

**Richtlinien (RL)**  
**für die**  
**regelmäßigen technischen Aufsichtsprüfungen**  
**von Seilschwebbahnen**

## **Inhaltsverzeichnis**

- 1. Durchführung der Prüfung**
- 2. Anlagenteile die jedes Mal zu prüfen sind**
- 3. Anlagenteile die wahlweise zu prüfen sind**

## 1. Durchführung der Prüfung

- 1.1 Die Prüfung dient der Feststellung der Betriebssicherheit der Seilschwebebahn; sie ist in Anwesenheit des Betriebsleiters durchzuführen:
- 1.2 Der Prüfung ist die Ausführung der Anlage zu Grunde zu legen, die genehmigt und durch die Abnahme festgestellt worden ist.

Ferner sind im Interesse der Betriebssicherheit Weiterentwicklungen der anerkannten Regeln der Technik in Betracht zu ziehen und Betriebserfahrungen zu berücksichtigen.

- 1.3 Der Zustand der Anlage ist im Allgemeinen nur durch eine äußere Prüfung und Funktionsprüfung festzustellen.  
Die äußere Prüfung umfasst vor allem die Kontrolle auf Schleif- und Anschlagspuren, Anrisse, Verformung, Korrosion, Lockerung und Verschleiß der für die Sicherheit wichtigen Teile. Wenn die nachfolgenden Bestimmungen es vorsehen oder das Ergebnis der äußeren Prüfung es angezeigt erscheinen lässt, sind die betreffenden Anlagenteile in zerlegtem oder ausgebauten Zustand zu prüfen, gegebenenfalls sind besondere Prüfungen zu veranlassen (z.B. magnetinduktive Ultraschall-, Röntgen-Prüfungen).
- 1.4 Soweit die Seilschwebebahn aufgrund einer Ausnahmegenehmigung in der Ausführung oder im Betrieb von der Regel abweicht oder besondere Schwierigkeiten an einzelnen Teilen auftreten oder zu erwarten sind, richten sich Art und Umfang der Prüfung nach den Besonderheiten des Falles.
- 1.5 Bei der Prüfung ist das Betriebsbuch einzusehen.
- 1.6 Die seit der letzten Prüfung aufgetretenen besonderen Vorkommnisse (z.B. Störungen, Unfälle) oder durchgeführten Änderungen sind zu erörtern.  
Die Erfüllung aller technischen Auflagen und Anordnungen ist nachzuprüfen.
- 1.7 Das Ergebnis der Prüfung ist mit dem Betriebsleiter zu erörtern und in einem Prüfungsbericht festzuhalten. Zur Beseitigung von festgestellten Mängeln sind Vollzugsfristen vorzuschlagen.

## **2. Anlagenteile, die jedes Mal zu prüfen sind**

### **2.1 Sessel und feste Klemmen**

Äußere Prüfung von 10 % der Sessel und der festen Klemmen.  
Messung der Schleppkraft an mindestens 2 Klemmen.  
Prüfung von mindestens 2 Klemmen in zerlegtem Zustand.

### **2.2 Kabinen, Gehänge und Laufwerke**

Äußere Prüfung der tragenden Teile und der Verbindungen von Kabinen, Gehängen und Laufwerken

Prüfung der Kabinenausrüstung, der Türverschlüsse und der Beleuchtungseinrichtungen. Besichtigung des Zugseilanschlussbolzens und der Zugseilschwingungsdämpfer.

Festlegung des Reibungsmomentes am Kabinentragbolzen und der Wirkung des Kabinenschwingungsdämpfers. Prüfung der Laufrollenstellung, der Laufrillen, der Rollenverschraubung und der Rollenbolzensicherungen, der Beweglichkeit der Rollenwiegen und der Lagerspiele.

Bei Pendelbahnen sind diese Prüfungen an jedem Fahrzeug alle zwei Jahre durchzuführen, bei Kabinen-Umlaufbahnen jeweils an 10 % der Fahrzeuge.

### **2.3 Fangbremsen**

Funktionsprüfung der Fangbremsen im Stillstand durch Auslösung von Hand und durch Entspannung des Zugseiles, wobei Restspannung und Schleppkraft zu messen sind. Die Prüfung braucht an jedem Fahrzeug nur alle zwei Jahre durchgeführt zu werden.

### **2.4 Selbsttätige Klemmvorrichtungen und deren Einrichtungen**

Prüfung von mindestens zwei Klemmeinrichtungen in zerlegtem Zustand. Prüfung der Kuppel- und Entkuppelrichtungen.

Durchfahren der Kuppel- und Entkuppelstrecken mit kleiner und normaler Geschwindigkeit zur Prüfung des Ablaufes der Kuppelvorgänge und der Einstellung der Kontrollblenden und -schalter.

Messung der Schleppkraft an 10 % der Klemmvorrichtungen mit einem geeigneten Schleppkraftprüfgerät.

Kontrolle der automatischen Klemmkraftprüfeinrichtungen.

## 2.5 Seile und Seilverbindungen

Visuelle Prüfung der Trag-, Zug-, Gegen- und Förderseile auf ihrer ganzen sichtbaren Länge bei etwa 0,3 m/Sek. Seilgeschwindigkeit unter Leitung und Beteiligung des Sachverständigen.

Die Spannseile sind einschließlich der auf den Scheiben aufliegenden Bereiche zu prüfen. Die Feststellungen über Drahtbrüche, Korrosion, Verschleiß, Lockerung von Drähten, Veränderungen des Seilgefüges und Beschädigungen sind mit den Aufzeichnungen des Betriebsleiters über den Seilzustand zu vergleichen. Bei Seilen, die einem magnetinduktiven Prüfverfahren unterzogen werden bzw. wurden, kann die äußere Seiluntersuchung im gleichen Prüfzeitraum auf die Seilabschnitte beschränkt werden, die vom magnetinduktiven Verfahren nicht erfasst werden (Aufliegestellen u.a.).

Besichtigung der Seilspleiße und Kontrolle der Abstände an den Messmarken an Vergussköpfen und Vergusskupplungen; Prüfung des Seilzustandes an der Eintrittsstelle in die Vergusskupplungen und –köpfe, soweit ohne Ausbau möglich. Bei Zug- und Gegenseilen von Bahnen mit Fangbremsen ist der Seilzustand an den Eintrittsstellen in die Vergussköpfe alle zwei Jahre zu prüfen.

## 2.6 Seilscheiben

Äußere Prüfung der Seilscheiben, ihrer Verbindungen mit Achsen bzw. Wellen und ihrer Lagerung, Prüfung des Seileinlaufes, des Zustandes der Fütterung und der Rillenkratzer.

## 2.7 Spannvorrichtungen

Äußere Prüfung der Spannwagen und der Spanngewichte mit Aufhängung sowie der Führungen. Prüfung der Beweglichkeit und der Belastung der Spanngewichte und des Zustandes von Dämpfungseinrichtungen bzw. der hydraulischen Spannvorrichtungen. Prüfung der Funktion und der Überwachungseinrichtungen von hydraulischen Spannvorrichtungen.

## 2.8 Tragseilverankerung

Besichtigung der Tragseilverankerungen und Kontrolle der Messmarken.

## 2.9 Bremsen

Äußere Prüfung der Betriebs- und der Sicherheitsbremse auf Zustand und Befestigung der Bremsbacken und Bremskränze bzw. –scheiben sowie der Beläge, gleichmäßiges Anliegen der Bremsbacken, Arbeit des Lüfters.

Bremsproben mit Betriebs- und Sicherheitsbremse, wobei Bremswirkung und Kriterien für das Einfallen festzustellen sind.

## 2.10 Notantrieb

Funktionsprüfung des Notantriebes und des Notstromaggregats.  
Die Bahn braucht dabei nicht belastet zu sein.  
Bremsprobe mit der Betriebsbremse des Notantriebes.

## 2.11 Sicherheitseinrichtungen der Steuerung

Funktionsprüfung der Sicherheitseinrichtungen.  
Bei den Sicherheitsschaltern an den Stützen von Einseilbahnen genügt die Prüfung von 10 % der Schalter, wobei mindestens zwei Schalter auch auf ihren inneren Zustand zu prüfen sind.

## 2.12 Signaleinrichtungen

Funktionsprüfung der Signaleinrichtungen

# 3. Anlagenteile die wahlweise zu prüfen sind

Bei jeder regelmäßigen Prüfung muss ein Teil der nachstehend angegebenen Prüfungen durchgeführt werden. Die Reihenfolge und die Häufigkeit ist, wenn im Einzelnen nichts vorgeschrieben wird, unter Beachtung der Besonderheiten der Bahn in das Ermessen des Sachverständigen gestellt.

## 3.1 Kabinen und Sessel

Bei Kabinen-Umlaufbahnen sind mindestens 10 % der Kabinentragbolzen, soweit möglich, im ausgebauten Zustand zu prüfen.  
Nachmessung der Wanddicke von Sessel- bzw. Gehängerohren.

## 3.2 Laufwerke

Prüfung der Laufwerkswiegen in zerlegtem Zustand.

## 3.3 Hilfsseile

Visuelle Prüfung des Hilfsseiles auf seiner ganzen Länge bei etwa 0,3 m/Sek. Seilgeschwindigkeit einschließlich Besichtigung der Spleiße. Auch das dazugehörige Spannseil ist auf seiner ganzen Länge zu prüfen. Das Hilfsseil soll in Zeitabständen von drei Jahren geprüft werden. Nummer 2.5 gilt entsprechend.

### 3.4 Seilrollen und Rollenwiegen

Äußere Prüfung der Seilrollen und Rollenwiegen sowie ihrer Lagerung, Prüfung der Stellung der Seilrollen und des Zustandes der Fütterung der Rollen.

Prüfung der Seilabweiser, Seileinweiser und Seilfänger auf einwandfreien Zustand.

### 3.5 Tragseilschuhe

Äußere Prüfung der Tragseilschuhe, insbesondere deren Spurhaltung und Fütterung. Beobachtung des Gleitens der Tragseile

### 3.6 Prüfung der Fahrzeugführungseinrichtungen, der Absperrungen, der Pufferfedern und dergleichen.

Bautechnische Prüfung der Stahlbauteile, der Verankerungsfundamente und des Spanschachtes.

### 3.7 Antrieb

Prüfung des Zustandes aller Antriebsteile, soweit dies ohne Ausbau möglich ist.

### 3.8 Fernmelde- und Lautsprecheranlagen

Funktionsprüfung der Funk- und Fernsprechverbindungen und der Lautsprecheranlagen.

### 3.9 Blitzschutzeinrichtungen

Äußere Prüfung der Blitzschutzeinrichtungen für Seile, Stützen und Stationsgebäude. Messung des Erdausbreitungswiderstandes der einzelnen Erder, sofern für diese Prüfung kein entsprechender Nachweis erbracht werden kann.

### 3.10 Streckenbauwerke

Prüfung der Fahrzeugführungen.

Bautechnische Prüfung der Stützen, Kuppengerüsten und ihrer Fundamente durch eingehende Besichtigung soweit möglich auch während des Fahrens. Prüfung der tragenden Teile auf Risse, Verbiegungen, Fugenöffnungen, wesentliche Schwächung der Querschnittsflächen durch Rost, Lockerung von Nieten, Anrissen an Schweißungen, Lockerung von Schraubenverbindungen.

Feststellung, ob die Fundamente gegen Witterungseinflüsse ausreichend geschützt sind, ob Anrisse, Absprengungen und Ausscheidungen vorhanden sind, sowie ob Bewehrungseisen freiliegen.

### 3.11 Bergungseinrichtungen

Prüfung der Vollzähligkeit und des Zustandes der Bergungsgeräte; äußere Prüfung des Hilfskabinenantriebes.

Bergungsübung mittels der Hilfskabinen.

Bergungsübung durch Abseilen aus den Fahrzeugen.

### 3.12 Elektrische Einrichtungen

Die elektrischen Einrichtungen, insbesondere die Steuerungs-, Überwachungs- und Sicherheitseinrichtungen sind in angemessenen Zeitabständen über die Funktionskontrolle hinaus stichprobenweise auf den Erhaltungszustand und die Übereinstimmung mit den geprüften technischen Unterlagen zu untersuchen.

### 3.13 Brandschutz

Überprüfung der vorbeugenden und der abwehrenden Brandschutzmaßnahmen.