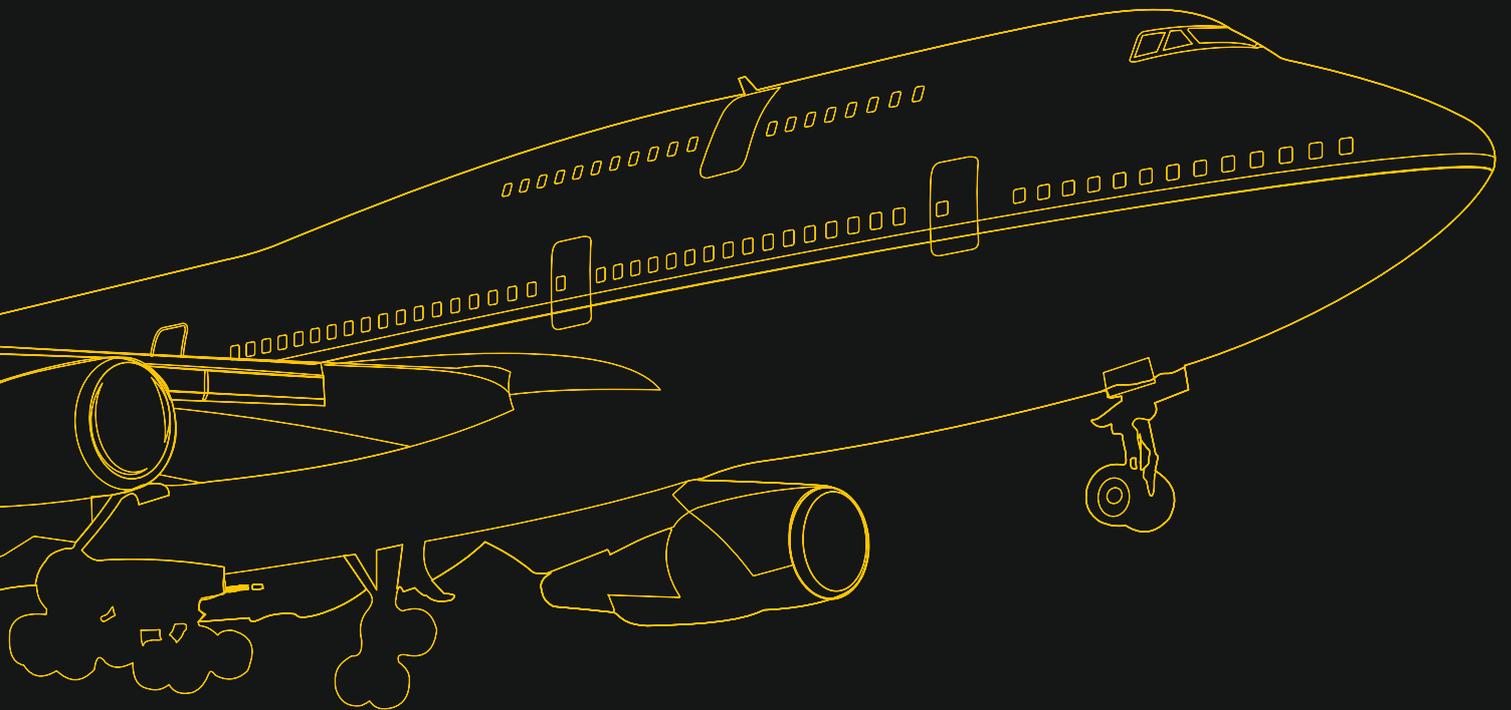


■ **GH** ■  
CRANES & COMPONENTS



HEBELÖSUNGEN FÜR DIE **LUFTFAHRTINDUSTRIE**

# GH

## CRANES & COMPONENTS

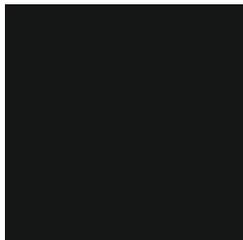


001

Zertifikat Nr. E199326



ZU 100 % IN EUROPA  
KONZIPIERT, KONSTRUIERT  
UND HERGESTELLT



The background of the entire page is a light gray technical drawing or blueprint. It features various mechanical components, gears, shafts, and structural elements, all rendered in a fine, light gray line weight. The drawing is centered and covers the entire area, providing a technical and industrial context for the text.

# LIFTING YOUR WORLD

**ZUVERLÄSSIGER PARTNER: WELTWEIT ZUFRIEDENE KUNDEN**  
**HÖCHSTE QUALITÄTSSTANDARDS**  
**MODERNSTE TECHNOLOGIE**  
**PROZESSEFFIZIENZ**  
**ZUVERLÄSSIGKEIT**  
**SICHERHEIT**



## GH KONZERN

GH ist eines der globalen führenden Unternehmen in der Hebeindustrie, welches sich stets von folgendem Grundsatz hat leiten lassen: „Wissenschaft und Technologie sollen zur Verbesserung der Zivilisierung der Menschheit beitragen“, und daher alle Anstrengungen unternommen hat, um ausgereifte Technologie in jeder Hebebranche zu fördern, was weithin anerkannt und unterstützt wird. Mit mehr als einem halben Jahrhundert Entwicklungsarbeit hat GH die Branche angeführt, Schritt für Schritt, das Geschäft neu erfunden und das immer kraftvoller. In vielen Branchen ist GH als der weltweit führende Anbieter für Hebevorrichtungen, Ersatzteile und Dienstleistungen anerkannt und geschätzt.



GH ist ein Familienunternehmen mit tief verwurzelten Geschäftsgrundsätzen: Sicherheit, Effizienz, Robustheit, Zuverlässigkeit und Umweltschutz, benutzerfreundliches Design und Produkte mit geringem Wartungsaufwand. Alle diese Elemente fließen in jeden einzelnen Aspekt der Produktentwicklung und -herstellung bei GH ein.



Auf kontinuierliche Produktentwicklung und Innovation fokussiert, besteht die MISSION von GH darin, die EFFIZIENZ UND ERTRAGSKRAFT unserer KUNDEN zu FÖRDERN, indem geeignete LÖSUNGEN FÜR IHRE BEDÜRFNISSE angeboten werden, um die Betriebskosten unserer Kunden zu minimieren und negative Umwelteinflüsse in Bezug auf die industrielle Produktion zu schmälern.

GH führt das Design und die Herstellung vollständig intern durch und fördert den Einsatz von handelsüblichen Komponenten, um die Möglichkeit des Teileaustauschs zu maximieren und die Risiken des Endbenutzers zu mindern. Dahinter steckt eine klare Überzeugung: Ziel von GH ist es, hohe Qualität und Dienstleistungen mit Mehrwert zu liefern, um die Erfahrung des Benutzers zu verbessern, indem das geringste Risiko und die beste Leistungserbringung auf dem Markt angeboten werden kann.

## ERFAHRUNG

Die umfassende ERFAHRUNG von GH in der Entwicklung optimaler Lösungen in der Luftfahrtindustrie macht den Unterschied für unsere weltweiten Kunden in dieser Branche aus. Das kompetente Team von GH liefert unsere globale Expertise in diese Branche und hilft unseren Kunden, die geeignete Hebeausrüstung für typische Prozesse in diesem Sektor auszuwählen.

## INTEGRALLÖSUNGEN

GH bietet seinen Kunden maßgeschneiderte Lösungen ab der Designphase und ist in der Lage, alle in branchentypischen Anlagen eingesetzten Krane zu liefern. Wir bieten INTEGRALLÖSUNGEN gemäß den vollständigen Prozessanforderungen unserer Kunden.



## PROZESSEFFIZIENZ

Die Luftfahrtindustrie verwendet viele verschiedene Prozesse in der Fertigung von Teilen, die später zusammengebaut werden. Die Produkte und Dienstleistungen von GH gewährleisten optimale Hebelösungen für alle Prozesse. Die Kunden in dieser anspruchsvollen Branche haben eine Priorität: EFFIZIENZ. GH bietet maßgeschneiderte Lösungen, die speziell zur Erfüllung der anspruchsvollen Prozesse der Kunden konzipiert sind, und die umfassenden, schlüsselfertigen Lösungen von GH gewährleisten Effizienz und verlängerte Lebensdauer der Krane.

## GELIEFERTE EXPERTISE

Die Marke GH in der Luftfahrtindustrie bedeutet „zuverlässiger Partner“ für die führenden Unternehmen in der Branche. Zufriedene Kunden bürgen für die maßgeschneiderten Lösungen von GH. Unsere langjährige Erfahrung versetzt uns in die Lage, unseren Kunden Effizienzverbesserungen zu ermöglichen -, in allen Prozessen.

Die breite Palette an Hebelösungen von GH führt zu erheblichen Ersparnissen an Konstruktionskosten:

- Optimierte I-Profil-Berechnung: erhöhte verfügbare Hubhöhe.
- Optimierung der seitlichen Annäherung durch kompaktes Design.

Darüber hinaus verkürzen wir die Arbeitszyklen mithilfe unserer SPS-gesteuerten automatischen und halbautomatischen Krane und erhöhen die Produktivität unserer Kunden.

Multipunkt-Doppelträger-Spezialkran mit 4 Bewegungsrichtungen.





## HAUPTVORTEILE DER VERFÜGBAREN LÖSUNGEN FÜR DIE LUFTFAHRTINDUSTRIE

• **Halbautomatische und vollautomatische Krane:** SPS-gesteuerte Krane gewährleisten die erforderlichen kurzen Arbeitszyklen sowie die Zielpositionierung, indem Ineffizienzen infolge manueller Steuerung vermieden werden, einschließlich elektronischer Lastpendeldämpfung.

• **Multipunkt-Hängekrane:** Einzelträger und Doppelträger-Krane mit 3 oder mehr abgehängten I-Trägern, einschließlich:

- Wandanschluss an einem der hängenden Kopfträger zur Vermeidung von hohen statischen Kräften,
- Längsfahrt-Horizontalrollen zur Begünstigung eines stabilen Betriebs,

- Längsfahrt-Wandlersteuerung mit geregelter Steuerkreis zur Vermeidung von Krankreuzung.

• Per WLAN untereinander abgestimmte Transfer-Krane zur Durchquerung von Element-/Teilestationen. Sehr präzise Abstimmung zur Durchführung eines sicheren und zuverlässigen Prozesses.

• **Viele Geschwindigkeitsbereiche verfügbar:** hohe Hubgeschwindigkeiten (bis zu 15 m/min für Standard-Seilzüge) und hohe Verfahrgeschwindigkeiten (bis zu 100-120 m/min), um lange Strecken in langen Hangars zu bewältigen. Mikrogeschwindigkeiten (inkremental) für präzise Positionierung.

• **Bereichseinschränkung:** Geschützte Bereiche bleiben sicher, indem menschliche Fehler und Schäden an der Ausrüstung oder Verletzungen des Personals vermieden werden.

• **Synchronisierung beim Heben:** Geschlossener Regelkreis (Encoder) zur Vermeidung von Lastschlupf und zur Gewährleistung einer präzisen und sicheren Belastung bei der Verwendung von 2 oder mehr Hebepunkten.

• **Standardmäßiger elektronischer Überlastschutz:**

- Lastspektrum der Hebevorrichtung und Überlastregister (Blackbox).

- Überwachung der sicheren Betriebsperiode (SWP).

- Alarmaktivierung für präventive Inspektionen.

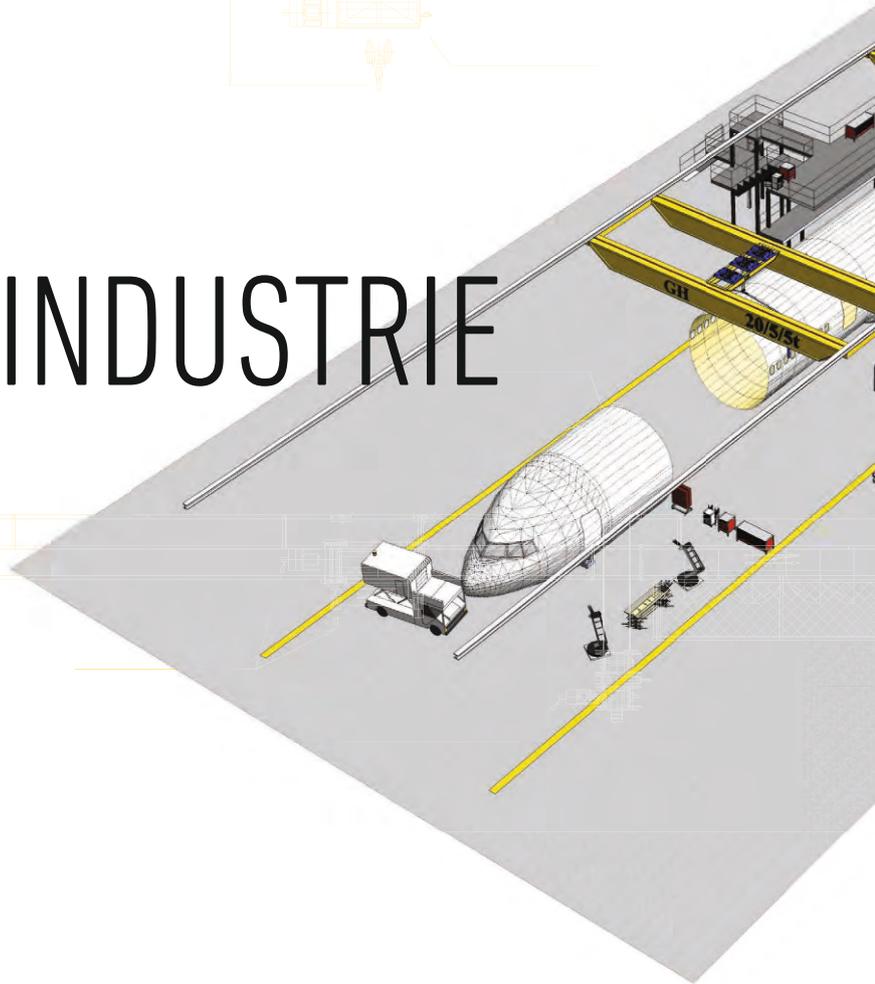
- Eingang/Anschluss Übertemperatur-Überwachung des Hubmotors.

- Kontrolle des Starts und der Bremsung der Hubbewegung bis hin zu sanften Bewegungen zur Vermeidung abrupter Bewegungen und Verlängerung der Lebensdauer des Motors, der Bremse und der Schütze.

• **Benutzerfreundlich:** Fernsteuerungen mit Anzeige zur Darstellung von Blackbox-Information mit ergonomischem Design.

• **Regenerative Invertersteuerung,** die bis zu 5 % Energie einspart und diese Energie wieder in das Netz einspeist.

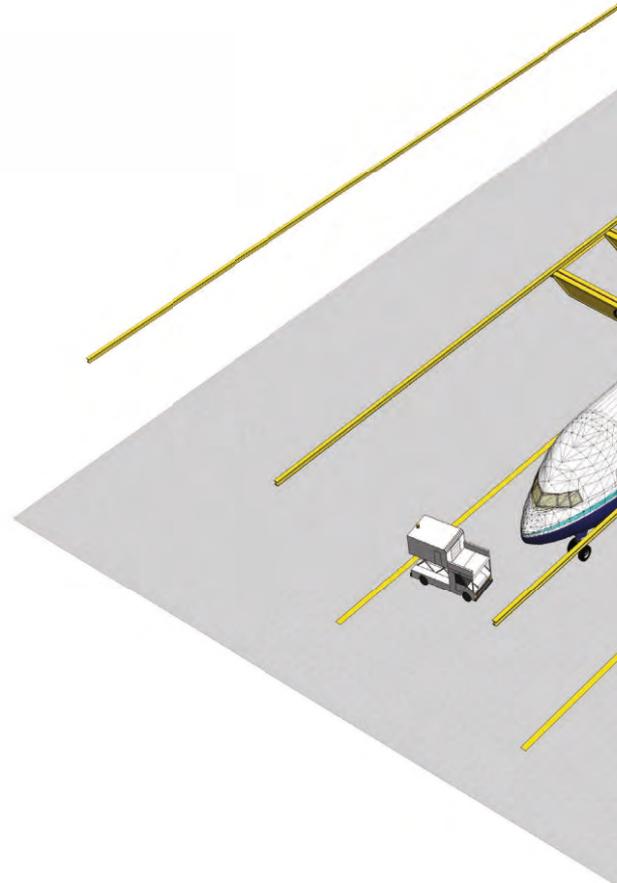
# KRANE FÜR DIE LUFTFAHRTINDUSTRIE

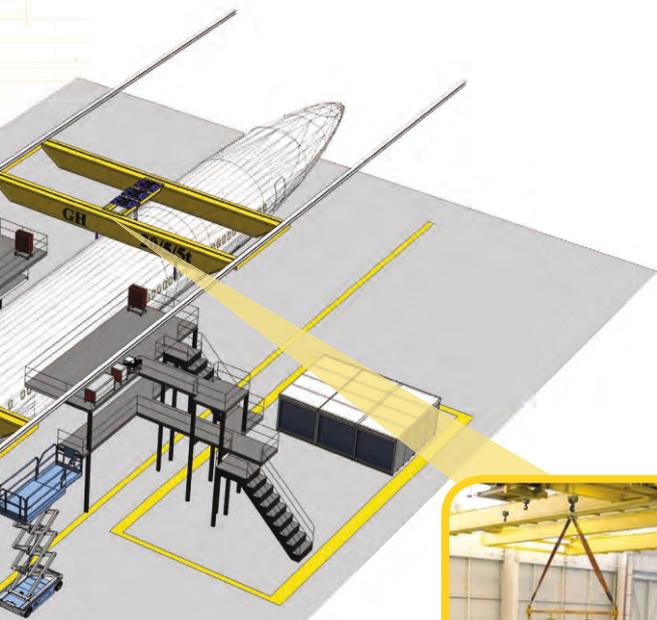


# GH

## IHR PARTNER

GH ist sich der wichtigen Rolle von Kranen bewusst, die aufgrund der höchst anspruchsvollen Prozesse und den daraus resultierenden kurzen Zykluszeiten rund um die Uhr einsatzbereit und effizient sein müssen. Das Layout und der vollständige Arbeitszyklus sind dabei maßgebliche, vom Vertriebsteam und den Fachingenieuren von GH berücksichtigte Elemente. GH bietet automatisierte Krane mit modernster Technologie an, um die Investitionsrendite unserer Kunden zu maximieren.





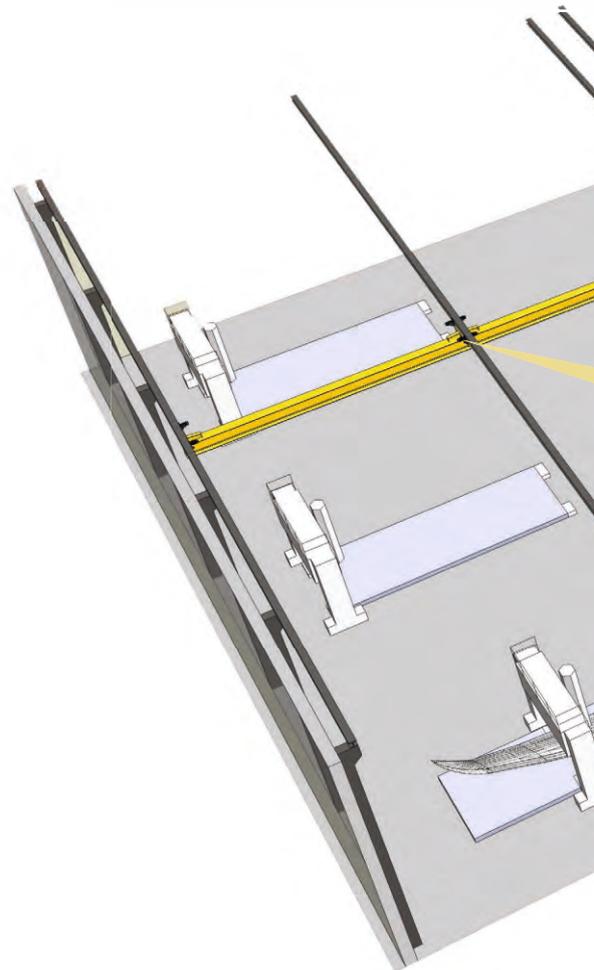
### DOPPELTRÄGER-MULTIPUNKT-HÄNGEKRAN

Tragfähigkeit bis zu 20 Tonnen.  
 Horizontale Rollen und Encoder im geschlossenen Regelkreis zur Korrektur von Krankreuzungseffekten.  
 4 Bewegungen (Hub, Querfahrt 1, Querfahrt 2, Längsfahrt) als mögliche Lösung.  
 Einkopfträger mit Wandanschluss zur Vermeidung von extremen statischen Kräften in der Struktur.  
 Fernsteuerungsstationen einschließlich Tippbetrieb für präzise Manöver.



### KRANE FÜR WARTUNGSPLATTFORM

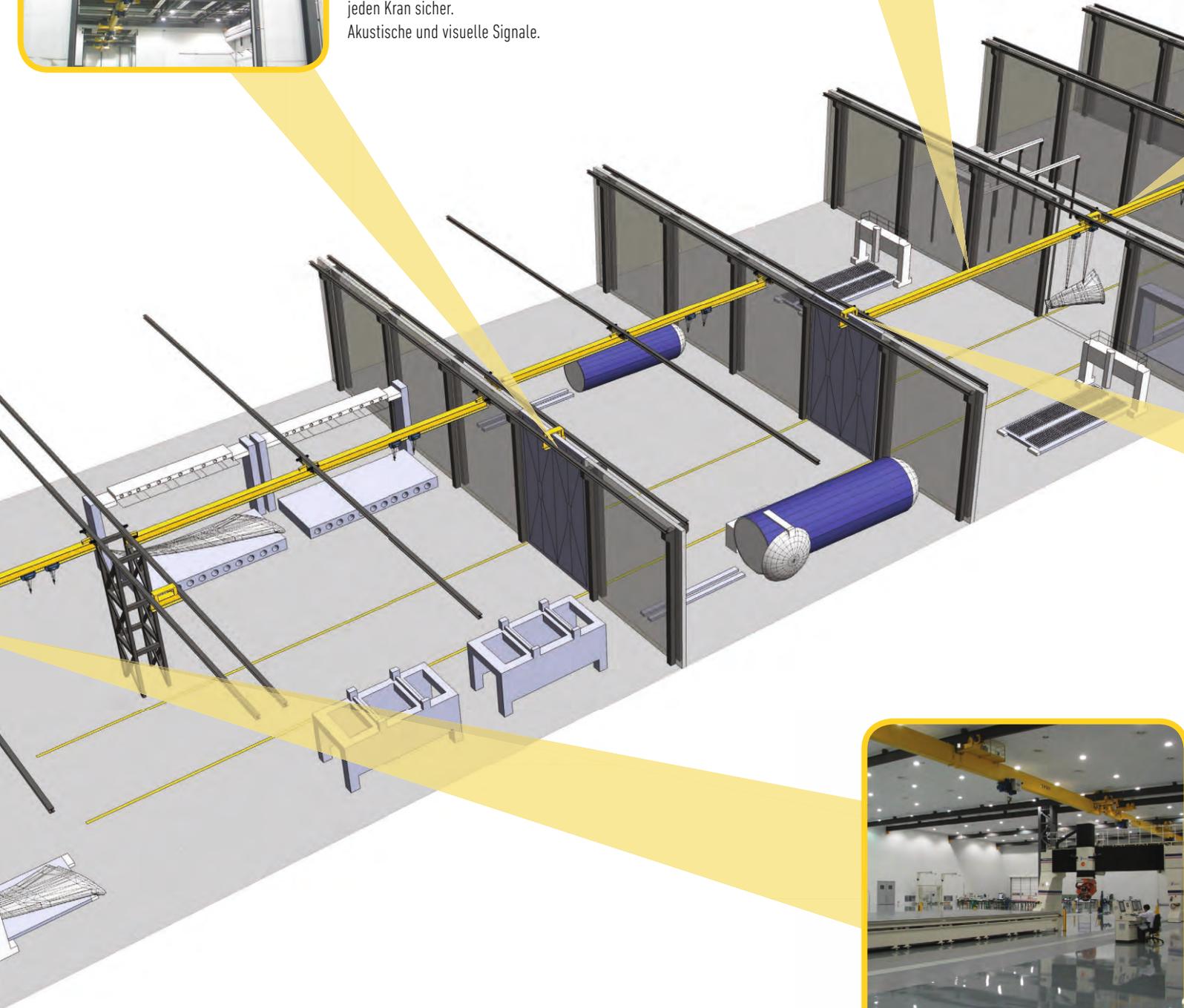
Teleskopausleger.  
 Fernsteuerungsstationen einschließlich  
 Tippbetrieb für präzise Manöver.





## INSTALLATION TRANSFERLINIE

Steuerung anhand SPS-Ethernet-Modul.  
Kommunikation via WLAN und  
Fernsteuerung, Überwachung der  
Zugangspunkte.  
Die Gewichtsüberwachung der Krane  
stellt die jeweilige maximale Last für  
jeden Kran sicher.  
Akustische und visuelle Signale.



## 2-PUNKT-EINTRÄGER

Tragfähigkeit bis zu 20 Tonnen (10 + 10 t). Horizontale Rollen und Encoder im geschlossenen Regelkreis zur Korrektur von Krankreuzungseffekten.  
Fernsteuerungsstationen einschließlich Tippbetrieb für präzise Manöver.



## DETAIL TRANSFEREINHEIT

±3 mm Toleranz in Transferübergaben. Powerline-Schnell-Steckverbindungen für geeignete Versorgung.  
Automatische Verzögerung der Verfahrgeschwindigkeit des Seilzugs für sichere Transfermanöver.  
Sensoren zur „Tür zu“-Erkennung.

# TYPISCHE INSTALLATIONEN

## TEILEFERTIGUNG

AIRBUS HAFEI  
Werk mit 8 Stationen zur Fertigung von Flügeln für A350 XWB

## FLUGZEUGMONTAGE

Multipunkt-Doppelträgerkran

## FLUGZEUGWARTUNG

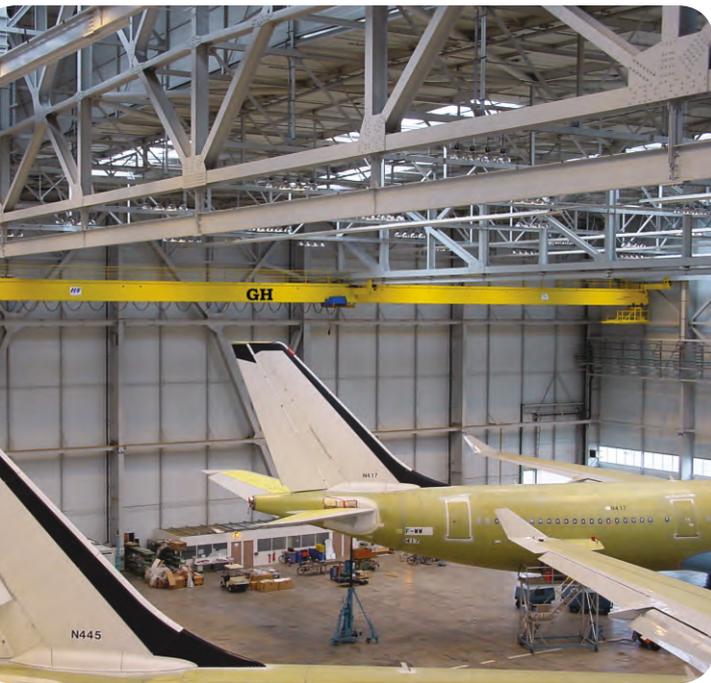
Krane für Wartungsplattform

## EINTRÄGER-MULTIPUNKT-HÄNGEKAN

Tragfähigkeit bis zu 20 Tonnen (10 + 10 t).  
Horizontale Rollen und Encoder im geschlossenen Regelkreis zur Korrektur von Krankreuzungseffekten.  
Ein Kopfträger mit Wandanschluss zur Vermeidung von extremen statischen Kräften in der Struktur.  
Fernsteuerungsstationen einschließlich Tippbetrieb für präzise Manöver.



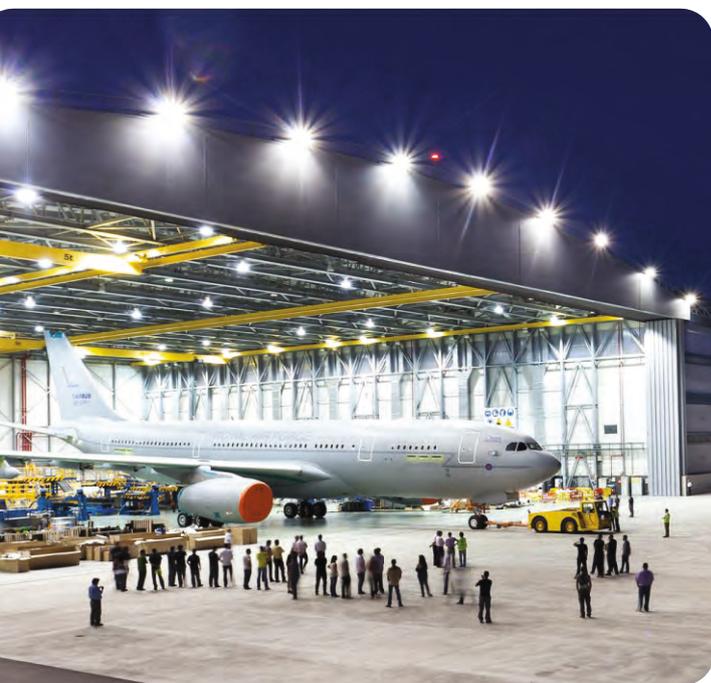
# Airbus-Konzern: ein weltweiter Partner



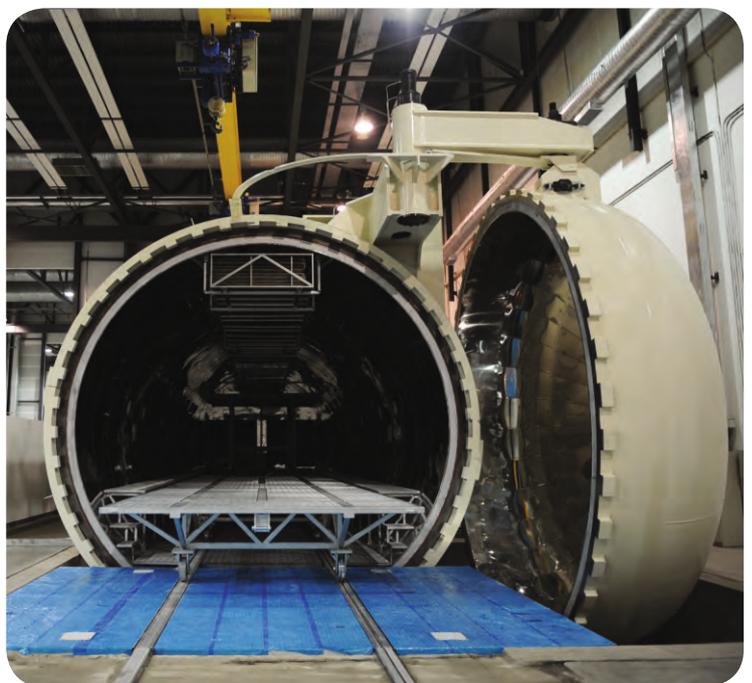
**AIRBUS (FRANKREICH)**



**AIRBUS MILITARY (SPANIEN)**



**AIRBUS CASA (SPANIEN)**



**AIRBUS-HAFEI (HARBIN-CHINA)**

# Globale Erfahrung



**EMBRAER (BRASILIEN)**



**LUFTWAFFE PORTUGAL**



**ETIHAD UAE**



**FLUGHAFEN HEATHROW LONDON**



## ZUVERLÄSSIGKEIT

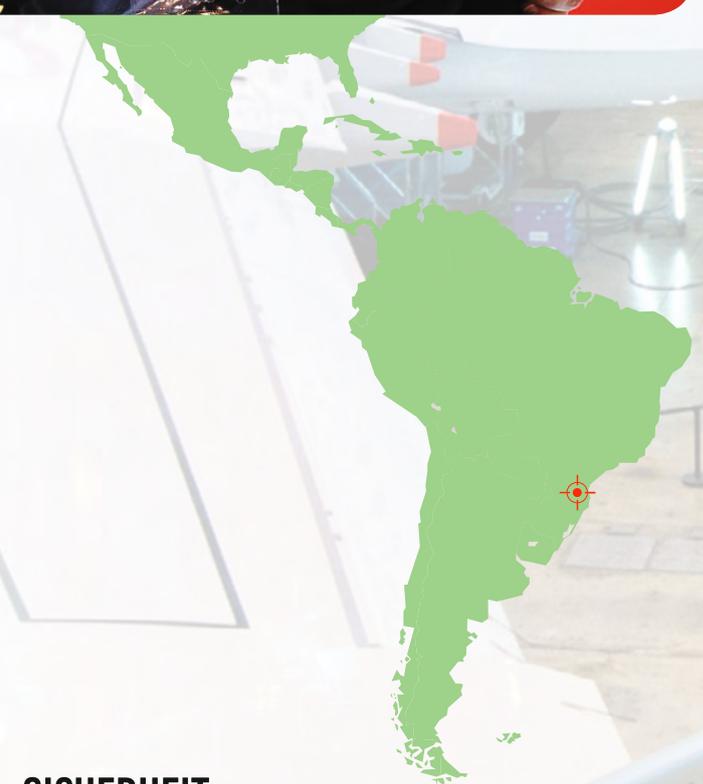
Die Krane von GH sind für ihre Haltbarkeit und Zuverlässigkeit bekannt, die in jeder Branche wichtig sind, und denen im Fall von in der Luftfahrtindustrie eingesetzten Prozesskranen eine noch höhere Bedeutung zukommt. Der gesamte Prozess hängt von diesen Kränen ab, und nur die beste Leistung ist daher akzeptabel.

## SERVICE

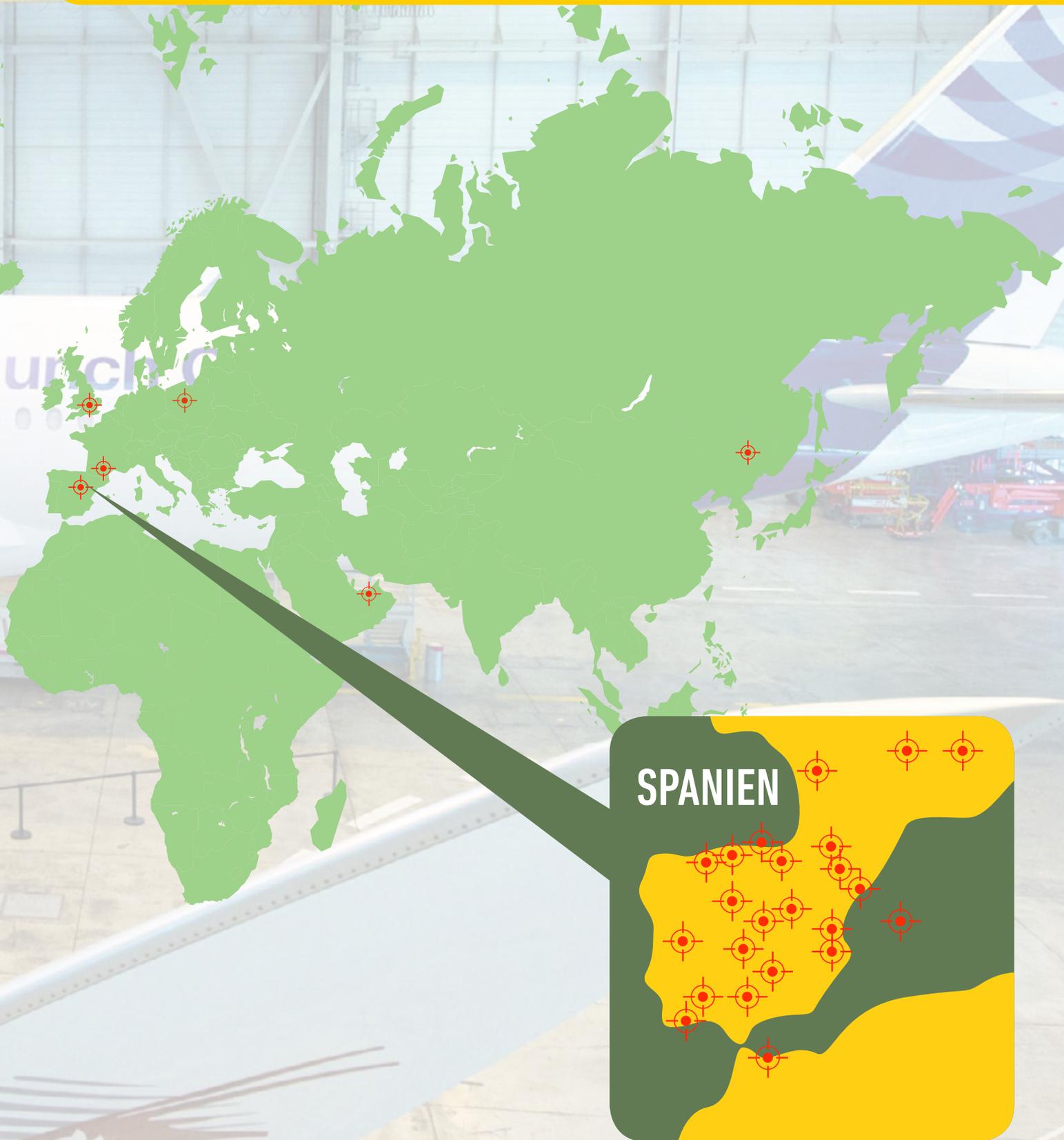
Service und Wartung sind ein sehr wichtiger Bestandteil der Produktstrategie von GH. Der Kran sollte inspiziert und gewartet werden, bevor ein Problem auftritt. Hierdurch werden Stillstände vermieden und der Einfluss von Betriebskosten auf den Kundenertrag wird reduziert. Die Krane von GH verwenden das beste Design, um hochwertige Produkte zu liefern, höhere Anforderungen als die meisten unserer Wettbewerber zu erfüllen, die Wartungskosten zu reduzieren und die Nutzungsdauer der Investitionen zu verlängern.

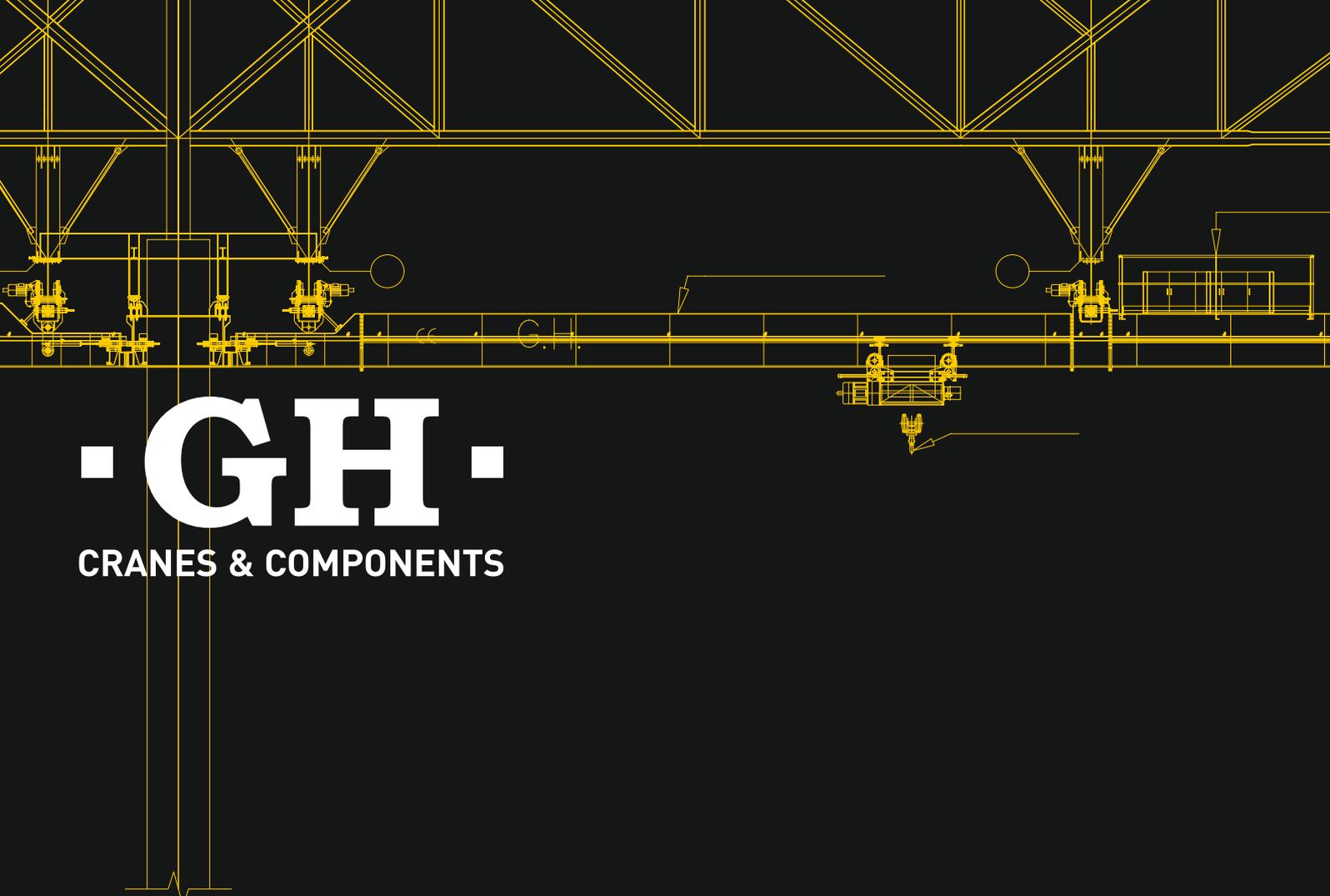
## SICHERHEIT

GH sorgt sich nicht nur um die Sicherheit der Hebeausrüstung und der gehandhabten Last, sondern ist auch der Verbesserung der Sicherheit des gesamten Produktionssystems verpflichtet.



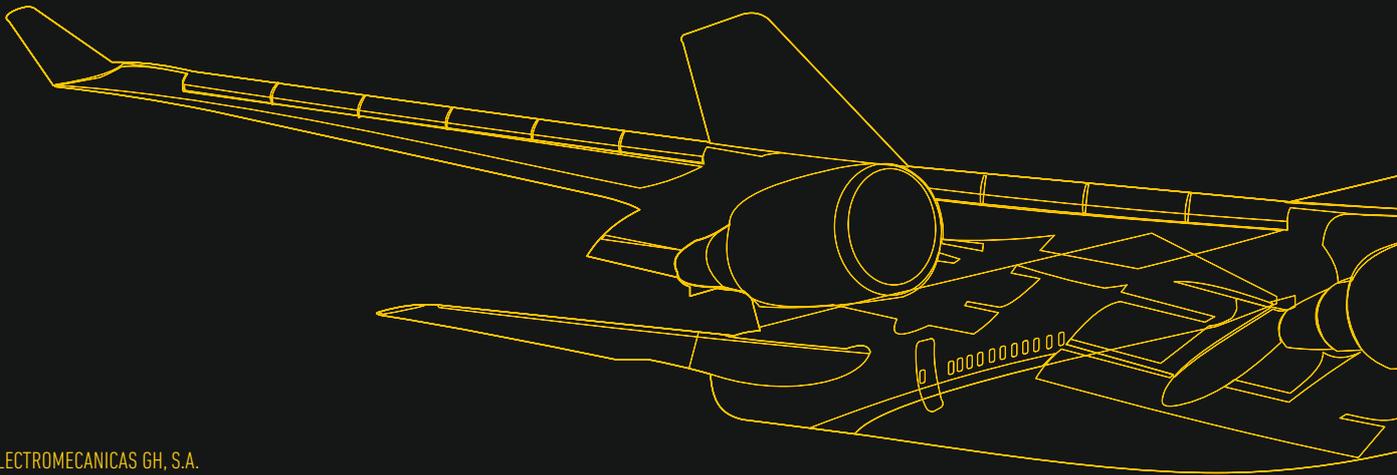
# LOKALISIERUNG INTERNATIONALER REFERENZEN





# · GH ·

CRANES & COMPONENTS



INDUSTRIAS ELECTROMECHANICAS GH, S.A.

Apdo. 27 - Bº Salbatore  
20200 BEASAIN (Gipuzkoa) Spain  
tel: (+34) 943 805 660  
fax: (+34) 943 888 721

ghcranes@ghcranes.com  
[www.ghcranes.com](http://www.ghcranes.com)