



Sicherheitsempfehlung Nr. 24

Ausgabedatum der Sicherheitsempfehlung	15.09.2020
---	------------

Registernummer Schlussbericht	2016021102
--------------------------------------	------------

Sicherheitsdefizit	<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 Klemmgehäusewand 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">• Dem Betreiber war die Vorgabe nicht bewusst, dass oberflächenbehandelte Schwerspannstifte verwendet werden müssen.• Der verwendete Schwerspannstift war nicht dacrometisiert (Oberflächenbehandlung in Form eines Zinklamellenüberzugs zwecks Korrosionsschutz), was die Bildung von Längsrissen unter korrosiven Bedingungen begünstigte.• Die geforderten Instandhaltungsarbeiten der Klemmen wurden nicht wie vorgegeben (ein Viertel der Klemmen jedes Jahr, bzw. letzte Wartung 2015) durchgeführt.• Die vorliegende Konstruktion der Klemme ermöglichte einen aussergewöhnlicher Zustand, bei dem die Federkraftprüfung aufgrund der verkeilten Klemme den fehlerhaften Zustand nicht erkannte. <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>Den Verantwortlichen stand für ihre Entscheidungsfindung bezüglich Wiederinbetriebnahme resp. Ausserbetriebsetzung und auch bezüglich Evakuierung der Sesselbahn keine systematisch für solche Fälle vorbereitete Vorgehensweise mit Entscheidungskriterien zur Verfügung.</p>
---------------------------	---

Sicherheitsempfehlung

Zielgruppe: Seilbahnbetreiber

Die Seilbahnbetreiber sollten für die Klärung der Frage der Evakuierung / Wiederinbetriebsetzung nach Ereignissen eine interne «Notfall-Checkliste» erarbeiten.

Dies ergäbe ein zu den Gegebenheiten ihres Betriebs und ihrer Anlage für möglichst verschiedene Szenarien passendes, durchdachtes Instrument, das systematisch gewährleisten kann, dass bei der Entscheidungsfindung die wesentlichen sicherheitsrelevanten Betrachtungen in angemessener Weise und explizit berücksichtigt werden. Nebst den Entscheidungskriterien werden auch Zuständigkeiten, Kompetenzen und Verantwortung bedacht, d. h. auch definiert, wer was in der geforderten Qualität beurteilen, entscheiden und allenfalls priorisieren kann bzw. darf. Das Instrument könnte beispielsweise in Form einer internen Notfallübung geprüft werden. Bei diesem simulierten Anlass könnten die betroffenen Mitarbeiter den Umgang mit dem Instrument üben, was die Praxistauglichkeit aufzeigen würden und einem Einsatz im Ereignisfall zu Gute käme.

**Schlussbericht zur
Sicherheitsempfehlung**

Schlussbericht
Vorbericht
