

GEBRAUCHSANWEISUNG

Mobile Gleis Abschränkung für Gleis- und unterhaltarbeiten



Inhalt

- A. Allgemeines, zwecks der Vorrichtung
- B. Komponenten des RSS-Systems
- C. Anwendungsbereich des Systems
- D. Regelmäßige Wartung und Kontrolle des Systems
- E. Auf- und Abbauen des Systems
- F. Aufbewahrung in Transportgestellen
- G. Ausnahmen und Einsatzeinschränkungen



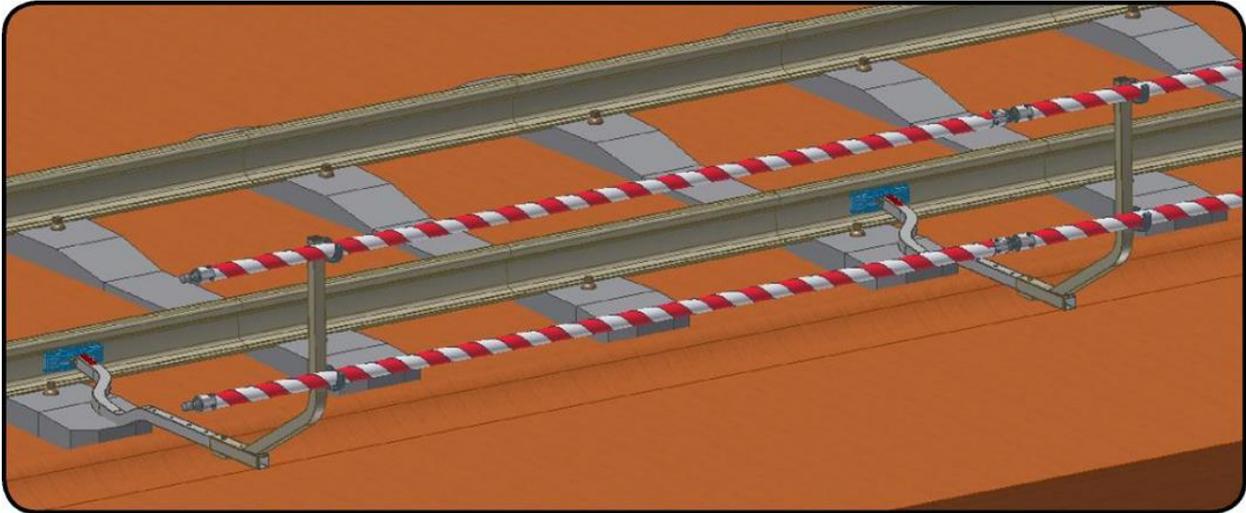
Foto RSS System

A Allgemeines, zwecks der Anlage / des Systems

Das RSS-System ist mit einer magnetischen Befestigung flexibel einsetzbar, schnell montiert/demontiert und somit eine gute Schutzlösung für mobile oder zeitbegrenzte Arbeitsstellen.

Das RSS-System wurde gemäß der neuesten Norm EN 16704-2-2 getestet und zugelassen.

Das RSS gilt für alle Benutzer im Bereich der SBB Infrastruktur.



Zielsetzung

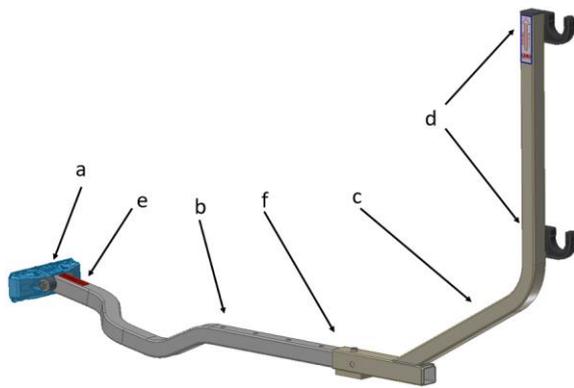
Das RSS soll das ungewollte Eindringen von Personen und deren Arbeitsmittel in den Gefahrenbereich verhindern. Die Benutzung der Komponenten des RSS ist im Systemhandbuch (siehe Anhang 1) definiert. Die vorliegende Betreibervorschrift definiert und präzisiert die Bedingungen und Benutzungskriterien für Arbeitsstellen im Gleisbereich der SBB AG.

Das RSS eignet sich in der Standardkonfiguration (2 Glasfaserkunststoff-Querholme, Pfostenabstand rund 2,60 – 3,00 m) grundsätzlich für den Einsatz als feste Absperrung oder optisch wirksame Absperrvorrichtung gemäß R RTE 20100. Je nach Fall sind die Pfostenabstände und die Ausführung/Anordnung der horizontalen Elemente resp. Ausfachungen zwischen den Pfosten und dem Schutzziel gemäß Risikobeurteilung entsprechend anzupassen.

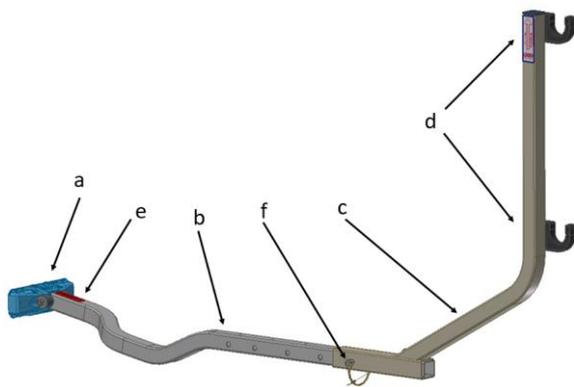


B Komponenten des RSS Systems

Bügel mit Innensechskantschraube

	a	
		Magnetgehäuse mit Magnet
	b	Fester Pfosten
	c	Einstellbaren Pfosten
	d	Klemmbügel
	e	Typenschild
	f	Stellschraube

Bügel mit Sicherungsstift

	a	
		Magnetgehäuse mit Magnet
	b	Fester Pfosten
	c	Einstellbaren Pfosten
	d	Klemmbügel
	e	Typenschild
	f	Sicherungsstift

	Geländerrohr Kunststoff 1.Rohrdurchmesser : 48.5 mm, ausgestattet mit Bajonettkupplung, Rohrlänge: 3 m
---	--

Anmerkung: Bei der Verwendung der Rohre sind diese möglichst waagrecht zu transportieren. Bei senkrechtem Transport immer mit möglichen Hindernissen, wie Oberleitungen, Masten usw. rechnen.

Typ-Ausführung:



Gewicht der Bauteile:

Bügel = 8,2 kg

Geländer Rohr = 4,3 kg

C Anwendungsbereich des Systems

Die Einsatzmöglichkeiten bestehen bei ein- und mehrgleisigen Strecken bzw. in Bahnhöfen für Erhaltungs- und Erneuerungsarbeiten zum Schutz gegenüber den befahrenen Nachbargleisen, sowie zum Schutz bei Arbeiten neben den Gleisanlagen in unmittelbarer Nähe zum Gefahrenraum.

Der zulässige Arbeitstemperaturbereich für das System beträgt -20 °C bis 80 °C.
Das System ist für die Schienenprofile der SBB 60 E1, 54 E2, 54 E1, 46 E1 zugelassen.

Meldepflicht von zeitweiligen Einbauten

Die Anordnung zeitweiliger Einbauten ist gemäss R RTE 20012, Ziff. 3.11.5 der Lichtraum-profil-Fachstelle wegen Abwicklung von Sendungen mit Lademassüberschreitung beim Aufstellen des RSS-Systems immer zu melden.

Die Schutzmaßnahmen sind in den Sicherheits- und Gesundheitsschutzdokumenten festzuhalten.

Montagemöglichkeiten:

Die mobile Gleis Abschränkung kann entweder am Betriebsgleis oder am Arbeitsgleis montiert werden, ein Schutz ist in beiden Richtungen gegeben.

Minimalabstände provisorische Einbauten

Es müssen alle Sicherheitsmaßnahmen und gültigen Vorschriften und Normen für sicheres Arbeiten im Gefahrenraum von Gleisen gemäß R RTE 20100 sowie dem R RTE 20012 beachtet werden. Der Abstand von der Schiene bis zum Geländer lässt sich stufenweise zwischen 1,18 und 1,78 m jeweils um 0,10 m verstellen.

Wegen den engen Platzverhältnissen in der Doppelspurachse sind speziell die Masse (in Abhängigkeit der Verweildauer) im oberen Bereich gemäß R RTE 20012 Art. 3.11 und 3.11.1 und im unteren Bereich gemäß 3.11.2 zu beachten. Das RSS System kann zur Vermeidung von Lichtraumprofilverletzungen z.B.:

- bei Doppelspurachsen in der Geraden nur mit einem minimalen Gleisachsabstand von 3.8 m
- bei Doppelspurachsen im Bogen mit Radien ≥ 250 m nur bis zu einer Überhöhung von 50 mm des bogenäusseren Betriebsgleises aufgebaut werden.

D Regelmäßige Wartung und Kontrolle des Systems

Wartungsarbeit und Kontrolle / Inspektion:

Das System muss mindestens einmal im Jahr von einem Sachverständigen geprüft werden. Da alle Einzelteile aus dauerhaft konstruierten und verarbeiteten Materialien bestehen, (feuerverzinkte Pfosten und einstellbare Pfosten, und gegen UV-Licht beständige Kunststoffteile), erfordert die Wartung des Systems minimalen Aufwand. Wenn das System für längere Zeit an Gleisen eingesetzt wird, empfehlen wir täglich (ASR 1.3) eine Sichtprüfung des Systems vorzunehmen.

Regelmäßige Kontrolle:

Vor jedem neuen Aufbau des Systems müssen die Einzelteile auf mögliche Mängel, wie Dellen und/ oder Beschädigungen der Pfosten und Rohre kontrolliert werden. An den Magneten dürfen keine groben Schmutz- und Eisenteile haften. Falls notwendig, sind diese mit einem Tuch von den Magneten zu entfernen.

Prüfen Sie außerdem, ob sich die Magnete in ihren Kunststoffgehäusen bewegen lassen und ob sich die Kunststoffgehäuse gegenüber den Pfosten verkanten lassen. Falls die Kunststoffgehäuse Schäden oder Risse aufweisen, müssen diese ausgetauscht werden.

Auf dem Typenschild ist der Name des Herstellers, die Serie und die Jahreszahl der Produktion aufgeführt.

E Auf- und Abbauen des Systems

Vor dem Aufbauen

Vorgaben Instruktion

Die für die Benutzung oder Installation des RSS vorgesehenen Personen müssen in ihrem Arbeitsbereich entsprechend instruiert und mit einem Fragebogen mündlich geprüft sein:

Tätigkeit	Wer	Instruktionsvorgaben
Anordnen des RSS	Sicherheitsleiter	Selbststudium Betreibervorschrift
Montage des RSS	Monteur	Einmalige Instruktion durch RSS oder durch ein RSS Vertreter Firma in entsprechende land. Ein durch RSS instruierter Monteur ist befugt weitere Mitarbeiter zu instruieren. Die vom Monteur instruierte Personen dürfen keine weiteren Mitarbeiter instruieren. Die Instruktion ist schriftlich durch die instruierende Person festzuhalten und in der Niederlassung des jeweiligen GBs aufzubewahren.
Kontrolle des RSS	Monteur im 4-Augenprinzip	

Die notwendige Instruktion für den korrekten Einsatz und Anwendung des RSS liegt in der Verantwortung des Sicherheitsleiters. Dies gilt auch in der Zusammenarbeit mit den Verantwortlichen von personalstellenden Firmen.

Für die Montage und Demontage sind bei den Bügeln mit Sicherungsstift keine Werkzeuge erforderlich.

Systemeinsatz

Bedingungen

Die Höchstgeschwindigkeit beim Einsatz des RSS auf Arbeitsstellen wird auf 160 km/h beschränkt. Der Sicherheitsleiter kann verschärfende Maßnahmen festlegen.

Gefahren elektrischer Strom

Bei der Montage ist eine Berührung mit allen Elementen der Gleissicherungstechnik mit Elementen der Absperrung zu vermeiden. Besonders zu beachten sind auf dem Schienenfuß außen montierte Loopkabel. Diese können durch die an den RSS Magneten befestigten Schwerverspannstifte die Kabel beschädigen und dadurch Störungen auslösen.

Die RSS Absperrung darf nicht elektrisch durchverbunden sein. Die Horizontalstreben müssen elektrisch isoliert von den Vertikalpfosten angebracht werden, damit es zu keiner Überbrückung von Strom bei den Schienenstößen kommt.

Das R RTE 20600, Sicherheit bei Arbeiten im Bereich von Bahnstromanlagen, in Bezug Gefahren und Maßnahmen sind zu beachten.

Pflichten der ausführenden Personen

Sicherheitsleiter (SL)

Der SL ordnet den Einsatz des RSS gemäss R RTE 20100 je nach Schutzziel, welcher aufgrund der Risikobeurteilung erreicht werden soll, an. Eine sporadische Kontrolle des RSS auf der Arbeitsstelle ist durch den SL anzuordnen. Der SL legt die relevanten Masse und die tolerierten Abweichungen fest.

Der SL muss aufgrund der Risikobeurteilung und dem Schutzziel die Ausführungsdetails definieren, welche für die entsprechende Arbeit die Wirkung als feste Absperrung sicherstellt.

Das Mass des Pfostenabstandes A/B gemäss Tabelle 1 und 2 ist durch die Sicherheitsleitung zu bestimmen.

Monteur

Der instruierte Monteur installiert und kontrolliert das RSS im 4-Augenprinzip gemäß den Vorgaben des SL.

Prüfung und Test RSS

Vor Beginn der Arbeiten hat der Sicherheitschef das RSS-System auf der Arbeitsstelle zu prüfen und regelmäßig auf eventuelle Fehler in der Montage zu kontrollieren.

Innensechskantschraube M10x55

Einstellen des Pfostenabstandes:

Stellen Sie mit der Innensechskantschraube den gewünschten Abstand des Pfosten von der näheren Aussenschiene aus eingestellt werden.

1° Loch Schiene = 1.175	Gleichachs = 1.945 m
2° Loch Schiene = 1.275	Gleichachs = 2.045 m
3° Loch Schiene = 1.375	Gleichachs = 2.145 m
4° Loch Schiene = 1.475	Gleichachs = 2.245 m
5° Loch Schiene = 1.575	Gleichachs = 2.345 m
6° Loch Schiene = 1.675	Gleichachs = 2.445 m
7° Loch Schiene = 1.775	Gleichachs = 2.545 m

Schienenfahrzeugen erfolgen.

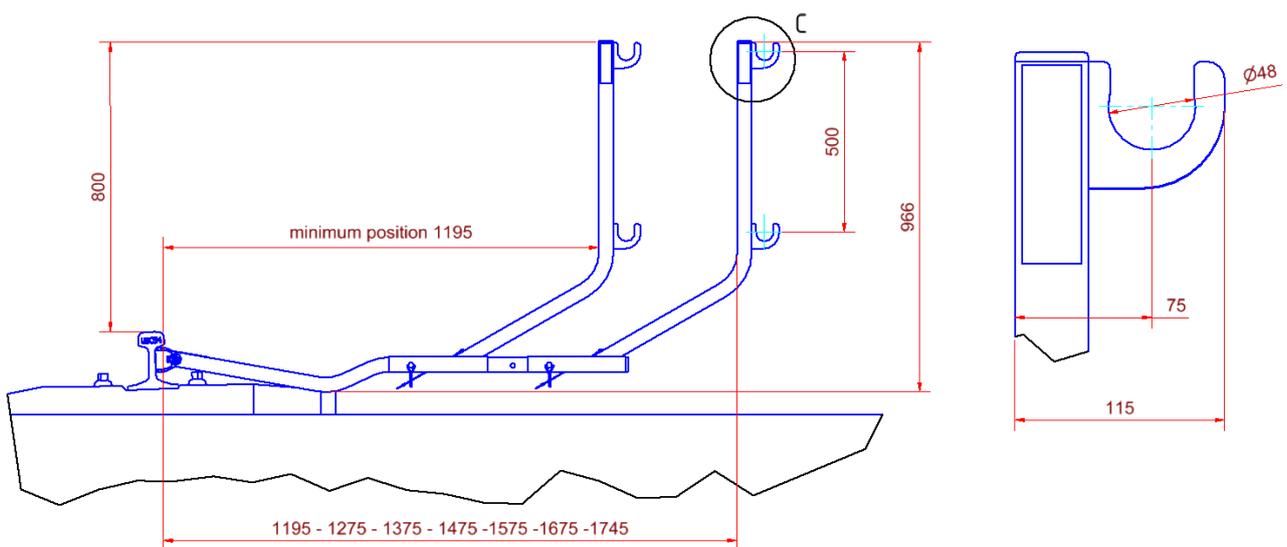
Sicherungsstift

Einstellen des Pfostenabstandes

Stellen Sie mit der Sicherungsstift den gewünschten Abstand des Pfosten ein. von der näheren Aussenschiene aus eingestellt werden.

1° Loch Schiene = 1.195	Gleichachs = 1.965 m
2° Loch Schiene = 1.275	Gleichachs = 2.045 m
3° Loch Schiene = 1.375	Gleichachs = 2.145 m
4° Loch Schiene = 1.475	Gleichachs = 2.245 m
5° Loch Schiene = 1.575	Gleichachs = 2.345 m
6° Loch Schiene = 1.675	Gleichachs = 2.445 m
7° Loch Schiene = 1.745	Gleichachs = 2.515 m

Standardabmessungen RSS



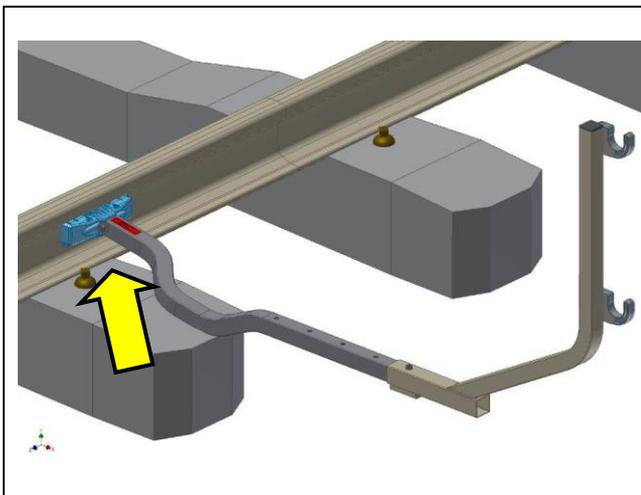
Aufbauen

Bringen Sie einen Bügel mit dem Magnet am Schienenhals in Höhe der Schwelle so an, dass der waagerechte Teil anschließend auf der Schwelle aufliegt. Bringen Sie anschließend innerhalb von 3 m Abstand vom ersten Bügel einen zweiten Bügel an und befestigen Sie daran in den Klemmbügeln übereinander zwei Rohre. Bauen Sie das Geländer in beiden Richtungen weiter auf.

Bitte achten Sie darauf, dass der **Abstand** zwischen **Einrichtungen der Leit/Sicherungstechnik** (Achszähler, Gleisschaltmittel, Magnetschienenkontakte, Radsensoren) und dem **Haltemagnet** der mobiler Gleisabschrankung mindestens **50 cm** beträgt.

Es dürfen die Haltemagnete nicht über bewegliche Teile der Schiene, Schienenstöße, Isolierstöße oder im Bereich von Befestigungsschrauben für Kabelanschlüsse im Gleis aufgelegt werden. Im Zuge der Montage/Demontage dieser Magnetträger ist eine **Annäherung an Gleiseinrichtungen und auch PZB-Magnete zu vermeiden**. Vor der Aufstellung sind diese Einrichtungen zu eruieren, und von dort ausgehend die Magnetträger in den entsprechenden Abständen anzubringen

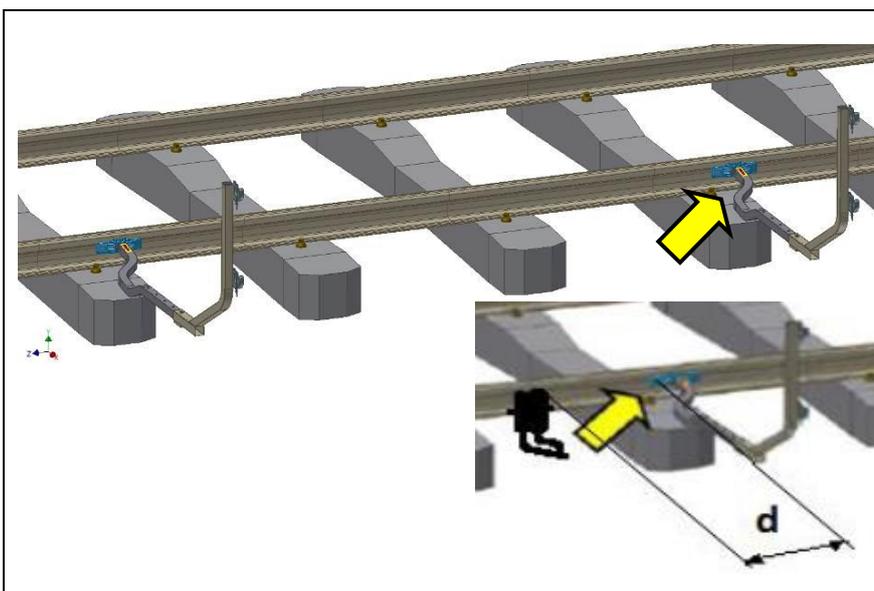
Die Absperrung **darf nicht elektrisch durchverbunden** sein, d.h. die Horizontalstreben müssen elektrisch isoliert von den Vertikalbügeln angebracht werden, damit es zu keiner Überbrückung von Schienenstößen kommen kann.



Aufbau des ersten Pfostens

1. Bringen Sie den Pfosten am Hals der Schiene so an, dass der waagerechte Teil mittig auf einer Schwelle aufliegt. Achten Sie darauf, dass der Pfosten senkrecht steht.

Grobe Verschmutzungen zwischen dem Magneten und dem Schienenhals entfernen. Der waagerechte Teil muss ungehindert auf der Schwelle aufliegen können.



Aufbau des zweiten Pfostens

2. a. Anbringen des zweiten Pfosten innerhalb einer Entfernung von 2,6 -2,8 m zum ersten Pfosten.

b. Anbringen des Pfosten in einem Abstand von mindestens 50 cm vom Achszähler und auf der nächst liegende Schwelle.

Einsetzen der Rohre

3. Setzen Sie die Rohre in die Klemmbügel ein.

4. Die Rohre dürfen nicht an der Stelle, an der sich Vertiefungen befinden in einen Klemmbügel eingesetzt werden.

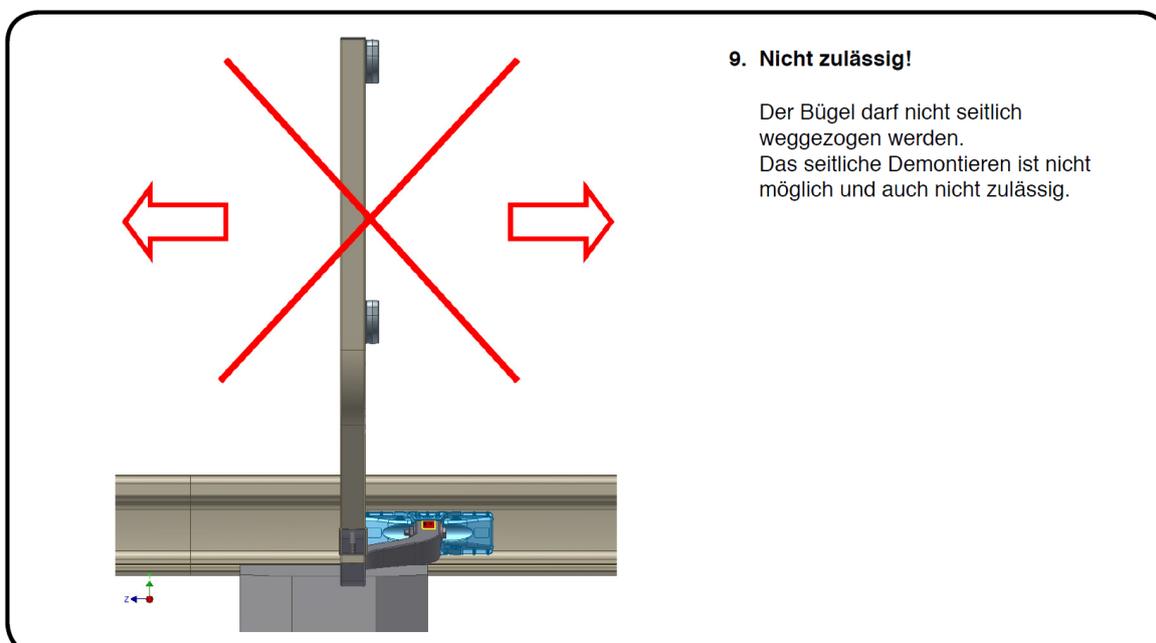
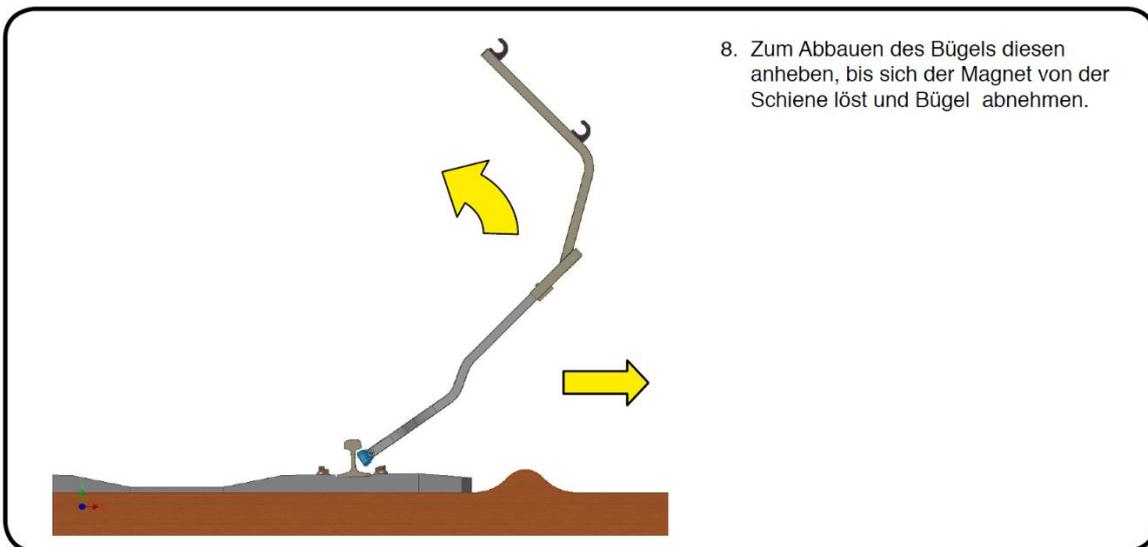
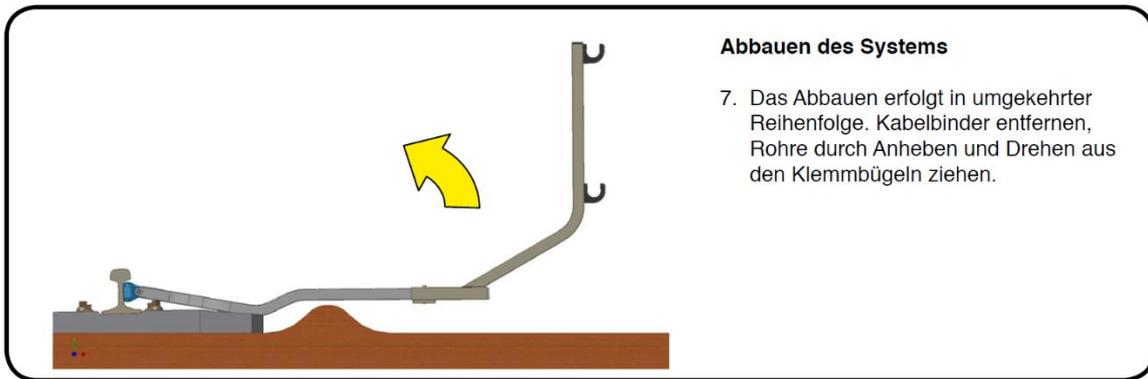
Verlängerung des Systems

5. Bringen Sie einen weiteren Bügel innerhalb von 3 m an, verbinden Sie die Rohre mit dem Bajonettverschluss und setzen Sie die Rohre in die Klemmbügel ein.

6. Wiederholen Sie Schritt 2 und 3 für jede weitere Verlängerung.

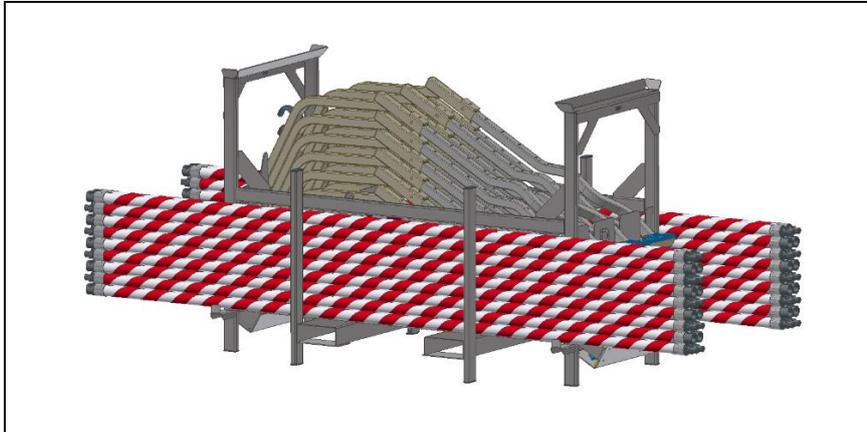
Verbinden der Rohre:
Zusammenstecken und einen Vierteldrehung rechtsherum gegeneinander drehen.

Trennen der Rohre:
Eine Vierteldrehung links herum gegeneinander drehen und auseinander ziehen.



F Aufbewahrung in Transportgestellen

Nach dem Abbauen der Bügel von der Schiene werden sie in Gestellen verstaut. Am besten lassen sich die Bügel in die Gestelle einlegen, wenn die Stellschrauben zwischen Halterung und Bügel in die 5. Bohrung (Abstand 2,35 m von der Gleismittellinie) eingesetzt werden.



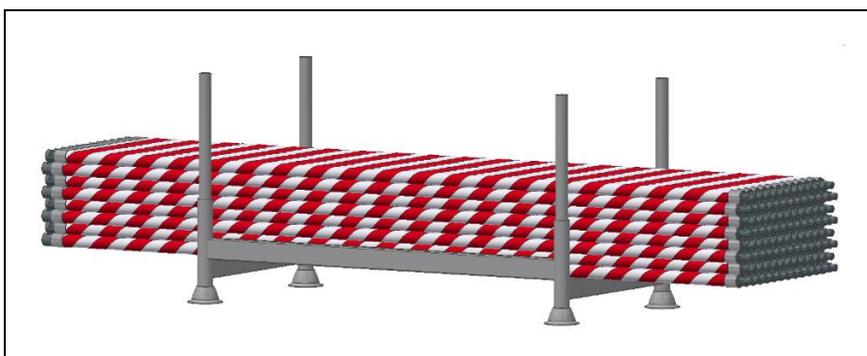
Transportrahmen für Pfosten und Handläufe

Achtung sehr starke Magnete



Transportrahmen für Pfosten

Achtung sehr starke Magnete



Transportrahmen für Handläufe

Anmerkung: Bei der Verwendung der Rohre sind diese möglichst waagrecht zu transportieren. Bei senkrechtem Transport immer mit möglichen Hindernissen wie Oberleitungen, Masten usw. rechnen.

G Ausnahmen und Einsatzeinschränkungen:

In Bezug auf Wind-Staudruck sind keine Einsatzbeschränkungen.

In Bezug auf Eis und Schnee muss überprüft werden, ob sich der Magnet auf der Schiene befindet und auf den Schwellen ruht. Entfernen Sie bei Bedarf Eis und Schnee.

Das RSS-System ist nicht für die Verwendung von Zusatzmodulen wie Gitter, Netze und Seitenschutz geeignet.

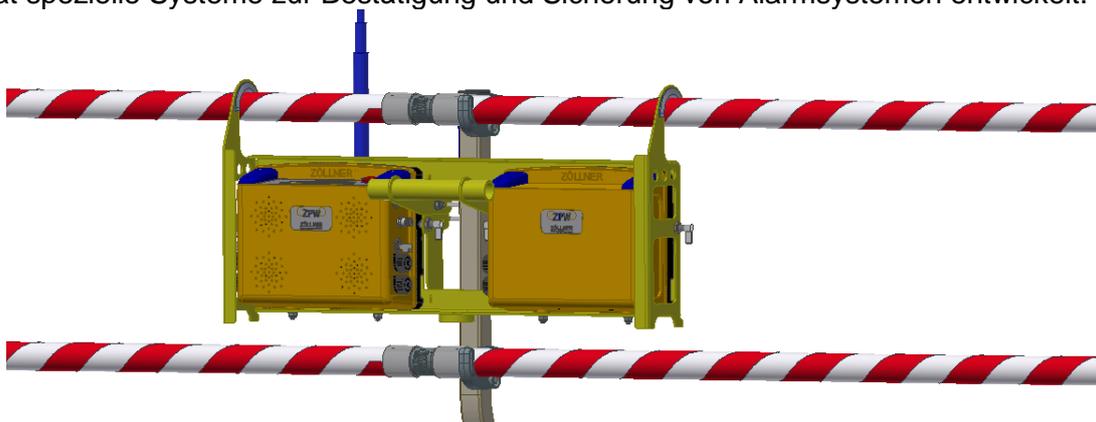
Richtlinien Bauzeit:

Die normale Bauzeit für 100 Meter mit 4 Personen beträgt ca. 15 Minuten.

RSS hat spezielle Systeme für Weichen entwickelt.



RSS hat spezielle Systeme zur Bestätigung und Sicherung von Alarmsystemen entwickelt.



Copyright

Alle Rechte vorbehalten. Ohne die vorherige schriftliche Einwilligung von RSS darf nichts aus dieser Ausgabe vervielfältigt, in einem automatisierten Datenspeicher gespeichert oder in irgendeiner Form, weder elektronisch, mechanisch durch Fotokopieren, durch Aufnahmen noch auf irgendeine andere Art und Weise veröffentlicht werden.

RSS behält sich das Recht vor, technische Daten und den Inhalt dieser Gebrauchsanweisung ohne vorherige Ankündigung zu ändern. RSS haftet nicht für Schäden (einschließlich Folgeschäden), die sich aus der Benutzung dieser Gebrauchsanweisung oder der darin beschriebenen Teile, einschließlich möglicher Setzfehler und anderer Fehler in dieser Broschüre ergeben.

Dieses Produkt ist für die Anwendung in einer gewerblichen Arbeitsumgebung konzipiert.

Haftungsausschluss

Druckfehler vorbehalten.

Anhang: Zertifikat EN 16704-2-2

	<p>HHC/DRS Inspecties B.V. Kokkel 4A 1723 HX Noord-Scharwoude The Netherlands Tel: +31 226 321 229</p> <p>NoBo reg.: 1869</p>
---	--

EC Type Examination Certificate

HHC/DRS Inspecties B.V. hereby declares that the Physical guard as mentioned below is checked with positive result in accordance to EN 16704-2-2 Railway applications - Track - Safety protection on the track during work - Part 2-2: Common solutions and technology - Requirements for barriers, according Technical File with reference:

181129 Conformity EN 16704-2-2_v1.0

Description	
Name of TYPE:	Magnetic Safety Barrier
Manufacturer:	Rail Safety Systems BV
Identification of TYPE:	RSS Magnetic Safety Barrier
Certificate number:	1869 / 1 / SB / 2018 / EN16704 / EN / RSS / P8927 / V1.0
Applicant:	Rail Safety Systems BV De Sondert 24 5928 RV Venlo The Netherlands

Date of Issue:

29-11-2018, Noord-Scharwoude



M. vd Heerik

Ing. M. van den Heerik
 Certification Manager

The conformity assessment has been performed by the application of:
DIRECTIVE 2006/42/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL
 of 17 May 2006

This certificate is valid for a maximum period of 5 years in accordance with annex IX of the Directive.

This certificate will lose its validity following any change of the design or after an updated version of the certificate has been issued.

This EC Type certificate is valid, under the conditions as listed in the Technical File.