

Das K ubgraben-Viadukt der Semmeringbahn

Die Semmeringbahn

(Quelle: [Wikipedia - https://de.wikipedia.org/wiki/Semmeringbahn](https://de.wikipedia.org/wiki/Semmeringbahn) u.a.)

Der Semmering war lange Zeit ein bedeutendes Hindernis für die Eisenbahn nach Süden. Die alte S udbahngesellschaft hatte daher, von Wien kommend, in Gloggnitz einen Endbahnhof. Von hier wurden Reisende und Güter mit Pferdewagen über den Pass nach Mürzzuschlag, dem Endbahnhof auf der südlichen Semmeringseite, befördert und konnten von dort mit der Bahn weiter reisen.

Nach vielen mehr oder weniger phantastischen Ideen und Projekten zum Thema der Semmering- uberquerung bekam Carl von Ghega 1841 den Auftrag eine Bahnstrecke über den Semmering zu bauen. Der Bau begann 1848 und nach nur 6 jähriger Bauzeit konnte diese Strecke als erste normalspurige Gebirgsbahn der Welt durch Kaiser Franz Josef I und Carl Ritter von Ghega erdffnet werden. Carl von Ghega wurde in Anerkennung seiner Leistung 1851 in den Ritterstand erhoben. Seit 1998 ist die Semmeringbahn Teil des Weltkulturerbes der UNESCO.

Die Strecke hat eine Länge von 41km. Der Scheitelpunkt im Semmeringtunnel hat eine Seehöhe von 898m. Die Höhendifferenz beträgt von Gloggnitz kommend 459m und Richtung Mürzzuschlag 271m. Zur Überwindung dieser Höhenunterschiede sind 14 Tunnel und 16 Viadukte erforderlich. Der weitaus größte Teil der Strecke weist eine Steigung von über 2% auf, die größte Steigung beträgt 2,8%.

Das K ubgraben-Viadukt:

Das K ubgraben-Viadukt überquert den K ubbach. Es befindet sich kurz nach der Haltestelle K ub. Es hat eine Länge von ca. 50m, seine maximale Höhe beträgt 17m. Das Viadukt ist eingeschos sig, besteht aus einem großen und auf jeder Seite einem kleinen Bögen. Dieses Viadukt hat, wie fast alle Viadukte der Nordrampe einen Radius am Innengleis von 190m.



Das Modell:

Das Modell des Viadukts besteht aus 3, dem Original entsprechenden, gerundeten Viadukt-Elementen: mit großem Bogen, kleinen Bogen und einer Gleismauer. Auf die Gleismauer können, nach Bedarf, Brüstungsmauern aufgesetzt werden. Die je über einer Hälfte der Mauer liegen. Um das Viadukt genereller einsetzen zu können kann an Stelle der Gleismauer auch eine Stützmauer für einen Bahndamm verwendet werden. Der dazu passende Bahndamm ist z.B.

ÖBB1435_Holz_BDamm_18m_HB1 (Spline 407) – es passen aber auch viele andere Bahndammsplines.

Die runden Teile mit kleinem Bogen wurden jeweils als linkes und rechtes Randelement und als Element ohne Randteil konstruiert. Die Elemente mit Randteil entsprechen dem Original, das zusätzliche Bogenelement wurde ergänzt, um beliebige Viadukte bauen zu können.

Neben dem runden Viadukt gibt es auch eine Variante in gerader Ausführung, die mit den runden Elementen beliebig kombiniert werden können. Damit wird es möglich Viadukte für alle möglichen Varianten zu bauen.

Zusätzlich gibt es einen passenden Oberleitungsmast.

Die Teile des Sets sind in den folgenden Verzeichnissen gespeichert:

- Bogen- und Gleismauer-Elemente in \Ressourcen\Gleisobjekte\Gleise\Bruecken
- Brüstungen der Gleismauer in \Ressourcen\Immobilien\Verkehr\Bruecken
- Stützmauern für Bahndamm in \Ressourcen\Immobilien\Verkehr\Bruecken
- Oberleitungsmastpaar in Ressourcen\Immobilien\Verkehr\Oberleitung\OBB

Werden die Elemente auf die Höhe 0 eingesetzt erhält das Viadukt die Originalhöhe von 17m. Die maximale Höhe des Modells beträgt 22m.

Die Gleisobjekte dieses Modellsatzes können, wie gewöhnlich, mit beliebigen Gleisen eingesetzt werden. Um Gleisüberhöhungen verwenden zu können oder zur besseren Anpassung an die Oberleitung sollten die Gleisobjekte mit einem unsichtbaren Gleis eingesetzt werden. Die Fahrgleise können dann in darüber verlegt werden.

a) Gleisobjekte

KuebgrabenViad_B_Bog_gr_HB1	großer Bogen
KuebgrabenViad_B_Bog_kl_HB1	kleiner Bogen (Ergänzung für universelle Verwendung)
KuebgrabenViad_B_Bog_RdLi_HB1	kleiner Bogen für das linke Viaduktende
KuebgrabenViad_B_Bog_RdRe_HB1	kleiner Bogen für das rechte Viaduktende
KuebgrabenViad_B_GM_HB1	Gleismauer, passt zu beiden Bogenelementen

b) Stützmauern für Bahndammabschlüsse:

KuebgrabenViad_B_StM_Li_HB1	Stützmauer für linken Bahndammanschluss
KuebgrabenViad_B_StM_Re_HB1	Stützmauer für rechten Bahndammanschluss

c) Brüstungsmauern:

KuebgrabenViad-B_GM-BrLi_HB1	Brüstungsmauer, gerade, für linke Hälfte der Gleismauer
KuebgrabenViad-B_GM-BrRe_HB1	Brüstungsmauer, gerade, für rechte Hälfte der Gleismauer

Für die gerade Version gibt es die gleichen Modelle, nur das „B“ im Namen wurde durch „G“ ersetzt. Ausnahme: die Stützmauer gibt es wegen der gleichen Geometrie für links und rechts nur einmal.

Die Brüstungsmauern und Bahndammstützmauern können durch manuelle Übernahme (abschreiben) der Koordinaten und Winkel der entsprechenden Gleismauer bzw. Viaduktteile mit kleinem Bogen punktgenau eingesetzt werden.

c) Oberleitungsmast:

Die Semmeringsstrecke wurde 1953 elektrifiziert. Dazu mussten auch auf den Viadukten Masten aufgestellt werden. Um das Modell elektrifizieren zu können liegt dem Set ein spezielles Oberleitungsmastpaar bei, das einfach mit der SPLine-Funktion versetzt werden kann. Das Mastenpaar wird automatisch auf die richtige Gleishöhe gesetzt wenn in EEP „Objekt an Untergrundhöhe anpassen“ nicht markiert ist.



Haymo Bogg (HB1), Gablitz, am 1.2.2016