

## WAS PASSIERT WENN ... mein Seil mit Salz oder Baumharz in Berührung kommt?

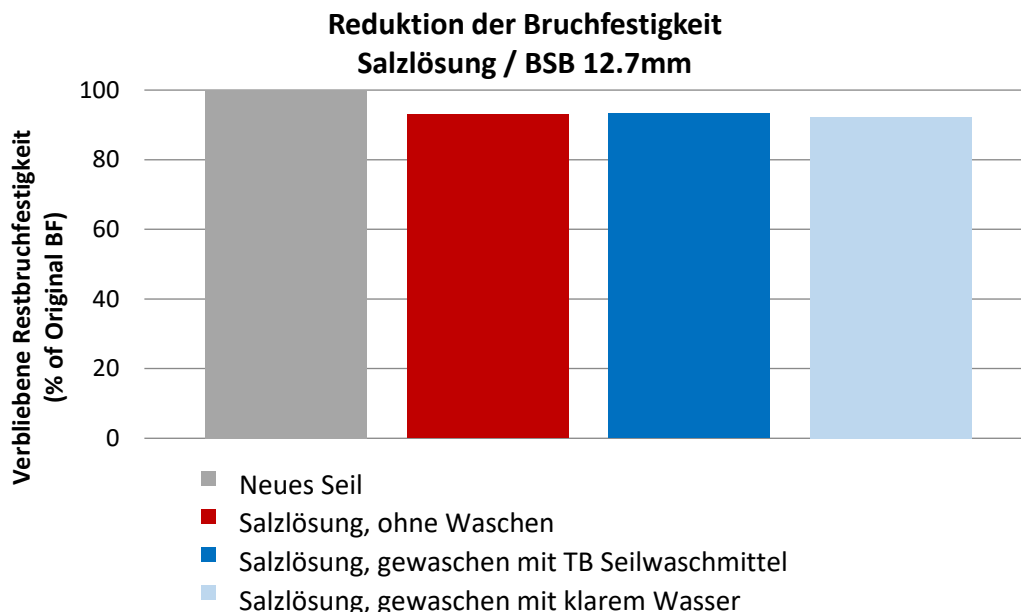
Eine der Hauptfragen in der Seilwelt lautet: "Ist mein Seil noch für die Arbeit verwendbar?" Hersteller geben in ihrer Gebrauchsanweisung eine theoretische Lebensdauer an. Diese beruht hauptsächlich auf einer sehr seltenen Verwendung. Die tatsächliche Lebensdauer, insbesondere wenn das Seil stark beansprucht wird, hängt aber von vielen Faktoren ab, die nicht in der Kontrolle der Hersteller liegen. In dieser Reihe präsentiert TEUFELBERGER die Ergebnisse einer Studie zum Thema „Gezielte Schädigung von Seilen“. In diesem Artikel möchten wir uns die Themen Salz und Baumharz näher ansehen und die Ergebnisse der Tests mit Ihnen teilen.

### 1. Salz

Insbesondere bei Offshore-Anwendungen können Seile mit Salzwasser in Kontakt kommen. Daher wurde der Einfluss einer gesättigten NaCl-Lösung in Wasser (36 g NaCl / 100 g H<sub>2</sub>O) ähnlich dem Mittelmeer an den Seilen getestet. Die Seile wurden einmal in die Flüssigkeit eingetaucht und dann 10 Mal über Seilscheiben gezogen, um die Anwendung zu simulieren, und natürlich getrocknet. Ein Teil der behandelten Proben wurde dann mit sauberem Wasser gewaschen, ein anderer Teil mit Teufelberger-Seilwaschmittel, bevor sie auf ihre Restfestigkeit getestet wurden.

Folgendes Seil wurde getestet:

- Braided Safety Blue 12.7mm (Polyamid Kern / Polyester Mantel)



Die Tests zeigen in allen getesteten Behandlungsversionen eine leichte Verringerung der Bruchfestigkeit (ca. 7-8%). Es ist davon auszugehen, dass der Schaden zunimmt, wenn die Seile wiederholt Salzwasser ausgesetzt werden. Das Waschen, weder mit klarem Wasser noch mit Teufelberger Seilwaschmittel, ändert daran nichts. Die Materialeigenschaften legen nahe, dass Polyester in diesem Zusammenhang widerstandsfähiger ist als Polyamid und außerdem nicht so leicht Wasser aufnimmt. **Daher wird empfohlen, in Bereichen mit Salzwasser Polyesterseile oder zumindest Seile mit Polyester-mantel zu verwenden.**

## 2. Baumharz

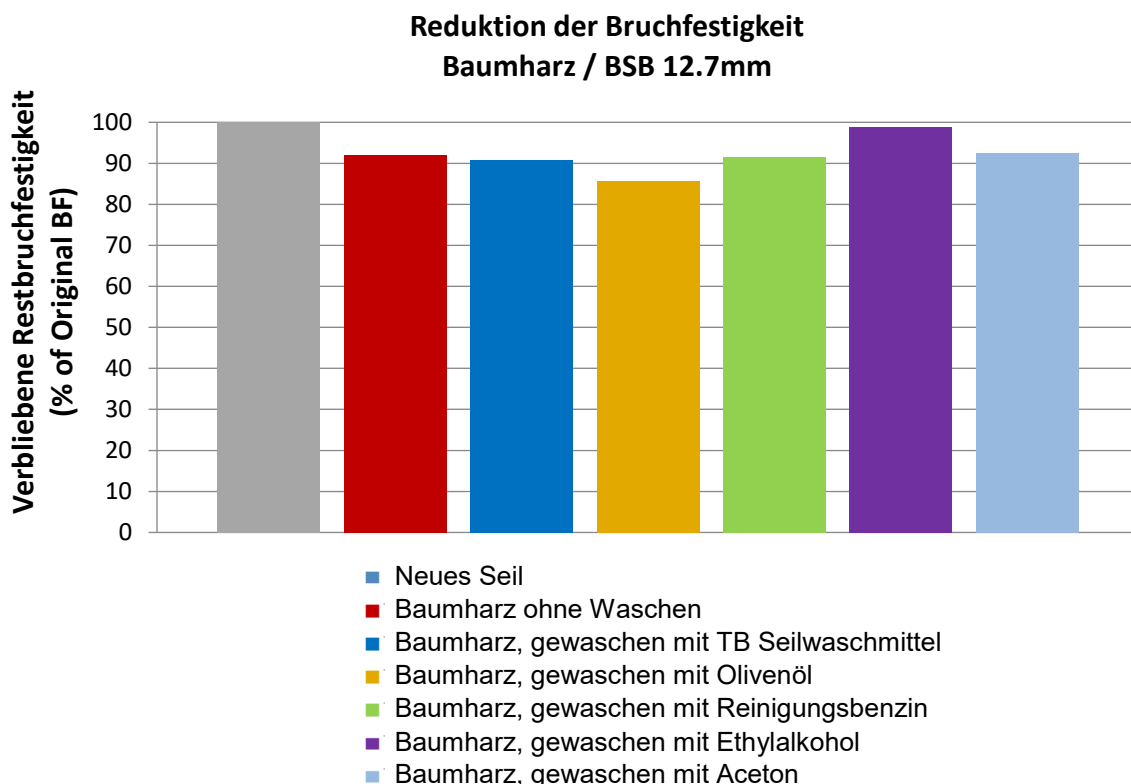
In der Baumpflege werden Anwender regelmäßig mit einer Kontamination der Seile durch Baumharz konfrontiert. Aus diesem Grund haben wir unseren Testreihen auch den Einfluss von Baumharz hinzugefügt, einschließlich einiger möglicher Reinigungsoptionen.

Für diese Tests wurde Baumharz auf die Seilproben aufgebracht, danach wurden diese auf ihre Restbruchfestigkeit getestet. In einem zweiten Versuch wurden darüber hinaus verschiedene Reinigungsmethoden getestet. Es wurde jeweils eine Probe mit den folgenden Optionen behandelt und dann auf ihre Restbruchfestigkeit getestet:

- Waschen mit 30°C mit Teufelberger Seilwaschmittel
- Waschen mit Olivenöl Extra Vergine
- Waschen mit Reinigungsbenzin (Petrolether)
- Waschen mit Ethylalkohol
- Waschen mit Aceton

Folgendes Seil wurde getestet:

- Braided Safety Blue 12.7mm (Polyamid Kern / Polyester Mantel)



### ZUSAMMENFASSUNG & EMPFEHLUNGEN

- Schmutz beschädigt das Seil erheblich, die Bruchfestigkeit wird um ca. 40% verringert  
Salz oder Harz beschädigen das Seil bis zu einem gewissen Grad.
- Schäden sind von außen nicht immer sichtbar, bitte beachten Sie dies!
- Waschen kann das Seil nicht heilen, wenn Schmutz einmal in den Kern gelangt ist.
- Vermeiden Sie daher eine Berührung mit Schmutz, Salz oder Baumharz so weit wie möglich.
- Wenn das Seil sichtbare Schäden aufweist oder die Eigenschaften des Seils durch den Schmutz beeinflusst werden, ziehen Sie das Seil sofort aus dem Verkehr!