

**AUTONOME PROVINZ
BOZEN
SÜDTIROL** **PROVINCIA
AUTONOMA
DI BOLZANO
ALTO ADIGE**



ABTEILUNG V:
WIRTSCHAFTSPROGRAM-
MIERUNG, RAUMORDNUNG UND
GEFÖRDERTER WOHNBAU,
UMWELT UND
BEFÖRDERUNGSWESEN

AMT FÜR
SEILBAHNEN-
TECHNISCHER DIENST

RIPARTIZIONE V^a:
PROGRAMMAZIONE ECONOMICA,
COORDINAMENTO TERRITORIALE
ED EDILIZIA ECONOMICA
POPOLARE, AMBIENTE E
TRASPORTI

UFFICIO TRASPORTI
FUNIVIARI-
SERVIZI TECNICI

ASSESSORAT FÜR TRANSPORTWESEN,
GEFÖRDERTEN WOHNBAU UND FÜRSORGE
ASSESSORATO AI TRASPORTI, EDILIZIA
ABITATIVA AGEVOLATA E ASSISTENZA

*An die Konzessionäre
An die verantwortlichen Techniker
von Einseilumlaufbahnen mit
festen und kuppelbaren Klemmen*

Prot. Nr. V / 85 **4648**

Ihr Schreiben
Vs. scritto

Bozen,
Bolzano, **17.11.1992**

*Ai concessionari
Ai tecnici responsabili di
impianti monofune ad attacchi
fissi ed ammortamento automatico*

*An die Hersteller von Seilbahnanlagen
Ai costruttori di impianti a fune*

**IHRE ADRESSEN
LORO INDIRIZZI**

RUNDSCHREIBEN NR. 4/92

CIRCOLARE N. 4/92

**Betreff: Kontrollen und Überprüfungen
der Rollenbatterien und deren
Eingangsrollen von Einseilum-
laufbahnen mit kuppelbaren
und festen Klemmen**

**Oggetto: Controlli e verifiche delle
rulliere e dei loro rulli di
ingresso per impianti mono-
fune con morse ad ammosa-
mento automatico e fisso**

In Folge eines schweren Unfalles -
Seilentgleisung auf einer Tragstütze -
der sich im Ausland auf einer
Einseilumlaufbahn mit Sessel ereignet
hat und der dem Bruch der Einlaufrolle
einer tragenden Rollenbatterie zuzu-
schreiben ist, wurden die dadurch ent-
standenen Probleme gemeinsam mit dem
Transportministerium, mit dem zustän-
digem Amt der Provinz Trient und mit
den beiden Verbänden der Betreiber
(ANEF) und Hersteller (ACIF) unter-
sucht, um die anzuwendenden Vor-
sichtsmaßnahmen festzulegen.

A seguito di un grave incidente avve-
nuto recentemente all'estero su una
seggiovia, attribuito alla rottura di
un rullo di ingresso di una rulliera
d'appoggio, con successivo scarrucola-
mento della fune portante traente, è
stato esaminato il problema unitamente
al Ministero dei Trasporti,
all'ufficio competente della Provincia
di Trento ed alle associazione di ca-
tegoria (ANEF e ACIF) per comprenderne
le cause per individuare i provvedi-
menti cautelativi da adottare.

I-39100 BOZEN
CESARE-BATTISTI-STRASSE 23
TEL. (0471) 994600
STEUER-NR. 00390090215
PARTEIENVERKEHR 9.00-12.00

I-39100 BOLZANO
VIA CESARE BATTISTI 23
TEL. (0471) 994600
COD. FISC. 00390090215
ORARIO PER IL PUBBLICO 9.00-12.00

Vorausgeschickt, daß die wöchentlich an den Rollenbatterien der Einseilumlaufbahnen durchzuführenden Überprüfungen in den Betriebsbestimmungen festgelegt sind, wird auf die besondere Wichtigkeit dieser Kontrollen hingewiesen.

Diese Kontrollen sind in dem Sinne zu vervollständigen, daß auch die seitliche Abnutzung der Rollenfutterungen, und die Unversehrtheit der Rollen überprüft werden müssen, wobei dies bei stillstehender Anlage zu erfolgen hat.

Dies vorausgeschickt, wird zudem folgendes verfügt:

- 1) Vor jeder Betriebssaison: Durchführung einer außerordentlichen Überprüfung der Ausrichtung der Rollenbatterien und der seitlichen Abnutzung der Rollenfutterung besonders jener der Einlaufrollen, wobei festgestellte Unregelmäßigkeiten und Schäden zu beseitigen sind.
- 2) Eingehende Sichtkontrollen während der täglichen Kontrollfahrt bezüglich des Zustandes der Rollen, wobei insbesondere auf eventuelle abnormale Laufgeräusche zu achten ist.
- 3) Eintragung der Ergebnisse der durchgeführten Kontrollen und Überprüfungen in das Betriebstagebuch.
- 4) Zerstörungsfreie Prüfungen der Rollen:
 - a) Vor der Sommersaison 1993 bzw. Wintersaison 1993/94, je nach Inbetriebnahme der Anlage in den öffentlichen Betrieb sind die Rollen mit Bordscheiben aus Leichtmetall der betreffenden Anlage einer zerstörungsfreien Überprüfung gemäß jener Verfahren zu unterziehen, die der Hersteller mit Experten der dritten Qualifikationsebene im Sinne des Ministerialdekretes Nr. 23/85 vereinbart hat und diesem Amte vor den zerstörungsfreien Prüfungen übermittelt. Diese Überprüfung beschränkt sich auf die Eingangsrollen der Rollenbatterien, wobei die Auswahl und Anzahl dieser Eingangsrollen nach dem Kriterium der größten Beanspruchung zu erfolgen hat und insbesondere folgendes zu berücksichtigen ist:

Premesso che le verifiche da condurre con cadenza settimanale sugli impianti monofune a movimento continuo sono individuate nel regolamento d'esercizio, si richiama la particolare rilevanza di tali controlli.

Detti controlli sono da completare nell'ottica di verificare altresì l'usura laterale delle guarnizioni e l'integrità dei rulli; tali ulteriori verifiche vanno condotte ad impianto fermo.

Tutto ciò premesso, si dispongono i seguenti ulteriori adempimenti:

- 1) Prima dell'apertura stagionale sia effettuato un controllo straordinario dell'allineamento delle rulliere e dello stato di usura trasversale delle guarnizioni dei rulli, in particolare di quelli di ingresso, eliminando le eventuali anomalie riscontrate.
- 2) Siano intensificati i controlli a vista, durante la quotidiana corsa di prova, dello stato dei rulli, con particolare attenzione ad eventuali rumori non normali.
- 3) Siano riportati sul libro giornale gli esiti dei controlli effettuati.
- 4) Prove non distruttive dei rulli:
 - a) Prima della stagione estiva 1993 o di quella invernale 1993/94, a seconda del periodo di funzionamento dell'impianto, i rulli con flangia esterna riportata in lega leggera degli impianti interessati dovranno venir sottoposti a prove non distruttive, secondo le procedure che il costruttore concorderà con esperti qualificati di 3° livello ai sensi del D.M. 23/85 e che comunicherà preventivamente allo scrivente ufficio. Tale verifica si limita ai rulli di ingresso delle rulliere; la scelta ed il numero di tali rulli di ingresso dipenderanno dal criterio delle maggiori sollecitazioni ed in particolare occorrerà tener conto dei seguenti fattori:

Rollendurck, Art der Rollenbatterie, Konstruktionsweise und Ausführung der Rolle, Länge des angrenzenden Spannungsfeldes, Windausgesetztheit, Schwingungen der Stütze und deren Neigung. In jedem Falle darf die Anzahl der zu prüfenden Rollen nicht kleiner als 20% sämtlicher Eingangsrollen sein. Die obgenannte Wahl hat der verantwortliche Techniker in Zusammenarbeit mit der Herstellerfirma der Anlage zu treffen. Sollten bei diesen obgenannten Prüfungen auch nur bei einer Rolle Unregelmäßigkeiten, innere oder äußere Fehler bzw. Schäden festgestellt werden, sind alle Eingangsrollen der obgenannten zerstörungsfreien Prüfungen zu unterziehen. In diesem Falle ist dem Amt für Seilbahnen detailliert zu berichten.

b) Für die in einem Stück gegossenen Leichtmetallrollen gilt hingegen:

- 1) für Anlagen mit betrieblich lösbaren Klemmen ist gemäß den Punkten 1), 2), 3) und 4a) vorzugehen.
- 2) für Anlagen mit festen Klemmen mit einer Fahrgeschwindigkeit bis zu höchstens 2,5 m/s ist gemäß den Punkten 1), 2) und 3) vorzugehen.

5) Sollten die zerstörungsfreien Prüfungen ein negatives Resultat ergeben, und keine Fehler oder Schäden gefunden werden, kann der Betrieb ohne weitere Prüfungen, was dieses Rundschreiben betrifft, weitergeführt werden. Sollten Fehler oder Schäden gefunden werden, müssen diese vom verantwortlichen Techniker der Herstellerfirma gemeldet werden. In Abhängigkeit der eingegangenen Daten und der Auswertung derselben müssen die Kontrollen auf alle Einlaufrollen ausgedehnt werden. In jedem Falle muß diesem Amte für jede einzelne Anlage über die durchgeführten Prüfungen berichtet werden.

pressionen sui rulli, tipo di rulliera, tipologia costruttiva e conformazione del rullo, lunghezza della campata adiacente, esposizione al vento, oscillazioni dei sostegni e loro inclinazione. Il numero dei rulli da esaminare non potrà comunque essere inferiore al 20% dei rulli di ingresso complessivi. La predetta scelta spetterà al tecnico responsabile di concerto con la ditta costruttrice dell'impianto. L'individuazione, durante tali verifiche, anche di una sola flangia difettosa, comporta necessariamente l'estensione di tale controllo al 100% dei rulli di ingresso.

In tale caso occorrerà relazionare in maniera dettagliata all'Ufficio Trasporti Funiviari.

b) Per i rulli in lega leggera fusi in un unico pezzo invece:

- 1) per impianti con morse ad ammortamento automatico sarà da procedere secondo i precedenti punti 1), 2), 3) e 4a).
- 2) per impianti con morse ad attacchi fissi e con velocità massima di 2,5 m/s, sarà da procedere secondo i precedenti punti 1), 2) e 3).

5) Se l'esito dei controlli con le citate P.n.d. è negativo e non vengono evidenziate anomalie di sorta, l'impianto può continuare il normale esercizio senza ulteriori particolari controlli, per quanto disposto dalla presente circolare. Se saranno riscontrate anomalie, il tecnico responsabile le segnalerà alla ditta costruttrice ed in funzione dei dati acquisiti, sarà programmata, se del caso, l'estensione dei controlli all'intero lotto dei rulli di ingresso delle rulliere. In ogni caso sarà relazionato allo scrivente ufficio in merito a ciascun impianto.

- 6) Die Vorrichtungen für die Montage der Rollenfütterungen müssen in der Weise (automatische Begrenzung der Kräfte) abgeändert werden, daß während der Montage der Fütterung kein Teil der Rolle überbeansprucht wird. Die Abänderungen an diesen Montagevorrichtungen haben bis zum 31.03.1993 zu erfolgen. Bis dahin sind von den jeweiligen Herstellerfirmen zur Vermeidung von Überbeanspruchungen geeignete Montageanleitungen zur Verfügung zu stellen.
- 6) L'attrezzatura per il montaggio delle guarnizioni dei rulli deve venir modificata in maniera tale (limitazione automatica degli sforzi) che durante le fasi di montaggio della guarnizione nessuna parte del rullo venga sovrasollecitata. Le modifiche di queste attrezzature di montaggio devono venir apportate entro il 31.03.1993. Fino a tale data le singole ditte costruttrici dovranno fornire idonee istruzioni di montaggio al fine di scongiurare l'instaurarsi di sovrasollecitazioni.
- 7) Sollten die Eingangsrollen aus irgendeinem Grund während des Betriebes mit anderen ausgetauscht werden, sind nur solche Rollen zu verwenden, die zerstörungsfrei geprüft worden sind, und bei fabriksneuen Rollen ist das Materialzertifikat vorzulegen.
- 7) Se i rulli di ingresso, durante l'esercizio, dovessero per qualsiasi motivo, venir sostituiti, occorrerà impiegare unicamente rulli che sono stati sottoposti a prove non distruttive e nel caso di rulli nuovi di fabbrica occorrerà presentare il certificato del materiale.
- 8) Alle mit zerstörungsfreien Prüfungen kontrollierten Rollen sind mit Farbe, Punzen oder ähnlichem leicht erkennbar zu kennzeichnen.
- 8) Tutti i rulli controllati con P.n.d. devono essere facilmente individuabili con vernice, punzoni o simili.
- 9) Es wird darauf aufmerksam gemacht, daß beim Austausch der Rollenfütterungen nur das von der Herstellerfirma der Anlage bzw. der Rollen vorgeschriebene Material mit den vorgesehenen Dimensionen verwendet werden darf.
- 9) Si rammenta che in occasione della sostituzione delle guarnizioni dei rulli può venir impiegato solo il materiale prescritto dalla ditta costruttrice dell'impianto o dei rulli, con le dimensioni previste.

Obgenannte Verfügungen sind was den Aufgabenbereich des Seilbahnpersonals betrifft, den dafür zuständigen Bediensteten zur Kenntnis zu bringen.

Le sopraindicate disposizioni dovranno essere portate a conoscenza del personale funiviario responsabile per la parte che li riguarda.

In Erwartung einer Bestätigung der rechtzeitigen Durchführung obgenannter Verordnungen übermittle ich Ihnen

In attesa di una conferma circa i lavori effettuati si inviano i

freundliche Grüße

migliori saluti.

DER AMTSDIREKTOR

IL DIRETTORE D'UFFICIO

Dr.-Ing. Heinrich Brugger

H. Brugger

