

# Der sichere Weg für Kraftstoffe

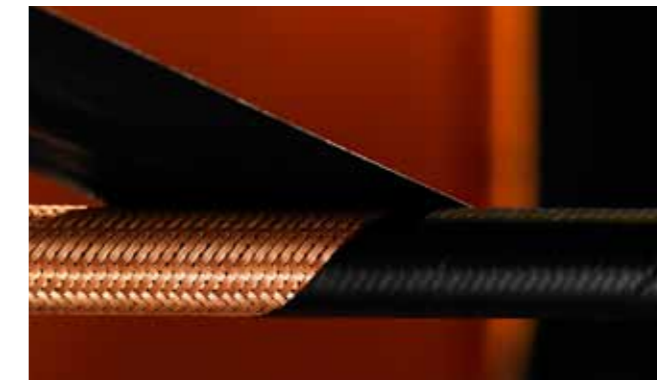
Betankungsschläuche erfüllen auch unter extremen Bedingungen anspruchsvolle Aufgaben.

Tanken. Ein ganz alltäglicher Vorgang, bei dem kaum jemand daran denkt, wie viel Hightech im Einsatz ist, damit an der Tankstelle, auf dem Flughafen oder auch bei der Heizöllieferung zu Hause der Kraftstoff sicher fließt. Spannende Hightech, an der ContiTech maßgeblich beteiligt ist.

**B**etankungsschläuche haben eines gemeinsam: Sie müssen ganz schön viel aushalten. Ob an der Tankstelle, bei Heizöllieferungen oder beim Betanken von Flugzeugen werden sie oft über Gehwege, Höfe oder rauen Beton gezogen und sollten entsprechend abriebfest sein. Tankwagen, die Tankstellen beliefern, verwenden Schläuche, die in einer sehr engen Biegung zum Erdtank geführt werden. Ihre sichere Funktion muss bei jedem Wetter gewährleistet sein. Selbst bei Minustemperaturen ist eine gute Flexibilität eine Grundvoraussetzung, damit Tankwagenfahrer, aber auch Tankstellenbenutzer die Betankung mühelos durchführen können. „Bio-Diesel“ klingt zwar ziemlich harmlos – gehört aber zu den aggressivsten Medien, die durch Schläuche fließen. Moderne Kraftstoffe an Tankstellen wiederum sind sehr leicht entzündlich, setzen explosive Dämpfe frei und wirken unter Umständen gesundheitsschädlich. Deshalb müssen Zapfstellenschläuche extrem dicht sein. Und Schiff-Bunkerschläuche sollen trotz ihrer großen Durchmesser stabil genug sein, um auch Rohöl, schweres Heizöl oder Vergaserkraftstoffe sicher durchzuleiten.

## Vielfältige Sicherheit

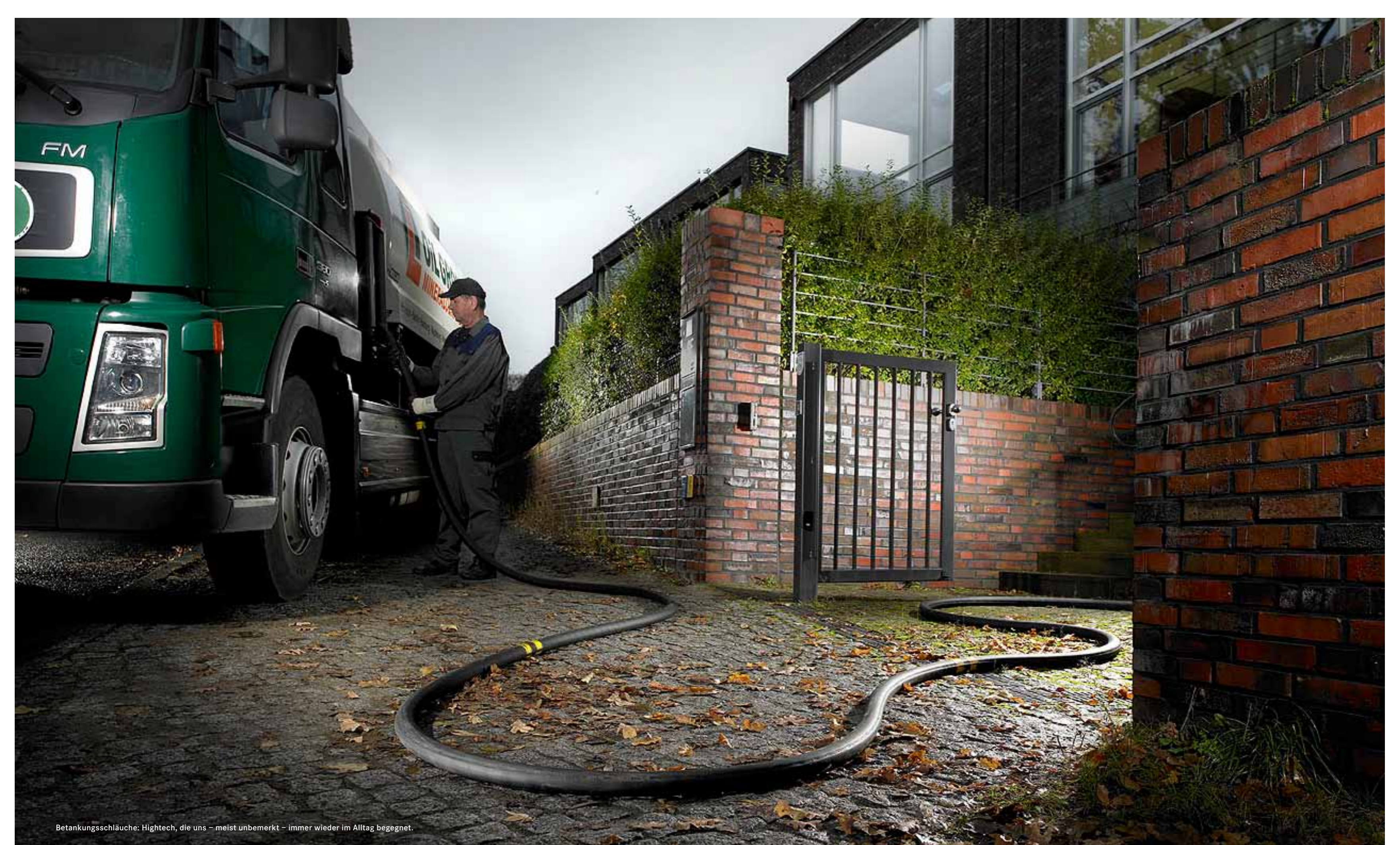
Ganz klar: Betankungsschläuche müssen ein extrem hohes Maß an Sicherheit gewährleisten. Gleichzeitig sollen sie aber noch zahlreiche weitere Eigenschaften erfüllen: zum Beispiel geringes Gewicht und hohe Flexibilität, um eine leichte Handhabung zu ermöglichen. Dennoch sollten sie stabil, robust, druckfest und undurchlässig sein. Die Schläuche dürfen zudem keine Gummibestandteile an die durchfließenden Medien abgeben. Ozon- und UV-Beständigkeit gehören ebenso zum Anforderungsprofil wie Leitfähigkeit, um eine elektrostatische Aufladung und damit Funken und Explosionen zu verhindern. Alle diese Eigenschaften sind in Saudi-Arabien ebenso gefordert wie am Polarkreis.



„Das funktioniert nur, wenn Schlauchkonstruktion und Gummimischungen ideal kombiniert sind“, weiß Willi Emde. Als Segmentleiter Industrieschläuche bei ContiTech Fluid Technology ist er Experte in Sachen Betankungsschläuche. Bei der Entwicklung arbeitet ContiTech bereits seit Jahrzehnten eng mit der Firma ELAFLEX zusammen. ContiTech profitiert von dem umfassenden Know-how des

Hamburger Unternehmens, das sich auf die Entwicklung, Erprobung und den Vertrieb von Betankungssystemen spezialisiert hat. 1960 brachte ELAFLEX das legendäre ZVA-Zapfventil auf den Markt. Dieses Ventil wurde seitdem stetig weiterentwickelt und ist heute weltweit an Zapfsäulen zu finden. >>





Betankungsschläuche: Hightech, die uns – meist unbemerkt – immer wieder im Alltag begegnet.





Herr der Ringe:  
Jörg Roßmann, Produktionsleiter Industrieschläuche  
bei ContiTech Fluid Technology.

ELAFLEX wiederum nutzt die Werkstoff- und Fertigungskompetenz von ContiTech. Und die zeigt sich nicht zuletzt in dem genialen Schlauch-im-Schlauch-System, das beim Tanken eine aktive Gasrückführung ermöglicht und verhindert, dass gesundheitsschädliche Dämpfe aufsteigen. Von außen ist das System leicht am Doppelrohr des Zapfventils, dem Rohr innen für die Treibstoffabgabe und dem Rohr außen für das Absaugen der Dämpfe, zu erkennen.

Die Zusammenarbeit hat Erfolg: „Unsere Geschäftsbeziehung ist geprägt von einem stetigen, gesunden und organischen Wachstum“, sagt Karsten Ehlers, Marketingleiter bei ELAFLEX. Gemeinsam hat man es geschafft, bei den Zapfstellenschläuchen in Europa einen Marktanteil von etwa 90 Prozent und weltweit 35 Prozent zu erreichen.

#### Optimal konstruiert

Die Flugzeugbetankungsschläuche findet man von Atlanta bis Zürich und von Kopenhagen bis Kapstadt beinahe auf allen Flughäfen dieser Welt. Auch bei den Tankwagenlösungen und den Schläuchen zur Kesselwagenentleerung der Bahn ist ELAFLEX mit ContiTech Schläuchen hervorragend vertreten. Die erfreuliche Marktpräsenz basiert in erster Linie auf den optimal entwickelten, konstruierten und gefertigten Produkten. Der Aufbau von Flugzeugbetankungsschläuchen macht dies besonders deutlich: ContiTech extrudiert die Innenschicht nahtlos aus einem speziellen Gummi. „Nahtlos, um Sicherheit und Langlebigkeit zu gewährleisten“, erläutert Jörg Roßmann, Produktionsleiter Industrieschläuche bei ContiTech Fluid Technology. „Die besondere Gummimischung wiederum verhindert, dass Inhaltsstoffe ins Kerosin gelangen.“

Geflochtene Einlagen stabilisieren die Schläuche und ermöglichen ein leichtes Handling – sehr zur Erleichterung des Flughafenpersonals. Gleichzeitig erlaubt diese Konstruktion Berstdrücke von über 100 bar – die Norm verlangt lediglich 80 bar. Auch die Außenschicht ist nahtlos aus einer hochwertigen Gummimischung extrudiert, die sie lichtrissbeständig, schwer entflammbar, hochabriebfest und elektrisch leitfähig macht. So ist eine Lebensdauer von weit mehr als zehn Jahren ohne Risse im Außengummi möglich.

Selbst in arktischen Zonen können spezielle kälteflexible Schläuche ohne Bruchgefahr bei bis zu -50 °C eingesetzt werden. „Kein Wunder also, dass wir zum Beispiel in Kanada einen besonders hohen Marktanteil haben“, bemerkt Willi Emde. „Und dass man unsere Gelbringschläuche auf der Forschungsstation Neumayer III am Südpol einsetzt“, ergänzt Karsten Ehlers.

Zu den Betankungsschläuchen von ContiTech gibt es offensichtlich nun wirklich keine Alternative. Sichere, robuste und flexible Hightech, die uns immer wieder in vielen Bereichen unseres Lebens begegnet: an der Tankstelle, auf dem Flughafen oder auch bei der Heizöllieferung. <<