

Anleitung zum Verlegen der Bahndämme an hand der Beispielanlage:

Das Ziel bei der Konstruktion der Bahndämme war es möglichst wenige, universell verwendbare Modelle zu entwickeln, um das System möglichst einfach zu gestalten. Das setzte voraus, daß alle Bahndämme als ebene Modelle, d.h. ohne Steigung gebaut wurden. Die Steigung erhalten sie durch Kippen des Modells. Bei geraden Dämmen hat das keine weitere Auswirkung. Bei gebogenen Dämmen hingegen nimmt dadurch die Steigung langsam ab und wird bei 90° gleich 0. Das ist keine Frage eines Fehlers in EEP oder im Modell, das ist rein eine Frage der Geometrie.

Ich habe mir auch überlegt wie man das vermeiden kann, was theoretisch möglich ist. Dazu wäre es aber nötig für jede geplante Anwendung ein eigenes Modell zu bauen. Was bedeutet das für einen Bogenradius? Man benötigt für jeden der im folgenden aufgezählten Fälle ein eigenes Modell:

- 1) Steigung: für jede Steigung
- 2) Richtung: für Links- und für Rechtsbögen
- 3) Höhe: für Steigung und Gefälle

Bei den zwei im Set vorgesehenen Steigungen bedeutet das 2x für die Steigungen plus je 2x für jede Richtung plus noch einmal je 2 für Steigung und Gefällen. Das gibt zusammen 8 Modelle für einen Radius, bei 3 Radien sind das 24 Modelle! Dazu kommen noch die, bereits vorhandenen Modelle für gerade Dämme, die 3 Bögen für den ebenen Verlauf und die 2 Steigungs- bzw. Gefällestücke. Also alles zusammen: 32 eingleisige und 32 zweigleisige Modelle.

Wenn man dazu berücksichtigt, daß Bahndämme, wie andere Modelle auch, aus Gründen der Beeinflussung der Framerate sparsam verwendet werden sollen und die sehr hohe Anzahl von Modellen ihre Verwendung nicht gerade einfach machen würde macht die eingangs beschrieben Einschränkung Sinn.

A) Eingleisige Bahndämme:

Auf der Beispielanlage Bahndamm1gl.anl3 wurden die folgenden Bahndammelemente von links nach rechts verlegt:

1. BD1Gr_Steigung+1Proz.gsb an eine ebenes Gleis anschließend: damit wurde der Anfang einer Steigungsstrecke mit 1% Steigung gelegt
2. BD1Gr_r000w00.gsb als gerades Stück der Steigungsstrecke
3. BD1Gr_Steigung+2Proz.gsb damit wurde die Steigung von 1% auf 3% angehoben
4. BD1Gr_r190w15.gsb als Bogen mit 190m Radius, die Angabe w15 bedeutet eine eingeschlossenen Winkel von 15°
5. BD1Gr_Steigung-2Proz.gsb: damit wurde die Steigung von 3% auf 1% verringert
6. BD1Gr_Steigung-1Proz.gsb: damit wurde die Steigung von 1% auf einen ebenen Verlauf zurückgeführt, um eine Brücke, ohne Steigung, anschließen zu können.
7. BD1Gr_Abschluss.gsb: damit wurde der Bahndamm abgeschlossen. Das Gleisstück auf diesem Element ist sehr kurz gehalten, um ein Prellbockgleis anschließen zu können. Für den Anschluß der Brücke wurde ein kurzes Gleisstück eingefügt (ca. 5 Schwellen)
8. Anbau einer Brücke
9. BD1Gr_Abschluss.gsb: damit wird das Gefällestück des Bahndamms begonnen. Die Anordnung von der Brücke bis inkl. Abschluß-Element ist gleich wie vor der Brücke
10. BD1Gr_Steigung-2Proz.gsb: damit wurde eine Stück mit 2% Gefälle begonnen
11. BD1Gr_r380w75.gsb: Gefälle mit 380m Radius und 7,5° Winkel
12. BD1Gr_Steigung-1Proz.gsb: das Gefälle wurde um 1% auf 3% gesteigert
13. BD1Gr_r760w3,75.gsb: Gefälle mit 760m Radius und 3,75° Winkel
14. BD1Gr_Steigung+2Proz.gsb und BD1Gr_Steigung+1Proz.gsb: damit wird das Gefälle wieder auf ein ebenes Stück zurückgebracht. Kleine, dabei auftretende Höhendifferenzen werden durch den Geländeangleich an die Gleise ausgeglichen.

Tipp: die Steigungselemente sollen mit dem Ende an das bestehende Gleis angefügt, das beim Einsetzen mit dem grünen Dreieck als Gleisanfang markiert wird. Damit schnappt das Element von selbst auf die richtige Lage im Gleisverbund und bereitet den Steigungs- bzw. Gefällewinkel vor.

B) Zweigleisige Bahndämme:

Auf der Beispielanlage Bahndamm2gl.anl3 wurden die folgenden Bahndammelemente von links nach rechts verlegt:

1. BD2Gr_Steigung+1Proz.gsb an eine ebenes Gleis anschließend: damit wurde der Anfang einer Steigungsstrecke mit 1% Steigung gelegt
2. BD2Gr_r000w00.gsb als gerades Stück der Steigungsstrecke
3. BD2Gr_Steigung+2Proz.gsb damit wurde die Steigung von 1% auf 3% angehoben
4. BD2Gr_r190w15.gsb als Bogen mit 190m Radius, die Angabe w15 bedeutet eine eingeschlossenen Winkel von 15°
5. BD2Gr_r380w75.gsb als Bogen mit 380m Radius, die Angabe w75 bedeutet eine eingeschlossenen Winkel von 7,5°
6. BD2Gr_r760w375.gsb als Bogen mit 760m Radius, die Angabe w375 bedeutet eine eingeschlossenen Winkel von 3,75°
7. BD2Gr_r000w00.gsb als gerades Stück der Steigungsstrecke
8. BD2Gr_Steigung-2Proz.gsb: damit wurde die Steigung von 3% auf 1% verringert
9. BD2Gr_Steigung-1Proz.gsb: damit wurde die Steigung von 1% auf einen ebenen Verlauf zurückgeführt, um eine Brücke, ohne Steigung, anschließen zu können.
10. BD2Gr_Abschluss.gsb: damit wurde der Bahndamm abgeschlossen. Das Gleisstück auf diesem Element ist sehr kurz gehalten, um ein Prellbockgleis anschließen zu können. Für den Anschluß der Brücke wurde ein kurzes Gleisstück eingefügt (ca. 5 Schwellen)
11. Anbau einer Brücke
12. BD2Gr_Abschluss.gsb: damit wird das Gefällestück des Bahndamms begonnen. Die Anordnung von der Brücke bis inkl. Abschluß-Element ist gleich wie vor der Brücke
13. BD2Gr_Steigung-2Proz.gsb: damit wurde eine Stück mit 2% Gefälle begonnen
14. BD2Gr_r1900w15.gsb 5m: Gefälle mit 190m Radius und 15° Winkel
15. Anschluß eines normalen Gleises, das Gelände wurde an das Gleis angepaßt

Tipp: bei den Steigungselementen zeigt beim Einsetzen das linke Gleis am rechten Ende das grüne Dreieck des Gleisanfangs. Dieser Punkt ist an das rechte Gleisende des bereits eingefügten Gleises anzuschließen. Damit schnappt das Element von selbst auf die richtige Lage im Gleisverbund und bereitet den Steigungs- bzw. Gefällewinkel vor.

Haymo Bogg