

Einzelteile

Sämtliche Komponenten der Tunneloberleitung sind auch einzeln (VE 10 Stück) erhältlich.

Singular Components

These components of the tunnel overhead system you can get in packages with 10 pieces.



68051 Höhe/height: 1 mm
68052 Höhe/height: 4 mm
Bodenplatte
10 Stück



68059
Ständerkappe
10 Stück

Mast Lid
10 pieces



68057 Höhe/height: 27 mm
68058 Höhe/height: 43,5 mm
Ständerteil
mit zwei Bohrungen,
10 Stück

Ground Socket
10 pieces



68061 Höhe/height: 9 mm
68062 Höhe/height: 14,5 mm
68063 Höhe/height: 27 mm
68064 Höhe/height: 43,5 mm
Ständerteil
mit einer Bohrung,
10 Stück

Mast
with two drills,
10 pieces



68053 Höhe/height: 9 mm
68054 Höhe/height: 14,5 mm
68055 Höhe/height: 27 mm
68056 Höhe/height: 43,5 mm
Ständerteil
10 Stück

Mast
with one drill,
10 pieces



68069
Segmenthalterung
10 Stück

Mast
10 pieces



Segment Holding Unit
10 pieces

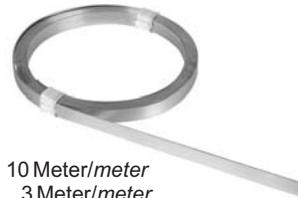


68068
Ausleger
klein,
10 Stück

68067
Ausleger
groß,
10 Stück

Bracket
big,
10 pieces

Bracket
small,
10 pieces



68065 10 Meter/meter
68066 3 Meter/meter
Fahrleitungsband

Catenary Strip

Stand 01
Sachnummer 98988



Viessmann
Modellspielwaren GmbH

Tunneloberleitungsset Set Tunnel Overhead System

4195 (H0)
4295 (TT)
4395 (N)

Bauanleitung Assembly Instructions

- (D)** Dieses Produkt ist kein Spielzeug. Nicht geeignet für Kinder unter 14 Jahren! Anleitung aufbewahren!
- (GB)** This product is not a toy. Not suitable for children under 14 years! Keep these instructions!
- (F)** Ce produit n'est pas un jouet. Ne convient pas aux enfants de moins de 14 ans! Conservez cette notice d'instructions!

- (NL)** Dit product is geen speelgoed. Niet geschikt voor kinderen onder 14 jaar! Gebruiksaanwijzing bewaren!
- (I)** Questo prodotto non è un giocattolo. Non adatto a bambini al di sotto dei 14 anni! Conservare istruzioni per l'uso!
- (E)** Esto no es un juguete. No recomendado para menores de 14 años! Conserva las instrucciones de servicio!

D

Wichtige Hinweise!

Lesen Sie vor der ersten Benutzung des Produktes bzw. dessen Einbau diese Bedienungsanleitung aufmerksam durch.

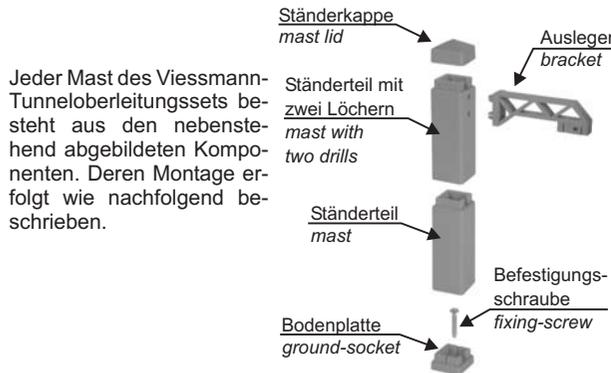
Das Produkt richtig verwenden

Diese Tunneloberleitung ist bestimmt
- zum Einbau in mit Oberleitung bestückte Modelleisenbahnanlagen
- zum Betrieb in trockenen Räumen

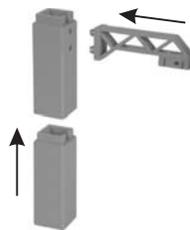
Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht; das Risiko hierfür trägt allein der Benutzer.

Montage

Mit Hilfe des Tunneloberleitungssets lässt sich die Modellbahnanlage in den nicht einsehbaren Bereichen wie zum Beispiel im Tunnel oder im Schattenbahnhof sehr einfach und kostengünstig mit Oberleitung ausstatten.



Zum Verkleben der Kunststoffteile benötigen Sie einen dünnflüssigen Kunststoffkleber. Diesen erhalten Sie bei Ihrem Modellbau- oder Spielwaren-Fachhändler.



Verkleben Sie zunächst die beiden Ständerteile sowie den Ausleger wie nebenstehend dargestellt miteinander.

GB

Important Information!

Read the operating instructions carefully before using the product for the first time or installing it.

Using the product correctly

This model of a tunnel overhead system is intended

- for installation in with overhead system fitted model railroad layouts.

- for operation in a dry area.

Using the product for any other purpose is not approved and is considered incorrect. The manufacturer cannot be held responsible for any damage resulting from the improper use of this product; liability in such a case rests with the user.

Mounting

This tunnel overhead line set allows you to simply and economically equip your model train layout with an overhead line in a tunnel or a hidden yard, for example.

Every pole of the Viessmann tunnel overhead line set consists of the components shown at the side. They are assembled as described in the following.

A thin plastic glue is required to glue the plastic parts. This can be obtained at your model or toy dealer.

First glue the two mast parts and the bracket as shown at the side.

Markieren Sie nun mit einem Stift die Position der Öse auf dem Fahrleitungsband.



Now mark the position of the loop on the catenary strip using a pen.

Bohren Sie an der markierten Stelle ein Loch von ca. 1 - 1,5 mm Durchmesser.

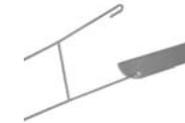


Drill a hole of approx. 1-1.5 mm diameter at the marked position.

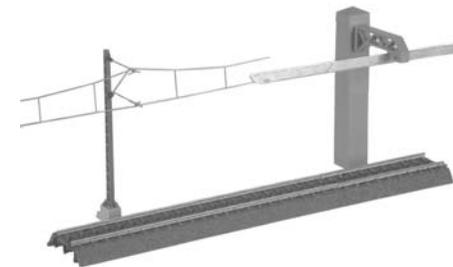
Runden Sie anschließend das untere Ende des Fahrleitungsbandes so ab, dass ein stufenloser Übergang von Fahrdraht zu Fahrleitungsband gewährleistet ist.

Then round off the lower end of the catenary strip to ensure a smooth transition from the contact wire to the contact strip.

In dieses Loch wird nun die zuvor am Fahrdrahtende gebogene Öse eingehängt.



The loop bent into the end of the contact wire is now hung in this hole.



Übergang von dem Viessmann-Oberleitungssystem zur Tunneloberleitung durch Einhängen des Fahrdrahtes in das Fahrleitungsband.

Transition from the Viessmann overhead system to the tunnel overhead system by hanging the catenary wire into the catenary strip.

Kleben Sie nun den vormontierten Mast auf die Bodenplatte auf.



Now glue the pre-assembled mast to the ground plate.

Montieren Sie dem entsprechend auch alle anderen Masten. Die Abstände der einzelnen Masten untereinander sollten auf gerader Strecke 25 cm und in Radienbereichen 20 cm nicht überschreiten.



Then install the other masts in the same way. The distances between the individual poles should not exceed 25 cm in straight lines and 20 cm in curves.

Stecken Sie nun das Fahrband in die Fahrdrähtaufnahmen der Mastausleger ein. Bitte achten Sie darauf, dass das Fahrband entsprechend der verwendeten Gleisradien leicht gebogen werden muss, damit es sich immer über der Gleismitte befindet.



Now place the catenary strip in the strip holders of the mast brackets. Please note that the catenary strip must be lightly bent along the track curves used so that it is always in the center of the track.

Verbinden der Fahrdrähte am Ausleger



Es gibt verschiedene Möglichkeiten zum Verbinden zweier Fahrbandstücke.

Die einfachste Variante ist, das ankommende Fahrbandstück innen am Ausleger und das wegführende Fahrbandstück außen am Ausleger einzustecken. Diese Vorgehensweise ist insbesondere dann zu empfehlen, wenn eine elektrische Trennung der beiden Teilstücke des Oberleitungsbandes erforderlich ist.

Es besteht jedoch auch die Möglichkeit, zwei Fahrbandstücke direkt miteinander zu verschrauben. Wir empfehlen dazu, in die Enden beider Fahrbandstücke je zwei Löcher im Abstand von ca. 1,5 - 2 cm zu bohren und diese mit Hilfe kleiner, handelsüblicher Messingschrauben zu verbinden.

Connecting of the catenary strips to the bracket



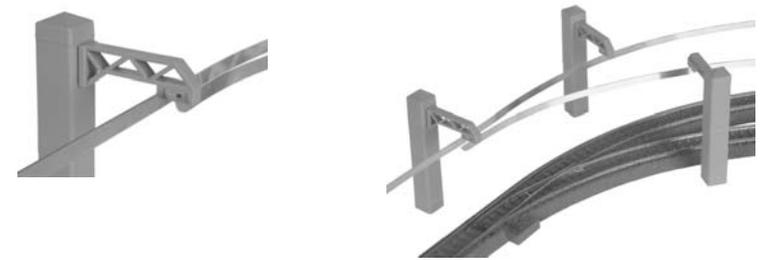
There are several ways of connecting two catenary strip pieces.

The simplest way is to insert the incoming piece of catenary strip on the inside of the bracket and the outgoing piece of the catenary strip on the outside of the bracket. This method is advisable if an electrical separation between the two pieces of overhead line is necessary.

However it is also possible to screw the two pieces of catenary strip directly to each other. To do so, we recommend drilling two holes with a spacing of 1.5-2 cm in each end of the catenary strip piece and to connect them using small, standard brass screws.

Auch Abzweige für Weichen und Kreuzungen können überspannt werden, in dem das durchlaufende Fahrbandstück innen und das abzweigende Fahrbandstück außen am Ausleger eingesteckt wird.

It is also possible to span branches for points switches and intersections by inserting the main piece of catenary strip to the inside and the branching piece of the catenary strip to the outside of the bracket.



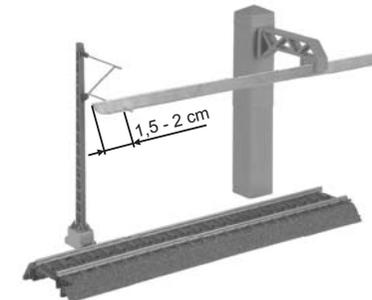
Mit Tunneloberleitung überspannte Weiche
Points switch spanned with tunnel overhead system

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, den Übergang vom Viessmann-Oberleitungssystem auf die mit Tunneloberleitung bestückten Bereiche zu gestalten. Zwei Varianten sind nachfolgend dargestellt.

There are different ways of implementing the transition from the Viessmann overhead system to the areas equipped with a tunnel overhead system. Two options are described in the following.

Kürzen Sie das Fahrleitungsband so weit, dass es noch ca. 1,5 - 2 cm über den letzten, bereits im nicht einsehbaren Bereich montierten Viessmann-Streckenmast hinausragt.

Shorten the catenary strip so that it extends only approx. 1.5-2 cm over the last Viessmann mast installed in the hidden area.



Bohren Sie nun auf Höhe des unteren Auslegerarmes des Viessmann-Streckenmastes ein ca. 1,5 mm großes Loch in das Fahrleitungsband.

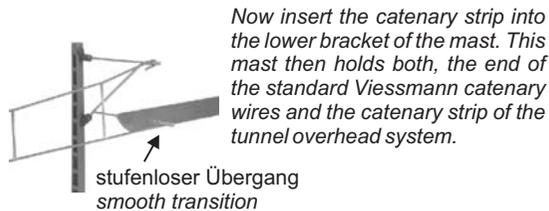
Now drill a 1.5 mm hole in the catenary strip at the height of the lower bracket of the Viessmann mast.

Runden Sie anschließend das untere Ende des Fahrleitungsbandes so ab, dass ein stufenloser Übergang von Fahrdraht zu Fahrleitungsband gewährleistet ist.

Then round off the lower end of the catenary strip to ensure a smooth transition from the contact wire to the contact strip.

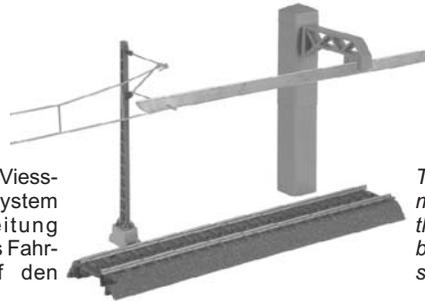


Stecken Sie nun das Fahrleitungsband auf den unteren Auslegerarm des Streckenmastes auf. Dieser Streckenmast nimmt dann sowohl das Ende der herkömmlichen Viessmann-Fahrdrähte als auch das Fahrleitungsband der Tunneloberleitung auf.



Now insert the catenary strip into the lower bracket of the mast. This mast then holds both, the end of the standard Viessmann catenary wires and the catenary strip of the tunnel overhead system.

Übergang von dem Viessmann-Oberleitungssystem zur Tunneloberleitung durch Aufstecken des Fahrleitungsbandes auf den Ausleger.



Transition from the Viessmann overhead system to the tunnel overhead system by inserting the catenary strip into the boom.

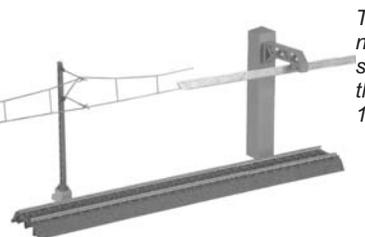
Verbinden der Fahrdrähte zwischen zwei Masten

Alternativ zu der zuvor beschriebenen Methode können der Viessmann-Fahrdraht und das Fahrleitungsband der Tunneloberleitung auch zwischen zwei Masten verbunden werden.

Connecting of the catenary wires between two masts

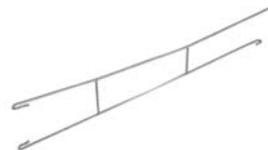
As an alternative to the method described above, the Viessmann catenary wire and the catenary strip of the tunnel overhead system can also be connected between two masts.

Kürzen Sie dazu den Fahrdraht und das Fahrleitungsband mit Hilfe eines Seitenschneiders so weit, dass sie sich ca. 1,5 - 2 cm überlappen.



To do so, shorten the catenary wire and the catenary strip using a wire cutter so that they overlap by approx. 1.5-2 cm.

Biegen Sie anschließend eine Öse an das untere Ende des Fahrdrahtes. Bitte achten Sie darauf, dass diese nicht wie gewohnt nach oben, sondern zur Seite zeigen muss.

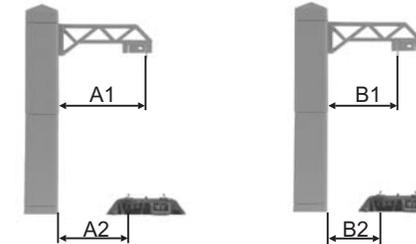


Then bend a loop at the lower end of the contact wire. Please ensure that it points to the side instead of upwards as is usual.

Stecken Sie nun die Ständerkappe auf den vormontierten Mast auf. Bitte beachten Sie, dass die Ständerkappe nur aufgesteckt und nicht verklebt wird! So können Sie bei Bedarf den Mast auch wieder leicht von Ihrer Anlage abschrauben.



Then place the mast lid on the pre-assembled mast. Please note that the stand cap should only be placed on and not glued! This way the pole can later be easily unscrewed from your layout.



Spur	A1	A2	B1	B2
H0	43	33,5	34	24,5
TT	43	36	34	27
N	25	20	19,5	14,5

Die richtige Mastposition ermitteln Sie mit Hilfe der obenstehenden Skizze und den in der Tabelle angegebenen Maßen.

You can determine the correct position for the mast using the sketch shown above.

Wir empfehlen die Verwendung der äußeren Farbbandaufnahmen, da so etwas mehr Bewegungsfreiheit zu Mast und Gleisen gewährleistet ist.

We recommend using the outer catenary strip holders because this allows more range of motion between the pole and the rails.

Schrauben Sie nun die Bodenplatte mit Hilfe der beiliegenden Befestigungsschrauben auf Ihrer Anlage fest.



Now screw the ground socket to your layout using the included fixing screws.

TIPP:

Alternativ dazu können Sie die Bodenplatten auch zunächst mit dem vormontierten Mast verkleben und anschließend mit Allesoder Kontakkleber auf Ihrer Anlage befestigen. Diesen Klebstoff erhalten Sie ebenfalls bei Ihrem Modellbau- oder Spielwaren-Fachhändler.

TIP:

As an alternative, you can also first glue the ground plate to the pre-assembled pole and then glue it to your layout with all-purpose or contact glue. You can also find this type of glue at your model or toy dealer.

Diese Vorgehensweise empfiehlt sich vor allem, wenn ein Arbeiten mit Schrauben und Schraubendreher aus Platzgründen nicht möglich ist.

This method is advisable if it is not possible to work with screws and a screwdriver due to lack of space.