



Ein internationalisiertes Projekt in dem neuen Werk von General Electric in Ghana wird die Krananlage von Stahl Cranes & Hoists aus Südafrika mit der Technik von STAHL CraneSystems aus Künzelsau aufgebaut.

### AUS EINS MACH DREI – EIN STARKER KRAN AUF REISEN

Im Herbst 2015 erhielt der zertifizierte Partner von STAHL CraneSystems, Stahl Cranes & Hoists mit Sitz in Johannesburg, Südafrika, einen besonderen Auftrag: Ein Zweirägerbrückenkran sollte ausgestattet mit der Technik von STAHL CraneSystems in Johannesburg gefertigt und anschließend über Land- und Seeweg ins etwa 10.000 km entfernte Ghana transportiert werden. Wie so oft musste eine durchdachte Sonderlösung her, um dieses Projekt zu ermöglichen.

Doch wie kann ein riesiger Kran den weiten Weg vom südlichen Johannesburg bis in das im westlichen Teil des Kontinents gelegene Ghana überwinden? Das Team von Stahl Cranes & Hoists entwickelte in Zusammenarbeit mit Ingenieuren von STAHL CraneSystems eigens hierfür eine ausgeklügelte Trägerkonstruktion, die sich aus drei Einzelteilen zusammensetzt. So konnte der Kran nach erfolgreichem Aufbau im Werk in Johannesburg zerlegt und in zwei ca. 12 Meter lange Container verpackt werden. Diese wurden über Land 600 km zum größten Containerhafen Afrikas in Durban transportiert. Von dort wurde der Kran auf dem Seeweg ins über 9.000 km entfernte Ghana verschifft.

Der Auftrag von Orsam Oil and Gas Südafrika (Ortec) erreichte Stahl Cranes & Hoists im Oktober 2015: Ein Zweirägerbrückenkran mit einer Gesamttragfähigkeit von 75 Tonnen sollte in das Werk von General Electric in Ghana geliefert werden. Am Standort Künzelsau fertigte STAHL CraneSystems dafür einen Setzug AS 7 und einen Setzug SH als Hilfszubehör an. Auch die Krankomponenten für das Projekt, wie die Steuerung und die Fahrtriebe, wurden von STAHL CraneSystems nach Johannesburg geliefert. Dort komplettierte und montierte Stahl Cranes & Hoists den Zweirägerbrückenkran.



Der 11 Körnerbau gefertigte Kranerkerker Setzug AS 7 und Setzug SH als Hilfszubehör erreicht das Werk von General Electric in Ghana.

www.b4b-themenmagazin.de

Advertorial

### LOGISTIK, KRAN UND HEBETECHNIK

Bei der Durchführung des Lasttests hatte das Team mit einigen Herausforderungen zu kämpfen. Ghana steckt seit vier Jahren in einer Energiekrise und auch fließendes Wasser ist in dem Land keine Selbstverständlichkeit. Für das Befüllen der Big-Bags musste zunächst Wasser mit Tankwagen angeliefert werden, die jedoch den erforderlichen zuverlässigen Wasserdruck nicht erzeugen konnten. Dadurch wurde die Prüfung der SMC und SLE Ausgabegeräte erschwert. Auch die schwülen Wetterbedingungen und das unwegsame Gelände beeinträchtigten das Vorkommen. Doch nach einigen Tagen konsequenter Arbeit und erfrischem Einsatz wurden alle Tests erfolgreich absolviert und die Krananlage konnte fristgerecht in Betrieb genommen werden.

Möglich gemacht wurde dieses Projekt durch eine gute Kommunikation und Teamarbeit zwischen STAHL CraneSystems, dem Partner Stahl Cranes & Hoists, Ortec Südafrika und Ortec Ghana. Wir danken allen Beteiligten!

www.stahlcranes.com



Kann vorstellen, dass der stabile Kran mit einer Spannweite von 24 Metern erst am Einsatzort aus drei Teilen zusammensortiert wurde.



Wie weit wir in Sachen nach höchster Qualität gehen? Dafür gibt es nicht genug Worte. Jedes Projekt ist anders und einzigartig. Wir stellen uns allen Herausforderungen, auch den schwierigsten. Mit einem Netz von 8 Tochtergesellschaften und über 140 Partnern arbeiten wir weltweit Hand in Hand. Das ist The Art of Engineering. Das ist STAHL CraneSystems.

Partner of Experts **STAHL** CraneSystems

www.stahlcranes.com

Advertorial

www.b4b-themenmagazin.de

➔ [www.stahlcranes.com](http://www.stahlcranes.com)

STAHL CraneSystems GmbH, Daimlerstr. 6, 74653 Künzelsau, Germany  
Tel +49 7940 128-0, Fax +49 7940 55665, [marketing.scs@stahlcranes.com](mailto:marketing.scs@stahlcranes.com)





**HEBE- UND HANDHABUNGSTECHNIK**

Südafrika erhält einen besonderen Auftrag

## Ein starker Kran auf Reisen

Im Herbst 2015 erhielt der zertifizierte Partner von Stahl Crane Systems, Stahl Cranes & Hoists mit Sitz in Johannesburg, Südafrika, einen besonderen Auftrag: Ein Zweiträgerbrückenkran sollte ausgestattet mit der Technik von Stahl Crane Systems in Johannesburg gefertigt und anschließend über Land- und Seeweg ins etwa 10.000 km entfernte Ghana transportiert werden. Wie so oft musste eine durchdachte Sonderlösung her, um dieses Projekt zu ermöglichen.

Der Auftrag von Orsam Oil and Gas Südafrika (Ortec) erreichte Stahl Cranes & Hoists im Oktober 2015: Ein Zweiträgerbrückenkran mit einer Gesamttragfähigkeit von 75 Tonnen sollte in das Werk von General Electric in Ghana geliefert werden. Am Standort Künzelsau fertigte Stahl Crane Systems dafür einen Seilzug AS 7 und

Trägerbrückenkran. Doch wie kann ein riesiger Kran den weiten Weg vom südlichen Johannesburg bis in das im westlichen Teil des Kontinents gelegene Ghana überwinden?

Das Team von Stahl Cranes & Hoists entwickelten in Zusammenarbeit mit Ingenieuren von Stahl Crane Systems eigens

600 Kilometer zum größten Containerhafen Afrikas in Durban transportiert. Von dort wurde der Kran auf dem Seeweg ins über 9.000 Kilometer entfernte Ghana verschifft. Um den knappen Zeitrahmen des Projekts einzuhalten, reiste auch das technische Team von Stahl Cranes & Hoists unter der Leitung von Site Quality Manager Theunis van Schalkovik nach Ghana. Unterstützt wurden die Techniker von fachkundigem Personal von Orsam Oil and Gas, das bis zur Fertigstellung des Projekts beim Endkunden General Electric tatkräftig mitarbeitete. Gemeinsam wurde der Kran wieder zusammengebaut, installiert und in Betrieb genommen.

Bei der Durchführung des Lasttests hatte das Team mit einigen Herausforderungen zu kämpfen. Ghana steckt seit vier Jahren in einer Energiekrise und auch fließendes Wasser ist in dem Land keine Selbstverständlichkeit. Für das Befüllen der Big-Bags musste zunächst Wasser mit Tankwagen angeliefert werden, die jedoch den erforderlichen zuverlässigen Wasserdruck nicht erzeugen konnten. Dadurch wurde die Prüfung der SMC und SLE Ausgabegeräte erschwert. Auch die schwülen Wetterbedingungen und das unwegsame Gelände beeinträchtigten das Vorkommen. Doch nach einigen Tagen wurden alle Tests erfolgreich absolviert und die Krananlage konnte fristgerecht in Betrieb genommen werden.



Der stabile Kran mit einer Spannweite von 24 Metern wurde erst am Einsatzort aus drei Teilen zusammenmontiert.

einen Seilzug SH als Hilfshubwerk an. Auch die Krankomponenten für das Projekt, wie die Steuerung und die Fahrtriebe wurden von Stahl Crane Systems nach Johannesburg geliefert. Dort komplettierte und montierte Stahl Cranes & Hoists den Zwei-

hierfür eine Trägerkonstruktion, die sich aus drei Einzelteilen zusammensetzt. So konnte der Kran nach erfolgreichem Aufbau im Werk in Johannesburg zerlegt und in zwei circa 12 Meter lange Container verpackt werden. Diese wurden über Land

Weitere Informationen  
[www.stahlcranes.de](http://www.stahlcranes.de)

**HEBE- UND HANDHABUNGSTECHNIK**

### Multifunktionales Baulastensystem Individuell konfigurierbar

Mit seinen neuen Kommissionierwagen ermöglicht Fetra es den Anwendern, die Ausstattung ihres Transportgerätes jederzeit an geänderte Anforderungen in der Lagerlogistik anzupassen. Ob Scanner- oder Flaschenhalter, Schreibtafel, Trittschufen oder Rückwand – das durchdachte Zubehör für die Basiswagen sorgt für höchste Flexibilität. Um das Abwickeln von Kundenaufträgen für Beschäftigte in der Lagerlogistik zu vereinfachen, hat Fetra die Eigenschaften seiner bewährten Kommissionierwagen optimiert. Die Basiswagen mit festem Boden im Grundrahmen und je zwei Stirnwänden und Schiebegriffen gibt es in drei verschiedenen Ladeflächengrößen und drei Höhen.

Für die Individuelle Anpassung des Transportgerätes sorgt ein multifunktionales Baulastensystem: Es bietet vielfältige Ausstattungs- und Erweiterungsmöglichkeiten der Grundmodelle. Das Anbringen einer Rückwand ist ebenso möglich wie die Ergänzung stirnseitiger Trittschufen, die bei Nichtgebrauch durch eine Gasdruckfeder leicht abgedappt werden können. Bei Belastung stehen sie fest auf dem Boden, und der Wagen wird sicher blockiert. Große, ergonomische Bögel mit hautfreundlichem Griffschutz geben Halt beim Auf- und Absteigen.

Für einen spurtreuen Lauf bei maximaler Wendigkeit sorgt die Spurrulle, die als Führungsrolle an einem federbeaufschlagten Profilstahlarm angebracht ist. Sind zusätzlich Deichsel und Kupplung vorhanden, können bis zu drei Kommissionierwagen im Zugverfahren werden. Das spart Zeit und Kosten, und Bestellungen sowie Retouren lassen sich schnell und komfortabel abwickeln. Beim Handling der Packliste hilft die optionale erhältliche Schreibtafel zur Anbringung an der Stirnwand. Eine Federklammer sorgt dafür, dass der Auftragszettel nicht verlorengeht. Mittels der Stützbögel kann jeder Mitarbeiter selbst bestimmen, in welchem Neigungswinkel die Tafel positioniert werden soll. Zusätzlich kann die mit Kreide beschreibbare Kennzeichnungstafel die Orientierung erleichtern. Die Basiswagen mit festem Boden im Grundrahmen sind wie die optionalen Drahtgitterböden, die Fachteiler und die Rückwände galvanisch glanzverzinkt.

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

Das Plus an Wirtschaftlichkeit für Regalbediengeräte.

## DAMBACH Energiemanagement.

- Bis zu 40 % geringerer Energieverbrauch
- Bis zu 80 % reduzierte Netzspitzenströme
- Verkleinerte Netzanspeisung
- Mittelfahrende Energiespeicher (power caps)



DAMBACH Lagersysteme GmbH & Co. KG, Hardbrunn 7, 76176 Bixhweiler  
Telefon +49 (0) 72 22 9660-0, [info@dambach-lagersysteme.de](mailto:info@dambach-lagersysteme.de)  
[www.dambach-lagersysteme.de](http://www.dambach-lagersysteme.de)

**DAMBACH**  
LAGERSYSTEME



46 Krane + Hebezeuge

## Starker Kran auf Reisen

Im Herbst 2015 erhielt Stahl Cranes & Hoists aus Johannesburg, Südafrika, einen besonderen Auftrag: Ein Zweiträgerbrückenkran sollte in Johannesburg gefertigt und anschließend ins etwa 10 000 Kilometer entfernte Ghana transportiert werden. Wie so oft musste eine durchdachte Sonderlösung her, um dieses Projekt zu realisieren.



▲ Ein interkontinentales Projekt: In dem neuen Werk von General Electric in Ghana wird die Krananlage von Stahl Cranes & Hoist aus Südafrika mit der Technik von Stahl Cranesystems aus Künzelsau aufgebaut (Foto: Stahl Cranesystems)

► (oben) Für den Lasttest werden an den Kran mit Wasser gefüllte Big-Bags gehängt. Auch mit der 1,25-fachen Traglast muss der Kran zur Abnahme sicher funktionieren

► (unten) Hinter dem Großprojekt steht ein starkes Team, dessen unermüdlicher Einsatz die erfolgreiche Instandsetzung des Krans ermöglichte

▼ Die Krantechnik von Stahl Cranesystems wird zunächst in Johannesburg an die Träger des Kranbauers Stahl Cranes & Hoist angebracht, getestet und anschließend nach Ghana verfrachtet



6.2017



► Der Auftrag von Orsam Oil and Gas Südafrika (Ortec) erreichte Stahl Cranes & Hoists, zertifizierter Partner von Stahl Cranesystems aus Künzelsau, im Oktober 2015: Ein Zweiträgerbrückenkran mit einer Gesamttragfähigkeit von 75 Tonnen sollte in das Werk von General Electric in Ghana geliefert werden. Am Standort Künzelsau fertigte Stahl Cranesystems dafür einen Seilzug AS 7 und einen Seilzug SH als Hülfshebwerkzeug. Auch die Krankomponenten für das Projekt, wie die Steuerung und die Fahrtriebe, wurden von Stahl Cranesystems nach Johannesburg geliefert. Dort komplettierte und montierte Stahl Cranes & Hoists den Zweiträgerbrückenkran.

**Durchdachtes Transportkonzept** Doch wie kann ein riesiger Kran den weiten Weg vom südlichen Johannesburg bis in das im westlichen Teil des Kontinents gelegene Ghana überwinden? Das Team von Stahl Cranes & Hoists entwickelte in Zusammenarbeit mit Ingenieuren von Stahl Cranesystems eigens hierfür eine ausgeklügelte Trägerkonstruktion, die sich aus drei Einzelteilen zusammensetzt. So konnte der Kran nach

**„Nach erfolgreichem Aufbau im Johannesburg Werk wurde der Kran wieder zerlegt und in zwei circa zwölf Meter lange Container verpackt“**

erfolgreichem Aufbau im Werk in Johannesburg zerlegt und in zwei circa zwölf Meter lange Container verpackt werden. Diese wurden über Land 600 Kilometer zum größten Containerhafen Afrikas in Durban transportiert. Von dort wurde der Kran auf dem Seeweg ins über 9 000 Kilometer entfernte Ghana verschifft.

**Prüfung mit Hindernissen** Um den knappen Zeitrahmen des Projekts einzuhalten, reiste auch das technische Team von Stahl Cranes & Hoists unter der Leitung von Site Quality Manager Theunis van Schalkwyk nach Ghana. Unterstützt wurden die Techniker von fachkundigem Personal von Orsam Oil and Gas, das bis zur Fertigstellung des Projekts beim Endkunden General Electric tatkräftig mitarbeitete. Gemeinsam wurde der Kran wieder zusammengesetzt, installiert und in Betrieb genommen.

Bei der Durchführung des Lasttests hatte das Team mit einigen Herausforderungen zu kämpfen. Ghana steckt seit vier Jahren in einer Energiekrise, und auch fließendes Wasser ist in dem Land keine Selbstverständlichkeit. Für das Befüllen der Big-Bags musste zunächst Wasser mit Tankwagen angeliefert werden, die jedoch den erforderlichen zuverlässigen Wasserdruck nicht erzeugen konnten. Dadurch wurde die Prüfung der SMC und SLE Ausgabegeräte erschwert. Auch die schwülen Wetterbedingungen und das unwegsame Gelände beeinträchtigten das Vorankommen. Doch nach einigen Tagen konsequenter Arbeit und eifrigem Einsatz wurde alle Tests erfolgreich absolviert, und die Krananlage konnte fristgerecht in Betrieb genommen werden. ► [www.stahlcranes.com](http://www.stahlcranes.com)

Innovation - Konstruktion - Produktion **BAUER**

BAUER GmbH  
Eichendorffstr. 62, D-40354 Sülohn, Tel.: +49 2082 709-0  
info@bauer-suedlohn.de, www.bauer-suedlohn.de

**ELEKTRO MEHRWEGE GEGENGEWICHT STAPLER**

WENDIG EFFIZIENT KOMPAKT

LANGGUT- UND PALETTEN-HANDLING - EIN GERÄT  
TRAGFÄHIGKEIT BIS 4,0 TONNEN

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

**HUBTEX**  
WER SCHWIFTEN ENDEGESCHITZTES

WWW.DHF-MAGAZIN.COM



JUNE 2017 PROJECT OF THE MONTH

# CROSSING THE CONTINENT

South Africa's Stahl Cranes & Hoists has completed the construction and installation of a two-beam bridge crane in Ghana, more than 10,000km away.

Johannesburg based Stahl Cranes & Hoists, partner of Stahl CraneSystems, manufactured the crane for Orsam Oil and Gas South Africa (Orsam). The 75t crane was then transported by land and sea to the General Electric project in Ghana.

Stahl CraneSystems produced an AS 7 wire rope hoist for the crane at its plant in Künzelsau, Germany, along with an S7 wire rope hoist as an auxiliary hoist. These parts, along with crane components such as controls and drives, were also delivered to Johannesburg.

Stahl Cranes & Hoists then worked with Stahl CraneSystems engineers to develop a unique beam construction comprising three riveted parts, to allow it to be disassembled after construction in Johannesburg, packed into two containers each second size long, and transported 30km by land to Africa's largest container docks, in Durban.

From there, the crane was shipped by sea more than 9,000km to Ghana, where the Stahl Cranes & Hoists technical team, led by site quality manager Thomas van Schalkwyk, worked with the Orsam staff to re-assemble, install and commission the crane.

STAHLL CraneSystems

10 June 2017

PROJECT OF THE MONTH JUNE 2017

# Construction Review Online 06/2017



## STAHL CraneSystems: PR118: Turning one into three

Jan 5, 2017

A powerful crane on its travels

In autumn 2015, the certified partner of STAHL CraneSystems, Stahl Cranes & Hoists, based in Johannesburg, South Africa, received a special order: A two-beam bridge crane fitted with STAHL CraneSystems equipment was to be manufactured in Johannesburg and then transported by road and sea to Ghana, more than 10,000 km away.

As so often, a carefully conceived special option had to be developed to make the project possible.

The order from Orsam Oil and Gas South Africa (Ortec) was for a two-beam bridge crane with a total lifting capacity of 100 t for the General Electric work in Ghana.

STAHL CraneSystems produced an AS 7 wire rope hoist as an auxiliary hoist. The crane components and drives were also delivered to Johannesburg by air.

Hoists completed and assembled the two-beam bridge crane.

But how could such a massive crane make the long journey from Johannesburg in the south of Africa to Ghana in the western part of the continent? Working with engineers from STAHL CraneSystems and Stahl Cranes & Hoists developed a unique, ingenious beam construction made of three individual parts.

In this way, after it had been successfully assembled in the plant in Johannesburg, the crane was dismantled and packed into two containers around 12 m long. These were transported by road to Africa's largest container docks in Durban. From there, the crane was shipped by sea to Ghana, over 9,000 km away.

To keep to the project's tight schedule, the Stahl Cranes & Hoists technical team, led by Quality Manager Theunis van Schaikwyk, also travelled to Ghana. The engineers were supported by the expert staff of Orsam Oil and Gas, who were actively involved in the work until the crane was installed and commissioned the crane.

When carrying out the load testing, the team had to battle a few challenges. Ghana has experienced an energy crisis for four years, and the country even has problems with running water. The water initially had to be delivered by tanker to fill the BigBags, but these could not achieve the necessary reliable water pressure. This meant that testing the SMC and SLE output device was more difficult.

The oppressive weather conditions and the rough terrain also impeded progress. However, a few days of diligent work and eager dedication, all the tests had been successfully completed and the crane system was taken into operation on time.

The project was made possible by good communication and team work between STAHL CraneSystems, its partner Stahl Cranes & Hoists, Ortec South Africa and Ortec Ghana. We would like to thank everyone involved!



Hallen- & Deckenkrane

## Interkontinentales Kranprojekt

Der zertifizierte Partner von Stahl CraneSystems, Stahl Cranes & Hoists mit Sitz in Johannesburg, hatte einen besonderen Auftrag bekommen, bei dem, wie so oft, eine durchdachte Lösung her musste.

**E**in Zweiträgerbrückenkran sollte, ausgestattet mit der Technik von Stahl CraneSystems, in Johannesburg gefertigt und anschließend über Land- und Seeweg ins etwa 10.000 km entfernte Ghana transportiert werden. Im Auftrag von Orsam Oil and Gas Südafrika (Ortec) sollte der Zwei-

trägerbrückenkran mit einer Gesamttragfähigkeit von 75 t in das Werk von General Electric in Ghana geliefert werden.

**Komponenten.** Am Standort Künzelsau fertigte Stahl CraneSystems dafür einen Seilzug AS 7 und einen Seilzug SH als Hilfshubwerk an.

Auch die Krankomponenten für das Projekt, wie die Steuerung und die Fahrtriebe, wurden von Stahl CraneSystems nach Johannesburg geliefert. Dort komplettierte und montierte Stahl Cranes & Hoists den Zweiträgerbrückenkran.

**Auslieferung.** Doch wie kann ein riesiger Kran den Weg vom südlichen Johannesburg bis in das im westlichen Teil des Kontinents gelegene Ghana überwinden? Das Team von Stahl Cranes & Hoists entwickelte in Zusammenarbeit mit Ingenieuren von Stahl CraneSystems eigens hierfür eine ausgeklügelte Trägerkonstruktion, die sich aus drei Einzelteilen zusammensetzt. So konnte der Kran nach erfolgreichem Aufbau im Werk in Johannesburg zerlegt und in zwei ca. 12 m lange Container verpackt werden. Diese wurden über Land 600 km zum größten Containerhafen Afrikas in Durban transportiert. Von dort wurde der Kran auf dem Seeweg ins über 9000 km entfernte Ghana verschifft.

Nach erfolgreich durchgeführten Tests und Installation konnte die Krananlage fristgerecht in Betrieb genommen werden. Möglich gemacht wurde dieses interkontinentale Projekt durch eine gute Kommunikation und Teamarbeit zwischen Stahl CraneSystems, dem Partner Stahl Cranes & Hoists, Ortec Südafrika und Ortec Ghana. ♦



Hinter dem Großprojekt steht ein starkes Team, dessen uneinmütlicher Einsatz die erfolgreiche Instandsetzung des Krans ermöglichte.

80 K&H 08/2017

## Flexibel, effizient, sicher

Die JDN-Leichtbaukrane, die vor Kurzem ihre Premiere hatten, und die umfangreichen Systemlösungen von J. D. Neuhaus sorgen für maximale Flexibilität, Effizienz, Sicherheit und Verfügbarkeit im Unternehmen. Die C-Schiensysteme und Leichtbaukrane mit JDN-Druckluft-Hebezeugen der Serie mini bieten eine Tragfähigkeit von bis zu 980 kg. Die C-Schiensysteme/Hängebahnen sind die optimale Lösung für den flexiblen Materialtransport. Sie sind für den Einsatz in explosions- und staubgefährdeten Bereichen bis Zone 2/22 geeignet. Der modulare Aufbau aus hochwertigen Standardelementen und die passgenauen Verbindungen ermöglichen eine einfache Montage und lassen sich an individuelle Kundenbedürfnisse anpassen. Die Leichtbaukrane mit JDN-Druckluft-Hebezeugen mini bieten ein leichtgängiges Bewegen der Kran-



Die Leichtbaukrane mit JDN-Druckluft-Hebezeugen mini sind leicht und montagefreundlich.

brücke. Dabei sorgen die vier Standardprofilgrößen für eine optimale Anpassung an die Last- und Betriebsverhältnisse. Hier sind auch individuelle Komplettlösungen dank variablem Baukastensystem sowie umfangreiche Ausbau- und Anwendungsmöglichkeiten möglich.

Foto: JDN, Stahl CraneSystems

## IMPRESSUM

**Verlag:** K&H Verlag GmbH  
Wilhelm-Greif-Strasse 26 | 27616 Beverstedt  
Tel.: (04747)8741-0 | Fax: (04747)8741-222

**Redaktion:** H. Pöhlmann | Tel.: (04747)8741-201  
(Christiane Storz) | pohlmann@kran-und-hebetechnik.de  
Frank Heise | Tel.: (04747)8741-200  
franke@kran-und-hebetechnik.de  
Stephan Kappeler | Tel.: (04747)8741-200  
kappeler@kran-und-hebetechnik.de  
Stefanie de Jong | Tel.: (04747)8741-200  
stefanj@kran-und-hebetechnik.de  
Anna Nehn | Tel.: (04747)8741-417  
nehn@kran-und-hebetechnik.de  
Fax: (04747)8741-222

**Abonnent:** Frank Stöven | Tel.: (04747)8741-033  
stoeven@kran-und-hebetechnik.de  
Olaf Bensing | Tel.: (04747)8741-004  
bensing@kran-und-hebetechnik.de  
Lena Müller | Tel.: (04747)8741-410  
mueller@kran-und-hebetechnik.de  
Fax: (04747)8741-422  
eMail: info@kran-und-hebetechnik.de

**Lektor:** Sandra Klotzner, Sabine Remmert, Sverja Naubert,  
Agneta Köhnen, Cora Braun

**Mitarbeiter:** Bianca Reinmann, Elke Steen, Jacqueline Remowski,  
Hans-Jörg Brünner, Marly Peters, Justine Krenkel, Christen Fischer

**Setzdruck:** K&H Verlag-GmbH  
Wilhelm-Greif-Strasse 26 | 27616 Beverstedt

**Vertrieb:** Wilfried Pflügel-Online GmbH | 27616 Beverstedt

**Verlagsleitung:** S. Remmert

**Druck:** SKV | Stahlackerstrasse 74 | 26508 Norderd.

**Erstveröffentlichung:** 11. Juni 2017

Artikel der hier veröffentlichten Zeitschrift sind, sofern die Absicht des Verfassers der und nicht anders angegeben, das Nachdruck- oder Vervielfältigungsrecht mit der Genehmigung des Verlags verbunden. Entzogen von Druck, Mehrzahlteile aus, werden sich mit unbedingter Überantwortung vorbehalten. Für unvollständige oder unrichtige Angaben über die Inhalte der Zeitschrift kann der Verlag, bei Nachbestellung durch höhere Gewalt, keinen Anspruch auf Ersatz.

**Anzeigenprogramm:** Einblendung in H&H 4-2016 (inkl. MwSt.)  
Über die Anzeigenverträge wird sich am Ende eines jeden Monats vor Ablauf eines Jahres schriftlich beim Verlag gekündigt.

ISSN 1614-1237  
Angebot des Anzeigenvertrags durch  
Freibildung der Werbung von Werbeposten 8.1