

## Streckennachbildung 3D virtuell

Normalerweise wird die Fahrstrecke in Führerstand-Simulationen in einer virtuellen 3D-Landschaft dargestellt. Diese kann ein möglichst exaktes Abbild einer realen Strecke, oder aber auch eine erfundene Strecke sein.

Bei frei erfundenen Strecken können längs dieser Fahrstrecke in beliebiger Reihenfolge und Distanz reale Bahnhofsanlagen aneinandergereiht werden. Im Verlaufe einer virtuellen Strecke können beliebige Signale und Tafeln platziert werden. Objekte wie Gebäude, Vegetation, aber auch fahrende Gegenzüge sind einfach einzubauen. Dank einer Schnittstelle zum Datenformat von Microsoft Train-Simulator sind diese Objekte recht einfach mit den dafür erhältlichen Editoren zu erstellen.

Am Instruktorplatz wird ein massstäblicher Gleisplan mit allen Signalen und Tafeln, Bahnübergängen, Perronanlagen, dem simulierten Zug und allen Gegenzügen dargestellt. Durch Anklicken sind die Stellungen der ortsfesten Signale und die Stirnbeleuchtung von Gegenzügen beliebig veränderbar.

### Datenbasis

- Landschaftsdaten aus digitalem Höhenmodell (z.B. DHM25 in Schweiz, DTM in Italien)
- Streckendaten (Steigungen, Kurven usw. in Funktion des Ortes)

Die Datenbeschaffung ist Sache des Auftraggebers.

### Kosten

mindestens 1000 Frs. pro km (ein- oder mehrgleisige Strecke, ohne Kehrtunnel)

Bahnhofsanlagen, Gegenzüge, Objekte, Signalabhängigkeiten und Zugsicherung:  
nach Aufwand (Frs. 115/h)

### Signale/Tafeln

an beliebiger Stelle einfügbar

aktuell vorhanden: Schweizer Fahrdienstvorschriften (FDV) und Zusätze von Privatbahnen, SNCF, (D), (I)

### Geräusche

streckengebundene Geräusche (z.B. Blinklichtanlagen) sind als wav-Dateien einfügbar

### Kopplung zu Microsoft Train Simulator

Objekte und Fahrzeug-Modelle sind an beliebiger Stelle einfügbar und können z.B. als Gegenzüge bewegt werden. Notwendig sind die Dateien mit den Endungen eng, wag, s, ace.

### Referenzen

S-Bahn Zug

RAILplus-Ausbildungsstrecke

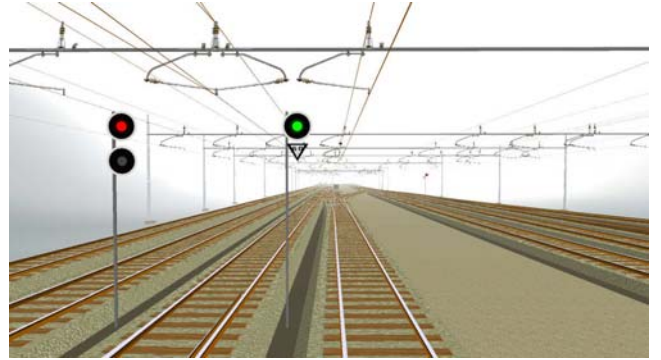
Bussoleno-Bardonecchia

Erstfeld-Göschenen

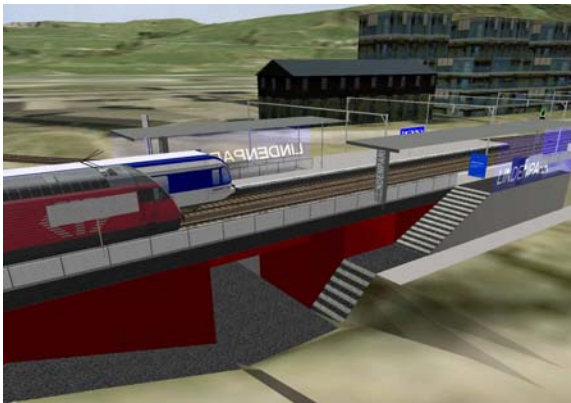
Bahnhof Zürich Löwenstrasse



Strecke (Torino)-Bussoleno-Bardonecchia  
Bahnhof Salbertrand  
Microsoft Train Simulator-Modelle als Gegenzug



Strecke (Torino)-Bussoleno-Bardonecchia  
Bahnhof Salbertrand  
Nebel



Strecke Baar-Cham-Rotkreuz (S-Bahn Zug)  
Haltestelle Lindenpark  
beliebiger Blickpunkt und -winkel des Betrachters



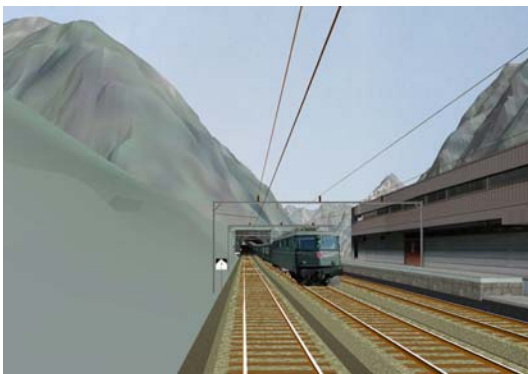
Strecke Baar-Cham-Rotkreuz (S-Bahn Zug)  
Haltestelle Chollermüli  
animierte Autobusse und Gegenzug



Strecke Erstfeld-Göschenen (Gotthardbahn)  
bei Wassen  
beliebiger Blickpunkt und -winkel des Betrachters



Bahnhof Zürich Löwenstrasse



Strecke Erstfeld-Göschenen (Gotthardbahn)  
Bahnhof Wassen



RAILplus-Ausbildungsstrecke