

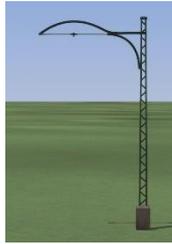
Anleitung zur Straßenbahn-Oberleitung V80NCE10001

Das Set V80NCE10001 enthält 10 Immobilien, ein Gleisobjekt und 2 Splines:

Modellname:
StrabOL Flachmast +-0

Ort:
Immobilien\Verkehr\Oberleitung

Dateiname:
StrabOL_Flachmast+-0_CE1

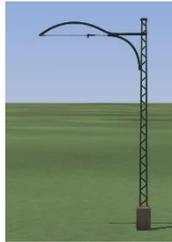


Fahrleitungsmast für eingleisige Strecken ohne seitliche Auslenkung des Fahrdrahts (Zickzack-Oberleitung)

Modellname:
StrabOL Flachmast +40

Ort:
Immobilien\Verkehr\Oberleitung

Dateiname:
StrabOL_Flachmast+40_CE1



Fahrleitungsmast für eingleisige Strecken mit seitlicher Auslenkung (+40cm) des Fahrdrahts (Zickzack-Oberleitung)

Modellname:
StrabOL Flachmast -40

Ort:
Immobilien\Verkehr\Oberleitung

Dateiname:
StrabOL_Flachmast-40_CE1

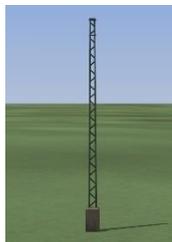


Fahrleitungsmast für eingleisige Strecken mit seitlicher Auslenkung (-40cm) des Fahrdrahts (Zickzack-Oberleitung)

Modellname:
StrabOL Flachmast solo

Ort:
Immobilien\Verkehr\Oberleitung

Dateiname:
StrabOL_Flachmast_solo_CE1

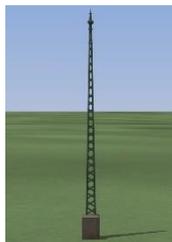


Flachmast wie oben zur Aufhängung des Quertragseils bei mehrgleisigen Strecken

Modellname:
StrabOL Gittermast solo

Ort:
Immobilien\Verkehr\Oberleitung

Dateiname:
StrabOL_Gittermast_solo_CE1

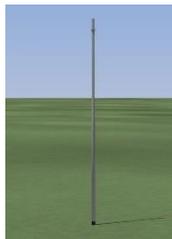


Gittermast zur Aufhängung des Quertragseils bei mehrgleisigen Strecken

Modellname:
StrabOL Rundmast solo

Ort:
Immobilien\Verkehr\Oberleitung

Dateiname:
StrabOL_Rundmast_CE1



Rundmast zur Aufhängung des Quertragseils bei mehrgleisigen Strecken

Modellname:
StrabOL Wandrosette

Ort:
Immobilien\Verkehr\Oberleitung

Dateiname:
StrabOL_Wandrosette_CE1



Wandrosette zur Befestigung des Quertragseils an Gebäuden

Modellname:
StrabOL Befestigungsring

Ort:
Immobilien\Verkehr\Oberleitung

Dateiname:
/StrabOL_BefestRing_CE1



Ring zur Befestigung des Quertragseils an anderen runden Objekten (z.B. Straßenlampen)

Modellname:
StrabOL FDHalter1

Ort:
Immobilien\Verkehr\Oberleitung

Dateiname:
StrabOL_FDHALter1_CE1



Fahrdrahthalter für Kurven

Modellname:
StrabOL FDHalter2

Ort:
Immobilien\Verkehr\Oberleitung

Dateiname:
StrabOL_FDHALter2_CE1

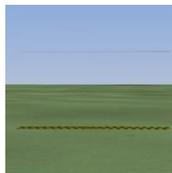


Fahrdrahthalter für gerade Strecken

Modellname:
StrabOL Quertragseil

Ort:
Sonstige Splines\Oberleitungen und Stromschienen

Dateiname:
StrabOL_quer_CE1



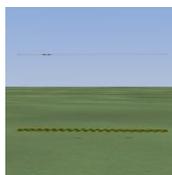
Quertragseil ohne Isolator

Der Spline selbst ist leer, seine Oberleitung stellt das Quertragseil dar. Das Quertragseil liegt auf einer Höhe von 5,07m.

Modellname:
StrabOL Quertragseil mit Isolator

Ort:
Sonstige Splines\Oberleitungen und Stromschienen

Dateiname:
StrabOL_querIso_CE1



Quertragseil mit einem Isolator nach 2m Seillänge

Der Spline selbst ist leer, seine Oberleitung stellt das Quertragseil dar. Das Quertragseil liegt auf einer Höhe von 5,07m.

Modellname:
StrabOL Isolator

Ort:
Sonstige Objekte\Ober- und Freileitungen\Oberleitungen

Dateiname:
StrabOL_Isolator_CE1



Einzelner Isolator als Gleisobjekt für Spezialfälle

Beispiele

Straßenbahnoberleitung vor einem Straßenbahndepot:



Straßenbahnoberleitung in einer ländlichen Umgebung:



Allgemeines zum Aufbau

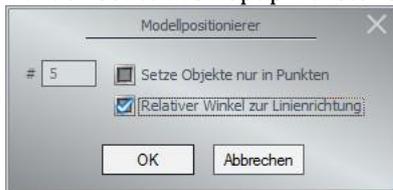
Die Immobilien sind so konstruiert, dass sie mithilfe der Spline-Funktion an die Straßenbahngleise gesetzt werden können. Selbstverständlich muss dazu die Funktion „Objekt an Untergrundhöhe anpassen“ ausgeschaltet sein. Aufgrund der internen Logik in EEP gelingt das Setzen der Immobilien nur dann sauber, wenn das Straßenbahngleis eine Standardhöhe von 60cm hat. Bei anderen Gleisen muss die Höhe nach dem Setzen der Immobilien entsprechend korrigiert werden.

Beispiel: Das Straßenbahngleis „Normal“ hat eine Standardhöhe von 20cm. Die Immobilien müssen also um 40cm abgesenkt werden.

Aufbau an eingleisiger Strecke

Für den Aufbau an einer eingleisigen Strecke gibt es keine weiteren Besonderheiten zu beachten, die Vorgehensweise ist die übliche:

- In den 2D-Immobilien-Editor wechseln
- Spline-Funktion aktivieren
- Eigenschaften des Modellpositionierers aufrufen
 - Häkchen bei „Setze Objekte nur in Punkten“ entfernen
 - Häkchen bei „Relativer Winkel zur Liniennrichtung“ setzen
 - Danach sollte das Popup-Fenster so aussehen:



- Modell „StrabOL Flachmast +-0“ auswählen
- Klick in den Anlagenbereich

Anschließend kann man die Modelle je nach Auslenkung der Zickzack-Oberleitung ersetzen. Dies macht man am besten im 3D-Bearbeitungsmodus.

Aufbau an mehrgleisiger Strecke

Für den Aufbau an einer mehrgleisigen Strecke hat sich folgende Vorgehensweise bewährt:

- Platzierung der benötigten Fahrdrathalter wie oben, für gerade Strecken das Modell „StrabOL FDHalter2“, für Kurven das Modell „StrabOL FDHalter1“
- Wechsel zu den Wasserwegen (2D)
- Auswahl des Splines „StrabOL Quertragseil“ unter „Oberleitungen und Stromschienen“
- Wechsel zu den Straßenbahn-Splines
- Markieren des Splines im rechten Gleis
- Gleis vervielfältigen, vorwärts, neuer Gleisstil wird „StrabOL Quertragseil“.
Hierdurch wird ein Quertragseil auf 5,07m über der Schienenoberkante erzeugt. Der Abstand von 0,07m zwischen Fahrdrathalter und Quertragseil passt genau zu den Fahrdrathaltern.
- Im 2D-Wasserwege-Editor wird der neu erstellte Spline um 90° gedreht, eine eventuelle Krümmung muss entfernt werden, und die Länge wird auf den Abstand der Gleise angepasst.
- Nun wechselt man auf den Spline „StrabOL Quertragseil mit Isolator“ und hängt auf beiden Seiten des zuletzt hinzugefügten Splines entsprechende Splines an. Diese Splines darf man gerne als Endgleise definieren, um ein unbeabsichtigtes Andocken bei der weiteren Bearbeitung auszuschließen.
- Um ein Durchhängen des Quertragseils zu simulieren, bietet es sich an, den beiden Endstücken eine Steigung von 3-5° zu geben.
- Im letzten Schritt setzt man die Masten an die eingefügten Endstücke. Auch hierzu bietet sich die Spline-Funktion an. Allerdings muss man dann die zu viel erzeugten Masten wieder löschen. Durch die Spline-Funktion werden die Masten trotz der Steigung senkrecht aufgestellt und befinden sich genau auf der Höhe, dass das Quertragseil zur Befestigung an den Masten passt.

Als Befestigung kann auch das Modell „StrabOL Befestigungsring“ verwendet werden. In diesen Befestigungsring hinein platziert man dann einen anderen Mast, etwa eine Straßenlampe. Ich habe beispielsweise gute Erfahrungen mit der „Laterne Langfeld AE1 (V8)“ gemacht, die ich dazu in z-Richtung um den Faktor 1,45 skaliert habe. Bei Bedarf kann man auch den Befestigungsring durch Skalierung vergrößern.

Aufbau eines Bogenabzugs

Der Aufbau eines Bogenabzugs erfolgt grundsätzlich wie der Aufbau an einer mehrgleisigen Strecke, nur dass man sofort mit dem Modell „StrabOL FDHalter1“ und dem Spline „StrabOL Quertragseil mit Isolator“ startet. Durch das Vorwärts-Kopieren, anschließende Drehen und Entfernung der Krümmung aus dem neuen Spline erhält man automatisch die Winkelhalbierende für einen sauberen Bogenabzug.

Für den Einsatz einer Steigung und den Anschluss eines Mastes gilt das oben gesagte.

Einsatz der Wandrosette

Die Wandrosette wird anstelle eines Mastes verwendet, wie unter „Aufbau an mehrgleisiger Strecke“ beschrieben. Die Wandrosette erscheint zunächst mit ihrer Rückseite (die durchsichtig ist), sie muss also um 180° gedreht werden. Mir erschien diese Orientierung (und damit die manuelle Drehung) notwendig, um dann im 3D-Editor den Gizmo in der passenden Ausrichtung zu haben, so dass die „Anfasser“ nicht im Gebäude verschwinden.

Sonderfälle

In der Regel liegen die Isolatoren des Splines „StrabOL Quertragseil mit Isolator“ mit 2m Abstand vom Fahrdrabt an passender Stelle zwischen dem Fahrdrabt und der Befestigung des Quertragseils. In Sonderfällen kann diese Position aber ungeeignet sein. Dazu gibt es das Modell „StrabOL Isolator“, das als Gleisobjekt unter „Sonstige Objekte\Ober- und Freileitungen\Oberleitungen“ liegt. Beim Einsatz des Modells wird automatisch der Spline „unsichtbarer Weg (Wasser/Luft)“ verwendet, er muss nicht zuvor ausgewählt werden. Hiermit lassen sich alle erdenklichen Sonderfälle realisieren.

Viel Spaß an diesem Modellset wünscht

Christopher Etz (CE1)