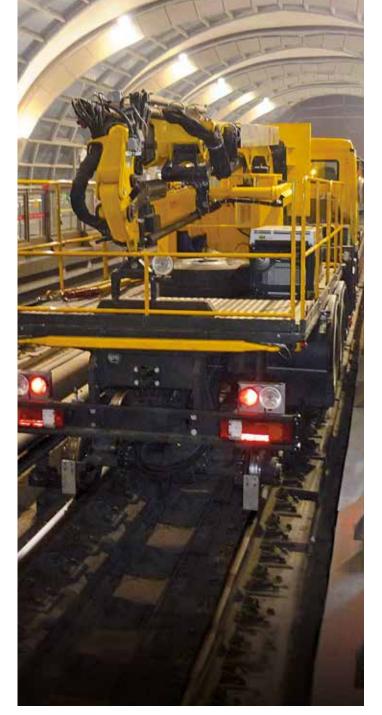


#### **EISENBAHNEN**

Jahrelange Erfahrung und eine große Anzahl an spezifischen Modellen macht PALFINGER zu einem starken Partner im Vollbahnbereich.

- → Erdung
- → Gegengleissperre
- → Höhenbegrenzung
- → Ausgeklügelte Geometrie







### **U-BAHNEN**

Maßgeschneiderte Lösungen mit exzellenter Performance bei beengten Platzverhältnissen, macht PALFINGER zum perfekten Partner für U-Bahn arbeiten.

- → Platzsparende Bauweisen
- → Geringes Gewicht

### **STRASSENBAHNEN**

Ob geringer Platzbedarf, geringes Gewicht, isolierten Korbeinsatz und vieles mehr, Erhaltungsfahrzeuge im Bereich der Straßenbahn haben vielfältige Anforderungen an das Equipment. PALFINGER bietet spezifische abgestimmte Produkte für genau diesen Bereich.

# PALFINGER RAILWAY FÜR SCHIENENGEBUNDENE FAHRZEUGE UND ZWEI-WEGE-FAHRZEUGE







### SCHIENENGEBUNDENE FAHRZEUGE

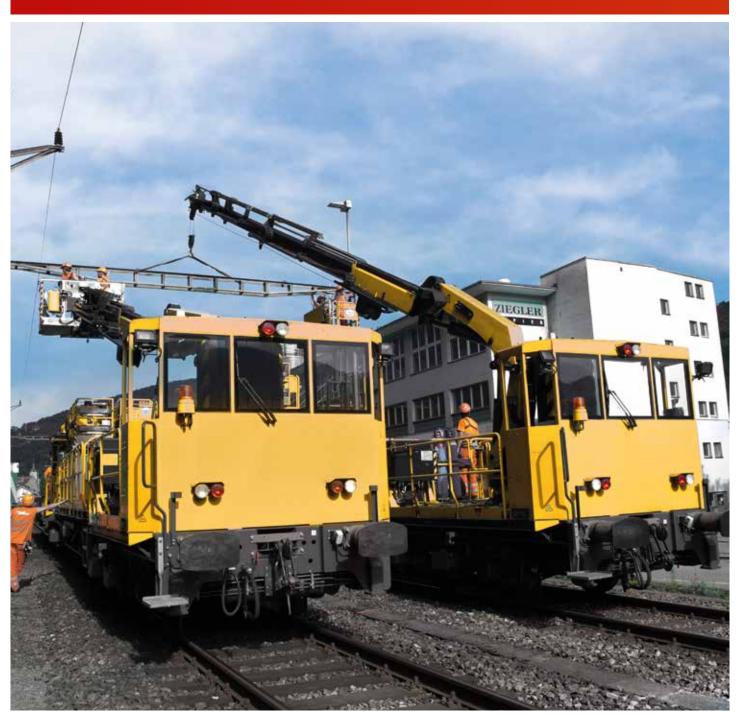
Für schienengebundene Fahrzeuge bietet PALFINGER eine große Produktpalette für jeden Einsatz an. Modelle für den Einsatz mit kurzen Distanzen und leichten Lasten, sind genauso erhältlich wie Produkte für schwere und komplexe Aufgaben.

### **ZWEI-WEGE-FAHRZEUGE**

Eine Ergänzung zu den Vollbahnfahrzeugen sind die Zwei-Wege-Fahrzeuge. Diese benötigen vor allem leichte und platzsparende Produkte, die zusätzlich zu den Bahnvorschriften auch noch die Straßenverkehrsordnung einhalten müssen. Als Technologieführer bieten wir Produkte die bei diesen speziellen Anforderungen produktives Arbeiten ermöglichen.

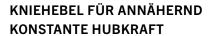
### **PK - KRANMODELLE**

MIT KNIEHEBELSYSTEMEN FÜR OPTIMALE HUBKRAFT IN ALLEN ARMSTELLUNGEN



#### **GEGENGEWICHT**

Ein Gegengewicht kann die Standsicherheit des Fahrzeugs und dadurch die Performance erheblich steigern. Vor allem beim Arbeiten ohne Stützen, ob stehend oder bei der Arbeitsfahrt. Das Gegengewicht wirkt immer an der optimalen Stelle mit großem Wirkabstand und ist somit effektiver als ein Ballastgewicht am Fahrzeug.



Das Kniehebelsystem bietet bei verschiedenen Armstellungen eine annähernde konstante Hubkraft. Dadurch kommt es zu keinen nennenswerten Hubkrafteinschränkungen bei ungünstigen Armstellungen. Dies ermöglicht dem Bediener ein präzises Manövrieren bei beschränkten Höhenverhältnissen unter dem Fahrdraht oder bei aktivierter Höhenbegrenzung.



Die PK-Kranreihe kann durch ihr knickbares Armsystem optimal für das Heben positioniert werden und muss entgegen Teleskop-Kranen nicht in Steilstellung gebracht werden. Dadurch ist ein Arbeiten auch unter der Oberleitung möglich.

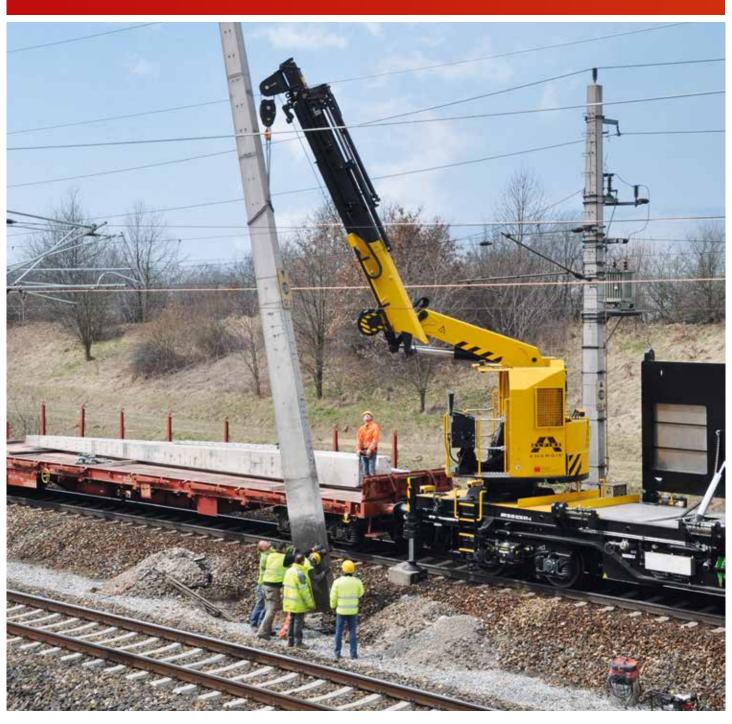






### **PKR - KRANMODELLE**

OPTIMAL FÜR ARBEITEN IM FAHRLEITUNGSBAU DURCH ÜBERSTRECKBAREM KNICKARM



#### MASTEN STELLEN LEICHT GEMACHT

Von leichten Stahlmasten bis hin zu schweren Betonmasten. Keine Aufgabe ist für einen PKR-Kran zu schwer.



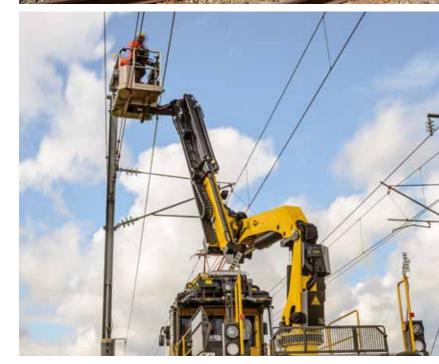
### ANSPRUCHSVOLLE HERAUSFORDERUNGEN

In dieser, durch Fahrleitungen schwer zugänglichen Umgebung fühlt sich dieser Krantyp wohl. Dank dem speziell überstreckbaren Knickarm kann er seine Stärken voll ausspielen.



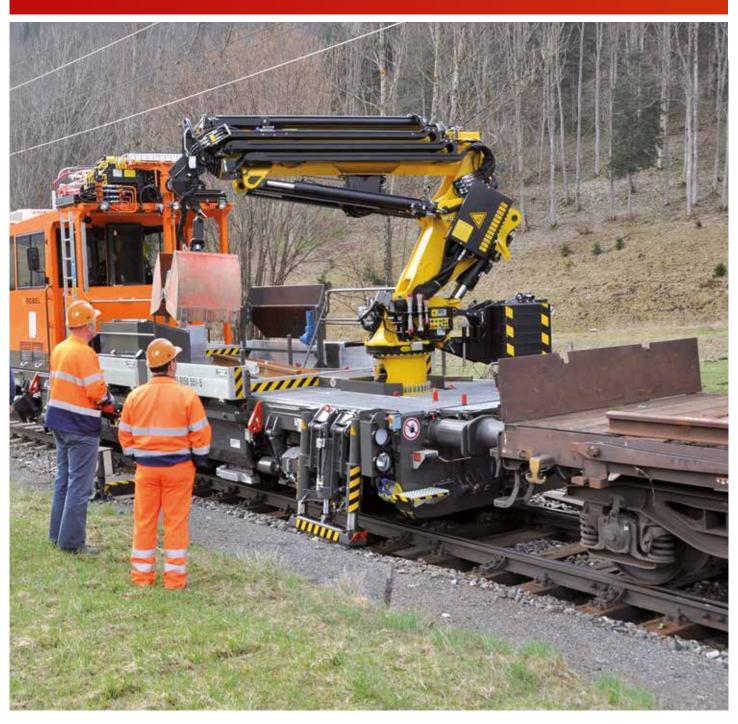
#### **PERSONENBEFÖRDERUNG**

Ein PKR-Kran mit schwenkbarem Arbeitskorb ist ein unschlagbares Duo. Diese Kombination ist ein nahezu vollständiger Ersatz für eine Hubarbeitsbühne.



### **PR - KRANMODELLE**

WO AUCH IMMER HEBEARBEITEN UNTER ENGSTEN PLATZVERHÄLTNISSEN ERLEDIGT WERDEN MÜSSEN



#### OPTIMALES BESTREICHEN DER LADEFLÄCHE

Durch die Möglichkeit Ladegut sehr nahe an den Krandrehpunkt heran zu bringen, kann auch die Ladefläche besser wie mit jedem anderen Modell bestrichen werden.



#### **NEIGBARE KRANSÄULE**

Dieses spezielle Feature bringt einige Vorteile mit sich. Zum einem erlaubt es eine geringere Höhe in der Transportstellung, zum anderen einen geringen Drehradius und somit ein Durchschwenken innerhalb des Profils. Ein zusätzlicher Mehrwert ist die optimale Gewichtsverteilung der Krankomponenten. Dies erlaubt eine größere Zuladung bei gleicher Standsicherheit im Vergleich zu herkömmlichen Kranmodellen.



### **FUNKTIONELLES DESIGN**

Durch die spezielle Krangeometrie schafft es der PR-Kran auch an Stellen heranzukommen, wo andere Krantypen an ihre Grenzen stoßen. Präzises Arbeiten in extremen Situationen ist mit diesen Modellen Alltag.



### **KRAN-ANBAUGERÄTE**

EINE EFFIZIENTE UND EFFEKTIVE MÖGLICHKEIT UM DIE EINSATZ-MÖGLICHKEITEN IHRES KRANES ERHEBLICH ZU STEIGERN

PALFINGER RAILWAY bietet ein umfangreiches Sortiment von Anbaugeräten. Ausgerüstet mit dem richtigen Zubehör wird der Kran ein multifunktionales Werkzeug und arbeitet noch effizienter. Die hochwertigen und optimal abgestimmten Zubehörgeräte unterstützen unsere Kunden und verhelfen zu Höchstleistungen. Zubehörgeräte können jederzeit auch nachträglich bestellt werden.

Für ein individuelles Angebot inklusive einer Prüfung der technischen Machbarkeit, steht unser Service Team sehr gerne zur Verfügung.

#### Auszug aus der Zubehörliste:



ERDBOHRER
ZUM HERSTELLEN VON MASTFUNDAMENTEN

Hervorragend geeignet zum Herstellen von Fundamenten für Masten von Oberleitungen und Signalanlagen. Die Erdbohrer sind in verschiedenen Durchmessern erhältlich.



RAMMEN ZUM EINRAMMEN VON MASTFUNDAMENTEN

Zum Einrammen von Mastfundamenten können auf entsprechnede Kranmodelle z.B. Schlagrammen oder Vibrationsrammen aufgesetzt werden.



SEILWINDEN
FÜR DIE BESSERE MANIPULATION
VON GÜTERN

Seilwinden erleichtern das Manipulieren von sperrigen Teilen, wie das Setzen von Masten unter bestehenden Oberleitungen.



**ARBEITSKÖRBE** FÜR ARBEITEN AN DER OBERLEITUNG

Gerade im Oberleitungsbau sind Arbeitskörbe ein ideales Hilfsmittel. Je nach Einsatzgebiet werden starre oder schwenkbare Arbeitskörbe verwendet.



ASTSÄGEN ZUM FREISCHNEIDEN DES LICHTRAUM-PROFILS ENTLANG DER TRASSE

Astsägen oder auch Astscheren erlauben den Freischnitt des Lichtraumprofils. Die Kabine bietet für den Bediener optimalen Schutz.



MULCHER
ZUR BESEITIGUNG DES BEWUCHSES
ENTLANG DER TRASSE

Die Verwendung von Mulchern zur Beseitigung des Bewuchses ist gleichzeitig effizient und umweltschonend.



SCHNEEFRÄSEN FÜR DIE PUNKTUELLE SCHNEERÄUMUNG

Am Kranarm montierte Schneefräsen ermöglichen das Säubern von Flächen und Wegen neben dem Fahrzeug.



**GRABGREIFER** MACHT DEN KRAN ZUM UNIVERSALGERÄT

Der universelle Grabgreifer eignet sich für den täglichen Einsatz zum Graben und Verladen.



SCHÜTTGUTGREIFER FÜR GLEISSCHOTTER, BAUSCHUTT UND ERDAUSHUB

Der robuste Schüttgutgreifer ist ideal zum Umschlag von Schuttgütern wie zB Gleisschotter, Bauschutt, Erdaushub und kann auch für leichte Grabarbeiten eingesetzt werden.



HOLZGUTGREIFER
ZUM POSITIONIEREN VON SCHWELLEN
UND SCHIENENSTÜCKEN

Der Holzgutgreifer wird beim Manipulieren von Eisenbahnschwellen und kürzeren Schienenstücken eingesetzt.



POLYPGREIFERN
MULTIFUNKTIONALES ARBEITSGERÄT

PALFINGER bietet ein breites Spektrum von Mehrschalengreifern für den Umschlag von Müll und Schrott. Verfügbar mit 4, 5 oder 6 Greifarmen und mit Vollschalen, Halbschalen oder Schalen auf Spitze schließend.



SCHIENENGREIFER
ZUR MANIPULATION VON SCHIENEN UND
SCHWELLEN

Schienengreifer ermöglichen auch das Aufnehmen von längeren Schienen, welche eng nebeneinander gelagert sind. Der Schienengreifer ist auch zur Manipulation von Schwellen geeignet.

### PA - BÜHNENMODELLE

DER SCHNELLE UND SICHERE ZUGANG ZU ALLEN POSITIONEN IM FAHRLEITUNGS- UND ENERGIEVERSORGUNGSSYSTEM





PA95 & PK16502 in Spanien



PA1002 & PR220 & PFD99 in Luxemburg



PA240 & PFD99 in Österreich



PA120 & PK26502 in der Ukraine



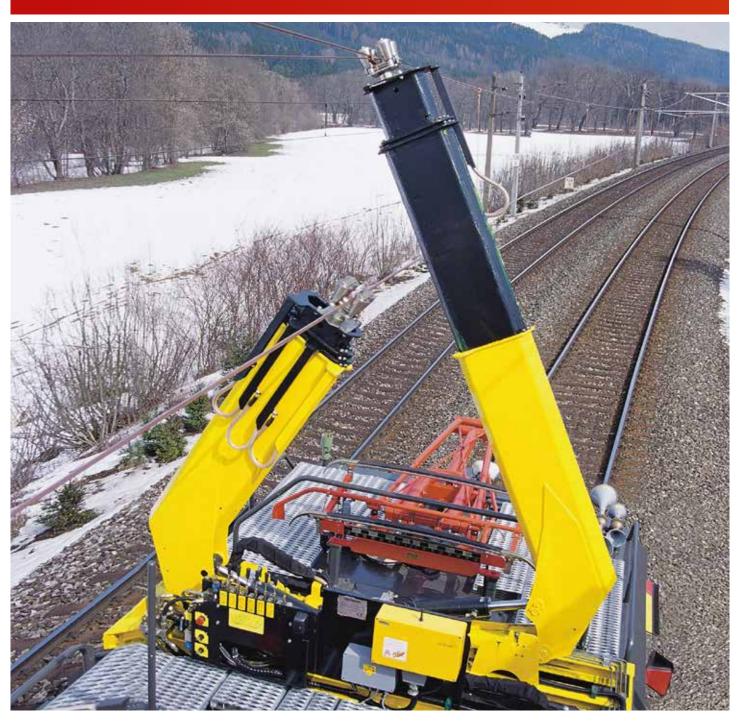
PA115 in Österreich



PA360 & PA95 & PFD99 in China

### PFD-DRÜCKERMODELLE

VON PRAKTIKERN BEI DER ARBEIT AN FAHRLEITUNGEN BESONDERS GESCHÄTZT



### UNENTBEHRLICHES HILFSMITTEL BEI FAHRLEITUNGSTAUSCH

Mit Hilfe der beiden unabhängig von einander steuerbaren Drückerarme können Fahrdraht und Tragseil millimetergenau zu den Befestigungspunkten positioniert werden.



#### **TAUSCH VON ISOLATOREN**

Höchste Effizienz beim Austausch von Isolatoren und Auslegern ohne Beeinträchtigung der Vorspannung und des genauen Fahrleitungsverlaufes.



### STEUERUNG MITTELS FUNKFERNSTEUERUNG

Effiziente und millimetergenaue Bedienung mittels proportional arbeitender Funkfernsteuerung.



### KOMBINATION VON GERÄTEN

ALLERHÖCHSTE EFFIZIENZ WIRD ERREICHT, WENN PALFINGER EISEN-BAHNGERÄTE MITEINANDER KOMBINIERT ZUM EINSATZ KOMMEN



#### **ISOLATORENTAUSCH**

Einfache Montage einer Isolatoreinheit mittels kombiniertem Betrieb einer PALFINGER Hubarbeitsbühne und eines PALFINGER Krans. Das perfekte Gesamtpaket ermöglicht, größtmögliche Reichweite und höchste Sicherheit durch geometriebasierende, kombinierte Standsicherheitsregelung in Echtzeit.



#### **REPARATUR AN AUSLEGERN**

Durch das Zusammenspiel von Drücker und Kran mit Arbeitskorb, können Arbeiten an Teilen der Oberleitung komfortabel und effizient erledigt werden.



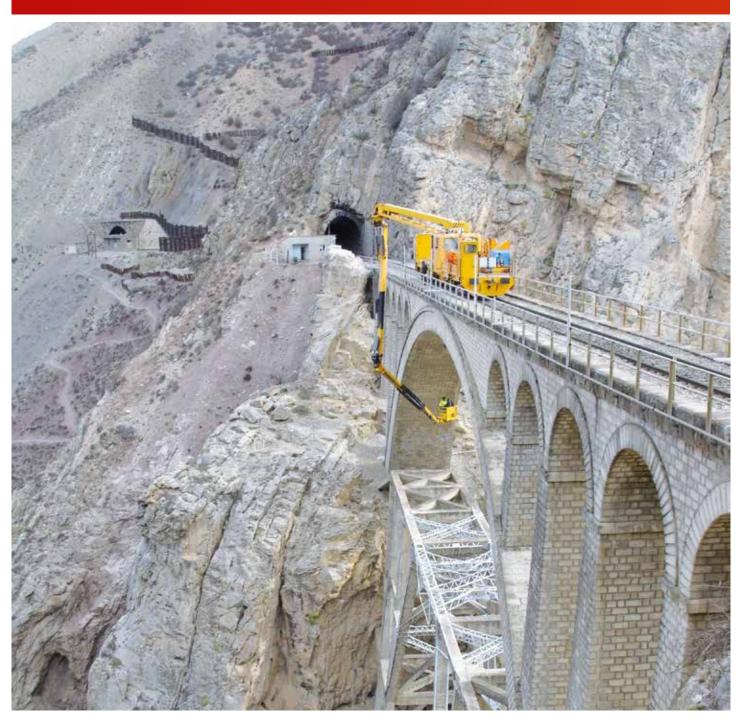
### WENIG AUSFALLZEIT BEI STÖRUNGSINTERVENTION

Schnelles und einfaches Beheben von Störungen durch den Einsatz von optimal aufeinander abgestimmten Produkten.



### **BRÜCKENINSPEKTIONSGERÄTE**

BEWÄHREN SICH AUF ZAHLREICHEN EISENBAHN-, ZWEI-WEGE-FAHRZEUGEN UND WAGONS SEIT VIELEN JAHREN. BESONDERS GROSSER ARBEITSBEREICH UNTER UND ÜBER DEM SCHIENENNIVEAU



#### **BRÜCKENINSTANDHALTUNG**

Dank perfekt aufeinander abgestimmtem Equipment können einfache Instandhaltungsarbeiten an Brücken problemlos durchgeführt werden.



### AUF VERSCHIEDENSTEN TRÄGER-FAHRZEUGEN EINSETZBAR

PALFINGER Brückeninspektionsgeräte können auf den verschiedensten Trägerfahrzeugen aufgebaut werden. Durch die entsprechende leichte Bauweise der Geräte, ist es auch möglich, bei leichteren Trägerfahrzeuge unabgestützt zu arbeiten. Das beschleunigt den Einsatz und gewährleistet trotzdem die erforderte Sicherheit.



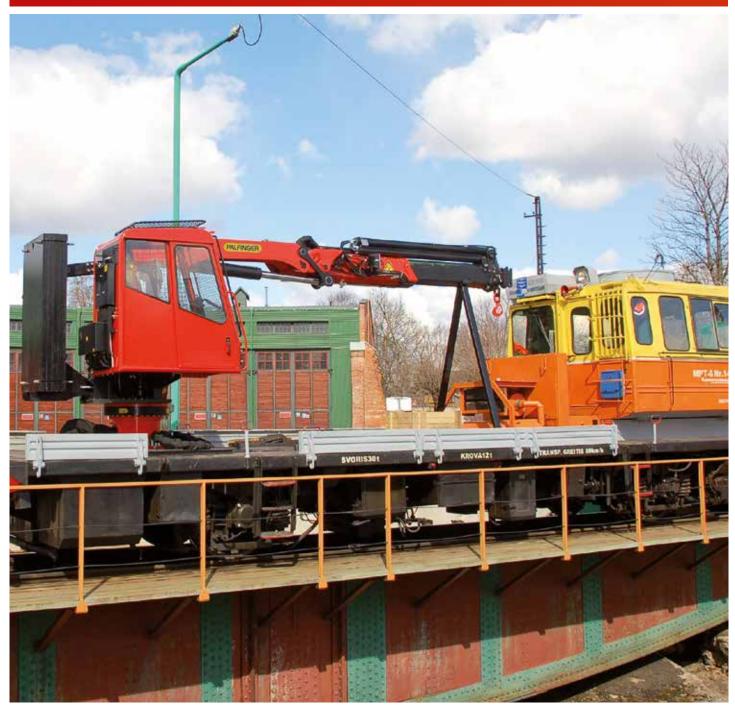
### UNTERSCHIEDLICHE BRÜCKENDESIGNS

Mit PALFINGER Brückeninspektionsgeräte können auch außergewöhnliche Brückenkonstruktionen inspiziert werden. Beruhend auf jahrelanger Erfahrung sind PALFINGER Brückeninspektionsgeräte mit ihrem funktionellen Design und ihrer modernen Technologie der ideale Partner für anspruchsvolle Brücken.



### **MODERNISIERUNG**

MODERNISIERUNGEN VON ALTEN, BESTEHENDEN FAHRZEUGEN ODER WAGONS IST EINE SEHR KOSTENGÜNSTIGE ALTERNATIVE ZU NEUEN BAU- ODER INSTANDHALTUNGSFAHRZEUGEN



#### **WAGONS ALS WARTUNGSFAHRZEUGE**

Gebrauchte Wagons können durch den Aufbau eines Krans oder einer Hubarbeitsbühne zu effizienten Wartungs- und Baufahrzeugen umfunktioniert werden. Die Energieversorgung für Kran bzw. Bühne erfolgt durch ein mitgeführtes Diesel- oder Elektroaggregat mit Stromversorgung vom Zugfahrzeug.



#### **NEUER EINSATZ – ALTES FAHRZEUG**

Ein 30 Jahre altes Fahrzeug wird im Zuge einer Generalüberholung mit einer neuen Hubarbeitsbühne PA115 aufgewertet. So ausgerüstet wird es zur Erhaltung der Erzstrecken im hohen Norden von Schweden eingesetzt.



#### **ZWEITES LEBEN**

Bis zu 40 Jahre alte Fahrzeuge werden generalüberholt und mit modernsten Kranen und Hubarbeitsbühnen ausgestattet. So erhalten sie ein "zweites Leben" und können viele weitere Jahre effizient für Bau- und Wartungsarbeiten eingesetzt werden.



### **SICHERHEIT & NORMEN**

OBERSTE PRIORITÄT HAT BEI BEI PALFINGER DIE SICHERHEIT. DANK STÄNDIGER WEITERENTWICKLUNG UND EINSATZ MODERNER TECHNOLOGIE, GEHÖREN PALFINGER GERÄTE ZU DEN SICHERSTEN AM MARKT.

- → BAUTEILSICHERHEIT (MECHANISCH, HYDRAULISCH, ELEKTRISCH UND ELEKTRONISCH EN13849, EN61508, EN50128)
- → STAND- / ENTGLEISUNGSSICHERHEIT
- → GEGENGLEISSPERRE (MÖGLICH NACH EN14033 & SIL2)
- → HÖHENBEGRENZUNG (MÖGLICH NACH EN14033 & SIL2)
- → SONSTIGE BESCHRÄNKUNGEN DER BEWEGUNG
- → ERDUNG & ISOLIERUNG



#### STAND- & ENTGLEISUNGSSICHERHEIT

In der höchsten Ausbaustufe wird die komplette Geometrie des Geräts inklusive der Gleisneigung in zwei Achsen überwacht. Dies in Kombination mit einer Standsicherheitsauswertung in Echtzeit, ermöglicht höchste Performance bei gleichzeitig höchster Sicherheit.



### STANDSICHERHEIT UND GERÄTE-AUSLASTUNG STETS IM BLICK

Am Display bei jedem Steuerstand oder auf der Fernsteuerung werden bei Paltronic 150 Geräten stets der Zustand der Standsicherheit, Geräteauslastung, Korbzuladung und andere Sicherheitsfunktionen wie Gegengleissperre, Höhenbegrenzung, Fahrtfreigabe angezeigt.



#### **GEGENGLEISSPERRE**

Eine einfache Schwenkbegrenzung ist noch lange keine Gegengleissperre. Erst in Kombination mit der entsprechenden Technologie, wird eine Schwenkbegrenzung zu einer Gegengleissperre. (z.B.: Sensorik, Bewegungsgeometrie und Auswertung in SIL2)



### **RAILWAY SERVICE**

OPTIMIERTE HUBKRAFT- BZW. REICHWEITENEINSTELLUNG DER MASCHINE GEMÄSS KUNDENVORGABE IN BEZUG AUF DIE STANDSICHERHEIT. BERÜCKSICHTIGT WERDEN FOLGENDE KRITERIEN:

- → SCHWENKWINKEL
- → GLEISBOGENÜBERHÖHUNG
- → FAHRZEUG IM STILLSTAND ODER BEI ARBEITSFAHRT
- → POSITION DER ABSTÜTZZYLINDER
- → FAHRZEUGRAHMENVERWINDUNG
- → ABNEHMBARES GEGENGEWICHT
- → WENN VORHANDEN WEITERE PALFINGER GERÄTE AM GLEICHEN FAHRZEUG
- → JE NACH FAHRZEUGKONZEPT ENTSPRECHENDE WEITERE PARAMETER



### SCHNELLE & KOMPETENTE UNTERSTÜTZUNG

Um eine optimale Funktion des PALFINGER Produkts garantieren zu können, werden folgende Tätigkeiten bei der Inbetriebnahme vom Werkskundendienst durchgeführt:

- → Überprüfung des Signalaustausches mit dem Trägerfahrzeug und zwischen mehreren PALFINGER Geräten am gleichen Fahrzeug.
- → Einstellung sicherheitsrelevanter Systeme wie Höhenbegrenzung und Gegengleissperre
- → TÜV Abnahme und Übergabe an Kunden
- → Bedienerschulungen

Die Inbetriebnahme durch den Hersteller garantiert einen sicheren Einsatz und eine optimale Nutzung der Geräte.

#### PROFESSIONELLE SCHULUNGEN

#### Wir bieten:

- → Erst- oder wiederkehrende Bedienerschulung
- → Permanente Fortbildung der Techniker des PALFINGER RAILWAY Service-Netzwerkes
- → Ausbildung von Technikern des Betreibers zur effizienten Störungsbehebung
- → Übergabeschulungen für Betreiber von Fahrzeugpools

#### **GENERALÜBERHOLUNG IM WERK**

Ein Erhalt des Altgerätebestandes ist in vielen Situationen vorteilhaft. Einerseits bleibt die Zulassung des Fahrzeuges erhalten, andererseits ist kein Umlernen für die Bedienung notwendig. Das PALFINGER Modernisierungsprogramm verdoppelt den Produktlebenszyklus und bringt folgende Vorteile:

- → Verlängert die Lebenszeit des Produktes keine Neubeschaffung notwendig
- → Reduktion von Stillstandzeiten und Erhöhung der Verfügbarkeit durch den Austausch schadhafter Teile
- → Leistungserhöhungen durch technische Weiterentwicklungen möglich
- → Anpassungen auf Kundenwunsch möglich
- → Optisch besseres Erscheinungsbild
- → Verschleißteile werden gewechselt











PALFINGER Europe GmbH Railway Systems Moosmühlstraße 1 A-5203 Köstendorf Neugeräte-Anfragen: T +43 6216 7660 85403 info@palfinger.com WWW.PALFINGER.COM

Anforderung Servicetechniker / Technische Anfragen: T +43 6216 7660 85470 railway-service@palfinger.com WWW.PALFINGER.COM Ersatzteilanfragen: T +43 6216 7660 85379 parts-railway@palfinger.com WWW.PALFINGER.COM