

Zl. 277.030/3-II/C/17-1999

Wien, im Oktober 1999

**RICHTLINIE  
ÜBER  
BEDINGUNGEN FÜR FAHRTEN MIT DEM NOTANTRIEB**

Zur Erläuterung siehe auch die Tabelle in Beilage 1.

1. Allgemeine Bedingungen für alle Seilbahnen

1.1 Die mit dem Notantrieb erzielbare Fahrgeschwindigkeit darf 1,0 m/s nicht überschreiten und ist vom Maschinisten einzustellen. Die Stillsetzung der Seilbahn ist vom Maschinisten nach Erhalt eines entsprechenden Abstellbefehles durch Rücknahme der Fahrgeschwindigkeit und Auslösen der Sicherheitsbremse vorzunehmen.

1.2 Das Betätigungselement für das Fahren mit dem Notantrieb ist mit einer ausgeprägten Nullstellung zwischen Vor- und Rückwärtsfahrt auszubilden.

1.3 Im Falle eines (von den Notantriebseinrichtungen) entfernten Bedienungsstandortes für den Notantrieb ist die Funktionstauglichkeit des Notantriebes auch bei Ausfall der Fernsteuerung sicherzustellen; dazu ist eine Notsteuerstelle einzurichten. Ein Starten des Notantriebsmotors und der Betrieb des Notantriebes muss auch bei Ausfall der Fernsteuerung möglich sein.

1.4 Beim Bedienungsstandort des Notantriebes und allenfalls auch bei der Notsteuerstelle muss eine Signaleinrichtung zum Empfang von optischen und akustischen Abstellbefehlen, eine Anschluss- und Abstellmöglichkeit für den Betriebsfernsprechapparat und eine Notbeleuchtung vorhanden sowie die Signalordnung angeschlagen sein.

1.5 Falls eine Personenbeförderung bei Fahrten mit dem Notantrieb vorgesehen ist, oder falls ein Räumen einer Station auf Grund der Situierung der Anlage in jedem Fall erforderlich ist, muss bei der Dimensionierung der Bauteile des Notantriebes, insbesondere eines Zahnkranzes an der Antriebsscheibe samt Antriebsritzel, berücksichtigt werden, dass neben dem Leerfahren der Strecke auch ein Räumen der Station möglich sein muss, und dass daher der Notantrieb für einen Betrieb mit uneingeschränkter Dauer zu bemessen ist.

1.6 Am Bedienungsstandort des Notantriebes ist im Handbereich des Maschinisten eine mechanische Auslösemöglichkeit (roter Handhebel mit Kennzeichnung der Betätigungsrichtung) für die Sicherheitsbremse und im unmittelbaren Sichtbereich des Maschinisten eine Meldelampe "Sicherheitsbremse zu" anzuordnen.

1.7 Vom Bedienungsstandort des Notantriebes muss Sicht auf die Ein- und Ausfahrt und auf den Weitertransport der Fahrbetriebsmittel in der Station bestehen. Weiters soll die Verkehrsabwicklung beobachtet werden können. Ist dies nicht möglich, so sind betriebliche Maß-

nahmen dafür vorzusehen und in der Betriebsvorschrift festzuhalten (z.B. zusätzliches Personal, Verständigungsmöglichkeit).

1.8 Das Ansprechen der Überwachungseinrichtung zur Feststellung der Lage des Förderseiles auf den Streckenbauwerken ist dem Maschinisten am Bedienungsstandort durch eine optische und abschaltbare akustische Meldung anzuzeigen. Der Betrieb mit dem Notantrieb kann mit oder ohne akustische Meldung für das Ansprechen der Überwachungseinrichtung (Betrieb "mit Seillageüberwachung" oder "ohne Seillageüberwachung") geführt werden.

1.9 Beim Bedienungsstandort des Notantriebes ist eine Bedienungsanleitung aufzulegen

- für die Inbetriebsetzung des Notantriebes,
- für das Fahren mit dem Notantrieb,
- für das Trennen der Antriebsscheibe,
- für das Manövrieren unter Schwerkraftwirkung (sofern dies auf Grund der Selbstbeweglichkeit der Seilbahn möglich ist) und

- für jene Maßnahmen, die bei Ausfall der Fernsteuerung des Notantriebes (im Falle eines entfernten Bedienungsstandortes) zu ergreifen sind.

Die Bedienungsanleitung hat auch auf Funktionskontrollen von Sicherheitseinrichtungen (z.B. Seillage) und auf die betrieblich notwendigen Maßnahmen hinzuweisen.

1.10 In die Betriebsvorschrift sind folgende Bestimmungen aufzunehmen:

- a) Unabhängig von der Betriebsart darf der Maschinist bei Fahrten mit dem Notantrieb den Bedienungsstandort bzw. die Notsteuerstelle nicht verlassen. Beim Betrieb von der Notsteuerstelle aus muss auch der Bedienungsstandort des Notantriebes, an dem sich die mechanische Auslösemöglichkeit der Sicherheitsbremse befindet, dauernd besetzt sein und eine Verständigungsmöglichkeit zwischen Bedienungsstandort und Notsteuerstelle gegeben sein.
- b) Der Maschinist muss vor dem Fahren mit dem Notantrieb alle Stationen über die gewählte Notantriebs-Betriebsart informieren.
- c) In die Betriebsvorschrift ist eine Bestimmung aufzunehmen, ob auf Grund der Dimensionierung der Bauteile des Notantriebes mit dem Notantrieb ein Betrieb in uneingeschränkter Dauer oder nur ein Leerfahren der Strecke zulässig ist.

## 2. Fahrten mit dem Notantrieb zur Beförderung von Personen bei kuppelbaren Seilbahnen

2.1 Wenn beim Fahren mit dem Notantrieb ein Zusteigen von Fahrgästen vorgesehen bzw. erforderlich ist, müssen in jener Station, aus der die Fahrbetriebsmittel besetzt ausfahren, die Einrichtungen für die Überwachung des Kuppelvorganges (Klemmkraftprüfung, geometrische Kontrollen des Kuppelvorganges) sowie bei geschlossenen Fahrbetriebsmitteln auch die Einrichtungen für die Überwachung der geschlossenen Wagentüre vor der Ausfahrt funktionsfähig sein (siehe auch Bedingung unter 1.5).

2.2 Am Betriebsartenwahlschalter für den Notantrieb sind Schaltstellungen für die Betriebsart

- "Notantrieb mit Kuppelüberwachung" bei funktionsfähigen Überwachungseinrichtungen nach Abschnitt 2.1 und
- "Notantrieb ohne Kuppelüberwachung" bei nicht funktionsfähigen Überwachungseinrichtungen nach Abschnitt 2.1 einzurichten.

2.3 In die Betriebsvorschrift sind folgende Bestimmungen aufzunehmen:

- a) Bei Fahrten mit dem Notantrieb ist ein Zusteigen von Fahrgästen nur in der Betriebsart "Notantrieb mit Kuppelüberwachung" und nur in jener Station, in der die Einrichtungen zur Überwachung des Kuppelvorganges funktionsfähig sind, zulässig.
- b) Bei Fahrten mit dem Notantrieb in der Betriebsart "Notantrieb ohne Kuppelüberwachung" sowie in der Betriebsart "Notantrieb mit Kuppelüberwachung" in jener Station, in der die Einrichtungen zur Überwachung des Kuppelvorganges nicht funktionsfähig sind, müssen die die Station verlassenden Fahrbetriebsmittel leer sein. Jedes dieser ausfahrenden Fahrbetriebsmittel ist augenscheinlich zu kontrollieren, ob der Klemmapparat geschlossen ist. Zu diesem Zweck hat sich ein Bediensteter am Podest der jeweiligen Einkuppelstelle aufzuhalten. Bei Fehlzustand eines Klemmapparates ist sofort die Stillsetzung der Seilbahn zu veranlassen.

### 3. Notantrieb mit selbsttätiger Stillsetzung, unter besonderer Berücksichtigung von kuppelbaren Anlagen

3.1 Wird für den Notantrieb eine Betriebsweise gewählt, bei welcher bei Betätigung eines Tasters am Bedienungsstandort, bei Betätigung von ausgewählten Abstelleinrichtungen in den Stationen oder bei Ansprechen von ausgewählten Sicherheitseinrichtungen eine selbsttätige Stillsetzung des Notantriebes mit gleichzeitigem Einfallen der Sicherheitsbremse bewirkt wird, sind zusätzlich zu den Bedingungen nach Abschnitt 1 auch die nachstehenden Bedingungen einzuhalten.

3.2 Das Fahren mit dem Notantrieb in dieser Betriebsart ist nicht zulässig, wenn eine Stillsetzung nur bei händischer Rückführung der Fahrgeschwindigkeit des Notantriebes möglich ist (z.B. Bedienung des Notantriebes von der Notsteuerstelle aus).

3.3 Am Antriebsartenwahlschalter am Schaltschrank ist eine Schaltstellung mit der Bezeichnung "Notantrieb" einzurichten.

3.4 Die Abstell- und Sicherheitseinrichtungen, die zu einer selbsttätigen Stillsetzung führen, sind in folgende Gruppen zusammenzufassen:

- Überwachungseinrichtungen zur Feststellung der Seillage an den Streckenbauwerken,
- händisch bedienbare Abstelleinrichtungen der Stationen: zumindest Gefahr-Tasten, Sicherheitsschalter einschließlich der Reißbleinenschalter,
- Überwachungseinrichtungen für den Kuppelvorgang in den Stationen: Klemmkraftprüfung und geometrische Überwachungen.

3.5 Es ist zulässig, durch gezieltes Deaktivieren jede Gruppe für sich wegzuschalten.

Anstelle der selbsttätigen Stillsetzung muss dann eine händische Stillsetzung durch den Maschinisten, wie in der Betriebsweise nach Abschnitt 1 oder 2, erfolgen; hierfür sind geeignete betriebliche Maßnahmen zu treffen (Betriebsvorschrift).

3.6 Für das Deaktivieren jeder Gruppe ist jeweils ein Schlüsselschalter einzurichten.

3.7 Eine Deaktivierung einer Gruppe oder mehrerer Gruppen (z.B. bei mechanischer Unterstellung der Sicherheitsbremse) muss mit einer der jeweiligen Gruppe zugeordneten Meldeleuchte angezeigt werden; gleichzeitig ist eine gelbe Warnblinkleuchte (für alle Gruppen gemeinsam, z.B. Rundum-Leuchte) einzuschalten. Die eingeschaltete Warnblinkleuchte bedeutet für den Maschinisten erhöhte Aufmerksamkeit auf allenfalls einlangende Abstellbefehle mit dem Betriebstelefon oder über Funk.

3.8 Die Auswertung der den Gruppen entsprechenden Erfassungssysteme für die Abstell- und Sicherheitseinrichtungen ist unabhängig von den Einrichtungen für den Hauptantrieb auszuführen.

3.9 Am Bedienungsstandort für den Notantrieb sind optische und akustische Meldungen vorzusehen, die bei einer Stillsetzung der Seilbahn dem Maschinisten die jeweilige Ursache der Stillsetzung bekannt geben. Die optischen Meldungen sind je Gruppe gesondert auszuführen. Eine Quittiermöglichkeit für die optischen und akustischen Meldungen nach einer Fahrtunterbrechung ist vorzusehen. Die akustische Meldung kann sofort quittiert werden; die Quittierung einer optischen Meldung darf erst nach Beseitigung des Fehlzustandes möglich sein.

3.10 Zumindest für die Gruppe „Seillageüberwachungen“ ist eine Prüftaste einzurichten, mit der das Ansprechen des Sicherheitskreises simuliert werden kann; für die anderen Sicherheitskreise kann eine derartige Prüftaste ausgeführt werden. Für jene Gruppe, für die keine Prüftaste eingerichtet ist, sind betriebliche Maßnahmen (z.B. Betätigung einer Abstell- oder Überwachungseinrichtung) in der Bedienungsanleitung für den Notantrieb festzuhalten. Am Bedienungsstandort für den Notantrieb ist eine Funktionskontrolle für die optischen und akustischen Meldung einzurichten.

3.11 Ein Lüften der Sicherheitsbremse und somit eine Wiederaufnahme der Fahrt nach einer Fehlerabschaltung darf erst nach Behebung des Fehlers und nach Anwurf am Bedienungsstandplatz möglich sein.

3.12 Die automatische Abststeuerung des Notantriebes (z.B. durch Stillsetzung der Antriebshydraulik) muss eine für die Fahrgäste und für das Seilverhalten zumutbare Verzögerung ergeben. Als Richtwert ist die bei mechanischen Bremsungen mit dem Hauptantrieb und Ausfall der Bremsenstaffelung auftretende größte Verzögerung heranzuziehen.

3.13 Am Bedienungsstandort für den Notantrieb ist ein Abstelltaster sowie eine mechanische Auslösemöglichkeit (roter Handhebel mit Kennzeichnung der Betätigungsrichtung) für die Sicherheitsbremse einzurichten. Der Abstelltaster muß unterschiedlich zu den bei Hauptantrieb

wirksamen Abstellastern ausgeführt werden.

3.14 In die Betriebsvorschrift sind folgende Bestimmungen aufzunehmen:

- a) Der Maschinist muss vor dem Fahren mit dem Notantrieb alle Stationen über die gewählte Notantriebs-Betriebsart informieren. Die Stationsbediensteten sind über jede aktivierte und deaktiviere Gruppe von Sicherheitseinrichtungen vom Maschinisten zu unterrichten, wobei auch auf die allenfalls erforderlichen Ersatzmaßnahmen laut Betriebsvorschrift hinzuweisen ist;
- b) Vor Inbetriebnahme des Notantriebes sind Funktionskontrollen der jeweils aktivierten Gruppen von Sicherheitseinrichtungen (z.B. durch Betätigen der Prüfstaste oder einer Überwachungseinrichtung) vorzunehmen und auch die ordnungsgemäße Funktion der optischen und akustischen Meldungen festzustellen.
- c) eine Bestimmung, ob auf Grund der Dimensionierung der Bauteile des Notantriebes ein Betrieb mit dem Notantrieb in uneingeschränkter Dauer oder nur ein Leerfahren der Strecke zulässig ist.
- d) Bei Fahrten mit dem Notantrieb sind, sofern die dafür vorgesehene Gruppe von Einrichtungen aktiviert ist, für Abstellbefehle vorrangig die Gefahr-Tasten in den Stationen und erst in zweiter Linie oder bei deaktivierter Gruppe Abstellbefehle mittels Betriebstelefon (Dauerton) oder Funk zu verwenden.
- e) Bei Fahrten mit dem Notantrieb in der Betriebsart "Gruppe der Abstelleinrichtungen deaktiviert" sind Abstellbefehle mit Hilfe des Betriebstelephones (Dauerton) oder bei Ausfall des Betriebstelephones mittels Funk zu geben. In diesem Fall ist auch darauf hinzuweisen, dass auch eine Stillsetzung mittels Sicherheitsschalter oder Reißleine funktionslos ist.
- f) Bei Fahrten mit dem Notantrieb ist ein Zusteigen von Fahrgästen nur bei aktivierter Gruppe der Überwachungseinrichtungen für den Kuppelvorgang zulässig, sofern dies auch auf Grund der Dimensionierung des Notantriebes zulässig ist (siehe auch lit c).
- g) Bei Fahrten mit dem Notantrieb in der Betriebsart "Gruppe der Überwachungseinrichtungen für den Kuppelvorgang deaktiviert" müssen die die Station verlassenden Fahrbetriebsmittel leer sein. Jedes dieser ausfahrenden Fahrbetriebsmittel ist augenscheinlich zu kontrollieren, ob der Klemmapparat geschlossen ist. Zu diesem Zweck hat sich ein Bediensteter am Podest der jeweiligen Einkuppelstelle aufzuhalten. Bei Fehlzustand eines Klemmapparates ist sofort die Stillsetzung der Seilbahn zu veranlassen.
- h) Bei Fahrten mit dem Notantrieb in der Betriebsart "Gruppe der Überwachungseinrichtungen zur Feststellung der Seillage deaktiviert" ist die richtige Seilführung durch Streckenbeobachtung (allenfalls durch Bedienstete auf der Strecke) zu überwachen. Bei einem Fehlzustand ist sofort die Stillsetzung der Seilbahn zu veranlassen.

Beilage zu ZI. 277.030/3-II/C/17-1999

## Betrieb mit dem Notantrieb

Zusammenstellung der Betriebsarten, betrieblichen Erfordernisse und Maßnahmen

<b>Betriebsart</b> (Schalterstellung)	Sprech- und Signal verbindung	Seillage- überwachung	Überwachung des Kuppelvorganges	selbsttätige Stillsetzung
<b><u>Notantrieb ohne Kuppelüberwachung</u></b> <sup>1)</sup>	Betriebstel.: <b>erforderlich</b>  <b>Ersatzmaßnahme:</b> <u>Funk</u> (bei Ausfall beider): <u>Bergen</u>	<b>ja</b> (wenn funktionsfähig)  <b>Ersatzmaßnahme:</b> <u>Streckenbeobachtung</u> (Funk !)	<b>nein, dafür</b>  <b>Ersatzmaßnahme:</b> <b>betriebliche Maß-</b> <b>nahme, augenschein-</b> <b>liche Kontrolle (Funk !)</b>	<b>nein, dafür:</b>  <b>Ersatzmaßnahme:</b> händische Stillsetzung durch den Maschinisten; Abstellbefehl mittels Betriebstel.  <b>Ersatzmaßnahme (bei Ausfall des Telefon):</b> <u>Funk</u> (bei Ausfall beider): <u>Bergen</u>
<b><u>Notantrieb mit Kuppelüberwachung</u></b> <sup>2)</sup>	Betriebstel.: <b>erforderlich</b>  <b>Ersatzmaßnahme</b> <u>Funk</u> (bei Ausfall beider): <u>Bergen</u>	<b>ja</b> (wenn funktionsfähig)  <b>Ersatzmaßnahme:</b> <u>Streckenbeobachtung</u> (Funk !)	<b>erforderlich</b>  <b>Ersatzmaßnahme:</b> <u>Notantrieb ohne</u> <u>Kuppelüberwachung</u>	<b>nein, dafür:</b>  <b>Ersatzmaßnahme:</b> händische Stillsetzung durch den Maschinisten; Abstellbefehl mittels Betriebstel.  <b>Ersatzmaßnahme (bei Ausfall des Telefon):</b> <u>Funk</u> (bei Ausfall beider): <u>Bergen</u>

<p><b>Notantrieb</b> <sup>3)</sup> (=Bezeichnung am Betriebsartenwahlschalter)</p> <p><b>Voraussetzung:</b> Magnetventil zur Auslösung der SiBr. ist funktionsfähig</p> <p><b>Ersatzmaßnahmen</b> siehe nebenstehend</p>	<p><b>Betriebstel.: erforderlich</b></p> <p><b>Ersatzmaßnahme bei Ausfall:</b> Funk <b>bei Ausfall beider Bergen</b></p> <p><b>Ersatzmaßnahme bei Ausfall des Magnetventils für SiBr.:</b> händische Stillsetzung durch den Maschinisten mittels mech. Auslösung der SiBr.</p>	<p><b>erforderlich, bei Ansprechen selbsttätige Stillsetzung + opt./akust. Meldung</b></p> <p><b>Ersatzmaßnahme bei Ausfall Seillage:</b> Ausschalten, Streckenbeobachtung, Funk, etc. (BV), Stillsetzung durch den Maschinisten mittels Taster am Bedienpult</p> <p><b>Ersatzmaßnahme bei Ausfall des Magnetventils für SiBr.</b> händische Stillsetzung durch den Maschinisten mittels mech. Auslösung der SiBr.</p>	<p><b>erforderlich, bei Ansprechen selbsttätige Stillsetzung + opt./akust. Meldung</b></p> <p><b>Ersatzmaßnahme bei Ausfall Kuppelüberw.:</b> Ausschalten, nur Leerfahren, Besetzung der Kuppelstellen, Funk, etc. (BV), Stillsetzung durch den Maschinisten mittels Taster am Bedienpult</p> <p><b>Ersatzmaßnahme bei Ausfall des Magnetventils für SiBr.:</b> händische Stillsetzung durch den Maschinisten mittels mech. Auslösung der SiBr.</p>	<p><b>erforderlich, bei Betätigung eines GA-Tasters, SiSchalters selbsttätige Stillsetzung + opt./akust. Meldung</b></p> <p><b>Ersatzmaßnahme bei Ausfall Signalübertr. oder Tasters etc.:</b> Ausschalten, Stillsetzung durch den Maschinisten mittels Taster am Bedienpult, Abstellbefehl mittels Betriebstel. Funk, etc. (BV)</p> <p><b>Ersatzmaßnahme bei Ausfall des Magnetventils für SiBr.:</b> händische Stillsetzung durch den Maschinisten mittels mech. Auslösung der SiBr.</p>
--	--	--	---	--

- 1) Es ist nur ein Leerfahren der Strecke zulässig; bei kuppelbaren Anlagen müssen die die Stationen verlassenden Fahrbetriebsmittel leer sein (augenscheinliche Kontrolle des geschlossenen Klemmapparates).
- 2) Je nach Dimensionierung des Notantriebes ist nur ein Leerfahren der Strecke oder ein Betrieb mit uneingeschränkter Dauer zulässig. Bei Dauerbetrieb ist bei kuppelbaren Anlagen ein Zusteigen von Fahrgästen in jener Station zulässig, in der die Überwachungseinrichtungen für den Kuppelvorgang und allenfalls die Türüberwachung funktionsfähig sind. In jener Station, in der die Überwachungseinrichtungen für den Kuppelvorgang und allenfalls die Türüberwachung nicht funktionsfähig sind, müssen die die Stationen verlassenden Fahrbetriebsmittel leer sein (siehe auch Fußnote 1) dazu).
- 3) Betriebsart mit selbsttätiger Stillsetzung. Je nach Dimensionierung des Notantriebes ist nur ein Leerfahren der Strecke oder ein Betrieb mit uneingeschränkter Dauer zulässig (Bestimmung in der Betriebsvorschrift). Hinsichtlich der Zulässigkeit von Personenbeförderung siehe Fußnote 1) und 2)