



Summarischer Bericht

Bezüglich des vorliegenden Unfalls wurde eine summarische Untersuchung gemäss Art. 45 der Verordnung über die Sicherheitsuntersuchung von Zwischenfällen im Verkehrswesen vom 17. Dezember 2014 (VSZV), Stand am 1. Februar 2015 (SR 742.161), durchgeführt. Der alleinige Zweck der Untersuchung eines Unfalls oder eines schweren Vorfalls ist die Verhütung von Unfällen oder schweren Vorfällen. Es ist ausdrücklich nicht Zweck der Sicherheitsuntersuchung und dieses Berichts, Schuld oder Haftung festzustellen. Wird dieser Bericht zu anderen Zwecken als zur Unfallverhütung verwendet, ist diesem Umstand Rechnung zu tragen.

In diesem Bericht wird aus Gründen des Persönlichkeitsschutzes für alle natürlichen Personen und ihren Funktionen unabhängig von ihrem Geschlecht die männliche Form verwendet.

Ereignis	Arbeitsunfall auf einer Seilbahnstütze
Ereignisart	Arbeitsunfall
Ort, Datum, Zeit	Samnaun (GR), 14. Januar 2022, 10:20 Uhr
Reg.-Nr.	2022011401
Verkehrsmittel	Seilbahn
Beteiligte Unternehmen	
Seilbahnunternehmen	Bergbahnen Samnaun AG (LS), Samnaun
Seilbahnanlage	Pendelbahn Ravaisch–Alp–Trida Sattel (Twinliner), BAV Nr. 71.098, Bergbahnen Samnaun AG, Samnaun
Beteiligte Personen	Zwei Mitarbeiter, Jahrgang 1965 und 1989, LS
Beteiligte Fahrzeuge	Bergwärts fahrende Seilbahnkabine 1 (LS)
Schäden	
Personen	Ein Mitarbeiter wurde schwer verletzt.
Verkehrsmittel	Keine Schäden
Infrastruktur	Keine Schäden

Sachverhalt

Hergang

Am Morgen des 14. Januar 2022 trafen sich mehrere Mitarbeiter und der technische Leiter wie üblich im Aufenthaltsraum. Es wurde u. a. besprochen, welche Arbeiten an diesem Tag auszuführen waren. Da die sonnigen und windarmen Wetterverhältnisse dafür günstig waren, wurde beschlossen, die Seilsättel zu reinigen und die Seile zu schmieren. Dafür bestiegen zwei Mitarbeiter das Oberdeck der doppelstöckigen Seilbahnkabine, fuhren bis zur Seilbahnstütze 1 und begaben sich auf das Arbeitspodest der Stütze.

Gegen 10:20 Uhr startete die Seilbahnkabine 1 in der Talstation zur Bergfahrt. Zu diesem Zeitpunkt befand sich ein Mitarbeiter am talseitigen Ende des Seilsattels auf der Seilbahnstütze 1 und führte Schmierarbeiten aus. Der zweite Mitarbeiter war 3 bis 4 m weiter bergwärts etwa in der Mitte des Seilsattels und entfernte mit einem Spachtel ältere Fettrückstände. Dazu beugte er sich über den Seilsattel, um das äussere Tragseil zu erreichen.

Als die Seilbahnkabine bzw. deren Laufwerk sich der Stütze näherte, machte der sich talseitig befindende Mitarbeiter seinen Kollegen mit immer lauter werdender Stimme mehrmals darauf aufmerksam. Der sich über den Seilsattel beugende Mitarbeiter reagierte nicht auf die Rufe und arbeitete weiter.

Das durchfahrende Laufwerk traf den weiterarbeitenden Mitarbeiter am Kopf und schleuderte ihn gegen eine Verstrebung der Stütze (Abbildung 2). Schwer verletzt blieb er auf dem Arbeitspodest liegen.

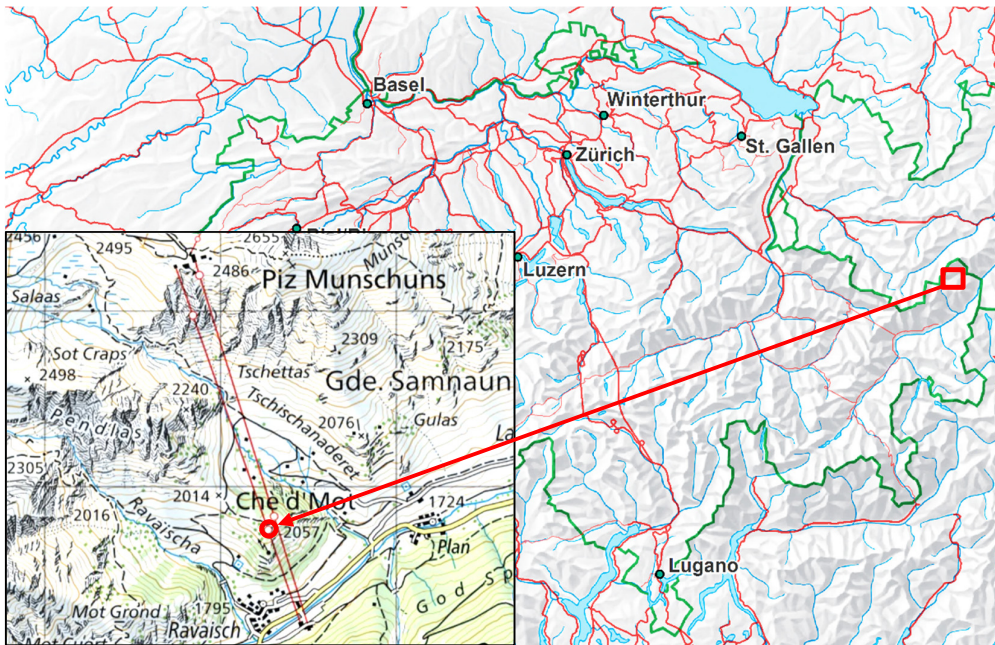


Abbildung 1: Übersichtskarten zum Ort des Unfalls bei der Seilbahnstütze 1 der Pendelbahn von Samnaun Ravaisch zur Alp Trida. Quelle der Basiskarten: Bundesamt für Landestopografie.



Abbildung 2: Seilbahnstütze 1, vom Tal Richtung Bergstation gesehen: Arbeitsstelle am linken, unteren Seilsattel (Kreis) und Verstrebung der Stütze (Pfeil).

Feststellungen

Das Reinigen der Seilsättel wird rund alle zwei Wochen durchgeführt.

Weshalb der verunfallte Seilbahnmitarbeiter nicht auf die Zurufe seines Kollegen reagierte, konnte nicht abschliessend geklärt werden.

Die Untersuchung zeigte auf, dass die Mitarbeiter über die Gefahren instruiert werden, indem sie von Beginn an mit erfahrenen Mitarbeitern arbeiten. Während der Tätigkeit werden sie an die Gefahren herangeführt. Ein eigentliches Schulungsprogramm existiert nicht. Ebenso gibt es keinen Nachweis über durchgeführte Schulungen.

Auch das BAV¹ stellte bei den letzten beiden Audits fest, dass weder ein eigentliches Schulungsprogramm existiert, noch ein Nachweis über durchgeführte Schulungen vorhanden ist:

¹ BAV: Bundesamt für Verkehr

BAV-Audit 2015:

Im Bereich der Instandhaltung (die ausschliesslich durch Festangestellte oder „Dritte“ durchgeführt wird) fehlt ein schriftlicher Nachweis (...), dass das eingesetzte Personal ausreichend instruiert oder ausgebildet wurde.

BAV-Audit 2018:

Für Saisonniers existiert ein Programm für den Einführungstag. Für Festangestellte fehlt ein entsprechendes Einführungsprogramm für den Bereich der Instandhaltung.

Zu einer persönlichen Schutzausrüstung gehört auch ein Helm. Die Helme hatten die Mitarbeiter nicht zur Arbeitsstelle mitgenommen. Der verunfallte Mitarbeiter erlitt u. a. schwere Kopfverletzungen.

Ein umfassender Prozess für Arbeiten bei laufendem Betrieb, während dem sich ein Fahrzeug einer Arbeitsstelle nähern kann, besteht nicht. Beim Verkehrsträger Eisenbahn müssen Infrastrukturbetreiber Prozesse für Arbeiten unter laufendem Betrieb erstellen. Ein solcher beinhaltet bspw. die Identifikation und das Bewältigen verschiedener Gefährdungssituationen, den Einsatz von Warnprozessen oder -systemen (Sicherheitswärter, technische Alarmsysteme), das Einrichten von Schutzräumen und die vorgängige Instruktion der Mitarbeitenden oder grundsätzliche Entscheidungskriterien, unter welchen Voraussetzungen bei laufendem Betrieb gearbeitet werden darf. In diesem Umfang ist ein solcher Prozess in der Seilbahnbranche nicht bekannt.

Am 2. Juni 2021 ereignete sich in Pontresina ein Arbeitsunfall, bei dem ein Seilbahnmitarbeiter während den Arbeiten zur Reinigung eines Seilsattels ebenfalls vom durchfahrenden Laufwerk einer Seilbahnkabine getroffen wurde. Der Mitarbeiter wurde dadurch von der Stütze gestossen und schwer verletzt.

Im [Schlussbericht Reg.-Nr. 2021060201](#) vom 19. Oktober 2021 über diesen Sturz eines Seilbahnmitarbeiters von einer Stütze wurden mit Bezug auf fehlende Massnahmen zur Sicherung einer Arbeitsstelle bei laufendem Betrieb die Sicherheitsempfehlung Nr. 168 und der Sicherheitshinweis Nr. 28 ausgesprochen.

Sicherheitsempfehlung Nr. 168:

Das BAV sollte, im Rahmen seiner Aufsichtstätigkeit, überprüfen, ob die Seilbahnunternehmen über geeignete betriebliche Lösungen verfügen, um die Sicherheit auf Arbeitsstellen bei laufendem Betrieb zu gewährleisten.

Sicherheitshinweis Nr. 28:

Zielgruppe: *Seilbahnunternehmen*

Die Seilbahnunternehmen sollten, idealerweise gemeinsam mit ihrer Branchenorganisation, zu folgenden Punkten Lösungen erarbeiten:

- *Kriterien festlegen, unter welchen Bedingungen bei laufendem Betrieb Arbeitsstellen in der Nähe von beweglichen Teilen oder sich bewegenden Fahrzeugen eingerichtet sein dürfen;*
- *Massnahmen zur Sicherung und Warnung von Mitarbeitern bei Unterhaltsarbeiten unter laufendem Betrieb definieren, insbesondere:*
 - *Festlegen, wie Schutzräume zu gestalten sind, die ein Arbeiten bei laufendem Betrieb zulassen;*
 - *Festlegen, mit welchen organisatorischen oder technischen Massnahmen/Mitteln vor sich nähernden Betriebsmitteln gewarnt werden kann;*
- *Massnahmen ausarbeiten, wie die Sensibilität der Mitarbeiter nachhaltig im Sinne der besten Sicherheitsverbesserung aufrechterhalten werden kann.*

Analyse

Sowohl bei der Untersuchung des Arbeitsunfalls in Pontresina, wie auch im Zuge der Untersuchungen des vorliegenden Unfalls wurde festgestellt, dass für die Vorbereitung und Installation von Arbeitsstellen, insbesondere im Bereich von sich bewegenden Teilen, kaum Vorgaben und Hilfsmittel vorhanden sind. Fehlt ein umfassender Prozess zur Sicherung der Arbeitsstelle vor einem sich nähernden Fahrzeug, wird die Wahrscheinlichkeit eines vergleichbaren Arbeitsunfalls signifikant erhöht.

In Samnaun werden die Arbeiten zur Reinigung der Seilsättel oft durchgeführt. Auch wenn Schulungsprogramme nicht existieren und es keine Nachweise zu Ausbildungen gibt, ist infolge der häufigen und wiederholten Tätigkeit davon auszugehen, dass die Mitarbeiter sich der Gefahren bewusst sind. Das Vermeiden von Unfällen blieb letztlich allein der Aufmerksamkeit des einzelnen Mitarbeiters überlassen.

Schlussfolgerung

Der Arbeitsunfall eines Mitarbeiters am 14. Januar 2022 in Samnaun ist darauf zurückzuführen, dass dieser seine Aufmerksamkeit nicht auf die nahende Seilbahnkabine richtete und folglich vom durchfahrenden Laufwerk getroffen und schwer verletzt wurde.

Die SUST hat zu einem ähnlichen Vorfall vom 2. Juni 2021 in Pontresina bereits eine Sicherheitsempfehlung und einen Sicherheitshinweis ausgesprochen. Die SUST schliesst deshalb die Untersuchung über den Arbeitsunfall in Samnaun nach Art. 45 VSZV mit diesem summarischen Bericht ab.

Bern, 25. Februar 2022

Schweizerische Sicherheitsuntersuchungsstelle