



Uwe Heins
Chefredakteur

Ladung ist unberechenbar

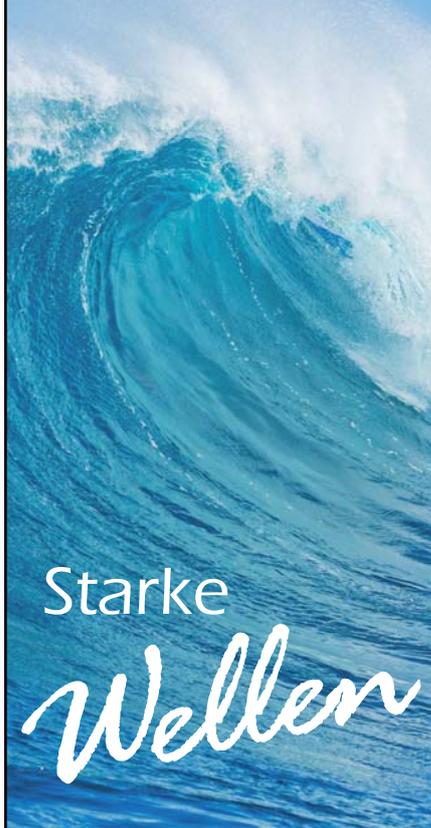
Auf die Gefahr hin, den einen oder anderen Techniker oder auch nur Technikgläubigen hiermit in tiefes Unglück zu stürzen: Es gibt Ladungen, deren physikalisches Verhalten bei Kräfteeinwirkung von außen nicht mittels Formeln verlässlich beschrieben werden kann. Die Rede ist von Schüttgütern, die in flexiblen IBC (FIBC) und Säcken transportiert werden.

Kurz vor Fertigstellung des die Ladungssicherung von „Weichverpackungen“ betreffenden Blatts 18 der Richtlinien-Reihe VDI 2700 hatte der Königsberger Ladungssicherungskreis e.V. (KLSK) zu seiner Jahresfachtagung geladen, die ausschließlich dieses Thema zum Inhalt hatte. Präsentationen zu jüngsten Erkenntnissen aus Fahrversuchen und Berechnungsmodellen verschiedener Sachverständiger und Wissenschaftler hatten zum Ergebnis, dass der sog. Gründruck des Blatt 18 in der vorliegenden Form nicht akzeptabel ist. Es kann derzeit keine auch nur halbwegs verlässliche Möglichkeit der Generalisierung von Ladungssicherungsmaßnahmen für FIBC und Säcke geben.

Zentrale Aussagen sind, dass statische (Kipp-)Tests keine Aussagekraft haben – erst bei dynamischen Beschleunigungs-/Bremsversuchen tritt das wahre Verhalten der Weichverpackungen zutage. Cross-Over-Lashings, d.h. diagonal niedergezurte Ladeeinheiten, können im Einzelfall funktionieren, sind jedoch schon wirkungslos, wenn Einzelparameter wie Feuchte, Korngröße oder -beschaffenheit variieren. Wobei diese aus Sicht des Arbeitsschutzes ohnehin kritisch zu sehen sind. Der als wesentliches Berechnungskriterium herangezogene Schüttwinkel von Pulvern und Granulaten wurde als derzeit irrelevant identifiziert.

Auch, wenn es nicht jedem passen mag, führt kein Weg daran vorbei, die für das jeweilige Ladegut geeignete Ladungssicherung im Fahrversuch auszuprobieren und zertifizieren zu lassen. Und bei einzelnen Ladeeinheiten z.B. im Sammelgutverkehr kann nur formschlüssige Verladung – die auch im oberen Bereich wirkt – als wirkungsvoll angesehen werden.

Der neue
textile Ölbinder
in Wellenform



Starke
Wellen

**Rapon®
Locken**

schwimmfähig
ölanziehend
lockig





www.rench-chemie.de