

| | | | | | |
|---|-------------------------------|----------------|----------|-------------------|-------------|
| <div><div>VBZ</div><div>ZüriLinie</div></div> | Betriebs- und Bergungskonzept | | erstellt | geprüft | freigegeben |
| | | Visum | St. K. | T. Kälin | St. K. |
| | | Datum | 17.06.24 | 09.08.24 | 09.08.24 |
| Dokument.Nr: SRB-SA-XXX-XX.XX | Seilbahn Rigiblick | Revision: 00 | | Datum: 17.06.2024 | |
| | | Seite 1 von 19 | | | |

Zürich, 17.Juni 2024/TTI-7/St.K

Betriebskonzept und Bergungskonzept Seilbahn Rigiblick (Ausgabe 2024)

Die vollautomatische Standseilbahn Rigiblick (SRB) ist seit 1979 fester Bestandteil des Liniennetzes der Verkehrsbetriebe Zürich und erschliesst die bevorzugte Wohnlage im Quartier Oberstrass sowie das Naherholungsgebiet Zürichberg. (siehe Anhang)

Die SRB dient ausschliesslich dem Transport der Fahrgäste, welche allenfalls Kinderwagen und Fahrräder mitführen.

Es werden weder Güter noch Sondertransporte ausgeführt.

Die beiden Kabinen sind mit Lastmesseinrichtungen ausgerüstet, welche über die Fernüberwachungsanlage (FUA) einen Betrieb mit Überlast ausschliessen.



| | | | |
|--|----------------------------------|---------------------|------------------------|
| DokNr: SRB-SA-XXX-XX.XX | Betrieb- und Bergekonzept | | Datum: 17.06.24 |
| | | Revision: 00 | Seite 2 von 19 |

Inhalt

- 1 Gesetzliche Grundlagen
 - Sicherheitsanforderungen an Seilbahnen für die Personenbeförderung
 - Brandverhütung und -bekämpfung
- 2 Anbindungen der Seilbahn Rigiblick am Streckennetz der VBZ, Einbettung im Quartier Oberstrass
 - Talstation
 - Haltestelle Goldauerstrasse
 - Mittelstation Hadlaubstrasse
 - Haltestelle Germaniastrasse
 - Haltestelle Bergstation
 - Rollstuhlgängige Kabinen
 - Trasseeverlauf/Dienstweg
- 3 Haltestellenausrüstungen und Infosysteme
- 4 Benützung der Bahn
- 5 Betriebszeiten
 - Betriebsaufnahme
 - Stillsetzen der Bahn nach Betriebsschluss
 - Besetzung der Leitstelle der VBZ
- 6 Betriebsarten
 - Vollautomatischer Betrieb (Automatikbetrieb)
 - Überwachter Betrieb
 - Liftbetrieb (Modus Automatikbetrieb)
 - Taktbetrieb (Modus Automatikbetrieb)
 - Direktbetrieb
- 7 Störungsmanagement
- 8 Alarmierung/Rettung/Meldewesen
- 9 Bus-Ersatzbetrieb
- 10 Instandhaltung/Organisation & technischer Leiter
 - Instandhaltungsstrategie/-konzept
 - Instandhaltungspersonal
 - 10.1.1 Operative Betriebsführung COO
 - 10.1.2 Technischer Leiter
 - 10.1.3 Stv. Technischer Leiter
 - 10.1.4 Instandhalter / Technischer Fahrzeugwart / Fahrzeugreiniger
 - Einsatzbereitschaft
- 11 Kontrollen
 - Tägliche Kontrollen
 - Monatliche Kontrolle mit Bremsproben, jährliche Revision
- 12 Wiederinbetriebnahme der Anlage nach Störungen/Wartungsarbeiten
- 13 Arbeitssicherheit

| | | | |
|----------------------------|--------------------------------------|---------------------|------------------------|
| DokNr: SRB-SA-XXX-XX.XX | Betriebs- und Bergungskonzept | | Datum: 17.06.24 |
| | | Revision: 00 | Seite 3 von 19 |

- 14 Schliessplan Seilbahn Rigiblick
- 15 Abweichungen von der Seilbahnverordnung
- 16 ZVV-Contact & VBZ Kundenservice

17 Bergungskonzept

- Grundsätzliche Bemerkungen
- Störungsmanagement
- Alarmierung/Rettung/Meldewesen
- Evakuierung von Personen bei blockierter Bahn
- Evakuierung von verletzten Personen
- Wiederinbetriebnahme der Anlage nach Störungen/Wartungsarbeiten
- Abweichungen von der Seilbahnverordnung
- Linienetzplan VBZ, Übersichtsplan SRB 1:2'500
- Checkliste Leitstelle „Störungen Seilbahn Rigiblick“

18 Technische Daten

19 Anhang 1: Name der Seilbahnmitarbeiter

- Technischer Leiter
- Stellvertretende technische Leiter
- Instandhalter
- Technische Fahrzeugwarte und Fahrzeugreiniger

| | | | |
|----------------------------|--------------------------------------|---------------------|------------------------|
| DokNr: SRB-SA-XXX-XX.XX | Betriebs- und Bergungskonzept | | Datum: 17.06.24 |
| | | Revision: 00 | Seite 4 von 19 |

1 Gesetzliche Grundlagen

es gilt der jeweils aktuelle Stand der Gesetze / Normen

| | |
|-------------------------|--|
| SR 743.01 | Bundesgesetz über Seilbahnen zur Personenbeförderung (Seilbahngesetz, SebG) vom 14 August 2018 |
| SR 743.011 | Verordnung über Seilbahnen zur Personenbeförderung (Seilbahn-Verordnung, SebV) vom 1. Januar 2018 |
| SR 743.011.11 | Verordnung des UVEK über die Sicherheitsanforderungen an Seilen von Seilbahnen zur Personenbeförderung (Seilverordnung, SelV) vom 01. Januar 2018 |
| SR 742.161 | Verordnung über die Sicherheitsuntersuchung von Zwischenfällen im Verkehrswesen (VSZV) vom 01. Oktober 2018 |
| SR 822.21 SR 822.211 | Bundesgesetz über die Arbeit in Unternehmen des öffentlichen Verkehrs (Arbeitszeitgesetz, AZG) vom 09. Dezember 2018 |
| SR 151.3 | Bundesgesetz über die Beseitigung von Benachteiligung von Menschen mit Behinderungen (Behindertengleichstellungsgesetz, Behig) vom 13. Dezember 2002 |
| TSI PRM | Verordnung (EU) 1300/2014 über die technischen Spezifikationen für die Interoperabilität bezüglich der Zugänglichkeit des Eisenbahnsystems der Union für Menschen mit Behinderungen und Menschen mit eingeschränkter Mobilität |

Normative Grundlagen

| | |
|---------------|--|
| SN En 12929-1 | Sicherheitsanforderungen für Seilbahnen für den Personenverkehr- Allgemeine Bestimmungen – Teil 1: Anforderungen an alle Anlagen |
| SN EN 12397 | Sicherheitsanforderungen für Seilbahnen für den Personenverkehr - Betrieb |
| SN EN 1909 | Sicherheitsanforderungen für Seilbahnen für den Personenverkehr – Räumung und Bergung |
| SN En 1907 | Sicherheitsanforderungen für Seilbahnen für den Personenverkehr – Begriffbestimmungen |
| SN En 1709 | Sicherheitsbestimmungen für Seilbahnen für den Personenverkehr – Erprobung, Instandhaltung, Betriebskontrollen |
| SN EN 17064 | Sicherheitsanforderungen an Seilbahnen für die Personenbeförderung -Brandverhütung und -bekämpfung |

Weitere (schweizerische) Regelwerke sind unter www.bav.admin.ch abrufbar.

Die Normen können über das Normenabo VBZ abgerufen werden.

| | | | |
|----------------------------|--------------------------------------|---------------------|------------------------|
| DokNr: SRB-SA-XXX-XX.XX | Betriebs- und Bergungskonzept | | Datum: 17.06.24 |
| | | Revision: 00 | Seite 5 von 19 |

2 Anbindungen der Seilbahn Rigiblick am Streckennetz der VBZ, Einbettung im Quartier Oberstrass

Talstation

Die Talstation liegt an der Winterthurer-/Universitätsstrasse und trägt den Namen Haltestelle Seilbahn Rigiblick, wo die Tramlinien 9 und 10 sowie die Trolleybus-Linie 33 verkehren.

Haltestelle Goldauerstrasse

Der Zugang erfolgt über den Geissbergweg (Fussweg) zu den Quartierstrassen Goldauerstrasse und Rigistrasse.

Mittelstation Hadlaubstrasse

Der Zugang zur Mittelstation erfolgt über den Geissbergweg und die Quartierstrassen Hadlaubstrasse und Rigistrasse.

Haltestelle Germaniastrasse

Die Haltestelle Germaniastrasse liegt leicht zurückgesetzt zur Haltestelle des Quartierbusses Linie 39 an der Germaniastrasse, nahe der Verzweigung zur Restelbergstrasse.

Haltestelle Bergstation

Die Bergstation liegt an der Freudenbergstrasse, nahe der Verzweigung zur Susenbergstrasse mit der Haltestelle Rigiblick der Quartierbuslinie 39.

Rollstuhlgängige Kabinen

Die Kabinen der Standseilbahn Rigiblick und die Zugänge zur Tal- und Bergstation sowie zur Haltestelle Germaniastrasse sind rollstuhlgängig konzipiert.

Die Stationen Goldauer- und Hadlaubstrasse sind jedoch über den recht steilen Geissbergweg (Fussweg) nur via Treppen erreichbar. Die Anpassung der Station Hadlaubstrasse, so dass sie BehiG-Konform ist, ist in Planung. Bei der Goldauerstrasse wird eine Ersatzmassnahme mit einem Shuttledienst angeboten.

Trasseeverlauf/Dienstweg

Das Trasseee folgt von der Berg- bis zur Talstation in etwa der Falllinie des Geissbergweges und ist durch Zäune und Abschränkungen gegen den Zutritt Unberechtigter gesichert.

Ab Mittelstation Hadlaubstrasse bis zur Bergstation wird das Trasseee auf einer Stahlbrücke geführt. Das ganze Trasseee ist über einen Dienstweg begehbar, welcher im Störfall auch zur Evakuierung der Fahrgäste durch die Dienstabteilung Schutz und Rettung der Stadt Zürich dient.

Baumfallsicherung

Im Bereich des Geissbergweges und auf den anstossenden Grundstücken hat es eine grössere Anzahl Bäume. Deshalb wurde in den kritischen Bereichen eine sog. Baumfallsicherung installiert, welche durch umstürzende Bäume oder herabfallende Äste einen Nothalt auslöst, was die Bahn sofort still setzt oder die automatische Betriebsaufnahme blockiert.

3 Haltestellenausrüstungen und Infosysteme

Die Haltestellen der Seilbahn Rigiblick sind mit den auf dem Streckennetz der VBZ üblichen Infotafeln und Billetautomaten ausgerüstet.

Die Stationen sind zusätzlich mit Abfahrtsanzeigen ausgerüstet, welche die nächste Fahrt in Minuten anzeigt.

Zudem kann bei Störungen, Wartungsarbeiten und Revisionen der Betriebszustand der Anlage mittels vorgegebener Texte angezeigt werden.

| | | | |
|----------------------------|--------------------------------------|---------------------|------------------------|
| DokNr: SRB-SA-XXX-XX.XX | Betriebs- und Bergungskonzept | | Datum: 17.06.24 |
| | | Revision: 00 | Seite 6 von 19 |

Die Fahrgäste werden an den Haltestellen und in den Fahrzeugen mittels Plakate sowie über Pressemitteilungen über geplante Betriebseinstellungen informiert. Die Perrontüre der Talstation ist mit einer automatischen Fahrgast-Zähleinrichtung ausgerüstet, welche die ein- und aussteigenden Passagiere erfasst.

4 Benützung der Bahn

Auf den Haltestellen wird mittels Leuchttasten die Fahrt in der gewünschten Richtung ausgewählt.

Der Zugang zu den Fahrzeugen wird durch automatische Perrontüren gesichert.

Nach dem Einsteigen muss im Fahrzeug mittels Leuchttasten das Fahrziel gewählt werden.

5 Betriebszeiten

Die Bahn ist während des ganzen Jahrs täglich von 05:00 bis 01:00 Uhr im Betrieb.

Die Betriebszeiten sind auf die Fahrpläne der Tram- und Buslinien abgestimmt.

Betriebsaufnahme

Die Betriebsaufnahme erfolgt automatisch durch eingestellte Uhrzeit am Bedienteil (Touchpanel). Die Uhr wird über einen externen Empfänger automatisch mit dem europäischen Funkuhrsignal DCF77 synchronisiert. Die automatische Betriebsaufnahme wird auf der Leitstelle angezeigt und überwacht.

Stillsetzen der Bahn nach Betriebsschluss

Die Stillsetzung der Bahn nach Betriebsschluss erfolgt automatisch durch die eingestellte Zeit im Bedienteil. Die automatische Abschaltung der Anlage wird auf der Leitstelle angezeigt und überwacht.

Besetzung der Leitstelle der VBZ

Während der aufgeführten Betriebszeit der Seilbahn Rigiblick ist die VBZ-Leitstelle wegen des Tram-, Bus- und Trolleybus-Betrieb zwangsläufig besetzt.

Dies ist eine Voraussetzung für den vollautomatischen Betrieb der Standseilbahn.

| | | | |
|----------------------------|--------------------------------------|---------------------|------------------------|
| DokNr: SRB-SA-XXX-XX.XX | Betriebs- und Bergungskonzept | | Datum: 17.06.24 |
| | | Revision: 00 | Seite 7 von 19 |

6 Betriebsarten

Die detaillierten Beschreibungen sind den Bedienungsanleitungen zu entnehmen.

Vollautomatischer Betrieb (Automatikbetrieb)

Beim vollautomatischen Betrieb ist kein Bahnpersonal anwesend. Zur Überwachung der Bahn werden die Betriebszustände der beiden Fahrzeuge und der Antriebssteuerung auf die Leitstelle der VBZ übertragen und angezeigt. Die Übermittlung der Signale wird täglich überprüft. Die Störungsmeldungen und Kontrollen werden im Programm „Movicon“ aufgezeichnet.

Überwachter Betrieb

Bei gestörter Datenübertragung Bergstation zur Leitstelle sind die Voraussetzungen für den vollautomatischen Betrieb nicht erfüllt.

In diesem Fall muss der Bahnbetrieb durch eine entsprechend qualifizierte Fachperson aus dem Kommandoraum der Bergstation überwacht werden.

Liftbetrieb (Modus Automatikbetrieb)

Von Betriebsbeginn um 05:00 bis 06:00 Uhr und ab 24.00 Uhr bis zum Betriebsschluss um 01:00 Uhr wird die Anlage über eine frei einstellbare Uhrzeit an der Bedieneinheit in die Betriebsart „Liftbetrieb“ gebracht.

Die Bahn fährt, sobald ein Fahrgast im Fahrzeug oder auf einer Station das gewünschte Ziel anwählt.

Taktbetrieb (Modus Automatikbetrieb)

Die Zeituhr an der Bedieneinheit ist so eingestellt, dass im Zeitfenster 06:00 bis 24:00 Uhr die Bahn im 6-Minuten-Takt fährt, sofern durch einen Fahrgast ein Fahrziel angewählt wurde. Steht jedoch kein Fahrwunsch an, wird nach Ablauf der Taktzeit auch kein Fahrbefehl ausgeführt und der Taktgeber startet das nächste Intervall. Dieser Ablauf wiederholt sich, bis ein Fahrwunsch ansteht und nach Ablauf der Taktzeit ausgeführt wird.

Die Taktzeit ist am Bedienpult einstellbar.

Direktbetrieb

Bei der Betriebsart „Direktbetrieb“ werden die Zwischenstationen nicht angefahren. Diese Betriebsart kann bei Störungen und Wartungsarbeiten an der Bedieneinheit (Touchpanel) im Kommandoraum durch den Operateur eingestellt werden, wobei jede Fahrt per Fahrbefehl ausgelöst werden muss.

| | | | |
|----------------------------|--------------------------------------|---------------------|------------------------|
| DokNr: SRB-SA-XXX-XX.XX | Betriebs- und Bergungskonzept | | Datum: 17.06.24 |
| | | Revision: 00 | Seite 8 von 19 |

7 Störungsmanagement

Wird die Anlage durch einen Nothalt stillgesetzt, erhält die Leitstelle automatisch eine Meldung. Der Disponent auf der Leitstelle nimmt unverzüglich via Einsprechmöglichkeit Kontakt auf mit den Fahrgästen in den Kabinen und informiert diese über das weitere Vorgehen. Zudem alarmiert er sofort das Seilbahnpikett im Tramdepot Irchel und einen Serviceleiter oder Kundenberater, welcher sich bereits auf dem Streckennetz der VBZ aufhält. Bei Vorfällen mit Verletzten s. Abschnitt Alarmierung/Rettung.

Der Seilbahnpikett leistende Mitarbeitende vom Depot Irchel (Instandhalter) begibt sich innerhalb von 15 Minuten in den Kommandoraum in der Bergstation, klärt die Situation / Störungssache und trifft die notwendigen Massnahmen, um die Sicherheit der Passagiere zu gewährleisten und um die Anlage so schnell wie möglich wieder in Betrieb nehmen zu können.

Die Erstfehleranzeige liefert dabei Hinweise über den Störungsablauf und protokolliert die Ereignisse und Meldungen.

Der von der Leitstelle aufgebotene Serviceleiter oder Kundenberater begibt sich von der Talstation her zum unteren Fahrzeug und nimmt per Funkgerät Kontakt auf mit dem Instandhalter im Kommandoraum, um das Vorgehen abzustimmen.

Der Instandhalter im Kommandoraum trägt die fachtechnische Verantwortung und entscheidet über die notwendigen Eingriffe und Massnahmen auf der Seilbahn.

8 Alarmierung/Rettung/Meldewesen

Bei Unfällen auf dem gesamten Streckennetz der VBZ inkl. Seilbahnen werden Schutz und Rettung für die Bergung von Personen, die Sanität, Polizei, allenfalls der Wissenschaftliche Dienst (WD), die Staatsanwaltschaft, sowie die VBZ-internen Dienste immer via Leitstelle aufgeboten. Bei schweren Havarien und Unfällen wird zusätzlich via Leitstelle die REGA alarmiert, welche gemäss Vorgaben des BAV die Unfalluntersuchungsstelle (SUST) informiert.

Erst nach der Sicherung der Unfallstelle, Bergung der Verletzten und der Schadenaufnahme kommen nach Freigabe der Unfallstelle durch die Polizei/WD, (SUST) oder allenfalls durch die Staatsanwaltschaft wieder schrittweise die VBZ-internen Dienste zum Einsatz, welche für die Räumung der Unfallstelle zuständig sind. Der technische Leiter oder sein Stv. sind für die Wiederinbetriebnahme der Anlage verantwortlich. Bei gravierenden Ereignissen ist das Formular Unfall- und Störungsmeldung auszufüllen. Auf Grund der guten Zugänglichkeit der Anlage sind auf der Seilbahn Rigiblick keine Bergungseinrichtungen notwendig.

Die Zugänglichkeit auf die Seilbahn Rigiblick ist mittels Feuerwehrschrüsselrohr in der Berg- und Talstation für Schutz und Rettung Zürich jederzeit gewährleistet. Auf den Einsatzfahrzeugen von Schutz und Rettung Zürich sind Zugangspläne mit wichtigen Information über die Anlagensicherheit, Örtlichkeiten sowie Zugangsmöglichkeiten vorhanden.

9 Bus-Ersatzbetrieb

Bei Einstellung des Bahnbetriebes wegen Wartungsarbeiten, Revisionen und Bremsproben kommen zwei Busse mit Gepäckanhänger zum Einsatz. Diese verkehren im 10-Minuten-Takt und sind mittels Magnettafeln beschriftet: **Ersatzbus Seilbahn Rigiblick**.

Der Ersatzbetrieb wird auch bei Störungen, welche nicht innerhalb einer halben Stunde behoben werden können, durch das technische Personal via Leitstelle angefordert und aufgeboten. Die Haltestellen für den Ersatzbusbetrieb sind auf der Route Ersatzbus fix installiert.

| | | | |
|----------------------------|--------------------------------------|---------------------|------------------------|
| DokNr: SRB-SA-XXX-XX.XX | Betriebs- und Bergungskonzept | | Datum: 17.06.24 |
| | | Revision: 00 | Seite 9 von 19 |

10 Instandhaltung/Organisation & technischer Leiter

Der Leiter des Bereiches Instandhaltung Tram, Unternehmensbereich Technik mit drei Depots, zwei Stützpunkten und insgesamt 150 Mitarbeitenden ist für den vorbeugenden Unterhalt, die Instandsetzung sowie für die tägliche Bereitstellung der 258 Tramfahrzeuge verantwortlich. Als Zusatzaufgabe ist er als COO für den betrieblich-organisatorischen Teil der Standseilbahnen Rigiblick und im Auftragsverhältnis für die UBS Polybahn AG verantwortlich.

Der Depotchef des Tramdepots Irchel ist neben der Instandhaltung der Tramflotte als Zusatzaufgabe für die technische Leitung gemäss SebV der beiden Seilbahnen verantwortlich.

Der Betrieb der Anlagen, die Wartungen, Kontrollen, Störungsbehebungen, Bremsproben, Instandsetzungen und Revisionen erfolgen nach den Vorgaben der Standseilbahnverordnung, Betriebsvorschriften, Wartungs- und Unterhaltsplänen und wird mittels EDV-Unterstützung SAMBESI von der Firma Remec welche zur SISAG Holding AG gehört sichergestellt. Die Datensicherung wird ebenfalls durch die Firma Remec übernommen. Als Backup werden die Daten bei der Firma Nexellent in Dübendorf und Glattbrugg gesichert.

Instandhaltungsstrategie/-konzept

Die Betriebssicherheit und hohe Verfügbarkeit der Seilbahn und der festen Anlagen wird durch eine wirtschaftliche, präventive/akute Instandhaltung/Instandsetzung nach Vorgaben der Hersteller, nach Ergebnissen aus Zustandsuntersuchungen, gemäss Instandhaltungsplan und nach Erkenntnissen aus den Betriebserfahrungen unter Einhaltung der Gesetze, Verordnungen und Vorschriften des Bundes gewährleistet.

Die Optimierung der anforderungsgerechten, kostengünstigen präventiven Instandhaltung durch Beurteilung der Störungen, Verschleissbilder sowie Abklären der Ausfallursachen defekter Teile und Komponenten, der Beizug von Fachleuten und Sachverständigen, das Anwenden neuer Methoden und Verfahren zur laufenden Zustandsbeurteilung und Zustandsüberwachung ist ein laufender Prozess und eine Daueraufgabe.

| | | | |
|----------------------------|--------------------------------------|---------------------|------------------------|
| DokNr: SRB-SA-XXX-XX.XX | Betriebs- und Bergungskonzept | | Datum: 17.06.24 |
| | | Revision: 00 | Seite 10 von 19 |

Instandhaltungspersonal

Motivierte, gut ausgebildete und ausgerüstete Mitarbeitende sichern den Erfolg.

Die Anforderungen an das Instandhaltungspersonal sind in den Stellenbeschreibungen aufgeführt.

10.1.1 Operative Betriebsführung COO

Gemäss Organigramm Bahnen

10.1.2 Technischer Leiter

Gemäss Organigramm Bahnen

10.1.3 Stv. Technischer Leiter

Gemäss Organigramm Bahnen

10.1.4 Instandhalter / Technischer Fahrzeugwart / Fahrzeugreiniger

Die Namen der Maschinisten der SSB Rigiblick sind im E3 aufgeführt

Einsatzbereitschaft

Mit dem Beginn des Frühdienstes um 04:20 Uhr bis zum Dienstenende des Spätdienstes 02:00 Uhr am Folgetag ist die lückenlose Einsatzbereitschaft mindestens eines Instandhalters im Depot Irchel für Einsätze auf den Seilbahnen gewährleistet.

| | | | |
|--|--------------------------------------|---------------------|------------------------|
| DokNr: SRB-SA-XXX-XX.XX | Betriebs- und Bergungskonzept | | Datum: 17.06.24 |
| | | Revision: 00 | Seite 11 von 19 |

11 Kontrollen

Tägliche Kontrollen

Die tägliche technische Kontrolle der Anlage nach Checkliste erfolgt durch den Instandhalter Tram vom Depot Irchel nach Dienstplan.

Die täglichen Kontrollen auf der Seilbahn Rigiblick werden Montag bis Sonntag vor dem Bahnbetrieb, in der Regel in folgendem Zeitbereich durchgeführt:

| | |
|------------------|--------------------------|
| Montag – Freitag | 04:30 bis ca. 06:00 Uhr |
| Samstag | 07:15 bis ca. 09:00 Uhr |
| Sonntag | 07:00 bis ca. 09:00 Uhr. |

Die Durchführung der täglichen Kontrollen nach der automatischen Betriebsaufnahme am Wochenende bewährt sich seit mehr als 30 Jahren.

Monatliche Kontrolle mit Bremsproben, jährliche Revision

Die Revision der Anlage mit Beizug von Fachleuten der Hersteller sowie weiteren Fachstellen wird jährlich sorgfältig geplant und durchgeführt.

Monatlich wird die Anlage einer Kontrolle unterzogen mit Bremsproben.

| | | | |
|----------------------------|--------------------------------------|---------------------|------------------------|
| DokNr: SRB-SA-XXX-XX.XX | Betriebs- und Bergungskonzept | | Datum: 17.06.24 |
| | | Revision: 00 | Seite 12 von 19 |

12 Wiederinbetriebnahme der Anlage nach Störungen/Wartungsarbeiten

Die Wiederinbetriebnahme der Anlage nach Störungen und Wartungsarbeiten wird gemäss folgenden Schritten durchgeführt:

- Ersetzen der defekten Teile oder Baugruppen
- Klären der Ausfallursache und beseitigen allfälliger Folgeschäden.
- Überprüfen, ob alle Systeme wieder gemäss Sollzustand funktionieren.
- Überprüfen, ob Strecke, Maschinenraum etc. frei sind und sich keine Personen oder Gegenstände in gefährdeten Bereichen befinden.
- Dienstfahrten ausführen.
- Probetrieb aufnehmen und Betrieb in der ersten Phase überwachen.
- Freigabe der Anlage der Leitstelle melden.
- Rapportwesen.

13 Arbeitssicherheit

Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz werden täglich gelebt. Die notwendigen Schutzvorrichtungen sind vorhanden und deren Benutzung wird überwacht, allenfalls durchgesetzt. Die Qualifikationsnachweise Arbeitssicherheit Bahnen wird in der Software E3 geführt.

14 Schliessplan Seilbahn Rigiblick

Zugänge zum Kommandoraum, Maschinenraum, Umformerraum, Werkstattbereich, zur Wartungsbühne, Kontrollgrube, zu den Starkstromschränken, den Nebenräumen sowie zu den Kabinen und Apparatekasten in den Fahrzeugen und Stationen sind mittels Schliessplan lückenlos gesichert.

Schlüssel werden nur entsprechend der Funktion/Zutrittsberechtigung gegen Unterschrift abgegeben.

Der Schliessplan wird zentral verwaltet. Die Unterschriftsberechtigungen sind mittels Sicherheitsschein geregelt.

Die Zugänglichkeit auf die Seilbahn Rigiblick ist mittels Feuerwehrschrüsselrohr in der Berg- und Talstation für Schutz und Rettung Zürich jederzeit gewährleistet.

15 Abweichungen von der Seilbahnverordnung

Bergungsübung:

Mit Bewilligung des BAV vom 15. August 2013 darf in Abweichung von Art.44 Abs. 2 Seilbahnverordnung die Bergungsübung alle zwei Jahre (anstatt der vorgesehenen jährlichen Prüfintervalle) durchgeführt werden. Bei der UBS-Polybahn wird jeweils im anderen Jahre eine Bergungsübung durchgeführt.

16 ZVV-Contact & VBZ Kundenservice

Die Fahrgäste können sich bei Fragen und Vorfällen an die folgenden Stellen wenden:

| | |
|-------------------|---------------|
| Tel. ZVV-Contact | 0848 988 988 |
| Fax ZVV-Contact | 0848 988 989 |
| Tel. VBZ Zentrale | 044 411 41 11 |

Der ZVV-Contact und die MA der VBZ Zentrale leiten falls nötig die Anfragen oder Mitteilungen an die zuständige Fachstelle der VBZ weiter.

| | | | |
|----------------------------|--------------------------------------|---------------------|------------------------|
| DokNr: SRB-SA-XXX-XX.XX | Betriebs- und Bergungskonzept | | Datum: 17.06.24 |
| | | Revision: 00 | Seite 13 von 19 |

17 **Bergungskonzept**

Grundsätzliche Bemerkungen

Die vollautomatische Standseilbahn „Seilbahn Rigiblick“ ist fester Bestandteil der Verkehrsbetriebe Zürich und kann daher im Störfall von einer professionellen und schnellen Alarmauslösung und kurzer Interventionszeit profitieren.

Während der Betriebszeit der Seilbahn von 05:00Uhr bis 00:40 Uhr ist die Leitstelle besetzt und kann somit im Störfall rasch die nötige Hilfe anfordern.

Nach dem Einsteigen muss im Fahrzeug mittels Leuchttasten das Fahrziel gewählt werden.

Störungsmanagement

Wird die Anlage durch einen Nothalt stillgesetzt, erhält die Leitstelle automatisch eine Meldung. Der Disponent auf der Leitstelle nimmt unverzüglich via Einsprechmöglichkeit Kontakt auf mit den Fahrgästen in den Kabinen und informiert diese über das weitere Vorgehen. Zudem alarmiert er sofort das Seilbahnpikett im Tramdepot Irchel und einen Serviceleiter oder Kundenberater, welcher sich bereits auf dem Streckennetz der VBZ aufhält. Bei Vorfällen mit Verletzten s. Abschnitt Alarmierung/Rettung.

Der Seilbahnpikett leistende Mitarbeitende vom Depot Irchel (Instandhalter) begibt sich innerhalb von 15 Minuten in den Kommandoraum in der Bergstation, klärt die Situation/Störungssache und trifft die notwendigen Massnahmen, um die Sicherheit der Passagiere zu gewährleisten und um die Anlage so schnell wie möglich wieder in Betrieb nehmen zu können.

Die Erstfehleranzeige liefert dabei Hinweise über den Störfallablauf und protokolliert die Ereignisse und Meldungen.

Der von der Leitstelle aufgebotene Serviceleiter oder Kundenberater begibt sich von der Talstation her zum unteren Fahrzeug und nimmt per Funkgerät Kontakt auf mit dem Instandhalter im Kommandoraum, um das Vorgehen abzustimmen.

Der Instandhalter im Kommandoraum trägt die fachtechnische Verantwortung und entscheidet über die notwendigen Eingriffe und Massnahmen auf der Seilbahn.

Alarmierung/Rettung/Meldewesen

Bei Unfällen auf dem gesamten Streckennetz der VBZ inkl. Seilbahnen werden Schutz und Rettung für die Bergung von Personen, die Sanität, Polizei, allenfalls der Wissenschaftliche Dienst (WD), die Staatsanwaltschaft, sowie die VBZ-internen Dienste immer via Leitstelle aufgeboten. Bei schweren Havarien und Unfällen wird zusätzlich via Leitstelle die REGA alarmiert, welche gemäss Vorgaben des BAV die Unfalluntersuchungsstelle (SUST) informiert.

Erst nach der Sicherung der Unfallstelle, Bergung der Verletzten und der Schadenaufnahme kommen nach Freigabe der Unfallstelle durch die Polizei/WD, (SUST) oder allenfalls durch die Staatsanwaltschaft wieder schrittweise die VBZ-internen Dienste zum Einsatz, welche für die Räumung der Unfallstelle zuständig sind. Der technische Leiter oder sein Stv. sind für die Wiederinbetriebnahme der Anlage verantwortlich.

Bei gravierenden Ereignissen ist das Formular Unfall- und Störungsmeldung auszufüllen.

Auf Grund der guten Zugänglichkeit der Anlage sind auf der Seilbahn Rigiblick keine Bergungseinrichtungen notwendig. Die Zugänglichkeit auf die Seilbahn Rigiblick ist mittels Feuerwehrschrüsselrohr in der Berg- und Talstation für Schutz und Rettung Zürich jederzeit gewährleistet. Auf den Einsatzfahrzeugen von Schutz und Rettung Zürich sind Zugangspläne mit wichtigen Information über die Anlagensicherheit, Örtlichkeiten sowie Zugangsmöglichkeiten vorhanden.

| | | | |
|--|--------------------------------------|---------------------|------------------------|
| DokNr: SRB-SA-XXX-XX.XX | Betriebs- und Bergungskonzept | | Datum: 17.06.24 |
| | | Revision: 00 | Seite 14 von 19 |

Evakuierung von Personen bei blockierter Bahn

Nach der Notentriegelung können die Passagiere auf den bergwärts gesehen linken Gehwegbereich, welche im Bereich der Brücke aus Gitterrosten mit Gleitschutz bestehen, evakuiert werden. Eine Evakuierung auf die rechte Seite ist nicht überall möglich.

Nach dem Verlassen der Kabinen werden die Passagiere zur nächstmöglichen Ausstiegsstelle begleitet. Diese sind in der Tal- und Bergstation vorhanden.

Evakuierung von verletzten Personen

Sind nach einem Notstopp verletzte Passagiere zu beklagen, wird gemäss Checkliste der Leitstelle (siehe Anhang A) Feuerwehr, Sanität und Polizei verständigt. Die Verletzten werden entweder via Autodrehleiter oder via Gehweg geborgen.

Wiederinbetriebnahme der Anlage nach Störungen/Wartungsarbeiten

Die Wiederinbetriebnahme der Anlage nach Störungen und Wartungsarbeiten wird gemäss folgenden Schritten durchgeführt:

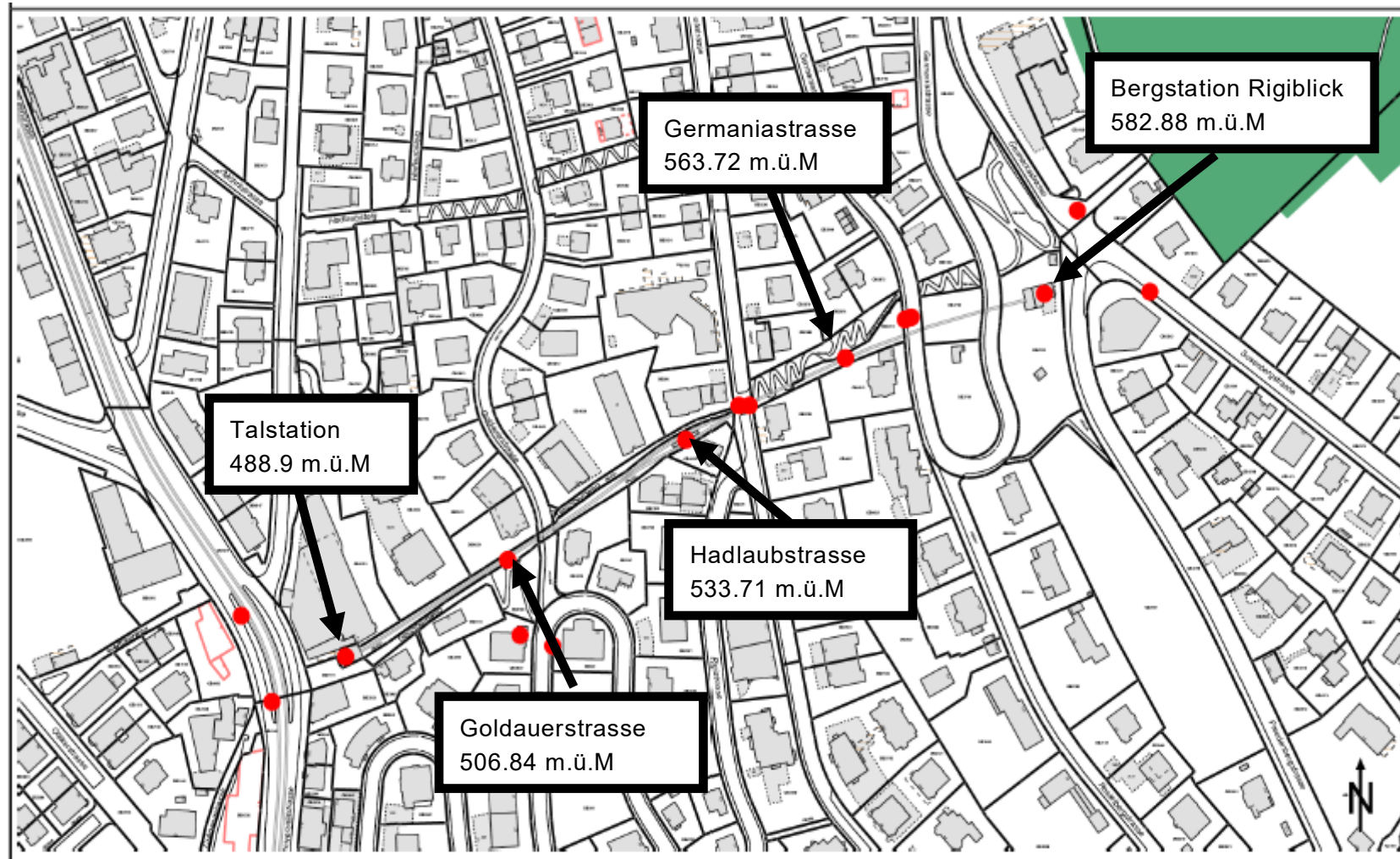
- Ersetzen der defekten Teile oder Baugruppen
- Klären der Ausfallursache und beseitigen allfälliger Folgeschäden.
- Überprüfen, ob alle Systeme wieder gemäss Sollzustand funktionieren.
- Überprüfen, ob Strecke, Maschinenraum etc. frei sind und sich keine Personen oder Gegenstände in gefährdeten Bereichen befinden.
- Dienstfahrten ausführen.
- Probetrieb aufnehmen und Betrieb in der ersten Phase überwachen.
- Freigabe der Anlage der Leitstelle melden.
- Rapportwesen.

Abweichungen von der Seilbahnverordnung

Bergungsübung:

Mit Bewilligung des BAV vom 15. August 2013 darf in Abweichung von Art. 44 Abs. 2 Seilbahnverordnung die Bergungsübung alle zwei Jahre anstelle der vorgesehenen jährlichen Übung durchgeführt werden.

Liniennetzplan VBZ, Übersichtsplan SRB 1:2'500



Checkliste Leitstelle „Störungen Seilbahn Rigiblick“

Störungen Seilbahn Rigiblick [1/2]

gültig ab November 2009

(1)
Applikation ist im Autostart und öffnet beim Anmelden auf Isdispo automatisch. Wenn alles in Ordnung ist, kann das Fenster minimiert werden. Öffnet Applikation nicht oder steht Alarm Verbindung an, muss die Helpdesk Tel. 4430 aufgebeten werden. Bahnen müssen durch KB überwacht werden. TTD7 verständigen.

(2)
Anzeigen SRB:
- Nothalt auf Strecke
- Störung Antrieb
- Türblockierung
- Netzspannung
- Störung Automat
- Überlast Wagen 1
- Überlast Wagen 2
- Nothalt Wagen 1
- Nothalt Wagen 2
- *Verbindung Rigiblick

Türen:
- Wagen 1: offen/zu
- Wagen 2: offen/zu

*Wenn „Alarm Verbindung Rigiblick“ ansteht, muss die Bahn überwacht werden.
TTD7 verständigen:
KB oder Instandhalter im Kommandoraum.
Helpdesk (4430) aufbieten

GSM Wagen 1:
079 535 37 76

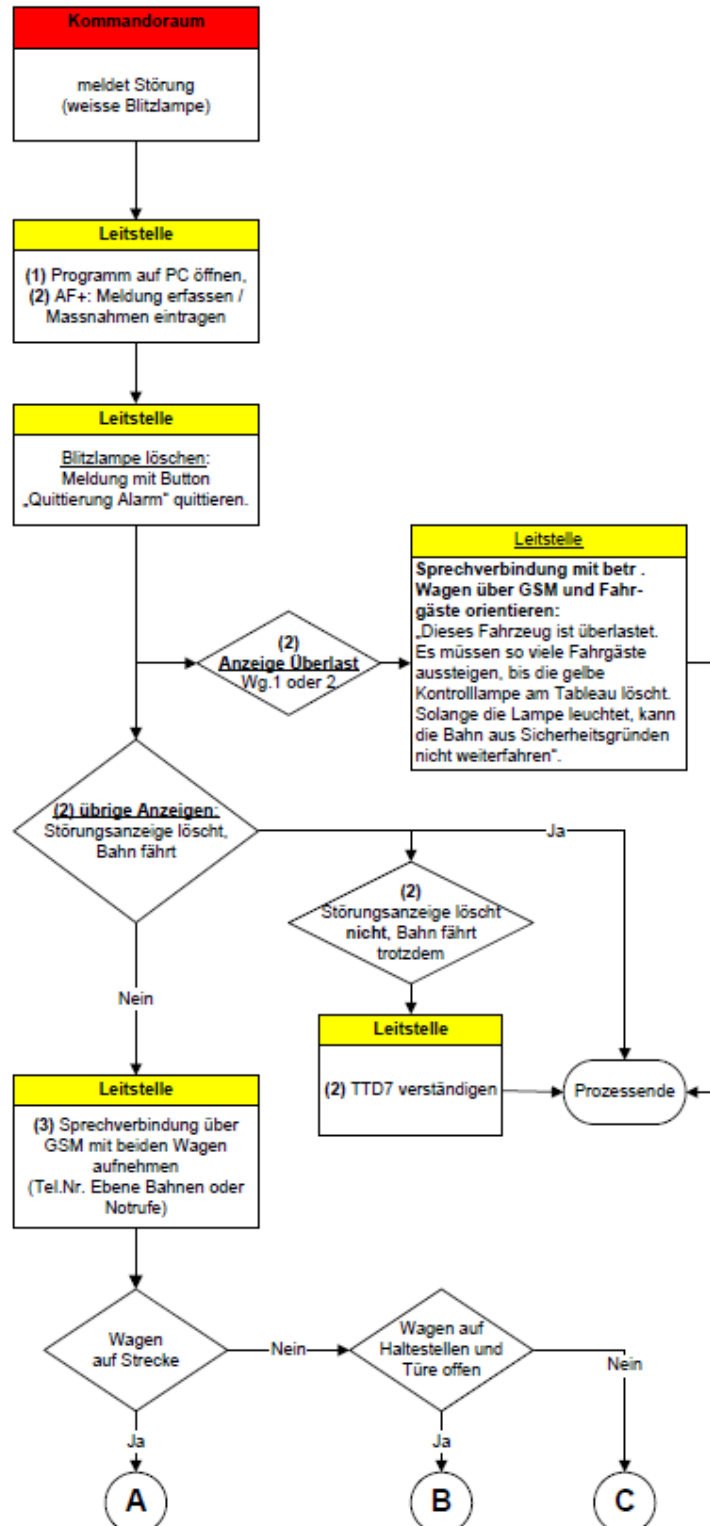
GSM Wagen 2:
079 535 37 77

(3)
Frage an Fahrgäste ob jemand verletzt ist. Wenn Wagen nicht in der Station, Fahrgäste anweisen auf keinen Fall selber auszusteigen. Hilfe ist unterwegs. Wenn Fahrgäste länger eingeschlossen sind, regelmässig Sprechverbindung herstellen und Fahrgäste nach dem Befinden fragen und um Geduld bitten.

- Wenn verletzte Fahrgäste, zusätzl. Prozess „Kollision/Verletzte“ benützen

Kartothek links
Unterlagen
Polybahn +
Seilbahn
Rigiblick

(3) Kartothek links
Kollision
Verletzte



Störungen Seilbahn Rigiblick [2/2]

gültig ab November 2009

(4)

Meldung an TTD 7:

Störungsanzeige und genauen Standort der Wagen angeben. Sind Fahrgäste in den Wagen eingeschlossen?

Instandhalter begibt sich zur Bergstation.

- SL begibt sich zur Talstation und nimmt über Handfunk Kontakt mit Instandhalter auf.

(5)

1. Durchsage für Seilbahn Rigiblick auf Haltestelle BERG (steuert KKM für Stationen und Innendurchsagen Wagen 1+2 an) oder Linie 23, nur Haltestellen...

2. Zusätzlich Innendurchsage auf Linien 9, 10, 33 und 39 (Einsatzzeit L.39 beachten)

Durchsage:

Information der Zürlinie

Infolge einer technischen Störung bleibt die Seilbahn Rigiblick vorläufig ausser Betrieb.

Wir bitten um Verständnis

(6)

Bahn 30 Minuten oder länger ausser Betrieb, SMS „Bahnen“ versenden

Ausserhalb Bürozeit bei Auftrag Instandhalter das Seilbahnpikett aufbieten.

1. Ortsruf 2. Privatnummer Teilnehmer auf Telefon-Ebene „SRB-Pikett“)

Tel. Kommandoraum:
044 363 23 48

(7)

BL: Im AF+ Endzeit Evakuierung eintragen

(8)

Feuerwehr muss bei der Polizei bestellt werden

- BN-Pikett verständigen

(9)

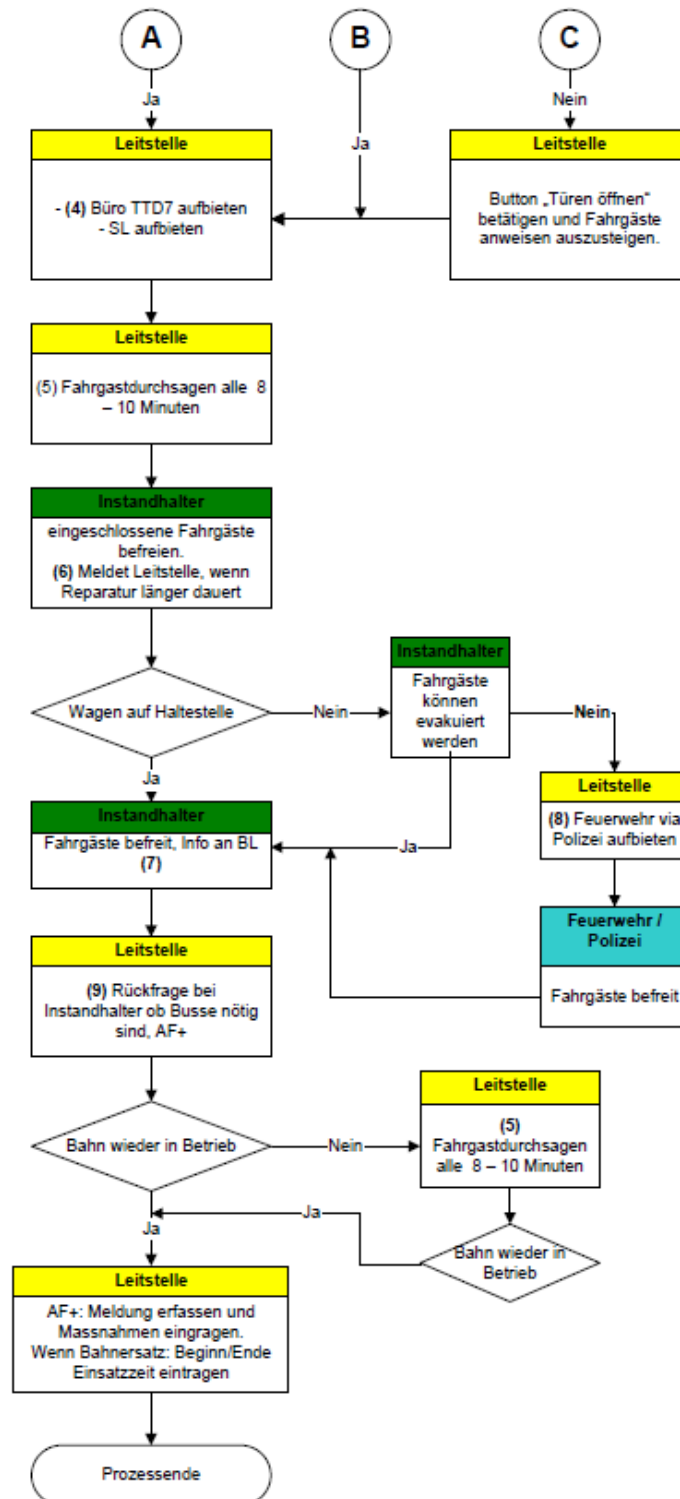
Wenn Instandhalter nicht bereits Auftrag gegeben hat, muss sich BL nach max. 30 Minuten erkundigen, ob ein Ersatzbetrieb nötig ist.

Bei längerer Störung muss Fa. Dreieck-Transfer aufgeboden werden.

Tel. 044 480 33 44 oder
Tel. 079 401 90 92

Nummern auf Telefonebene Bahnen

Fahrer Linie 39 anweisen, bei den Haltestellen der Seilbahn anzuhalten und Fahrgäste mitnehmen



| | | | |
|----------------------------|--------------------------------------|---------------------|------------------------|
| DokNr: SRB-SA-XXX-XX.XX | Betriebs- und Bergungskonzept | | Datum: 17.06.24 |
| | | Revision: 00 | Seite 18 von 19 |

18 Technische Daten

- Name der Bahn: Seilbahn Rigiblick (Standseilbahn)
- Inbetriebnahme: 26. Mai 1979
- Einfache Länge: horizontal 372 m
effektiv 385 m
- Höhendifferenz: 94 m
- Steigung: mittlere 25,7%
maximale 36,0%
- Stationen: Talstation 488,90 m.ü.M
Goldauerstrasse 506.84 m.ü.M
Hadlaubstrasse 533.71 m.ü.M
Germaniastrasse 563.72 m.ü.M
Bergstation Rigiblick 582.88 m.ü.M
- Antriebsart: gemäss BA Garaventa / Frey AG Stans
- Fahrzeuge: gemäss BA Garaventa / Frey AG Stans
- Max. stündliche Förderleistung: 720 Personen pro Stunde und Richtung
- Max. Fahrgeschwindigkeit: 5,0 m/s

