



**Jederzeit sicherer Maschineneinsatz** Seite 16

**Spannung garantiert!** Seite 26

Verzeichnis der IPAF-Schulungszentren ab Seite 56

**Das Plus für die Miete** Seite 46

# Der sichere Weg nach oben.



**IPAF**

zertifiziertes  
Schulungszentrum



**BEYER**  
Mietservice KG



**0800 092 99 70**  
kostenlose Miethotline  
[www.beyer-mietservice.de](http://www.beyer-mietservice.de)

# IPAF ist 40 – und blickt nach vorn!



Peter Douglas  
IPAF CEO und Geschäftsführer

**D**as Jahr unseres 40sten Bestehens war etwas ganz Besonderes – eine Gelegenheit, mit Stolz auf die Errungenschaften von vier Jahrzehnten zurückzublicken und gleichzeitig weiter voranzuschreiten, neue Höhepunkte in der IPAF Geschichte im Blick. Ich bin stolz, dass das IPAF Team trotz der Jubiläumsfeier nie unsere laufende Mission zur Förderung und Ermöglichung des weltweit sicheren und effektiven Einsatzes von Höhenzugangstechnik oder unsere Verantwortung für die Zukunft der Branche aus den Augen verloren hat.

Im Vorfeld unseres Jubiläumsjahres verzeichnete IPAF ein ermutigendes Wachstum. Bereits im Jahr 2022 hatten wir einen Zuwachsrekord an Mitgliedern, im Jahr darauf kamen weitere 50 dazu, so dass wir das Jahr 2023 mit 1.696 Mitgliedern abgeschlossen haben. Dementsprechend verzeichneten auch unsere persönlichen Veranstaltungen mehr Teilnehmer: Mit insgesamt 122 Veranstaltungen erreichten wir fast 4.000 Teilnehmer! Zum ersten Mal haben in einem Jahr 200.000 Bediener einen Kurs zum Erwerb der Powered Access Licence (PAL Card) absolviert – bis heute die schier unglaubliche Zahl von 2,5 Millionen – ein untrüglicher Beleg für die internationale Anerkennung unserer Standards. Gleichzeitig haben wir unsere eLearning Plattform auf China ausgeweitet.

Inzwischen verzeichnet auch unsere ePal App mehr als 500.000 Downloads seit ihrer Einführung im Juni 2021 und ist in 190 Ländern weltweit sichtbar – ein phänomenaler Erfolg, der unsere globale Gemeinschaft sicherer macht, indem sie ihr Wissen bündelt und über unsere wichtigste Initiative, unser Unfallmeldeportal, Erfahrungen austauscht. Als der aktuelle Bericht im Dezember 2023 erstellt wurde, waren mehr als 930 Unfallberichte aus 40 Ländern eingegangenen, ein Anstieg um 21 Prozent gegenüber dem Vorjahr. Doch was wie eine schlechte Nachricht erscheinen mag, hat auch einen positiven Effekt: 3,6 Prozent weniger Todesfälle – wir helfen also, die schwerwiegendsten Vorfälle zu verhindern.

Unser Engagement im Bereich der Sicherheit zielt auf Hersteller, Vermietfirmen, Auftraggeber und Endverbraucher, um branchenweit mehr Verständnis für die Risiken und die besten Praktiken beim Gebrauch von Hubarbeitsbühnen zu gewährleisten. So wurde unsere Kampagne „Hochspannung!“ als Reaktion auf den auffälligen Anstieg von Stromunfällen seit 2015 gestartet, um die Nutzer mobiler Hubarbeitsbühnen für die Gefahren bei der Arbeit in der Nähe von elektrischen Anlagen zu sensibilisieren. Aus unserer Erfahrung und den vorliegenden Unfalldaten wissen wir, dass die Arbeit in der Höhe und der Einsatz von

Hubarbeitsbühnen vielfältige Risiken bergen, vom Absturz aus der Höhe bis hin zu weniger bekannten Gefahren wie die Arbeit in der Nähe von Hochfrequenzquellen (HF).

Ein besonderer Bereich, dem wir uns in diesem Jahr gewidmet haben, ist das Be- und Entladen sowie der Transport von Hubarbeitsbühnen. Aufgrund der Meldedaten wissen wir, dass dabei eine beträchtliche Anzahl von Personen verletzt oder getötet wurden. Dieses Engagement ergänzt unsere Schulungsprogramme und Akkreditierungsprogramme wie IPAF Rental+, die regelmäßig überprüft werden, um sicherzustellen, dass die neuesten Best Practices eingehalten werden. All diese Arbeit wäre ohne die von unseren Mitgliedern freiwillig eingereichten Unfallberichte nicht möglich. So hilft jede Meldung mit, unsere Branche sicherer zu machen!

Abschließend möchte ich die Gelegenheit nutzen, um unserer scheidenden Präsidentin, Karin Godenhielm, ein herzliches Dankeschön auszusprechen. Karin ist die erste Frau an der Spitze von IPAF, die zudem viele Erfolge während ihrer Amtszeit vorweisen kann. Das herausragende Projekt, das als ihr Vermächtnis weiterbestehen wird, ist die Initiative Frauen in der Höhenzugangsbranche. Dieses Projekt hat die Frauen in unserer Branche in den Mittelpunkt gestellt, Frauen in ihrer beruflichen Entwicklung unterstützt und – so hoffen wir – die Grundlagen geschaffen, um die nächste Generation von Arbeitnehmern für unsere Branche zu gewinnen. Mit großer Leidenschaft und Energie hat Karin sich dafür engagiert, dass IPAF jedem beste Entwicklungsmöglichkeiten bietet, durch zielgenaue Schulungen und einen begeisterten Ansatz für kontinuierliches Lernen.

Dieses Engagement für die berufliche Weiterentwicklung macht IPAF zu dem, was es ist – eine globale Gemeinschaft, die sich dafür einsetzt, dass wir über das Wissen und die gewissenhafte Einstellung verfügen, um uns und andere zu schützen.

Auf die nächsten 40 Jahre!

**Peter Douglas**  
IPAF CEO und Geschäftsführer  
International Power Access Federation  
[www.ipaf.org](http://www.ipaf.org)

# Keine Lösung in Sicht?

Mit nur eine Anfrage bei Boels mieten Sie  
einfach und schnell die richtige Maschine.

[Boels.com](https://www.boels.com)



**Boels**  
RENTAL



## Inhalt

## IPAF Journal 2024

### Impressum

#### Herausgeber+Verlag:

Krafthand Medien GmbH  
Walter-Schulz-Straße 1  
D-86825 Bad Wörishofen  
Tel.: 00 49 (0) 82 47 / 30 07-0  
Fax: 00 49 (0) 82 47 / 30 07-70  
info@krafthand-medien.de  
www.krafthand-medien.de

#### Geschäftsführung:

Steffen Karpstein, Gottfried Karpstein

#### Objektleitung:

Harald Späth, spaeth.ipaf@krafthand-medien.de

#### Leitung Media Sales Print/Digital (verantwortlich):

Romana Kennel,  
romana.kennel@krafthand-medien.de

#### Redaktion (verantwortlich):

##### IPAF Deutschland

Alter Schulhof 3, D-28717 Bremen  
Tel.: 00 49 (0) 421 6 26 03 10  
Fax: 00 49 (0) 421 6 26 03 21  
deutschland@ipaf.org, www.ipaf.org/de  
Kontakt: Janina Hintermayer

##### IPAF Schweiz

Sternengasse 6, CH-4051 Basel  
Tel.: 00 41 (0) 61 227 9000  
Fax: 00 41 (0) 61 227 9009  
basel@ipaf.org, www.ipaf.org  
Kontakt: Roger Grossniklaus

##### IPAF Hauptsitz:

Moss End Business Village, Crooklands  
Cumbria LA7 7NU, UK  
Tel.: 00 44 (0) 1 53 95 6 67 00  
Fax: 00 44 (0) 1 53 95 6 60 84  
info@ipaf.org, www.ipaf.org

#### Erscheinungsweise: 1 × jährlich

**Auflage:** 35.000 Exemplare, ISSN 1865-3642

#### Urheber- und Verlagsrecht:

Die Zeitschrift und alle in ihr enthaltenen einzelnen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Mit Ausnahme der gesetzlich zugelassenen Fälle ist eine Verwertung ohne Einwilligung des Verlages unzulässig.

Gerichtsstand ist der Sitz des Verlages (Bad Wörishofen), sofern der Kunde Kaufmann ist. Für alle übrigen Kunden ist der Sitz des Verlages Gerichtsstand für das Mahnverfahren. Dasselbe gilt, wenn der Kunde keinen allgemeinen Gerichtsstand in Deutschland hat oder der Wohnsitz oder gewöhnliche Aufenthalt im Zeitpunkt der Klageerhebung nicht bekannt sind.

Krafthand Medien bietet außerdem die Medienmarken ‚bd baumaschinen dienst‘, ‚Krafthand‘ und ‚Krafthand-Truck‘, Mediendienstleistungen rund um Text, Bild, Film, Ton und Web sowie im ‚Krafthand.shop‘ Fachbücher und Bedarfsmittel für Kfz-Profis.

**Druck:** AZ Druck und Datentechnik GmbH,  
Heisinger Straße 16, 87437 Kempten

3	Editorial
6	Aktuelles aus der Branche
16	Jederzeit sicherer Maschineneinsatz
22	Vermeidung als höchstes Ziel
26	Spannung garantiert!
30	Abstand halten!
32	Vorsicht Strahlung
36	Keine Schläge in der Höhe
40	Alles unter Kontrolle
44	Maschinenantrieb ohne Abgas
46	Das Plus für die Miete
52	Bilder aus der Praxis
56	Verzeichnis der IPAF-Mitglieder-Schulungszentren
64	Verzeichnis der IPAF-Mitglieder-Maschinenhersteller
66	IPAF-Kontakte

Das diesjährige Titelmotiv wurde von Kommunikationsdesignerin Marie Steller entworfen. Laut ihrer Aussage, findet sie am meisten Gefallen an der Konzeption und Umsetzung von Kampagnen. Der diesjährige Titel veranschaulicht das ‚Rental+ Zertifizierungsprogramm‘. Er zeigt in illustrativem Stil die zahlreichen Vorteile, die das Zertifikat mit sich bringt und unterstreicht, welche Fähigkeiten der Besitzer des Zertifikates besitzt.

Mietmarkt international

## Höhenzugangstechnik weiterhin gefragt

Wie der alljährlich von Ducker im Auftrag der International Powered Access Federation (IPAF) herausgegebene Rental Market Report in der Ausgabe 2023 meldet, boomten im Jahr 2022 sowohl der europäische als auch der US-amerikanische Mietmarkt für Hubarbeitsbühnen, auch wenn die Miet- und Nutzungsraten insgesamt unter dem Niveau von 2019 geblieben sind. Gründe dürften die Inflation und der anhaltende Ukrainekrieg sein, was auch die Aussichten für 2023/24 trübt:

Der Analyse zufolge erreichte der europäische Mietmarkt für Hubarbeitsbühnen einen Gesamtumsatz von 3,2 Milliarden Euro, angetrieben von Vermietunternehmen, die in ihren Fuhrpark investierten, indem aufgeschobene Investitionen nachgeholt wurden. Ende 2022 waren auf dem europäischen Bühnenmarkt insgesamt rund 340.000 Geräte vorhanden, wobei die meisten Märkte stark zulegten – sowohl im Bau- als auch im Nicht-Bausektor. Insgesamt wuchs der europäische Mietmarkt für Hubarbeitsbühnen um

durchschnittlich acht Prozent, wobei Spanien mit zwölf und Frankreich mit neun Prozent über dem Durchschnitt lagen, während die vier nordischen Länder Dänemark, Finnland, Norwegen und Schweden nur auf vier Prozent Wachstum kamen.

Von den insgesamt 340.000 Miet-Arbeitsbühnen in den 10 untersuchten europäischen Ländern entfallen mehr als 67.000 Einheiten (+5.000) auf Frankreich, das damit seine Position als größte Mietflotte in Europa behält. An zweiter Stelle steht die deutsche Flotte mit fast 62.500 Maschinen, dicht gefolgt Großbritannien mit fast 60.000 Einheiten.

In ganz Europa stieg die Auslastung auf durchschnittlich 65 Prozent, der Durchschnittserlös lag bei 9.505 Euro pro Einheit, und wie in den Vorjahren verzeichnete Deutschland den höchsten Ertrag je Maschine. Angesichts der beispiellosen Marktnachfrage und gestiegenen Anschaffungspreisen haben die Vermieter in den meisten europäischen Ländern die

Mietpreise deutlich erhöht, durchschnittlich um rund vier Prozent. Auch das Investitionsniveau blieb positiv und stieg 2022 gegenüber 2021 um 24 Prozent, getrieben von Vermietern, die ihre Flotten erneuern und auf umweltfreundlichere Technologien umstellen. Die Marktaussichten schätzen die Analysten nach wie vor positiv ein, die Vermieter dürften mit einer anhaltend guten Nachfrage und steigenden Mietumsätzen rechnen können, die auch aus Preiserhöhungen resultieren.

In den USA stiegen 2022 die Einnahmen aus der Bühnenvermietung um 15 Prozent auf 13,6 Milliarden US-Dollar, die amerikanische Hubarbeitsbühnenflotte wuchs um zehn Prozent bei Auslastungsraten von durchschnittlich 73 Prozent – der bisherige Spitzenwert auf dem US-Markt. Die durchschnittlichen Mietpreise in den USA stiegen 2022 um fünf Prozent, um die gestiegenen Beschaffungskosten auszugleichen. Auch für 2023 sind Mietpreiserhöhungen unvermeidbar, wenn auch in moderaterem Umfang.

Wie in den vergangenen Jahren enthält der Bericht auch einen speziellen China-Markt-Fokus, der für die chinesischen Mietumsätze 13 Prozent Steigerung ausweist, was in erster Linie auf den Ausbau der Flotten zurückzuführen sei. Allerdings gingen sowohl die Miet- als auch die Auslastungsraten im Jahr 2022 zurück, bedingt durch eine gedämpfte Nachfrage während der Pandemie und anhaltend hartem Wettbewerb, verschärft durch die rasche Flottenerweiterung. Mittlerweile hat sich die Mietnachfrage erholt, für das Jahr 2023 rechnet der Rental Market Report wieder mit einer steigenden Auslastung, nachdem auch in China die Corona-Pandemie weitgehend überstanden ist.

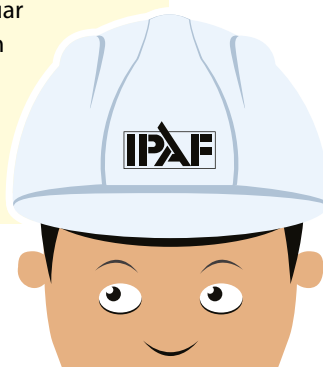
IPAF Mitglieder aus den Bereichen Hersteller, Zulieferer, Händler und Vermietunternehmen können ein kostenloses Exemplar des IPAF Rental Market Report unter [www.ipaf.org/reports](http://www.ipaf.org/reports) anfordern, für Nicht-Mitglieder ist er kostenpflichtig.

EU-Maschinenverordnung

## Neue Richtlinie für die Maschinenzulassung

Ende Juni 2023 hat die EU im Amtsblatt der Europäischen Union (OJEU) als Verordnung (EU) 2023/1230 eine neue Maschinenverordnung veröffentlicht, die kurz darauf in Kraft getreten ist. Diese ersetzt die derzeitige EU-Maschinenrichtlinie und wird ab dem 14. Januar 2027 verbindlich sein – die IPAF hat ihre Mitglieder entsprechend informiert und empfohlen, sich auf die Einhaltung ab 2027 vorzubereiten.

Brian Parker, Leiter der Abteilung Sicherheit und Technik bei IPAF: „Die Einhaltung der neuen Verordnung wird eine Grundvoraussetzung dafür sein, dass Maschinen ab Januar 2027 auf den europäischen Binnenmarkt gebracht werden können. Dies ist eine wichtige Entwicklung – bitte machen Sie sich mit der neuen Richtlinie vertraut; bei Fragen oder Unsicherheiten wird IPAF gerne weiterhelfen.“



# ETWAS MEHR NIVEAU AUF ZEIT?

*Arbeitsbühnen für den Innen- und Außenbereich –  
bei uns finden Sie die passende Lösung für Ihr Projekt.*



**ARBEITSBÜHNEN  
JETZT MIETEN!**

0800 - 1805 8888 oder [zeppelin-rental.de](http://zeppelin-rental.de)

**III WIR HABEN DAS ZEUG DAZU.**

**ZEPELIN®**



Lufthansa neues IPAF Mitglied

## Sicher auch auf dem Boden

Von einer renommierten Airline, wie der deutschen Lufthansa, erwartet jeder Fluggast zu Recht besonders hohe Standards bei der Sicherheit, schließlich möchte jeder von seiner Reise wieder unversehrt nach Hause kommen. Tatsache ist, dass die Fliegerei bezogen auf die zurückgelegte Personenkilometer zu den sichersten Verkehrsmitteln zählt, selbst wenn die Nachrichten gelegentlich über spektakuläre Unfälle berichten. Konsequente Normung und die Einführung eines Safety Managementsystems haben die Unfallzahlen in der Luftverkehrsbranche in einen steilen „Sinkflug“ geschickt – seit 1970 sind die Unfallzahlen auf ein Zehntel des ursprünglichen Wertes gesunken, trotz deutlich gestiegenem Fluggastaufkommen. Mit regelmäßiger und konsequenter Ausbildung von Piloten und Bodenpersonal, sowie einem strengen Checklistenverfahren wurde der absolute Sicherheitsgedanke in den Köpfen aller Mitarbeiter verankert.

Das gilt auch für die von den Reisenden nicht einsehbaren Bereiche der Fliegerei, den Unterhalt und die Wartung der Lufthansa-Maschinen in den Hangars, wo die Maschinen für den sicheren Flugbetrieb fit gemacht werden. Safety first also auch am Boden, was in diesem hochspezialisierten Bereich noch wichtiger sein dürfte als in anderen „bodenständigeren“ Branchen. Denn für die hochkomplexen Maschinen ist entsprechend qualifiziertes Servicepersonal noch schwerer zu bekommen und auch entsprechend teuer, so dass jeder durch einen Unfall bedingte Ausfall noch höhere Kosten nach sich zieht, von ärgerlichen Terminverzögerungen bei der Bereitstellung der Maschinen gar nicht zu reden. Unfälle versteht man als „teuren Luxus“, darum hat die Luftfahrtbranche bereits vor Jahren die „null Fehlertoleranz“ ausgerufen.

Und dabei fällt seit kurzem auch IPAF eine Rolle zu, denn die deutsche Lufthansa ist kürzlich unserem Verband beigetreten und unterhält in Frankfurt am Main ein eigenes IPAF zertifiziertes Schulungszentrum. Dort werden Mitarbeiter von Lufthansa-Technik, die letztlich für sichere Maschi-



**Sicher in jeder Höhe:** Auch am Boden setzt die Lufthansa voll auf Sicherheit – als neues IPAF-Mitglied schult die Airline ihr für die Wartung des fliegenden Materials verantwortliches Bodenpersonal nach IPAF-Standard.

nen sorgen, im sicheren Umgang mit Hubarbeitsbühnen geschult, denn diese praktischen Aufstiegshilfen sind unverzichtbar bei der Wartung und Reparatur der fliegenden Flotte.

Denn dass Hubarbeitsbühnen wesentlich sicherer sind als Leitern, hat sich auch bei den Monteuren am Boden herumgesprochen, die für ihren Job in die Luft müssen - wenn auch nur ein paar Meter hoch – und nicht mehrere tausend Fuß wie ihre Kollegen im Cockpit. Aber auch sie haben das gleiche Interesse, nämlich auch wieder heil unten ankommen.



**MAYER & SCHÖFTNER**  
ARBEITSBÜHNEN UND STAPLERVERMIETUNG





## Elevation Switzerland

## Erfolgreiche Premiere

Mit der Elevation Switzerland hatte IPAF Schweiz Mitte September 2023 im malerischen Dorf Fiesch im Kanton Wallis das Spitzentreffen von Experten der Höhenzugangstechnikbranche und Interessenvertreter aus der gesamten Region organisiert. Eine ganze Reihe hochkarätiger Referenten aus der Branche boten Einblick in die Materie und stellten den Teilnehmern ihre fundierten Fachkenntnisse zur Verfügung.

Während der Veranstaltung feierte IPAF auch einen bedeutenden Meilenstein seiner Geschichte: Seit 40 Jahren engagiert sich der Internationale Verband für die Sicherheit in der Höhenzugangsbranche. Peter Douglas, Geschäftsführer von IPAF, referierte über die Geschichte der Organisation und ihre Beiträge zur Entwicklung der Branche in den vergangenen vier Jahrzehnten.

## Weiterbildung ist unverzichtbar

Sicherheit setzt eine solide Ausbildung voraus, aber auch eine ständige Weiterbildung, damit der einmal angeeignete Kenntnisstand mit den technischen Weiterentwicklungen und veränderten administrativen Gegebenheiten Schritt halten kann. Und so wurde mit dem sog. PDS (Professional Development Seminar) den 97 anwesenden IPAF Instruktoren in Fiesch ein abwechslungsreiches Programm geboten mit einer Reihe aktueller Themen: Christine Lell, IPAF Repräsentantin in der Schweiz und der französischsprachigen Länder, bot einen umfassenden Rückblick auf die Errungenschaften im Jahr 2022. Roger Grossniklaus, Regionalleiter IPAF Schweiz, skizzierte die „Ziele 2023“ und betonte die Qualität der Ausbildung und die Schweizer Marketingkampagne, während Pierre Chevalier von CL Formations eine detaillierte Analyse des ISTC (IPAF Summit) Berichts beisteuerte. Die Schweizer IPAF Auditorin Regula Tobler setzte sich in ihrem „Audit-Bericht“ kritisch mit der Aufrechterhaltung hoher Standards ausei-

ander, und Paolo Vismara untersuchte die Feinheiten der SUVA-Checkliste und betonte deren Rolle für Sicherheit und Compliance. Über das brisante Thema „Bodendruck bei Hubarbeitsbühneneinsätzen“ referierten Roger Schaffner und Oliver Hurni von der Maltech AG – dieses Thema ist ständig aktuell und extrem wichtig für die Standsicherheit der Maschinen im Einsatz. Darüber hinaus gab es Workshops zum Thema Batteriewartung, über Notrückzugsmanöver oder besondere Aktionen am Hang.

Im Jahr 2024 wird die PDS IPAF Switzerland am 20. September 2024 auf Schloss Liebegg im Kanton Aargau stattfinden, wie immer mit einem interessanten und attraktiven Programm.



**Technische Entwicklung:** Weiterbildung ist wichtig, damit das Wissen der technischen Entwicklung folgt. Nur so wird die Sicherheit der Mitarbeiter gewährleistet.

## Serviceleistungen auf höchstem Niveau.

Wenn für Sie Wirtschaftlichkeit und professioneller Kundenservice erste Priorität haben, sind Sie bei uns genau richtig. [www.skyaccess.ch](http://www.skyaccess.ch)



Hochvolt-Schulung

# Unter Strom

Im Rahmen der fortschreitenden Elektrifizierung der Arbeitsmaschinen kommen in der Baumaschinen- und Landmaschinenteknik zunehmend Hochvolt-Systeme zum Einsatz, ebenso bei Hubarbeitsbühnen, wo elektrische Antriebstechnik bereits seit längerem etabliert ist. Ab 30 Volt Wechselspannung oder 60 Volt Gleichspannung werden diese Arbeitsmaschinen laut der DGUV-Information 209-093 als „Hochvolt“ klassifiziert. Beispielsweise bei Wartungs- oder Reparaturarbeiten besteht grundsätzlich die Gefahr von elektrischen Schlägen oder Störlichtbögen. Um solche Risiken ausschließen zu können, sollten Monteure, die an solchen Maschinen arbeiten, eine Schulung zum sicheren Umgang mit Komponenten der Hochvolttechnik absolvieren, wie sie beispielsweise von der AST GmbH & Co. KG angeboten wird.

Neben der grundsätzlich erhöhten Gefahr gelten bei solchen Geräten viele besondere Regeln für die Werkstatt-



**Hochspannung:** Kenntnisse über die bei Arbeiten an Hochvolt-Systemen gültigen Normen, Regeln und Vorschriften vermittelt bei den S3-Schulungen von AST Sebastian Martin, Fachkraft für Arbeitssicherheit – hier an einem elektrisch angetriebenen Radlader.

mitarbeiter, die in den entsprechenden Klassen S1 und S3 qualifiziert werden müssen – von der Durchführung der Gefährdungsbeurteilung bis hin zur Festlegung von Schutzmaßnahmen. Die Bezeichnung S1, S3 ist analog zur klassischen Kfz-Branche, wo üblicherweise die S2 Fachkunde „Arbeiten im spannungsfreien Zustand“ gilt. Doch diese kommt bei elektrischen Bau- und Landmaschinen quasi nicht vor, weshalb es so wichtig ist,

eine S3-Fachkraft im Unternehmen zu haben.

In den angebotenen Theorie- und Praxisseminaren werden unter anderem Kenntnisse über relevante Normen, Regeln und Vorschriften vermittelt, wie mögliche Gefahren sicher zu erkennen, Schutzmaßnahmen umzusetzen sowie HV-Systeme spannungsfrei zu schalten sind. Die Teilnehmenden lernen auch Arbeiten an HV-Komponenten selbstständig durchzuführen. Das im Rahmen des Seminars erworbene Zertifikat befähigt sie auch, Mitarbeiter zu unterweisen, damit diese in der Lage und berechtigt sind, unterstützende Tätigkeiten an HV-Arbeitsgeräten unter ihrer Aufsicht auszuführen.

Die AST Arbeitssicherheit und Technik in Blaustein hat im vorigen Jahr ihr 20stes Jubiläum gefeiert, heute zählt die Bildungsstätte und das Ingenieurbüro für Arbeits- und Gesundheitsschutz zu den renommiertesten deutschen Unternehmen auf dem Sektor der beruflichen Fortbildung. Schwerpunkte sind die praxisnahe Aus- und Weiterbildung und Trainer-zertifizierung im Bereich Sicherheitsmanagement und -technik. Das Ausbildungsprogramm, wie auch das Unternehmen selbst, sind ISO 9001 zertifiziert. 2022 wurde AST von IPAF für ihr Trainingscenter „Campus M“ als „Schulungszentrum des Jahres“ ausgezeichnet.

[www.ast-safety.com](http://www.ast-safety.com)

Ausbildung

## Bühne frei



Wenn die Lichttechniker des Stadttheaters Kempten die Scheinwerfer auf die jeweilige Produktion auf der Bühne einrichten, stehen sie immer in luftiger Höhe und zudem völlig im Dunkeln. „Um einzelne Leuchten exakt positionieren zu können, müssen alle anderen Lampen aus sein“, so Victor Rothermel, der mit einer Kollegin und zwei Kollegen auf dem Campus M der AST in Blaustein eine Schulung zum Bedienen von Hubarbeitsbühnen absolviert hat. Bei den Arbeiten hoch über dem Bühnenboden sind Hubarbeitsbühnen ein wichtiges und sicheres Arbeitsmittel der Veranstaltungstechniker – im Gegensatz zu wackeligen Leitern. „Mit der Hubarbeitsbühne können die immer aus zwei Personen bestehenden Teams auch in der Höhe konzentriert und aufmerksam arbeiten“, erklärt der Meister der Veranstaltungstechnik. Nach erfolgreicher Teilnahme an der eintägigen Ausbildung nach IPAF-Standard erhielten die Veranstaltungstechniker ihre PAL Cards – als Nachweis ihrer Kompetenz hinter den Kulissen auf der Hubarbeitsbühne.



# NO SKY FALL

**PAL** CARD

Als Handwerker ist man tagtäglich Gefahren ausgesetzt – besonders, wenn Sie in großen Höhen arbeiten. Die PAL-Card ist Ihre Lizenz zum Leben und sicheren Arbeiten auf Hubarbeitsbühnen. Weitere Infos unter [ipaf.org](http://ipaf.org).



### IPAF Thailand

## Erstes Schulungszentrum

Im vorigen Sommer wurde das erste IPAF zugelassene Schulungszentrum in Thailand eröffnet, betrieben von Promech Resources, einem in der Schulung von Höhenzugangstechnikern führenden IPAF Sponsoren. Damit ist die von IPAF entwickelte, weltweit führende Qualitätsschulung auch in Thailand verfügbar, das siebte Land im asiatisch-pazifischen Raum nach Südkorea, Malaysia, Singapur, Hongkong, Myanmar und China.

Promech Resources ist als Händler in ganz Thailand aktiv, und bietet alles rund um die Hubarbeitsbühne von der Reparatur, Vermietung und Vertrieb von Arbeitsbühnen. Promech Resources ist erst seit Anfang 2023 IPAF Mitglied und hat nun auch IPAF Schulungen ins Programm aufgenommen, um der anhaltenden Nachfrage nach qualifizierter Schulung zu entsprechen.

### Benelux Elevation, Rotterdam

## Frauen und KI in der Bühnenbranche

Zur IPAF Benelux Elevation Anfang September 2023 waren in Rotterdam mehr als 70 Delegierte und Referenten zusammengekommen, um auf dem zweitägigen Branchentreffen über die Nutzung von KI, die Förderung von Vielfalt am Arbeitsplatz und die Ausbildung der nächsten Generation von Technikern zu diskutieren. Aber auch um Kontakte zu knüpfen, Erfahrungen auszutauschen und eine Basis zur persönlichen und geschäftlichen Weiterentwicklung zu schaffen.

Peter Douglas, Geschäftsführer von IPAF sagte: „2022 war ein Rekordjahr für unser Wachstum, ein Zuwachs von 245 Mitgliedern weltweit, das ist ein Nettozuwachs von 133. Und auch unser regionales Entwicklungsteam ist gewachsen, um diese Mitglieder zu unterstützen. Dem folgen auch unsere Schulungszahlen mit mittlerweile über 50.000 Personen, die in den Benelux-Ländern durch IPAF ausgebildet wurden.“

IPAF-Präsidentin und Dinolift-Geschäftsführerin Karin Godenhielm hielt einen Vortrag zum Thema „Frauen in der Höhenzugangstechnik“ und forderte die Delegierten auf, eine starke Kultur der Gleichberechtigung, Vielfalt

und Integration (EDI) innerhalb der Branche zu entwickeln: „Bringen Sie EDI in Ihre Vorstandsetagen, sprechen Sie mit jungen Menschen, die ins Berufsleben eintreten, und fragen Sie sie nach ihren Erwartungen. Ergreifen Sie konkrete Maßnahmen, messen Sie, machen Sie die Entwicklung und den Fortschritt sichtbar. Es ist ein fortlaufendes Projekt für jeden von uns, in unserer täglichen Arbeit. Wir müssen alle einen sinnvollen Beitrag leisten.“

Mit der Ausbildung der nächsten Generation von Technikern befassten sich Giles Councill (IPAF Director of Operations) und Stefan Beke, Koordinator für technische Schulungen bei TVH PARTS NV, während Jacco de Kluijver, Vice-President of Global Business Development bei Terex Global und IPAF Vorstandsmitglied, in seinem Vortrag mit dem Titel „Tomorrow Starts Today“ aufkommende neue Technologien wie KI und Robotik thematisierte. Das sind unverzichtbare Themen, um wettbewerbsfähig zu bleiben und die Einhaltung von Qualitäts- und Sicherheitsstandards zu gewährleisten. „Dies zu ignorieren ist sinnlos – wir müssen kooperieren, sonst werden wir von den neuen Technologien überholt!“

### Plattform Günleri

## Türkische Kooperation

IPAF hat im vorigen Herbst die „Plattform Günleri 2023“ unterstützt, eine vom türkischen Vermieterverband Platformder und Hybrid İletisim organisierte Veranstaltung in Istanbul. Seit der Vereinbarung zwischen den beiden Organisationen im Jahr 2020 arbeitet IPAF mit dem türkischen Verband der Vermieter, Hersteller und Vertrieber mobiler Hubarbeitsbühnen zusammen, um die Arbeitsbühnenbranche in der Türkei zu unterstützen und gemeinsam die Sicherheitsstandards zu verbessern. Ebenso wird sich IPAF an der nächsten Plattform Günleri engagieren, die für den 16. September 2024 angesetzt ist ([www.platformgunleri.org](http://www.platformgunleri.org)).

Auf der dreitägigen Veranstaltung haben die Besucher die Möglichkeit, neue Produkte, spezielle Kampagnen, Wettbewerbe, Seminare, Schulungen, Networking-Aktivitäten und Social-Media-Live-Übertragungen zu erleben. Laut Saruhan Günaydın, dem Vorstandsvorsitzenden von Platformder umfasst der Arbeitsbühnenmarkt in der Türkei (Stand Ende 2022) rund 23.000 Maschinen in Mietparks und bei Endverbrauchern – das sind 15 Arbeitsbühnen auf 100.000 Einwohner, während es in Deutschland bei einer ähnlichen Bevölkerungszahl 65 Maschinen sind. Daraus leitet Saruhan Günaydın ein beachtliches Entwicklungspotential des türkischen Marktes ab, und freut sich dabei über die Unterstützung durch IPAF als internationalen Partner: „Mit dieser Veranstaltung schlagen wir eine neue Seite mit IPAF in der Türkei auf.“

## Bedienerschulung

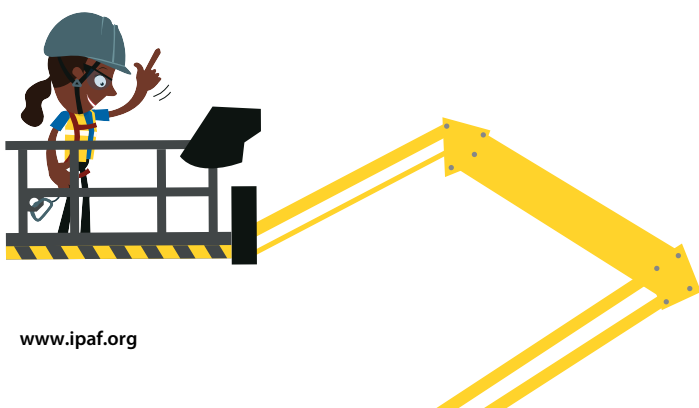
# Sicherheit in Fernost

Auf der International Rental Conference Asia und der Apex Asia Messe in Shanghai kündigte IPAF die Ausweitung seiner Online-Schulungen auf den chinesischen Markt an. IPAF, die im Jahr 2023 ihr 40-jähriges Bestehen feierte, setzt sich weltweit für den sicheren und effektiven Einsatz von Hubarbeitsbühnen ein – unter anderem mit ihrem weltweit anerkannten eLearning-Programm für die Bediener von Hubarbeitsbühnen.

IPAF Geschäftsführer Peter Douglas sagte: „China ist der am schnellsten wachsende Markt für Hubarbeitsbühnen weltweit, mit einer riesigen Mietflotte, die Hunderttausende von Maschinen umfasst, und fast fünf Millionen Bedienern von Hubarbeitsbühnen. Ein wachsender Sektor bedeutet natürlich auch immer mehr Bediener, weshalb es für uns sehr wichtig ist, die neuen Kollegen in China mit dem nötigen Wissen und den Fähigkeiten auszustatten, damit sie sicher und effektiv arbeiten können.“

Das chinesische eLearning-Programm von IPAF bietet eine flexible und verbesserte Online-Lernerfahrung für Bediener von Hubarbeitsbühnen. In China wird die Schulungsplattform über die WeChat-App angeboten, so dass die Nutzer jederzeit und überall auf die Schulungen zugreifen können. Das Programm ist für alle Hubarbeitsbühnenkategorien (1a, 1b, 3a, 3b) verfügbar und dauert etwa drei Stunden, unterteilt in überschaubare Abschnitte, damit sie jeder in seinem eigenen Tempo absolvieren, jederzeit speichern und fortsetzen kann. Das eLearning bietet die gleiche hochwertige theoretische Ausbildung wie die Präsenzschiulung und verwendet eine hochentwickelte Gesichtserkennung, um die Identität des Kandidaten sicherzustellen und betrügerische Qualifikationen zu verhindern. Deshalb sind Tablets oder Computer mit Kamera zwingend Voraussetzung.

„Da der chinesische Hubarbeitsbühnenmarkt weiter wächst, ist es wichtig, dass die Industrie eine Führungsrolle bei der Gewährleistung von Sicherheit und dem Zugang zu hochwertigen Schulungen übernimmt“, so Tim Mo, Regionalleiter von IPAF China. Als erste Unterstützer des eLearning Programms in China haben sich bereits die Hubarbeitsbühnenhersteller Sinoboom und Haulotte Shanghai angemeldet. Neben dem neuen eLearning Angebot verfügt IPAF derzeit über 10 zugelassene Schulungszentren in China und erwartet, dass das neue Online-Angebot die Eröffnung weiterer Zentren fördern wird.



[www.ipaf.org](http://www.ipaf.org)

# FÜR DIE MIETE GEMACHT

Die elektrisch angetriebenen Scherensarbeitsbühnen von Skyjack bieten ein leises, kompaktes und vielseitiges Paket mit null Emissionen.



[www.skyjack.com](http://www.skyjack.com)

**SKYJACK**  
simply reliable

### Zeppelin Rental

## Service und Schulung in Weimar

Im vergangenen Herbst hat Zeppelin Rental im Gewerbegebiet Nord von Weimar sein neues Service- und Schulungszentrum eröffnet. Die neue Niederlassung in zentraler Lage in der Mitte Deutschlands ist das dritte und bundesweit größte Reparaturzentrum des Vermiet- und Baulogistikdienstleisters, spezialisiert auf Teleskopstapler, Hubarbeitsbühnen, große Baugeräte und Anbauteile wie Hydraulikhämmer und -scheren. Auf rund 15.000 Quadratmetern Betriebsfläche werden Mietprodukte gewartet und repariert, in den modernen Räumlichkeiten des integrierten Schulungszentrums stehen auch Unterweisungen oder Kommunikationstrainings auf dem Programm, um den Zeppelin Rental Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern die theoretischen und praktischen Kenntnisse für qualifizierte Maschinenwartung zu vermitteln. Sobald im Laufe des weiteren Ausbaus



die nötigen Kapazitäten bereitstehen, sollen auch Schulungen nach IPAF-Standard für externe Teilnehmer angeboten werden – den aktuellen Planungen zufolge ist 2025 damit zu rechnen.

### Marketingkampagne

## „No Sky Fall“

Auf den Platformers' Days vom 6. bis 7. September 2023 in der Messe Karlsruhe präsentierte IPAF seine deutsche Marketingkampagne „No Sky Fall“ und stellte mit der Präsentation sein Engagement für die Förderung von Sicherheit und Spitzenleistungen in der Arbeitsbühnenbranche unter Beweis. Zu den Platformers' Days 2023, einer der wichtigsten Veranstaltungen der Branche, waren Fachleute und Experten aus der ganzen Welt auf das Messegelände nach Karlsruhe gekommen. Mit der „No Sky Fall“ Kampagne wird auf die Bedeutung einer angemessenen Schulung hingewiesen, um Absturzunfälle mit Hubarbeitsbühnen zu vermeiden.

In Karlsruhe betonte Peter Douglas, Geschäftsführer von IPAF: „Die Platformers' Days sind als ein bedeutendes Treffen von Fachleuten aus der Branche anerkannt, und damit für uns die perfekte Plattform, unser Engagement für Sicherheit und Schulung darzustellen. Die Kampagne ‚No Sky Fall‘ unterstreicht den dringenden Bedarf an gut ausgebildeten Bedienern, und wir sind stolz darauf, diese Initiative zu unterstützen.“ Der IPAF Stand stellte sich als Treffpunkt der Profis für angeregte Diskussionen und Live-Demonstrationen dar und hielt für die Besucher umfassendes Informationsmaterial zum Thema Schulung und Sicherheit bereit.



### Frauenförderung

## Frauen nach oben

Im vergangenen Herbst hatte IPAF sein erstes von drei Webinaren für Frauen in der Höhenzugangsbranche mit dem Thema „Frauen in Führungspositionen“ abgehalten. Die Initiative Women in Powered Access wurde 2021 ins Leben gerufen mit dem Ziel, die Beiträge von Frauen in der Arbeitsbühnenbranche anzuerkennen und zu würdigen sowie Karrierewege für Frauen aufzuzeigen, und zwar für solche, die bereits in der Branche tätig sind oder es werden wollen. Das Webinar wurde von Ali Moore moderiert, einer erfahrenen Beraterin für die Entwicklung von Führungskräften, unterstützt von namhaften Frauen aus der gesamten Branche: Debbie Hameetman, Director of People Process and Digital Technology EMEAI (JLG); Oana Samoila, Key Accounts Sales Manager (AlmaCrawler) und Vicki Allen, Managing Director (International Platforms).

Die Webinarreihe ist Teil einer Initiative, zu der auch ein Mentoring-Programm für Frauen in der Branche, Erfahrungsberichte von Frauen in verschiedenen Positionen und die erste Networkingveranstaltung für Frauen in der Höhenzugangsbranche gehören. Karin Godenhielm, Präsidentin von IPAF, kommentiert: „Es ist großartig, die bisherige Entwicklung der Initiative zu sehen und die Dynamik und das Engagement, das wir erfahren haben. Die Webinare sind aber nicht ausschließlich für Frauen gedacht, sondern bieten auch ihren männlichen Kollegen die Möglichkeit, sich über die Erfahrungen von Frauen in der Branche zu informieren.“

Anmeldungen für das Webinar „Frauen in Führungspositionen“ und Infos zu weiteren Veranstaltungen unter [www.ipaf.org/events](http://www.ipaf.org/events). Die Teilnahme an den Webinaren ist kostenlos sowohl für IPAF Mitglieder als auch Nichtmitglieder. Das Webinar wird in englischer Sprache übertragen.



**SWISS  
LOGISTICS**

— by ASFL SVBL —

**IPAF** - Kurse bei der  
SWISS LOGISTICS by ASFL SVBL



**Hoch hinaus** mit unseren  
**Hubarbeitsbühnen-Kursen**



# Jederzeit sicherer Maschineneinsatz

**Die neue TRBS 1116 – Qualifikation, Unterweisung und Beauftragung von Beschäftigten für die sichere Verwendung von Arbeitsmitteln**

*Von Dipl.-Ing. Volker Münch*

Am 22. März 2023 wurde mit der Veröffentlichung im Gemeinsamen Ministerialblatt die neue Technische Regel für Betriebssicherheit „Qualifikation, Unterweisung und Beauftragung von Beschäftigten für die sichere Verwendung von Arbeitsmitteln“ (TRBS 1116) bekannt gemacht. Darin wird für den Geltungsbereich der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) erstmals ein Verfahren mit Vermutungswirkung beschrieben, das es Unternehmern ermöglicht, rechtssicher Beschäftigte auszuwählen und zu qualifizieren, wenn sie diese mit der Verwendung von Arbeitsmitteln beauftragen wollen. Nachfolgend die wesentlichen Aspekte der TRBS 1116.

**Kontrolliertes Können:** Ein wesentlicher Aspekt für die sichere Verwendung von Arbeitsmitteln und deren Bedienung auch unter anspruchsvollen Einsatzbedingungen ist die Auswahl dafür geeigneter Beschäftigter, die ausreichend qualifiziert und unterwiesen sind. Eine Maschine steuern zu können, reicht als Qualifikation demnach nicht aus. Die nötige Fähigkeit kann geprüft und wenn notwendig durch Schulungsmaßnahmen erreicht werden.





Die „Technischen Regeln für Betriebssicherheit“ (TRBS) geben den Stand der Technik, der Arbeitsmedizin und Arbeitshygiene sowie sonstige gesicherte arbeitswissenschaftliche Erkenntnisse für die Verwendung von Arbeitsmitteln wieder. Sie werden vom Ausschuss für Betriebssicherheit ermittelt bzw. angepasst und vom Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS) im Gemeinsamen Ministerialblatt (GMBI) bekannt gegeben.

### Kein Muss, aber eine Richtlinie für zu erbringenden Standard

Eine TRBS konkretisiert im Rahmen ihres Anwendungsbereichs Anforderungen der Betriebssicherheitsverordnung. Bei Einhaltung dieser Technischen Regel kann der Arbeitgeber davon ausgehen, dass die entsprechenden Anforderungen der Verordnung erfüllt sind. Wählt der Arbeitgeber eine andere Lösung, muss er damit mindestens die gleiche Sicherheit und den gleichen Gesundheitsschutz für die Beschäftigten erreichen. Die Einhaltung einer TRBS ist demnach kein „Muss“, aber die gewählte Alternative muss mindestens gleichwertig zu der in einer TRBS beschriebenen Lösung sein.

### Mehr Rechtssicherheit durch TRBS

Hält sich ein Arbeitgeber an eine TRBS, kann er davon ausgehen, die jeweiligen Anforderungen der Betriebssicherheitsverordnung eingehalten zu haben. Diese Eigenschaft einer TRBS wird „Vermutungswirkung“ genannt. Wenn es für einen konkreten Fall also eine TRBS gibt, ist man als Arbeitgeber gut beraten, diese im Unternehmen umzusetzen. Dadurch erhält der Arbeitgeber ein hohes Maß an Rechtssicherheit. Im umgekehrten Fall, also wenn für einen bestimmten Fall keine TRBS existiert oder der Fall in einer TRBS nicht beschrieben ist, muss der Arbeitgeber die Maßnahmen für die sichere Verwendung eines Arbeitsmittels selbst ermitteln und festlegen. Dabei ist das einschlägige Regelwerk,

soweit zutreffend, zu beachten. In diesem Fall gibt es keine Vermutungswirkung, die Rechtssicherheit ist also geringer.

### Fehlende Aussagen zu den Anforderungen an Bediende von Arbeitsmitteln

Bislang gab es von staatlicher Seite keine spezifischen Ausführungen dazu, wie Arbeitgeber feststellen können, ob Mitarbeiter geeignet sind, mit dem Bedienen von Arbeitsmitteln beauftragt zu werden. Mit der neuen TRBS 1116 wird nun beschrieben, wie Beschäftigte, die Arbeitsmittel verwenden sollen, qualifiziert, unterwiesen und beauftragt werden können und wie der Arbeitgeber das beurteilen kann. Dabei liegt der Fokus der TRBS vor allem auf Arbeitsmitteln, deren Verwendung mit besonderen Gefährdungen verbunden ist (gem. § 12 [4] BetrSichV) und auf der Durchführung von Instandhaltungsarbeiten. Arbeitgeber, die Beschäftigte mit solchen Tätigkeiten beauftragen wollen, haben nun die Möglichkeit, diesen Vorgang rechtssicher zu gestalten.

### Auswahl von Beschäftigten

Ein wesentlicher Aspekt für die sichere Verwendung von Arbeitsmitteln und deren Bedienung ist die Auswahl dafür geeigneter Beschäftigter. Diese müssen in der Lage sein, das jeweilige Arbeitsmittel so zu verwenden, dass sie dabei nicht sich selbst oder andere gefährden, sie müssen ausreichend qualifiziert und unterwiesen sein. Die reine Fähigkeit, eine Maschine zu steuern, reicht demnach nicht aus. Diese Fähigkeit kann geprüft und wenn notwendig durch Qualifizierungsmaßnahmen erreicht werden. Dabei muss aber auch bewertet werden, ob der oder die Beschäftigte z. B. das Verantwortungsbewusstsein mitbringt, das bei der Steuerung eines Arbeitsmittels im betrieblichen Umfeld erforderlich ist.

### Besondere Gefährdungen

Der oben beschriebene Aspekt spielt vor allem dann eine Rolle, wenn die Verwendung eines Arbeitsmittels mit



Ruthmann T540 T330 TB220



Ruthmann T540



Rübenacher Str. 127  
56072 Koblenz

Telefon: 02 61 / 2 40 53  
Telefax: 02 61 / 21 08 49

[info@castell-arbeitsbuehnen.de](mailto:info@castell-arbeitsbuehnen.de)

[www.castell-arbeitsbuehnen.de](http://www.castell-arbeitsbuehnen.de)



Teupen Leo 30T plus



besonderen Gefährdungen verbunden ist. In diesem Fall sieht die BetrSichV vor, dass diese Arbeitsmittel nur von ausdrücklich vom Unternehmer damit beauftragten Beschäftigten verwendet werden dürfen. Das gilt auch für Beschäftigte, die Instandhaltungsmaßnahmen durchführen. Diese müssen zudem eine „Fachkunde“ nach BetrSichV mitbringen.

In der TRBS 1116 werden Beispiele aufgeführt, aus denen sich beim Betrieb von Arbeitsmitteln diese besonderen Gefährdungen ergeben können. Im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung muss der Arbeitgeber diese ausmachen und dann die Arbeitsmittel bestimmen, für die die Beauftragung von Beschäftigten erforderlich ist. Besondere Gefährdungen ergeben sich u.a. aus:

- der Möglichkeit instabiler oder gefährlicher Betriebszustände des Arbeitsmittels,

- dem Aufenthalt von Personen im Gefahrenbereich des Arbeitsmittels,
- der Freisetzung gespeicherter Energien,
- Wechselwirkungen mit der Arbeitsumgebung, Arbeitsgegenständen und mit anderen Arbeitsmitteln,
- der Vielseitigkeit und Komplexität von Bedien- und Steuerungsfunktionen des Arbeitsmittels,

Zusätzlich zur Auflistung besonderer Gefährdungen werden beispielhaft konkrete Arbeitsmittel genannt, für deren Verwendung eine Beauftragung nach § 12 (3) BetrSichV erforderlich ist. Das sind beispielsweise:

- Flurförderzeuge mit Fahrersitz,
- Flurförderzeuge mit Fahrerstand,
- Flurförderzeuge, die durch mitgehende Personen geführt werden,
- Teleskopstapler,
- Hubarbeitsbühnen,
- Krane,

- Bagger und Lader,
- Anlagen und Arbeitsmittel, wenn während der Instandhaltung die für den Normalbetrieb getroffenen Schutzmaßnahmen ganz oder teilweise außer Betrieb gesetzt werden.

Jedes dieser Arbeitsmittel wird auf Baustellen und/oder in den Bauhöfen der Bauunternehmen eingesetzt. Wie eingangs beschrieben, ist die Anwendung einer TRBS kein „Muss“. Da aber für die aufgeführten Arbeitsmittel eine Beauftragung der Maschinenführer explizit erwähnt wird und die Rechtssicherheit über die Vermutungswirkung der TRBS sehr hoch ist, sollten die Verantwortlichen in den Unternehmen die Beauftragung der Maschinenführer für die genannten Arbeitsmittel umsetzen.

### Qualifikation von beauftragten Beschäftigten

Unter Qualifikation versteht die TRBS „die angemessene Befähigung zur sicheren Verwendung von Arbeitsmit-

OBSERWANDO

# EQTRACE CLICK

Diebstahlschutz ~ Nutzungszeit  
an mobilen Geräten



via Dauermagnet

## in Sekunden installiert



Mehr Infos unter:



Rösler Software-Technik GmbH  
 Te.: +49 (0) 421 80 22 70-0  
 Web: [www.minidat.de](http://www.minidat.de)  
 E-Mail: [info@minidat.de](mailto:info@minidat.de)



**Sicherer Betrieb:** Die technischen Regeln für Betriebssicherheit TRBS, herausgegeben von der BAuA (Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin) regeln die Anforderungen an Sicherheit und Gesundheitsschutz von Beschäftigten bei der Verwendung von Arbeitsmitteln sowie an den Betrieb überwachungsbedürftiger Anlagen. Die 2023 veröffentlichte TRBS 1116 konkretisiert die BetrSichV hinsichtlich der Anforderungen an die Qualifikation und Unterweisung von Beschäftigten.

teln und umfasst die hierfür erforderlichen Fachkenntnisse, Kompetenzen und Fertigkeiten“ (Absatz 2.1 [1] der TRBS 1116). Ist für die Verwendung eines Arbeitsmittels eine Beauftragung erforderlich, muss der Arbeitgeber u. a. die dafür benötigten Kompetenzen (Qualifikation) ermitteln. Soll ein Beschäftigter beauftragt werden, muss sich der Arbeitgeber davon überzeugen, dass dieser die notwendigen Kompetenzen besitzt. Diese können schon z. B. durch eine Berufsausbildung oder zeitnah ausgeübte entsprechende berufliche Tätigkeit erlangt worden sein. Sind die notwendigen Kompetenzen nicht vorhanden, müssen diese durch eine angemessene Qualifizierung vermittelt werden. Die TRBS 1116 dient den Arbeitgebern dabei als Leitfaden. Sie zeigt auf, wie sich Qualifizierungsmaßnahmen im Unternehmen rechtssicher beschreiben und umsetzen lassen.

Hinsichtlich der Gestaltung der Qualifizierung muss sich der Arbeitgeber nun Gedanken machen, wie welche Inhalte vermittelt werden – über Theorie und Praxis, über Lehrmethoden, über den zeitlichen Rahmen usw. Im Abschnitt 4 der TRBS werden die Anforderungen an die Durchführung der Qualifizierung genauer beschrieben. Wird die Qualifizierung entsprechend durchgeführt UND mit einer erfolgreichen Lernerfolgskontrolle (Prüfung) abgeschlossen, kann davon ausgegangen werden, dass der Beschäftigte ausreichend qualifiziert ist. Diese Qualifizierung entbindet den Unternehmer aber nicht davon, zu überprüfen, ob der Mitarbeiter nun auch in der betrieblichen Praxis die an ihn gestellten Anforderungen erfüllt.

Qualifizierungsmaßnahmen kann der Arbeitgeber im eigenen Unternehmen durchführen oder damit externe Stellen beauftragen. Der Arbeitgeber

bleibt aber in jedem Fall verantwortlich für die ausreichende Qualifikation und den Nachweis der erforderlichen Kompetenzen der beauftragten Beschäftigten.

### Beauftragung von Beschäftigten

Die Beauftragung von Beschäftigten zum Verwenden eines Arbeitsmittels soll nachvollziehbar erfolgen. Das ist, wenn auch in der BetrSichV und der TRBS nicht explizit gefordert, nur in Schriftform möglich. Die TRBS nennt zur Form einige Beispiele, wie die Ausstellung eines Fahrer- oder Bedienerausweises, einen dokumentierten Arbeitsauftrag oder einen Erlaubnisschein. Darüber hinaus wird darauf hingewiesen, dass bei besonderen Anlässen die Beauftragung auch zurückzuziehen ist, z. B. wenn im praktischen Betrieb Zweifel an der Kompetenz oder ▶



**Leonardo HD**

**Maximaler Komfort, beste Performance, größte Vorteile**



**Alles nur Schein:** Das von IPAF entwickelte digitale Schulungsprogramm eLearning erfüllt alle Anforderungen der theoretischen Schulung und bietet die Voraussetzung zum Einstieg in den praktischen Teil der nach TRBS 1116 geforderten Bedienerqualifikation. Dieser kann mithilfe von VR-Brillen auf Simulatoren unterstützt und ergänzt werden, eine reale Maschine kann dadurch aber nicht ersetzt werden – zur praktischen Schulung und zur Prüfung ist ein entsprechendes Gerät unverzichtbar.

ausreichenden Qualifikation des Bedieners aufkommen oder auch nach Unfällen und Beinahe-Unfällen. Damit wird noch einmal die Verantwortung des Unternehmers klargestellt, dass auch das Verhalten der beauftragten Beschäftigten im laufenden Betrieb beobachtet und beurteilt werden muss (s. o.).

### Anforderungen an die Qualifizierung

Im Abschnitt 4 der TRBS werden Angaben zur Gestaltung und Durchführung von Qualifizierungsmaßnahmen gemacht. Qualifizierungsmaßnahmen setzen sich aus theoretischen und aus praktischen Inhalten zusammen. Für die Vermittlung der jeweiligen Inhalte müssen je nach Erfordernis Unterrichtsräume (z. B. ein Besprechungsraum), Übungsflächen, Lehrmittel (z. B.

Computer und Beamer) usw., für die praktische Qualifizierung ein entsprechendes Arbeitsmittel zur Verfügung stehen. Soll z. B. für einen Mobilbagger qualifiziert werden, muss ein solcher vorhanden sein. Es muss sich dabei aber nicht um das identische Modell handeln, das der Beschäftigte später bedienen soll. Es geht um die prinzipielle Vermittlung der Inhalte. Simulatoren können anteilig genutzt werden, können aber das reale Arbeitsmittel nicht vollständig ersetzen. Insbesondere die Lernerfolgskontrolle (Prüfung) muss auf einer echten Maschine erfolgen.

Der zeitliche Umfang der Qualifizierung ist anhand der festgelegten Anforderungen an die zu vermittelnden Inhalte festzulegen. Dabei können bereits früher erlangte Qualifikationen berücksichtigt und die Qualifizierungsdauer entsprechend verkürzt werden.

Die Personen, die mit der Durchführung beauftragt werden, sei es im eigenen Unternehmen oder von externen Anbietern, müssen über die erforderliche Fachkunde verfügen. Neben den rein fachlichen Kompetenzen sollten diese auch über ausreichende didaktische Fähigkeiten verfügen.

### DGUV Grundsätze

Im berufsgenossenschaftlichen Regelwerk existieren schon lange Grundsätze zur Qualifizierung und Beauftragung von Bedienern verschiedener Arbeitsmittel. In diesen Grundsätzen wird für die darin behandelten Arbeitsmittel beschrieben, wie eine Qualifizie-

www.gossner-arbeitsbuehnen.de

**Bediener-Schulungen  
für Bühnen und  
Teleskopstapler  
in Bayern**






Menschen • Sicherheit • Arbeitsbühnen

rung konkret gestaltet werden kann und welche Kenntnisse und Fähigkeiten zu vermitteln sind. Auf diese Grundsätze wird im Abschnitt 5 der TRBS verwiesen:

- DGUV Grundsatz 308-001 „Qualifizierung und Beauftragung der Fahrerinnen und Fahrer von Flurförderzeugen außer geländegängigen Teleskopstaplern“,
- DGUV Grundsatz 308-009 „Qualifizierung und Beauftragung der Fahrerinnen und Fahrer von geländegängigen Teleskopstaplern“,
- DGUV Grundsatz 308-008 „Ausbildung und Beauftragung der Bediener von Hubarbeitsbühnen“,
- DGUV Grundsatz 309-003 „Auswahl, Unterweisung und Befähigungsnachweis von Kranführern“,
- DGUV Grundsatz 301-005 „Qualifizierung und Beauftragung von Fahrern und Fahrerinnen von Hydraulikbaggern und Radladern“.

Ist ein Beschäftigter entsprechend einem dieser Grundsätze qualifiziert worden, kann der Arbeitgeber davon ausgehen, dass die Anforderungen an die Qualifizierung gemäß TRBS für das jeweilige Arbeitsmittel erfüllt sind. Damit erhalten die DGUV Grundsätze quasi die Vermutungswirkung (s. o.).

**Sichtbarer Beleg:** Die erforderliche Qualifikation muss theoretische und praktische Ausbildung enthalten und durch eine erfolgreich abgelegte Prüfung nachgewiesen werden. Diese Forderung ist mit einer Bedienerschulung nach IPAF Standard erfüllt und wird durch die PAL Card dokumentiert.



**Fazit:**

Die TRBS 1116 beantwortet viele Fragen, die sich in der Vergangenheit zur Beauftragung und Qualifikation von Bedienern von Arbeitsmitteln gestellt haben. Mit dieser Schrift ist es nun möglich, Qualifizierungsmaßnahmen für alle Arten von Arbeitsmitteln rechtssicher zu beschreiben. Für die in der TRBS genannten Arbeitsmittel, für die bereits DGUV Grundsätze bestehen, können diese verwendet werden. Damit wird dem berufsgenossenschaftlichen Regelwerk ein hoher Stellenwert beigemessen. Die Unternehmer können beispielsweise die spezifischen Angebote der BG BAU

**Der Autor:**

Dipl.-Ing. Volker Münch ist Leiter des Referats Tiefbau der BG BAU. Dort werden Maßnahmen der Prävention, also Maßnahmen zur Vorbeugung von Arbeitsunfällen im Tiefbau erarbeitet.

nutzen, um Beauftragung und Qualifikation der Bediener von Arbeitsmitteln zu regeln.

Die TRBS 1116 kann unter <https://www.baua.de/trbs-1116> heruntergeladen werden. ■

# JCB A45E / A45EH HÖHERE STANDARDS



**OBEN AUF MIT GELENK-TELESKOP-ARBEITSBÜHNEN**

- Maximale Plattformhöhe von 13,84 m mit 7,47 m maximaler seitlicher Reichweite
- Wahlweise batterieelektrischer oder dieselelektrischer Hybrid-Antriebsstrang





**Oben bleiben:** Höhenarbeit birgt generell Gefahren, gleichgültig ob in Bodennähe oder sehr weit oben. Diese zu analysieren und durch gezielte Aufklärung zu eliminieren, ist Sinn und Zweck des jährlich erscheinenden Global Safety Report, der auf den zahlreichen Unfallmeldungen aufbaut. Über <https://ipafaccidentreporting.org/> kann jeder einen Unfall melden – falls er Druck seitens seiner Firma befürchtet – auch anonym.

# Vermeidung als **höchstes Ziel**

## Weiterentwicklung des Unfallmeldeportals

Von Jürgen Hildebrandt

Seit mittlerweile mehr als zehn Jahren gibt es das IPAF Projekt zur Unfallmeldung und es hat sich in der Branche erfolgreich etabliert. Aus der reinen Sammlung von Unfalldaten ist in diesem Zeitraum eine globale Datenbank zur Unfallanalyse und damit letztlich zur Verhinderung von Unfällen entstanden. Und die wird permanent weiterentwickelt.

**N**eben dem eigentlichen Global Safety Report, der laufend aktualisiert wird, ermöglicht das neue Dashboard eine erleichterte und genauere Erfassung. Dabei sind die hier möglichen Eingaben und Daten nicht auf IPAF Mitgliedsfirmen beschränkt – jede Person oder Organisation kann über dieses Portal einen Unfall melden. Somit werden über das Portal Daten zu Unfällen in der Höhenzugangstechnik ausgetauscht, um Risikobereiche oder allgemeine Trends frühzeitig zu erkennen und diese Erkenntnisse im Rahmen von Leitlinien, Schulungen und Sicherheitskampagnen zu nutzen bzw. diese weiterzuent-

wickeln oder anzupassen. Grundsätzlich soll dadurch auch das Verständnis der in der Praxis üblichen Arbeitsmethoden und -verfahren verbessert werden. Ziel ist letztlich, die Zahl der Vor- und Unfälle nachhaltig zu verringern oder im Idealfall für die Zukunft ganz zu verhindern. Denn nur wenn man sich bewusst ist, was in welchen Situationen passieren kann, kann man diesen Gefahren auch effektiv begegnen.

Die Arbeit in der Höhe ist mithilfe von geeigneter Höhenzugangstechnik in der Regel wirklich sicher – vor allem im Vergleich zu den üblichen Alternativen wie Leitern und Gerüsten – trotzdem passieren immer wieder Unfälle,

die zu schweren Verletzungen oder gar zum Tod der Betroffenen führen. Zu den häufigsten Ursachen für Verletzungen und Todesfälle zählen nach wie vor Stürze von der Arbeitsbühne, Stromschläge, Einklemmen, Umkippen von Hubarbeitsbühnen oder die Kollision mit einem Gegenstand oder Fahrzeug. Peter Douglas, CEO von IPAF formuliert es so: „Es muss das Ziel des IPAF Unfallmeldeprojektes für das zweite Jahrzehnt seines Bestehens sein, eine branchenweite Meldekultur zu etablieren, die selbst kleinste Zwischenfälle und auch Beinaheunfälle umfasst.“ Mittlerweile ist in mehreren Ländern und Regionen die Nutzung des Portals für IPAF Mitglieder bereits verpflichtend, um Unfälle und auch Beinaheunfälle zu melden. Alle gelieferten Daten werden dabei anonymisiert und absolut vertraulich behandelt, Rückschlüsse auf die involvierten Firmen oder Personen sind damit völlig ausgeschlossen, auch die vollkommen anonyme Meldung eines Unfalls ist möglich, so dass ein Mitarbeiter einer Firma keine Repressalien seines Chefs befürchten muss.

### Verbesserte Bedienbarkeit und neue Funktionen

IPAF Mitglieder und Nichtmitglieder, die Daten im aktualisierten IPAF Unfallmeldeportal ([www.ipafaccidentreporting.org](http://www.ipafaccidentreporting.org)) eingeben möchten, können in der neuen Version nun auf verbesserte Dashboard-Funktionen zugreifen, mit denen sie unter anderem ihre eigene Sicherheitsstatistik im Vergleich zur gesamten Branche beurteilen und so eventuell auch einen möglichen Sicher-

heits-„Nachholbedarf“ einschätzen und ablesen können. Brian Parker, Leiter für Sicherheit und Technik bei der IPAF, kommentiert: „Bislang bot IPAF nur eine eingeschränkte Schnittstelle für die Anzeige von Berichten an. Eingeloggte Benutzer konnten zwar Diagramme einsehen, die die Zahl der gemeldeten Unfälle im Verhältnis zur Gesamtzahl der Unternehmen auflisten, was aber nur einen vergleichsweise groben Vergleich mit allgemeinen

Branchentrends ermöglichte. Nach umfangreicher Entwicklungsarbeit freuen wir uns jedoch, dass für das Dashboard nun mehrere Filter hinterlegt sind. So ist beispielsweise eine Momentaufnahme der Unfälle des meldenden Mitgliedsunternehmens im Vergleich zu allen Datenbankeinträgen möglich. Auch dabei sind alle Angaben vollständig anonymisiert, so dass kein Unternehmen oder gar eine Person identifiziert werden kann.“ ▶



## HYDRAULIK MIT SYSTEM

Seit über 60 Jahren setzen wir Maßstäbe in der Hydraulik. Mit unseren über 450 Niederlassungen sind wir stets in der Nähe unserer Kunden. Weltweit bieten wir das komplette Programm der Hydraulik – persönlich, schnell und zuverlässig. Über 400 Einsatzfahrzeuge des Hydraulik-Sofortservice sind stets nur einen Anruf entfernt – und das rund um die Uhr.



QR-Code scannen  
für mehr Informationen  
[www.hansa-flex.com](http://www.hansa-flex.com)



**HANSA FLEX**

### Tödliche, schwere und leichte Verletzungen bei Bauunternehmern



**Baustellen sind gefährlich:** Mehr Unfallmeldungen muss nicht unbedingt ein schlechtes Zeichen sein. Es kann auch bedeuten, dass bei gleichbleibender oder sogar sinkender Unfallzahl nur mehr Ereignisse beim Unfallmeldeportal angezeigt werden, weil dessen Wert immer bekannter wird. Tatsache aber ist, dass sich mehr als die Hälfte aller Unfälle in der Bauwirtschaft ereignen, und dabei die Bediener meistens die unmittelbar betroffenen sind, was wiederum keine Überraschung sein dürfte.

In der neuen Version wurden neben einer besseren Übersichtlichkeit und Benutzerfreundlichkeit auch die Rubriken verfeinert. Passte zum Beispiel bisher die Texteingabe eines Nutzers nicht exakt in die vom Portal vorgegebenen Kategorien, wurde der Eintrag früher unter „Sonstiges“ abgelegt. Dadurch ließen sich nicht immer klare und eindeutige Schlüsse ziehen und diese Unschärfe führte nicht selten zu Fehlinterpretationen. Deshalb wurde das Portal auch in dieser Richtung völlig umgestaltet, indem den Nutzern nun wesentlich differenzierte

Kategorien vorgegeben werden, was eine genauere Definition der Unfallart und der beteiligten Personen ermöglicht. Zudem stellt das System dem Meldenden nun Fragen zu den näheren Begleitumständen des Unfalls, z. B. wie, wann und wo und mit welchem Maschinentyp der Unfall passierte. Wer hat die Maschine bedient, wer wurde verletzt oder getötet? Zusätzlich werden Angaben zu den Boden- und Wetterverhältnissen abgefragt und ob die Nutzer geschult und/oder im Umgang mit der Maschine erfahren waren. Die in der überarbeiteten Version jetzt bes-

ser strukturierten und detaillierter erfassten Unfalldetails ermöglichen eine fundiertere Auswertung. So lassen sich die gesammelten Daten leichter nach unterschiedlichen Kriterien, wie z. B. nach Ländern, nach Art des Unfalls oder nach bestimmten Maschinentypen filtern und sortieren.

### Grundlagen für den Safety Report

Stürze von der Plattform, Stromschläge und das Umkippen von Arbeitsbühnen sind nach wie vor die häufigsten Unfälle, die zu schweren Verletzungen oder Todesfällen geführt haben oder führen. Daran hat sich nichts geändert, wie auch dem jüngsten Global Safety Report zu entnehmen ist, der auf einer genauen und zeitaktuellen Analyse aller bisher über das Portal gesammelten Daten basiert.

Derzeit gehen im Unfallmeldeportal jährlich etwa 600 Meldungen aus mehr als 40 Ländern weltweit ein – das ist nach Ansicht der IPAF Experten ein großer Fortschritt gegenüber den Anfängen und belegt die Akzeptanz in der Branche. Indem das neu gestaltete Dashboard den Mitgliedsunternehmen eine barrierefreie und einfache

## Diesel-Partikelfilter voll?

**... ab zum Spezialisten:** **Können nur reinigen das aber richtig!**

**Ihre Vorteile:**

- ✔ **98% Reinheit**
- ✔ **zufriedene Kunden: bis zu 80% gespart!**
- ✔ **24-48h Express-Service in ganz Deutschland: Abholung – Reinigung – Lieferung!**

Preise auf Anfrage

www.dpf24.de

Tel.: 08237-805250  
Mail: kontakt@dpf24.de



Möglichkeit bietet, die Datenbankauswertungen individuell anzupassen, hoffen die IPAF Experten – ja sie sind sogar davon überzeugt – dass die tägliche Arbeit damit sicherer wird. So weist der CEO von IPAF, Peter Douglas, auf deren enorme Wichtigkeit hin: „Wir nutzen die Unfalldatenbank als Grundlage für unsere gesamte Arbeit – einschließlich der Aktualisierung unserer Schulungen – und als Basis für weltweite Sicherheitskampagnen, wie zum Beispiel die Initiative „Fallen Sie nicht!“, mit der die hohe Zahl von Stürzen aus dem Arbeitsbühnenkorb gesenkt werden soll.

Arbeitsbühnenbetreiber auf der ganzen Welt können den jährlichen IPAF „Global Safety Report“ ([www.ipaf.org/accident](http://www.ipaf.org/accident)) lesen, der in allen IPAF Kernsprachen verfügbar ist, um die wichtigsten Trends zu verstehen und mit ihren eigenen Sicherheitsmaßnah-



**Risiko bleibt:** Obwohl unsere Branche trotz weltweiter Expansion immer sicherer wird, haben sich die typischen Unfallarten in der Höhenzugangstechnik in den letzten zehn Jahren nicht verändert: Stürze aus dem Arbeitskorb, Umkippen, Zusammenstoß von Fahrzeug oder Maschine, Einklemmen oder Stromschläge. Es gibt also noch einiges zu tun, damit die Zahlen sinken, und damit auch menschliches Leid vermieden wird.

men zu vergleichen und diese im Bedarfsfall zu optimieren. Zusätzlich soll die vereinfachte Unfallmeldung über die ePAL App alle Beteiligten ermutigen, Unfälle und Beinaheunfälle aus allen Branchen und Geschäftszweigen zu melden, die bisher vielleicht nicht gemeldet wurden, weil es zu aufwändig war.

Mark Keily, QHSE-Direktor bei Sunbelt Rentals UK und Vorsitzender des Internationalen Sicherheitsausschusses (ISC) von IPAF: „Die neuen maßgeschneiderten Dashboards für Unfälle und der Globale Safety Report ermöglichen es Branchenvertretern, ihre eigenen Arbeitspraktiken zu checken, um sicher zu sein, dass sie über wirksame Sicherheitssysteme und angemessene Maßnahmen zur Risikokontrolle verfügen. Das sind überaus nützliche Werkzeuge – nicht nur für IPAF Mitglieder.“ ■



**CLEARSKY**  
SMART FLEET™

## VERNETZEN SIE IHRE FLOTTE

Scannen Sie den Code und erfahren Sie, wie echtes wechselseitiges Flottenmanagement und Maschineninteraktivität Ihre Arbeitsweise revolutionieren werden.



**DIE BRANDNEUE CLEARSKY  
SMART FLEET™**



# Spannung garantiert!

## Der sichere Einsatz von Hubarbeitsbühnen in der Nähe von Stromleitungen – ein neuer IPAF Leitfaden

Von Jürgen Hildebrandt

Elektrizität ist die Energieform unserer Zeit, ohne Elektrizität würde in unserer zivilisierten Gesellschaft die meisten Räder stillstehen. Doch so nützlich und unverzichtbar der elektrische Strom ist, so stellt er auch ein nicht zu unterschätzendes Risiko dar. Das wird bereits kleinen Kindern beigebracht, trotzdem ereignen sich aufgrund von Unachtsamkeit oder Unwissen immer wieder schwere Unfälle mit elektrischem Strom.



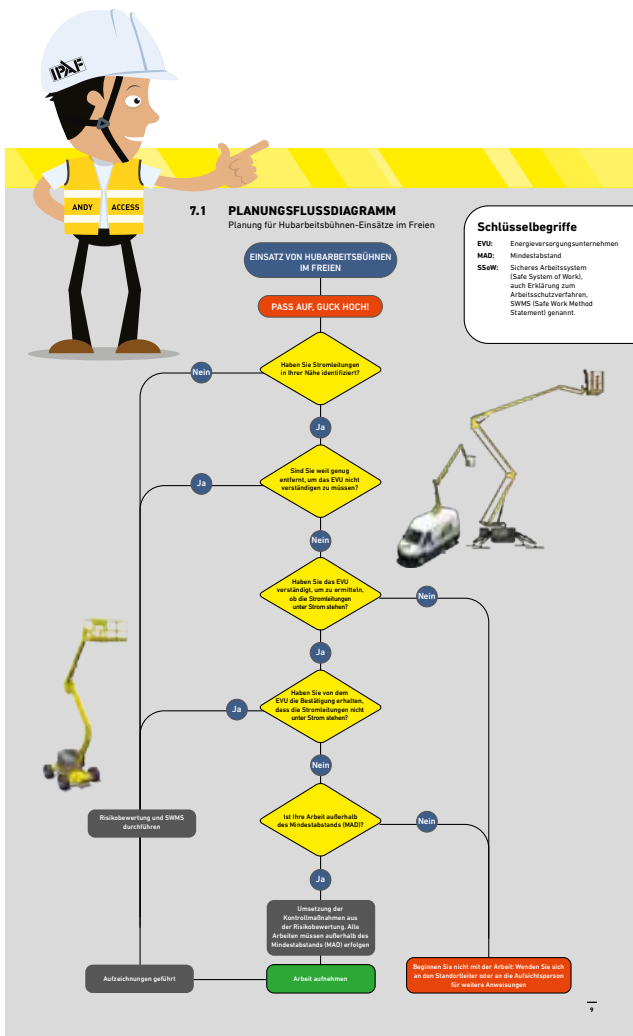
**Riskanter Job:** Für das Personal, das in der Nähe von Stromleitungen arbeitet, ist eine spezielle Schulung zur elektrischen Infrastruktur enorm wichtig. Dazu zählt auch das nicht unmittelbare Bedienpersonal, wie z. B. Beobachter oder Sicherheitsbeauftragte, die in der Lage sein müssen, Risiken und Gefahren zu erkennen und einzuschätzen - einschließlich der Einhaltung von Mindestabständen. Ein Beobachter darf gleichzeitig keine anderen Aufgaben ausführen,



Das schlägt sich auch im jährlich erscheinenden IPAF Global Safety Report nieder, der auf zahllosen Unfallberichten aus aller Welt basiert. Dem Bestreben von IPAF nach möglichst hohen Sicherheitsstandards auf Höhenarbeitsplätzen entsprechend, hat der Verband eine neue Kampagne gestartet, die bei den Mitarbeitern auf den Bühnen das Bewusstsein für Gefahren im Bereich von elektrischen Anlagen schärfen soll. Zu der Kampagne gehört auch das neueste Andy Access Poster „Halte Abstand zu Stromkabeln“ (siehe Seite 30) das konkret auf mögliche Gefahren- und Konfliktsituationen zwischen Hubarbeitsbühne und Stromleitung hinweist. Mehr und detailliertere Informationen gibt es in dem neu erschienenen Leitfaden „Der sichere Einsatz von Hubarbeitsbühnen in der Nähe von Stromleitungen“. Und darin geht es um mehr als nur ein paar grundlegende Verhaltensregeln – so wichtig diese in der täglichen Praxis auch sind. In dieser 20-seitigen Broschüre wird das Thema in seiner ganzen Breite und unter jeglichen Sicherheitsblickwinkeln und -aspekten beleuchtet, so dass am Ende wohl kaum eine Frage offen bleiben dürfte.

### Oberstes Ziel: Unfallvermeidung

In der Einleitung der Broschüre wird vor allem auf Unfallstatistik und Schadensmeldungen in Zusammenhang mit



# Schon getestet?

## RHINO RXT/E

Maximale Arbeitshöhe bei minimalem Eigengewicht.

**DINOLIFT**  
UP TO THE JOB  
www.dinolift.com

Händler für Deutschland, Österreich, Kroatien:  
**HEMATEC**  
Arbeitsbühnen GmbH

Strom(leitungen) verwiesen und damit das klare Ziel und die Intention hinter der Veröffentlichung definiert, diese Art von Unfällen durch vorbeugende und gezielte Informationen zu reduzieren, bestenfalls ganz zu vermeiden:

„Die International Powered Access Federation (IPAF) erfasst Unfallmeldungen aus der ganzen Welt, von Unternehmen, Einzelpersonen und IPAF Mitgliedern, die ihre Erfahrungen weitergeben, damit andere sicherer arbeiten können, indem sie aus den Fehlern der anderen lernen. Die Auswertung der Daten belegt, dass die Zahl der Unfälle mit Stromschlägen und Elektroschocks von 2015 bis 2021 deutlich zugenommen hat – während sie 2022 gesunken ist – und eine tragische Erkenntnis daraus ist, dass die gemeldeten Unfälle mit Stromschlägen fast immer tödlich verlaufen sind.“

### Daher soll der Leitfaden

- Informationen für diejenigen bereitstellen, die Einsätze von Hubarbeitsbühnen planen und leiten.

**Klärungsbedarf:** Vor jedem Einsatz muss eine Risikobewertung durchgeführt werden, bei der die möglicherweise bestehenden Gefahren analysiert werden, einschließlich der Festlegung der nötigen Sicherheitsabstände, um die Gefahr von Lichtbögen oder Funkenüberschlägen auszuschließen. Unsicherheiten bezüglich der Höhe der Spannungen und der daraus resultierenden Sicherheitsabstände müssen mit den zuständigen EVU geklärt werden.

**Trackunit**

## Für ein vernetztes Bauwesen

Trackunit ist die führende Telematikplattform, die Menschen, Maschinen und Prozesse im Bauwesen vernetzt, damit Ausfallzeiten der Vergangenheit angehören.

AKSV1563218542300  
 0174 - 7400000  
 0800 - 100 100 100  
 0800 100 100 100  
 0800 100 100 100

Demo anfordern  
trackunit.com



**Abstand halten:** Stromunfälle stehen in der Unfallstatistik weit oben. Ein solches Gewirr von Leitungen ist hierzulande nicht zu finden, zumal die öffentliche Stromversorgung immer häufiger durch Erdkabel sichergestellt wird. Fatal aber, wenn eine vermeintliche Telefonleitung dann doch unter Spannung steht. Und dann sind da auch noch die Oberleitungen von Straßenbahn oder Eisenbahn.

Beispiel auch Baumpflegeunternehmen gehören, die Leitungstrassen betreuen.

**Das Energieversorgungsunternehmen (EVU) als Auftraggeber:** Das Energieversorgungsunternehmen hat eine Sorgfaltspflicht rund um das Stromnetz und führt Wartungs-, Instandhaltungs- und Reparaturarbeiten an Stromleitungen und der dazugehörigen Infrastruktur selbst durch und/oder organisiert bzw. vergibt diese.

**Schließlich der Bediener der Hubarbeitsbühne:** Der Bediener einer Hubarbeitsbühne, also jene Person, welche die Hubarbeitsbühne vom Arbeitskorb oder von der Basis/Bodensteuerung aus bedient. Sie kann angestellt oder selbstständig tätig sein.

Hieraus ergibt sich, dass letztlich alle, die in irgendeiner Form an diesen Arbeiten und entsprechenden Aufträgen beteiligt sind, die Pflicht haben, sich zu informieren, die möglichen Risiken zu bewerten, anschließend sicherheitsgerecht zu planen und letztlich dann auch so zu arbeiten. Nur das gewährleistet am Ende Unfallfreiheit oder schafft zumindest nach menschlichem Ermessen die Grundlagen dafür. ■

- Informationen über die Hauptursachen von Stromschlägen mit Stromleitungen geben.
- Das Bewusstsein für die Gefahren und Risiken bei der Arbeit in der Nähe von Stromleitungen schärfen.

- Über die Branchen informieren, in denen Stromschläge und Elektroshocks typischerweise auftreten.
- Maßnahmen zur Risikokontrolle und ein sicheres Arbeitssystem SSoW (Safe System of Work) aufzeigen, um die Zahl der Unfälle zu verringern.
- Einen allgemeinen globalen Leitfaden für diejenigen bereitstellen, deren Aufgabe darin besteht, Unfälle zu verhindern.

Die Zielgruppe, für die der Leitfaden gedacht ist und für die dessen Kenntnis zum täglichen Rüstzeug gehören sollte, sind beileibe nicht nur die Bediener von Hubarbeitsbühnen vor Ort. Der Kreis derjenigen, die angesprochen werden sollen, ist wesentlich weiter gefasst:

**Arbeitgeber oder Nutzer:**

Person oder Organisation, die die Kontrolle über die Planung, Verwaltung und Benutzung der Hubarbeitsbühne vor Ort hat und dafür verantwortlich ist, dass die Hubarbeitsbühne in einem sicheren Betriebszustand gehalten wird.

**Der Auftragnehmer (Bauunternehmer) des Energieversorgungsunternehmens (EVU):** Grundsätzlich derjenige, der für die Ausführung der Arbeiten verantwortlich ist. Auch ein Subunternehmer hat eine Sorgfaltspflicht gegenüber seinen Mitarbeitern, anderen Subunternehmern und der Öffentlichkeit. Zu den Subunternehmern können auch Elektrizitätsversorgungsunternehmen selbst, sowie zum

**rent-it ag, Vermietung und Verkauf von Arbeitsbühnen, Alugerüsten und Motorhängegerüsten.**

**rentit**  
www.rentitag.ch

**rent-it ag Goldach-Rorschach**  
Felbenstrasse 24  
9403 Goldach  
Tel. 0041 71 222 22 44  
Fax 0041 71 845 57 58

**rent-it ag Zürich-Dietlikon**  
Bahnhofstrasse 5  
8305 Dietlikon  
Tel. 0041 43 211 30 04  
Fax 0041 43 211 30 05

www.rentitag.ch  
info@rentitag.ch



**Daher: Pflichtlektüre!**

Download des Leitfadens unter :  
<https://www.ipaf.org/de/resource-library/der-sichere-einsatz-von-hubarbeitsbuehnen-der-naehe-von-stromleitungen>

# niftylift

...the future is Green

## All-Electric

Niftylift's super-efficient,  
zero-emission range...

- 12m - 21m Working Heights
- Zero-emission Operation
- Extended Battery Performance
- Maintenance-free Batteries
- Low Floor & Point Loadings
- Compact & Manoeuvrable
- ToughCage and SiOPS®
- Niftylink® Telematics



To find out more, please call: +49 34205 219898,  
email: [info.eu@niftylift.com](mailto:info.eu@niftylift.com) or visit: [www.niftylift.com/de](http://www.niftylift.com/de)

# Abstand halten!

## Ein neuer Flyer zum Verhalten in der Nähe von Stromleitungen

Von Jürgen Hildebrandt



**Informationen schützen:** Vorfälle mit Stromschlägen und Elektroschocks im Zusammenhang mit Stromleitungen haben seit 2015 deutlich zugenommen, wie die Meldungen an das globale Unfallportal von IPAF belegen. Eine von mehreren wirksamen Gegenmaßnahmen ist eine sorgfältige Arbeitsvorbereitung und Einsatzplanung, sowie die gründliche Schulung von Bedien- und Aufsichtspersonen.

Die Statistik des IPAF Unfallmeldeportals weist es aus: Vor- und Unfälle mit Stromschlägen und Elektroschocks im Zusammenhang mit Stromleitungen, -trassen und -kabeln haben seit 2015 deutlich zugenommen. Mit einem neuen Flyer macht IPAF speziell auf die dort lauern den Gefahren aufmerksam und gibt wertvolle, möglicherweise lebensrettende Tipps.

Im täglichen Umgang mit Arbeitsbühnen rangieren Stromschläge und Unfälle in Zusammenhang mit Strom in den letzten zehn Jahren auffällig weit oben in den Statistiken. Dabei sind Arbeiten an, oder in der Nähe von elektrischen Anlagen nicht per se gefährlich, man muss nur wissen, wie man sich verhalten muss: An Stromtrassen oder in deren näheren Umgebung muss man besondere Maßnah-

men ergreifen, egal mit welcher Art von Hubarbeitsbühne man arbeitet. Hier sind bei Arbeitsvorbereitung und Einsatzplanung besondere Sorgfalt angesagt, denn leichte Fahrlässigkeit, die bei anderen Einsätzen vielleicht glimpflich ausgehen mag, hat im Umfeld von Strom meist fatale Folgen: Der Kontakt mit Strom endet bei der überwiegenden Zahl der gemeldeten Unfälle tödlich. Leichtsinn ist lebensgefährlich!

### Besondere Gefahren und Risiken

Wenn eine Hubarbeitsbühne oder die Personen im Arbeitskorb mit einer Stromleitung unmittelbar in Kontakt kommen, kann dieser Stromschlag zum sofortigen Tod oder anderen schweren Verletzungen (Verbrennungen) führen. Stromschläge können aber nicht nur bei direktem Kontakt mit einer Stromleitung auftreten, Stromüberschläge sind nicht weniger gefährlich: Lichtbögen können durch die Luft auf eine Hubarbeitsbühne überspringen. Dabei spielt neben der Spannung auch die Luftfeuchtigkeit eine Rolle, feuchte Luft leitet den Strom besser, bei Regen oder Nebel ist das Risiko für einen Überschlag also generell höher. Nach IPAF-Empfehlung soll man deshalb einen Abstand von 9 Metern zu üblichen Freileitungen einhalten, 15 m sollte man von Überlandleitungen wegbleiben – immer bei vollständig ausgefahrenem Ausleger. Innerhalb dieser Zonen ist man vor Schlägen absolut sicher, auch wenn die DIN VDE 0105 geringere Sicherheitsabstände nennt.

Ein häufiger Fehler ist eine falsche Identifizierung von Stromleitungen, beispielweises wenn sie mit Telekommunikationsleitungen verwechselt

werden (die in aller Regel nur geringe Spannungen führen). Weitere Risiken bilden von Bäumen oder Gebäudeteilen verdeckte Stromleitungen, die vom unaufmerksamen Bediener oder von einer mangelhaften/nachlässigen Baustellenüberwachung oder Planung nicht oder zu spät erkannt werden.

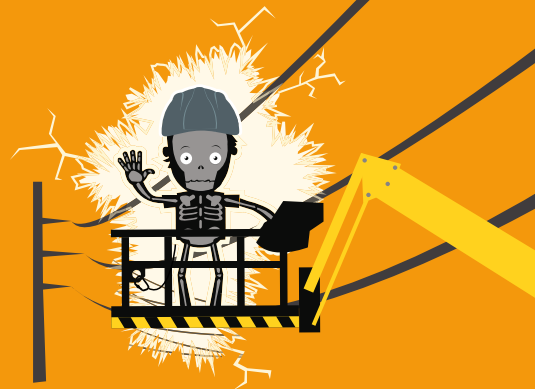
Mit vorausschauender und exakter Einsatzplanung können auch Arbeitsbühnenunfälle mit Strom grundsätzlich vermieden werden – eine verantwortungsbewusste Baustellenorganisation berücksichtigt alle Parameter und Umstände des Einsatzortes und erstellt darauf basierend eine fundierte Risikoabschätzung.

Als einfach umsetzbare und leicht zu merkende Praxishinweise können folgende Hinweise dienen:

- Eine besonders sorgfältige Gefährdungsbeurteilung ist vor Arbeiten in der Nähe von Hochspannungsleitungen unverzichtbar.

- Eine detaillierte Unterweisung der Beschäftigten ist vor dem Einsatz besonders wichtig, in den meisten Fällen gehört dazu auch eine Begehung vor Ort.
- Aufstellorte, Arbeitshöhen und die Schwenkradien der Bühnen müssen genau geplant und festgelegt werden.
- Hubarbeitsbühnen dürfen nur von körperlich und psychisch geeigneten Personen bedient werden, die geschult und schriftlich beauftragt sein müssen. Dies trifft zwar auch auf alle „normalen“ Einsätze zu, ist im Umfeld von elektrischen Anlagen aber ganz besonders wichtig.

Um die in Verbindung mit Strom meist folgenschweren Unfälle zu vermeiden, geben die unterschiedlichsten Verbände, Vereinigungen, behördlichen Stellen und Organisationen wie Berufsgenossenschaften oder die VDE zahlreiche Hilfestellungen. Seit Beginn der IPAF Bedienschulungen nimmt



auch hier der richtige Einsatz von Hubarbeitsbühnen in der Nähe von elektrischen Anlagen breiten Raum ein. Konkrete Hinweise und Richtlinien geben diverse IPAF Veröffentlichungen wie der IPAF Sicherheitsleitfaden für Bediener (verfügbar in der ePAL App), das Andy Access-Poster „Halte Abstand zu Stromkabeln“ oder der Toolbox Talk „Kontakt mit Stromleitungen vermeiden“.

Als aktuelle Ergänzung für die tägliche Praxis bietet nun der neue Flyer „Hochspannung!“ eine kompakte Übersicht über die möglichen Gefahren wie auch Hinweise auf Maßnahmen und Rettungsmöglichkeiten im Falle eines akuten Notfalls. ■



## FÜR ALLE, DIE HOCH HINAUS MÖCHTEN!

### Das GERKEN Mietsortiment:

- Arbeitsbühnen von 4 - 103 m Arbeitshöhe
- Teleskopstapler
- Krane bis 78 m Hakenhöhe
- Raumsysteme
- Handwerks- und Eventequipment
- u.v.m.

Wir stehen Ihnen bundesweit an knapp 40 Standorten mit mehr als 9000 Maschinen sowie angeschlossenen **Schulungszentren** für Bedienschulungen zur Seite.



[www.gerken.eu](http://www.gerken.eu) | 0211 974 76 0

# Vorsicht **Strahlung!**

## Funkantennen können gefährlich sein

In der Nähe von Hochfrequenzantennen (HF) bestehen für die Ausführenden von Höhenarbeiten besondere Gefahren. Darauf hat die International Powered Access Federation (IPAF) auf der MATS-Konferenz Ende September 2023 mit der Vorstellung neuer Sicherheitsrichtlinien für Arbeiten in der Nähe von Hochfrequenzantennen hingewiesen. Auf der MATS-Konferenz in

Coventry warben IPAF Vertreter für einen neuen Sicherheitsleitfaden, der die Arbeitnehmer über die Risiken von Hochfrequenzstrahlung und die Anzeichen und Symptome einer Exposition aufklärt. Die von der Mast & Tower Safety Group organisierte Konferenz fördert Sicherheitsaspekte und Best Practices bei Arbeiten in der Nähe von Rundfunk- und Kommunikationsantennen.

Der Leiter für Sicherheit und Technik bei IPAF, Brian Parker, sagte: „Antennen befinden sich in der Regel in der Höhe auf Masten, Türmen oder Dächern von Gebäuden, um ihre Wirkung zu erhöhen und damit auch eine Strahlenbelastung für die Öffentlichkeit auszuschließen. Die Nutzer von Hubarbeitsbühnen können dagegen leicht, ohne sich dieser Gefahr bewusst zu sein, in diese energiereichen Hochfrequenzfelder eindringen und sich einem Risiko aussetzen. Dieses wird durch die Tatsache erhöht, dass Antennen oft versteckt oder unauffällig angebracht sind, was ihre Wahrnehmung erschwert – sehr hohe Dosen von HF-Strahlung können sogar tödlich sein!“

Deshalb hat IPAF einen neuen Leitfaden mit dem Titel „Radio Frequency (RF) risks to MEWP operators and platform occupants“ veröffentlicht. Das bislang nur in englischer Sprache verfügbare Merkblatt wurde als Begleitmaterial zu einem „Toolbox Talk“ entwickelt, der sich auf die Sicherheit in der Nähe von Funkantennen konzentriert. Sog. „Toolbox Talks“ sind kurze, strukturierte Diskussionsrunden, die von IPAF entwickelt wurden, um Teams bei der Erkennung von Risiken und Sicherheitsproblemen an ihren Arbeitsplätzen zu unterstützen. Die Sitzungen sollten regelmäßig stattfinden, um die Erfolge zu verstärken und die Akzeptanz der Mitarbeiter zu gewinnen.



Funkwellen – die in einer Vielzahl von Technologien zu finden sind, wie z. B. Mikrowellengeräten, Radaranlagen, medizinischen Geräten und Telekommunikationseinrichtungen – stellen ein Gesundheitsrisiko dar, da sie Moleküle in Schwingung versetzen, und damit Wärme erzeugen. Zu den Symptomen einer Exposition gehören starkes Schwitzen, erhöhte Herzfrequenz, Übelkeit und Kopfschmerzen sowie in schweren Fällen auch Verbrennungen und Gewebeerfall. Wer auf oder in der Nähe von Dächern, Gebäudeseiten oder anderen Orten in der Nähe von Antennen arbeitet, könnte diesen Gefahren ausgesetzt sein. Weitere Risiken in der Nähe von Antennen sind elektrische Schläge und die Störung oder Unterbrechung der elektrischen Steuerungs- und Antriebssysteme von Arbeitsbühnen.

Mit der Teilnahme an der MATS-Konferenz bot sich für IPAF eine hervorragende Gelegenheit, diese neuen Schulungsmaterialien bekannt zu machen und dazu beizutragen, Verletzungen durch Funkwellenexposition zu verringern. Der neue Leitfaden „Radio Frequency (RF) risks to MEWP operators and platform occupants“ ist in englischer Sprache auf der IPAF Website verfügbar. Weitere Informationen finden sich in den Toolbox Talks SICHERHEIT BEI ARBEITEN IN DER NÄHE VON HOCHFREQUENZANTENNEN“, die auf Englisch, Französisch, Deutsch, Italienisch, Niederländisch, Spanisch, Portugiesisch, Chinesisch und Koreanisch auf der IPAF Website heruntergeladen werden kann. ■



Antennen von Hochfrequenzanlagen befinden sich meist auf Masten und Türmen, manchmal auch „versteckt“ in Dächern von hohen Gebäuden. Die Besetzung einer Hubarbeitsbühne kann leicht, ohne sich dieser Gefahr bewusst zu sein, in diese energiereichen Hochfrequenzfelder geraten – sehr hohe Dosen von HF-Strahlung können sogar tödlich sein!





Mieten

Kaufen

Service



Angemietet,

angeliefert,

abgeholt!

# ARBEITSBÜHNEN & TELESKOPMASCHINEN

Mit Profi-Equipment jeden Job stemmen

Es geht aufwärts – mieten Sie Ihre passende Arbeitsbühne oder Teleskopmaschine in einem unserer Spezialcenter. Und profitieren Sie von kompetenter Beratung, pünktlicher Anlieferung sowie zertifizierten Schulungen!

## Unsere Spezialcenter:

- ✓ ATC Berlin/Brandenburg
- ✓ ATC Bielefeld
- ✓ ATC Dortmund
- ✓ ATC Frankfurt/Main
- ✓ ATC Hamburg
- ✓ ATC Köln/Bonn
- ✓ ATC Leipzig
- ✓ ATC München
- ✓ ATC Nürnberg
- ✓ ATC Stuttgart



ZERTIFIZIERTER  
IPAF-SCHULUNGSPARTNER

Über 170 HKL Center in Deutschland, Österreich und Polen.

[hkl24.com](http://hkl24.com) | 0800-44 555 44



# TC30

## Die neue TeleCrawler

- 30 m Arbeitshöhe
- 14,8 m seitliche Arbeitsreichweite
- Automatische Steuerung des Teleskoparm-Ausschubs
- Variable Abstützung
- Max. Korbtraglast 300 kg (3 Personen 80x3=240 kg + Werkzeugkasten 60 kg)
- "Go-Home" und "Go-Back" Funktionen
- Verfügbare Motoren: Diesel, Lithium-Ion und Bi-Energy

[hinowa.com](http://hinowa.com)



TC13S/N | TC22S/N | LL13.70 | LL14.70 | LL14.72 | LL15.70 | LL17



7.75 MK2 | LL18.80 | LL20.10 MK3 | LL26.14 MK2 | LL33.17 MK2 | LL40.18

# Keine Schläge in der Höhe

## Neues System meldet Stromleitungen in der Umgebung der Bühne

Von Harald Späth

Dass Strom, obwohl unsichtbar, eine gefährliche Angelegenheit ist, versucht man schon kleinen Kindern beizubringen. Doch stehen Stromschläge und die daraus resultierenden meist schweren Verletzungen und Todesfälle im Ranking der Ursachen von Hubarbeitsbühnen-Unfällen ziemlich weit oben.



**Hochspannung:** Bei diesem Bühneneinsatz in einer Hochspannungsschaltanlage war der Strom garantiert abgeschaltet, sonst wären die Arbeiter gegrillt worden. Auch ohne unmittelbaren Kontakt mit den Leitungen besteht höchste Gefahr, denn je nach Spannung und Luftfeuchtigkeit kann ein Lichtbogen aus großer Distanz auf die Bühne überspringen.

Auch wenn hierzulande die Häuser statt mit Freileitungen zunehmend per Erdkabel angeschlossen werden und auch die Übertragungsnetze im Mittelspannungsbereich (10 bis 20 kV) immer mehr in den Boden in Erdkabel verlagert werden, bleibt bei Arbeiten in der Höhe eine Gefahr durch Stromleitungen. Denn es gibt ja noch die Fahrdrähte von Straßenbahn und Eisenbahn, die von knapp 1.000 Volt bis über 15.000 Volt zu bieten haben. Die muss man nicht einmal direkt berühren – wenn man zu nah kommt, dann funkt es gehörig!

Davor soll das GoUpSafely-System aus Australien die Besetzung von Hubarbeitsbühnen oder auch Kranfahrer zuverlässig schützen, indem es sie rechtzeitig vor Stromleitungen warnt, damit sie nicht unbeabsichtigt in den Gefahrenbereich einfahren. Die neueste Version, so der australische Hersteller Protective, wurde in der Zuverlässigkeit und mechanischen Haltbarkeit verbessert.

Das Go Up Safely (GUS) System (<https://www.protective.net.au/go-up-safely>) basiert auf, am Geländer der Hubarbeitsbühne oder am Kranausleger montierten Feldsensoren, die auf elektrische Felder reagieren. Je höher die Spannung, umso größer die Distanz, aus der die Leitung erkannt wird. Laut Hersteller meldet das System Spannungen zwischen 415 und 500.000 V Wechselstrom (50 Hz / 60 Hz) ein- oder dreiphasig, und warnt die Bühnenbesetzung rechtzeitig vor einem Kontakt mit der Leitung.

Laut Hersteller ist das System mit allen modernen Maschinen der namhaften Fabrikate kompatibel und von einem versierten Elektriker sehr leicht zu installieren. Über die Kontrollbox



**Feuerball:** Das passiert, wenn ein Ladekran oder eine Hubarbeitsbühne in eine Stromleitung fährt und sie vielleicht sogar abreißt – für die Besatzung einer Hubarbeitsbühne ist das höchstwahrscheinlich tödlich. Solche Kollisionen soll das neue Go Up Safely (GUS) System aus Australien verhindern, das am Geländer der Hubarbeitsbühne oder am Kranausleger montiert wird.

wird das System in die Maschinensteuerung eingebunden, und kann individuell konfiguriert werden. Erkennt das Gerät spannungsführende Teile, wird der Maschinenbediener zunächst über Warnleuchten informiert, indem eine oder mehrere Kontrollleuchten den Abstand zur Gefahr anzeigen. Verringert sich der Abstand weiter, stoppt die Maschine die aktuelle Bewegung automatisch, um den Kontakt sicher zu verhindern. Dann ist nur noch der Rückzug möglich, d. h. es sind nur noch Bewegungen aus dem Gefahrenbereich heraus möglich.

Mit einem korrekt installierten und kalibrierten GUS-System an Bord sollte es für eine Bühnenbesatzung praktisch ausgeschlossen sein, den Korb in Kontakt mit einer spannungsführenden elektrischen Leitung zu bringen. Trotzdem ist das GoUpSafely-System nur ein Hilfsmittel für den Bediener, das Sorgfalt und Aufmerksamkeit nicht ersetzen kann. Dass das GoUpSafely-System nur als Backup-System gedacht ist, darauf weist auch der Hersteller Protective ausdrücklich hin: angemessene Erfahrung und Ausbildung der Maschinenbediener, sichere Arbeitsverfahren und angemessene Sorgfalt sowie eine realistische Gefahrenbeurteilung bzw. Risikobewertung kann es nicht ersetzen. Und auch Dummheit oder Leichtsinn nicht verhindern.

### Vorbeugen ist günstiger

Den meisten Unternehmen sind die Gesamtkosten eines Unfalls nicht be-

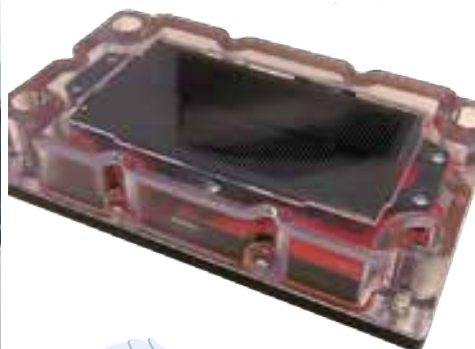


## SAFETY ABOVE ALL

Bronto Skylift is a specialist in reliable, safe and tailor-made solutions for working at height and a true partner with professional total lifetime support.

We believe in a smarter, safer way to work at heights and have been up for it since 1972





**Aufpasser:** Feldsensoren, die auf elektrische Felder reagieren, erkennen elektrische Spannung bereits, bevor etwas passieren kann. Je höher die anliegende Spannung, umso größer die Entfernung, aus der die Leitung angezeigt wird. Laut Hersteller meldet das System Spannungen zwischen 415 und 500.000 V Wechselstrom und warnt die Bühnenbesetzung rechtzeitig vor dem Kontakt mit der Leitung.

## Vorsicht Lebensgefahr



Fließt Strom durch einen menschlichen Körper, verkrampfen sich die Muskeln bis zur Bewegungsunfähigkeit. Fließt der Strom über das menschliche Herz, beginnt dieses unregelmäßig zu schlagen, was Herzrhythmusstörung oder Herzkammerflimmern verursacht. Die Folgen sind Herzstillstand, es kommt zu Sauerstoffmangel im Gehirn und im weiteren Verlauf zum Tod. Außerdem bewirkt der Stromfluss Verbrennungen oder führt zur Überlastung der Organe. Strom der durch die Brust fließt und dabei auf das Herz trifft, ist in der Regel tödlich. Bereits 25 Milliampere (mA) können Herzrhythmusstörungen auslösen. Bereits Wechselstrom über 50 V kann lebensgefährlich sein, ebenso Gleichspannung über 120 V, weil der Strom, vor allem bei längerer Einwirkungsdauer, das Blut elektrolytisch zersetzen kann. Das führt in der Folge zu schweren Vergiftungserscheinungen, die manchmal erst nach einigen Tagen eintreten. Aus diesem Grund sollte man nach einem Spannungsunfall unbedingt einen Arzt aufsuchen.

Gefahr durch elektrische Ladung besteht aber nicht nur bei unmittelbarem Kontakt mit den spannungsführenden Teilen, bereits die Annäherung auf einige Meter kann tödlich sein. Denn bei hohen Spannungen kann es zum Überschlag kommen, einem Lichtbogen, der über die Luft zwischen dem

elektrischen Leiter und einem geerdeten leitfähigen Objekt geht, z. B. Hubarbeitsbühne und deren Besetzung. Die Überschlagsdistanz, also die Strecke, die der Lichtbogen durch die Luft zurücklegen kann, ist von der anliegenden Spannung, der Feldstärke und den Umgebungsbedingungen abhängig, sogar die Geometrie der Objekte kann bei der Überschlagsdistanz eine Rolle spielen. Und da Feuchtigkeit die elektrische Leitung verbessert, nimmt bei höherer Luftfeuchtigkeit die Überschlagsdistanz zu – das Risiko steigt!

Diese (physikalische) Überschlagsdistanz muss um einen ausreichenden Sicherheitszuschlag erhöht werden, weshalb Regulierungsbehörden und Stromnetzbetreiber eine sog. Mindestannäherungsdistanz oder Mindestabstände festgelegt haben. Die betragen immer ein Mehrfaches der Überschlagsdistanz, allerdings können diese Grenzwerte je nach Bundesland, Standort und Maschinen-/Bedientyp und -qualifikation variieren. Aus diesem Grund schreibt IPAF generell Mindestabstände von 9 Metern und einen vollständig ausgefahrenen Ausleger bei der Arbeit in der Nähe von Verteilerleitungen vor bzw. 15 Meter sowie einen vollständig ausgefahrenen Ausleger bei Übertragungsleitungen (Überland-Hochspannungsleitungen) – dann kann auch unter ungünstigsten Rahmenbedingungen nichts passieren!



Grubenabdeckungen  
schnell.  
sauber.  
sicher.

**ALTEC**

Tel.: 07731/8711-0

Fax: 8711-11

Internet: [www.altec.de](http://www.altec.de)

E-Mail: [info@altec.de](mailto:info@altec.de)



**Zusätzliche Augen:** Nicht nur Stromschläge stellen ein Risiko für die Bühnenbesetzung dar, daneben besteht auch die Gefahr von Quetschverletzungen. Dagegen hat der australische Hersteller sein „mewpshield“ im Programm – mehrere am Korb montierte Sensoren tasten mittels Ultraschall ständig die Korbumgebung ab und warnen vor Hindernissen.

ist (fast) immer teuer und mit menschlichem Leid verbunden. Und wenn sich ein Unternehmer wegen eines Unfalls vor Gericht verantworten muss, muss er sich möglicherweise fragen lassen, ob dieser sich mit moderner Technik hätte vermeiden lassen! ■

wusst, wenn sie sich für oder gegen zusätzliche technische Schutzmaßnahmen entscheiden sollen. Aber ein Unfall kann sehr teuer werden: Zu den bei Personenschäden zum Teil von den Krankenkassen getragenen medizinischen Kosten addieren sich meist Schäden an der Maschine mit Produktivitätsausfall, Sachschäden an fremden Anlagen, erhöhte Versicherungstarife und nicht zuletzt vielleicht auch ein

Imageschaden. Schnell können dabei fünf- oder sogar sechsstellige Eurobeträge auflaufen, für die zum Teil zwar Versicherungen aufkommen. Die indirekten Kosten trägt aber immer der Arbeitgeber. Oft kommen dann auch noch Rechtsstreitigkeiten dazu – auf jeden Fall entsteht eine Menge Ärger. Deshalb sind Investitionen in technische Schutzsysteme nicht nur betriebswirtschaftlich sinnvoll, denn ein Unfall

**WEIDLER**  
Arbeitsbühnen

**Auf zur Arbeit!**

Wir schulen Ihre Mitarbeiter im sicheren Umgang mit Arbeitsbühnen und Staplern online, in einem unserer Schulungszentren in Berlin | Heidelberg | Leipzig | Rostock oder bei Ihnen im Betrieb.

**IPAF**

Lassen Sie sich jetzt beraten!  
☎ 06203 4995-0  
www.weidler-arbeitsbuehnen.de

**AST SAFETY ACADEMY**

Die **SAFETY ACADEMY** qualifiziert Trainer, Bediener und befähigte Personen.

Unsere SAFETY ACADEMY hat für dich das passende SAFETY TRAINING für Qualifizierung oder Weiterbildung. Egal, ob du Trainer / Qualifizierende, Anwender / Bediener oder zur Prüfung befähigte Person werden willst: Unsere Erstqualifizierungen, jährliche Fortbildungen und Unterweisungen sind immer brandaktuell, den neuesten Regelwerken entsprechend und auf den Bedarf deiner Branche zugeschnitten. Die Kurse kannst du ganz einfach online über deinen Zugang zum SAFETY E-LEARNING, Webinar oder Blended Learning machen.

**Den Zugang zur SAFETY ACADEMY findest du auf**  
www.ast-safety.com

**INTERESSE? FRAGEN?**  
info@ast-safety.com

**FOLLOW YOUR SAFETY MISSION!**

**AST** Arbeits-Sicherheit & Technik

# Alles unter **Kontrolle**

**Das neue FASTN von Haulotte könnte helfen, Absturzunfälle zu verhindern**

Von Harald Späth



**Gurtwarner:** Ähnlich wie der Gurtwarner im Auto soll die neue Entwicklung von Haulotte den Bediener im Korb der Hubarbeitsbühne an das Anlegen seiner PSAgA erinnern. Damit könnte die Gefahr eines Absturzes mit meist dramatischen Folgen deutlich reduziert werden.

Die PSAgA, die persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz, ist maßgeblich für die Sicherheit der Bediener von Hubarbeitsbühnen und ihrer Mitarbeiter an hochgelegenen Arbeitsstellen. Dazu muss die Schutzausrüstung an einem vom Hersteller dafür vorgesehenen und ausreichend stabilen Anschlagpunkt des Bühnenkorbes befestigt werden, an modernen und nach dem Gerätesicherheitsgesetz abgenommenen Bühnen sind dafür geeignete Ösen in die Geländerstruktur integriert.

**E**in Sturz aus dem Korb rangiert weit vorn im Ranking der Unfallursachen in Verbindung mit Hubarbeitsbühnen. Insbesondere auf Auslegerbühnen besteht das Risiko, dass Personen durch den Katapulteffekt aus dem Korb geschleudert werden. Beispielsweise wenn der Korb an einem Hindernis hängen bleibt und dann schlagartig befreit wird, oder wenn schwere Gegenstände auf den Arbeitskorb fallen. Das kann bei Baumschnittarbeiten vorkommen oder bei Fahrbewegungen auf unebenem Untergrund: Fährt die Maschine mit einem Rad durch ein Schlagloch, bewegt sich der Korb am langen Ausleger wie an einer Peitsche ruckartig auf und ab, die Personen können dabei aus dem Korb ge-

schleudert werden. Die Folge sind oft schwerste, nicht selten tödliche Verletzungen, die sich mit einer vorschriftsmäßig angelegten PSAgA hätten verhindern lassen.

## Überwachte Sicherheit

Allerdings ist eine nicht ordnungsgemäß befestigte PSAgA genauso wertlos wie ein Sicherheitsgurt im Auto, der lose in der Aufnahme baumelt. Um diese, meist auf Nachlässigkeit oder Bequemlichkeit basierenden Unfälle zu bekämpfen, hat Haulotte unter der Bezeichnung FASTN eine aktive Verankerung entwickelt, die auf allen Hubarbeitsbühnen einsetzbar ist. Die auf den Platformers´ Days 2023 in Karlsruhe präsentierte Innovation zielt auf eine „Null-Unfall“-Strategie auf den Baustellen, indem der Bühnenbediener ständig an sein Sicherheitsgeschirr erinnert wird – vergleichbar mit dem Gurtwarner im Pkw, der mit seinem Piepsen ans Anschnallen erinnert.

Das derzeit sich noch im Prototypenstadium befindliche System besteht aus einem auf der Bühne montierten elektronischen Überwachungsgerät und dem Koppелеlement, das in der Anschlagöse am Bühnengeländer eingehängt wird. Darin wird das Verbindungsmittel eingeklinkt, und stellt die Verbindung zwischen Maschine und Person her. In diesem Koppелеlement befindet sich u. a. ein Bewegungssensor, der alle Bewegungen von Maschine und Bediener registriert und an das Überwachungsgerät meldet: Sobald der Bediener die Maschine bewegt und „vergessen“ hat, sich zu sichern, gibt es zunächst eine optische „Erinnerung“ per Warnleuchte und einen „diskreten“ akustischen Alarm – falls das Verbindungsmittel aber nicht innerhalb weniger Sekunden geschlossen wird, macht FASTN auch die





Umgebung der Maschine bzw. die Baustelle mit einem lauten Alarm und Blinklicht aufmerksam.

### An alles gedacht

Die Sensorik des FASTN ist auf die bei Hubarbeitsbühnenarbeiten üblichen Bewegungsabläufe programmiert und reagiert, sobald eine Abweichung registriert wird: Wenn das System angeschlossen ist, aber innerhalb von 30 Sekunden keinerlei Bewegung registriert, macht die sog. Weckfunktion auf eine mögliche Notlage aufmerksam, ebenso wenn es während des Betriebs eine ungewöhnliche Belastung feststellt. Beispielsweise eine auffallend hohe Zugkraft, die auf einen Sturz des Bedieners aus dem Korb schließen lässt. So werden die Kollegen am Boden sofort auf eine mögliche Notlage aufmerksam. Zudem speichert die Kontrollbox des Systems sämtliche Be-



**Aufpasser:** In das Koppellement wird der Karabiner des Verbindungsmittels eingeklinkt und damit die Verbindung zwischen Hubarbeitsbühne und Person hergestellt – es registriert sämtliche Bewegungen von Mensch und Maschine. FASTN lässt sich auch nicht einfach überbrücken – das würde sofort als Fehler entlarvt.

über 1.600 Mietgeräte!

Vermietung • Verkauf • Service • Schulungen

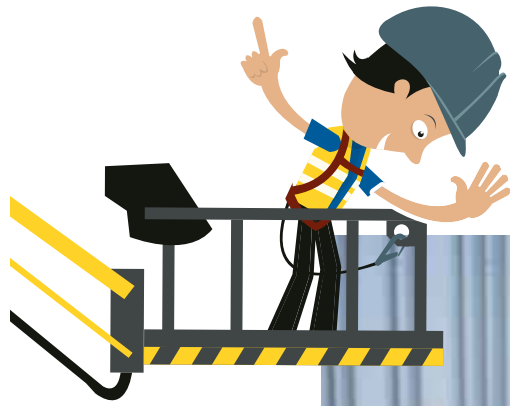
**CRAMER**   
Arbeitsbühnen®



Arbeitsbühnen | Brückenuntersichtgeräte | Zweibegegeräte  
Teleskopplader | Gabelstapler | Dachdeckerkrane

Peter Cramer GmbH + Co. KG  
Steinbergweg 51-53 • 58099 Hagen  
Tel. (02304) 933-3 Fax -600  
info@cramer-arbeitsbuehnen.de

[www.cramer-arbeitsbuehnen.de](http://www.cramer-arbeitsbuehnen.de)



**Schutzengel:** Bei ungewöhnlich hoher Zugkraft, untypisch erscheinenden Bewegungen zwischen Bühnenbediener und Maschine sowie bei längerer Inaktivität schlägt FASTN sofort Alarm und macht die Umgebung akustisch und per Blinklicht auf einen möglichen Unfall aufmerksam. Das System soll mit allen üblichen Bühnenmodellen kompatibel sein.

wegungen und Vorgänge, die erfassten Daten können dann für detaillierte Sicherheitsreports oder Schulungszwecke genutzt werden. „Damit stellt FASTN eine ausgezeichnete Sicherheitslösung für ganze Maschinenflotten dar, liefert wertvolle Grundlagen für KPI-Berichte und ermöglicht Bühnenbetreibern und Bauunternehmen, wirksame Präventionskampagnen zur unfallfreien Baustelle zu entwickeln“, sagt Maxime Girard, der bei Haulotte für das System verantwortlich ist.

### Keine Tricksereien

Da Sicherheitseinrichtungen an Maschinen den Mitarbeitern manchmal auch lästig sind und als störend empfunden werden, kommt es nicht selten vor, dass sie manipuliert oder ganz abgeschaltet werden. Auch daran hat Haulotte bei der Entwicklung gedacht und eine „Anti-Bypass-Funktion“ vorgesehen: Falls der Bediener versuchen sollte, FASTN mit einem anderen Gerät als ei-

nem Karabinerhaken zu umgehen, wird dies vom System als Inaktivität erkannt und Bediener und die Baustelle über die Weckfunktion lautstark auf den Missbrauch aufmerksam gemacht.

Noch ist FASTN in der Entwicklungsphase und nicht am Markt erhältlich. Damit das Gesamtsystem der DIN 19427 entspricht, stellt die zusätzliche Baulänge des Koppellements ein Hindernis dar, denn dadurch wird die vorgeschriebene Gesamtlänge des Verbindungsmittels von 1,8 Meter überschritten. Mit den derzeit handelsüblichen, auf diese Vorschrift abgestimmten Verbindungsmitteln kann FASTN also nicht eingesetzt werden, es wäre somit ein spezielles Verbindungsmittel mit kürzerem Gurtband erforderlich – das dann aber auch nur und ausschließlich zusammen mit FASTN verwendet werden darf. Trotzdem dürfte es nur eine Frage der Zeit sein, bis dieses System auf den Markt kommen und die Sicherheit auf Hubarbeitsbühnen steigern wird. ■

# Swiss Logistics Academy AG: Ihr IPAF-Schulungszentrum in der Schweiz



- seit 25 Jahren am Markt
- 7 Standorte gesamtschweizerisch
- mehr als 220'000 Kursteilnehmende
- Kurse auch für Staplerfahrer, für Arbeitssicherheit und Bau (M1 und M2), Kran-kurse sowie asa-erkannte Weiterbildungen für Chauffeure (CZV)



► Die Nr. 1 für Weiterbildungen in Logistik und Transport in der Schweiz. Ihr kompetenter Partner auch für firmenspezifische Kurse!  
Rufen Sie uns an: +41 (0) 44 847 46 45



Ein Unternehmen der Sulser Group



Saubere Arbeit: Um die Arbeitsmaschinen CO<sub>2</sub>-frei zu machen, setzt man bei JCB auf batterieelektrische Antriebssystemen für die kleinen Maschinen, während man Wasserstoffverbrennungsmotoren bei den leistungsstärkeren Maschinen für sinnvoll hält. Prototypen der H<sub>2</sub>-Motoren laufen bereits im Teleskopstapler und Baggerlader, dazu wurde gleich auch noch ein passendes Tankfahrzeug entwickelt.

**Wasserstoffmotoren**

# Maschinenantrieb ohne Abgas

Hundert Millionen Pfund steckt JCB in sein Projekt „Wasserstoffmotoren“, in dem ein Team von 100 Ingenieuren seit rund zwei Jahren die Entwicklung quasi abgasfreier Motoren betreibt – geleitet von JCB Chairman Lord Anthony Bamford höchstpersönlich! Ziel ist die Herstellung supereffizienter Verbrennungsmotoren, die keine schädlichen Abgase emittieren. Mittlerweile wurden bereits die ersten Prototypen in verschiedene Baumaschinen eingebaut und erfolgreich getestet.

Damit, so Lord Anthony Bamford, setzt JCB sein Engagement zur Verringerung von Emissionen fort, nachdem der

Britische Maschinenhersteller schon seit 25 Jahren auf Dieselmotoren der europäischen Stufe V gesetzt hat, mit denen die NO<sub>x</sub>-Emissionen um 97 Prozent und die Partikelemissionen um 98 Prozent gesenkt wurden – bei nur noch dem halben Kraftstoffverbrauch gegenüber den Motoren von vor zehn Jahren.

Nachdem sich JCB in der Branche auch bei der Einführung der elektrischen Antriebstechnologie an die Spitze der Entwicklung gestellt hat, gilt das Augenmerk nun der Wasserstofftechnik: Batterieelektrische Antriebe eignen sich besonders für kleinere Maschinen der unteren Leistungsklasse,

**Arbeitssicherheit verlangt Wissen**  
Seit über 40 Jahren erprobtes Schulungsmaterial



**RESCH** *macht's richtig!*



**Bringen Sie Ihre Schulungsunterlagen auf den neuesten Stand.**

die relativ wenige Betriebsstunden leisten. Größere Maschinen mit höherem Energiebedarf, die täglich in mehreren Schichten im Einsatz sind, würden jedoch sehr große Batterien erfordern, deren Aufladung wesentlich länger dauert. Das würde an den verfügbaren Ladestationen unweigerlich zu Engpässen führen, weshalb man bei JCB die Zukunft in einem Energieträger sieht, der einfach zur Maschine gebracht werden kann, der eine hohe Energiedichte bietet, und somit eine lange Betriebszeit ermöglicht.

Bei der Analyse emissionsarmer Kraftstoffe wurden auch HVO, Biogas, E-Fuels, Ammoniak und Wasserstoff betrachtet. Die meisten dieser alternativen Kraftstoffe basieren auf Wasserstoff, weshalb es naheliegt, den Wasserstoff direkt zu nutzen – sofern er aus erneuerbarer Energie hergestellt wird, zumal Wasserstoff die schnelle Betankung ermöglicht. Auch den Einsatz von Wasserstoff in Brennstoffzellen hatte man untersucht, was bereits vor vier Jahren zu einem 20-Tonnen-Bagger geführt hatte. Nach umfangreichen Tests kam man jedoch zu dem Schluss, dass Brennstoffzellen noch zu teuer, zu kompliziert und nicht robust genug für den Einsatz in Bau- und Landmaschinen sind.

So kam der Wasserstoffmotor in den Fokus. Dank der besonderen Verbrennungseigenschaften von Wasserstoff erbringen die Maschinen mit Wasserstoffmotor die gleiche Leistung, das gleiche Drehmoment und den gleichen Wirkungsgrad wie Maschinen mit konventionellem (Diesel-) Antrieb, allerdings abgasfrei.

Wasserstoffverbrennungsmotoren bieten noch weitere Vorteile: Die Nutzung der bewährten Dieselmotortechnologie sowie -komponenten erfordert keine seltenen Erden wie die Batterieproduktion, die Technik ist kostengünstig, robust und zuverlässig, so Lord Anthony Bamford. Passend zu den Prototypen von Baggerladern und Teleskopladern mit Wasserstoffmotor hat JCB gleich noch eine eigene mobile Betan-

kungsanlage entwickelt, mit der der Wasserstoff zu den Maschinen gebracht wird, und deren Kapazität ausreicht, um 16 Wasserstoff-Baggerlader zu versorgen. Ob JCB irgendwann auch große Hubarbeitsbühnen mit Wasserstoffmotor ausrüsten wird, steht derzeit in den Sternen, nachdem man gerade erst mit batterieelektrischen Gelenkteleskopbühnen gestartet ist. ■



**Bewährte Komponenten:** Die Wasserstoffmotoren basieren weitgehend auf der bekannten Dieselmotortechnik. Deren Komponenten sind bewährt, preisgünstig und überall verfügbar - und seltene Erden, wie bei der Produktion von Lithium-Ionen-Batterien braucht man auch nicht.

**VERMIETUNG MOBILER BAUSTRASSEN UND STELLFLÄCHEN IM VOLLSERVICE**

- Sicherheit
- Lastverteilung
- Bodenschutz

**Stärkste Montageflotte der Branche**

+800 0004 0004  
info@vp-tpa.de

**VP TPA**  
Mobile Straßen

# Das Plus für die Miete

## Rental+ für kontrollierte Qualität in der Gerätemiete

Von Harald Späth

Jeder Unternehmer, der Arbeiten an hochgelegenen Einsatzstellen ausführt, trägt die Verantwortung für die Sicherheit seiner Mitarbeiter, die er mit solchen grundsätzlich gefahrgeneigten Arbeiten beauftragt. Letztlich auch für die von möglicherweise beauftragten Subunternehmern. Für Höheneinsätze werden heute in aller Regel mobile Hubarbeitsbühnen eingesetzt, die in den meisten Fällen aus dem Mietpark von Vermietunternehmen stammen – termingerecht zum Einsatzort angeliefert und wieder abgeholt.

Bei solch einem Mieteinsatz muss sich der Besteller nicht nur darauf verlassen können, dass die ausgewählten Arbeitsbühnen und Ausrüstungen den regional gültigen Konstruktionsnormen entsprechen und verantwortlich gewartet wurden, d. h. dass die Maschinen sicher sind und ohne Risiko im üblichen Rahmen genutzt werden können. Und falls der Maschinenlieferant auch die Bedienung der Maschinen stellt, vertraut der Nutzer darauf, dass die Bediener angemessen qualifiziert sind, idealerweise nach einer anerkannten Norm wie ISO 18878 (Fahrbare Hubarbeitsbühnen – Schulung des Bedieners) geschult wurden.

Doch was bedeutet dies in der täglichen Praxis? Ein Auftraggeber, der regelmäßig Maschinen bei einem regio-

nalen Vermieter ordert, kann dessen Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit aufgrund der mit diesen Maschinen in der Vergangenheit gemachten Erfahrungen und dessen Geschäftsverhalten einschätzen. Ganz anders stellt sich die Situation aber dar, wenn nur gelegentlich Maschinen benötigt werden oder der Bedarf in einer bislang fremden Region gedeckt werden muss, in der das Unternehmen auf keine eigenen Erfahrungswerte mit einem regionalen Anbieter zugreifen kann. Zudem existieren in vielen Ländern und Regionen keine anerkannten Normen oder Richtlinien, nach denen man einen Maschinenvermieter beurteilen kann. Wo es keine anerkannte Industrienorm gibt, entwickeln die Anbieter ihre eigenen Systeme und Verfahren, mit denen





sie versuchen, den gesetzlichen Anforderungen gerecht zu werden und ihren Kunden die Einhaltung der branchenüblichen Praktiken und die Durchführung von einschlägigen Sicherheitsmaßnahmen zu vermitteln. Doch solche „hausgemachten“ Verfahren sind meist lückenhaft und reichen unter Umständen nicht aus, um alle Aspekte dieser durchaus komplexen Geschäftsbeziehung zwischen Vermieter und Maschinenkunden aus technischen, organisatorischen und juristischen Themen zu erfassen und sicher zu organisieren. Probleme werden erst dann sichtbar, wenn ein Schaden auftritt oder sich aufgrund einer mangelhaft gewarteten oder beschädigten Maschine ein Unfall ereignet und sich die Frage nach der Verantwortung stellt. Denn dann geht es oft nicht nur um die Haftung für Sachschäden, bei Personenschäden tritt auch der Staatsanwalt auf den Plan.

Mithilfe seiner Vermietnorm hat IPAF bereits seit Jahren für standardisierte Muster und Abläufe rund um die Vermietung von Hubarbeitsbühnen geworben, um den sicheren und effektiven Einsatz von Höhenzugangstechnik zu fördern. Viele Vermietungsunternehmen haben bereits ein Qualitätsmanagementsystem nach ISO 9001 eingeführt, mit dem die Anforderungen an die Abläufe in der gesamten Wertschöpfungskette festgeschrieben sind. Diese recht allgemein gehaltenen Anweisungen sind zwar eine gute Grundlage zur Vertrauensbildung zwischen

**Huckepack:** Ohne eine leistungsfähige und straff organisierte Transportabteilung, die die Bühnen termingerecht am Einsatzort anliefert und auch wieder abholt, kann ein Vermietunternehmen kaum erfolgreich arbeiten und Kundenzufriedenheit aufbauen. Auch dieser wichtige Teilbereich der Vermietung erfordert eindeutige Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten, wie sie im IPAF Vermietstandard festgelegt sind.

◀ **Partnerschaft:** Leistungsfähige Vermietunternehmen sind heute unverzichtbar in vielen Bereichen der Wirtschaft. Angefangen bei der Bauwirtschaft über Gebäudemanagement oder kommunale Versorgungsbetriebe bis zu Eventagenturen - in allen Branchen sind die zeitweise angemieteten Hubarbeitsbühnen heute unverzichtbare Helfer bei Höhenarbeiten. Eine qualitative Vermietung mit ihren komplexen Abläufen erfordert klare Organisationsstrukturen.

[www.ipaf.org](http://www.ipaf.org)

# Schmidt Parts Supply

# SPS



## Ersatzteile und Zubehör für Hubarbeitsbühnen

Telefon: 0471/90 22 763    Telefax: 0471/90 22 764

„REFLEX“ in ROT/WEIß oder GELB/SCHWARZ links- u. rechtsweisend selbstklebende Warnbänder mit **Katzenaugeneffekt in TOP Qualität**



„Antirutsch“ in verschiedenen Breiten und Farben Selbstklebende Bodenbeläge für **hohe Trittsicherheit**



[www.sps-bhv.de](http://www.sps-bhv.de)

**Bitte fordern Sie unsere kostenlosen Muster an**

*Seit über 30 Jahren...*

**Einfach mieten!**

**ROTHLEHNER**  
LIFTVERLEIH



**Arbeitsbühnen**  
**Front- & Teleskopstapler**  
**Baumpflege & Baumfällung**



Rothlehner Liftverleih  
GmbH & Co.KG  
August-Unterholzner-Str. 8  
D - 84543 Winhöring

Tel.: 08671-957970  
[www.rothlehner-k.de](http://www.rothlehner-k.de)  
[info@rothlehner-k.de](mailto:info@rothlehner-k.de)



Mitglied & Schulungszentrum

**Folgen Sie uns auf:**





**Vertrauen:** Das A und O für einen sicheren Bühneneinsatz sind sichere Maschinen, die den aktuellen gesetzlichen Vorschriften entsprechen und regelmäßig nach Herstelleranweisung gewartet und repariert werden. Der Kunde muss darauf vertrauen und hat keine Möglichkeit, den Vermieter zu überprüfen. Deshalb bereitet IPAF die Einführung des Rental+ Standards auch in Deutschland vor, der die Zertifizierung der Unternehmen vorsieht – dabei wird die Einhaltung des IPAF Vermietstandards mit 70 branchenspezifischen Fragen überprüft.

Vermieter und Kunde. Die ISO 9001 geht aber nicht auf branchenspezifische Belange ein, und erfasst nicht die anerkannten Regeln, die sich speziell für die Vermietung von Arbeitsbühnen und Arbeitsgeräten etabliert haben.

Indem sich die Arbeitsbühnenbranche weiterentwickelt, kommen immer mehr Maschinen- und neue Gerätehersteller auf den Markt, und es werden auch immer mehr gebrauchte Maschinen eingesetzt. Dann liegt es in der Verantwortung des Vermieters, sicherzustellen, dass seine Maschinen und Geräte den länderspezifischen bzw. regionalen Anforderungen und Normen entsprechen. Dazu gehört auch, dass alle relevanten Sicherheitsvorschriften und Anweisungen gemäß den Anforderungen des Herstellers umgesetzt werden. Die Hersteller geben die Wartungspläne für ihre Arbeitsbühnen und Ausrüstungen vor; die Vermietfirmen sind für die Einhaltung dieser Pläne verantwortlich. Doch da ein Abnehmer bei einem Vermieter in der Regel keine eigenen Kontrollen durchführen kann, muss er sich auf dessen Seriosität verlassen und darauf vertrauen, dass die bestellte Maschine ordnungsgemäß nach Herstellervorgabe gewartet und

betreut wurde. Ein Bühnenbediener soll seine Maschine zwar täglich vor Arbeitsbeginn kontrollieren, von ihm kann aber nicht erwartet werden, dass er eine nicht vorschriftsmäßig gewartete oder nachlässig geprüfte Maschine sofort erkennt. Er muss sich darauf verlassen, dass in der vorlaufenden Lieferkette jeder seine Aufgabe verantwortlich erfüllt hat, doch der Bediener ist letztlich der Leidtragende, wenn ein Unfall passiert.

### IPAF Standard für Zuverlässigkeit

Die International Powered Access Federation (IPAF) hat den sicheren und effektiven Einsatz von Hubarbeitsbühnen auf ihre Fahnen geschrieben – durch technische Beratung und Information, durch Einflussnahme auf Gesetzgebung und die Entwicklung von Standards sowie durch Sicherheitsinitiativen und Schulungsprogramme. Dabei hat IPAF den Bedarf an einer anerkannten Norm für die Vermietung von Hubarbeitsbühnen und -geräten erkannt und den IPAF Vermietungsstandard entwickelt. Dieser baut auf branchenweit anerkannten Verfahren

auf, mit denen die gesetzlichen Mindestanforderungen erfüllt oder sogar übertroffen werden. Für Konstruktionsberechnungen, Sicherheitsanforderungen und Prüfverfahren der Maschinen, für die Schulung und Qualifikation der Bediener oder die Sicherheitsgrundlagen für Inspektion, Wartung und Betrieb gibt es zahlreiche regionale oder länderspezifische Vorschriften und Normen. Aber Standards für die Vermietung von Geräten der Höhenzugangstechnik gab es nicht!

Der IPAF Vermietungsstandard erfasst alle Bereiche eines Vermietungsunternehmens, von der Anschaffung von Maschinen und Geräten, die den nationalen oder regionalen Normen entsprechen, über die Umsetzung der Wartungs- und Inspektionspläne bis hin zum Umgang mit Pannen, Sicherheitshinweisen oder Verlautbarungen der Hersteller einschließlich der Bearbeitung von Schäden oder Kundenreklamationen. Außerdem wird darin definiert, was ein Endnutzer von seinem Lieferanten von Höhenzugangstechnik erwarten kann. Diesen „IPAF Standard“ kann jeder Vermieter von Arbeitsbühnen seinen Geschäften zugrunde legen, und damit seinen Kunden in der Abwicklung der Vermietung Sicherheit geben. Besser gesagt „zusichern“, denn ob er Normen einhält und die Standards tatsächlich umsetzt, dafür hat der Kunde keine Garantie. Auftragnehmer und Subunternehmer müssen die Seriosität des Anbieters annehmen.

### Alles unter Kontrolle – die IPAF Rental+ Zertifizierung

„Vertrauen ist gut, Kontrolle ist besser“ ist eine bekannte Lebensweisheit, die sich regelmäßig bewahrheitet. Deshalb hat IPAF bereits vor einigen Jahren das IPAF Rental+ Zertifizierungsprogramm aufgelegt. Zunächst nur in einigen Ländern wie z. B. in Großbritannien oder auf der arabischen Halbinsel vertreten, laufen die Vorbereitungen für die Einführung von Rental+ auch in Deutschland. Rental+ beruht zwar auf dem bekannten IPAF Vermietstandard, besagt aber, dass die IPAF-Mitgliedsunternehmen einmal jährlich zertifiziert, also nach festgelegten Kriterien



**Strukturen:** Die Maschinenmiete umfasst eine Reihe von Aktivitäten, die in Wechselwirkung zu einander stehen. Viele Vermietfirmen fangen ganz klein mit ein paar Maschinen an und decken mit wenig Personal die grundlegenden Aufgaben in Verwaltung, Service und Transport ab. Doch mit zunehmendem Unternehmenserfolg und steigender Mitarbeiterzahl werden die Aufgaben in allen Bereichen fachspezifischer und erfordern klare Strukturen – dabei bildet der IPAF Vermietstandard einen wichtigen Rahmen.

überprüft werden. In dieser IPAF Rental+ Zertifizierung werden 70 branchenspezifische Fragen abgeklärt, mit denen sichergestellt wird, dass der geprüfte Betrieb den IPAF Vermietungsstandard umgesetzt hat und diesen auch konsequent einhält.

Das Zertifizierungsprogramm Rental+ wurde auf Betreiben mehrerer kleinerer Vermieter ins Leben gerufen, die nachweisen wollten, dass auch sie in ihrem Unternehmen die für die Arbeitsbühnenbranche üblichen Verfah-



**OIL & STEEL DEUTSCHLAND**

**SNAKE SCORPION OCTOPLUS**

Arbeitsbühnen auf LKW- oder Raupen-Fahrgestell



Im Altenschemel 4  
67435 Neustadt  
Tel.: 0 63 27 - 9 99 99 80  
Fax 0 63 27 - 9 99 99 88  
kontakt@oilsteel.de

[www.oilsteel.de](http://www.oilsteel.de)

**KILOUTOU**  
BAUMASCHINENVERMIETUNG

**SAFETY FIRST**

**IPAF SCHULUNGEN**

**MACHEN SIE SICH UND IHRE MITARBEITER ZU PROFIS!**

**Mit unseren Kiloutou IPAF-Sicherheitsschulungen und jährlichen Unterweisungen für Bediener von Hubarbeitsbühnen und Telestaplern**

**KILOUTOU**  
ARBEITSBÜHNEN VOM PROFI MIETEN

Alle Informationen erhalten Sie hier: >>>>



ren umsetzen und geltenden Richtlinien einhalten. 2017 verpflichtete der Länderrat von IPAF UK (Großbritannien), der sich aus IPAF Mitgliedern aller Mitgliedsarten zusammensetzt, die Zertifizierung des ursprünglich rein freiwilligen Programms als Teil der IPAF Mietmitgliedschaft. Gleichzeitig wurde der Fragenkatalog für das Audit grundlegend überarbeitet: Das aktuelle Format umfasst die vier Schlüsselbereiche:

- Finanzen (Versicherung),
- Gesundheit und Sicherheit,
- Qualität und Umwelt.
- Integriert ist auch ein Programm zur kontinuierlichen Weiterentwicklung, es enthält Vorschläge, wie Mitglieder die Verbesserung bestehender Richtlinien und Verfahren dokumentieren können, um die Standards in der Branche weiter zu erhöhen.

Die Einführung des Programms in Großbritannien verlief allerdings nicht ohne Probleme, da einige Mitglieder dessen Nutzen nicht sahen und deshalb ihre IPAF Mitgliedschaft nicht erneuerten. Martin Wraith, der im August 2021 den Posten des IPAF Rental+ Scheme Manager übernommen hatte, und der als Rental+ Auditor stark in das Programm involviert war, musste enorme Überzeugungsarbeit investieren, um die Mitglieder von den Audits zu überzeugen: „Ohne den Sinn und Nutzen zu erkennen, macht kein Pragmatiker mit! Doch dass auch in der Vermietung standardisierte Vorgaben und



**Pluspunkt:** Die Zertifizierung der Vermietunternehmen gemäß dem Rental+ Standard wurde von IPAF zunächst in Großbritannien eingeführt und hat sich dort mittlerweile als Instrument der Vertrauensbildung zwischen Vermietern und Kunden etabliert. Derzeit laufen die Vorbereitungen für die Einführung in Deutschland.

Strukturen hilfreich sein könnten, das leuchtete auch den Skeptikern ein. Und dass die verlässliche Umsetzung solcher Standards logischerweise zertifiziert werden sollte ebenso: Das Rental+ Programm gewährleistet dessen Einhaltung und bedeutet, dass Bauunternehmer und Endnutzer sich auf die Lieferkette ihres Arbeitsbühnenvermieteters unbedingt verlassen können,“ resümiert Martin Wraith.

## Weltweit einheitliche Maschinenvermietung

Im 40sten Jahr seines Bestehens führte den IPAF Vermietungsstandard dann weltweit ein und wurde damit einem seiner ursprünglichen Ansprüche und Tätigkeitsbereiche gerecht, nämlich der Festlegung internationaler Standards und Normen für die Hubarbeitsbühnenbranche. Richtlinien des IPAF Vermietungsstandards wurden von Branchenexperten aus Mitgliedsorganisationen auf der ganzen Welt erstellt, um Unternehmen bei der Vermietung von Arbeitsbühnen zu unterstützen. Die Standards bilden branchenweit anerkannte bewährte Praktiken ab – von der Einhaltung von Sicherheitsanforderungen und Gesetzen, bis zu der Frage, wie man einen durchgängig hervorragenden Kundenservice realisiert. Außerdem beschreibt der Standard auch, wie eine gute Vermietung aus Sicht der Endkunden aussehen sollte, und erläutert anerkannte Verfahren, mit denen die Abnehmer möglicherweise noch nicht vertraut sind.

Der Standard ist in die wichtigsten Sprachen übersetzt und auf der IPAF Website abrufbar. Er gilt für die Vermietung aller Typen von Arbeitsbühnen und wird damit die Abwicklung von Vermietgeschäften innerhalb der Arbeitsbühnenbranche vereinheitlichen. Jeder Vermieter auf der ganzen Welt hat somit die Möglichkeit, seine im Unternehmen eingeführten Systeme und



wir verleihen Höhe

# SCHIRMER

**HUB-ARBEITS-BÜHNEN-VERMIETUNG**



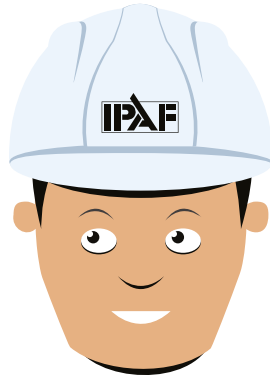


IPAF zertifiziertes  
Schulungszentrum

Im Lehrer Feld 11  
89081 Ulm  
Tel +49 | 731 | 966390  
[www.schirmer-hub.de](http://www.schirmer-hub.de)

Verfahren dagegen abzugleichen und anzupassen – als Vorbereitung für eine angestrebte IPAF Rental+ Zertifizierung.

Das IPAF Rental+ Zertifizierungsprogramm genießt mittlerweile hohes Ansehen und gilt in der Arbeitsbühnenbranche als Aushängeschild für ein qualitativ hochwertiges Vermietungsunternehmen und als Nachweis dafür, dass die Einhaltung strenger Arbeitsschutz-, Qualitäts- und Umweltstandards von unabhängiger Seite turnusmäßig überprüft wird und ebenso der IPAF Vermietungsstandard eingehalten wird. In Großbritannien übersteigt inzwischen die Zahl der Rental+ Mitglieder die Zahl der Vermieter vor der Einführung des Programms – die meisten derjenigen, die IPAF ursprünglich wegen Rental+ verlassen hatten, sind wieder an Bord. Diese Rückkehr wurde dadurch begünstigt, dass einige Ver-



mieter die Rental+ Zertifizierung für Vermietpartner vorschreiben, wenn sie Geräte über Kreuz anmieten. Dies reduziert die Vorqualifizierungsverfahren und die damit verbundenen Kosten erheblich, allein diese Einsparung kann die Kosten der jährlichen Zertifizierung übersteigen.

Auch die britischen Bauunternehmer und Endnutzer haben die Vorteile der Regelung erkannt, denn auf großen

Baustellen gibt es oft viele verschiedene Subunternehmer, die Mietbühnen von unterschiedlichen Lieferanten einsetzen. Indem man einfach vorschreibt, dass alle Anbieter von Höhenzugangstechnik den IPAF Vermietungsstandard einhalten müssen, können Bauunternehmer die Bereitstellung von Geräten auf ihren Baustellen standardisieren, und damit ihr Risiko verringern. Die Forderung, dass die Lieferanten nach Rental+ zertifiziert sind, kann zudem die Kosten für die Vorqualifizierung drücken. IPAF bittet alle Anwender von Höhenzugangstechnik, von ihren Vermietpartnern den Rental+ Standard zu erwarten. Letztlich kommt es den Sicherheitsstandards in der gesamten Branche zugute. Schließlich muss jeder Unternehmer daran interessiert sein, dass seine Mitarbeiter nach getaner Arbeit wieder gesund und unverseht nach Hause kommen. ■



**AVANT**<sup>®</sup>

**Straight to  
the point.**

**LEGUAN**<sup>®</sup>

HUBARBEITSBÜHNE

- ideal für alle Arten von Wartungs- und Installationsarbeiten im Innen- und Außenbereich
- große Auswahl an Optionen – speziell ausrüstbar für Ihren Bedarf
- hohe Tragfähigkeit
- selbstfahrend
- durch kompakte Abmessungen und optimierte Einsatzgewichte leicht und sicher per Anhänger transportierbar



**AVANT Tecno Deutschland GmbH**  
Einsteinstraße 22 | 64859 Eppertshausen  
TEL 0 60 71.98 06 55 | info@avanttecno.de

[WWW.AVANTTECNO.DE](http://WWW.AVANTTECNO.DE)

# Unendliche Vielfalt

Hubarbeitsbühnen gehören in zahlreichen Gewerken längst zum Alltag. In vielen Tätigkeitsbereichen sind sie das Standardverfahren, und oft sogar die einzig sinnvolle Zugangstechnik für Arbeiten an hoch gelegene Einsatzstellen. Auf den folgenden Seiten zeigen wir typische Einsätze sowie ungewöhnliche Anwendungsfälle, wo Maschinen von IPAF Mitgliedsfirmen eine im wahrsten Sinne tragende Rolle gespielt haben – anschauliche Praxisbeispiele für deren fast grenzenlosen Möglichkeiten.



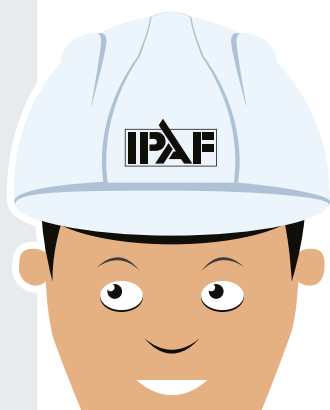
**Hohe Töne:** Bei Wartungsarbeiten an der Langhausorgel des Kölner Doms leistete diese Scherenbühne aus dem Mietpark von Beyer gute Dienste, um den Orgelbauer bequem und sicher an seinen Arbeitsplatz in schwindelerregender Höhe zu bringen. (Bild: Beyer)



**Windkraft:** Im Norden der Niederlande unterstützt diese Boels Arbeitsbühne die Windkraftanlagenbauer bei der Vormontage der gigantischen Generatorengehäuse, bevor diese von einem Kran an ihren Einsatzort auf die Türme gehoben werden. (Bild: Boels)



**Brückenbauer:** Um an diesen bestehenden Silos nachträglich Brücken und Verbindungen zu montieren, war eine Bühne mit großer Arbeitshöhe und seitlicher Reichweite gefragt – auf 23 Metern Höhe sollte das Teleskop um 90° abwinkeln und dann noch 21 Meter weit zur Seite reichen. Kein Problem mit der selbstfahrenden Gelenk-Teleskop-Arbeitsbühne SGT 43 KA I von Cramer – eine Genie Z135 mit über 43 m Arbeitshöhe und mehr als 21 m maximaler seitlicher Reichweite. (Bild: Cramer)



**Über den Wassern:** Am Radweg der Schnellstraße S33 über die Donau im österreichischen Krems mussten Beleuchtungskörper ausgetauscht werden. Mit einer üblichen Maschine kaum zu erreichen, denn der Radweg ist seitlich unter der Brücke abgehängt und verläuft dazu teilweise stark gewölbt. Als Lösung brachte die österreichische HKL Niederlassung ihre Vertikalmastbühne Haulotte Star 10, die den Job zwischen Autoverkehr und der „blauen Donau“ mühelos erledigte. (Bild: HKL)



**Über die Dächer:** Baumpflege oft unverzichtbar, selbst wenn es keine direkte Zufahrt gibt, und der einzige mögliche Weg von einem Haus versperrt wird – hier kommt der Gärtner mit der Hinowa Raupenbühne Lightlift 18.80 Performance III S einfach über das Dach. (Bild: Hinowa)



**Wind und Wasser:** Die EEW Rostock, einer der weltweit führenden Hersteller von Offshore-Windkraft-Fundamenten, nutzt eine neue JLG-Gelenkteleskopbühne EC520AJ mit Lithium-Ionen-Batterie, weil in der Montagehalle jede Abgasbelastung vermieden werden muss. Die Maschine war erst im vorigen September auf den Platformers' Days vorgestellt worden, und eignet sich mit ihren 18 m Arbeitshöhe und über 10 m Reichweite optimal für die Schweiß- und Schleifarbeiten an den Stahlrohren mit 9 bis 10 m Durchmesser. (Bild: JLG)



**Himmelwärts:** Die Dombauhütte zu Köln hat eine Ewigkeitsaufgabe, denn die Restaurierung des 1248 begonnen und 1880 eröffneten Gotteshaus ist nie abgeschlossen. Kaum ist ein Abschnitt fertig, beginnen die Restaurationsarbeiten an einer anderen Stelle des Kölner Wahrzeichens – bei Inspektion und Ausführung ist die LKW-Bühne Palfinger WT 530 von Kiloutou ein unverzichtbarer Helfer. (Bild: Kiloutou)



**Lichteffekte:** Für Wartungsarbeiten an der Fußgängerbrücke über die Bahnleihe reichte der Ruthmann Steiger T 510 HF von Schwenk mit seinen 33 Metern Reichweite und 600 kg Traglast selbst an die entferntesten Stellen. Dabei bewegte der erfahrene Bühnenführer den Arbeitskorb zielgenau zwischen den einzelnen Brückenabschnitten, so dass innerhalb weniger Nachtstunden die gesamte Inspektion abgeschlossen war und die Gleissperrung termingerecht wieder aufgehoben wurde. (Bild: Schwenk)



**Wahrzeichen digital:** Das gesamte Brandenburger Tor wurde per Laserscan abgetastet, um digitale Daten für eine virtuelle Konservierung, wie auch zur Erstellung eines 3D-Modells zu gewinnen. Für die verschiedenen Abschnitte der ungewöhnlichen Aufgabe waren von Mateco neben dieser 54-Meter-LKW-Arbeitsbühne LT 540 K D 4x4 auch die Spezial-Arbeitsbühne XTG 170 K D/E KE sowie einige Scheren im Einsatz. (Bild: Mateco)



**Schwebebühne:** Mit dieser Holland-Lift HL-220 H25 aus dem Sky-Access-Mietpark wurden auf einer Großbaustelle in Bern unter der Decke in rund 14 Metern Höhe schwere Komponenten für die Lüftung und Klimatisierung montiert. Weil der direkte Zugang durch den Baufortschritt versperrt war, musste die rund 13 Tonnen schwere Schere per Kran durch eine nur 3 x 5,5 Meter große Deckenaussparung eingehoben werden, die kaum größer war als die Maschine selbst – eine enorme Herausforderung für Kranführer und Einweiser.



**Namenswechsel:** Nachdem das Heimstadion des VfB Stuttgart im vorigen Sommer von „Mercedes-Benz-Arena“ auf „MHP Arena“ umbenannt worden war, mussten am Dach auch die Logos des früheren Inhabers der Namensrechte abgebaut werden. Dazu fuhr die 18-Tonnen-Lkw-Arbeitsbühne von Kuhnle vor der Tribüne vor, eine Palfinger P 370KS mit 37 m Arbeitshöhe – rechtzeitig vor dem DFB Pokalspiel gegen Union Berlin. (Bild: Kuhnle)



**Auf der Zielgeraden:** Um am Nürburgring entlang der Zielgeraden die Werbebanner an den Tribünen auszuwechseln, wurde diese Ruthmann T540 von Castell auf die Rennstrecke geschickt. Entscheidend für den Einsatz dieser Maschine waren einerseits ihre hohe seitliche Reichweite, andererseits die 600 kg Traglast im Nahbereich. (Bild: Castell)



**Höhenzugang:** Um zu ihrem geplanten Einsatzort im Neubau des Krankenhauses der Bundeswehr in Koblenz zu kommen, benötigt die elektrische 8-Meter Scherenhebebühne 1932ME von Sinoboom erst einmal selbst mechanisierte Aufstiegshilfe durch den Turmkran auf der Baustelle – dafür sind im Chassis der 1,6 t schweren Schere vier solide Anschlagösen vorgesehen, in die das viersträngige Kettengehänge eingehängt wird. (Bild: Sinoboom)



**Eierschale:** Das Radom Raisting am Ammersee diente von 1965 bis 1985 dem interkontinentalen Funkverkehr (Telefon und Fernsehen) der deutschen Telekom, seitdem ist die strebenlose Tragluflhalle mit knapp 50 m Durchmesser über der Parabolantenne ein technisches Denkmal. Nach einem Sturmschaden musste der „weiße Ballon“ 2021 komplett ersetzt werden, heute wird die Hülle regelmäßig kontrolliert – außen von Industriekletterern, innen werden die Nähte per Hebebühne inspiziert. Weil Dieselmotoren in der geschlossenen Halle aber tabu sind, wird dafür eine Palfinger P640E von Roggermaier mit emissionsfreiem Elektroantrieb eingesetzt. (Bild: Palfinger)



**Badetag:** Wie kommt die 20 m Raupenbühne von Rothleher Liftverleih in das Schwimmbecken im Kreishallenbad Neuötting, um die Deckenverkleidung inspizieren und neue Elektrik installieren zu können? Über 4 m lange Alurampen und zusätzliche Alukeile wurde die knapp 3 t schwere Bühne in das 1,25 m tiefe Becken manövriert – und dank der neuen tragbaren 230 V Powerbank (20 kg schwer und 2,1 kWh Kapazität) – sogar völlig ohne Abgasemissionen. (Bild: Rothleher)



**Brückenschlag:** Vier Scherenbühnen von Zeppelin Rental sind beim Bau eines 588 Meter langen „Overfly“ am Autobahnkreuz Nürnberg-Ost dabei, wo eine Stahlverbundbrücke voraussichtlich Ende 2024 im Taktstiebfahrverfahren an ihre Endposition über die Fahrbahn geschoben wird. Die elektrische Höhenzugangstechnik ist ein unverzichtbarer Helfer beim Positionieren der Einzelteile und Verschweißen der insgesamt 8.500 Tonnen Stahl. (Bild: actionpress/ Matthias Merz)

**Deutschland – nach Postleitzahlen**



**PartnerLIFT GmbH**  
 Tel.: 0049-47918204010  
 Fax: 0049-47918204039  
 www.partnerlift.com  
 info@partnerlift.com

**Postleitzahlgebiet – 0 –**

**Hematec**  
**Arbeitsbühnen GmbH**  
 01127 Dresden  
 Tel.: 0049-3518975500  
 Fax: 0049-35189755055  
 www.hematec-arbeitsbuehnen.de  
 info@hematec-online.de



**Lift-Manager GmbH**  
 02906 Jänkendorf  
 Tel.: 0049-358825460  
 Fax: 0049-3588254625  
 www.lift-manager.de  
 info@lift-manager.de

**Arbeitsbühnen Koch GmbH**  
 04249 Leipzig  
 Tel.: 0049-341426650  
 Fax: 0049-3414266515  
 www.arbeitsbuehnen-koch.de  
 info@arbeitsbuehnen-koch.de

**HKL**  
**BAUMASCHINEN GmbH**  
 04347 Leipzig  
 Tel.: 0049-3412453515  
 Fax: 0049-3412453529  
 www.hkl-baumaschinen.de  
 mandy.hengst@hkl24.com



**Paul Becker GmbH**  
 04347 Leipzig  
 Tel.: 0049-3413055540  
 Fax: 0049-3413055550  
 www.becker.eu  
 leipzig.ab@becker.eu

**Gerken GmbH**  
 06184 Dölbau  
 Tel.: 0049-21197476918  
 Fax: 0049-2119747667  
 www.gerken-arbeitsbuehnen.de  
 schulungen@gerken.eu



**Basan GmbH**  
 08606 Oelsnitz  
 Tel.: 0049-3742121579  
 Fax: 0049-3742121577  
 www.basan-lift.de  
 info@basan-lift.de



**Arbeitsbühnenverleih Vogel**  
 09427 Ehrenfriedersdorf  
 Tel.: 0049-373412518  
 Fax: 0049-373412072  
 www.vogel-arbeitsbuehnen.de  
 info@vogel-arbeitsbuehnen.de

**Postleitzahlgebiet – 1 –**



**mateco GmbH**  
 12357 Berlin Neukölln  
 Tel.: 0049-2802949272  
 Fax: 0049-2802949355  
 www.mateco.de  
 akademie@mateco.de

**Paul Becker GmbH**  
 13053 Berlin  
 Tel.: 0049-3047511131  
 Fax: 0049-3047511166  
 www.becker.eu  
 berlin.ab@becker.eu

**Gerken GmbH**  
 13599 Berlin  
 Tel.: 0049-21197476918  
 Fax: 0049-2119747667  
 www.gerken-arbeitsbuehnen.de  
 schulungen@gerken.eu



**Cegema GmbH**  
 14480 Potsdam  
 Tel.: 0049-3316003360  
 Fax: 0049-33160033626  
 www.cegema.de  
 info@cegema.de



**Kiloutou Deutschland GmbH**  
 14979 Großbeeren  
 Tel.: 0049-3370174340  
 Fax: 0049-33701743420  
 www.kiloutou.de  
 schulung.nord@kiloutou.de

**HKL**  
**BAUMASCHINEN GmbH**  
 15370 Vogelsdorf  
 Tel.: 0049-33638295990  
 www.hkl-baumaschinen.de  
 mandy.hengst@hkl24.com



**QualifizierungsCENTRUM der**  
**Wirtschaft GmbH**  
 15890 Eisenhüttenstadt  
 Tel.: 0049-3364375271  
 www.qcw.de  
 ulf.golisch@qcw.de

**Hematec Arbeitsbühnen GmbH**  
 16727 Oberkämmer  
 OT Vehlefan  
 Tel.: 0049-3518975500  
 Fax: 0049-35189755055  
 www.hematec-arbeitsbuehnen.de  
 info@hematec-online.de

**NMV Neubrandenburger**  
**Maschinen Vertriebs-**  
**gesellschaft mbh**  
 17034 Neubrandenburg  
 Tel.: 0049-395430190  
 Fax: 0049-3954301919  
 www.nmv-neubrandenburg.de  
 nmv-Neubrandenburg@freenet.de



**Kiloutou Deutschland GmbH**  
 18184 Broderstorf  
 Tel.: 0049-382047060  
 Fax: 0049-3820470620  
 www.kiloutou.de  
 schulung.nord@kiloutou.de

**Postleitzahlgebiet – 2 –**

**Riwal Deutschland GmbH**  
 20097 Hamburg  
 Tel.: 0049-40236482714  
 Fax: 0049-40236482715  
 www.riwal.com  
 akademie@riwal.com



**mateco GmbH**  
 21079 Hamburg  
 Tel.: 0049-2802949272  
 Fax: 0049-2802949355  
 www.mateco.de  
 akademie@mateco.de



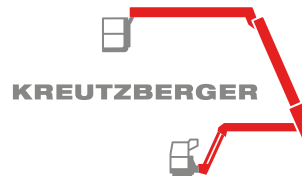
**Kiloutou Deutschland GmbH**  
 22113 Oststeinbek  
 Tel.: 0049-405343210  
 Fax: 0049-4053432120  
 www.kiloutou.de  
 schulung.nord@kiloutou.de

**HKL**  
**BAUMASCHINEN GmbH**  
 22143 Hamburg  
 Tel.: 0049-40413486911  
 Fax: 0049-405380279820  
 www.hkl-baumaschinen.de  
 mandy.hengst@hkl24.com



**Gerken GmbH**  
 22848 Norderstedt  
 Tel.: 0049-21197476918  
 Fax: 0049-2119747667  
 www.gerken-arbeitsbuehnen.de  
 schulungen@gerken.eu

**mateco GmbH**  
 23617 Lübeck  
 Tel.: 0049-2802949272  
 Fax: 0049-2802949355  
 www.mateco.de  
 akademie@mateco.de



**Kreutzberger GmbH & Co. KG**  
 24119 Kronshagen  
 Tel.: 0049-431582086  
 www.kreutzberger-kiel.de  
 dispo@kreutzberger-kiel.de

**Kreutzberger GmbH & Co. KG**  
 24955 Harrislee  
 Tel.: 0049-431582086  
 www.kreutzberger-kiel.de  
 dispo@kreutzberger-kiel.de

**Gerken GmbH**  
 26386 Wilhelmshaven  
 Tel.: 0049-21197476918  
 Fax: 0049-2119747667  
 www.gerken-arbeitsbuehnen.de  
 schulungen@gerken.eu

**Sielke Arbeitsbühnen**  
**GmbH & Co KG**  
 27232 Sulingen  
 Tel.: 0049-4271956560  
 Fax: 0049-427394042  
 www.sielke-arbeitsbuehnen.de  
 arbeitsbuehnen@sielke.de

**Aller-Weser Technik GmbH**  
 27283 Verden  
 Tel.: 0049-4231 97420  
 www.a-wt.de  
 steffen.wortmann@a-wt.de

**Gerken GmbH**  
 27574 Bremerhaven  
 Tel.: 0049-21197476918  
 Fax: 0049-2119747667  
 www.gerken-arbeitsbuehnen.de  
 schulungen@gerken.eu





**JLG Deutschland GmbH**  
27721 Ritterhude-Ihlpohl  
Tel.: 0049-421693500  
Fax: 0049-4216935035  
www.jlg.com/de-de  
german-training@jlg.com



**Arbeitsbühnen**  
**Buchtmann GmbH**  
27753 Delmenhorst  
Tel.: 0049-4221973030  
Fax: 0049-42219730318  
www.buchtmann.com  
info@buchtmann.com



**Merlo**  
**Deutschland GmbH**  
28197 Bremen  
Tel.: 0049-42139920  
Fax: 0049-4213992239  
www.merlo.de · info@merlo.de



**Genie-Terex Germany**  
**GmbH & Co. KG**  
28199 Bremen  
Tel.: 0049-4213770 9890  
www.genielift.com/de  
AWP.EMEARTtraining@terex.com

**hytec GmbH**  
28211 Bremen  
Tel.: 0049-421447380  
Fax: 0049-421448090  
www.hytec-bremen.de  
hytec.bremen@t-online.de

**Gerken GmbH**  
28307 Bremen  
Tel.: 0049-21197476918  
Fax: 0049-2119747667  
www.gerken-arbeitsbuehnen.de  
schulungen@gerken.eu

**Klüver GmbH**  
28357 Bremen  
Tel.: 0049-42133118810  
www.kluever-arbeitsbuehnen.de  
info@kluever-arbeitsbuehnen.de

**Aller-Weser Technik GmbH**  
29664 Walsrode  
Tel.: 0049-4231974420  
www-a-wt.de  
info@a-wt.de

Postleitzahlgebiet - 3 -



**mateco GmbH**  
30559 Hannover  
Tel.: 0049-2802948272  
Fax: 0049-2802949355  
www.mateco.de  
akademie@mateco.de



**SAHALIFT GmbH**  
30853 Langenhagen  
Tel.: 0049-5119781010  
Fax: 0049-51197810111  
www.sahalift.de · info@sahalift.de

**Gerken GmbH**  
30855 Hannover  
Tel.: 0049-21197476918  
Fax: 0049-2119747667  
www.gerken-arbeitsbuehnen.de  
schulungen@gerken.eu

**Felbermayr Deutschland GmbH**  
31180 Giesen  
Tel.: 0049-5066 900094  
www.rent.felbermayr.cc  
hildesheim@felbermayr.cc

**Collé Safety & Training Centre**  
32107 Bad Salzuflen  
Tel.: 0049-32221097262  
Fax: 0049-52228076720  
www.colle.eu · training@colle.eu

**d. bollmeyer GmbH & Co. KG**  
32278 Kirchlengern  
Tel.: 0049-522375177  
Fax: 0049-522375141  
www.bollmeyer.com  
ipaf@bollmeyer.com



**Kiloutou Deutschland GmbH**  
33106 Paderborn  
Tel.: 0049-5251699790  
Fax: 0049-52516997919  
www.kiloutou.de  
schulung.mitte@kiloutou.de

**mateco GmbH**  
33649 Bielefeld  
Tel.: 0049-2802 949272  
Fax: 0049-2802 949355  
www.mateco.de  
akademie@mateco.de

**HKL**  
**BAUMASCHINEN GmbH**  
33719 Bielefeld  
Tel.: 0049-521209833  
www.hkl-baumaschinen.de  
mandy.hengst@hkl24.com



**Begemann's Mietlift GmbH**  
33818 Leopoldshöhe  
Tel.: 0049-520291420  
Fax: 0049-52024556  
www.begemanns-mietlift.de  
info@begemanns-mietlift.de

**mateco GmbH**  
34134 Kassel  
Tel.: 0049-2802949272  
Fax: 0049-2802949355  
www.mateco.de  
akademie@mateco.de

**Sanders GmbH**  
34474 Diemelstadt  
Tel.: 0049-569499160  
Fax: 0049-5694991616  
www.sanders-online.de  
info@sanders-online.de



**Kiloutou Deutschland GmbH**  
35418 Alten-Buseck  
Tel.: 0049-641401020  
Fax: 0049-6414010217  
www.kiloutou.de  
schulung.mitte@kiloutou.de



**WEMO-tec GmbH**  
36124 Eichenzell  
Tel.: 0049-665986300  
www.wemo-tec.com  
akademie@wemo-tec.com



**mateco GmbH**  
38112 Braunschweig  
Tel.: 0049-2802949272  
Fax: 0049-2802949355  
www.mateco.de  
akademie@mateco.de

**Minimax E.I.S. GmbH**  
39118 Magdeburg  
Tel.: 0049-391662966234  
Fax: 0049-391662966229  
www.minimax.de  
BoettgerD@minimax.de

**Radicke Lift**  
39126 Magdeburg  
Tel.: 0049-3912536292  
Fax: 0049-3912890066  
www.radicke.de  
radicke.lift@gmx.de



Postleitzahlgebiet - 4 -



**Gerken GmbH**  
40599 Düsseldorf  
Tel.: 0049-21197476918  
Fax: 0049-2119747667  
www.gerken-arbeitsbuehnen.de  
schulungen@gerken.eu

**Riwal Deutschland GmbH**  
44319 Dortmund  
Tel.: 0049-40236482714  
Fax: 0049-40236482710  
www.riwal.com · akademie@riwal.com

**Gerken GmbH**  
44379 Dortmund  
Tel.: 0049-21197476918  
Fax: 0049-2119747667  
www.gerken-arbeitsbuehnen.de  
schulungen@gerken.eu

**HKL**  
**BAUMASCHINEN GmbH**  
44379 Dortmund  
Tel.: 0049-23191727942  
Fax: 0049-405380279990  
www.hkl-baumaschinen.de  
mandy.hengst@hkl24.com



**Hundrup GmbH & Co. KG**  
45731 Waltrop  
Tel.: 0049-230977185  
Fax: 0049-2309921685  
www.hundrup.de · ipaf@hundrup.de



brinckmann-arbeitsbuehnen.de  
**Brinckmann**  
**Arbeitsbühnen GmbH**  
46395 Bocholt  
Tel.: 0049-2871242660  
Fax: 0049-28712426699  
www.brinckmann-arbeitsbuehnen.de  
info@brinckmann-arbeitsbuehnen.de

**mateco GmbH**  
46519 Alpen  
Tel.: 0049-2802949272  
Fax: 0049-2802949355  
www.mateco.de  
akademie@mateco.com



**Felbermayr Deutschland GmbH**  
47809 Krefeld  
Tel.: 0049-21519385-280  
www.felbermayr.cc  
rent.felbermayr.cc



**Boels Rental Germany GmbH**  
47877 Willich  
Tel.: 0049-24199728983  
www.boelstraining.de  
training@boels.de

**Roggenland Arbeitsbühnen und Staplervermietung GmbH**  
48351 Everswinkel  
Tel.: 0049-2582667700  
Fax: 0049-25826677022  
www.roggenland-arbeitsbuehnen.de  
info@roggenland-arbeitsbuehnen.de

**Ruthmann Holdings GmbH**  
48712 Gescher-Hochmoor  
Tel.: 0049-28632040  
Fax: 0049-2863204212  
www.ruthmann.de  
support@ruthmann.de

**mateco GmbH**  
49078 Osnabrück  
Tel.: 0049-2802949272  
Fax: 0049-2802949355  
www.mateco.de  
akademie@mateco.com

**Gerken GmbH**  
49593 Bersenbrück  
Tel.: 0049-21197476918  
Fax: 0049-2119747667  
www.gerken-arbeitsbuehnen.de  
schulungen@gerken.eu

Postleitzahlgebiet - 5 -

**Deutsche Lufthansa AG**  
50672 Köln  
Tel.: 0049-69 69696635  
www.lufthansa.com  
simeon.dimitriadis@dlh.de



**Kiloutou Deutschland GmbH**  
50739 Köln  
Tel.: 0049-2219453870  
Fax: 0049-22194538729  
www.kiloutou.de  
schulung.mitte@kiloutou.de

**mateco GmbH**  
50825 Köln  
Tel.: 0049-2802949272  
Fax: 0049-2802949355  
www.mateco.de  
akademie@mateco.com



**HKL BAUMASCHINEN GmbH**  
51147 Köln-Lind  
Tel.: 0049-220397722925  
Fax: 0049-22039772299  
www.hkl-baumaschinen.de  
mandy.hengst@hkl24.com



**BHV-Arbeitsbühnenverleih**  
53121 Bonn  
Tel.: 0049-22892689170  
Fax: 0049-228926891799  
www.bhv-lift.de  
info@bhv-lift.de

**Riwal Deutschland GmbH**  
53332 Bornheim-Hersel  
Tel.: 0049-40236482714  
Fax: 0049-40236482715  
www.riwal.com  
akademie@riwal.com

**FB Fahrwerk Bildung GmbH**  
53797 Lohmar  
Tel.: 0049-2246 9089778  
www.fahrwerk-lohmar.de  
hallo@fahrwerk.biz

**Salgert Arbeitsbühnen + Gabelstapler GmbH**  
53797 Lohmar  
Tel.: 0049-22465151  
Fax: 0049-22468110  
www.salgert.eu  
jan.luenebach@salgert.eu

**Riwal Deutschland GmbH**  
55411 Bingen  
Tel.: 0049-40236482714  
Fax: 0049-40236482710  
www.riwal.com  
akademie@riwal.com



**Castell Arbeitsbühnen GmbH**  
56072 Koblenz  
Tel.: 0049-26124053  
Fax: 0049-261210849  
www.castell-arbeitsbuehnen.de  
info@castell-arbeitsbuehnen.de



**Bleser Mietstation GmbH**  
56564 Neuwied  
Tel.: 0049-2631356110  
Fax: 0049-2631356112  
www.blesermietstation.de  
info@blesermietstation.de



**Beyer-Akademie GmbH**  
57539 Etzbach  
Tel.: 0049-268296466500  
Fax: 0049-268296466550  
www.beyer-akademie.de  
info@beyer-akademie.de



**Peter Cramer GmbH & Co. KG**  
58099 Hagen  
Tel.: 0049-2304933588  
Fax: 0049-2304933505  
www.cramer-arbeitsbuehnen.de  
ipaf@cramer-arbeitsbuehnen.de



**Kiloutou Deutschland GmbH**  
59439 Holzwickede  
Tel.: 0049-23019450762  
Fax: 0049-23019450763  
www.kiloutou.de  
schulung.mitte@kiloutou.de



**Kiloutou Deutschland GmbH**  
59597 Erwitte  
Tel.: 0049-29432513  
Fax: 0049-29436502  
www.kiloutou.de  
schulung.mitte@kiloutou.de

Postleitzahlgebiet - 6 -

**Gerken GmbH**  
60489 Frankfurt  
Tel.: 0049-21197476918  
Fax: 0049-2119747667  
www.gerken-arbeitsbuehnen.de  
schulungen@gerken.eu



**Schmidt GmbH & Co. Hub-Arbeitsbühnen-Vermietung KG**  
63263 Neu-Isenburg  
Tel.: 0049-610279790  
Fax: 0049-6102797930  
www.schmidt-info.de  
norbert.langen@schmidt-info.de

**Riwal Deutschland GmbH**  
63452 Hanau  
Tel.: 0049-40236482714  
Fax: 0049-40236482710  
www.riwal.com  
akademie@riwal.com



**Beyer-Akademie GmbH**  
63526 Erlensee  
Tel.: 0049-268296466500  
Fax: 0049-268296466550  
www.beyer-akademie.de  
info@beyer-akademie.de

**Friedhelm Bock Schulungszentrum**  
65385 Rüdesheim  
Tel.: 0049-6722980565  
Fax: 0049-6722980566  
www.schulung-arbeitsbuehnen.de  
friedhelm.bock@t-online.de

**HKL BAUMASCHINEN GmbH**  
65439 Flörsheim  
Tel.: 0049-6145933914  
Fax: 0049-405380279735  
www.hkl-baumaschinen.de  
mandy.hengst@hkl24.com



**Gerken GmbH**  
65719 Hofheim-Wallau  
Tel.: 0049-21197476918  
Fax: 0049-2119747667  
www.gerken-arbeitsbuehne.de  
schulungen@gerken.eu



**mateco GmbH**  
65933 Frankfurt/Griesheim  
Tel.: 0049-2802949272  
Fax: 0049-2802949355  
www.mateco.de  
akademie@mateco.com



**Hert Arbeitsbühnen Vermietung GmbH**  
66793 Saarwellingen  
Tel.: 0049-683899330  
Fax: 0049-6838993322  
www.hert-arbeitsbuehnen.de  
schulung@hert-arbeitsbuehnen.de

**ARMO GmbH**  
66822 Lebach  
Tel.: 0049-68874018  
Fax: 0049-688792825  
www.armo-gmbh.de  
mohr@armo-gmbh.de





**Arbeitsbühnenverleih GmbH**

Move 4 U GmbH  
67681 Sembach  
Tel.: 0049-6301710001  
www.move4you.de  
disposition@move4u.de



Weidler  
Arbeitsbühnenvermietung GmbH  
68542 Heddesheim  
Tel.: 0049-6203499555  
Fax: 0049-6203499585  
www.weidler-arbeitsbuehnen.de  
schulung@weidler-arbeitsbuehnen.de

Postleitzahlgebiet - 7 -

mateco GmbH  
70376 Stuttgart  
Tel.: 0049-2802949272  
Fax: 0049-2802949355  
www.mateco.de  
akademie@mateco.com



Kuhnle  
Arbeitsbühnen GmbH  
70734 Fellbach  
Tel.: 0049-7115856620  
Fax: 0049-71158566223  
www.kuhnle.eu  
h.kuhnle@kuhnle.eu

HKL  
BAUMASCHINEN GmbH  
71696 Möglingen  
Tel.: 0049-71411989325  
Fax: 0049-71414989329  
www.hkl-baumaschinen.de  
mandy.hengst@hkl24.com



Mayer  
Hubarbeitsbühnen GmbH  
73433 Aalen  
Tel.: 0049-7361556170  
Fax: 0049-736178914  
www.mayer-arbeitsbuehnen.de  
info@mayer-arbeitsbuehnen.de

SZB  
Schulungs-Zentrum-  
Bietigheim GmbH  
74321 Bietigheim-Bissingen  
Tel.: 0049-71429120100  
Fax: 0049-71429120102  
www.szb-schulung.de  
ms@szb-schulung.de



Riwal  
Deutschland GmbH  
74379 Ingersheim  
Tel.: 0049-40236482714  
Fax: 0049-40236482710  
www.riwal.com  
akademie@riwal.com



AVV Arbeitsbühnen-Vertriebs-  
und Vermietungs GmbH  
74523 Schwäbisch Hall  
Tel.: 0049-791932000  
Fax: 0049-7919320030  
www.avvgmbh.de  
info@avvgmbh.de



Alimak Group  
Deutschland GmbH  
Niederlassung Eppingen  
75031 Eppingen  
Tel.: 0049-726291490  
www.alimak.com  
info.de@alimakgroup.de

Paul Becker GmbH  
76189 Karlsruhe  
Tel.: 0049-721933750  
Fax: 0049-7219337500  
www.becker.eu  
karlsruhe.ab@becker.eu

Kiloutou Deutschland GmbH  
76229 Karlsruhe  
Tel.: 0049-721 66471303  
www.kiloutou.de  
schulung@kiloutou.de



Kiloutou  
Deutschland GmbH  
76534 Baden-Baden  
Tel.: 0049-72238011033  
Fax: 0049-72238011048  
www.kiloutou.de  
schulung.sued@kiloutou.de

Mietpark  
Gushurst GmbH  
76547 Sinzheim  
Tel.: 0049-7221987007  
Fax: 0049-7221987008  
www.mietpark-gushurst.de  
info@mietpark-gushurst.de



Schwenk  
Training GmbH  
78333 Stockach  
Tel.: 0049-77719192044  
www.schwenk-sicherheit.de  
rm@schwenk-sicherheit.de

mateco GmbH  
78532 Tuttlingen  
Tel.: 0049-2802949272  
Fax: 0049-2802949355  
www.mateco.de  
akademie@mateco.de

Schwenk  
Training GmbH  
78713 Schramberg  
Tel.: 0049-77719192044  
www.schwenk-sicherheit.de  
rm@schwenk-sicherheit.de

Paul Becker GmbH  
79211 Denzlingen  
Tel.: 0049-7666930040  
Fax: 0049-76669300503  
www.becker.eu  
denzlingen.ab@becker.eu



Für unsere HKL-Akademie im Bereich Schulungen suchen wir:

### Trainer (m/w/d) für Arbeitsbühnen und Teleskopstapler in SÜDDEUTSCHLAND

#### So überzeugen wir Sie:

- Planung und Durchführung von internen und externen Schulungen / Unterweisungen (im Bereich Arbeitsbühnen / Teleskopstapler)
- Ausarbeitung von Unterrichtsmaterialien und Präsentationen / Weiterentwicklung vorhandener Schulungsunterlagen
- Mitarbeit an der Weiterentwicklung unserer Prozesse und Systeme
- Außerhalb der Schulungszeiten ist ein Teil Ihres Aufgabengebietes:
- Gewinnung neuer Abnehmerkreise für die Vermietung und für unser hochwertiges Verkaufsproduktprogramm
- Akquise neuer Kunden

#### So überzeugen Sie uns:

- Umfangreiche Kenntnisse im Bereich Arbeitsbühne / Teleskopstapler
- Strukturierte, selbständige Arbeitsweise und Organisationstalent
- MS Office-Kenntnisse sowie technisches und kaufmännisches Verständnis
- gute Kommunikationsfähigkeiten sowie positives Auftreten
- Wünschenswert: Trainerausbildung oder Trainerschein
- Bereitschaft zu ständiger Weiterbildung und bundesweiter Reisetätigkeit

#### Darauf können Sie sich freuen:

Aufstiegsmöglichkeiten, langfristige Perspektiven und Sicherheit beim Marktführer, attraktive leistungsgerechte Vergütung, flache Hierarchien und Zusammenarbeit auf Augenhöhe, Betriebliche Altersvorsorge mit Firmenrente, Private und berufliche Unfallversicherung, Urlaubs- und Weihnachtsgeld, 30 Tage Urlaub pro Jahr

#### Bau die Welt besser – in einem starken Team!

Wir freuen uns auf Ihre aussagefähigen Bewerbungsunterlagen mit Angabe des frühestmöglichen Eintrittstermins. Ebenso freuen wir uns über interne Bewerbungen mit Ihrem Motivationsschreiben. Für weitere Informationen steht Ihnen unsere Leiterin des ATC-Schulungszentrums Frau Mandy Hengst (+49 8419 67734514) gern zur Verfügung.

HKL BAUMASCHINEN GmbH

hkl-baumaschinen.de/karriere



**Haulotte**  
**Hubarbeitsbühnen GmbH**  
 79427 Eschbach  
 Tel.: 0049-76345062142  
 Fax: 0049-76345067139  
 www.haulotte.com  
 training-gmbh@haulotte.com

**Riwal Deutschland GmbH**  
 85386 Eching  
 Tel.: 0049-40236482714  
 Fax: 0049-40236482710  
 www.riwal.com  
 akademie@riwal.com

**Gräber Arbeitsbühnen**  
 79576 Weil am Rhein  
 Tel.: 0049-762158680  
 Fax: 0049-7621586839  
 www.graeber-rentals.de  
 tobias.kubicki@graeber.rentals



**Roggermaier GmbH**  
 85609 Aschheim  
 Tel.: 0049-899050060  
 Fax: 0049-8990500655  
 www.roggermaier.de  
 ipaf@roggermaier.de



**mateco GmbH**  
 79618 Rheinfelden  
 Tel.: 0049-2802949272  
 Fax: 0049-2802949355  
 www.mateco.de  
 akademie@mateco.de



**Boels Rental Germany GmbH**  
 85622 Feldkirchen  
 Tel.: 0049-241 99728983  
 www.boelstraining.de  
 training@boels.de

**Schünke Bauzentrum**  
**Baumaschinen GmbH**  
 79664 Wehr  
 Tel.: 0049-2802949272  
 www.schuenke.de  
 markus.bohl@schuenke.de

**HKL**  
**BAUMASCHINEN GmbH**  
 85764 Oberschleißheim  
 Tel.: 0049-89 32122024-10  
 www.hkl-baumaschinen.de  
 mandy.hengst@hkl24.com



**Stützle GmbH & Co. KG**  
 89601 Schelkingen  
 Tel.: 0049-7394 930020  
 www.stuetzle-spaeth.de  
 schulung@stuetzle-gmbh.de

## Postleitzahlgebiet - 9 -

**HKL**  
**BAUMASCHINEN GmbH**  
 90427 Nürnberg  
 Tel.: 0049-9113001111  
 Fax: 0049-9113001110  
 www.hkl-baumaschinen.de  
 mandy.hengst@hkl24.com



**mateco GmbH**  
 90431 Nürnberg  
 Tel.: 0049-2802949272  
 Fax: 0049-2802949355  
 www.mateco.de  
 akademie@mateco.de



**Wemo-tec GmbH**  
 97076 Würzburg  
 Tel.: 0049-93120740027  
 www.wemo-tec.com  
 akademie@wemo-tec.com

**Gerken GmbH**  
 97828 Markttheidenfeld  
 Tel.: 0049-21197476918  
 Fax: 0049-2119747667  
 www.gerken-arbeitsbuehnen.de  
 schulungen@gerken.eu



**Kiloutou**  
**Deutschland GmbH**  
 99086 Erfurt  
 Tel.: 0049-3617491815  
 Fax: 0049-3617491817  
 www.kiloutou.de  
 schulung.nord@kiloutou.de

## Liechtenstein

**Mietlift AG**  
 9494 Schaan  
 Tel.: 00423-3739944  
 Fax: 00423-3739945  
 www.mietlift-ag.com  
 office@mietlift-ag.com

## Österreich



**Boels**  
**Maschinenverleih**  
**Österreich GmbH**  
 2351 Wiener Neudorf  
 Tel.: 0043-2236603520  
 www.boels.at  
 training@boels.at

**HKL**  
**BAUMASCHINEN GmbH**  
 2351 Wiener Neudorf  
 Tel.: 0043-223666063537  
 Fax: 0043-223666063520  
 www.hkl-baumaschinen.at  
 mandy.hengst@hkl24.com



Sicherheit ganz oben

**Griehser GmbH**  
 2351 Wiener Neudorf  
 Tel.: 0043-316890508  
 www.griehser.at  
 office@griehser.at

## Postleitzahlgebiet - 8 -

**mateco GmbH**  
 81829 München (Riem)  
 Tel.: 0049-2802949272  
 Fax: 0049-2802949355  
 www.mateco.de  
 akademie@mateco.de



**Industriepark**  
**Augsburg GmbH**  
 86153 Augsburg  
 Tel.: 0049-8214244771  
 Fax: 0049-8214242577  
 www.ipark-augsburg.de  
 akademie@ipark-augsburg.de

**Rothlehner**  
**Arbeitsbühnen**  
**GmbH**  
 84323 Massing-Oberdietfurt  
 Tel.: 0049-872496010  
 Fax: 0049-8724960112  
 www.rothlehner.de  
 info@rothlehner.de



**SCHIRMER GmbH & Co. KG**  
**Hub-Arbeits-**  
**Bühnen-Vermietung**  
 89081 Ulm  
 Tel.: 0049-731966390  
 Fax: 0049-7319663920  
 www.schirmer-hub.de  
 info@schirmer-hub.de

**Rothlehner**  
**Liftverleih**  
**GmbH & Co. KG**  
 84543 Winhöring  
 Tel.: 0049-8671957970  
 Fax: 0049-86719579720  
 www.rothlehner-k.de  
 info@rothlehner-k.de



**AST GmbH & Co. KG**  
 89134 Blaustein  
 Tel.: 0049-7304437660  
 Fax: 0049-73044376629  
 www.ast-safety.com  
 info@ast-safety.com

**Kölbl**  
**Training & Consulting**  
 85250 Altomünster  
 Tel.: 0049-8254995905  
 www.koelbl-gruppe.de  
 info@koelbl-gruppe.de



**Minimax**  
**GmbH & Co. KG**  
 90471 Nürnberg  
 Tel.: 0049-911450020  
 Fax: 0049-911450030  
 www.minimax.de  
 weiseh@minimax.de

**ForkPro Fördertechnik GmbH**  
 90518 Altdorf  
 Tel.: 0049-91879211570  
 www.forkpro.de  
 felix.kaempfe@forkpro.de



**Arbeitsbühnenvermietung**  
**GOSSNER GmbH**  
 92342 Freystadt-Forchheim  
 Tel.: 0049-91792128  
 www.gossner-arbeitsbuehnen.de  
 info@gossner-arbeitsbuehnen.de

**Wagert**  
**Arbeitsbühnen-Vermietung**  
 95448 Bayreuth  
 Tel.: 0049-921789920  
 www.wagert.de  
 info@wagert.de



**Mayer & Schöftner  
Arbeitsbühnen GmbH**  
4063 Hirsching bei Linz  
Tel.: 0043-72217311110  
www.mayer-schoeftner.at  
ipaf@mayer-schoeftner.at



**Felbermayr  
Transport- und Hebetechnik  
GmbH & Co KG**  
4600 Wels  
Tel.: 0043-5332737120  
Fax: 0043-533273712302  
www.felbermayr.cc  
ipaf@felbermayr.cc



**Bildungszentrum Regional e. U**  
5531 Eben im Pongau  
Tel.: 0043-6645230735  
www.bildungszentrum-regional.at  
info@bildungszentrum-regional.at

**Lorenz Lift**  
6800 Feldkirch  
Tel.: 0043-552283587  
Fax: 0043-5522835874  
www.lorenzlift.at  
info@lorenzlift.at



**Kögl GmbH**  
7000 Eisenstadt  
Tel.: 0043-2682 218 18  
www.koegl.at · office@koegl.at



Sicherheit ganz oben

**Griehser GmbH**  
8020 Graz  
Tel.: 0043-316890508  
www.griehser.at · office@griehser.at



Sicherheit ganz oben

**Griehser GmbH**  
8700 Leoben  
Tel.: 0043-316890508  
www.griehser.at · office@griehser.at

**Rothlehner  
Arbeitsbühnen  
GmbH**

8055 Seiersberg-Pirka  
Tel.: 0043-316297363  
Fax: 0043-316291045  
www.rothlehner.at  
sb@rothlehner.at



**Holz Klade GmbH**  
9400 Wolfsberg  
Tel.: 0043-676 83637475  
www.klade-group.com  
b.labi@klade-group.com

www.**FLOTT**.cc

**Flott  
Arbeitsbühnen GmbH**  
8501 Lieboch  
Tel.: 0043-69911098882  
www.flott.cc · bernd@flott.cc



**PAUS**  
...the people who care

**LIFTTECHNIK  
IN PERFEKTION**

**Hermann Paus Maschinenfabrik**  
Siemensstr. 1-9 48488 Emsbüren  
Tel.: +49 5903 707-683  
LT@pau.de  
www.paus.de

**Mit Sicherheit sparen**

Investieren Sie jetzt!

**SICHER & SCHLAU!**  
DIE PRÄMIENFÖRDERUNG DER BG BAU

Steffen Kögler - stock.adobe.com,  
H.ZWEI.S Werbeagentur GmbH - BG BAU

**Wir fördern wirksamen Arbeitsschutz**

Investitionen in den Arbeitsschutz lohnen sich doppelt:  
Sie sorgen für Sicherheit in Ihrem Unternehmen und  
die BG BAU unterstützt Sie dabei finanziell.

Jetzt informieren:  
[www.bgbau.de/praemien](http://www.bgbau.de/praemien)



IPAF in der Schweiz



Mit derzeit mehr als 50 IPAF anerkannte Schulungszentren und Satelliten hat sich die Schweiz dauerhaft unter den drei führenden Ländern etabliert, die weltweit die meisten IPAF Trainings durchführen. Der IPAF Bedienerkurs ist zudem der einzige nach ISO 18878 zertifizierte in der Schweiz. Die Kurse werden selbstverständlich in den drei Landessprachen Deutsch, Französisch und Italienisch abgehalten.

Neu für 2023 ist, dass die in der Schweiz ausgestellten PAL Card kein Ablaufdatum mehr haben, damit sich die IPAF zugelassenen Schweizer Ausbildungszentren bestmöglich an den Wettbewerb anpassen können – international bleibt auch eine Schweizerische Card nur fünf Jahre gültig.

IPAF weist ausdrücklich auf Artikel 6 der VUV hin: demnach hat der Arbeitgeber dafür zu sorgen, dass alle in seinem Betrieb beschäftigten Arbeitnehmer, einschliesslich der dort tätigen Arbeitnehmer eines anderen Unternehmens, ausreichend und angemessen informiert und angeleitet werden über die bei ihren Tätigkeiten auftretenden Gefahren sowie über die Maßnahmen der Arbeitssicherheit. Diese Information und Anleitung haben zum Zeitpunkt des Stellenantritts und bei jeder wesentlichen Änderung der Arbeitsbedingungen zu erfolgen und sind nötigenfalls zu wiederholen.



**a1-ausbildung.ch GmbH**  
4710 Balsthal  
Tel.: 0041-623919000  
www.a1-ausbildung.ch  
info@1a-ausbildung.ch

**Accès & Elévatiue SA**  
1023 Crissier  
Tel.: 0041-217117777  
Fax: 0041-216358720  
www.elevatiue.ch · info@elevatiue.ch

**ARAG Bau AG**  
8912 Obfelden  
Tel.: 0041-795159083  
www.arag-bau.ch  
beat.geisser@arag-bau.ch



**SWISS LOGISTICS by ASFL SVBL**  
Schweizerische Vereinigung für die Berufsbildung in der Logistik  
5102 Rapperswil  
Tel.: 0041-582583600  
www.swiss-logistics.ch  
email@svbl.ch



**SWISS LOGISTICS by ASFL SVBL**  
Association Suisse pour la formation professionnelle en logistique  
1723 Marly  
Tel.: 0041-582583640  
www.swiss-logistics.ch  
cfl@asfl.ch



**SWISS LOGISTICS by ASFL SVBL**  
Associazione Svizzera per la formazione professionale in logistica  
6512 Giubiasco  
Tel.: 0041-582583660  
www.swiss-logistics.ch  
ticino@asfl.ch



**Avesco Rent SA**  
1070 Puidoux  
Tel.: 0041-848 800 044  
www.avescorent.ch  
contact@avescorent.ch

**Avesco Rent SA**  
4901 Langenthal  
Tel.: 0041-219460060  
Fax: 0041-219460070  
www.catrental.ch  
info@avescorent.ch



**AXEO SA**  
1023 Crissier  
Tel.: 0041-217322121  
www.axeo.ch  
info@axeo.ch

**Blu Wash Service SAGL**  
6855 Stabio  
Tel.: 0041-919600535  
www.piddinigr.ch  
info@piddinigr.ch



**Boels Rental AG**  
4133 Pratteln  
Tel.: 0041-613032929  
www.boels.ch  
training@boels.de

**Bronto Skylift AG**  
8153 Rümlang  
Tel.: 0041-448188040  
Fax: 0041-448188050  
www.bronto.ch  
bronto@bronto.ch

**Camillo Vismara SA**  
6965 Cadro  
Tel.: 0041-919417559  
Fax: 0041-919427186  
www.vismara.ch  
info@vismara.ch

**Chevalier Pierre**  
1872 Troistorrents  
Tel.: 0041-794605648  
www.chevalierp.ch  
formation@chevalierp.ch

**Driving Graubünden**  
7408 Cazis  
Tel.: 0041-816323030  
www.drivinggraubuenden.ch  
info@drivinggraubuenden.ch

**Easy Training SAGL**  
6932 Breganzona  
Tel.: 0041-912253111  
www.easi-training.ch  
formazione@easi-training.ch

**ELEVAG AG**  
8207 Schaffhausen  
Tel.: 0041-52 640 13 13  
www.elevag.ch · info@elevag.ch

**Emil Egger AG**  
9016 St. Gallen  
Tel.: 0041-442045971  
www.ete.ch  
julia.gaehwiler@ete.ch



**Hebebühne Biderbost**  
8918 Unterlunkhofen  
Tel.: 0041-56 649 92 22  
www.hebeuehne-biderbost.ch  
tb@hebeuehne-biderbost.ch



**Imboden Baumaschinen AG**  
3942 Raron  
Tel.: 0041-29341321  
www.vermietung-raron.ch  
info@vermietung-raron.ch

**Indupro AG**  
8305 Dietlikon  
Tel.: 0041-448353070  
Fax: 0041-448353075  
www.indupro.ch · info@indupro.ch

**INRA Group AG**  
4133 Pratteln  
Tel.: 0041-619069400  
www.inra-group.com  
info@inra-group.com

**INRA Group AG**  
 4800 Zofingen  
 Tel.: 0041-762151415  
 www.inra-group.com  
 academy@inra-group.com

**Kompetenzzentrum für Arbeitssicherheit AG**  
 8424 Embrach  
 Tel.: 0041-615751010  
 www.komp-zentrum.ch  
 info@komp-zentrum.ch

**Kompetenzzentrum für Arbeitssicherheit AG**  
 4133 Pratteln  
 Tel.: 0041-615751010  
 www.komp-zentrum.ch  
 info@komp-zentrum.ch

**Lenobag AG**  
 9245 Oberbüren  
 Tel.: 0041-719519292  
 Fax: 0041-719519271  
 www.hebebuennen-mieten.ch  
 info@lenobag.ch

**Mabistar AG**  
 6037 Root  
 Tel.: 0041-416100808  
 www.mabistar.ch  
 info@mabistar.ch



**Maltech AG**  
 4624 Härkingen  
 Tel.: 0041-448188008  
 www.maltech.ch  
 schulung@maltech.ch

**Maltech AG**  
 8153 Rümlang  
 Tel.: 0041-448188008  
 www.maltech.ch  
 schulung@maltech.ch

**Maltech SA**  
 1033 Cheseaux-sur-Lausanne  
 Tel.: 0041-218670555  
 www.maltech.ch  
 formation@maltech.ch

**Manutention Et Chariots SA**  
 1227 Carouge GE  
 Tel.: 0041-223425530  
 www.manutention.ch  
 info@manutention.ch

**METROZ**  
**Formation & Services Sàrl**  
 1920 Martigny  
 Tel.: 0041-273064545  
 www.metroz.ch  
 info@metroz.ch

**ME Machines**  
**Elévatrices SA**  
 1032 Vufflens-la-Ville  
 Tel.: 0041-217022868  
 Fax: 0041-217022869  
 www.memachines.ch  
 a.musio@memachines.ch

**Mietlift AG**  
 9430 St Margrethen  
 Tel.: 0041-717200820  
 www.mietlift-ag.com  
 martin@mietlift-ag.com

**Mietlift AG**  
 7203 Trimmis  
 Tel.: 0041-717200820  
 www.mietlift-ag.com  
 martin@mietlift-ag.com

**Moretti Maler AG**  
 8207 Schaffhausen  
 Tel.: 0041-526492750  
 www.moretti-maler.ch  
 schulungen@moretti-maler.ch

**Nacelles SA**  
 2087 Cornaux  
 Tel.: 0041-327533487  
 www.nacellessa.ch  
 info@nacellessa.ch

**NEFormation**  
 1148 L'Isle  
 Tel.: 0041-788794141  
 www.neformation.com  
 info@neformation.com

**NEFormation**  
 1242 Meyrin  
 Tel.: 0041-788794141  
 www.neformation.com  
 info@neformation.com

**Neuwerth Logistics SA**  
 1217 Meyrin  
 Tel.: 0041-228803333  
 www.neuwerth.ch  
 formation@neuwerth.ch

**Neuwerth Logistics SA**  
 1957 Ardon  
 Tel.: 0041-273053333  
 Fax: 0041-273053399  
 www.neuwerth.ch  
 formation@neuwerth.ch

**PROTECTION GmbH**  
 2822 Courroux  
 Tel.: 0041-617137151  
 www.protection.ch  
 info@protection.ch



**Rent-it AG**  
 9403 Goldach  
 Tel.: 0041-718455828  
 Fax: 0041-718455758  
 www.rentitag.ch · info@rentitag.ch

**Ruthmann Schweiz AG**  
 8302 Kloten  
 Tel.: 0041-432554200  
 www.ruthmann.de  
 info@ruthmann-schweiz.ch



**Schweizerisches**  
**Kompetenzzentrum HFS**  
 6260 Reiden  
 Tel.: 0041-627491144  
 Fax: 0041-627491112  
 www.hfs.swiss · info@hfs.swiss

**Sécuriman**  
 1950 Sion  
 Tel.: 0041-275254060  
 www.securiman.ch  
 info@securiman.ch

**Sécurité Industrie**  
 1004 Lausanne  
 Tel.: 0041-216232118  
 www.securite-industrie.ch  
 contact@securite-industrie.ch

**Sécurité Industrie**  
 2065 Savagnier  
 Tel.: 0041-216232118  
 www.securite-industrie.ch  
 formation@securite-industrie.ch

**Senn AG**  
 4665 Oftringen  
 Tel.: 0041-627885555  
 Fax: 0041-627885560  
 www.sennag.ch · mjordi@sennag.ch



**SkyAccess Handel AG**  
 4702 Oensingen  
 Tel.: 0041-618166002  
 Fax: 0041-618166008  
 www.skyaccess.ch  
 mail@skyaccess.ch

**Stapler Ausbildungszentrum GmbH**  
 8855 Wangen  
 Tel.: 0041-555112610  
 www.stapler-ausbildungszentrum.ch  
 toni.kalberer@stapler-ausbildungszentrum.ch

**Swiss LT GmbH**  
 5037 Muhen  
 Tel.: 0041-622991212  
 www.swissLT.ch  
 info@swissLT.ch



**Swiss Logistics**  
**Academy AG**  
 8112 Otelfingen  
 Tel.: 0041-448474645  
 www.sulsergroup.ch  
 verkaufsla@sulsergroup.ch

**Swiss Logistics**  
**Academy AG**  
 6203 Sempach  
 Tel.: 0041-448474645  
 www.sulsergroup.ch  
 verkaufsla@sulsergroup.ch

**Swiss Logistics**  
**Academy AG**  
 3250 Lyss  
 Tel.: 0041-448474645  
 www.sulsergroup.ch  
 verkaufsla@sulsergroup.ch



**Swiss Logistics**  
**Academy SA**  
 1020 Renens  
 Tel.: 0041-216674000  
 www.sulsergroup.ch  
 verkaufsla@sulsergroup.ch

**Swiss Logistics**  
**Academy AG**  
 7310 Bad Ragaz  
 Tel.: 0041-448474645  
 www.sulsergroup.ch  
 verkaufsla@sulsergroup.ch

**SWISSécurité & Formation Sàrl**  
 1024 Ecublens  
 Tel.: 0041-218644276  
 www.swissecurite.ch  
 formation@swissecurite.ch

**SWISSécurité & Formation Sàrl**  
 1148 L'Isle  
 Tel.: 0041-218644276  
 www.swissecurite.ch  
 formation@swissecurite.ch

**SWISSécurité & Formation Sarl**  
 1242 Satigny/GE  
 Tel.: 0041-218644276  
 www.swissecurite.ch  
 admin@swissecurite.ch

IPAF in der Schweiz



**TCFT Trainingscenter Fördertechnik GmbH**  
5430 Wettingen  
Tel.: 0041-564302630  
Fax: 0041-564302631  
www.tcft.ch · schulung@tcft.ch

**Toggenburger & Co. AG**  
8404 Winterthur  
Tel.: 0041-522441374  
www.toggenburger.ch  
christoph.buetler@toggenburger.ch



**UP AG**  
8910 Affoltern am Albis  
Tel.: 0041-447634060  
schulung@upgroup.ch · www.upgroup.ch

**UP AG Bern**  
3076 Worb  
Tel.: 0041-318380850  
schulung@upgroup.ch · www.upgroup.ch

**UP AG**  
4450 Sissach  
Tel.: 0041-447634060  
schulung@upgroup.ch · www.upgroup.ch

**UP AG**  
4537 Wiedlisbach  
Tel.: 0041-447634060  
schulung@upgroup.ch · www.upgroup.ch

**UP AG**  
6010 Kriens  
Tel.: 0041-447634060  
schulung@upgroup.ch · www.upgroup.ch

**UP AG**  
8004 Zürich  
Tel.: 0041-447634060  
schulung@upgroup.ch · www.upgroup.ch

**UP SA**  
1228 Plan-les-Ouates  
Tel.: 0041-227061919  
formation@upgroup.ch · www.upgroup.ch

**Würth Innovation AG**  
9313 Muolen  
Tel.: 0041-714117545  
Fax: 0041-714118188  
www.wuerth-innovation.ch  
dominique.wuerth@wuerth-innovation.ch

Eine vollständige Auflistung unserer  
**IPAF Schulungszentren**  
finden Sie unter [www.ipaf.org](http://www.ipaf.org)

Verzeichnis der Maschinenhersteller



**Ahern**  
Deutschland GmbH  
Weyerbusch, Deutschland  
Tel.: 0049-800005654  
www.aherndeutschland.de



**Alimak Group AB**  
Stockholm, Schweden  
Kontakt:  
Alimak Group Deutschland GmbH  
Niederlassung Eppingen  
75031 Eppingen  
Tel.: 0049-72629149-0  
www.alimak.com



**AVANT Tecno Deutschland GmbH**  
Eppertshausen, Deutschland  
Tel.: 0049-6071980655  
www.avanttecno.de

**Barin**  
Cittadella (PD), Italien  
Tel.: 0039-0495971300  
www.barin.it



**Böcker**  
Maschinenwerke GmbH  
Werne, Deutschland  
Tel.: 0049-238979890  
www.boecker.de



**Braviisol DM SRL**  
Castelfidardo (AN), Italien  
Tel.: 0039-0717819090  
www.bravi-platforms.com



**Bronto Skylift**  
Tampere, Finnland  
Tel.: 00358-207927111  
www.brontoskylift.com

**CELA**  
Corte Franca (BS), Italien  
Tel.: 0039-0309884084  
www.cela.it



**CTE \***  
Rovereto (TN), Italien  
Tel.: 0039-0464485050  
www.ctelift.com



**Dinolift**  
Loimaa, Finnland  
Tel.: 00358-201772400  
www.dinolift.com

**Electroelsa**  
Poggibonsi (SI), Italien  
Tel.: 0039-0577913401  
www.electroelsa.com

**Faraone**  
Tortoreto, TE, Italien  
Tel.: 0039-0861772221  
www.faraone.com

**France Elévateur**  
Flavigny sur Moselle,  
Frankreich  
Tel.: 0049-28632040  
www.ruthmann.de/france-eleveateur



**Genie-Terex Germany**  
GmbH & Co. KG  
Bremen, Deutschland  
Tel.: 0049-42137709890  
www.genielift.com/de

**GSR**  
Rimini (RN), Italien  
Tel.: 0039-0541397811  
www.gsrspa.it

**Haulotte \***  
Eschbach, Deutschland  
Tel.: 0049-763450670  
www.haulotte.de







**Hinowa**  
Nogara (VR),  
Italien  
Tel.: 0039-0442539100  
www.hinowa.com

**Hunan Sinoboom**  
Hunan, China  
Tel.: 0086-73187116500  
www.sinoboom.com

**IMER, Pegognaga (MN), Italien**  
Tel.: 0039-376554011  
www.imergroup.com



**JCB Deutschland GmbH**  
Frechen, Deutschland  
Tel.: 0049-2234 68296 00  
www.jcb.com



**Jekko Deutschland GmbH**  
Witten, Deutschland  
Tel.: 0049-23029831460  
www.jekko-deutschland.de



**JLG \***  
Hoofddorp, Niederlande  
Tel.: 0031-235655665  
www.jlg.com

**Leguan Lifts**  
Ylöjärvi, Finnland  
Tel.: 00358-33476400  
www.leguanlifts.com

**Maber**  
Carmignano di Brenta (PD),  
Italien  
Tel.: 0039-0495959875  
www.maber.eu

**Manitou \***  
Ancenis Cédex,  
Frankreich  
Tel.: 0033-240091011  
www.manitou.com

**MEC, Kerman, CA,  
USA**  
Tel.: 001-559842-1500  
www.mecawp.com



**Merlo \***  
Bremen, Deutschland  
Tel.: 0049-42139920  
www.merlo.de

**MOVEX Lift**  
La Garriga, Spanien  
Tel.: 0049-28632040  
www.ruthmann.de/movex



**Niftylift Ltd.**  
Buckinghamshire, UK  
Tel.: 0044-1908223456



**Multitel Pagliero S.p.a.**  
Manta (CN), Italien  
Tel.: 0039-0175255211  
www.multitelgroup.com

**Palazzani**  
Paderno Franciacorta (BS), Italien  
Tel.: 0039-0306857073  
www.palazzani.it



**Palfinger Platforms GmbH \***  
Löbau, Deutschland  
Tel.: 0049-35854796250  
www.palfinger.com

**PB Lifttechnik**  
Oberbechingen, Deutschland  
Tel.: 0049-907795000  
www.pbgmbh.de

**Plataformas Elevadoras**  
Castellbisbal, Barcelona, Spanien  
Tel.: 0034-937724702  
www.jlg.com

**Platform Basket**  
Poviglio (RE), Italien  
Tel.: 0039-0522967666  
www.platformbasket.com

**Pop-Up**  
Deeside, Wales, UK  
Tel.: 0044-1244833111  
www.popupproducts.co.uk



**Rothlehner Arbeitsbühnen GmbH**  
Massing, Deutschland  
Tel.: 0049-872496010  
www.rothlehner.de



**Ruthmann Holdings GmbH**  
Gescher-Hochmoor,  
Deutschland  
Tel.: 0049-28632040  
www.ruthmann.de



**Sinoboom BV**  
Ridderkerk, Niederlande  
Tel.: 0031-180225666  
www.sinoboom.eu



**Skyjack\*,**  
Witten, Deutschland  
Tel.: 0049-23022026909  
www.skyjack.com

**Snorkel \***  
Washington,  
Tyne & Wear, UK  
Tel.: 0044-8451557755  
www.snorkellifts.com

**Socage \***  
Sorbara di Bomporto (MO), Italien  
Tel.: 0039-0599121211  
www.socage.it

**TCA Lift**  
Hampshire, UK  
Tel.: 0044-8456035360  
www.tcalift.com



**TEUPEN Maschinenbau \***  
Gronau,  
Deutschland  
Tel.: 0049-256281610  
www.teupen.com

**TIGIEFFE S.r.l. \***  
42045 Luzzara (RE),  
Italien  
Tel.: 0039-0522977365  
www.airo.com

**VERSALIFT**  
Farsø,  
Dänemark  
Tel.: 0049-28632040  
www.ruthmann.de/versalift

**XCMG European  
Sales and Services GmbH**  
Krefeld,  
Deutschland  
Tel.: 0049-21518206890  
www.xcmg-ess.de

Die mit (\*) gekennzeichneten Firmen sind als Group Member in mehreren Ländern tätig.

## bd baumaschinendienst → die ideale Plattform für Ihre Werbung!

### Technik. Praxis. Meinung.

Das sind unsere **Kernkompetenzen**. Dafür steht der bd baumaschinendienst **seit mehr als fünf Jahrzehnten**.  
Fachlich kompetent, praxis- und serviceorientiert,  
journalistisch vielseitig und meinungsbildend.

Lesen Sie exklusiv:

- Baggertests
- Baumaschinen- und Technik-Reports
- Kipper- und Transporter-Tests



Kontakt:

**Romana Kennel**

Leitung Media Sales Print/Digital

☎ 49 (0) 82 47/30 07-60 ✉ romana.kennel@krafthand-medien.de  
www.baumaschinendienst.de

## IPAF-Büros

### Deutschland und Österreich:

Tel.: +49 (0)421 62603 10  
deutschland@ipaf.org

### Schweiz:

Tel.: +41 (0)61 227 9000 • basel@ipaf.org

### UK Hauptsitz:

Tel.: +44 (0)15395 66700 • info@ipaf.org

### Benelux:

Tel.: +31 (0)786471330 • benelux@ipaf.org

### Brasilien & Lateinamerika:

Tel.: +55 11 9 9420 7336 • americalatina@ipaf.org

### China:

Tel.: +86 13911893742 • china@ipaf.org

### Frankreich:

+33 1 30 99 16 68 • france@ipaf.org

### Italien:

Tel.: +39 02 67739015 • italia@ipaf.org

### Mexico:

Tel.: +52 55 5204 3289 • diego.bustamante@ipaf.org

### Nordic & Baltic:

Tel.: +46 70 606 0263 • nordic@ipaf.org

### Spanien:

Tel.: +34 617 727 521 • espana@ipaf.org

### Südostasien:

Tel.: +65 9686 4191 • sea@ipaf.org

### UAE:

Tel.: +971 (0)55 3094 333 • jason.woods@ipaf.org

### USA:

Tel.: +1 518 280 2486 • usa@ipaf.org



## in Kürze

Die International Powered Access Federation (IPAF) ist ein „Not-for-Profit“-Verband, der die Interessen von Herstellern, Vermietern und Anwendern von Höhenzugangstechnik vertritt. Die Verbandsmitglieder organisieren weltweit Sicherheits- und Trainingsprogramme. Das IPAF-Schulungssystem ist vom TÜV nach ISO 18878 zertifiziert.

IPAF arbeitet sehr eng sowohl mit den für Hubarbeitsbühnen zuständigen Berufsgenossenschaften als auch mit internationalen Sicherheitsbehörden zusammen (HSE, OSHA, SSVV, Suva usw.).



## IPAF-Direktion

Präsident:	<b>Karel Huijser</b> , JLG
Stellvertretender Präsident:	<b>Kai Schliephake</b> , Partnerlift
Vizepräsident:	<b>Pedro Torres</b> , Riwal
Geschäftsführer & CEO:	<b>Peter Douglas</b> , IPAF
Direktor:	<b>Ben Hirst</b> , Horizon Platforms
Direktor:	<b>Julie Houston Smyth</b> , LOLEX Ltd
Direktor:	<b>Pedro Torres</b> , Riwal
Direktor:	<b>Jacco de Kluijver</b> , Genie
Direktor:	<b>Nick Selley</b> , AFI

## IPAF-Verwaltungsrat

<b>Arne Dirckinck-Holmfeld</b>	PB Lifttechnik
<b>Enrique Garcia Delgado</b>	Snorkel
<b>Marcello Plonski</b>	RCB Locações de Equipamentos e Máquinas
<b>Susan Xu</b>	Sinoboom
<b>Paul Rankin</b>	Loxam PAD & Nationwide Platformers
<b>Will Temple</b>	Sunbelt Rentals

## IPAF-Ausschuss-Vorsitzende

(Die Ausschuss-Vorsitzenden gehören ebenfalls dem Verwaltungsrat an)

Vorsitzender Technischer Ausschuss der Hersteller:	<b>Jim Waldon</b>	Skyjack
Vorsitzender Mastkletterbühnen-Ausschuss:	<b>Kevin O'Shea</b>	Hydro Mobile
Vorsitzender Schulungs-Ausschuss:	<b>Steve Booker</b>	Kentec
Vorsitzender IPAF Rental + Committee:	<b>Ele Ioannou</b>	Mr Plant Hire Plc
Vorsitzender Internationaler Sicherheits-Ausschuss:	<b>Mark Keily</b>	Sunbelt Rentals UK
Vorsitzender Beirat für Brasilien:	<b>Rodrigo Freitag</b>	Rentalmaster
Vorsitzender Beirat für Hong Kong:	<b>Tony Small</b>	Gammon Construction
Vorsitzender Beirat für Irland:	<b>David Meeke</b>	Balloo Hire Centres Ltd.
Vorsitzender Beirat für Italien:	<b>Nicola Pontini</b>	JLG
Vorsitzender Beirat für Nordamerika:	<b>Ebbe Christensen</b>	Reachmaster
Vorsitzender Beirat für Singapur:	<b>Shawn Ong</b>	Galmon
Vorsitzender Beirat für Spanien:	<b>Enrique Gracia Delgado</b>	Ahern Iberica S.L.
Vorsitzender Beirat für Großbritannien:	<b>Ben Hirst</b>	Horizon Platforms
Vorsitzender Beirat VAE:	<b>Peter Ellis</b>	Halo 4 Safety FZO

Die Fachmesse für Arbeitsbühne, Kran und Stapler



# Platformers' Days

## Messe Karlsruhe

### 06. – 07.09.2024



# MASSGESCHNEIDERT FÜR MIETE

- Hochwertige Nano-Elektrophorese-Lacktechnologie
- Erstklassige Komponenten, die Sie kennen und denen Sie vertrauen
- Vollständige Verwendung im Innen- und Außenbereich
- Vollständig geöffnete Bahnsteigtür
- Schützende Stoßstangen

ERFAHREN SIE MEHR UNTER [SINOBOOM.EU](https://www.sinoboom.eu)

**SINOBOOM**<sup>™</sup>

**PARTNERS IN ACCESS**<sup>™</sup>