

Komplexe Kabinen leicht gemacht



Mit der modernen Gestaltung von Kabinen für Arbeitsmaschinen hat auch Aluminium Einzug in die Strukturen der mobilen Arbeitsplätze gehalten. Zu den Experten auf diesem Gebiet zählt Fritzmeier.

Wer nur auf Festigkeit Wert legt, hohe Stückzahlen braucht und keine ausgefeilten Strukturen benötigt, ist mit Stahl besser beraten. Doch für sämtliche Kabinen, die komplex aufgebaut sind und in der späteren Serienproduktion eine hohe Variantenvielfalt benötigen, ist Aluminium nach Erfahrungen des Kabinenspezialisten Fritzmeier unschlagbar: „30 Prozent weniger Gewicht, Investitionen in Werkzeuge und Betriebsmittel um den Fak-

tor 10 geringer, deutlich mehr Gestaltungsspielraum – die Vorteile gegenüber Stahl sind klar“, erklärt so auch Uwe Rastel, Leiter Engineering bei Fritzmeier Cabs. „Daher setzen wir mit unserem Werk in Rumänien bei passenden Projekten voll auf den Leichtbau.“ Den Erfolg dieser Strategie bestätigen nach Unternehmensangaben auch Kunden wie die Kubota Corporation, für die bereits 2014 ein Projekt in Aluminiumbauweise realisiert wurde.

Fotos: Fritzmeier



Ein Beispiel: Am rumänischen Fertigungsstandort wurde ein Kabinenprojekt für die Kubota Corporation realisiert.

Seit zwölf Jahren maßgeschneiderte Aluprofile aus Sibiu: Auch komplexe Geometrien für die Einleitung höherer Kräfte werden von den Kabinenexperten umgesetzt.



Jahrzehntelange Erfahrung. Fritzmeier Cabs ist Erstausrüster für Hersteller von Off-Highway- und Nutzfahrzeugen und fertigt Komplettkabinen, Verkleidungsteile sowie Systembaugruppen. Sicherheit, Ergonomie und Komfort sowie Wirtschaftlichkeit und Integrationsfähigkeiten sind nach eigener Aussage die zentralen Kundenmehrwerte, an denen Entwicklung und Fertigung ausgerichtet sind. Seit vielen Jahrzehnten ist das global agierende Unternehmen mit mehreren Fertigungsstandorten in Europa, einem Joint Venture in Indien und Kooperationspartnern rund um den Globus ein Ansprechpartner für Kabinen von Baumaschinen, Flurförderzeugen und Landmaschinen.

Die Zukunft im Blick. Nach Ansicht der süddeutschen Zulieferspezialisten verbindet die Aluminiumbauweise Wirtschaftlichkeit, Flexibilität und Sicherheit. Auch Hersteller im Off-Highway-Bereich stehen meist unter hohem Kostendruck. Daher spielt es eine große Rolle, Kabinenprojekte wirtschaftlich umzusetzen. „Wir bieten am jeweiligen Produkt und den geplanten Stückzahlen ausgerichtete Lösungen“, so Uwe Rastel. „Aluminium schafft die Möglichkeit, Profile für jede Applikation neu zu gestalten. Die Werkzeugkosten für ein neu gestaltetes Profil belaufen sich dabei auf etwa 2000 Euro, wogegen es bei Stahl

um die 50.000 Euro sind.“ Auch in der Verarbeitung, beim Biegen, Fräsen und Beschneiden, ist Aluminium leichter und deutlich günstiger zu bearbeiten. „Wir haben selbst bei Stückzahlen durch die geringen Werkzeugkosten und die kurzen Umsetzungszeiten für die Extrusions-Matrizen die Flexibilität, verschiedenste Profile zu realisieren. Dabei ermöglicht der Alu-Extrusions-Prozess die Herstellung von Profilen mit hoher Genauigkeit, unterschiedlichen Wandstärken und mehreren Kammern. Das Walzen eines neuen Stahlprofils dagegen ist ein sehr aufwendiger Prozess, der sich nur für hohe Stückzahlen lohnt.“

Sicherheit integrieren. Während bei Stahl beispielsweise die Führungsschiene für ein Fenster in der Kabinentür extra eingebaut werden muss, kann sie in eine Aluminiumtür direkt integriert werden. Die Kostenersparnis beläuft sich dabei auf 30 bis 50 Euro pro Tür. Neben Wirtschaftlichkeit und Flexibilität ist im Kabinenbau Sicherheit ein Kernthema. Zwar ist Aluminium in puncto Zugfestigkeit nur halb so stark wie Stahl, doch durch intelligente Entwicklungslösungen lässt sich dieser Nachteil ausgleichen. Nochmals Uwe Rastel: „Wir arbeiten mit Mehrkammrigkeit, ziehen also in die Profile Stege ein. Dadurch kann das Aluminium viel mehr Verformungsenergie aufnehmen, so dass sich normgerechte Sicherheitsstrukturen umsetzen lassen.“

Standort für Leichtbau. Bereits vor zwölf Jahren hat Fritzmeier seinen Standort für den Aluminiumkabinenbau eröffnet. Heute arbeiten dort 350 Mitarbeiter, die einen Umsatz von 20 Mio. Euro pro Jahr erwirtschaften. Unter anderem wurde in Sibiu ein Kabinenprojekt für die Kubota Corporation realisiert. Joachim Stein, dortiger Leiter Produktsupport Baumaschinen: „Fritzmeier ist bereits seit vielen Jahren unser Lieferant; im Sommer 2014 haben wir uns erstmals entschlossen, eine Kabine aus Aluminium fertigen zu lassen. Die Gewichtsreduzierung und Systemintegration waren für die Entscheidung klare Vorteile, die wir für das neue Maschinenmodell nutzen wollten. Fritzmeier hat dank seiner hohen Aluminium-Leichtbauexpertise das Projekt hervorragend umgesetzt. So ergänzt die Kabine unser innovatives Maschinendesign um ein weiteres, zukunftsweisendes Produkt.“



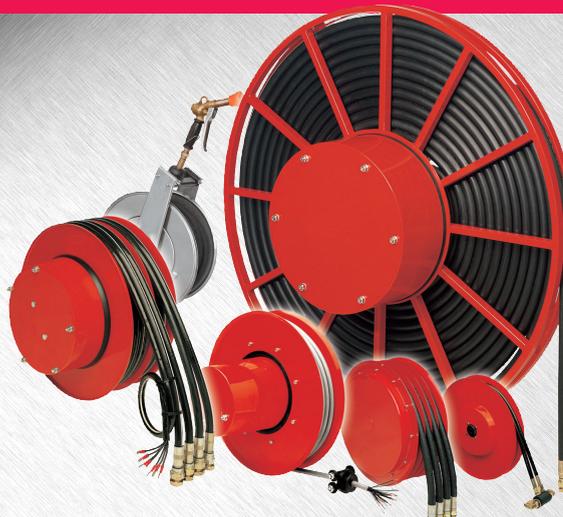
**TELESKOPLADER
VOM SPEZIALISTEN**

MERLO
DEUTSCHLAND
www.merlo.de

Tagesaktuell im Internet

www.kran-und-hebetechnik.de

SCHLAUCHROLLEN



- ✓ **Hydraulik,
Elektrik,
Gas, Luft**
- ✓ **Bis 1", bis 700 bar**
- ✓ **450 Modelle,
2200 Varianten**

NEU!



Neuen
Katalog
anfordern

Infos + Katalog online
WINKEL.de

Tel. 0 70 42 / 82 50-0
winkel@winkel.de

75428 ILLINGEN · GERMANY