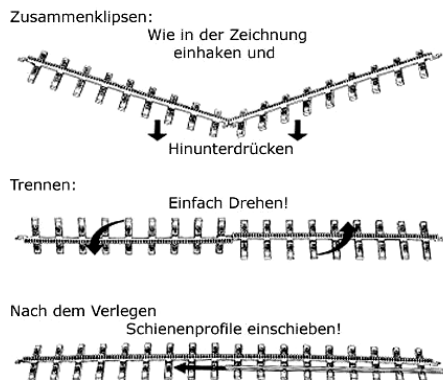




# Zahnstangen Gleise und Weichen



Nach dem Verlegen können die Schienen aus 2,1 mm Neusilberprofil durch die an den Schwellen mitgespritzten Schienenplatten eingeschoben und mit Schienenverbindern verbunden werden. Es empfiehlt sich, die Schienen nicht beim Schwellenstoß, sondern ein oder zwei Schwellen weiter, miteinander zu verbinden. Damit vermeidet man einen eventuell (durch Untergrundunebenheiten) möglichen Knick. Der minimale Kurvenradius soll 300 mm nicht unterschreiten. Zwischen Gegenbögen sollte wie üblich, eine gerade Strecke von mindestens 100 mm vorgesehen werden. Der Abstand zwischen zwei parallelen Gleisen soll im Gleismittel 55 mm nicht unterschreiten.

Die Y-Weiche wird mit einem zierlichen Weichenstellbock geliefert, der rechts oder links angebracht werden kann. Dazu weisen die Schwellen eine Sollbruchstelle auf, um die an der antriebsfreien Seite überstehenden Schwellenstücke einkürzen zu können. Die Weichenzungen sind stromleitend, das Metallherzstück polarisierbar – dadurch wird die Weiche voll funktionell. Bitte nehmen Sie im Weichenbereich keine Steigungsänderungen vor. Auch sollten Änderungen in der Steigung kontinuierlich vorgenommen werden. Nehmen Sie sich Zeit beim Verlegen der Gleise und Sie belohnen sich selbst mit ausgezeichneten Betriebsergebnissen. Wir bieten Ihnen gerne weitere Gleis- und Weichensets für Ihre Zahnradbahnstrecke.

Schienen:	Katalog-Nr.:
1m-Set	2000-1
5m-Set	2000-5
10m-Set	2000-10
Jeweils mit Schwellenrost, Profilen und Schienenverbinder	

Weichen:	
Kat.Nr. 2004	Bausatz, mit voll bewegl. Stellbock
Kat.Nr. 2004-FM	Fertigmodell, ohne Stellbock
Jeweils mit Schwellenrost, Profilen und Schienenverbinder	

Schienen-Weichen Set:	
Kat.Nr. 9200	2 Zahnstangenweichen ca. 5m Schienen
Jeweils mit Schwellenrost, Profilen und Schienenverbinder	

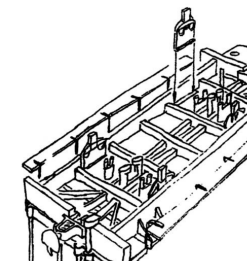


# Zurüstteile kurzen halboffenen Wagen

Die neue Generation der Zahnradbahnwagen ist aus sehr feinen Holzplatten, Messing-ätzteilen und Resingussteilen aufgebaut. Wir empfehlen für das Zurüsten oder weitere Modifikationen am Aufbau die handelsüblichen lösungsmittelfreien Cyanacrylat-Klebstoffe zu verwenden. Beim Einsatz von lösungsmittelhaltigen Klebstoffen kann es zum Verschleiern der Fenster kommen.



Alternativ können Sie auch Bastelklebstoffe für Kinder (oft lösungsmittelfrei oder -arm) für die wenig beanspruchten Zurüstteile verwenden.



Der Wagen kommen mit all ihren typischen Details zu Ihnen. Sie müssen nur noch die vier Griffstangen mit sehr wenig Superkleber in die, dafür vorgesehenen Löcher an der Seitenwand kleben. Die Achslagerblenden werden von Anguss getrennt, ev. versäubert und vor die Achsen des Modells geklebt.

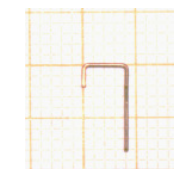
Das Dach ist aus Messingblech gefertigt und mit dem Wagenkasten verklebt. Wenn Sie Ihren Wagen selbst mit „Passagieren“ beleben möchten können Sie das Dach vorsichtig ablösen. Es ist nur mit wenigen Klebepunkten befestigt und kann durch sanftes links-rechts Ziehen abgenommen werden. Verwenden Sie keine lösungsmittelhaltigen Kleber im Innenraum und lassen sie alles gut durchtrocknen bevor Sie anschließend das Dach wieder festkleben.

Bei Fragen stehen wir gerne zur Verfügung:

FERRO-TRAIN® Ges.m.b.H.  
Tel.: +43 (0)1 802 03 85  
Fax: +43 (0)1 802 03 85 15  
E-Mail: [info@ferro-train.com](mailto:info@ferro-train.com)  
Internet: [www.ferro-train.com](http://www.ferro-train.com)



EZLD037SW



ZRT0722-10

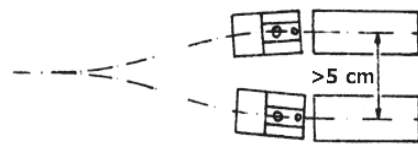
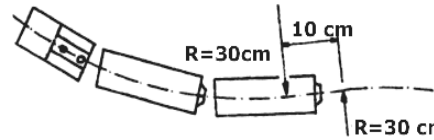
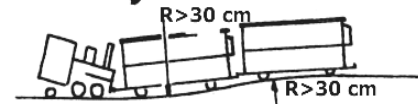
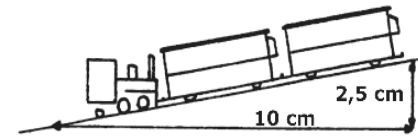
Wollen Sie Ihr Modell epochengetreu in der Vorkriegszeit zurüsten, dann können Sie zusätzlich das Schutzblech montieren. Dieser bereits lackierte Teil muss nur noch an der Rückseite des Fahrgastraumes angebracht werden. Das Schutzblech war bis kurz nach dem Krieg im Einsatz, wie das Foto mit der „US-Zone“ Beschriftung zeigt. (Anm. die Wagen der BRB haben dieses Blech nicht verwendet!)



## Aufbau und Betrieb der Zahnradbahn:

Alle Produkte von FERRO-TRAIN werden nach denselben Qualitätskriterien gefertigt. Wir legen daher auch immer so genannte Zurüstteile bei. Das sind Details, die wir vor dem Verpacken der Modelle nicht anbringen können. In diesem Blatt erfahren Sie, wie diese Teile anzubringen sind. Weiters finden Sie hier auch allgemeine Informationen zum Aufbau, Wartung und Betrieb Ihrer Zahnradstrecke. Wir wünschen Ihnen viel Vergnügen mit den Modellen von FERRO-TRAIN. Sollten sie noch Fragen haben, besuchen Sie uns im Internet oder schreiben Sie uns.

Eine Ferro-Train Zahnradbahnlokomotive kann 25 % Steigung in der Geraden und 20 % Steigung bei Kurven mit zwei Wagen bewältigen. Der engste fahrbare Kurvenradius beträgt 300 mm, wie beim Vorbild am Schneeberg. Im Bereich der Weichen sollen keine Steigungsänderungen vorkommen. Neigungsänderungen dürfen nicht abrupt erfolgen, sie brauchen einen vertikalen Ausrundungsradius von wenigstens 300 mm. Eine maximale Steigung von 25 % sollte nicht überschritten werden. Der minimale Kurvenradius soll 300 mm nicht unterschreiten. Zwischen Gegenbögen ist eine gerade Strecke von mindestens 100 mm vorzusehen, wenn auch nur einer der beiden Kreisradien 300 mm groß ist. Der Abstand zwischen zwei parallelen Gleisen soll mindestens 55 mm betragen.



Können die oben dargestellten Voraussetzungen der Gleisgeometrie nicht eingehalten werden, so kann es im Betrieb zu Problemen kommen. Probleme können meist leicht behoben werden, indem am Wagen kleine Änderungen durchgeführt werden. Beispielsweise kann es notwendig sein, das Trittbrett etwas zu beschneiden. Manchmal genügt es aber auch schon, wenn nur die Kupplungsanordnung (Puffer, Druckpolster und Kupplungsbügel) justiert wird. Das kann beispielsweise durch einfaches, vorsichtiges Zurechtbiegen erledigt werden.

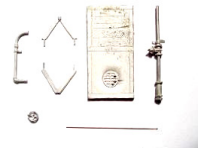
## Stimmiges Zubehör Für Schnee- oder Schafberg:



M-254-FM



M-214.FM



M-255 - Bausatz



M-391(-FM)



M-020-FM



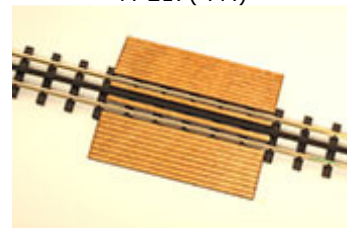
M-217(-FM)



M-215(-FM)



M-220-FM



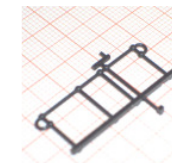
M-230-ZRB-FM



EZA0002-SET-BR



EZA0001-SW



EZW0026SW

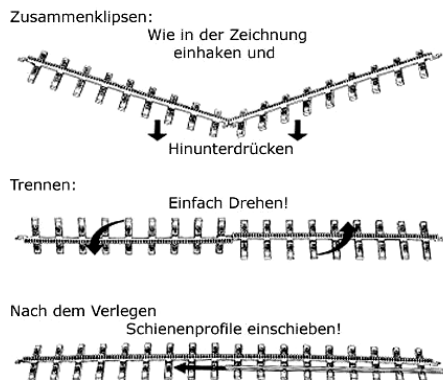


EZWXX04





# Zahnstangen Gleise und Weichen



Nach dem Verlegen können die Schienen aus 2,1 mm Neusilberprofil durch die an den Schwellen mitgespritzten Schienenplatten eingeschoben und mit Schienenverbindern verbunden werden. Es empfiehlt sich, die Schienen nicht beim Schwellenstoß, sondern ein oder zwei Schwellen weiter, miteinander zu verbinden. Damit vermeidet man einen eventuell (durch Untergrundunebenheiten) möglichen Knick. Der minimale Kurvenradius soll 300 mm nicht unterschreiten. Zwischen Gegenbögen sollte wie üblich, eine gerade Strecke von mindestens 100 mm vorgesehen werden. Der Abstand zwischen zwei parallelen Gleisen soll im Gleismittel 55 mm nicht unterschreiten.

Die Y-Weiche wird mit einem zierlichen Weichenstellbock geliefert, der rechts oder links angebracht werden kann. Dazu weisen die Schwellen eine Sollbruchstelle auf, um die an der antriebsfreien Seite überstehenden Schwellenstücke einkürzen zu können. Die Weichenzungen sind stromleitend, das Metallherzstück polarisierbar – dadurch wird die Weiche voll funktionell. Bitte nehmen Sie im Weichenbereich keine Steigungsänderungen vor. Auch sollten Änderungen in der Steigung kontinuierlich vorgenommen werden. Nehmen Sie sich Zeit beim Verlegen der Gleise und Sie belohnen sich selbst mit ausgezeichneten Betriebsergebnissen. Wir bieten Ihnen gerne weitere Gleis- und Weichensets für Ihre Zahnradbahnstrecke.

Schienen:	Katalog-Nr.:
1m-Set	2000-1
5m-Set	2000-5
10m-Set	2000-10
Jeweils mit Schwellenrost, Profilen und Schienenverbinder	

Weichen:	
Kat.Nr. 2004	Bausatz, mit voll bewegl. Stellbock
Kat.Nr. 2004-FM	Fertigmodell, ohne Stellbock
Jeweils mit Schwellenrost, Profilen und Schienenverbinder	

Schienen-Weichen Set:	
Kat.Nr. 9200	2 Zahnstangenweichen ca. 5m Schienen
Jeweils mit Schwellenrost, Profilen und Schienenverbinder	

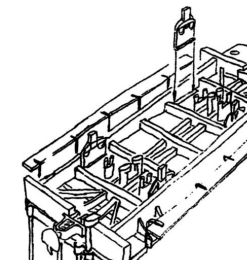
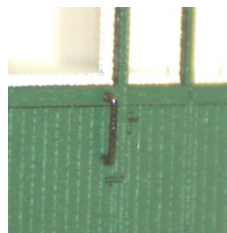


# Zurüstteile kurzen halboffenen Wagen

Die neue Generation der Zahnradbahnwagen ist aus sehr feinen Holzplatten, Messing-ätzteilen und Resingussteilen aufgebaut. Wir empfehlen für das Zurüsten oder weitere Modifikationen am Aufbau die handelsüblichen lösungsmittelfreien Cyanacrylat-Klebstoffe zu verwenden. Beim Einsatz von lösungsmittelhaltigen Klebstoffen kann es zum Verschleiern der Fenster kommen.



Alternativ können Sie auch Bastelklebstoffe für Kinder (oft lösungsmittelfrei oder -arm) für die wenig beanspruchten Zurüstteile verwenden.



Der Wagen kommen mit all ihren typischen Details zu Ihnen. Sie müssen nur noch die vier Griffstangen mit sehr wenig Superkleber in die, dafür vorgesehenen Löcher an der Seitenwand kleben. Die Achslagerblenden werden von Anguss getrennt, ev. versäubert und vor die Achsen des Modells geklebt.

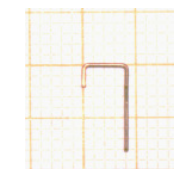
Das Dach ist aus Messingblech gefertigt und mit dem Wagenkasten verklebt. Wenn Sie Ihren Wagen selbst mit „Passagieren“ beleben möchten können Sie das Dach vorsichtig ablösen. Es ist nur mit wenigen Klebepunkten befestigt und kann durch sanftes links-rechts Ziehen abgenommen werden. Verwenden Sie keine lösungsmittelhaltigen Kleber im Innenraum und lassen sie alles gut durchtrocknen bevor Sie anschließend das Dach wieder festkleben.

Bei Fragen stehen wir gerne zur Verfügung:

FERRO-TRAIN® Ges.m.b.H.  
Tel.: +43 (0)1 802 03 85  
Fax: +43 (0)1 802 03 85 15  
E-Mail: [info@ferro-train.com](mailto:info@ferro-train.com)  
Internet: [www.ferro-train.com](http://www.ferro-train.com)



EZLD037SW



ZRT0722-10

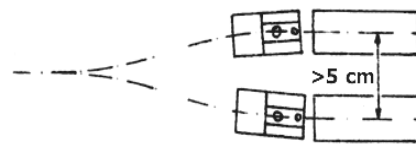
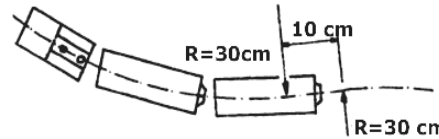
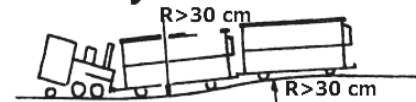
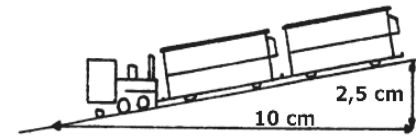
Wollen Sie Ihr Modell epochengetreu in der Vorkriegszeit zurüsten, dann können Sie zusätzlich das Schutzblech montieren. Dieser bereits lackierte Teil muss nur noch an der Rückseite des Fahrgastraumes angebracht werden. Das Schutzblech war bis kurz nach dem Krieg im Einsatz, wie das Foto mit der „US-Zone“ Beschriftung zeigt. (Anm. die Wagen der BRB haben dieses Blech nicht verwendet!)



## Aufbau und Betrieb der Zahnradbahn:

Alle Produkte von FERRO-TRAIN werden nach denselben Qualitätskriterien gefertigt. Wir legen daher auch immer so genannte Zurüstteile bei. Das sind Details, die wir vor dem Verpacken der Modelle nicht anbringen können. In diesem Blatt erfahren Sie, wie diese Teile anzubringen sind. Weiters finden Sie hier auch allgemeine Informationen zum Aufbau, Wartung und Betrieb Ihrer Zahnradstrecke. Wir wünschen Ihnen viel Vergnügen mit den Modellen von FERRO-TRAIN. Sollten sie noch Fragen haben, besuchen Sie uns im Internet oder schreiben Sie uns.

Eine Ferro-Train Zahnradbahnlokomotive kann 25 % Steigung in der Geraden und 20 % Steigung bei Kurven mit zwei Wagen bewältigen. Der engste fahrbare Kurvenradius beträgt 300 mm, wie beim Vorbild am Schneeberg. Im Bereich der Weichen sollen keine Steigungsänderungen vorkommen. Neigungsänderungen dürfen nicht abrupt erfolgen, sie brauchen einen vertikalen Ausrundungsradius von wenigstens 300 mm. Eine maximale Steigung von 25 % sollte nicht überschritten werden. Der minimale Kurvenradius soll 300 mm nicht unterschreiten. Zwischen Gegenbögen ist eine gerade Strecke von mindestens 100 mm vorzusehen, wenn auch nur einer der beiden Kreisradien 300 mm groß ist. Der Abstand zwischen zwei parallelen Gleisen soll mindestens 55 mm betragen.



Können die oben dargestellten Voraussetzungen der Gleisgeometrie nicht eingehalten werden, so kann es im Betrieb zu Problemen kommen. Probleme können meist leicht behoben werden, indem am Wagen kleine Änderungen durchgeführt werden. Beispielsweise kann es notwendig sein, das Trittbrett etwas zu beschneiden. Manchmal genügt es aber auch schon, wenn nur die Kupplungsanordnung (Puffer, Druckpolster und Kupplungsbügel) justiert wird. Das kann beispielsweise durch einfaches, vorsichtiges Zurechtbiegen erledigt werden.



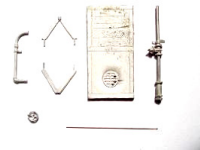
### Stimmiges Zubehör Für Schnee- oder Schafberg:



M-254-FM



M-214.FM



M-255 - Bausatz



M-391(-FM)



M-020-FM



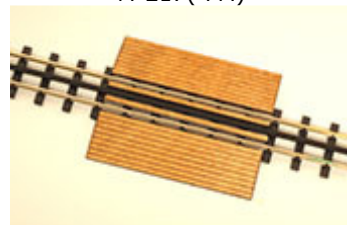
M-217(-FM)



M-215(-FM)



M-220-FM



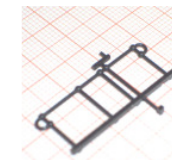
M-230-ZRB-FM



EZA0002-SET-BR



EZA0001-SW



EZW0026SW

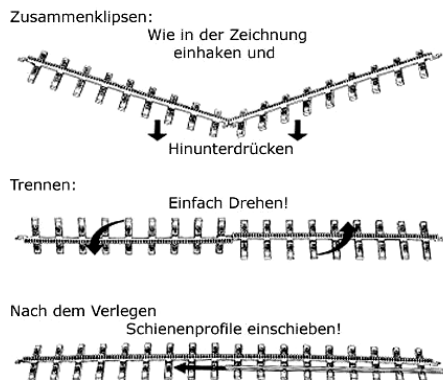


EZWXX04





# Zahnstangen Gleise und Weichen



Nach dem Verlegen können die Schienen aus 2,1 mm Neusilberprofil durch die an den Schwellen mitgespritzten Schienenplatten eingeschoben und mit Schienenverbindern verbunden werden. Es empfiehlt sich, die Schienen nicht beim Schwellenstoß, sondern ein oder zwei Schwellen weiter, miteinander zu verbinden. Damit vermeidet man einen eventuell (durch Untergrundunebenheiten) möglichen Knick. Der minimale Kurvenradius soll 300 mm nicht unterschreiten. Zwischen Gegenbögen sollte wie üblich, eine gerade Strecke von mindestens 100 mm vorgesehen werden. Der Abstand zwischen zwei parallelen Gleisen soll im Gleismittel 55 mm nicht unterschreiten.

Die Y-Weiche wird mit einem zierlichen Weichenstellbock geliefert, der rechts oder links angebracht werden kann. Dazu weisen die Schwellen eine Sollbruchstelle auf, um die an der antriebsfreien Seite überstehenden Schwellenstücke einkürzen zu können. Die Weichenzungen sind stromleitend, das Metallherzstück polarisierbar – dadurch wird die Weiche voll funktionell. Bitte nehmen Sie im Weichenbereich keine Steigungsänderungen vor. Auch sollten Änderungen in der Steigung kontinuierlich vorgenommen werden. Nehmen Sie sich Zeit beim Verlegen der Gleise und Sie belohnen sich selbst mit ausgezeichneten Betriebsergebnissen. Wir bieten Ihnen gerne weitere Gleis- und Weichensets für Ihre Zahnradbahnstrecke.

Schienen:	Katalog-Nr.:
1m-Set	2000-1
5m-Set	2000-5
10m-Set	2000-10
Jeweils mit Schwellenrost, Profilen und Schienenverbinder	

Weichen:	
Kat.Nr. 2004	Bausatz, mit voll bewegl. Stellbock
Kat.Nr. 2004-FM	Fertigmodell, ohne Stellbock
Jeweils mit Schwellenrost, Profilen und Schienenverbinder	

Schienen-Weichen Set:	
Kat.Nr. 9200	2 Zahnstangenweichen ca. 5m Schienen
Jeweils mit Schwellenrost, Profilen und Schienenverbinder	

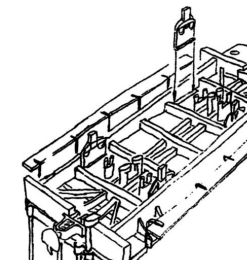
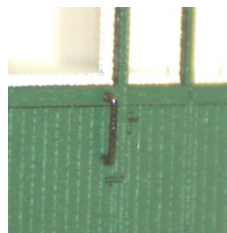


# Zurüstteile kurzen halboffenen Wagen

Die neue Generation der Zahnradbahnwagen ist aus sehr feinen Holzplatten, Messing-ätzteilen und Resingussteilen aufgebaut. Wir empfehlen für das Zurüsten oder weitere Modifikationen am Aufbau die handelsüblichen lösungsmittelfreien Cyanacrylat-Klebstoffe zu verwenden. Beim Einsatz von lösungsmittelhaltigen Klebstoffen kann es zum Verschleiern der Fenster kommen.



Alternativ können Sie auch Bastelklebstoffe für Kinder (oft lösungsmittelfrei oder -arm) für die wenig beanspruchten Zurüstteile verwenden.



Der Wagen kommen mit all ihren typischen Details zu Ihnen. Sie müssen nur noch die vier Griffstangen mit sehr wenig Superkleber in die, dafür vorgesehenen Löcher an der Seitenwand kleben. Die Achslagerblenden werden von Anguss getrennt, ev. versäubert und vor die Achsen des Modells geklebt.

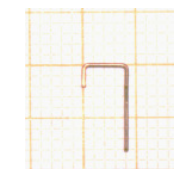
Das Dach ist aus Messingblech gefertigt und mit dem Wagenkasten verklebt. Wenn Sie Ihren Wagen selbst mit „Passagieren“ beleben möchten können Sie das Dach vorsichtig ablösen. Es ist nur mit wenigen Klebepunkten befestigt und kann durch sanftes links-rechts Ziehen abgenommen werden. Verwenden Sie keine lösungsmittelhaltigen Kleber im Innenraum und lassen sie alles gut durchtrocknen bevor Sie anschließend das Dach wieder festkleben.

Bei Fragen stehen wir gerne zur Verfügung:

FERRO-TRAIN® Ges.m.b.H.  
Tel.: +43 (0)1 802 03 85  
Fax: +43 (0)1 802 03 85 15  
E-Mail: [info@ferro-train.com](mailto:info@ferro-train.com)  
Internet: [www.ferro-train.com](http://www.ferro-train.com)



EZLD037SW



ZRT0722-10

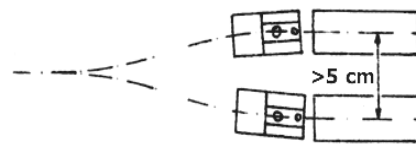
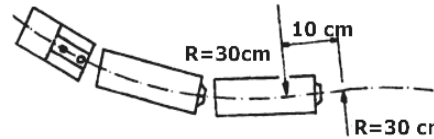
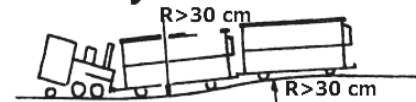
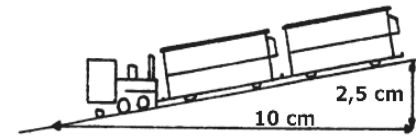
Wollen Sie Ihr Modell epochengetreu in der Vorkriegszeit zurüsten, dann können Sie zusätzlich das Schutzblech montieren. Dieser bereits lackierte Teil muss nur noch an der Rückseite des Fahrgastraumes angebracht werden. Das Schutzblech war bis kurz nach dem Krieg im Einsatz, wie das Foto mit der „US-Zone“ Beschriftung zeigt. (Anm. die Wagen der BRB haben dieses Blech nicht verwendet!)



## Aufbau und Betrieb der Zahnradbahn:

Alle Produkte von FERRO-TRAIN werden nach denselben Qualitätskriterien gefertigt. Wir legen daher auch immer so genannte Zurüstteile bei. Das sind Details, die wir vor dem Verpacken der Modelle nicht anbringen können. In diesem Blatt erfahren Sie, wie diese Teile anzubringen sind. Weiters finden Sie hier auch allgemeine Informationen zum Aufbau, Wartung und Betrieb Ihrer Zahnradstrecke. Wir wünschen Ihnen viel Vergnügen mit den Modellen von FERRO-TRAIN. Sollten sie noch Fragen haben, besuchen Sie uns im Internet oder schreiben Sie uns.

Eine Ferro-Train Zahnradbahnlokomotive kann 25 % Steigung in der Geraden und 20 % Steigung bei Kurven mit zwei Wagen bewältigen. Der engste fahrbare Kurvenradius beträgt 300 mm, wie beim Vorbild am Schneeberg. Im Bereich der Weichen sollen keine Steigungsänderungen vorkommen. Neigungsänderungen dürfen nicht abrupt erfolgen, sie brauchen einen vertikalen Ausrundungsradius von wenigstens 300 mm. Eine maximale Steigung von 25 % sollte nicht überschritten werden. Der minimale Kurvenradius soll 300 mm nicht unterschreiten. Zwischen Gegenbögen ist eine gerade Strecke von mindestens 100 mm vorzusehen, wenn auch nur einer der beiden Kreisradien 300 mm groß ist. Der Abstand zwischen zwei parallelen Gleisen soll mindestens 55 mm betragen.



Können die oben dargestellten Voraussetzungen der Gleisgeometrie nicht eingehalten werden, so kann es im Betrieb zu Problemen kommen. Probleme können meist leicht behoben werden, indem am Wagen kleine Änderungen durchgeführt werden. Beispielsweise kann es notwendig sein, das Trittbrett etwas zu beschneiden. Manchmal genügt es aber auch schon, wenn nur die Kupplungsanordnung (Puffer, Druckpolster und Kupplungsbügel) justiert wird. Das kann beispielsweise durch einfaches, vorsichtiges Zurechtbiegen erledigt werden.

## Stimmiges Zubehör Für Schnee- oder Schafberg:



M-254-FM



M-214-FM



M-255 - Bausatz



M-391(-FM)



M-020-FM



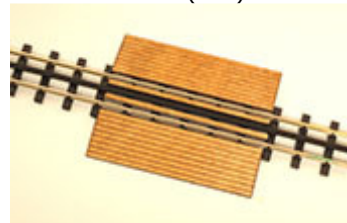
M-217(-FM)



M-215(-FM)



M-220-FM



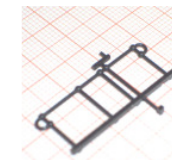
M-230-ZRB-FM



EZA0002-SET-BR



EZA0001-SW



EZW0026SW

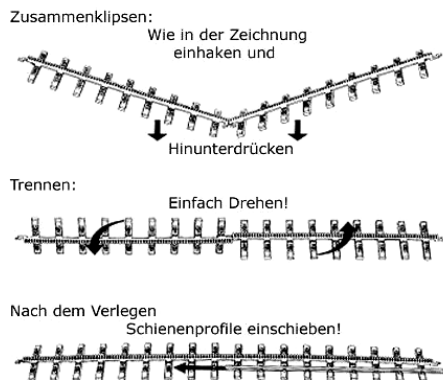


EZWX04





# Zahnstangen Gleise und Weichen



Nach dem Verlegen können die Schienen aus 2,1 mm Neusilberprofil durch die an den Schwellen mitgespritzten Schienenplatten eingeschoben und mit Schienenverbindern verbunden werden. Es empfiehlt sich, die Schienen nicht beim Schwellenstoß, sondern ein oder zwei Schwellen weiter, miteinander zu verbinden. Damit vermeidet man einen eventuell (durch Untergrundunebenheiten) möglichen Knick. Der minimale Kurvenradius soll 300 mm nicht unterschreiten. Zwischen Gegenbögen sollte wie üblich, eine gerade Strecke von mindestens 100 mm vorgesehen werden. Der Abstand zwischen zwei parallelen Gleisen soll im Gleismittel 55 mm nicht unterschreiten.

Die Y-Weiche wird mit einem zierlichen Weichenstellbock geliefert, der rechts oder links angebracht werden kann. Dazu weisen die Schwellen eine Sollbruchstelle auf, um die an der antriebsfreien Seite überstehenden Schwellenstücke einkürzen zu können. Die Weichenzungen sind stromleitend, das Metallherzstück polarisierbar – dadurch wird die Weiche voll funktionell. Bitte nehmen Sie im Weichenbereich keine Steigungsänderungen vor. Auch sollten Änderungen in der Steigung kontinuierlich vorgenommen werden. Nehmen Sie sich Zeit beim Verlegen der Gleise und Sie belohnen sich selbst mit ausgezeichneten Betriebsergebnissen. Wir bieten Ihnen gerne weitere Gleis- und Weichensets für Ihre Zahnradbahnstrecke.

Schienen:	Katalog-Nr.:
1m-Set	2000-1
5m-Set	2000-5
10m-Set	2000-10
Jeweils mit Schwellenrost, Profilen und Schienenverbinder	

Weichen:	
Kat.Nr. 2004	Bausatz, mit voll bewegl. Stellbock
Kat.Nr. 2004-FM	Fertigmodell, ohne Stellbock
Jeweils mit Schwellenrost, Profilen und Schienenverbinder	

Schienen-Weichen Set:	
Kat.Nr. 9200	2 Zahnstangenweichen ca. 5m Schienen
Jeweils mit Schwellenrost, Profilen und Schienenverbinder	

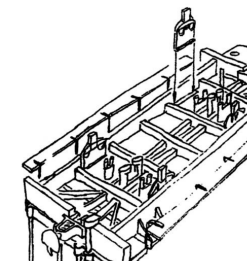


# Zurüstteile kurzen halboffenen Wagen

Die neue Generation der Zahnradbahnwagen ist aus sehr feinen Holzplatten, Messing-ätzteilen und Resingussteilen aufgebaut. Wir empfehlen für das Zurüsten oder weitere Modifikationen am Aufbau die handelsüblichen lösungsmittelfreien Cyanacrylat-Klebstoffe zu verwenden. Beim Einsatz von lösungsmittelhaltigen Klebstoffen kann es zum Verschleiern der Fenster kommen.



Alternativ können Sie auch Bastelklebstoffe für Kinder (oft lösungsmittelfrei oder -arm) für die wenig beanspruchten Zurüstteile verwenden.



Der Wagen kommen mit all ihren typischen Details zu Ihnen. Sie müssen nur noch die vier Griffstangen mit sehr wenig Superkleber in die, dafür vorgesehenen Löcher an der Seitenwand kleben. Die Achslagerblenden werden von Anguss getrennt, ev. versäubert und vor die Achsen des Modells geklebt.

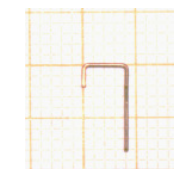
Das Dach ist aus Messingblech gefertigt und mit dem Wagenkasten verklebt. Wenn Sie Ihren Wagen selbst mit „Passagieren“ beleben möchten können Sie das Dach vorsichtig ablösen. Es ist nur mit wenigen Klebepunkten befestigt und kann durch sanftes links-rechts Ziehen abgenommen werden. Verwenden Sie keine lösungsmittelhaltigen Kleber im Innenraum und lassen sie alles gut durchtrocknen bevor Sie anschließend das Dach wieder festkleben.

Bei Fragen stehen wir gerne zur Verfügung:

FERRO-TRAIN® Ges.m.b.H.  
Tel.: +43 (0)1 802 03 85  
Fax: +43 (0)1 802 03 85 15  
E-Mail: [info@ferro-train.com](mailto:info@ferro-train.com)  
Internet: [www.ferro-train.com](http://www.ferro-train.com)



EZLD037SW



ZRT0722-10

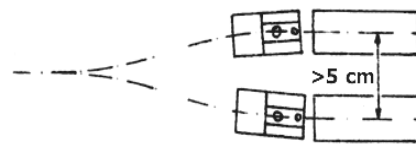
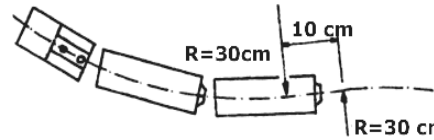
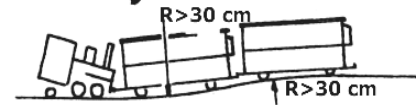
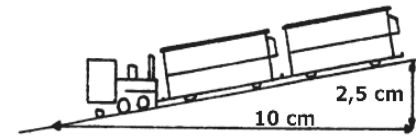
Wollen Sie Ihr Modell epochengetreu in der Vorkriegszeit zurüsten, dann können Sie zusätzlich das Schutzblech montieren. Dieser bereits lackierte Teil muss nur noch an der Rückseite des Fahrgastraumes angebracht werden. Das Schutzblech war bis kurz nach dem Krieg im Einsatz, wie das Foto mit der „US-Zone“ Beschriftung zeigt. (Anm. die Wagen der BRB haben dieses Blech nicht verwendet!)



## Aufbau und Betrieb der Zahnradbahn:

Alle Produkte von FERRO-TRAIN werden nach denselben Qualitätskriterien gefertigt. Wir legen daher auch immer so genannte Zurüstteile bei. Das sind Details, die wir vor dem Verpacken der Modelle nicht anbringen können. In diesem Blatt erfahren Sie, wie diese Teile anzubringen sind. Weiters finden Sie hier auch allgemeine Informationen zum Aufbau, Wartung und Betrieb Ihrer Zahnradstrecke. Wir wünschen Ihnen viel Vergnügen mit den Modellen von FERRO-TRAIN. Sollten sie noch Fragen haben, besuchen Sie uns im Internet oder schreiben Sie uns.

Eine Ferro-Train Zahnradbahnlokomotive kann 25 % Steigung in der Geraden und 20 % Steigung bei Kurven mit zwei Wagen bewältigen. Der engste fahrbare Kurvenradius beträgt 300 mm, wie beim Vorbild am Schneeberg. Im Bereich der Weichen sollen keine Steigungsänderungen vorkommen. Neigungsänderungen dürfen nicht abrupt erfolgen, sie brauchen einen vertikalen Ausrundungsradius von wenigstens 300 mm. Eine maximale Steigung von 25 % sollte nicht überschritten werden. Der minimale Kurvenradius soll 300 mm nicht unterschreiten. Zwischen Gegenbögen ist eine gerade Strecke von mindestens 100 mm vorzusehen, wenn auch nur einer der beiden Kreisradien 300 mm groß ist. Der Abstand zwischen zwei parallelen Gleisen soll mindestens 55 mm betragen.



Können die oben dargestellten Voraussetzungen der Gleisgeometrie nicht eingehalten werden, so kann es im Betrieb zu Problemen kommen. Probleme können meist leicht behoben werden, indem am Wagen kleine Änderungen durchgeführt werden. Beispielsweise kann es notwendig sein, das Trittbrett etwas zu beschneiden. Manchmal genügt es aber auch schon, wenn nur die Kupplungsanordnung (Puffer, Druckpolster und Kupplungsbügel) justiert wird. Das kann beispielsweise durch einfaches, vorsichtiges Zurechtbiegen erledigt werden.



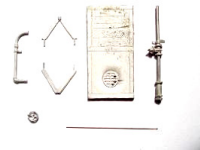
### Stimmiges Zubehör Für Schnee- oder Schafberg:



M-254-FM



M-214.FM



M-255 - Bausatz



M-391(-FM)



M-020-FM



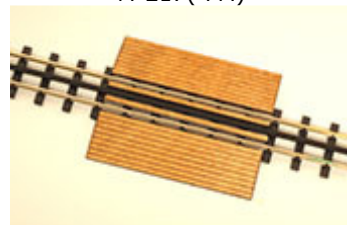
M-217(-FM)



M-215(-FM)



M-220-FM



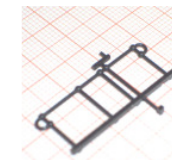
M-230-ZRB-FM



EZA0002-SET-BR



EZA0001-SW



EZW0026SW

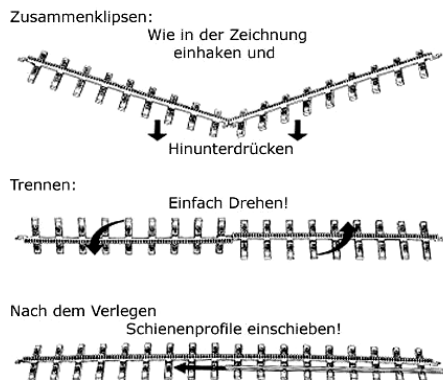


EZWXX04





# Zahnstangen Gleise und Weichen



Nach dem Verlegen können die Schienen aus 2,1 mm Neusilberprofil durch die an den Schwellen mitgespritzten Schienenplatten eingeschoben und mit Schienenverbindern verbunden werden. Es empfiehlt sich, die Schienen nicht beim Schwellenstoß, sondern ein oder zwei Schwellen weiter, miteinander zu verbinden. Damit vermeidet man einen eventuell (durch Untergrundunebenheiten) möglichen Knick. Der minimale Kurvenradius soll 300 mm nicht unterschreiten. Zwischen Gegenbögen sollte wie üblich, eine gerade Strecke von mindestens 100 mm vorgesehen werden. Der Abstand zwischen zwei parallelen Gleisen soll im Gleismittel 55 mm nicht unterschreiten.

Die Y-Weiche wird mit einem zierlichen Weichenstellbock geliefert, der rechts oder links angebracht werden kann. Dazu weisen die Schwellen eine Sollbruchstelle auf, um die an der antriebsfreien Seite überstehenden Schwellenstücke einkürzen zu können. Die Weichenzungen sind stromleitend, das Metallherzstück polarisierbar – dadurch wird die Weiche voll funktionell. Bitte nehmen Sie im Weichenbereich keine Steigungsänderungen vor. Auch sollten Änderungen in der Steigung kontinuierlich vorgenommen werden. Nehmen Sie sich Zeit beim Verlegen der Gleise und Sie belohnen sich selbst mit ausgezeichneten Betriebsergebnissen. Wir bieten Ihnen gerne weitere Gleis- und Weichensets für Ihre Zahnradbahnstrecke.

Schienen:	Katalog-Nr.:
1m-Set	2000-1
5m-Set	2000-5
10m-Set	2000-10
Jeweils mit Schwellenrost, Profilen und Schienenverbinder	

Weichen:	
Kat.Nr. 2004	Bausatz, mit voll bewegl. Stellbock
Kat.Nr. 2004-FM	Fertigmodell, ohne Stellbock
Jeweils mit Schwellenrost, Profilen und Schienenverbinder	

Schienen-Weichen Set:	
Kat.Nr. 9200	2 Zahnstangenweichen ca. 5m Schienen
Jeweils mit Schwellenrost, Profilen und Schienenverbinder	

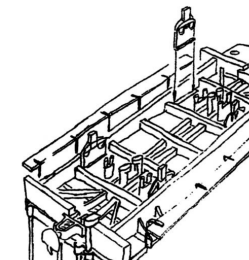
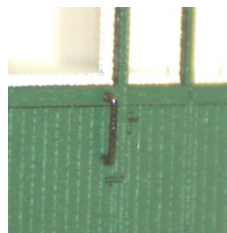


# Zurüstteile kurzen halboffenen Wagen

Die neue Generation der Zahnradbahnwagen ist aus sehr feinen Holzplatten, Messing-ätzteilen und Resingussteilen aufgebaut. Wir empfehlen für das Zurüsten oder weitere Modifikationen am Aufbau die handelsüblichen lösungsmittelfreien Cyanacrylat-Klebstoffe zu verwenden. Beim Einsatz von lösungsmittelhaltigen Klebstoffen kann es zum Verschleiern der Fenster kommen.



Alternativ können Sie auch Bastelklebstoffe für Kinder (oft lösungsmittelfrei oder -arm) für die wenig beanspruchten Zurüstteile verwenden.



Der Wagen kommen mit all ihren typischen Details zu Ihnen. Sie müssen nur noch die vier Griffstangen mit sehr wenig Superkleber in die, dafür vorgesehenen Löcher an der Seitenwand kleben. Die Achslagerblenden werden von Anguss getrennt, ev. versäubert und vor die Achsen des Modells geklebt.

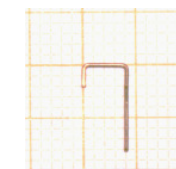
Das Dach ist aus Messingblech gefertigt und mit dem Wagenkasten verklebt. Wenn Sie Ihren Wagen selbst mit „Passagieren“ beleben möchten können Sie das Dach vorsichtig ablösen. Es ist nur mit wenigen Klebepunkten befestigt und kann durch sanftes links-rechts Ziehen abgenommen werden. Verwenden Sie keine lösungsmittelhaltigen Kleber im Innenraum und lassen sie alles gut durchtrocknen bevor Sie anschließend das Dach wieder festkleben.

Bei Fragen stehen wir gerne zur Verfügung:

FERRO-TRAIN® Ges.m.b.H.  
Tel.: +43 (0)1 802 03 85  
Fax: +43 (0)1 802 03 85 15  
E-Mail: [info@ferro-train.com](mailto:info@ferro-train.com)  
Internet: [www.ferro-train.com](http://www.ferro-train.com)



EZLD037SW



ZRT0722-10

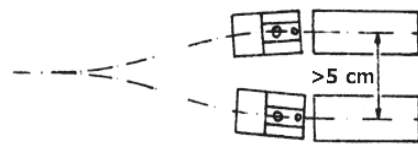
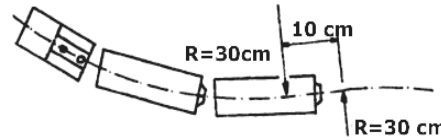
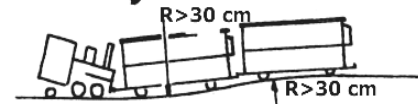
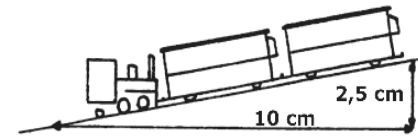
Wollen Sie Ihr Modell epochengetreu in der Vorkriegszeit zurüsten, dann können Sie zusätzlich das Schutzblech montieren. Dieser bereits lackierte Teil muss nur noch an der Rückseite des Fahrgastraumes angebracht werden. Das Schutzblech war bis kurz nach dem Krieg im Einsatz, wie das Foto mit der „US-Zone“ Beschriftung zeigt. (Anm. die Wagen der BRB haben dieses Blech nicht verwendet!)



## Aufbau und Betrieb der Zahnradbahn:

Alle Produkte von FERRO-TRAIN werden nach denselben Qualitätskriterien gefertigt. Wir legen daher auch immer so genannte Zurüstteile bei. Das sind Details, die wir vor dem Verpacken der Modelle nicht anbringen können. In diesem Blatt erfahren Sie, wie diese Teile anzubringen sind. Weiters finden Sie hier auch allgemeine Informationen zum Aufbau, Wartung und Betrieb Ihrer Zahnradstrecke. Wir wünschen Ihnen viel Vergnügen mit den Modellen von FERRO-TRAIN. Sollten sie noch Fragen haben, besuchen Sie uns im Internet oder schreiben Sie uns.

Eine Ferro-Train Zahnradbahnlokomotive kann 25 % Steigung in der Geraden und 20 % Steigung bei Kurven mit zwei Wagen bewältigen. Der engste fahrbare Kurvenradius beträgt 300 mm, wie beim Vorbild am Schneeberg. Im Bereich der Weichen sollen keine Steigungsänderungen vorkommen. Neigungsänderungen dürfen nicht abrupt erfolgen, sie brauchen einen vertikalen Ausrundungsradius von wenigstens 300 mm. Eine maximale Steigung von 25 % sollte nicht überschritten werden. Der minimale Kurvenradius soll 300 mm nicht unterschreiten. Zwischen Gegenbögen ist eine gerade Strecke von mindestens 100 mm vorzusehen, wenn auch nur einer der beiden Kreisradien 300 mm groß ist. Der Abstand zwischen zwei parallelen Gleisen soll mindestens 55 mm betragen.



Können die oben dargestellten Voraussetzungen der Gleisgeometrie nicht eingehalten werden, so kann es im Betrieb zu Problemen kommen. Probleme können meist leicht behoben werden, indem am Wagen kleine Änderungen durchgeführt werden. Beispielsweise kann es notwendig sein, das Trittbrett etwas zu beschneiden. Manchmal genügt es aber auch schon, wenn nur die Kupplungsanordnung (Puffer, Druckpolster und Kupplungsbügel) justiert wird. Das kann beispielsweise durch einfaches, vorsichtiges Zurechtbiegen erledigt werden.

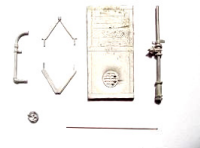
## Stimmiges Zubehör Für Schnee- oder Schafberg:



M-254-FM



M-214-FM



M-255 - Bausatz



M-391(-FM)



M-020-FM



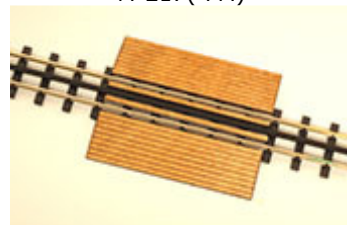
M-217(-FM)



M-215(-FM)



M-220-FM



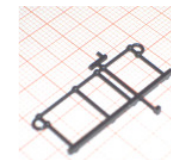
M-230-ZRB-FM



EZA0002-SET-BR



EZA0001-SW



EZW0026SW

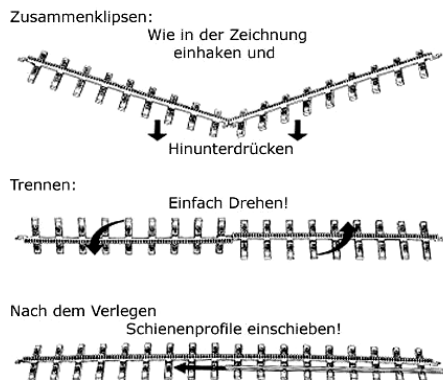


EZWXX04





# Zahnstangen Gleise und Weichen



Nach dem Verlegen können die Schienen aus 2,1 mm Neusilberprofil durch die an den Schwellen mitgespritzten Schienenplatten eingeschoben und mit Schienenverbindern verbunden werden. Es empfiehlt sich, die Schienen nicht beim Schwellenstoß, sondern ein oder zwei Schwellen weiter, miteinander zu verbinden. Damit vermeidet man einen eventuell (durch Untergrundunebenheiten) möglichen Knick. Der minimale Kurvenradius soll 300 mm nicht unterschreiten. Zwischen Gegenbögen sollte wie üblich, eine gerade Strecke von mindestens 100 mm vorgesehen werden. Der Abstand zwischen zwei parallelen Gleisen soll im Gleismittel 55 mm nicht unterschreiten.

Die Y-Weiche wird mit einem zierlichen Weichenstellbock geliefert, der rechts oder links angebracht werden kann. Dazu weisen die Schwellen eine Sollbruchstelle auf, um die an der antriebsfreien Seite überstehenden Schwellenstücke einkürzen zu können. Die Weichenzungen sind stromleitend, das Metallherzstück polarisierbar – dadurch wird die Weiche voll funktionell. Bitte nehmen Sie im Weichenbereich keine Steigungsänderungen vor. Auch sollten Änderungen in der Steigung kontinuierlich vorgenommen werden. Nehmen Sie sich Zeit beim Verlegen der Gleise und Sie belohnen sich selbst mit ausgezeichneten Betriebsergebnissen. Wir bieten Ihnen gerne weitere Gleis- und Weichensets für Ihre Zahnradbahnstrecke.

Schienen:	Katalog-Nr.:
1m-Set	2000-1
5m-Set	2000-5
10m-Set	2000-10
Jeweils mit Schwellenrost, Profilen und Schienenverbinder	

Weichen:	
Kat.Nr. 2004	Bausatz, mit voll bewegl. Stellbock
Kat.Nr. 2004-FM	Fertigmodell, ohne Stellbock
Jeweils mit Schwellenrost, Profilen und Schienenverbinder	

Schienen-Weichen Set:	
Kat.Nr. 9200	2 Zahnstangenweichen ca. 5m Schienen
Jeweils mit Schwellenrost, Profilen und Schienenverbinder	

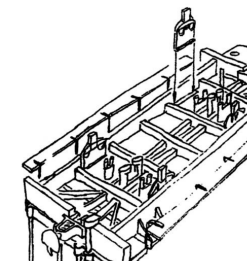


# Zurüstteile kurzen halboffenen Wagen

Die neue Generation der Zahnradbahnwagen ist aus sehr feinen Holzplatten, Messing-ätzteilen und Resingussteilen aufgebaut. Wir empfehlen für das Zurüsten oder weitere Modifikationen am Aufbau die handelsüblichen lösungsmittelfreien Cyanacrylat-Klebstoffe zu verwenden. Beim Einsatz von lösungsmittelhaltigen Klebstoffen kann es zum Verschleiern der Fenster kommen.



Alternativ können Sie auch Bastelklebstoffe für Kinder (oft lösungsmittelfrei oder -arm) für die wenig beanspruchten Zurüstteile verwenden.



Der Wagen kommen mit all ihren typischen Details zu Ihnen. Sie müssen nur noch die vier Griffstangen mit sehr wenig Superkleber in die, dafür vorgesehenen Löcher an der Seitenwand kleben. Die Achslagerblenden werden von Anguss getrennt, ev. versäubert und vor die Achsen des Modells geklebt.

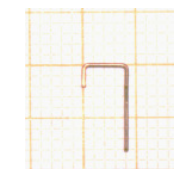
Das Dach ist aus Messingblech gefertigt und mit dem Wagenkasten verklebt. Wenn Sie Ihren Wagen selbst mit „Passagieren“ beleben möchten können Sie das Dach vorsichtig ablösen. Es ist nur mit wenigen Klebepunkten befestigt und kann durch sanftes links-rechts Ziehen abgenommen werden. Verwenden Sie keine lösungsmittelhaltigen Kleber im Innenraum und lassen sie alles gut durchtrocknen bevor Sie anschließend das Dach wieder festkleben.

Bei Fragen stehen wir gerne zur Verfügung:

FERRO-TRAIN® Ges.m.b.H.  
Tel.: +43 (0)1 802 03 85  
Fax: +43 (0)1 802 03 85 15  
E-Mail: [info@ferro-train.com](mailto:info@ferro-train.com)  
Internet: [www.ferro-train.com](http://www.ferro-train.com)



EZLD037SW



ZRT0722-10

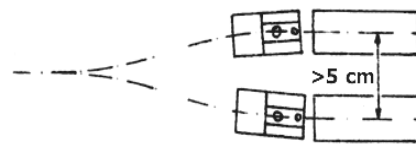
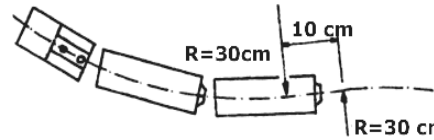
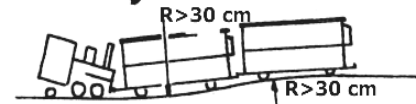
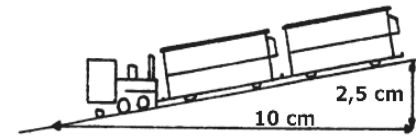
Wollen Sie Ihr Modell epochengetreu in der Vorkriegszeit zurüsten, dann können Sie zusätzlich das Schutzblech montieren. Dieser bereits lackierte Teil muss nur noch an der Rückseite des Fahrgastraumes angebracht werden. Das Schutzblech war bis kurz nach dem Krieg im Einsatz, wie das Foto mit der „US-Zone“ Beschriftung zeigt. (Anm. die Wagen der BRB haben dieses Blech nicht verwendet!)



## Aufbau und Betrieb der Zahnradbahn:

Alle Produkte von FERRO-TRAIN werden nach denselben Qualitätskriterien gefertigt. Wir legen daher auch immer so genannte Zurüstteile bei. Das sind Details, die wir vor dem Verpacken der Modelle nicht anbringen können. In diesem Blatt erfahren Sie, wie diese Teile anzubringen sind. Weiters finden Sie hier auch allgemeine Informationen zum Aufbau, Wartung und Betrieb Ihrer Zahnradstrecke. Wir wünschen Ihnen viel Vergnügen mit den Modellen von FERRO-TRAIN. Sollten sie noch Fragen haben, besuchen Sie uns im Internet oder schreiben Sie uns.

Eine Ferro-Train Zahnradbahnlokomotive kann 25 % Steigung in der Geraden und 20 % Steigung bei Kurven mit zwei Wagen bewältigen. Der engste fahrbare Kurvenradius beträgt 300 mm, wie beim Vorbild am Schneeberg. Im Bereich der Weichen sollen keine Steigungsänderungen vorkommen. Neigungsänderungen dürfen nicht abrupt erfolgen, sie brauchen einen vertikalen Ausrundungsradius von wenigstens 300 mm. Eine maximale Steigung von 25 % sollte nicht überschritten werden. Der minimale Kurvenradius soll 300 mm nicht unterschreiten. Zwischen Gegenbögen ist eine gerade Strecke von mindestens 100 mm vorzusehen, wenn auch nur einer der beiden Kreisradien 300 mm groß ist. Der Abstand zwischen zwei parallelen Gleisen soll mindestens 55 mm betragen.



Können die oben dargestellten Voraussetzungen der Gleisgeometrie nicht eingehalten werden, so kann es im Betrieb zu Problemen kommen. Probleme können meist leicht behoben werden, indem am Wagen kleine Änderungen durchgeführt werden. Beispielsweise kann es notwendig sein, das Trittbrett etwas zu beschneiden. Manchmal genügt es aber auch schon, wenn nur die Kupplungsanordnung (Puffer, Druckpolster und Kupplungsbügel) justiert wird. Das kann beispielsweise durch einfaches, vorsichtiges Zurechtbiegen erledigt werden.

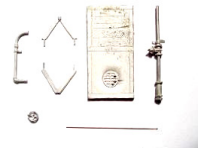
## Stimmiges Zubehör Für Schnee- oder Schafberg:



M-254-FM



M-214-FM



M-255 - Bausatz



M-391(-FM)



M-020-FM



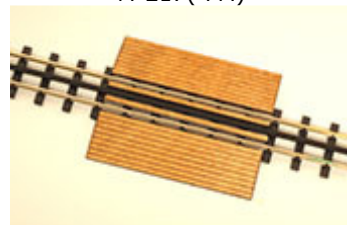
M-217(-FM)



M-215(-FM)



M-220-FM



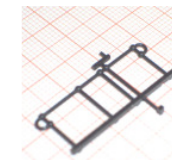
M-230-ZRB-FM



EZA0002-SET-BR



EZA0001-SW



EZW0026SW

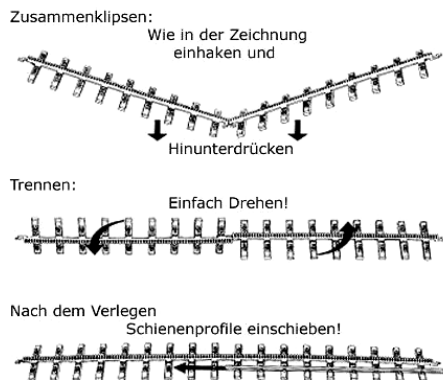


EZWX04





# Zahnstangen Gleise und Weichen



Nach dem Verlegen können die Schienen aus 2,1 mm Neusilberprofil durch die an den Schwellen mitgespritzten Schienenplatten eingeschoben und mit Schienenverbindern verbunden werden. Es empfiehlt sich, die Schienen nicht beim Schwellenstoß, sondern ein oder zwei Schwellen weiter, miteinander zu verbinden. Damit vermeidet man einen eventuell (durch Untergrundunebenheiten) möglichen Knick. Der minimale Kurvenradius soll 300 mm nicht unterschreiten. Zwischen Gegenbögen sollte wie üblich, eine gerade Strecke von mindestens 100 mm vorgesehen werden. Der Abstand zwischen zwei parallelen Gleisen soll im Gleismittel 55 mm nicht unterschreiten.

Die Y-Weiche wird mit einem zierlichen Weichenstellbock geliefert, der rechts oder links angebracht werden kann. Dazu weisen die Schwellen eine Sollbruchstelle auf, um die an der antriebsfreien Seite überstehenden Schwellenstücke einkürzen zu können. Die Weichenzungen sind stromleitend, das Metallherzstück polarisierbar – dadurch wird die Weiche voll funktionell. Bitte nehmen Sie im Weichenbereich keine Steigungsänderungen vor. Auch sollten Änderungen in der Steigung kontinuierlich vorgenommen werden. Nehmen Sie sich Zeit beim Verlegen der Gleise und Sie belohnen sich selbst mit ausgezeichneten Betriebsergebnissen. Wir bieten Ihnen gerne weitere Gleis- und Weichensets für Ihre Zahnradbahnstrecke.

Schienen:	Katalog-Nr.:
1m-Set	2000-1
5m-Set	2000-5
10m-Set	2000-10
Jeweils mit Schwellenrost, Profilen und Schienenverbinder	

Weichen:	
Kat.Nr. 2004	Bausatz, mit voll bewegl. Stellbock
Kat.Nr. 2004-FM	Fertigmodell, ohne Stellbock
Jeweils mit Schwellenrost, Profilen und Schienenverbinder	

Schienen-Weichen Set:	
Kat.Nr. 9200	2 Zahnstangenweichen ca. 5m Schienen
Jeweils mit Schwellenrost, Profilen und Schienenverbinder	

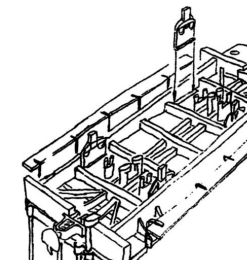
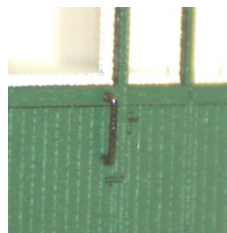


# Zurüstteile kurzen halboffenen Wagen

Die neue Generation der Zahnradbahnwagen ist aus sehr feinen Holzplatten, Messing-ätzteilen und Resingussteilen aufgebaut. Wir empfehlen für das Zurüsten oder weitere Modifikationen am Aufbau die handelsüblichen lösungsmittelfreien Cyanacrylat-Klebstoffe zu verwenden. Beim Einsatz von lösungsmittelhaltigen Klebstoffen kann es zum Verschleiern der Fenster kommen.



Alternativ können Sie auch Bastelklebstoffe für Kinder (oft lösungsmittelfrei oder -arm) für die wenig beanspruchten Zurüstteile verwenden.



Der Wagen kommen mit all ihren typischen Details zu Ihnen. Sie müssen nur noch die vier Griffstangen mit sehr wenig Superkleber in die, dafür vorgesehenen Löcher an der Seitenwand kleben. Die Achslagerblenden werden von Anguss getrennt, ev. versäubert und vor die Achsen des Modells geklebt.

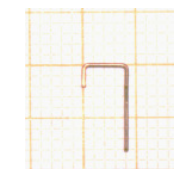
Das Dach ist aus Messingblech gefertigt und mit dem Wagenkasten verklebt. Wenn Sie Ihren Wagen selbst mit „Passagieren“ beleben möchten können Sie das Dach vorsichtig ablösen. Es ist nur mit wenigen Klebepunkten befestigt und kann durch sanftes links-rechts Ziehen abgenommen werden. Verwenden Sie keine lösungsmittelhaltigen Kleber im Innenraum und lassen sie alles gut durchtrocknen bevor Sie anschließend das Dach wieder festkleben.

Bei Fragen stehen wir gerne zur Verfügung:

FERRO-TRAIN® Ges.m.b.H.  
Tel.: +43 (0)1 802 03 85  
Fax: +43 (0)1 802 03 85 15  
E-Mail: [info@ferro-train.com](mailto:info@ferro-train.com)  
Internet: [www.ferro-train.com](http://www.ferro-train.com)



EZLD037SW



ZRT0722-10

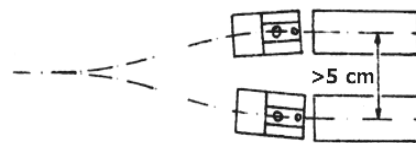
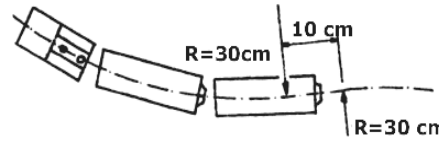
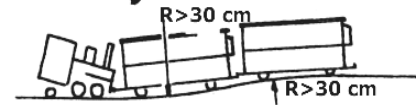
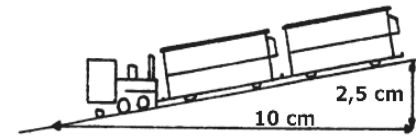
Wollen Sie Ihr Modell epochengetreu in der Vorkriegszeit zurüsten, dann können Sie zusätzlich das Schutzblech montieren. Dieser bereits lackierte Teil muss nur noch an der Rückseite des Fahrgastraumes angebracht werden. Das Schutzblech war bis kurz nach dem Krieg im Einsatz, wie das Foto mit der „US-Zone“ Beschriftung zeigt. (Anm. die Wagen der BRB haben dieses Blech nicht verwendet!)



## Aufbau und Betrieb der Zahnradbahn:

Alle Produkte von FERRO-TRAIN werden nach denselben Qualitätskriterien gefertigt. Wir legen daher auch immer so genannte Zurüstteile bei. Das sind Details, die wir vor dem Verpacken der Modelle nicht anbringen können. In diesem Blatt erfahren Sie, wie diese Teile anzubringen sind. Weiters finden Sie hier auch allgemeine Informationen zum Aufbau, Wartung und Betrieb Ihrer Zahnradstrecke. Wir wünschen Ihnen viel Vergnügen mit den Modellen von FERRO-TRAIN. Sollten sie noch Fragen haben, besuchen Sie uns im Internet oder schreiben Sie uns.

Eine Ferro-Train Zahnradbahnlokomotive kann 25 % Steigung in der Geraden und 20 % Steigung bei Kurven mit zwei Wagen bewältigen. Der engste fahrbare Kurvenradius beträgt 300 mm, wie beim Vorbild am Schneeberg. Im Bereich der Weichen sollen keine Steigungsänderungen vorkommen. Neigungsänderungen dürfen nicht abrupt erfolgen, sie brauchen einen vertikalen Ausrundungsradius von wenigstens 300 mm. Eine maximale Steigung von 25 % sollte nicht überschritten werden. Der minimale Kurvenradius soll 300 mm nicht unterschreiten. Zwischen Gegenbögen ist eine gerade Strecke von mindestens 100 mm vorzusehen, wenn auch nur einer der beiden Kreisradien 300 mm groß ist. Der Abstand zwischen zwei parallelen Gleisen soll mindestens 55 mm betragen.



Können die oben dargestellten Voraussetzungen der Gleisgeometrie nicht eingehalten werden, so kann es im Betrieb zu Problemen kommen. Probleme können meist leicht behoben werden, indem am Wagen kleine Änderungen durchgeführt werden. Beispielsweise kann es notwendig sein, das Trittbrett etwas zu beschneiden. Manchmal genügt es aber auch schon, wenn nur die Kupplungsanordnung (Puffer, Druckpolster und Kupplungsbügel) justiert wird. Das kann beispielsweise durch einfaches, vorsichtiges Zurechtbiegen erledigt werden.

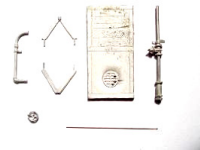
## Stimmiges Zubehör Für Schnee- oder Schafberg:



M-254-FM



M-214.FM



M-255 - Bausatz



M-391(-FM)



M-020-FM



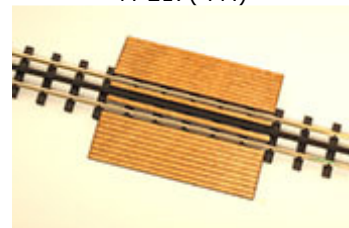
M-217(-FM)



M-215(-FM)



M-220-FM



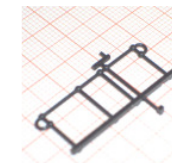
M-230-ZRB-FM



EZA0002-SET-BR



EZA0001-SW



EZW0026SW

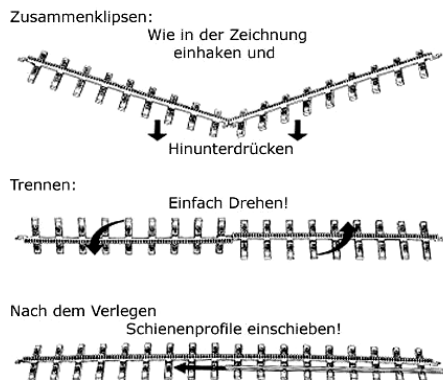


EZWXX04





# Zahnstangen Gleise und Weichen



Nach dem Verlegen können die Schienen aus 2,1 mm Neusilberprofil durch die an den Schwellen mitgespritzten Schienenplatten eingeschoben und mit Schienenverbindern verbunden werden. Es empfiehlt sich, die Schienen nicht beim Schwellenstoß, sondern ein oder zwei Schwellen weiter, miteinander zu verbinden. Damit vermeidet man einen eventuell (durch Untergrundunebenheiten) möglichen Knick. Der minimale Kurvenradius soll 300 mm nicht unterschreiten. Zwischen Gegenbögen sollte wie üblich, eine gerade Strecke von mindestens 100 mm vorgesehen werden. Der Abstand zwischen zwei parallelen Gleisen soll im Gleismittel 55 mm nicht unterschreiten.

Die Y-Weiche wird mit einem zierlichen Weichenstellbock geliefert, der rechts oder links angebracht werden kann. Dazu weisen die Schwellen eine Sollbruchstelle auf, um die an der antriebsfreien Seite überstehenden Schwellenstücke einkürzen zu können. Die Weichenzungen sind stromleitend, das Metallherzstück polarisierbar – dadurch wird die Weiche voll funktionell. Bitte nehmen Sie im Weichenbereich keine Steigungsänderungen vor. Auch sollten Änderungen in der Steigung kontinuierlich vorgenommen werden. Nehmen Sie sich Zeit beim Verlegen der Gleise und Sie belohnen sich selbst mit ausgezeichneten Betriebsergebnissen. Wir bieten Ihnen gerne weitere Gleis- und Weichensets für Ihre Zahnradbahnstrecke.

Schienen:	Katalog-Nr.:
1m-Set	2000-1
5m-Set	2000-5
10m-Set	2000-10
Jeweils mit Schwellenrost, Profilen und Schienenverbinder	

Weichen:	
Kat.Nr. 2004	Bausatz, mit voll bewegl. Stellbock
Kat.Nr. 2004-FM	Fertigmodell, ohne Stellbock
Jeweils mit Schwellenrost, Profilen und Schienenverbinder	

Schienen-Weichen Set:	
Kat.Nr. 9200	2 Zahnstangenweichen ca. 5m Schienen
Jeweils mit Schwellenrost, Profilen und Schienenverbinder	

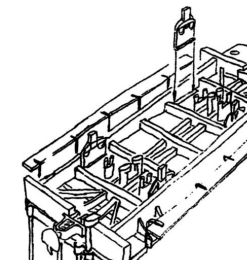
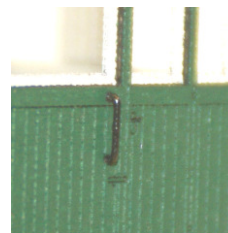


# Zurüstteile kurzen halboffenen Wagen

Die neue Generation der Zahnradbahnwagen ist aus sehr feinen Holzplatten, Messing-ätzteilen und Resingussteilen aufgebaut. Wir empfehlen für das Zurüsten oder weitere Modifikationen am Aufbau die handelsüblichen lösungsmittelfreien Cyanacrylat-Klebstoffe zu verwenden. Beim Einsatz von lösungsmittelhaltigen Klebstoffen kann es zum Verschleiern der Fenster kommen.



Alternativ können Sie auch Bastelklebstoffe für Kinder (oft lösungsmittelfrei oder -arm) für die wenig beanspruchten Zurüstteile verwenden.



Der Wagen kommen mit all ihren typischen Details zu Ihnen. Sie müssen nur noch die vier Griffstangen mit sehr wenig Superkleber in die, dafür vorgesehenen Löcher an der Seitenwand kleben. Die Achslagerblenden werden von Anguss getrennt, ev. versäubert und vor die Achsen des Modells geklebt.

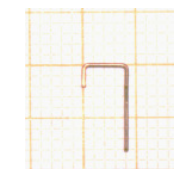
Das Dach ist aus Messingblech gefertigt und mit dem Wagenkasten verklebt. Wenn Sie Ihren Wagen selbst mit „Passagieren“ beleben möchten können Sie das Dach vorsichtig ablösen. Es ist nur mit wenigen Klebepunkten befestigt und kann durch sanftes links-rechts Ziehen abgenommen werden. Verwenden Sie keine lösungsmittelhaltigen Kleber im Innenraum und lassen sie alles gut durchtrocknen bevor Sie anschließend das Dach wieder festkleben.

Bei Fragen stehen wir gerne zur Verfügung:

FERRO-TRAIN® Ges.m.b.H.  
Tel.: +43 (0)1 802 03 85  
Fax: +43 (0)1 802 03 85 15  
E-Mail: [info@ferro-train.com](mailto:info@ferro-train.com)  
Internet: [www.ferro-train.com](http://www.ferro-train.com)



EZLD037SW



ZRT0722-10

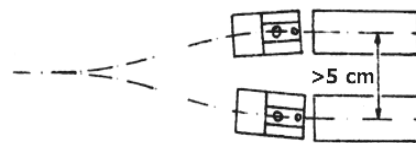
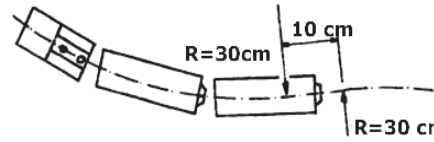
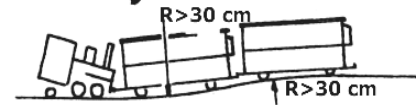
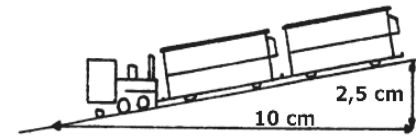
Wollen Sie Ihr Modell epochengetreu in der Vorkriegszeit zurüsten, dann können Sie zusätzlich das Schutzblech montieren. Dieser bereits lackierte Teil muss nur noch an der Rückseite des Fahrgastraumes angebracht werden. Das Schutzblech war bis kurz nach dem Krieg im Einsatz, wie das Foto mit der „US-Zone“ Beschriftung zeigt. (Anm. die Wagen der BRB haben dieses Blech nicht verwendet!)



## Aufbau und Betrieb der Zahnradbahn:

Alle Produkte von FERRO-TRAIN werden nach denselben Qualitätskriterien gefertigt. Wir legen daher auch immer so genannte Zurüstteile bei. Das sind Details, die wir vor dem Verpacken der Modelle nicht anbringen können. In diesem Blatt erfahren Sie, wie diese Teile anzubringen sind. Weiters finden Sie hier auch allgemeine Informationen zum Aufbau, Wartung und Betrieb Ihrer Zahnradstrecke. Wir wünschen Ihnen viel Vergnügen mit den Modellen von FERRO-TRAIN. Sollten sie noch Fragen haben, besuchen Sie uns im Internet oder schreiben Sie uns.

Eine Ferro-Train Zahnradbahnlokomotive kann 25 % Steigung in der Geraden und 20 % Steigung bei Kurven mit zwei Wagen bewältigen. Der engste fahrbare Kurvenradius beträgt 300 mm, wie beim Vorbild am Schneeberg. Im Bereich der Weichen sollen keine Steigungsänderungen vorkommen. Neigungsänderungen dürfen nicht abrupt erfolgen, sie brauchen einen vertikalen Ausrundungsradius von wenigstens 300 mm. Eine maximale Steigung von 25 % sollte nicht überschritten werden. Der minimale Kurvenradius soll 300 mm nicht unterschreiten. Zwischen Gegenbögen ist eine gerade Strecke von mindestens 100 mm vorzusehen, wenn auch nur einer der beiden Kreisradien 300 mm groß ist. Der Abstand zwischen zwei parallelen Gleisen soll mindestens 55 mm betragen.



Können die oben dargestellten Voraussetzungen der Gleisgeometrie nicht eingehalten werden, so kann es im Betrieb zu Problemen kommen. Probleme können meist leicht behoben werden, indem am Wagen kleine Änderungen durchgeführt werden. Beispielsweise kann es notwendig sein, das Trittbrett etwas zu beschneiden. Manchmal genügt es aber auch schon, wenn nur die Kupplungsanordnung (Puffer, Druckpolster und Kupplungsbügel) justiert wird. Das kann beispielsweise durch einfaches, vorsichtiges Zurechtbiegen erledigt werden.

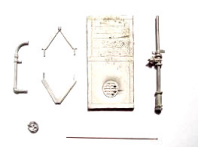
## Stimmiges Zubehör Für Schnee- oder Schafberg:



M-254-FM



M-214.FM



M-255 - Bausatz



M-391(-FM)



M-020-FM



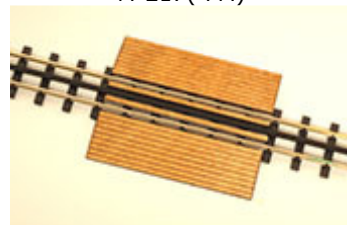
M-217(-FM)



M-215(-FM)



M-220-FM



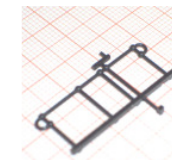
M-230-ZRB-FM



EZA0002-SET-BR



EZA0001-SW



EZW0026SW

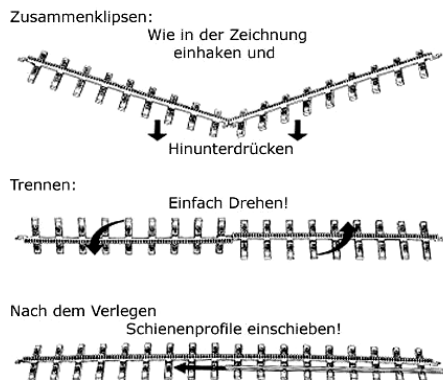


EZWXX04





# Zahnstangen Gleise und Weichen



Nach dem Verlegen können die Schienen aus 2,1 mm Neusilberprofil durch die an den Schwellen mitgespritzten Schienenplatten eingeschoben und mit Schienenverbindern verbunden werden. Es empfiehlt sich, die Schienen nicht beim Schwellenstoß, sondern ein oder zwei Schwellen weiter, miteinander zu verbinden. Damit vermeidet man einen eventuell (durch Untergrundunebenheiten) möglichen Knick. Der minimale Kurvenradius soll 300 mm nicht unterschreiten. Zwischen Gegenbögen sollte wie üblich, eine gerade Strecke von mindestens 100 mm vorgesehen werden. Der Abstand zwischen zwei parallelen Gleisen soll im Gleismittel 55 mm nicht unterschreiten.

Die Y-Weiche wird mit einem zierlichen Weichenstellbock geliefert, der rechts oder links angebracht werden kann. Dazu weisen die Schwellen eine Sollbruchstelle auf, um die an der antriebsfreien Seite überstehenden Schwellenstücke einkürzen zu können. Die Weichenzungen sind stromleitend, das Metallherzstück polarisierbar – dadurch wird die Weiche voll funktionell. Bitte nehmen Sie im Weichenbereich keine Steigungsänderungen vor. Auch sollten Änderungen in der Steigung kontinuierlich vorgenommen werden. Nehmen Sie sich Zeit beim Verlegen der Gleise und Sie belohnen sich selbst mit ausgezeichneten Betriebsergebnissen. Wir bieten Ihnen gerne weitere Gleis- und Weichensets für Ihre Zahnradbahnstrecke.

Schienen:	Katalog-Nr.:
1m-Set	2000-1
5m-Set	2000-5
10m-Set	2000-10
Jeweils mit Schwellenrost, Profilen und Schienenverbinder	

Weichen:	
Kat.Nr. 2004	Bausatz, mit voll bewegl. Stellbock
Kat.Nr. 2004-FM	Fertigmodell, ohne Stellbock
Jeweils mit Schwellenrost, Profilen und Schienenverbinder	

Schienen-Weichen Set:	
Kat.Nr. 9200	2 Zahnstangenweichen ca. 5m Schienen
Jeweils mit Schwellenrost, Profilen und Schienenverbinder	

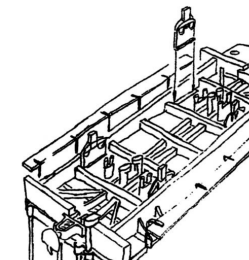
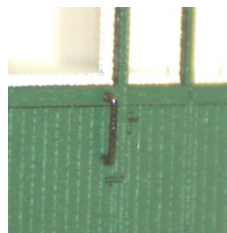


# Zurüstteile kurzen halboffenen Wagen

Die neue Generation der Zahnradbahnwagen ist aus sehr feinen Holzplatten, Messing-ätzteilen und Resingussteilen aufgebaut. Wir empfehlen für das Zurüsten oder weitere Modifikationen am Aufbau die handelsüblichen lösungsmittelfreien Cyanacrylat-Klebstoffe zu verwenden. Beim Einsatz von lösungsmittelhaltigen Klebstoffen kann es zum Verschleiern der Fenster kommen.



Alternativ können Sie auch Bastelklebstoffe für Kinder (oft lösungsmittelfrei oder -arm) für die wenig beanspruchten Zurüstteile verwenden.



Der Wagen kommen mit all ihren typischen Details zu Ihnen. Sie müssen nur noch die vier Griffstangen mit sehr wenig Superkleber in die, dafür vorgesehenen Löcher an der Seitenwand kleben. Die Achslagerblenden werden von Anguss getrennt, ev. versäubert und vor die Achsen des Modells geklebt.

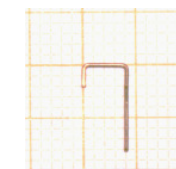
Das Dach ist aus Messingblech gefertigt und mit dem Wagenkasten verklebt. Wenn Sie Ihren Wagen selbst mit „Passagieren“ beleben möchten können Sie das Dach vorsichtig ablösen. Es ist nur mit wenigen Klebepunkten befestigt und kann durch sanftes links-rechts Ziehen abgenommen werden. Verwenden Sie keine lösungsmittelhaltigen Kleber im Innenraum und lassen sie alles gut durchtrocknen bevor Sie anschließend das Dach wieder festkleben.

Bei Fragen stehen wir gerne zur Verfügung:

FERRO-TRAIN® Ges.m.b.H.  
Tel.: +43 (0)1 802 03 85  
Fax: +43 (0)1 802 03 85 15  
E-Mail: [info@ferro-train.com](mailto:info@ferro-train.com)  
Internet: [www.ferro-train.com](http://www.ferro-train.com)



EZLD037SW



ZRT0722-10

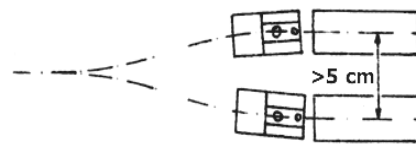
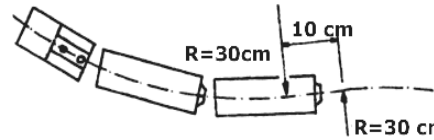
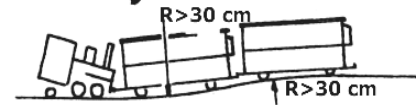
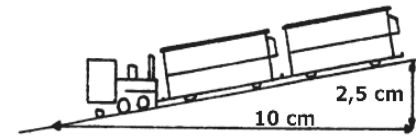
Wollen Sie Ihr Modell epochengetreu in der Vorkriegszeit zurüsten, dann können Sie zusätzlich das Schutzblech montieren. Dieser bereits lackierte Teil muss nur noch an der Rückseite des Fahrgastraumes angebracht werden. Das Schutzblech war bis kurz nach dem Krieg im Einsatz, wie das Foto mit der „US-Zone“ Beschriftung zeigt. (Anm. die Wagen der BRB haben dieses Blech nicht verwendet!)



## Aufbau und Betrieb der Zahnradbahn:

Alle Produkte von FERRO-TRAIN werden nach denselben Qualitätskriterien gefertigt. Wir legen daher auch immer so genannte Zurüstteile bei. Das sind Details, die wir vor dem Verpacken der Modelle nicht anbringen können. In diesem Blatt erfahren Sie, wie diese Teile anzubringen sind. Weiters finden Sie hier auch allgemeine Informationen zum Aufbau, Wartung und Betrieb Ihrer Zahnradstrecke. Wir wünschen Ihnen viel Vergnügen mit den Modellen von FERRO-TRAIN. Sollten sie noch Fragen haben, besuchen Sie uns im Internet oder schreiben Sie uns.

Eine Ferro-Train Zahnradbahnlokomotive kann 25 % Steigung in der Geraden und 20 % Steigung bei Kurven mit zwei Wagen bewältigen. Der engste fahrbare Kurvenradius beträgt 300 mm, wie beim Vorbild am Schneeberg. Im Bereich der Weichen sollen keine Steigungsänderungen vorkommen. Neigungsänderungen dürfen nicht abrupt erfolgen, sie brauchen einen vertikalen Ausrundungsradius von wenigstens 300 mm. Eine maximale Steigung von 25 % sollte nicht überschritten werden. Der minimale Kurvenradius soll 300 mm nicht unterschreiten. Zwischen Gegenbögen ist eine gerade Strecke von mindestens 100 mm vorzusehen, wenn auch nur einer der beiden Kreisradien 300 mm groß ist. Der Abstand zwischen zwei parallelen Gleisen soll mindestens 55 mm betragen.



Können die oben dargestellten Voraussetzungen der Gleisgeometrie nicht eingehalten werden, so kann es im Betrieb zu Problemen kommen. Probleme können meist leicht behoben werden, indem am Wagen kleine Änderungen durchgeführt werden. Beispielsweise kann es notwendig sein, das Trittbrett etwas zu beschneiden. Manchmal genügt es aber auch schon, wenn nur die Kupplungsanordnung (Puffer, Druckpolster und Kupplungsbügel) justiert wird. Das kann beispielsweise durch einfaches, vorsichtiges Zurechtbiegen erledigt werden.



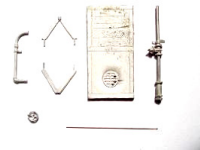
### Stimmiges Zubehör Für Schnee- oder Schafberg:



M-254-FM



M-214.FM



M-255 - Bausatz



M-391(-FM)



M-020-FM



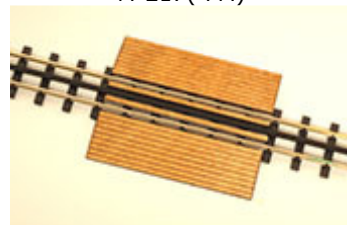
M-217(-FM)



M-215(-FM)



M-220-FM



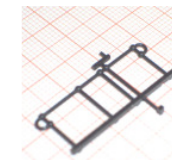
M-230-ZRB-FM



EZA0002-SET-BR



EZA0001-SW



EZW0026SW

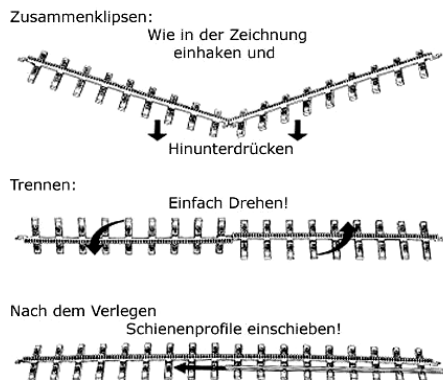


EZWXX04





# Zahnstangen Gleise und Weichen



Nach dem Verlegen können die Schienen aus 2,1 mm Neusilberprofil durch die an den Schwellen mitgespritzten Schienenplatten eingeschoben und mit Schienenverbindern verbunden werden. Es empfiehlt sich, die Schienen nicht beim Schwellenstoß, sondern ein oder zwei Schwellen weiter, miteinander zu verbinden. Damit vermeidet man einen eventuell (durch Untergrundunebenheiten) möglichen Knick. Der minimale Kurvenradius soll 300 mm nicht unterschreiten. Zwischen Gegenbögen sollte wie üblich, eine gerade Strecke von mindestens 100 mm vorgesehen werden. Der Abstand zwischen zwei parallelen Gleisen soll im Gleismittel 55 mm nicht unterschreiten.

Die Y-Weiche wird mit einem zierlichen Weichenstellbock geliefert, der rechts oder links angebracht werden kann. Dazu weisen die Schwellen eine Sollbruchstelle auf, um die an der antriebsfreien Seite überstehenden Schwellenstücke einkürzen zu können. Die Weichenzungen sind stromleitend, das Metallherzstück polarisierbar – dadurch wird die Weiche voll funktionell. Bitte nehmen Sie im Weichenbereich keine Steigungsänderungen vor. Auch sollten Änderungen in der Steigung kontinuierlich vorgenommen werden. Nehmen Sie sich Zeit beim Verlegen der Gleise und Sie belohnen sich selbst mit ausgezeichneten Betriebsergebnissen. Wir bieten Ihnen gerne weitere Gleis- und Weichensets für Ihre Zahnradbahnstrecke.

Schienen:	Katalog-Nr.:
1m-Set	2000-1
5m-Set	2000-5
10m-Set	2000-10
Jeweils mit Schwellenrost, Profilen und Schienenverbinder	

Weichen:	
Kat.Nr. 2004	Bausatz, mit voll bewegl. Stellbock
Kat.Nr. 2004-FM	Fertigmodell, ohne Stellbock
Jeweils mit Schwellenrost, Profilen und Schienenverbinder	

Schienen-Weichen Set:	
Kat.Nr. 9200	2 Zahnstangenweichen ca. 5m Schienen
Jeweils mit Schwellenrost, Profilen und Schienenverbinder	

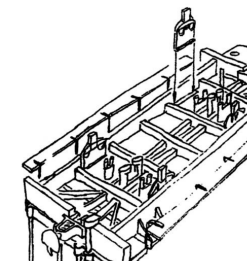
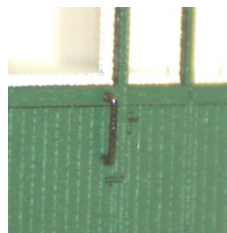


# Zurüstteile kurzen halboffenen Wagen

Die neue Generation der Zahnradbahnwagen ist aus sehr feinen Holzplatten, Messing-ätzteilen und Resingussteilen aufgebaut. Wir empfehlen für das Zurüsten oder weitere Modifikationen am Aufbau die handelsüblichen lösungsmittelfreien Cyanacrylat-Klebstoffe zu verwenden. Beim Einsatz von lösungsmittelhaltigen Klebstoffen kann es zum Verschleiern der Fenster kommen.



Alternativ können Sie auch Bastelklebstoffe für Kinder (oft lösungsmittelfrei oder -arm) für die wenig beanspruchten Zurüstteile verwenden.



Der Wagen kommen mit all ihren typischen Details zu Ihnen. Sie müssen nur noch die vier Griffstangen mit sehr wenig Superkleber in die, dafür vorgesehenen Löcher an der Seitenwand kleben. Die Achslagerblenden werden von Anguss getrennt, ev. versäubert und vor die Achsen des Modells geklebt.

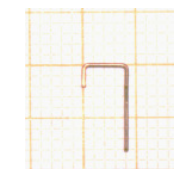
Das Dach ist aus Messingblech gefertigt und mit dem Wagenkasten verklebt. Wenn Sie Ihren Wagen selbst mit „Passagieren“ beleben möchten können Sie das Dach vorsichtig ablösen. Es ist nur mit wenigen Klebepunkten befestigt und kann durch sanftes links-rechts Ziehen abgenommen werden. Verwenden Sie keine lösungsmittelhaltigen Kleber im Innenraum und lassen sie alles gut durchtrocknen bevor Sie anschließend das Dach wieder festkleben.

Bei Fragen stehen wir gerne zur Verfügung:

FERRO-TRAIN® Ges.m.b.H.  
Tel.: +43 (0)1 802 03 85  
Fax: +43 (0)1 802 03 85 15  
E-Mail: [info@ferro-train.com](mailto:info@ferro-train.com)  
Internet: [www.ferro-train.com](http://www.ferro-train.com)



EZLD037SW



ZRT0722-10

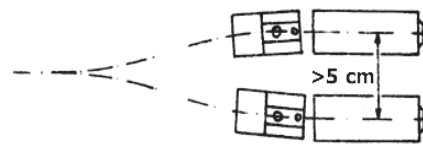
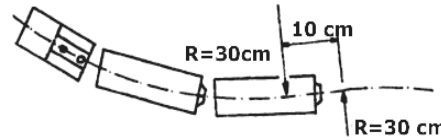
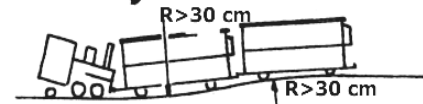
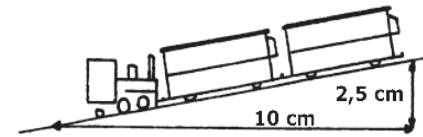
Wollen Sie Ihr Modell epochengetreu in der Vorkriegszeit zurüsten, dann können Sie zusätzlich das Schutzblech montieren. Dieser bereits lackierte Teil muss nur noch an der Rückseite des Fahrgastraumes angebracht werden. Das Schutzblech war bis kurz nach dem Krieg im Einsatz, wie das Foto mit der „US-Zone“ Beschriftung zeigt. (Anm. die Wagen der BRB haben dieses Blech nicht verwendet!)



## Aufbau und Betrieb der Zahnradbahn:

Alle Produkte von FERRO-TRAIN werden nach denselben Qualitätskriterien gefertigt. Wir legen daher auch immer so genannte Zurüstteile bei. Das sind Details, die wir vor dem Verpacken der Modelle nicht anbringen können. In diesem Blatt erfahren Sie, wie diese Teile anzubringen sind. Weiters finden Sie hier auch allgemeine Informationen zum Aufbau, Wartung und Betrieb Ihrer Zahnradstrecke. Wir wünschen Ihnen viel Vergnügen mit den Modellen von FERRO-TRAIN. Sollten sie noch Fragen haben, besuchen Sie uns im Internet oder schreiben Sie uns.

Eine Ferro-Train Zahnradbahnlokomotive kann 25 % Steigung in der Geraden und 20 % Steigung bei Kurven mit zwei Wagen bewältigen. Der engste fahrbare Kurvenradius beträgt 300 mm, wie beim Vorbild am Schneeberg. Im Bereich der Weichen sollen keine Steigungsänderungen vorkommen. Neigungsänderungen dürfen nicht abrupt erfolgen, sie brauchen einen vertikalen Ausrundungsradius von wenigstens 300 mm. Eine maximale Steigung von 25 % sollte nicht überschritten werden. Der minimale Kurvenradius soll 300 mm nicht unterschreiten. Zwischen Gegenbögen ist eine gerade Strecke von mindestens 100 mm vorzusehen, wenn auch nur einer der beiden Kreisradien 300 mm groß ist. Der Abstand zwischen zwei parallelen Gleisen soll mindestens 55 mm betragen.



Können die oben dargestellten Voraussetzungen der Gleisgeometrie nicht eingehalten werden, so kann es im Betrieb zu Problemen kommen. Probleme können meist leicht behoben werden, indem am Wagen kleine Änderungen durchgeführt werden. Beispielsweise kann es notwendig sein, das Trittbrett etwas zu beschneiden. Manchmal genügt es aber auch schon, wenn nur die Kupplungsanordnung (Puffer, Druckpolster und Kupplungsbügel) justiert wird. Das kann beispielsweise durch einfaches, vorsichtiges Zurechtbiegen erledigt werden.

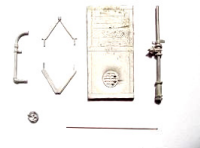
### Stimmiges Zubehör Für Schnee- oder Schafberg:



M-254-FM



M-214.FM



M-255 - Bausatz



M-391(-FM)



M-020-FM



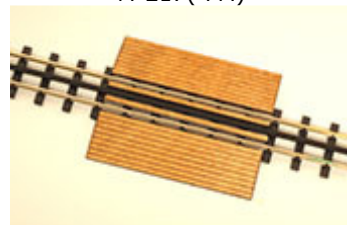
M-217(-FM)



M-215(-FM)



M-220-FM



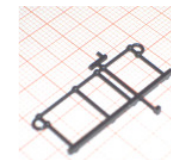
M-230-ZRB-FM



EZA0002-SET-BR



EZA0001-SW



EZW0026SW

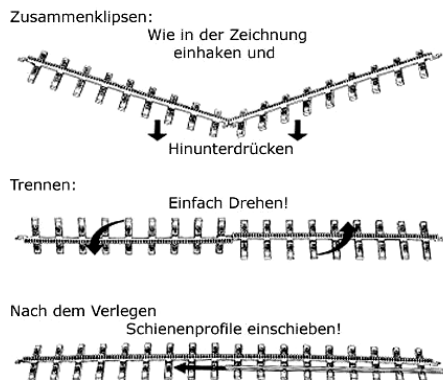


EZWXX04





# Zahnstangen Gleise und Weichen



Nach dem Verlegen können die Schienen aus 2,1 mm Neusilberprofil durch die an den Schwellen mitgespritzten Schienenplatten eingeschoben und mit Schienenverbindern verbunden werden. Es empfiehlt sich, die Schienen nicht beim Schwellenstoß, sondern ein oder zwei Schwellen weiter, miteinander zu verbinden. Damit vermeidet man einen eventuell (durch Untergrundunebenheiten) möglichen Knick. Der minimale Kurvenradius soll 300 mm nicht unterschreiten. Zwischen Gegenbögen sollte wie üblich, eine gerade Strecke von mindestens 100 mm vorgesehen werden. Der Abstand zwischen zwei parallelen Gleisen soll im Gleismittel 55 mm nicht unterschreiten.

Die Y-Weiche wird mit einem zierlichen Weichenstellbock geliefert, der rechts oder links angebracht werden kann. Dazu weisen die Schwellen eine Sollbruchstelle auf, um die an der antriebsfreien Seite überstehenden Schwellenstücke einkürzen zu können. Die Weichenzungen sind stromleitend, das Metallherzstück polarisierbar – dadurch wird die Weiche voll funktionell. Bitte nehmen Sie im Weichenbereich keine Steigungsänderungen vor. Auch sollten Änderungen in der Steigung kontinuierlich vorgenommen werden. Nehmen Sie sich Zeit beim Verlegen der Gleise und Sie belohnen sich selbst mit ausgezeichneten Betriebsergebnissen. Wir bieten Ihnen gerne weitere Gleis- und Weichensets für Ihre Zahnradbahnstrecke.

Schienen:	Katalog-Nr.:
1m-Set	2000-1
5m-Set	2000-5
10m-Set	2000-10
Jeweils mit Schwellenrost, Profilen und Schienenverbinder	

Weichen:	
Kat.Nr. 2004	Bausatz, mit voll bewegl. Stellbock
Kat.Nr. 2004-FM	Fertigmodell, ohne Stellbock
Jeweils mit Schwellenrost, Profilen und Schienenverbinder	

Schienen-Weichen Set:	
Kat.Nr. 9200	2 Zahnstangenweichen ca. 5m Schienen
Jeweils mit Schwellenrost, Profilen und Schienenverbinder	

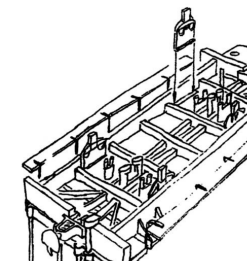
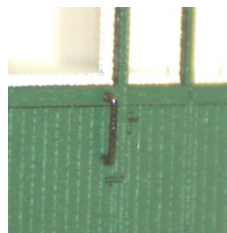


# Zurüstteile kurzen halboffenen Wagen

Die neue Generation der Zahnradbahnwagen ist aus sehr feinen Holzplatten, Messing-ätzteilen und Resingussteilen aufgebaut. Wir empfehlen für das Zurüsten oder weitere Modifikationen am Aufbau die handelsüblichen lösungsmittelfreien Cyanacrylat-Klebstoffe zu verwenden. Beim Einsatz von lösungsmittelhaltigen Klebstoffen kann es zum Verschleiern der Fenster kommen.



Alternativ können Sie auch Bastelklebstoffe für Kinder (oft lösungsmittelfrei oder -arm) für die wenig beanspruchten Zurüstteile verwenden.



Der Wagen kommen mit all ihren typischen Details zu Ihnen. Sie müssen nur noch die vier Griffstangen mit sehr wenig Superkleber in die, dafür vorgesehenen Löcher an der Seitenwand kleben. Die Achslagerblenden werden von Anguss getrennt, ev. versäubert und vor die Achsen des Modells geklebt.

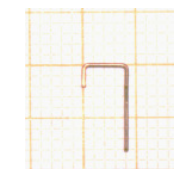
Das Dach ist aus Messingblech gefertigt und mit dem Wagenkasten verklebt. Wenn Sie Ihren Wagen selbst mit „Passagieren“ beleben möchten können Sie das Dach vorsichtig ablösen. Es ist nur mit wenigen Klebepunkten befestigt und kann durch sanftes links-rechts Ziehen abgenommen werden. Verwenden Sie keine lösungsmittelhaltigen Kleber im Innenraum und lassen sie alles gut durchtrocknen bevor Sie anschließend das Dach wieder festkleben.

Bei Fragen stehen wir gerne zur Verfügung:

FERRO-TRAIN® Ges.m.b.H.  
Tel.: +43 (0)1 802 03 85  
Fax: +43 (0)1 802 03 85 15  
E-Mail: [info@ferro-train.com](mailto:info@ferro-train.com)  
Internet: [www.ferro-train.com](http://www.ferro-train.com)



EZLD037SW



ZRT0722-10

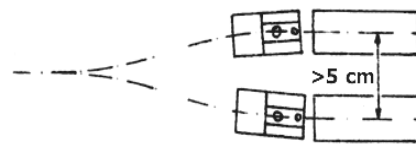
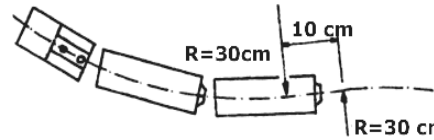
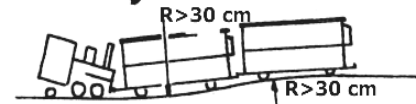
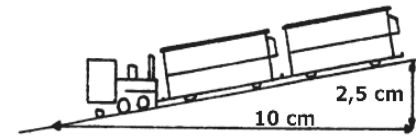
Wollen Sie Ihr Modell epochengetreu in der Vorkriegszeit zurüsten, dann können Sie zusätzlich das Schutzblech montieren. Dieser bereits lackierte Teil muss nur noch an der Rückseite des Fahrgastraumes angebracht werden. Das Schutzblech war bis kurz nach dem Krieg im Einsatz, wie das Foto mit der „US-Zone“ Beschriftung zeigt. (Anm. die Wagen der BRB haben dieses Blech nicht verwendet!)



## Aufbau und Betrieb der Zahnradbahn:

Alle Produkte von FERRO-TRAIN werden nach denselben Qualitätskriterien gefertigt. Wir legen daher auch immer so genannte Zurüstteile bei. Das sind Details, die wir vor dem Verpacken der Modelle nicht anbringen können. In diesem Blatt erfahren Sie, wie diese Teile anzubringen sind. Weiters finden Sie hier auch allgemeine Informationen zum Aufbau, Wartung und Betrieb Ihrer Zahnradstrecke. Wir wünschen Ihnen viel Vergnügen mit den Modellen von FERRO-TRAIN. Sollten sie noch Fragen haben, besuchen Sie uns im Internet oder schreiben Sie uns.

Eine Ferro-Train Zahnradbahnlokomotive kann 25 % Steigung in der Geraden und 20 % Steigung bei Kurven mit zwei Wagen bewältigen. Der engste fahrbare Kurvenradius beträgt 300 mm, wie beim Vorbild am Schneeberg. Im Bereich der Weichen sollen keine Steigungsänderungen vorkommen. Neigungsänderungen dürfen nicht abrupt erfolgen, sie brauchen einen vertikalen Ausrundungsradius von wenigstens 300 mm. Eine maximale Steigung von 25 % sollte nicht überschritten werden. Der minimale Kurvenradius soll 300 mm nicht unterschreiten. Zwischen Gegenbögen ist eine gerade Strecke von mindestens 100 mm vorzusehen, wenn auch nur einer der beiden Kreisradien 300 mm groß ist. Der Abstand zwischen zwei parallelen Gleisen soll mindestens 55 mm betragen.



Können die oben dargestellten Voraussetzungen der Gleisgeometrie nicht eingehalten werden, so kann es im Betrieb zu Problemen kommen. Probleme können meist leicht behoben werden, indem am Wagen kleine Änderungen durchgeführt werden. Beispielsweise kann es notwendig sein, das Trittbrett etwas zu beschneiden. Manchmal genügt es aber auch schon, wenn nur die Kupplungsanordnung (Puffer, Druckpolster und Kupplungsbügel) justiert wird. Das kann beispielsweise durch einfaches, vorsichtiges Zurechtbiegen erledigt werden.

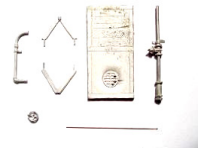
## Stimmiges Zubehör Für Schnee- oder Schafberg:



M-254-FM



M-214-FM



M-255 - Bausatz



M-391(-FM)



M-020-FM



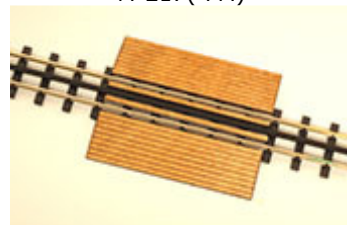
M-217(-FM)



M-215(-FM)



M-220-FM



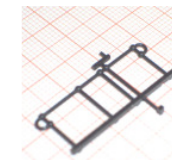
M-230-ZRB-FM



EZA0002-SET-BR



EZA0001-SW



EZW0026SW

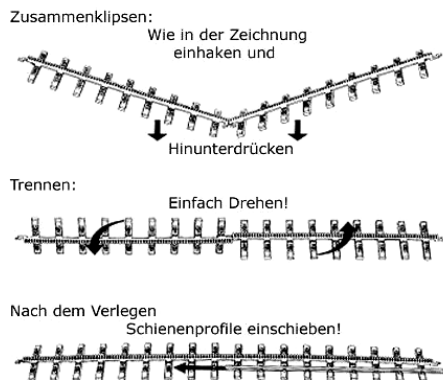


EZWX04





# Zahnstangen Gleise und Weichen



Nach dem Verlegen können die Schienen aus 2,1 mm Neusilberprofil durch die an den Schwellen mitgespritzten Schienenplatten eingeschoben und mit Schienenverbindern verbunden werden. Es empfiehlt sich, die Schienen nicht beim Schwellenstoß, sondern ein oder zwei Schwellen weiter, miteinander zu verbinden. Damit vermeidet man einen eventuell (durch Untergrundunebenheiten) möglichen Knick. Der minimale Kurvenradius soll 300 mm nicht unterschreiten. Zwischen Gegenbögen sollte wie üblich, eine gerade Strecke von mindestens 100 mm vorgesehen werden. Der Abstand zwischen zwei parallelen Gleisen soll im Gleismittel 55 mm nicht unterschreiten.

Die Y-Weiche wird mit einem zierlichen Weichenstellbock geliefert, der rechts oder links angebracht werden kann. Dazu weisen die Schwellen eine Sollbruchstelle auf, um die an der antriebsfreien Seite überstehenden Schwellenstücke einkürzen zu können. Die Weichenzungen sind stromleitend, das Metallherzstück polarisierbar – dadurch wird die Weiche voll funktionell. Bitte nehmen Sie im Weichenbereich keine Steigungsänderungen vor. Auch sollten Änderungen in der Steigung kontinuierlich vorgenommen werden. Nehmen Sie sich Zeit beim Verlegen der Gleise und Sie belohnen sich selbst mit ausgezeichneten Betriebsergebnissen. Wir bieten Ihnen gerne weitere Gleis- und Weichensets für Ihre Zahnradbahnstrecke.

Schienen:	Katalog-Nr.:
1m-Set	2000-1
5m-Set	2000-5
10m-Set	2000-10
Jeweils mit Schwellenrost, Profilen und Schienenverbinder	

Weichen:	
Kat.Nr. 2004	Bausatz, mit voll bewegl. Stellbock
Kat.Nr. 2004-FM	Fertigmodell, ohne Stellbock
Jeweils mit Schwellenrost, Profilen und Schienenverbinder	

Schienen-Weichen Set:	
Kat.Nr. 9200	2 Zahnstangenweichen ca. 5m Schienen
Jeweils mit Schwellenrost, Profilen und Schienenverbinder	

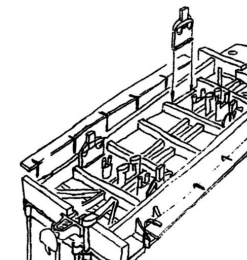
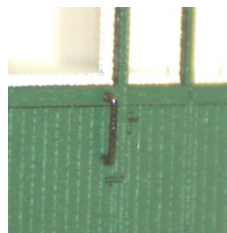


# Zurüstteile kurzen halboffenen Wagen

Die neue Generation der Zahnradbahnwagen ist aus sehr feinen Holzplatten, Messing-ätzteilen und Resingussteilen aufgebaut. Wir empfehlen für das Zurüsten oder weitere Modifikationen am Aufbau die handelsüblichen lösungsmittelfreien Cyanacrylat-Klebstoffe zu verwenden. Beim Einsatz von lösungsmittelhaltigen Klebstoffen kann es zum Verschleiern der Fenster kommen.



Alternativ können Sie auch Bastelklebstoffe für Kinder (oft lösungsmittelfrei oder -arm) für die wenig beanspruchten Zurüstteile verwenden.



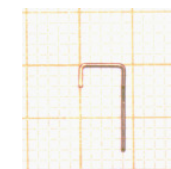
Der Wagen kommen mit all ihren typischen Details zu Ihnen. Sie müssen nur noch die vier Griffstangen mit sehr wenig Superkleber in die, dafür vorgesehenen Löcher an der Seitenwand kleben. Die Achslagerblenden werden von Anguss getrennt, ev. versäubert und vor die Achsen des Modells geklebt. Das Dach ist aus Messingblech gefertigt und mit dem Wagenkasten verklebt. Wenn Sie Ihren Wagen selbst mit „Passagieren“ beleben möchten können Sie das Dach vorsichtig ablösen. Es ist nur mit wenigen Klebepunkten befestigt und kann durch sanftes links-rechts Ziehen abgenommen werden. Verwenden Sie keine lösungsmittelhaltigen Kleber im Innenraum und lassen sie alles gut durchtrocknen bevor Sie anschließend das Dach wieder festkleben.

Bei Fragen stehen wir gerne zur Verfügung:

FERRO-TRAIN® Ges.m.b.H.  
Tel.: +43 (0)1 802 03 85  
Fax: +43 (0)1 802 03 85 15  
E-Mail: [info@ferro-train.com](mailto:info@ferro-train.com)  
Internet: [www.ferro-train.com](http://www.ferro-train.com)



EZLD037SW



ZRT0722-10

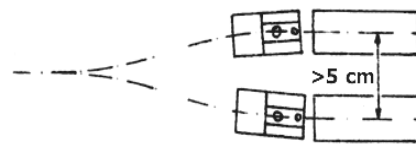
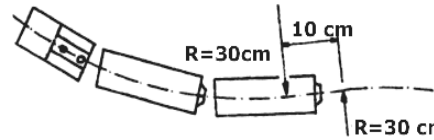
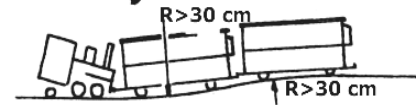
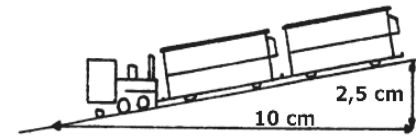
Wollen Sie Ihr Modell epochengetreu in der Vorkriegszeit zurüsten, dann können Sie zusätzlich das Schutzblech montieren. Dieser bereits lackierte Teil muss nur noch an der Rückseite des Fahrgastraumes angebracht werden. Das Schutzblech war bis kurz nach dem Krieg im Einsatz, wie das Foto mit der „US-Zone“ Beschriftung zeigt. (Anm. die Wagen der BRB haben dieses Blech nicht verwendet!)



## Aufbau und Betrieb der Zahnradbahn:

Alle Produkte von FERRO-TRAIN werden nach denselben Qualitätskriterien gefertigt. Wir legen daher auch immer so genannte Zurüstteile bei. Das sind Details, die wir vor dem Verpacken der Modelle nicht anbringen können. In diesem Blatt erfahren Sie, wie diese Teile anzubringen sind. Weiters finden Sie hier auch allgemeine Informationen zum Aufbau, Wartung und Betrieb Ihrer Zahnradstrecke. Wir wünschen Ihnen viel Vergnügen mit den Modellen von FERRO-TRAIN. Sollten sie noch Fragen haben, besuchen Sie uns im Internet oder schreiben Sie uns.

Eine Ferro-Train Zahnradbahnlokomotive kann 25 % Steigung in der Geraden und 20 % Steigung bei Kurven mit zwei Wagen bewältigen. Der engste fahrbare Kurvenradius beträgt 300 mm, wie beim Vorbild am Schneeberg. Im Bereich der Weichen sollen keine Steigungsänderungen vorkommen. Neigungsänderungen dürfen nicht abrupt erfolgen, sie brauchen einen vertikalen Ausrundungsradius von wenigstens 300 mm. Eine maximale Steigung von 25 % sollte nicht überschritten werden. Der minimale Kurvenradius soll 300 mm nicht unterschreiten. Zwischen Gegenbögen ist eine gerade Strecke von mindestens 100 mm vorzusehen, wenn auch nur einer der beiden Kreisradien 300 mm groß ist. Der Abstand zwischen zwei parallelen Gleisen soll mindestens 55 mm betragen.



Können die oben dargestellten Voraussetzungen der Gleisgeometrie nicht eingehalten werden, so kann es im Betrieb zu Problemen kommen. Probleme können meist leicht behoben werden, indem am Wagen kleine Änderungen durchgeführt werden. Beispielsweise kann es notwendig sein, das Trittbrett etwas zu beschneiden. Manchmal genügt es aber auch schon, wenn nur die Kupplungsanordnung (Puffer, Druckpolster und Kupplungsbügel) justiert wird. Das kann beispielsweise durch einfaches, vorsichtiges Zurechtbiegen erledigt werden.

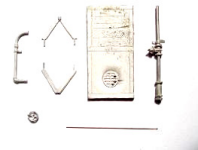
## Stimmiges Zubehör Für Schnee- oder Schafberg:



M-254-FM



M-214-FM



M-255 - Bausatz



M-391(-FM)



M-020-FM



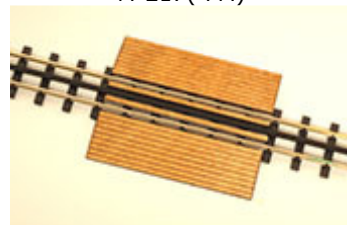
M-217(-FM)



M-215(-FM)



M-220-FM



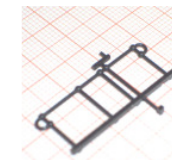
M-230-ZRB-FM



EZA0002-SET-BR



EZA0001-SW



EZW0026SW

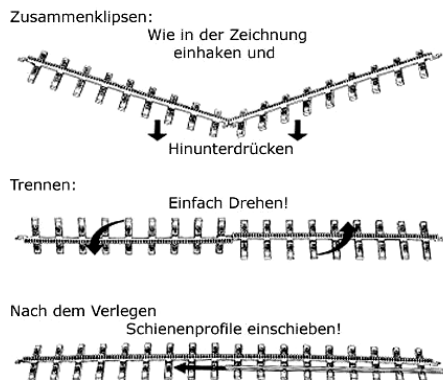


EZWXX04





# Zahnstangen Gleise und Weichen



Nach dem Verlegen können die Schienen aus 2,1 mm Neusilberprofil durch die an den Schwellen mitgespritzten Schienenplatten eingeschoben und mit Schienenverbindern verbunden werden. Es empfiehlt sich, die Schienen nicht beim Schwellenstoß, sondern ein oder zwei Schwellen weiter, miteinander zu verbinden. Damit vermeidet man einen eventuell (durch Untergrundunebenheiten) möglichen Knick. Der minimale Kurvenradius soll 300 mm nicht unterschreiten. Zwischen Gegenbögen sollte wie üblich, eine gerade Strecke von mindestens 100 mm vorgesehen werden. Der Abstand zwischen zwei parallelen Gleisen soll im Gleismittel 55 mm nicht unterschreiten.

Die Y-Weiche wird mit einem zierlichen Weichenstellbock geliefert, der rechts oder links angebracht werden kann. Dazu weisen die Schwellen eine Sollbruchstelle auf, um die an der antriebsfreien Seite überstehenden Schwellenstücke einkürzen zu können. Die Weichenzungen sind stromleitend, das Metallherzstück polarisierbar – dadurch wird die Weiche voll funktionell. Bitte nehmen Sie im Weichenbereich keine Steigungsänderungen vor. Auch sollten Änderungen in der Steigung kontinuierlich vorgenommen werden. Nehmen Sie sich Zeit beim Verlegen der Gleise und Sie belohnen sich selbst mit ausgezeichneten Betriebsergebnissen. Wir bieten Ihnen gerne weitere Gleis- und Weichensets für Ihre Zahnradbahnstrecke.

Schienen:	Katalog-Nr.:
1m-Set	2000-1
5m-Set	2000-5
10m-Set	2000-10
Jeweils mit Schwellenrost, Profilen und Schienenverbinder	

Weichen:	
Kat.Nr. 2004	Bausatz, mit voll bewegl. Stellbock
Kat.Nr. 2004-FM	Fertigmodell, ohne Stellbock
Jeweils mit Schwellenrost, Profilen und Schienenverbinder	

Schienen-Weichen Set:	
Kat.Nr. 9200	2 Zahnstangenweichen ca. 5m Schienen
Jeweils mit Schwellenrost, Profilen und Schienenverbinder	

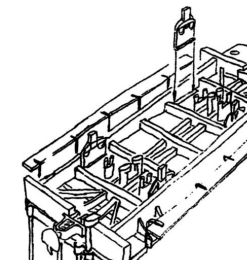
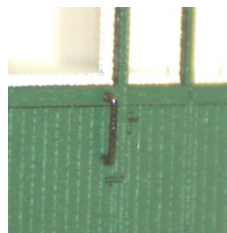


# Zurüstteile kurzen halboffenen Wagen

Die neue Generation der Zahnradbahnwagen ist aus sehr feinen Holzplatten, Messing-ätzteilen und Resingussteilen aufgebaut. Wir empfehlen für das Zurüsten oder weitere Modifikationen am Aufbau die handelsüblichen lösungsmittelfreien Cyanacrylat-Klebstoffe zu verwenden. Beim Einsatz von lösungsmittelhaltigen Klebstoffen kann es zum Verschleiern der Fenster kommen.



Alternativ können Sie auch Bastelklebstoffe für Kinder (oft lösungsmittelfrei oder -arm) für die wenig beanspruchten Zurüstteile verwenden.



Der Wagen kommen mit all ihren typischen Details zu Ihnen. Sie müssen nur noch die vier Griffstangen mit sehr wenig Superkleber in die, dafür vorgesehenen Löcher an der Seitenwand kleben. Die Achslagerblenden werden von Anguss getrennt, ev. versäubert und vor die Achsen des Modells geklebt.

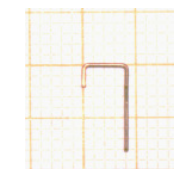
Das Dach ist aus Messingblech gefertigt und mit dem Wagenkasten verklebt. Wenn Sie Ihren Wagen selbst mit „Passagieren“ beleben möchten können Sie das Dach vorsichtig ablösen. Es ist nur mit wenigen Klebepunkten befestigt und kann durch sanftes links-rechts Ziehen abgenommen werden. Verwenden Sie keine lösungsmittelhaltigen Kleber im Innenraum und lassen sie alles gut durchtrocknen bevor Sie anschließend das Dach wieder festkleben.

Bei Fragen stehen wir gerne zur Verfügung:

FERRO-TRAIN® Ges.m.b.H.  
Tel.: +43 (0)1 802 03 85  
Fax: +43 (0)1 802 03 85 15  
E-Mail: [info@ferro-train.com](mailto:info@ferro-train.com)  
Internet: [www.ferro-train.com](http://www.ferro-train.com)



EZLD037SW



ZRT0722-10

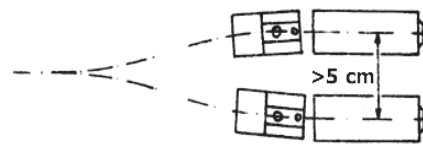
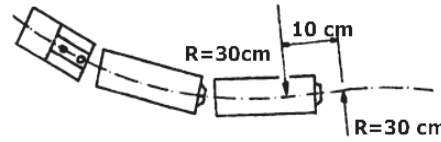
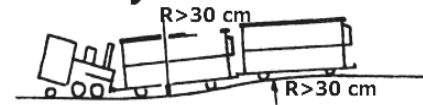
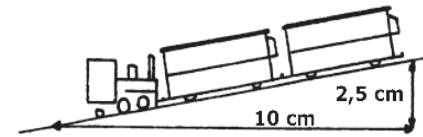
Wollen Sie Ihr Modell epochengetreu in der Vorkriegszeit zurüsten, dann können Sie zusätzlich das Schutzblech montieren. Dieser bereits lackierte Teil muss nur noch an der Rückseite des Fahrgastraumes angebracht werden. Das Schutzblech war bis kurz nach dem Krieg im Einsatz, wie das Foto mit der „US-Zone“ Beschriftung zeigt. (Anm. die Wagen der BRB haben dieses Blech nicht verwendet!)



## Aufbau und Betrieb der Zahnradbahn:

Alle Produkte von FERRO-TRAIN werden nach denselben Qualitätskriterien gefertigt. Wir legen daher auch immer so genannte Zurüstteile bei. Das sind Details, die wir vor dem Verpacken der Modelle nicht anbringen können. In diesem Blatt erfahren Sie, wie diese Teile anzubringen sind. Weiters finden Sie hier auch allgemeine Informationen zum Aufbau, Wartung und Betrieb Ihrer Zahnradstrecke. Wir wünschen Ihnen viel Vergnügen mit den Modellen von FERRO-TRAIN. Sollten sie noch Fragen haben, besuchen Sie uns im Internet oder schreiben Sie uns.

Eine Ferro-Train Zahnradbahnlokomotive kann 25 % Steigung in der Geraden und 20 % Steigung bei Kurven mit zwei Wagen bewältigen. Der engste fahrbare Kurvenradius beträgt 300 mm, wie beim Vorbild am Schneeberg. Im Bereich der Weichen sollen keine Steigungsänderungen vorkommen. Neigungsänderungen dürfen nicht abrupt erfolgen, sie brauchen einen vertikalen Ausrundungsradius von wenigstens 300 mm. Eine maximale Steigung von 25 % sollte nicht überschritten werden. Der minimale Kurvenradius soll 300 mm nicht unterschreiten. Zwischen Gegenbögen ist eine gerade Strecke von mindestens 100 mm vorzusehen, wenn auch nur einer der beiden Kreisradien 300 mm groß ist. Der Abstand zwischen zwei parallelen Gleisen soll mindestens 55 mm betragen.



Können die oben dargestellten Voraussetzungen der Gleisgeometrie nicht eingehalten werden, so kann es im Betrieb zu Problemen kommen. Probleme können meist leicht behoben werden, indem am Wagen kleine Änderungen durchgeführt werden. Beispielsweise kann es notwendig sein, das Trittbrett etwas zu beschneiden. Manchmal genügt es aber auch schon, wenn nur die Kupplungsanordnung (Puffer, Druckpolster und Kupplungsbügel) justiert wird. Das kann beispielsweise durch einfaches, vorsichtiges Zurechtbiegen erledigt werden.



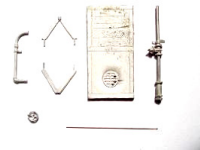
### Stimmiges Zubehör Für Schnee- oder Schafberg:



M-254-FM



M-214.FM



M-255 - Bausatz



M-391(-FM)



M-020-FM



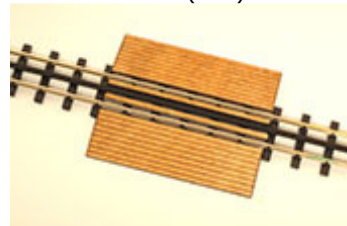
M-217(-FM)



M-215(-FM)



M-220-FM



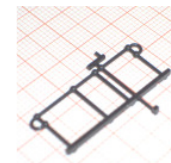
M-230-ZRB-FM



EZA0002-SET-BR



EZA0001-SW



EZW0026SW

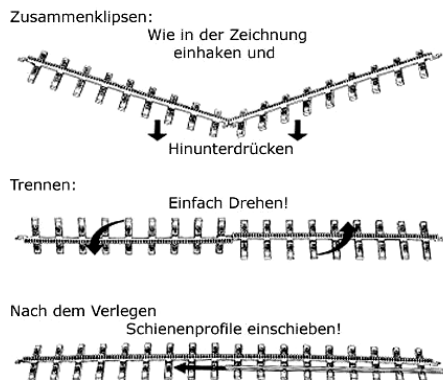


EZWXX04





# Zahnstangen Gleise und Weichen



Nach dem Verlegen können die Schienen aus 2,1 mm Neusilberprofil durch die an den Schwellen mitgespritzten Schienenplatten eingeschoben und mit Schienenverbindern verbunden werden. Es empfiehlt sich, die Schienen nicht beim Schwellenstoß, sondern ein oder zwei Schwellen weiter, miteinander zu verbinden. Damit vermeidet man einen eventuell (durch Untergrundunebenheiten) möglichen Knick. Der minimale Kurvenradius soll 300 mm nicht unterschreiten. Zwischen Gegenbögen sollte wie üblich, eine gerade Strecke von mindestens 100 mm vorgesehen werden. Der Abstand zwischen zwei parallelen Gleisen soll im Gleismittel 55 mm nicht unterschreiten.

Die Y-Weiche wird mit einem zierlichen Weichenstellbock geliefert, der rechts oder links angebracht werden kann. Dazu weisen die Schwellen eine Sollbruchstelle auf, um die an der antriebsfreien Seite überstehenden Schwellenstücke einkürzen zu können. Die Weichenzungen sind stromleitend, das Metallherzstück polarisierbar – dadurch wird die Weiche voll funktionell. Bitte nehmen Sie im Weichenbereich keine Steigungsänderungen vor. Auch sollten Änderungen in der Steigung kontinuierlich vorgenommen werden. Nehmen Sie sich Zeit beim Verlegen der Gleise und Sie belohnen sich selbst mit ausgezeichneten Betriebsergebnissen. Wir bieten Ihnen gerne weitere Gleis- und Weichensets für Ihre Zahnradbahnstrecke.

Schienen:	Katalog-Nr.:
1m-Set	2000-1
5m-Set	2000-5
10m-Set	2000-10
Jeweils mit Schwellenrost, Profilen und Schienenverbinder	

Weichen:	
Kat.Nr. 2004	Bausatz, mit voll bewegl. Stellbock
Kat.Nr. 2004-FM	Fertigmodell, ohne Stellbock
Jeweils mit Schwellenrost, Profilen und Schienenverbinder	

Schienen-Weichen Set:	
Kat.Nr. 9200	2 Zahnstangenweichen ca. 5m Schienen
Jeweils mit Schwellenrost, Profilen und Schienenverbinder	

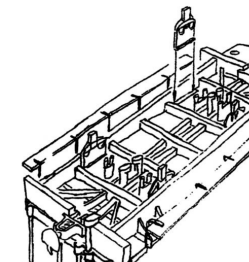
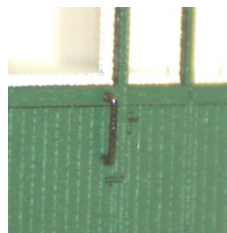


# Zurüstteile kurzen halboffenen Wagen

Die neue Generation der Zahnradbahnwagen ist aus sehr feinen Holzplatten, Messing-ätzteilen und Resingussteilen aufgebaut. Wir empfehlen für das Zurüsten oder weitere Modifikationen am Aufbau die handelsüblichen lösungsmittelfreien Cyanacrylat-Klebstoffe zu verwenden. Beim Einsatz von lösungsmittelhaltigen Klebstoffen kann es zum Verschleiern der Fenster kommen.



Alternativ können Sie auch Bastelklebstoffe für Kinder (oft lösungsmittelfrei oder -arm) für die wenig beanspruchten Zurüstteile verwenden.



Der Wagen kommen mit all ihren typischen Details zu Ihnen. Sie müssen nur noch die vier Griffstangen mit sehr wenig Superkleber in die, dafür vorgesehenen Löcher an der Seitenwand kleben. Die Achslagerblenden werden von Anguss getrennt, ev. versäubert und vor die Achsen des Modells geklebt.

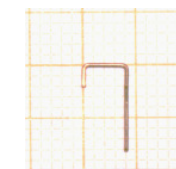
Das Dach ist aus Messingblech gefertigt und mit dem Wagenkasten verklebt. Wenn Sie Ihren Wagen selbst mit „Passagieren“ beleben möchten können Sie das Dach vorsichtig ablösen. Es ist nur mit wenigen Klebepunkten befestigt und kann durch sanftes links-rechts Ziehen abgenommen werden. Verwenden Sie keine lösungsmittelhaltigen Kleber im Innenraum und lassen sie alles gut durchtrocknen bevor Sie anschließend das Dach wieder festkleben.

Bei Fragen stehen wir gerne zur Verfügung:

FERRO-TRAIN® Ges.m.b.H.  
Tel.: +43 (0)1 802 03 85  
Fax: +43 (0)1 802 03 85 15  
E-Mail: [info@ferro-train.com](mailto:info@ferro-train.com)  
Internet: [www.ferro-train.com](http://www.ferro-train.com)



EZLD037SW



ZRT0722-10

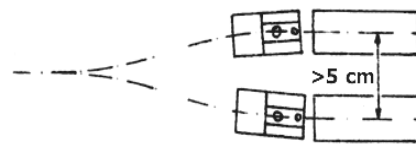
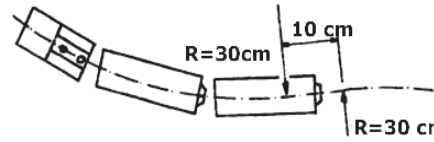
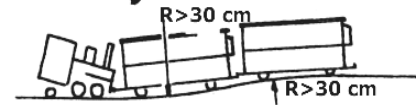
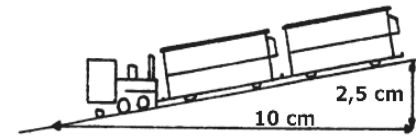
Wollen Sie Ihr Modell epochengetreu in der Vorkriegszeit zurüsten, dann können Sie zusätzlich das Schutzblech montieren. Dieser bereits lackierte Teil muss nur noch an der Rückseite des Fahrgastraumes angebracht werden. Das Schutzblech war bis kurz nach dem Krieg im Einsatz, wie das Foto mit der „US-Zone“ Beschriftung zeigt. (Anm. die Wagen der BRB haben dieses Blech nicht verwendet!)



## Aufbau und Betrieb der Zahnradbahn:

Alle Produkte von FERRO-TRAIN werden nach denselben Qualitätskriterien gefertigt. Wir legen daher auch immer so genannte Zurüstteile bei. Das sind Details, die wir vor dem Verpacken der Modelle nicht anbringen können. In diesem Blatt erfahren Sie, wie diese Teile anzubringen sind. Weiters finden Sie hier auch allgemeine Informationen zum Aufbau, Wartung und Betrieb Ihrer Zahnradstrecke. Wir wünschen Ihnen viel Vergnügen mit den Modellen von FERRO-TRAIN. Sollten sie noch Fragen haben, besuchen Sie uns im Internet oder schreiben Sie uns.

Eine Ferro-Train Zahnradbahnlokomotive kann 25 % Steigung in der Geraden und 20 % Steigung bei Kurven mit zwei Wagen bewältigen. Der engste fahrbare Kurvenradius beträgt 300 mm, wie beim Vorbild am Schneeberg. Im Bereich der Weichen sollen keine Steigungsänderungen vorkommen. Neigungsänderungen dürfen nicht abrupt erfolgen, sie brauchen einen vertikalen Ausrundungsradius von wenigstens 300 mm. Eine maximale Steigung von 25 % sollte nicht überschritten werden. Der minimale Kurvenradius soll 300 mm nicht unterschreiten. Zwischen Gegenbögen ist eine gerade Strecke von mindestens 100 mm vorzusehen, wenn auch nur einer der beiden Kreisradien 300 mm groß ist. Der Abstand zwischen zwei parallelen Gleisen soll mindestens 55 mm betragen.



Können die oben dargestellten Voraussetzungen der Gleisgeometrie nicht eingehalten werden, so kann es im Betrieb zu Problemen kommen. Probleme können meist leicht behoben werden, indem am Wagen kleine Änderungen durchgeführt werden. Beispielsweise kann es notwendig sein, das Trittbrett etwas zu beschneiden. Manchmal genügt es aber auch schon, wenn nur die Kupplungsanordnung (Puffer, Druckpolster und Kupplungsbügel) justiert wird. Das kann beispielsweise durch einfaches, vorsichtiges Zurechtbiegen erledigt werden.

## Stimmiges Zubehör Für Schnee- oder Schafberg:



M-254-FM



M-214-FM



M-255 - Bausatz



M-391(-FM)



M-020-FM



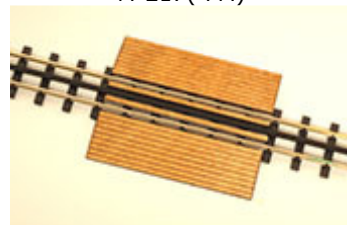
M-217(-FM)



M-215(-FM)



M-220-FM



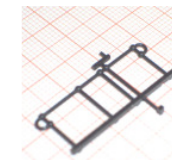
M-230-ZRB-FM



EZA0002-SET-BR



EZA0001-SW



EZW0026SW

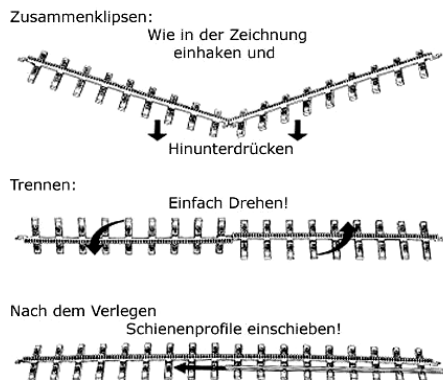


EZWX04





# Zahnstangen Gleise und Weichen



Nach dem Verlegen können die Schienen aus 2,1 mm Neusilberprofil durch die an den Schwellen mitgespritzten Schienenplatten eingeschoben und mit Schienenverbindern verbunden werden. Es empfiehlt sich, die Schienen nicht beim Schwellenstoß, sondern ein oder zwei Schwellen weiter, miteinander zu verbinden. Damit vermeidet man einen eventuell (durch Untergrundunebenheiten) möglichen Knick. Der minimale Kurvenradius soll 300 mm nicht unterschreiten. Zwischen Gegenbögen sollte wie üblich, eine gerade Strecke von mindestens 100 mm vorgesehen werden. Der Abstand zwischen zwei parallelen Gleisen soll im Gleismittel 55 mm nicht unterschreiten.

Die Y-Weiche wird mit einem zierlichen Weichenstellbock geliefert, der rechts oder links angebracht werden kann. Dazu weisen die Schwellen eine Sollbruchstelle auf, um die an der antriebsfreien Seite überstehenden Schwellenstücke einkürzen zu können. Die Weichenzungen sind stromleitend, das Metallherzstück polarisierbar – dadurch wird die Weiche voll funktionell. Bitte nehmen Sie im Weichenbereich keine Steigungsänderungen vor. Auch sollten Änderungen in der Steigung kontinuierlich vorgenommen werden. Nehmen Sie sich Zeit beim Verlegen der Gleise und Sie belohnen sich selbst mit ausgezeichneten Betriebsergebnissen. Wir bieten Ihnen gerne weitere Gleis- und Weichensets für Ihre Zahnradbahnstrecke.

Schienen:	Katalog-Nr.:
1m-Set	2000-1
5m-Set	2000-5
10m-Set	2000-10
Jeweils mit Schwellenrost, Profilen und Schienenverbinder	

Weichen:	
Kat.Nr. 2004	Bausatz, mit voll bewegl. Stellbock
Kat.Nr. 2004-FM	Fertigmodell, ohne Stellbock
Jeweils mit Schwellenrost, Profilen und Schienenverbinder	

Schienen-Weichen Set:	
Kat.Nr. 9200	2 Zahnstangenweichen ca. 5m Schienen
Jeweils mit Schwellenrost, Profilen und Schienenverbinder	

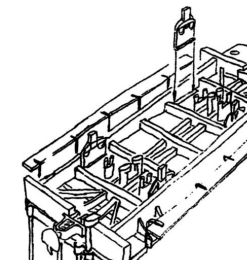
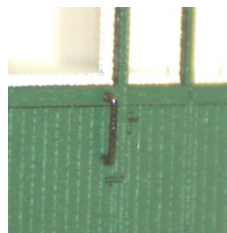


# Zurüstteile kurzen halboffenen Wagen

Die neue Generation der Zahnradbahnwagen ist aus sehr feinen Holzplatten, Messing-ätzteilen und Resingussteilen aufgebaut. Wir empfehlen für das Zurüsten oder weitere Modifikationen am Aufbau die handelsüblichen lösungsmittelfreien Cyanacrylat-Klebstoffe zu verwenden. Beim Einsatz von lösungsmittelhaltigen Klebstoffen kann es zum Verschleiern der Fenster kommen.



Alternativ können Sie auch Bastelklebstoffe für Kinder (oft lösungsmittelfrei oder -arm) für die wenig beanspruchten Zurüstteile verwenden.



Der Wagen kommen mit all ihren typischen Details zu Ihnen. Sie müssen nur noch die vier Griffstangen mit sehr wenig Superkleber in die, dafür vorgesehenen Löcher an der Seitenwand kleben. Die Achslagerblenden werden von Anguss getrennt, ev. versäubert und vor die Achsen des Modells geklebt.

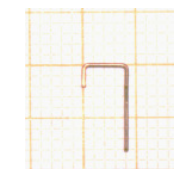
Das Dach ist aus Messingblech gefertigt und mit dem Wagenkasten verklebt. Wenn Sie Ihren Wagen selbst mit „Passagieren“ beleben möchten können Sie das Dach vorsichtig ablösen. Es ist nur mit wenigen Klebepunkten befestigt und kann durch sanftes links-rechts Ziehen abgenommen werden. Verwenden Sie keine lösungsmittelhaltigen Kleber im Innenraum und lassen sie alles gut durchtrocknen bevor Sie anschließend das Dach wieder festkleben.

Bei Fragen stehen wir gerne zur Verfügung:

FERRO-TRAIN® Ges.m.b.H.  
Tel.: +43 (0)1 802 03 85  
Fax: +43 (0)1 802 03 85 15  
E-Mail: [info@ferro-train.com](mailto:info@ferro-train.com)  
Internet: [www.ferro-train.com](http://www.ferro-train.com)



EZLD037SW



ZRT0722-10

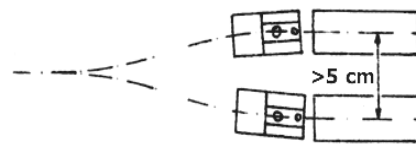
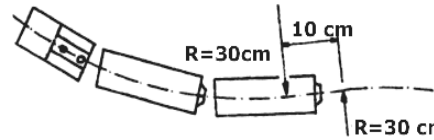
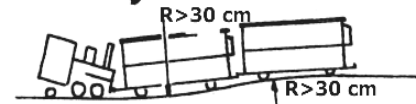
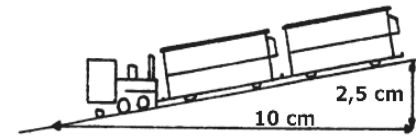
Wollen Sie Ihr Modell epochengetreu in der Vorkriegszeit zurüsten, dann können Sie zusätzlich das Schutzblech montieren. Dieser bereits lackierte Teil muss nur noch an der Rückseite des Fahrgastraumes angebracht werden. Das Schutzblech war bis kurz nach dem Krieg im Einsatz, wie das Foto mit der „US-Zone“ Beschriftung zeigt. (Anm. die Wagen der BRB haben dieses Blech nicht verwendet!)



## Aufbau und Betrieb der Zahnradbahn:

Alle Produkte von FERRO-TRAIN werden nach denselben Qualitätskriterien gefertigt. Wir legen daher auch immer so genannte Zurüstteile bei. Das sind Details, die wir vor dem Verpacken der Modelle nicht anbringen können. In diesem Blatt erfahren Sie, wie diese Teile anzubringen sind. Weiters finden Sie hier auch allgemeine Informationen zum Aufbau, Wartung und Betrieb Ihrer Zahnradstrecke. Wir wünschen Ihnen viel Vergnügen mit den Modellen von FERRO-TRAIN. Sollten sie noch Fragen haben, besuchen Sie uns im Internet oder schreiben Sie uns.

Eine Ferro-Train Zahnradbahnlokomotive kann 25 % Steigung in der Geraden und 20 % Steigung bei Kurven mit zwei Wagen bewältigen. Der engste fahrbare Kurvenradius beträgt 300 mm, wie beim Vorbild am Schneeberg. Im Bereich der Weichen sollen keine Steigungsänderungen vorkommen. Neigungsänderungen dürfen nicht abrupt erfolgen, sie brauchen einen vertikalen Ausrundungsradius von wenigstens 300 mm. Eine maximale Steigung von 25 % sollte nicht überschritten werden. Der minimale Kurvenradius soll 300 mm nicht unterschreiten. Zwischen Gegenbögen ist eine gerade Strecke von mindestens 100 mm vorzusehen, wenn auch nur einer der beiden Kreisradien 300 mm groß ist. Der Abstand zwischen zwei parallelen Gleisen soll mindestens 55 mm betragen.



Können die oben dargestellten Voraussetzungen der Gleisgeometrie nicht eingehalten werden, so kann es im Betrieb zu Problemen kommen. Probleme können meist leicht behoben werden, indem am Wagen kleine Änderungen durchgeführt werden. Beispielsweise kann es notwendig sein, das Trittbrett etwas zu beschneiden. Manchmal genügt es aber auch schon, wenn nur die Kupplungsanordnung (Puffer, Druckpolster und Kupplungsbügel) justiert wird. Das kann beispielsweise durch einfaches, vorsichtiges Zurechtbiegen erledigt werden.

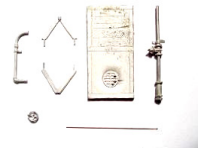
## Stimmiges Zubehör Für Schnee- oder Schafberg:



M-254-FM



M-214-FM



M-255 - Bausatz



M-391(-FM)



M-020-FM



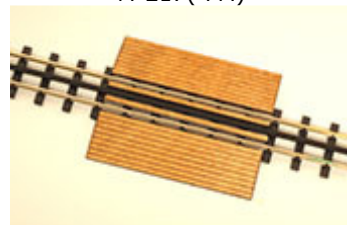
M-217(-FM)



M-215(-FM)



M-220-FM



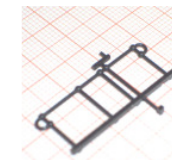
M-230-ZRB-FM



EZA0002-SET-BR



EZA0001-SW



EZW0026SW



EZWXX04