

Sicherheitshinweis Nummer:	04-03-001-000-02
Ausgabedatum	August 2004 rev.2 12-2007

Thema	Bedienhinweise für den Einsatz von Zugwinden		
Dok.ID	04-03-001-000-02	Sprache	Deutsch
Problem	<p>Durch eine, von der das Drahtseil handhabenden Person, nicht erwartete Bewegung des Seils, z.B. Seil fährt ein obwohl „Seil aus“ erwartet wird, können kritische Gefahrensituationen entstehen.</p> <p>Dies kann insbesondere in unmittelbarer Nähe von Seilführungsteilen, wie Rollen, Seilfenstern, Seiltrompeten, Propellerrollen etc. zu schweren Verletzungen wie der Quetschung von Körperteilen (Finger, Hand) führen.</p>		
Ursache(n)	<p>Unerwartete Fehlbedienung oder Fehlfunktion der Windenanlage bzw. falsche oder fehlende Abstimmung zwischen der Person, die das Drahtseil handhabt und dem Windenbediener kann zu der beschriebenen Gefahrensituation führen.</p> <p>Bedienpersonen, die das Drahtseil handhaben treffen teilweise, für sie "scheinbar" ausreichende Vorsichtsmassnahmen, in Erwartung einer bestimmten Bewegung des Drahtseils oder der Last. Dabei werden oft auch geltende Warnhinweise missachtet. Wird nun die Seilwinde in eine andere als die erwartete Richtung betätigt (sei es durch Fehlbedienung oder mangelnde Abstimmung der beteiligten Personen) sind die getroffenen Sicherheitsvorkehrungen nicht ausreichend und es kann zu erheblichen Verletzungen oder Schäden am Material kommen.</p>		

	Lösungsvorschläge
	Zur Vermeidung der beschriebenen Gefahren gibt es keinen Königsweg. Wir von Rosenbauer und Rotzler schlagen Ihnen deshalb eine Reihe von Möglichkeiten vor, die jedoch auf die jeweilige Einbausituation der Seilwinde, bzw. auf den Einsatz des Fahrzeuges abgestimmt werden müssen.
1	<p><u>Analyse</u></p> <p>Beurteilen Sie, welche Auswirkungen die oben beschriebene Gefahr für Ihre Anwendung haben kann. Leiten Sie entsprechende Maßnahmen ein, bzw. treffen Sie ausreichend Vorsorge, damit die Gefahr vermieden wird oder trotz vorhandener Gefahr keine Verletzungen oder Beschädigungen auftreten können.</p>
2	<p><u>Information / Schulung</u></p> <p>Informieren Sie die mit der Bedienung der Windenanlage beteiligten Personen ausreichend über die Gefahren von Fehleinschätzungen. Arbeiten Sie die Beschreibung der Gefahr bzw. die auf Ihre Anwendung abgestimmten Maßnahmen zu deren Vermeidung in die vorhandenen Dokumentationen, wie Schulungsunterlagen, Bedienanleitungen etc. mit ein.</p>

Sicherheitshinweis Nummer:	04-03-001-000-02
Ausgabedatum	August 2004 rev.2 12-2007

	Lösungsvorschläge
3	<p><u>Organisatorische Massnahmen</u></p> <p>Einige nachfolgend zusammengestellte organisatorische Maßnahmen sollen Ihnen hierbei helfen die beschriebenen Gefahren bzw. deren Potential zu reduzieren. Wir haben uns hierbei beispielhaft auf die beiden neuralgischen Punkte Seilaustritt am Fahrzeug und den „doppelten Zug“ konzentriert.</p> <p>Die Maßnahmen erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit und es ist durchaus möglich, dass aufgrund anwendungsspezifischer Besonderheiten andere Maßnahmen erforderlich werden.</p>
3.1	<p>Seil einziehen bis Anschlag</p> <p>Fahren Sie die Seilkausche beim Seileinzug immer mit geringster möglicher Last auf Anschlag, damit kein Umgreifen der Seilkausche mehr möglich ist. Die Kausche darf nur durch Griff in die Bohrung angefasst und ausgezogen werden. Gleiches gilt sinngemäß für die lose Rolle beim „Doppelten Zug“.</p> <div data-bbox="662 996 1273 1451" data-label="Image"> </div> <p>Hinweis : Beim "Einfahren" des Drahtseiles ist ein Führen mit der Hand nicht notwendig.</p>

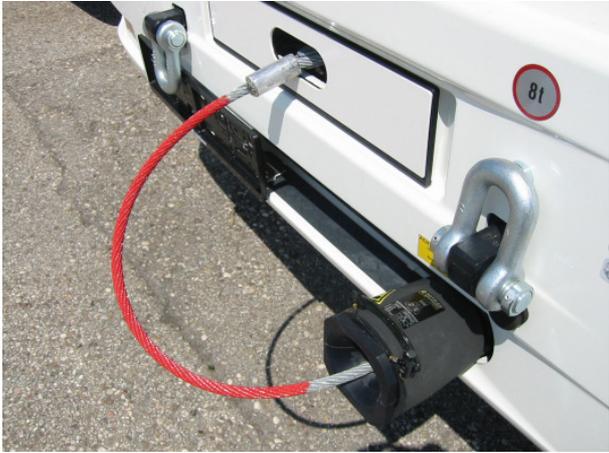
Sicherheitshinweis Nummer:	04-03-001-000-02
Ausgabedatum	August 2004 rev.2 12-2007

	Lösungsvorschläge
3.2	<p>Anbringen eines Schäkels in die Seilkauschenbohrung</p> <p>Hierdurch wird der Bediener motiviert das Seil nicht an der Kausche sondern am Schäkel anzufassen</p>  

Sicherheitshinweis Nummer:	04-03-001-000-02
Ausgabedatum	August 2004 rev.2 12-2007

	Lösungsvorschläge
3.3	<p>Ausziehen des Seils mit einem Haken oder an der losen Rolle beim „doppelten Zug“</p> <p>Hierdurch vermeiden Sie den Eingriff in den Gefahrenbereich!</p>  

Sicherheitshinweis Nummer:	04-03-001-000-02
Ausgabedatum	August 2004 rev.2 12-2007

	Lösungsvorschläge
3.4	<p>Alternative Befestigung der Seilkausche</p> <p>Befestigen Sie das Seil außerhalb der Seilführung (Rollenfenster oder Seiltrompete) z.B. im Zugmaul (favorisiert von Fa. Rosenbauer und Rotzler und ab sofort bei Neufahrzeugen praktiziert) oder in einem am Fahrzeug vorhandenen Schäkel.</p> <p>Hierdurch wird vermieden, dass eine "falsche" Richtung der Windenbedienung direkt zu einer kritischen Situation führt.</p> <p>Eine rote Einfärbung des Drahtseils auf den ersten 50 - 75 cm kann eine zusätzliche Sensibilisierung des Anwenders bringen.</p> 

Sicherheitshinweis Nummer:

04-03-001-000-02

Ausgabedatum

August 2004 rev.2 12-2007

Lösungsvorschläge

3.5

Handling des Drahtseiles insbesondere Reinigung

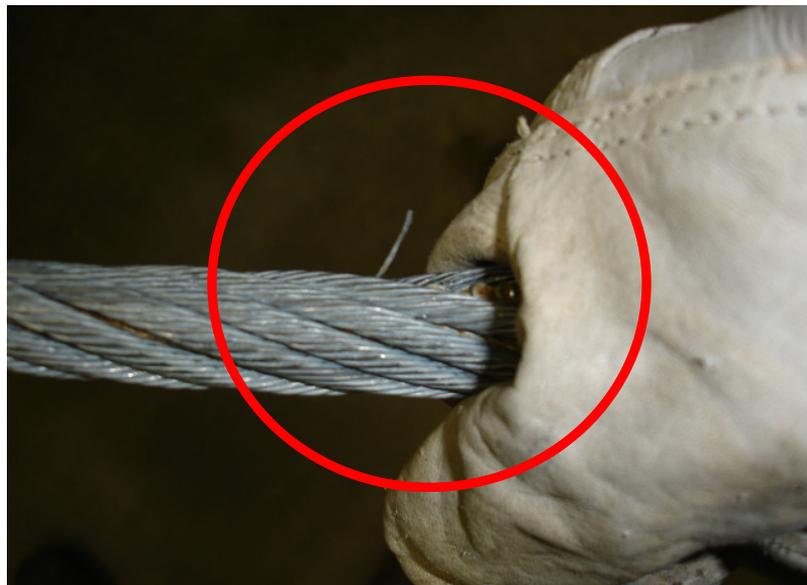
Grundsätzlich sind beim Umgang mit dem Drahtseil Schutzhandschuhe zu tragen.

Beim Einziehen des Drahtseils ist ein Führen mit der Hand NICHT nötig!



ACHTUNG Verletzungsgefahr durch:

1. Drahtbrüche im Drahtseile und dadurch abstehende Drähte
=> Einschneiden der Drähte in die Hand – trotz Handschuhe!
2. Quetschungen der Finger / Hand am Seilaustritt des Fahrzeuges
(Seilfenster, Seiltrompete, Propellerrolle)



Sicherheitshinweis Nummer:

04-03-001-000-02

Ausgabedatum

August 2004 rev.2 12-2007

Lösungsvorschläge

- Das Reinigen des Drahtseiles darf nicht durch Führen des Drahtseiles mittels eines Reinigungstuches etc. erfolgen -> VERLETZUNGSGEFAHR!!!

