



## Sicherheitsempfehlung Nr. 156

<b>Ausgabedatum der Sicherheitsempfehlung</b>	15.09.2020
<b>Registernummer Schlussbericht</b>	2016021102
<b>Sicherheitsdefizit</b>	<p>Am 11. Februar 2016 um ca. 15:20 Uhr stürzte ein leerer 4er-Sessel der Umlaufsesselbahn «Obersäss–Stelli» in Flumserberg bei der Talfahrt zu Boden. Der Absturz ereignete sich bei der drittobersten Stütze Nr. 16. Es wurden keine Personen verletzt. Der abgestürzte Sessel Nr. 36 wurde durch das Ereignis beschädigt.</p> <p>Der Absturz des Sessels ist auf ein Klemmversagen der Klemme zurückzuführen. Bei der letzten Revision der Klemme baute der Betreiber einen nicht konformen Schwerspannstifte ein. Aufgrund der mechanischen und witterungsbedingten Belastungen in Kombination mit den Eigenschaften des Schwerspannstiftes ergaben sich zuerst Längsrisse gefolgt von Querbrüchen. Als Folge davon bewegte sich der Bolzen im Kniegelenk gegen die Klemmengehäusewand und verhinderte ein vollständiges Schliessen der Klemme. Dadurch klemmte die Klemme nicht mehr kraft- und formschlüssig am Seil. Bei der Stütze Nr. 16 wurde die Klemme aufgedrückt und löste sich vom Seil.</p> <p>Zum Unfall haben beigetragen:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Dem Betreiber war die Vorgabe nicht bewusst, dass oberflächenbehandelte Schwerspannstifte verwendet werden müssen.</li><li>• Der verwendete Schwerspannstift war nicht dacrometisiert (Oberflächenbehandlung in Form eines Zinklamellenüberzugs zwecks Korrosionsschutz), was die Bildung von Längsrissen unter korrosiven Bedingungen begünstigte.</li><li>• Die geforderten Instandhaltungsarbeiten der Klemmen wurden nicht wie vorgegeben (ein Viertel der Klemmen jedes Jahr, bzw. letzte Wartung 2015) durchgeführt.</li><li>• Die vorliegende Konstruktion der Klemme ermöglichte einen aussergewöhnlicher Zustand, bei dem die Federkraftprüfung aufgrund der verkeilten Klemme den fehlerhaften Zustand nicht erkannte.</li></ul> <p>Im Rahmen der Untersuchung wurde ein weiteres Risiko identifiziert: Werden von Seilbahnunternehmen, Hersteller und Inverkehrbringer eigene neue Erkenntnisse, die Einfluss auf die Sicherheit einer Anlage haben können, nicht der Aufsichtsbehörde gemeldet, kann diese anlässlich ihrer Aufsichtstätigkeit nicht überprüfen, ob betroffene Unternehmen Massnahmen zur Beseitigung des Mangels getroffen haben.</p> <p>Im Rahmen der Sicherheitsuntersuchung wurde festgestellt, dass Bulletins mit Erkenntnissen, die die Sicherheit der Anlage betrafen, nicht vom Hersteller zur Aufsichtsbehörde gelangten. So war es dem BAV nicht möglich, Änderungen aufgrund wichtiger Erkenntnisse nachzuvollziehen und getroffene Vorkehrungen anlässlich seiner</p>

Aufsichtstätigkeit bei den Seilbahnunternehmen zu überprüfen.

---

**Sicherheitsempfehlung**

Das Bundesamt für Verkehr (BAV) sollte prüfen, ob sicherheitsrelevante Informationen aus neuen Erkenntnissen im Sicherheitsverbund zwischen Hersteller, Inverkehrbringer, Betreiber und Aufsichtsbehörden konsequent weitergegeben werden.

---

**Adressaten**

Bundesamt für Verkehr

---

**Stand der Umsetzung**

Teilweise umgesetzt. Das BAV macht im Rahmen der Marktüberwachung die Hersteller, Inverkehrbringer und Betreiber auf die relevanten gesetzlichen Bestimmungen schriftlich aufmerksam. Die Kommunikationswege werden festgelegt und den relevanten Akteuren mitgeteilt. Eine aktive Rückmeldung wird eingefordert.

---

**Schlussbericht zur  
Sicherheitsempfehlung**

Schlussbericht  
Vorbericht

---