

## DIE ANBIETER

### Seilbaur GmbH

D-Augsburg, ☎ +49 (0) 8 21/7 20 70-0

### Sitex GmbH

D-Schlotheim, ☎ +49 (0) 3 60 21/84 00

### Sternkopf Seil- & Hebetchnik

D-Crinitzberg, ☎ +49 (0) 3 74 62/6 87-0

### Streng GmbH & Co. KG

D-Gütersloh, ☎ +49 (0) 52 41/74 02-0

### Teufelberger Seil Ges.m.b.H.

A-4600 Wels, ☎ +43 (0) 72 42/6 15-0

### Verope AG

CH-6300 Zug, ☎ +41 (0) 41/7 28 08 80

### WADRA GmbH

D-Dortmund, ☎ +49 (0) 2 31/5 19 89-0

### WDI Westfälische Drahtindustrie GmbH

D-Dortmund, ☎ +49 (0) 2 31/8 59 82-0

### Wiedenmann Seile

D-Marktsteft, ☎ +49 (0) 93 32/50 61-0

### Voigt Seilerei

D-Bad Dübén, ☎ +49 (0) 3 42 43/3 02-0

### ARMADA VON WINDEN:

*Die zahlreichen Hub- und Verstellmöglichkeiten an großen Mobilkränen erfordern eine Vielzahl von Hubwerken.*



## Regelmäßige Wartung

Drahtseile für den Kraneinsatz sind Verschleißteile! Die Reibung des Seils an der Seilscheibe, der Druck, der auf das Seil durch das mehrlagige Aufwickeln auf der Seiltrommel entsteht, aber auch äußere Beschädigungen setzen dem Seil im täglichen Betrieb zu. Der Verschleiß zeigt sich zunächst im Durchmesser des Seiles. Der ständige Kontakt des Seiles zur Seilscheibe führt darüber hinaus zu Ermüdungsbrüchen. Je kleiner der Durchmesser einer Seilscheibe, desto höher das Bruchrisiko. Auch der Verschleiß eines Seiles trägt zur Erhöhung des Bruchrisikos bei. Eine regelmäßige Seilschmierung wirkt Ermüdungsbrüchen entgegen und verlängert so die Lebensdauer eines Drahtseiles. Regelmäßiges Schmieren beugt darüber hinaus Korrosionsschäden vor. Korrosionsschäden vergrößern ebenfalls die Gefahr von Ermüdungsbrüchen. Auch bei regelmäßiger Wartung eines Seils wird es irgendwann zu den genannten Schäden kommen, die das Seil unbrauchbar machen. Darüber hinaus gibt es Schäden, die durch unsachgemäßen Umgang entstehen.

## Äußere Beschädigungen

Das gilt unter anderem für den Überlastbruch. Er tritt auf, wenn die Last am Seil die Bruchkraft des Drahtes übersteigt. Charakteristisches Merkmal von Überlastbrüchen ist die Verringerung des Seil-

durchmessers im Bereich des Überlastbruches, der so genannte Zugkegel. Hohe Zugbelastungen eines Drahtseils in Verbindung mit Querpressungen durch die daneben liegenden Drähte erzeugen Scherbrüche.

Eine sehr häufige Schadensform sind äußere Beschädigungen des Drahtseiles. Die Ursachen sind vielfältig. Das Seil kann gegen ein Hindernis schlagen und dabei beschädigt werden, es kann über feststehende Seilscheiben gezogen werden, was übermäßigen Abrieb erzeugt oder gar an einem Hindernis entlang gezogen werden.

## Innere Beschädigungen

Ein weitere häufige Ursache für vorzeitiges Ablegen eines Drahtseiles sind Schäden durch Verdrehung. Die kann zum Beispiel durch Ablenkwinkel auf der Seilscheibe oder Seiltrommel erzeugt werden. Auch die Vorspannung, mit der ein Seil auf die Trommel kommt, ist entscheidend für die Lebensdauer. Wird ein nicht genügend vorgespanntes Seil hoch belastet, kann das Seil in tiefere Lagen auf der Trommel hineingezogen werden. Viele Seilschäden sind im Entstehungsstadium nur vom Fachmann zu erkennen und auch der kann nur die Außendrähte eines Seiles überprüfen. Eine Sichtprüfung erfasst lediglich 20 Prozent des Seilquerschnitts. Treten Schäden bei den übrigen 80 Prozent eines Drahtseiles auf, kann es gefährlich werden.



**TEIL DES GANZEN:** *Die jeweiligen Seilkonzepte werden auf ihren Einsatzzweck in Durchmesser, Layout und Materialzusammensetzung abgestimmt.*