

# TRAIN SIM

# Fachzeitschrift für Bahnsimulation MAGAZIN

## ***Zug-Simulator 2013***

Neuer Bahnsimulator  
aus Osteuropa

## ***Train Simulator 2013***

Berlin-Wittenberg und  
Dreiländereck Strecke

## ***ProTrain Perfect***

PTP 2 Add-on 17  
München-Mittenwald

## ***Neue Strecken für Train Simulator 2013***

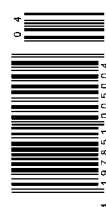


**EEP Expert : Szenarien für Anlage Blumenberg**

***Marias Pass Route für Train Simulator 2013***



**Technik: Raildriver & MSTs  
mit Windows 7**





# Topaktuell und umfassend.

www.geramond.de

NEU!



Alle Strecken, alle Bahnhöfe, alle Fahrzeuge von DB, Privat- und Museumsbahnen. Dazu vollständige Streckenkarten, Fototipps, Verwendungsnachweise und ein umfangreiches Register zum schnellen Nachschlagen. Der neue Eisenbahnführer für Deutschlands Westen weiß alles über die Bahnen in NRW und Hessen, in Rheinland-Pfalz und dem Saarland. Ein umfassendes Compendium, randvoll mit topaktuellen Informationen, technischen Fakten und wertvollen Hinweisen.

144 Seiten · ca. 220 Abb. · 16,5 x 23,5 cm  
€ [A] 20,60 · sFr. 27,90  
ISBN 978-3-86245-151-7 **€ 19,99**



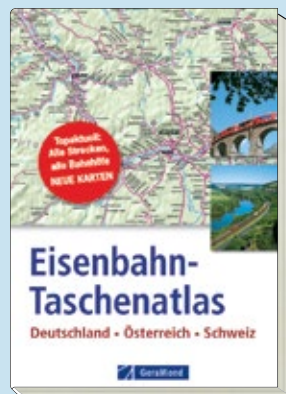
Streckenkarten, Fototipps und ein umfassendes Register: Der neue Eisenbahnführer weiß alles über Deutschlands Osten.

144 Seiten · ca. 220 Abb.  
16,5 x 23,5 cm  
€ [A] 20,60  
sFr. 27,90 **€ 19,99**  
ISBN 978-3-86245-162-3



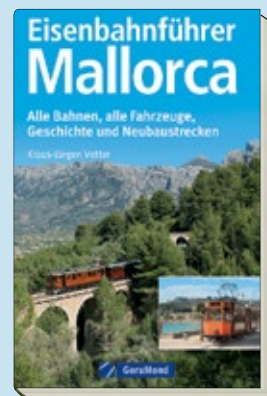
Finden Sie im neuen Eisenbahnführer Süddeutschland alle Infos zum schnellen Nachschlagen von Streckennummern und Zügen sowie Fototipps für Train-spotter.

144 Seiten · ca. 220 Abb.  
16,5 x 23,5 cm  
€ [A] 20,60  
sFr. 27,90 **€ 19,95**  
ISBN 978-3-86245-144-9



Alle Strecken, alle Bahnhöfe in Deutschland, Österreich und der Schweiz. Dargestellt mit topaktuellem Kartenmaterial und vielen betrieblichen Infos!

96 Seiten · ca. 10 Abb.  
16,5 x 23,5 cm  
€ [A] 15,40  
sFr. 21,90 **€ 14,95**  
ISBN 978-3-86245-114-2



Mallorca mit dem Zug entdecken: Dieser Eisenbahnführer kennt alle Strecken, Fahrzeuge und lohnenden Ausflugsziele der Trauminsel im Mittelmeer.

96 Seiten · ca. 120 Abb.  
12,0 x 18,5 cm  
€ [A] 11,30  
sFr. 16,50 **€ 10,99**  
ISBN 978-3-86245-169-2



Faszination Technik



Jetzt online stöbern unter

www.geramond.de

oder gleich bestellen unter

Tel. 0180-532 16 17 (0,14 €/Min.)

# Osterweiterung...

Liebe Leserinnen, liebe Leser !

Eine Osterweiterung haben wir sprichwörtlich in der virtuellen Bahnszene mit dem neuen ZD Zug-Simulator 2013, der Anlage Blumenberg für EEP 7-9 und der neuen Strecke Berlin-Wittenberg für Train Simulator 2013.

Der ZD Simulator ist eine unabhängige Eisenbahn-Simulation von Soft- und Hardware-Entwicklern aus Kiew in der Ukraine.

Das Entwicklerteam wurde 2011 gegründet und hat seitdem einige Trainings-Simulatoren für Bahngesellschaften und Ausbildungszentren erstellt.

Astragon bringt diese Eisenbahn-Simulation Deutsch-lokalisiert als ZD Zug-Simulator 2013 auf den Markt. Dieser Simulator richtet sich eher an Freunde der Fahrsimulation und hat in diesem Bereich einige interessante technische Eigenschaften zu bieten.

Die Anlage „Blumenberg“ für EEP - Eisenbahn.exe, welche wir im letzten Heft schon in einer Beta-Version vorgestellt hatten, ist jetzt in der finalen Fassung, zusätzlich mit weiteren Szenarien, verfügbar.

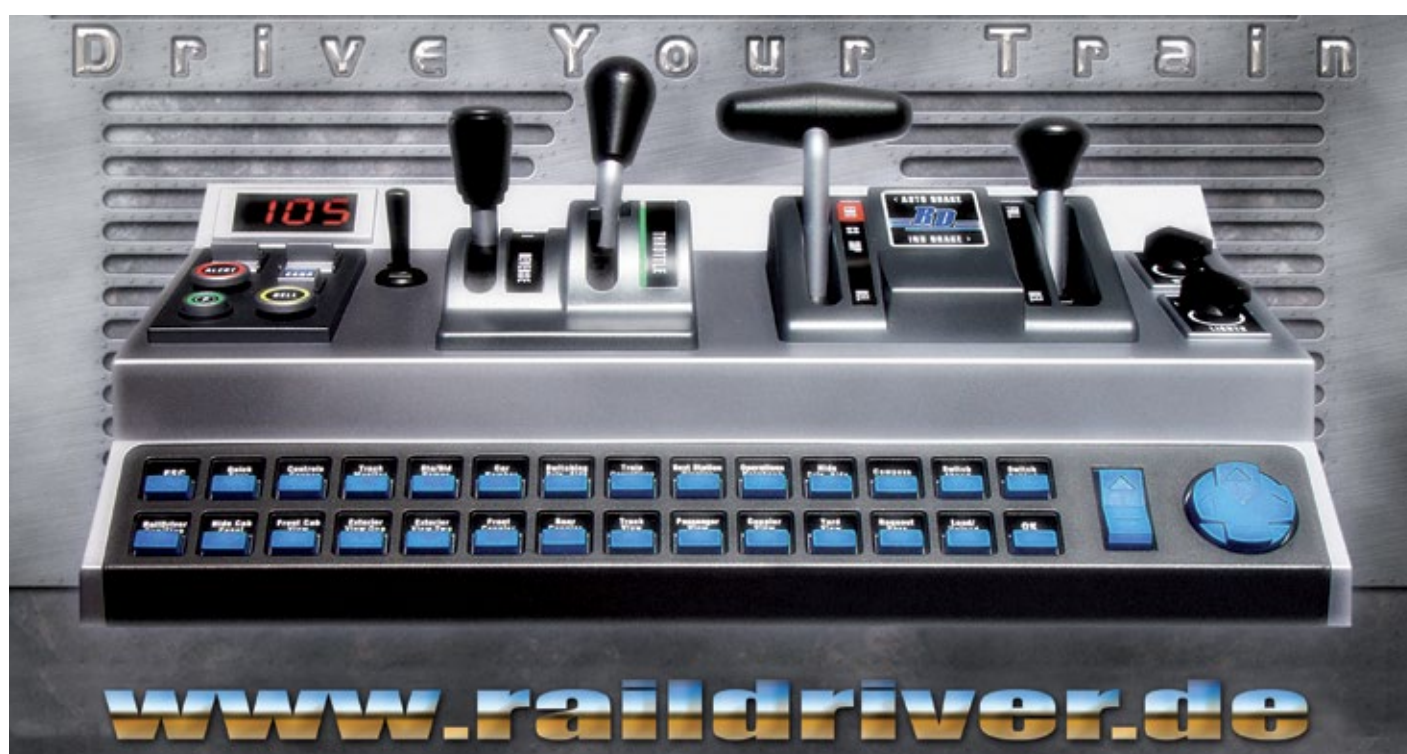
Diese Anlage bringt insbesondere das Flair der ostdeutschen Landschaft und Eisenbahn zu DDR- und Reichsbahnzeiten rüber. Ein Schauspiel der Extraklasse aus vergangenen Zeiten für die virtuelle Eisenbahn!

Für Train Simulator 2013 findet die Osterweiterung mit der neuen Route Berlin-Wittenberg statt. Hier haben wir eine nahezu authentische Streckenumsetzung mit vielen Details, die es noch zu entdecken gibt.

Nun wünsche ich Ihnen viel Vergnügen und reichlich Informationen sowie Anregungen beim Lesen dieser neuen Ausgabe des Train Sim Magazins!



Frank Möllenhof  
Chefredakteur Train Sim Magazin  
[frank.moellenhof@tsmagazin.de](mailto:frank.moellenhof@tsmagazin.de)





# Inhalt

Editorial .....	3
Inhaltsverzeichnis .....	4
Bahnsim-News .....	5

## ZD Zug-Simulator / CIM

Cities in Motion 2 - Frei nach Chaplin: Modern Times.....	11
ZD Zug-Simulator 2013 - Profibahnsimulator aus dem Osten.....	15

## Train Simulator 2013

DB-Pwie-30 Packwagen - Erweiterung für Eisenbahnwerk DB-Donnerbüchsen .....	21
Dreiländereck Strecke - Durch Deutschland, Österreich und Schweiz .....	23
Berlin-Wittenberg - Neue deutsche Strecke für Train Simulator 2013 .....	28
Baureihe 294 Pluspack - Nun auch mit Diesel .....	33
Marias Pass Route- Bekannte Route für Train Simulator 2013 .....	35
Western Lines Of Scotland - Englische Route für Train Simulator 2013 .....	39

## EEP - Eisenbahn.exe

Anlage „Blumenberg“ - Zwei Anlagenvarianten und drei Szenarien .....	43
Ein animalisches Vergnügen - Animierte Tiere in EEP 9 .....	47

## Trainz / ProTrain Perfect

ProTrain Perfect 2 Add-on 17 - München - Mittenwald .....	49
---	----

## Grundlagen

Wie geht Betrieb ? - Betrieb nach Fahrplan mit EEP - Teil 2 .....	54
---	----

## Technik

Rollmaterial erstellen - 3D-Workshop Teil 4 .....	58
Raildriver Konfiguration - MS Train Simulator unter Windows 7 .....	62

## Service

BahnSim-Community .....	63
Screenshot des Monats .....	64
Aboservice .....	65
Vorschau .....	66
Impressum .....	66



ZD Zug-Simulator, Seite 15



Berlin-Wittenberg, Seite 28



Anlagen-Szenarien, Seite 43



PTP2 Add-on 17 Seite 49



EEP-Fahrbetrieb, Seite 54



3D-Workshop, Seite 58



## MS Train Simulator: Engadin Express

Die Strecke des Engadin-Express von simtrain.ch umfasst die eigentliche Engadin-Line der Rhätischen Bahn von Bever nach Scuol-Tarasp, das Oberengadiner Dreieck von St. Moritz und Pontresina via Samedan nach Bever, die Vereinalinie von Klosters nach Sgialsins im Unterengadin und das Teilstück der Bernina-Bahn von Pontresina nach St. Moritz. Der Vielfalt dieser Streckenabschnitte entspricht auch das mitgelieferte Rollmaterial. Der TrainSim-Lokführer findet beinahe das ganze Rollmaterial des RhB-Stammnetzes sowie einige ausgesuchte Fahrzeuge der Bernina-Bahn. Und als besonderes Highlight ist der Autoverladezug mit dem Steuerwagen BDt 1731, den gedeckten Autotransportwagen und den offenen Verlade- und Endwagen enthalten. Als separate Zusatzprodukte können „Allegra Stammnetz Plus“ und „RhB Nostalgie“ jederzeit dazu installiert werden.

Der vorliegende Engadin-Express schließt eine Lücke in der RhB-Serie von Simtrain.ch. Innerhalb der letzten 10 Jahre entstanden nach und nach die Strecken und Fahrzeuge der Rhätischen Bahn. Das meterspurige Bahnnetz ist jetzt mit diesem Werk vollständig und der Train Sim – Lokführer kann sämtliche Strecken dieser Schweizer Gebirgsbahn fahren. Die eigentliche Engadin-Linie verläuft von Bever, dem Anschlussbahnhof zur Albulalinie, entlang des Inn durch's Ober-

und Unterengadin. Vorbei an Madulain mit seinen schönen Engadiner-Häusern, an Zuoz mit dem international bekannten Liceum Alpinum, über den imposanten Viadukt von Cinuoschel erreicht die Linie Zernez. Zernez ist Ausgangspunkt der Strasse durch den Schweizer Nationalpark, über den Ofenpass und das Stilfserjoch. Dann durchquert die Bahn die Talenge zwischen Zernez und Susch und gelangt nach Sgialsins, dem Südportal des Vereinatunnels. Weiter geht es dann hinunter durch's Unterengadin mit den Dörfern Lavin, Guarda, Ardez und Ftan bis zum Endpunkt im Badeort Scuol-Tarasp. Hier besteht dann Anschluss an die Postautos nach Samnau, Landeck und Val Sinestra.

### Inhalt des Add-ons

Diese Bündner Bahnlinie feiert 2013 das 100-jährige bestehen. Damals, 1913, war dieses Teilstück der Rhätischen Bahn die Erste, von Beginn an voll elektrifizierte Strecke der RhB. Mit einer Streckenlänge von 50 Kilometern führt die Bahn durch 17 Tunnels und über 79 große und kleine Brücken durch das Hochgebirgstal.

Besonders bekannt wurde die Talenge zwischen Zernez und Susch, als am 19. März 1937 die braune „Kastenlok“ Ge 4/6 391 auf einen Schneerutsch auffuhr, in den Inn runterstürzte und erst nach mehr als 2 Monaten geborgen werden konnte.




Rollmaterial Im Engadin sind heute alle Arten von Fahrzeugen anzutreffen, sogar der blaue Steuerwagen der Arosalinie ist hier an Zügen Pontresina-Schuls/Scuol-Tarasp anzutreffen. Folgende Züge sind geplant: - Autotransportzug Vereina - Zuoz-Pendel (Zuoz-Samedan-St. Moritz) - Triebwagen Lokalverkehr Samedan-Pontresina

Steuerwagen BDt 1731, Auffahrwagen: kl-tv\_849X - Wagen mit aufgestellter Passerelle, Skl-tv\_849X\_leer - leerer Wagen, Skl-tv\_849X\_geladen1- geladener Wagen 1 Richtung Sgialsins, Skl-tv\_849X\_geladen2 - geladener Wagen 2 Richtung Sgialsins, Skl-tv\_849X\_geladen\_RW1 - geladener Wagen 1 Richtung Selfranga (Rückfahrt; die Autos sind in die entgegengesetzte Richtung geladen) Skl-tv\_849X\_geladen\_RW2 - geladener Wagen 2 Richtung Selfranga (Rückfahrt; die Autos sind in die entgegengesetzte Richtung geladen) - Liste noch im Aufbau Die Aufgaben: Zug 01 Regio Scuol-Pontresina Zug 02 Regio Pontresina-Scuol Zug 05 Regio-Express „Aqualino“ Zernez-Scuol Zug 07 S-chanf-Pendel St. Moritz-S-chanf Zug 08 S-chanf-Pendel S-chanf-St.Moritz Zug 10 Umleitung Bernina-Express Pontresina-Zernez Zug 16 Güterzug Scuol-Samedan - Liste noch im Aufbau.

Info unter: [www.simtrain.ch](http://www.simtrain.ch)







**Erleben Sie  
EEP ab  
sofort in  
3D**

mit dem  
Plug-In 9.1. und  
der Anaglyphenbrille

**EEP: Plug-In 1 zu EEP 9.1 ermöglicht faszinierende 3D-Ansichten**

Mit dem Plug-In 9.1 bietet Ihnen Eisenbahn.exe Professional erstmalig die Möglichkeit einer dreidimensionalen Darstellung Ihrer Anlagen.

Damit rückt EEP einen gewaltigen Schritt näher an das Vorbild des Originals im Allgemeinen und der Modellbahn im Besonderen heran.

Hierzu benötigen Sie nichts weiter als das Plug-In 1 zu EEP 9.1 und eine sogenannte 3D-Anaglyphenbrille.

Diese wird zusammen mit der Plug-In-DVD ausgeliefert.

Wer bereits eine entsprechende Brille (rot/cyan) zuhause hat, kann sich das

Plug-In aber selbstverständlich auch downloaden und sofort in die schöne neue EEP-3D-Welt eintauchen.

Bei der in EEP angewandten Anaglyphen-Technik erfolgt die 3D-Darstellung durch Bildtrennung mittels unterschiedlicher Farbfilter.

Dabei werden zwei Bilder mit einem leichten Perspektivversatz in Komplementärfarben gerendert.

Diese werden anschließend mittels der speziellen Anaglyphenbrille zu einem Bild zusammengeführt, wobei eingefärbte Farbfolien für jedes Auge den Eindruck vermitteln, man würde gleichzeitig zwei Bilder sehen.

Das Gehirn verknüpft die dadurch entstehenden Tiefeninformationen schließ-

lich miteinander, wodurch der dreidimensionale Eindruck entsteht.

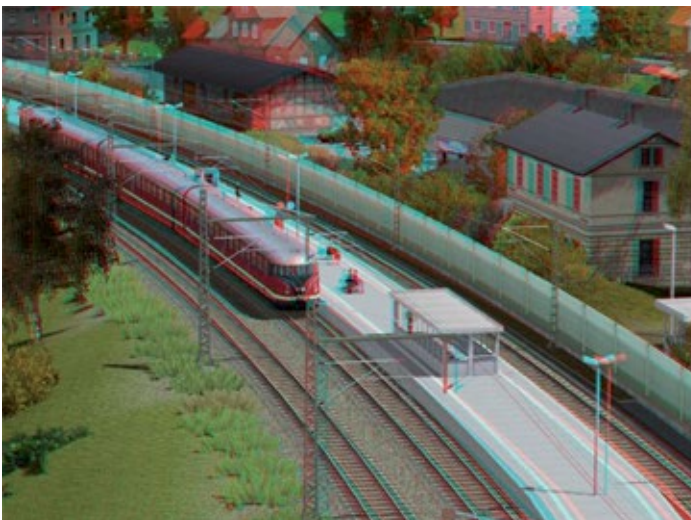
EEP verwendet als Farbfilter das Rot-Cyan-Verfahren.

Zur 3D-Ansicht sind mehrere Einstellungen wählbar. Man kann seine Anlage vorbildgetreu oder als Modellbahn darstellen.

Das neue Plug-In 9.1 ist als Download oder auf individuell zusammengestellten DVD lieferbar. Eine Anaglyphenbrille rot/cyan (Papierbrille) wird nur mit der DVD geliefert.

Der Preis für das Plug-In 9.1 beträgt 12.99 Euro.

Info unter: [www.eepshopping.de](http://www.eepshopping.de)





## EPP: Anlage Schönewald - V9

Die Anlage Schönewald ist eine reine Fantasieanlage und entspricht keinem realen Vorbild.

In Schönewald treffen sich eine zweigleisige Hauptstrecke und eine eingleisige Nebenstrecke. Die Nebenbahn verläuft vom Endbahnhof Genthagen durch Schönewald nach Oberschatten.

Hinter Oberschatten endet die Nebenbahn an einem Tunnel, der Einfahrt zum Schattenbahnhof.

In Schönewald gibt es einen kleinen Rangierbahnhof, in dem ein Mischgüterzug zerlegt und die Waggons verteilt werden. Stückgut, Öl und Kohle gehören hier zu den Gütern.

Während die Stückgüter und das Öl auf dem nahegelegenen Gelände der „Ö-St-Gu Warenhandelsgemeinschaft“ entladen werden, werden die Kohlewaggons von einem Zubringer aus der Zeche „Schwarzes Loch“ befüllt.

Anschließend werden die Waggons des Mischgüterzuges wieder für die Ausfahrt zusammengestellt.

Erz ist die Ressource in Genthagen. Leider gibt es hier keine direkte Anbindung an die Hauptstrecke, um das Erz ohne Umweg abtransportieren zu können.

Daher ist ein Rangiertransfer über Schönewald zur Abstellgruppe im Ostwald nötig. Leere Erzaggons werden dort angeliefert und gleichzeitig die vollen abtransportiert.

Die Züge auf der Hauptstrecke pendeln von Ost nach West und wieder zurück. Auf der Nebenbahn sind 4 Züge im Einsatz. Davon 2 Wendezüge und 2, bei denen in Genthagen die Lok umgesetzt wird.

Die Anlage läuft quasi unendlich, d.h. es gibt keinen definierten Anfangszustand. Somit hat auch die Kameraführung kein Ende und läuft immer weiter, solange die Anlage gestartet ist. Ein vollständiger Umlauf aller Züge dauert ca. 100 Minuten. Die Anlage kann jedoch zu je-



dem beliebigen Zeitpunkt gestoppt werden, um sie zu einem späteren Zeitpunkt an gleicher Stelle wieder zu starten.

Speichern Sie die Anlage unter einem anderen Namen ab, falls Sie sie später weiter anschauen möchten - somit bleibt der Originalzustand erhalten.

Zusätzlich zu der Anlage und deren Dokumentation werden auch die benötigten Free-Modelle von Steffen Mauder (SM1) installiert.

Eine Liste der benötigten Shopmodelle finden Sie in der Dokumentation. Darin sind auch die Links zu WEB-Seiten der Konstrukteure enthalten, deren Free-Modelle verwendet wurden.

Außer den Free-Modellen von Steffen Mauder (SM1) werden keine weiteren Free-Modelle mit der Anlage installiert.

Info unter: [www.eepshopping.de](http://www.eepshopping.de)





### TS2013: Wittenberg - Leipzig/Halle

Während noch an der Veröffentlichung von Berlin - Wittenberg gearbeitet - immerhin sollen es nur noch wenige Tage sein - wird, arbeitet der Entwickler Jan Bleiß schon fleißig am nächsten Add-on Wittenberg - Leipzig/Halle a.d.Saale.

Es wird aller Voraussicht nach einer Version der vom MSTs her bekannten DB-Tracks enthalten, die sich zurzeit im Test befinden.

Inwieweit später in Berlin - Wittenberg die SAD-Tracks ausgetauscht werden, wird man sehen ...

Die Elbe ist überwunden, Pratau - berühmt für seine Magarineherstellung - fertig gebaut.

Es ist ganz sicher nicht die einzige Sonderfahrt, die heute stattfindet: Die älteren Herren haben heute einen Sonderzug bestellt, der die alte Strecke Eilenburg - Bad Düben - Bad Schmiedeberg - Pretzsch - Wittenberg wiederbelebt.

Sie hätten gerne eine Reichsbahn 110 vorne dran gehabt, was die klassische Bespannung für die Genickschusswagen auf der Strecke war, aber das Leben ist nun mal kein Wunschkonzert!

Info unter: <http://bahnjan.blogspot.de/>





### TS2013: DB BR423

Die Baureihe 423 ist ein vielfach eingesetzter Triebzug auf Deutschlands S-Bahn Linien und Ideal für den Personentransport auf den deutschen Train Simulator Routen geeignet.

Gebaut über einen Zeitraum von neuen Jahren seit 1998 mit einer Höchstgeschwindigkeit von 140km/h ist die BR423 eine hervorragende und leistungsfähige Triebwageneinheit für den Stop-and-Go Service auf den S-Bahn Routen zwischen Deutschlands Großstädten und ländlichen Regionen.

Insgesamt wurden 462 Einheiten dieses Typs von Adtranz/Bombardier, ALSTOM und ABB gebaut.

Die BR423 für Train Simulator ist in DB-Rot verfügbar und enthält eine Fahrgasansicht, eine funktionierende SIFA Sicherheitsfahrschaltung, PZB90 Zugbeeinflussung- und LZB Linienzugbeeinflussung-Systeme.

Die BR423 ist ebenfalls „Schnelle Fahrt“ kompatibel und kann somit auf jeder Schnelle-Fahrt kompatiblen Route für Train Simulator die über Steam verfügbar sind, eingesetzt werden.

Ebenso sind spezielle Szenarios für die München-Augsburg Route enthalten. Die München-Augsburg Route ist dafür Voraussetzung und kann gesondert erworben werden.

Info unter: [www.railsimulator.com](http://www.railsimulator.com)







### TRAINZ: Marias Pass Route X Update

Für die Marias Pass Route X ist ein Update mit neuen Lokomotiven, Rollmaterial und Sessions in Arbeit. Die Veröffentlichung soll im Sommer 2013 sein.

Marias Pass Route X ist ein vollständiges Strecken - Add-On für den Trainz Simulator. Alles, was für die Strecke benötigt wird, ist im Lieferumfang enthalten. Es sind keine zusätzlichen Downloads nötig. Benötigt wird lediglich das Programm „Trainz Simulator“ in der modernen Version TS2010 oder TS12.

#### Neu in der X - Version

Neue Lokomotiven mit Funktionen wie Dieselverbrauch, Sandverbrauch, wetterabhängigen Fahreigenschaften (Schleudern), animierte Scheibenwischer, nachts beleuchtete Loknummernschilder. Hochdetaillierte Drehgestelle. Originalsounds für Dieselaggregat und elektrische Fahrmotoren (mit Dank an Wulf\_9 für seine Genehmigung). Neue, konfigurierbare Signale mit bis zu 7 Signalbildern. Animierte und geskriptete Bahnübergänge. Stahlbrücken mit Sound, neue, detaillierte Gleise, neue, verfeinerte Bäume, Telegrafenanleitung, neue Autos sowie viele weitere Scenery-Objekte und neue Bodentexturen. Infrastruktur: Loktankstellen, Besandungsanlagen, Lokschuppen u.v. mehr.

Käufer von Marias Pass Route X erhalten zwei kostenlose Erweiterungen mit neuen Loks, Wagen und Aufgaben.

Info: [www.hp-trainz.de](http://www.hp-trainz.de)





# Cities in Motion 2

**Cities in Motion 2 ist seit Mitte April als Download oder Box verfügbar. Zunächst einmal die wichtigsten Änderungen im Überblick. Es sind endlich Depots ins Spiel aufgenommen worden, die für eine Linieneröffnung zwingend notwendig sind. Fahrpläne sind diesmal ein wichtiger Faktor zur optimalen Lenkung der Fahrzeugflotte und des wirtschaftlichen Transports der Fahrgäste von A nach B. Der gewünschte Tag- und Nachtzyklus, der ja durch das Einführen der Fahrpläne nötig wurde, ist integriert. Auf den großen Karten können Linien mit realistischer Länge von 20 und mehr Kilometer betrieben werden. Diese jetzt integrierten Neuerungen bestätigen, dass die Entwickler auf die Wünsche ihrer Kunden, vor allem aus den Foren, eingegangen sind.**

Auf der anderen Seite wurden beliebte Besonderheiten in CIM 1 aus dem Spiel genommen, weil die Spielidee, die hinter „CIM 2-Modern Times“ steckt, offensichtlich eine ganz andere ist. So ist die historische Entwicklung der verschiedenen Verkehrsmittel und Fahrzeuge nicht mehr enthalten. Auch die liebevoll gestalteten Gebäude aus dem ersten Teil sind etwas Neuem, einem homogenen Baustil



nach amerikanischem Vorbild gewichen. Es fehlt der imposante Sackbahnhof, einschließlich des Eisenbahnverkehrs, der ein bedeutender Anziehungspunkt für Fahrgäste und ein Zentrum des Umstiegs für die Cims darstellte.

## Eine Linie eröffnen

Dies ist eines der zentralen Aktivitäten in CIM 2, und damit ideal, das Spiel ein wenig kennenzulernen. Fünf verschiedene Arten von Verkehrsmitteln stehen zur Auswahl wie Bus, O-Bus, Tram, U-Bahn und Wassertaxi. Das Baumenü erlaubt Haltestellen, Schienen und Oberleitung

(für O-Busse, die Tram bekommt immer noch keine spendiert) auf der Karte zu platzieren, und eben ein Depot, das die Basis einer oder mehrerer Linien ist. Wollen wir eine O-Bus-Linie errichten, brauchen wir also das Depot, die Haltestellen und die erforderliche Fahrleitung.

Auf das „Bulldozer-Symbol“ klickt man, um falsch gesetzte Haltestellen zu entfernen. Neu in CIM 2 ist, dass ganze Straßenzüge für den ÖPNV abgerissen und mithilfe des Baumenüs in anderer, besserer Form neu aufgebaut werden können. Im Transportfenster können neue Linien, Depots und Fahrzeuge verwaltet wer-







In Cities in Motion 2 sind jetzt viel größere Städte und damit umfangreichere Transportsystem realisierbar.

den. Man klickt die gewünschten Haltestellen in der Reihenfolge an, in der sie angefahren werden sollen. Dabei muss das Depot immer Ausgangs- und Endpunkt sein und muss wie eine Haltestelle behandelt werden.

#### Das Depot

Im Depotfenster können Fahrzeuge gekauft, verwaltet und in bestimmten Abständen repariert werden, doch nur wenn sie bei einer gewissen Überkapazität im Depot verbleiben. Wenn die Reparatur erfolgt, wird dies durch die steigende Prozentzahl des Fahrzeugzustands angezeigt. Die Anzahl der Fahrzeuge im

Depot und der Fahrplan der Linie entscheiden über die Taktdichte innerhalb von 24 Stunden im Laufe der gesamten Woche. Ein Bestätigen „Linie eröffnen“ ist nicht mehr erforderlich, da die Fahrzeuge, nachdem sie für ein Depot gekauft wurden, gemäß des Fahrplans ausrücken.

#### Der Fahrplan

Einer der bevorzugtesten Wünsche in den Foren für den Nachfolger von CIM 1 war die Umsetzung eines Fahrplans, der jetzt in Form mehrerer Vorlagen für verschiedene Tageszeitenabschnitte, wie Nacht- und Berufsverkehr oder für die

Tagescharakteristika beispielsweise, werktags, samstags, Wochenende vorliegt. Mit der Start- und Endzeit in Kombination mit der Taktung können für jeden dieser Fahrplanabschnitte die Abfahrtszeiten in 5-Minutenschritten schnell an den jeweiligen Haltestellen festgelegt werden. Wir können den „Feierabendverkehr“ anklicken, ihn mit der Start- und Endzeit ausweiten oder die Spanne zeitlich einschränken. Diese Art der Umsetzung überzeugt in CIM 2.

Für den Fahrplan sollte man sich Zeit lassen, um individuell je nach Linie richtig zu entscheiden. Es kann auch entschieden werden, ob für eine Linie mit gerin-



In den Nachtstunden wird es selten dunkel, zum Vorteil einer ungehinderten Verkehrsplanung.





Genauere Planungen können auch in der 3D-Übersicht bei den großen Karten detailliert durchgeführt werden.

gen Fahrgastaufkommen solche Fahrzeuge im Depot ausrücken, die wenig Plätze aufweisen. Ist der Fahrzeugbestand im Depot zu klein, rücken auch andere Typen aus, denn die Versorgung hat Vorrang.

#### Die Transportzonen und das Baumenü

Ein wichtiger Teil des Baumenüs ist das Definieren der Transportzonen für die Fahrpreise. Die genaue Festlegung des Tarifsystems erfolgt mit einem „Airbrush“ nach dem Prinzip eines einfachen Malprogramms. Die unterschiedlichen Zonen werden mit verschiedenen Farben festgelegt. Über das Baumenü können

nun die kompletten Verkehrswege auf der Karte umgestaltet und ergänzt werden. Tram und U-Bahn können wie in CIM 1 nicht kombiniert werden, was beabsichtigt und nicht mehr nötig ist. Für kurzzeitige Überland-, hoch- oder unterirdische Strecken zur Überwindung von Verkehrshindernissen, kann die Straßenbahn U-Bahn-Gleise verwenden. Mit dieser Möglichkeit kann ein U-Straßenbahnnetz im Stile der U-Stadtbahnen in Ballungszentren der europäischen Großstädte aufgebaut werden, inklusive unterirdischer Stationen.

Ebenso ist es kein Problem, Wendeschleifen für Verstärkerlinien in bestehende

Netze zu integrieren. Extrem viele Verkehrswegevarianten stehen zum Bau zur Verfügung. Von der einspurigen Straße über die Einbahnstraße bis hin zu Sonderformen für den ÖPNV wie die Straßen mit Busspuren.

#### Die Statistik und Wirtschaftsaspekte

Die Preisgestaltung und das damit in Verbindung stehende Tarifsystem wurden vertieft. Es gibt die Möglichkeit für die Verkehrstypen und Tarifzonen den Einzelpreis und Preis für eine Monatskarte festzulegen. Die Werbung wurde vollkommen weggelassen. Hier hätte man auch im Hinblick auf die verbesserte Gra-



Einer der modernen Straßenbahntypen in der Vorstadt. Hier herrscht niedrigere Bebauung vor.





Die Ampeln wechseln in ihren Intervallen von Rot auf Grün. Sogar das Ampelmännchen ist gut zu erkennen.

fik dem Spieler die Möglichkeit an die Hand geben können, Fahrzeuge der Verkehrsbetriebe optional mit Werbeflächen ausstatten zu können, um daraus Einnahmen zu erzielen und Fahrzeugvarianten zu besitzen. Da im Grundspiel sehr wenige Fahrzeuge zur Auswahl vorhanden sind, wäre dies eine sinnvolle Option gewesen.

Die Info- und Statistikfenster sind untereinander so verlinkt, so dass der Spieler in Sekunden bestimmte Abhängigkeiten herausfinden, ein Depot und deren Fahrzeuge überprüfen, oder Fahrgäste im Hinblick auf ihr Verhalten beobachten kann. Apropos Fahrgäste: Die Gesichter und die Bewegungen der Fahrgäste sind detailliert wiedergegeben, und lange

Wartezeiten werden bei ihnen mit sportlichen Dehnübungen überbrückt.

#### Hoffen auf neue Garnituren

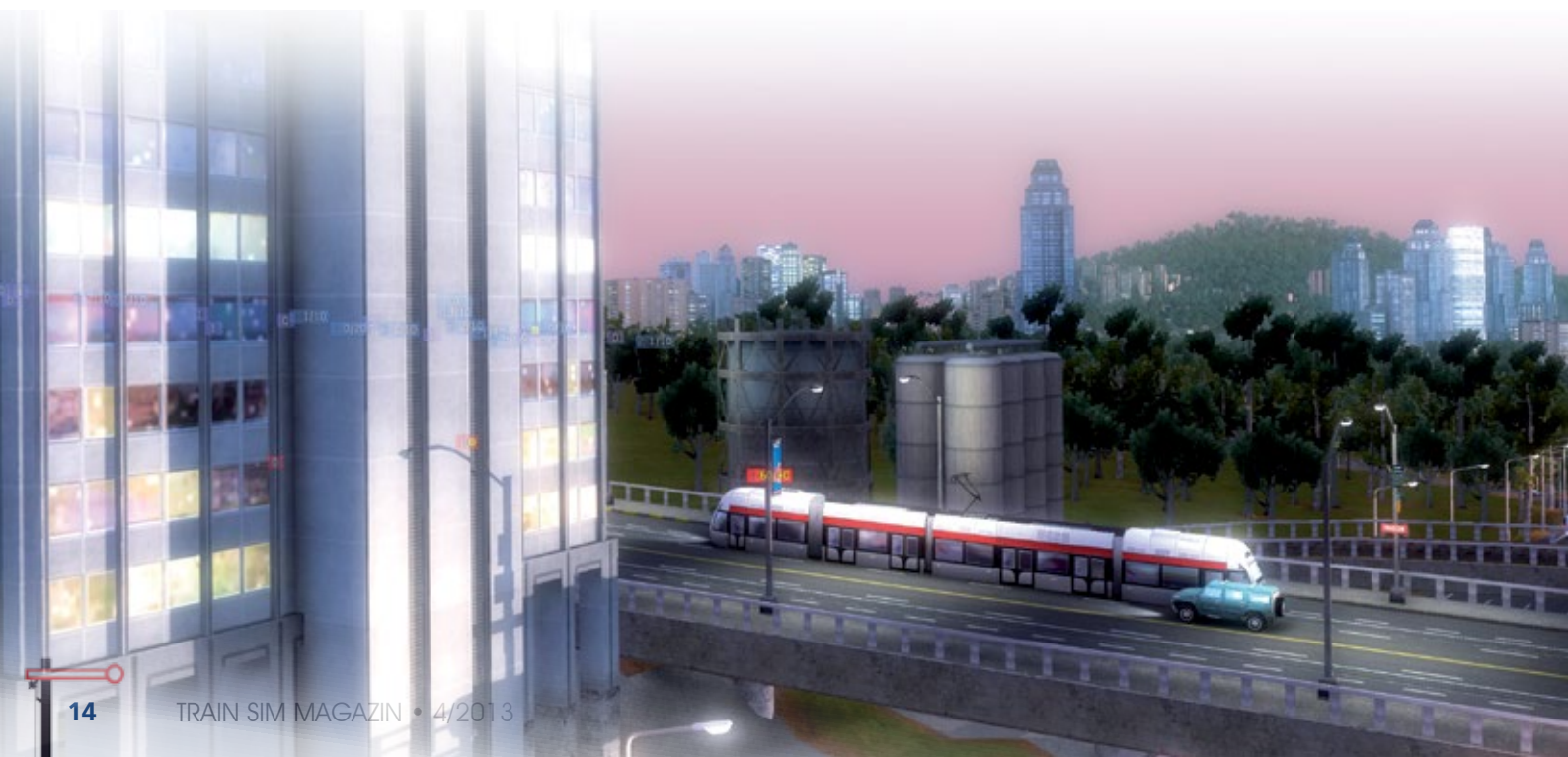
Als Erweiterung für CIM 2 wären ein paar neue Garnituren seitens der Entwickler angemessen. Bis jetzt sind für jeden Verkehrstyp zwei bis drei Garnituren von klein, mittel bis groß vorhanden. Das bringt zu wenig Abwechslung und lässt den spielenden Verkehrsminister nicht gerade um Entscheidungen ringen. Enttäuschend sind die Karten der Kampagnen und des Sandboxspiels, die keine Spur von Identität aufweisen. Aber durch den mitgelieferten Editor lassen sich Karten selbst erstellen oder bei [www.citiesinmotion.net](http://www.citiesinmotion.net) herunterladen.

So zum Beispiel eine Ruhrgebietskarte, die sehr zu empfehlen ist.

Das Beeinflussen der Fahrzeugfolge durch Depot und Fahrplan gefällt mir sehr, ein großes Plus an Realismus. Hier hat der Spieler ein Werkzeug an der Hand, das es ihm ermöglicht die Fahrzeugfolge auf die Wünsche der Fahrgäste abzustimmen.

Die Kameraführung ist gelungen, man kann sich frei durch die Karte bewegen, und selten stört ein Hindernis die einnehmende Sicht auf die wuselnde Stadt in Bewegung. Cities In Motion bleibt bewegend.

André Rogalla

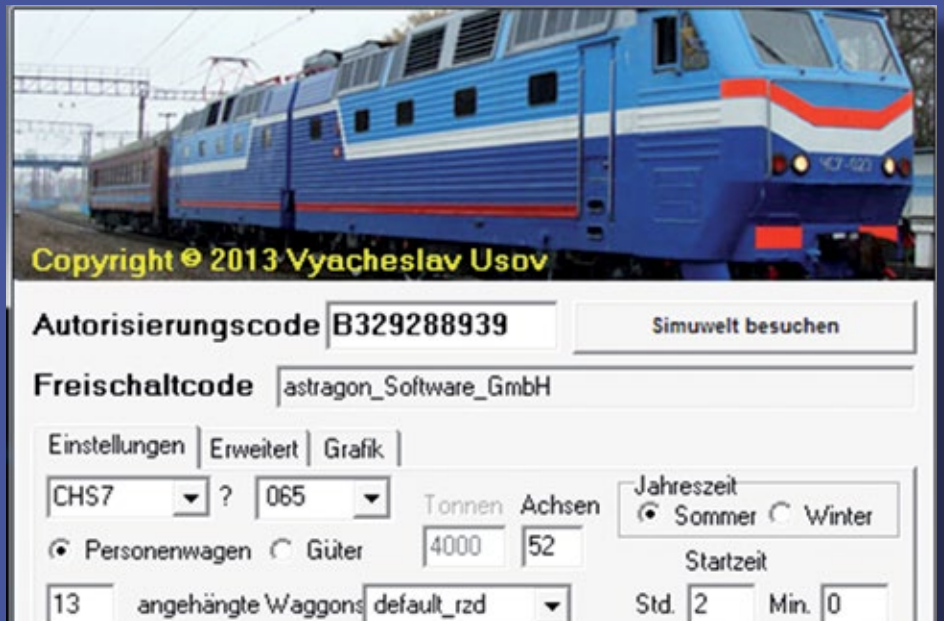




# ZD Zug-Simulator 2013

Der ZD-Simulator von professionellen ukrainischen Entwicklern wird unter dem Namen „Zug-Simulator 2013 in deutscher Sprache als Box-Version erhältlich sein. Auf der Website der Entwickler gibt es eine Demo und die englischsprachige Version, sowie schon einiges Zusatzmaterial. Strecken, Lokomotiven- und Wagenmaterial und der Routeneditor können dort heruntergeladen werden. Die Strecken sind vorwiegend dem Vorbild entnommen. Einige nennen sich „teilkfiktive“ Strecken, die vielleicht das Steckennetz 1:1 übernommen haben, aber die Objekte in seiner Nähe entstammen der Fantasie.

Die Add-ons sind kostenlos als Exe-Dateien verfügbar, welche die Strecken und Rollmaterial in das passende Unterverzeichnis kopieren. Es gibt aber auch Zubehör, das manuell in die entsprechende Dateistruktur des Hauptprogramms kopiert werden muss. Das Simulator-Startmenü lässt vielfältige Einstellungsmöglichkeiten zu, bevor die Lokomotive das erste Mal auf die Reise geht. Bei der Auswahl eines Szenarios sind die Wahlmöglichkeiten etwas eingeschränkt. Setzt man z.B. die Anzahl der Güterwagen auf 40 herauf, kann sogar der Bremsdruck per Eingabe erhöht werden.



Zudem enthält der ZD-Simulator einen Aspekt, der in anderen Bahnsimulatoren in diesem Umfang weniger eingesetzt wird: die Simulation von zufällig generierten Defekten an der Lokomotive. Darin merkt man, dass die Entwickler von ZD-Simulator ihr Programm für die reale Eisenbahn entwickelt haben.

In der 3D-Ansicht im Führerstand kann ganz schnell per Maus-Klick in die 2D-Ansicht des Maschinenraums gewechselt werden, um dort eine Inspektion vorzunehmen. Dies erinnert an Zeiten in Deutschland, als zur Erlangung des Lokführerberufs eine vorherige Ausbildung

zum Starkstromelektriker oder Maschinenschlosser nachgewiesen werden musste. Im ZD wird die Notwendigkeit dieser Vorbildung einsichtig.

Ein Mini-Handbuch als vierseitige Textdatei steht in der Download-Version zu Verfügung. In der deutschen Version sind die Beschreibungen und Erklärungen umfangreicher und vor allem die dringend benötigten und vielfältigen Tastaturkommandos abgedruckt. Aber die Hilfsfunktionen innerhalb des ZD-Simulators reichen aus, um eine Lok erfolgreich in Bewegung zu setzen.







Elne typische dieselelektrische Doppellok der Reihe 2TE10U donnert vorbei.

### Die Darstellungsqualität und die virtuelle Kamera

Bei allen Strecken stellt sich der Oberbau gleich dar. Seine Qualität ist auf einem im Vergleich zu anderen Simulatoren sowie mit einigen Objekten im ZD-Simulator niedrigerem Niveau. Im Gegensatz dazu weisen der Himmel, die Fahrleitung und die Führerstände eine deutlich höhere Qualität auf.

Die Texturen stehen mit ihren sehr hohen Auflösungen im Kontrast zu den Polygonen und Strukturen der 3D Objekte. Die Personenwagen wirken klobig und haben ein 3D-Modell zur Grundlage. Sie

unterscheiden sich nur anhand ihrer Textur. Die sehr hohen Auflösungen der fotorealistischen Führerstände sind vor allem prädestiniert für die Rolle, die der Führerstand im ZD-Simulator erfüllen muss. Da eine Fehlergenerierung in der Lok und eine genaue Simulation der physikalischen Werte wie Anhängelast oder Beschleunigung erfolgt, müssen Skalen, Hebel- und Schalterstellungen gut sichtbar sein, sodass der Lokführer darauf reagieren kann. Viele dieser physikalischen Parameter, die im Führerstand beherrscht werden müssen, entscheiden darüber, ob der Zug mit der vorgeschriebenen Geschwindigkeit sicher und pünktlich, ohne Entgleisung

und Zusammenstoß am nächsten Bahnhof ankommt. Der virtuelle Lokführer soll das Gefühl bekommen, in einer Lok zu sitzen und genau die richtigen Handbewegungen und Abläufe kennenlernen.

Im Startmenü lassen sich bei den freien Szenarien die Kriterien von „Langsam“ bis „High-Speed“ einstellen, welche die Toleranzspanne für die Absolvierung der Aufgabe beeinflussen.

Was sich als eine Neuerung darstellte, ist die Umsetzung der virtuellen Kamerasteuerung. Diese ist etwas eingeschränkt und beim zoomen auf die Lok relativ



Die CHS4t ist für die 3 kV-Gleichstromstrecken bestimmt. Hier ist eine Lok von Kiev nach Shevshenko unterwegs.





Durch den Weitwinkelmodus der Ansicht ist das Fahrpult einer CHS4t komplett zu überschauen.

langsam. Die Bewegung wird mit dem Mausrad gekoppelt und verändert den Winkel der Ansicht. Diese Möglichkeit kann gerade im engen Führerstand optimal genutzt werden, um alles im Überblick zu haben. Eine freie Kamerafahrt gibt es jedoch nicht.

#### Das Rollmaterial

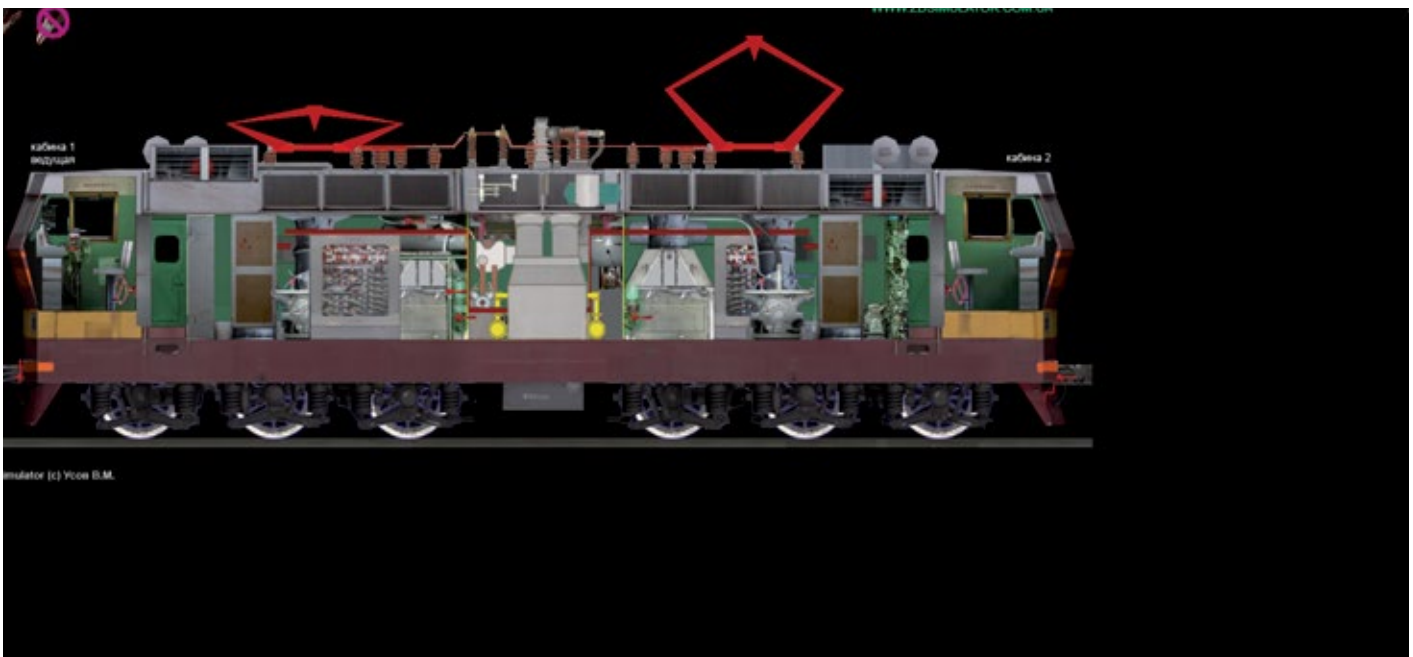
Das russische Bahnstromsystem besteht sowohl aus Teilen mit Gleichstrom als auch Teilen mit Wechselstrom. Aus diesem Grund können nur Mehrsystemfahrzeuge (VL82M) bzw. Fahrzeuge mit Dieselantrieb (M62/2TE10U) auf allen Strecken eingesetzt werden..

Aus der Ukraine und Russland sind in der deutschen Version ZD Zug-Simulator 2013 insgesamt 11 schwere- oft als Doppelloks - Diesel- und E-Loks mit authentischen Führerständen vorhanden: M62, die V200 aus Lugansk, VL82m, VL80t: schwere Doppel-E-Lok, 2TE10U: schwere dieselgetriebene Doppellok, ChS4, ChS4t, ChS4 KVR: 6-achsige E-Loks, ChS7/ChS8 schwere elektrische Doppelloks, ED4m/ED9m elektrischer Triebzüge, 2ES5K moderne 8-achsige elektrische Doppellok.

Diese Loks präsentieren sich qualitativ sehr ansprechend. Der Sound wurde treffend ausgesucht und ist passend mit den Funktionen der Loks gekoppelt.

Man hört den Pantografen oder die Bremsanlagen sehr deutlich und der Lokführer kann schon akustisch wahrnehmen, was gerade abläuft.

Wagenmaterial steht nur in geringer Anzahl sowohl im Simulator als auch auf der Downloadseite zur Verfügung. Die typischen Schlafwagen der ehemaligen Sowjetunion, die in den Nachtzügen durch Europa fahren, sind ebenso vertreten wie Schnellzugwagen. Diese Wagen in verschiedenen Farbgebungen sind ohne Inneneinrichtung und die Fenster, manchmal etwas zu auffällig, nur in der Textur vorhanden. Es sind verschiedene Einblicke in den Schlafwagen zu erha-



Die 2D-Ansicht: hier können defekte Teile lokalisiert und ausgetauscht werden.





Eine CHS8 mit einem Güterganzzug in Vyazma auf der Fahrt in Richtung Smolensk.

schen. Bis jetzt ist nur ein offener Güterwagen erhältlich. Dies ist ein 4-achsiger Gondola-Güterwagen, ähnlich den US-amerikanischen Typen.

Man kann im Startmenü nur einen Wagentyp auswählen und zusätzlich einen zweiten in realistischer Anzahl dazunehmen, sodass es bis jetzt nicht möglich ist, einen gemischten Zug aus drei und mehr Wagentypen zu bilden; schon gar keinen GmP, weil man sich zwischen der Gattung Personen- und Güterwagen entscheiden muss. Dafür kann unabhängig vom Typ und der Anzahl der Wagen das Gesamtgewicht des Zugverbands eingestellt werden kann.

Ein Ankoppeln - in erster Linie bei Rangierbewegungen - scheint der ZD-Simulator nicht bereitzuhalten. Hier entpuppt er sich als ein reiner Fahrsimulator vom Start weg zum Ziel innerhalb des vorgeschriebenen Fahrplans und der angegebenen Streckengeschwindigkeit.

#### Die Strecken

Die deutschsprachige Version ZD Zug-Simulator 2013 wird mit zwei Strecken Moscow - Kaluga und Vyazma - Smolensk ausgeliefert, auf welchen sowohl Nahverkehrszüge als auch Güterzüge unterwegs sind.

Auf [www.simuwelt.de](http://www.simuwelt.de) erscheinen drei weitere Strecken Kiew - Shevchenko, Moskau - Vyazma, Tanganrog - Rostov kostenfrei zum Download.

Auf der Website der Entwickler unter <http://zdsimulator.eu/add-ons> können weitere Loks, Waggons, Strecken, Szenarien und Tools kostenlos heruntergeladen werden. Beachten Sie dabei bitte, dass das Material teilweise vorerst noch in russischer Sprache sein kann.

Einige Strecken sind über 100 Km lang und anhand der Hilfefunktion kann man sich das Höhenprofil ansehen.



Die Streckenumgebungen werden teils durch Kulissen, teils durch gut ausgearbeitete 3D-Modelle dargestellt





Blick aus dem Führerstand der VL80t auf einen entgegengerendenden Zug vom Typ ED4m.

Bei der Auswahl eines Szenarios können Lok, Wagenmaterial, Abfahrtsort und Zeit nicht frei gewählt werden. Für einige Strecken gibt es keine Szenarien. Hier kann jedoch alles frei ohne Vorgaben gewählt werden. Eine Zwischenspeicherung kann nur in den Szenarien ausgeführt werden. Bei den freien Fahrten ist dies nicht möglich. Wenn der Spieler seine Einstellungen festgelegt und den Simulator gestartet hat, dauert es nur knapp eine Minute, bis die Lok bereitgestellt wird.

Die Strecken kurz charakterisiert: In den großen Metropolen wie Moskau oder Kiew ist der Hauptbahnhof dargestellt.

Entlang der ausfahrenden Gleise besteht die Bebauung aus Gewerbe und Industrie oder es grenzen in weiterer Entfernung die Plattenbauten der Vorstadt an den Gleisen. Über weite Entfernungen umgeben viel Wald und kleinere Dörfer mit ihren Stationen die Bahnstrecke; ganz typisch für die Weiten von Osteuropa bis Asien.

Der zusätzlich frei verfügbare Editor erinnert nach Ausführung an das Editorfenster des Train Simulators. Ein dreidimensionales Arbeitsfenster, in dem mit dem zur Verfügung stehenden Standardmaterial neue Strecken erbaut werden können.

### Die erste Fahrt

Im deutschen Handbuch wird das russische Signalsystem ausreichend beschrieben und erklärt und auf die Besonderheit hingewiesen, dass es entlang der Strecke keine Geschwindigkeitssignale gibt. In der Tat fahren in Russland/Ukraine die Lokführer nach „Gefühl“. Jeder Lokführer muss zunächst von einem streckenvertrauten Lokführer eingewiesen werden, ehe er alleine auf der Strecke fahren darf.

Um die Lok zu bedienen, ist der Blick in das Handbuch fast unerlässlich.



Eine VL80t lässt die Trabantenstädte hinter sich.





Die M62 in einer Winteratmosphäre mit einem Personenzug in Rostow am Don.

Mit der Hilfefunktion wird die Tastenkombination eingeblendet, welche gerade benötigt wird. Diese erscheint allerdings nur, wenn der Anfängermodus gewählt wurde. Im Profimodus wird vorausgesetzt, dass der Spieler die Funktionen der Lokomotive kennt und diese bedienen kann.

Bei der ChS8-Lok muss man den Hauptschalter betätigen, den Stromabnehmer anlegen, den Kompressor für die Bremsen einschalten, das Ventil öffnen, die Bremsen lösen und so weiter. Im Führerstand kann nichts mit dem Mauszeiger aktiviert oder gesteuert werden, alle Bedienelemente werden nur über die Tastatur gesteuert.

Einige Funktionen hängen von dem gerade gewählten Loktyp ab. Die ChS8-Lok kann z.B. nicht auf der Strecke Moskau-Valuga verkehren, da hier die Stromart der Fahrleitung nicht passt. Bei der Jahreszeit kann zwischen Sommer oder Winter gewählt werden und die Uhrzeit ist frei wählbar. Regen, der auch bei Bahnsimulationen eine wichtige Rolle spielt, ist nicht implementiert.

#### Simulation eines Defekts

Über einen Tastenbefehl kann in bestimmten Zeitabständen ein zufälliger Defekt simuliert werden, der mithilfe von Plänen gefunden und repariert werden muss. Man gelangt mit einem rech-

ten Mausklick direkt in den Maschinenraum. Hier ist es relativ dunkel und der Mauszeiger verwandelt sich in eine Taschenlampe. Damit leuchtet man den Maschinenraum aus. Dieser ist jedoch zweidimensional und stellt die Lok mit allen ihren Maschinenteilen und Elektrik in einer technischen Zeichnung dar.

#### Fazit

Der ZD Zug-Simulator 2013 ist sicherlich nichts für Anwender, die nur mal etwas mit der russischen Eisenbahn „spielen“ und diese auf die Schnelle ausprobieren wollen. Dazu ist dieser Simulator zu kompliziert, anspruchsvoll und mehr auf den Betriebsablauf, als wie auf die optisch ansprechende Darstellung der Bahnwelt ausgerichtet.

Insgesamt stellt sich der ZD-Simulator als ein nüchternes Simulationsprogramm dar, in dem viele unterschiedliche Varianten mit einer Zugattung und verschiedenen Anhängelasten getestet werden können. Schaffe ich es auch mit der doppelten Masse, die sich negativ auf das Beschleunigungsverhalten und das Bremsvermögen des Zugverbands auswirkt, plan zu bleiben?

Zwar ist das Depot des Rollmaterials sehr klein, aber dennoch hat mich das Fieber gepackt, die Funktionen einer Lokomotive wenigstens in ihren Grundfunktionen neu zu erlernen in diesem Simulator an-

zuwenden. Dazu faszinieren die schweren Lokomotiven der ukrainisch-russischen Vorbilder, die auf uns außer der bekannten M62 exotisch wirken.

Die Führerstände und die Darstellung des Himmels sind als Teilaspekt ein absoluter Höhepunkt des Simulators. Es scheint, als schaue man nicht auf den Bildschirm, sondern real aus einem Fenster in einen mit Cirrus- und kleinen Kumuluswolken bestückten Himmel. Wenn man den Zeitraffer des Programms hinzuschaltet, sieht man die Wolken entsprechend schnell über einem hinwegziehen.

Für virtuelle Lokführer, die ein Faible für die russische Bahn haben und sich mit dieser auf einem technisch anspruchsvollen Niveau beschäftigen wollen, ist ZD Zug-Simulator 2013 genau das Richtige.

*André Rogalla*

**P** ZD Zug-Simulator 2013

**⚙** Astragon

**V** [www.astragon.de](http://www.astragon.de)

**⬆** Box

**€** ab 19,99 €



# *DB-Pwie-30 Packwagen*

Bis etwa 1990 war es üblich, das Gepäck der reisenden in eigenen Packwagen oder im Gepäckabteil von Personenwaggons befördert. Während der Fahrt wurden die Packstücke vom Zugführer und Ladeschaffner vorsortiert, die Umladung erfolgte während der planmäßigen Aufenthalte in den Bahnhöfen.

## Schutzwagen

Der Gepäckwagen wurde bis 1936 immer gleich hinter der Lok eingereiht, da zwischen Lokomotive und erstem Personenwaggon ein Schutzwagen vorgeschrieben war. (...Knautschzone, da im Falle eines Zusammenstoßes dort die Zerstörung am größten ist.)

## Pwie-30 (das „e“ steht für elektrische Heizung)

Gebaut in den Jahren 1930/31, war der Pwie-30, wie jeder Gepäckwagen der damaligen Zeit, mit einer erhöhten Zugführerkanzel ausgerüstet. Er diente nicht nur als Packwagen, sondern war auch das Büro des Zugführers, Schreibplatz des Packmeisters und Aufenthaltsraum des Schaffners. Optisch unterscheidet er sich von seinen Vorgängern, vor allem







Handbremse und Notbremse alles in Reichweite

durch die etwas flachere Dachkurve. Nach dem Fall der „Schutzwagen Bestimmung“ konnte der Waggon nach Bedarf im Zugverband platziert werden.

#### Das Modell

Im „Eisenbahnwerk“ hat man sich große Mühe gegeben, diesen Klassiker für Train Simulator 2013 realistisch umzusetzen.

So kann der Wagen mit einigen Extras aufwarten: Schiebe- und Schwenktüren-Animation, animierter Dynamo, animierte Wagenübergänge, vorbildgerechte Beschriftung, Script-gesteuerte ZS-Laternen, Ladegut (Koffer, Paletten,

Milchkannen, Gabelhubwagen, Ölfass) und einem animierten Packmeister.

#### Passagieransicht

Besonderes Augenmerk wurde auf die Gestaltung der Fahrgastansicht gelegt. Der Dienstraum mit der Zugführerkanzel ist in der Nacht beleuchtet.

Bei den Scheiben fand „Wetter-Glas“ Verwendung. In der Rolle des „Zug-Chefs“ können Sie mit der funktionierenden Uhr die Einhaltung des Fahrplanes überprüfen, Ihrem animierten Kollegen bei der Arbeit zusehen, oder einfach nur die Aussicht aus der Zugführerkanzel genießen.



#### Verfügbarkeit

Der Wagen wird Bestandteil des DB-Donnerbüchsen Pakets sein. Alle bisherigen Käufer bekommen den Wagen kostenlos als Update.



Der Pwie-30 mit Zugschlussleuchten



- P** DB-Donnerbüchsen
- ⚙** Eisenbahnwerk
- V** [www.virtual-railroads.de](http://www.virtual-railroads.de)
- ⬆** Download
- €** ab 12,95 €



130 Kilometer durch Deutschland, Österreich und Schweiz

# *Dreiländereck Strecke*

Seit 2011 arbeitet eine kleine Entwicklergruppe an diesem enorm arbeitsreichen und aufwendigen Projekt. Da der Bau der Dreiländereck Strecke nun langsam in die Zielgerade geht und hinter den Kulissen bereits über ein realistisches Veröffentlichungsdatum diskutiert wird, haben wir uns die Strecke einmal genauer angesehen.

Wie bereits berichtet, handelt es sich bei diesem Streckenprojekt um das erste Produkt für den europäischen Markt aus dem Hause JustTrains. Um sicherzustellen, dass der Einstieg in diesen Markt erfolgreich wird, wurde während der letzten zwei Jahre eine Vielzahl an Neuigkeiten für diese Strecke entworfen und gebaut.

## Andere Länder, andere Sitten

Einer der Gründe, warum der Bau so lange dauerte und so viele Arbeitsstunden verschlang, war, dass es sich hier um ein länderübergreifendes Projekt handelt.

Die Arbeit hat sich jedoch sichtlich gelohnt. Für jedes Land wurden eigene Hochleitungsmasten, Schilder, Bahnübergänge und Kleinigkeiten wie Fahrkartenautomaten erstellt.







Der Kopfbahnhof Lindau liegt direkt am Hafen

Dank des SignalTeams hat auch jeder Landesabschnitt ein eigenes hochrealistisches Signalsystem. In der Schweiz findet man entlang der Bahnsteige Abfahrtsignale, in Österreich Signalnachahmer und Schutzsignale und in Deutschland gibt es sogar noch Formsignale zu sehen.

Der Gesamteindruck, wenn man eine Grenze überfährt, ist somit sehr positiv. Kleinigkeiten wie Kilometertafeln oder Masten ändern sich und man hat sofort das Gefühl woanders zu sein. Hinzu kommt dass in der Schweiz Linksverkehr herrscht. Am Grenzbahnhof St. Margrethen findet somit ein Gleiswechsel statt.

## Gute Potentiale

JustTrains wird die Strecke ohne Rollmaterial ausliefern, wird aber 10 Standardszenarien, Quickdrive und 5 Freie Szenarien, die alle Standardrollmaterial verwenden, mitliefern.

Die Szenarien sind nummeriert und fangen mit zwei einfachen, aber informationsreichen Einführungsszenarien an. Später wird dem Fahrer dann doch mehr Sachverständnis abverlangt. Speziell bei einem Szenario, wo der Spieler durch alle drei Länder fährt und in jedem vom Signalsystem etwas herausgefordert wird.

Trotz der recht guten Ansätze bei den Szenarien kommt doch das Gefühl auf, dass man aus der Strecke mehr herausholen könnte. Entlang der Hauptlinie sieht man immer wieder Abzweigungen zu Industrie oder auch Bergwerken. Hier gäbe es durchaus Potenzial fuer interessante Szenarien.

Ob es ein zusätzliches Szenarienpaket von seitens JustTrains geben wird, steht wohl noch nicht fest. Man kann somit nur hoffen, dass die Community hier Abhilfe schaffen wird und sich dieser sehr abwechslungsreichen Strecke annehmen wird.



Die Inselstadt Lindau ist ein beliebtes Touristenziel





Viele herausragende Gebäude, wie dieses alte Postamt, welches heute ein Hotel ist, wurden realisiert.

### Vom See in die Berge

Per Quickdrive lässt sich die Strecke sehr gut erkunden und man kann sich schnell ein Bild machen, wie viel Zeit hier in die Landschaftsgestaltung investiert wurde. Entlang des Bodensees geht es meist flach, jedoch sehr abwechslungsreich durch alle drei Länder. Immer wieder fährt man an Häfen vorbei mit zahllosen Booten und Schiffen. Eines der beigelegten Szenarien (von Hafen zu Hafen) ist ganz dem Bodensee und seiner Häfen gewidmet.

Wen es in die Berge zieht, der kann von Bregenz aus der Hauptstrecke entlang

Richtung Bludenz fahren, von wo der Arlbergpass beginnt. Die Hauptstrecke bis dahin ist recht zügig ausgelegt und erlaubt Geschwindigkeiten bis 160km/h. Ab Bludenz geht es dann aber nur mehr sehr gemütlich weiter. Der Arlbergpass ist nicht nur sehr steil, sondern besteht auch aus vielen recht engen Kurven. Bis Braz wirkt der Pass recht idyllisch, danach wird es aber etwas dramatischer und die Strecke befindet sich oft in steilen Hängen hoch über dem darunterliegenden Tal.

Beim Erkunden der Strecke entdeckt man immer wieder schöne alte Gebäude, besonders die schönen Bahnhöfe am Ar-

lberg stehen ins Auge. Generell sind alle Bahnhofsgebäude sehr detailreich und stimmungsvoll umgesetzt. Lediglich bei einigen kleinen Haltestellen begegneten uns altbekannte Standardobjekte. Aber bei stolzen 40 neuen Bahnhöfen ist dies doch etwas verständlich.

### Die Umsetzung der Strecke

Obwohl die Strecke sehr schön angelegt wurde und die vier verschiedenen Signalisierungssysteme (PZB inklusive) stets dafür sorgen, dass es nicht langweilig wird, so kann man nach einiger Zeit dennoch die eine oder andere Schwachstelle identifizieren.



Überblick über den Bahnhof von Bludenz.





40 Haltemöglichkeiten befinden sich entlang der Strecken, darunter auch einige kleine Haltestellen.

Als mit dem Bau der Strecke 2011 angefangen wurde, war die Kurvenüberhöhung etwas Neuartiges im Train Simulator 2012. Die Erbauer der Dreiländereck-Strecke wollten natürlich Kurvenüberhöhung in der Strecke integriert sehen und entwarfen eine eigene dafür notwendige Trackrule.

Die Erkenntnis, dass man für jede Strecke mehrere Trackrules benötigt, kam für dieses Projekt leider zu spät.

Zwar hat man versucht so gut wie nur möglich mit einer Trackrule auszukommen, dennoch sind die Ein- und Ausfahrten bei manchen Kurven nicht ganz so

butterweich, wie man es von anderen Strecken her kennt.

Man sollte hierzu jedoch erwähnen, dass das ruckartige Verhalten fast nur bei der Standard-BR101 auffällt. Bei Rollmaterial von Virtual Railroads oder auch beim HRQ Taurus war dies kaum oder gar nicht zu bemerken. Wie sehr dies für den Spieler ins Gewicht fällt, hängt mehr davon ab, mit welchem Rollmaterial er diese Strecke befährt.

Die Strecke kommt mit einer Vielzahl an Dokumenten die viele Bereiche abdecken. Man kann sehen, dass sich hier die Entwickler Mühe gegeben haben, alles

so verständlich und klar wie möglich zu halten. Viele Bilder, wenig Text.

Dies mag für den Großteil der Anwender absolut der richtige Weg sein. Für Leute, die es jedoch etwas exakter haben wollen oder vielleicht mehr Infos zu all den Szenarien Trigger erwarten, könnte dies eventuell nicht genug sein.

### Fazit

Die Strecke ist landschaftlich wunderschön angelegt und besticht mit vielen kleinen Dingen, die eine große Liebe zum Detail der Entwickler orten lassen.



Sehr schön umgesetzte Nachtbeleuchtung beim Bahnhof Bludenz.





Für alle fast Tunnel wurden eigene Tunnelwände und Portale gebaut.

Die Gleisanlagen sind an Abwechslungsreiche nicht wirklich zu überbieten. Drei Länder mit all ihren Eigenheiten.

Vom Links- und Rechtsverkehr über die Signale bis hin zu den verschiedenen Geschwindigkeitsanzeigen oder Bahnsteig-

markierungen - alles ist vorhanden. Das Potenzial für Szenarien ist groß, auch wenn es mit den Standardszenarien nicht voll ausgeschöpft wurde.

Alleine schon die Haltetafeln für Personenzüge, die anzeigen, wo welche

Zuglänge zum Stehen kommen soll, bietet eine neue Herausforderung für Spieler.

Aufgrund der abwechslungsreichen Landschaft und Gleisanlage kann man zu dem Schluss kommen, dass diese Strecke eine echte Bereicherung für jeden Train Simulator Freund darstellt.

Wer die BR101 stehen lässt und mit Taurus & Co die Strecke bestreitet, sollte eigentlich sehr viel Freude und viele abwechslungsreiche Stunden erleben können.

Frank Möllenhof

- P** Dreiländereck Strecke
- G** Just Trains
- V** [www.justtrains.net](http://www.justtrains.net)
- U** Box, Download
- €** Preis noch nicht bekannt

# railjet

## Train Simulator 2013

**NEU**

### ÖBB railjet

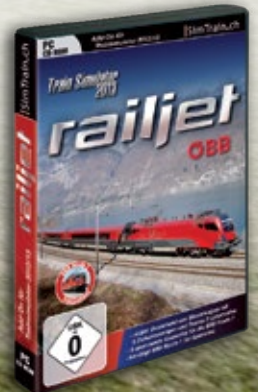
Der österreichische Hochgeschwindigkeitszug railjet steht für Schnelligkeit, Komfort, moderne Ausstattung. Steigen Sie ein und gönnen Sie sich etwas Besonderes. Der railjet gehört zu den modernsten und komfortabelsten Zügen weltweit. In der First oder Business Class des railjets reisen Sie wie ein Kaiser in Österreich.

Die Züge bestehen aus einem jeweils 185 Meter langen Wendezug, der aus einem Steuerwagen und sechs Zwischenwagen besteht. Dieser Zug wird von einer Mehrsystem-Taurus-2-Lokomotive mit bis zu 230 km/h schnell gezogen.

Seit Juni 2010 verkehren zwischen Wien - Zürich - Wien railjet-Garnituren. In der SBB Route 1 von simtrain.ch finden Sie die Teilstrecke Pfäffikon Schwyz - Sargans, welche der railjet auch im Original befährt.

Acht spannende Lokführeraufgaben bieten Ihnen abwechslungsreiche Fahrten mit dem Luxuszug railjet!

Fr. 29.90 / 24.99 €





# Berlin-Wittenberg

**Mit Berlin - Lutherstadt Wittenberg ist eine neue deutsche Strecke für den Train Simulator 2013 (TS2013) fertiggestellt. Als einstige Hausstrecke des Autors unterliegt sie einer ganz besonderen Begutachtung.**

Bereits seit geraumer Zeit konnte der Baufortschritt des Großprojekts „Berlin-Leipzig“ im Entwicklerblog unter <http://bahnjan.blogspot.de> verfolgt werden. Verschiedenste Entwicklungen von der Ausdehnung des Streckennetzes über den 3d-Modellbau bis hin zu neuen Wetterimpressionen ließen einem das Wasser im Munde zusammenlaufen. Das Streckenprojekt Berlin-Leipzig wurde in zwei Teilprojekte gesplittet: Der vorliegende erste Teil behandelt den Nordabschnitt von Berlin bis Lutherstadt Wittenberg.

### Geschichte weitergeschrieben

Oft steht am Anfang einer Streckenrezension ein geschichtlicher Abriss zur Entstehung des Vorbilds. Da sich aber vor allem auf Berliner Seite die Bahnanlagen und Verkehrsströme in Bezug auf die Anhalter Bahn in den letzten Jahren grundlegend verändert haben, kann gestrost auf diese Ausführungen verzichtet werden. Im Mittelpunkt steht heute das



sogenannte Pilzkonzept, das die Verkehrsströme in Berlin abbildet: Die aus Süden zusammenlaufenden Strecken bilden aus Dresden und Leipzig kommend einen sich verdünnenden Stängel. Die vereinigten Strecken führen durch den völlig neu gebauten Nord-Süd-Tunnel. Der Hut des Pilzes wird durch den nördlichen S-Bahnring sowie durch die auf der Ost-West-Achse verlaufende berühmte Stadtbahn begrenzt. Damit sind die Verkehrsströme klar aufgeteilt - am Treffpunkt von Stadtbahn und Nord-Südtunnel befindet sich der neue Berliner Hauptbahnhof.

### Umfangreiches Streckennetz

„Mehdorns Lampenladen“, wie dieser Glaspalast in Anspielung auf den abgerissenen Palast der Republik von manchem spöttisch genannt wird, ist auch der Ausgangspunkt des TS2013-Add-ons. Acht Gleise bilden den futuristischen Tiefbahnhof. Die Architektur erlaubt viele interessante Perspektiven nach oben zu den 25 Meter höher liegenden Gleiströgen der Stadtbahn. Der Bahnhof ist optisch ansprechend und originalgetreu umgesetzt worden. Die auf dem Tiefbahnhof herrschende kühle und graue Grundstimmung kommt zur Geltung.







Betriebsruhe am Anschluss eines bekannten Autoherstellers in Ludwigsfelde.

### Gleisinfrastruktur

Schon zu den ersten Streckenmetern gibt es einiges zu erzählen. Der Gleiskörper zeigt sich vielfältig, im Tunnel mit fester Fahrbahn, im Bahnhofsbereich wird diese von Schallabsorber-Platten bedeckt. Im späteren Verlauf dominiert dann der klassische Schotteroberbau. Zudem ist die Oberleitung auf den ersten Kilometern im Tunnel als Deckenstromschiene ausgeführt, die für eine unverkennbare Optik des Fahrwegs sorgt. Für die Signalisierung sind die vom Signalexpertenteam entwickelten KS-Signale zuständig. Sie haben sich als sehr robust erwiesen und zeigen keine Fehlfunktionen,

wie man sie in Train Simulator 2013 leider von den alten Kuju-Standardsignalen kennt. Zudem wurden durchgängig PZB-Magneten aller drei Beeinflussungsarten gesetzt, sodass diesbezüglich ein besonders hohes Simulationsniveau erreicht wird.

### Tunnelfahrt

Die ersten Kilometer führen durch die vier Tunnelröhren des Nord-Süd-Fernbahntunnels. Nachdem mit Potsdamer Platz ein weiterer Tunnelbahnhof passiert wurde, erblickt man auf Höhe des Gleisdreiecks das Tageslicht. Hier befand sich einst das Gleisvorfeld des Anhalter

Bahnhofs, dem historischen Ausgangspunkt der Anhalter Bahn. Heute wird das Areal von bracher Fläche und Begrünung dominiert, teils überspannt von mehreren Gitterbrücken der Berliner U-Bahn - ob hier auch bald gelbe TS2013-Züge rollen? Im Hintergrund ragen die in ihrer Formgebung wohl einmaligen Neubauten des Potsdamer Platzes empor - es entsteht eine trefflich umgesetzte Szenerie. Kurz darauf erreicht man Berlin Südkreuz, ein Fernbahnhof und Umsteigeknoten. Auf der oberen Ebene fährt die Ringbahn, parallel zur viergleisigen Trasse in Nord-Süd-Richtung haben sich nochmals zwei Gleisstränge der S-Bahn gesellt.



Ein Tankzug in Lutherstadt Wittenberg.





Nächtliche Betriebsruhe auf dem S-Bahnhof Yorckstraße.

### Mit der S-Bahn unterwegs

Die vom Südkreuz bis Lichterfelde Süd parallel führende S-Bahnstrecke wurde ebenso detailliert wie befahrbar umgesetzt. Dazu gehören auch der etwas abseits der Hauptstrecke befindliche südliche Endpunkt Teltow-Stadt, sowie die Verlängerung der Linie bis Potsdamer Platz im Norden. Dort verläuft die Strecke in einem eigenen, vor dem Zweiten Weltkrieg errichteten kurvig und steigungsreich trassiertem Tunnel. Alleine dessen Befahrung und Erkundung ist ein Erlebnis, zumal die Tunnelabschnitte im Add-on mit Beleuchtungsquellen versehen sind, die für so manches Lichtspiel

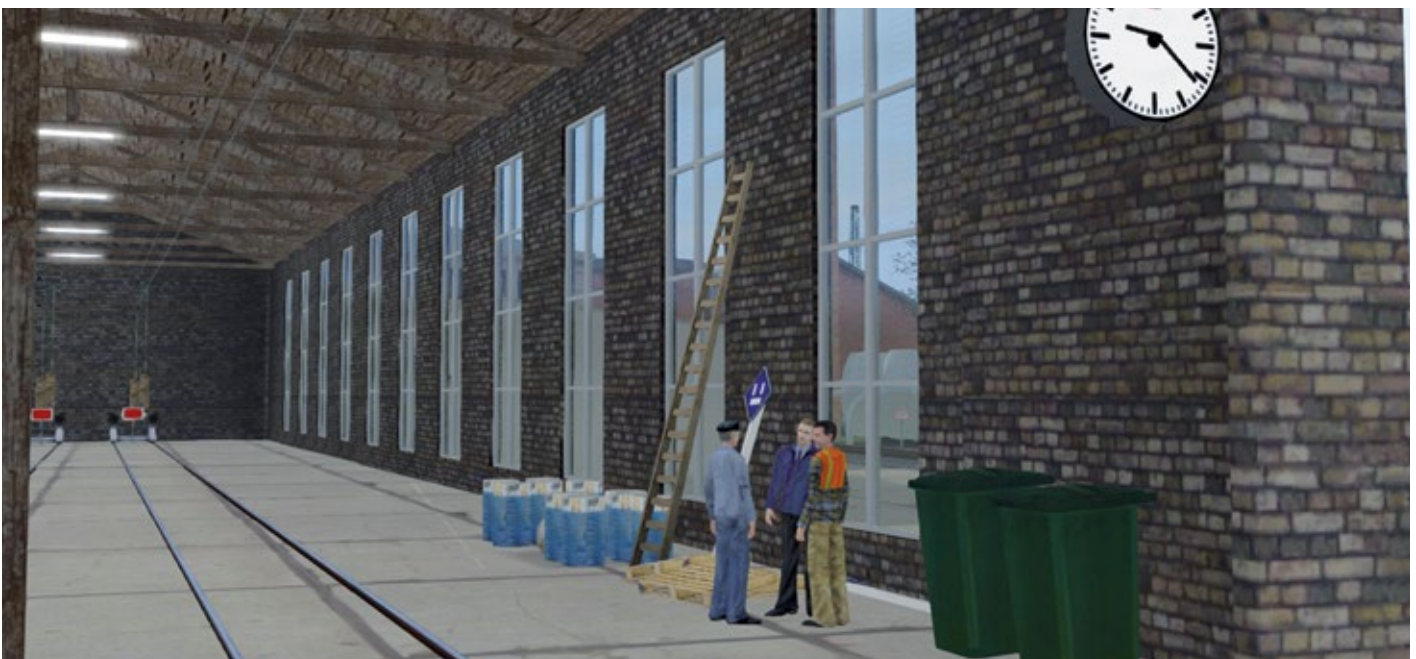
sorgen. Beim Potsdamer Platz wurde auch die angrenzende Abstellanlage bedacht, sodass vorbildgerecht die Verstärkerzüge der Linie S25 auf der Relation Teltow Stadt - Potsdamer Platz in vollem Umfang gefahren werden können.

Selbstverständlich fehlen dabei weder die seitlichen Stromschienen, noch die Streckenanschlänge an den Signalen, die eine sehr einfache und speziell auf Berlin beschränkte mechanische Form der punktförmigen Zugbeeinflussung sind. Nun wartet man nur noch sehnsüchtig auf das Erscheinen des ersten Berliner S-Bahnzuges für Train Simulator 2013 ...

### Durch den Speckgürtel

Kehren wir zurück auf die Fernbahngleise in Südkreuz. In der Bahnhofsausfahrt zweigt ein unbebauter Überflieger ab: Hier sollte die Dresdener Bahn neu aufgebaut werden und u.a. zum Flughafen BBI für Fahrzeitverkürzungen sorgen. Beide Projekte haben derzeit ein unabsehbares Fertigstellungsdatum ...

So quält sich auch der Verkehr der Dresdener Schiene bis hinter der Stadtgrenze über die Gleise der Anhalter Bahn, die damit bestens ausgelastet ist. Im weiteren Verlauf wird die Bebauung kleinstädtischer und dann die Stadtgrenze



Pause im BW Lutherstadt Wittenberg.





Hinter den Silhouetten zahlloser Fahrräder durchheilt der Nachtzug Ludwigsfelde.

passiert. Mit Anschlussgleisen in Teltow und dem Großbeeren Containerterminal folgt ein guter Ausgangspunkt für Fahrten im Güterverkehr, dicht gefolgt vom nächsten Highlight.

#### Außenring zum BBI

Bei Genshagener Heide kreuzen sich der in den 50er-Jahren zur Umfahrung Westberlins errichtete Berliner Außenring (BAR) und die Anhalter Bahn. Sie sind über eine lang gezogene, eingleisige Verbindungskurve verknüpft, die als Cramercurve oder aufgrund ihrer Optik auf Landkarten auch als „Trompete“ bekannt ist. Die lang gezogenen Kurven

machen dank der Nutzung von Übergangsbögen und Kurvenüberhöhung so richtig Spaß, die landschaftliche Bebauung - hier ist vor allem Vegetation zu finden - tut ihr Übriges zum Gesamteindruck. Während der Bahnfan sich freut, verlieren die Züge nach Dresden regelmäßig wertvolle Minuten an diesem Nadelöhr. Im Train Simulator 2013 ist der BAR in Richtung Osten enthalten - um auf bislang nicht planmäßig genutzten Gleisen den neuen Flughafenbahnhof an der Großbaustelle BBI zu erreichen. Dessen Original ist bereits fertiggestellt, aber aus bekannten Gründen noch nicht in Betrieb gegangen. In unserer Simulation wird bereits der auf die Linienbe-

zeichnung RE9 hörende Flughafenexpress fahren - noch vor seinem Vorbild.

#### Durch die Mark

Zurück auf der Anhalter Bahn durchquert der Spieler zunächst den Berliner Speckgürtel. Es folgen zahlreiche Haltepunkte und Bahnhöfe in kurzen Abständen, die im Fernverkehr alle mit maximal 200km/h durchfahren werden können. Die Strecke wurde nicht mit der Train Simulator 2013-LZB ausgerüstet - als Ausgleich wurden aber einige signaltechnische Vorkehrungen geschaffen, die es dennoch ermöglichen, diese Höchstgeschwindigkeit sinnvoll im Planbetrieb zu



Nächtliche Weichenarbeiten bei Ludwigsfelde.





Noch wird hier Hp0 gezeigt: Hoffentlich kann auch die S-Bahnstrecke bald stattliche befahren werden.

erreichen. In Ludwigsfelde endet die Regionalexpress-Linie 4, einzelne Verstärkerzüge bedienen auch das Umland. Die Linie 5 verkehrt dagegen noch weiter und erreicht im Stundentakt auch die nächstgrößeren Städte Luckenwalde und Jüterbog. In letzterer wird die Linie geteilt und fährt verzahnt im 2-Stundentakt nach Falkenberg oder zum Streckenende in Wittenberg. Da üblicherweise in Berlin-Südkeuz Personalwechsel durchgeführt werden, lassen sich auf der Linie RE5 vorbildgetreue Lokführerschichten nachbilden.

#### Am Ziel

Im weiteren Verlauf zur Endstation wird die dünn besiedelte Landschaft je nach Zugattung unterschiedlich schnell gequert. Es folgen vor allem kleine Haltepunkte mit schmalen Bahnsteigen, bevor sich der Endpunkt der Streckenerweiterung ankündigt. Die weite Landschaft ist ansehnlich umgesetzt - da man entweder mit dem ICE zügig durchrauscht oder im Regionalverkehr regelmäßig anhält, vermag dennoch keine Langeweile aufzukommen. Lutherstadt Wittenberg wartet nochmals mit umfangreichen Bahnanlagen auf - Abstellanlagen für Güterzüge sind ebenso vorhanden wie ein Bahnbetriebswerk, das mit viel Liebe zum Detail in Szene gesetzt wurde. Vom Lokschuppen bis zu den Behandlungsanlagen lässt sich hier so manches entdecken - und ausprobieren, denn hier kön-

nen auch die Vorräte von Dampf- und Dieselloks ergänzt werden.

#### Erster Eindruck

Nach der ersten Erkundungsfahrt verbleibt ein rundum positiver Gesamteindruck der Strecke. Wie eingangs erwähnt, ist dem Autor insbesondere der Berliner Teil der Strecke aus Pendlersicht bestens bekannt - ob das die Beurteilung einfacher macht, sei jedoch dahingestellt. Aus dieser Perspektive lassen sich natürlich immer kleine Details entdecken, die noch perfektioniert werden könnten: Hier eine Sichtachse, zu der die Bäume arrangiert werden könnten, dort ein anders dargestellter Hinterhof, zu dem man eine Geschichte kennt. All das kann hier aber nicht der Maßstab sein, wenn man davon ausgeht, dass so ein Projekt noch in Lebenszeit fertiggestellt werden will. Unterm Strich bleibt beim Befahren der Strecke dennoch ein wohliges Lächeln auf den Lippen.

#### Szenarien

Zum Add-on werden neun Szenarien geliefert, die allesamt zunächst nur auf die Standardfahrzeuge des European Community Asset Packs und die mit dem Add-on gelieferten Züge zugreifen. Als Kopie liegen die Szenarien nochmals mit Einsatz von Rollmaterial aus dem Hause virtualRailroads bei.

Hier ist auch der einzige Wermutstropfen der Strecke: Es werden nur wenig neue Fahrzeuge mitgeliefert, die teils nicht ganz zur Strecke passen. Das ist dem Umstand geschuldet, dass viele der hier verkehrenden Fahrzeuge einfach noch nicht für Train Simulator 2013 verfügbar sind. Im Hinblick auf den Umfang und Verkaufspreis des Add-ons kann hier auch keine Forderung nach Neufahrzeugen aufkommen. Es bleibt zu hoffen, dass diese mit Verfügbarkeit der Strecke nach und nach das Licht der Train Simulator 2013-Welt erblicken werden.

#### Fazit

Das Add-on Berlin-Wittenberg zeigt sich rundum gelungen und könnte zum Allrounder werden. Schließlich hält es für jede Sparte, vom Güter- über den Fernbis zum Stadtverkehr interessante Betriebsmöglichkeiten bereit. Aus Sicht des Rezensenten erreicht die Strecke trotz kleinerer Makel schon jetzt den „Must-Have“ Status.

Benjamin Ebrecht

	Berlin-Wittenberg
	Aerosoft
	<a href="http://www.train-world.de">www.train-world.de</a>
	Box
	ab 29,99 €



Nun auch mit Diesel

# Baureihe 294 Pluspack

Für das Letzte der Vier geplanten PlusPacks, die einstige Railworks-Standardfahrzeuge überarbeiten und verbessern sollen, konnte aus dem Vollen geschöpft werden: Dank der Übernahme einiger Entwicklungsfetzen vergangener Add-ons konnte der Fokus für das letzte Paket voll auf die zwei Schwerpunkte des Add-ons gelegt werden.

## Schwerpunkt Diesellok

Zunächst entstand wie gewohnt eine völlig neue Geräuschkulisse. Da zahlreiche qualitativ hochwertige Aufnahmen für die V90 zur Verfügung standen, konnte dies ohne Probleme erledigt werden. So war es beispielsweise möglich, verschiedene typische Geräusche des Getriebes umzusetzen. So kann sich der Klang des bullernden Motors verändern, wenn man im Leerlauf „Füllung gibt“ (den Richtungswender von neutral auf vorwärts stellt). Die Umsetzung des knarrend-ratternden Laufs sowie das Kurvenzirpen der Maschine sollte nach Meinung des Autors inzwischen für jedes Fahrzeug zum gewohnten Umfang gehören und sei hier nur am Rande erwähnt.

Schwieriger gestaltete sich dagegen die Programmierarbeit. Nach Einbau der be-



kannten Komponenten wie SiFa und der vereinfachten PZB in Zugart M wurde es knifflig. Die Umsetzung der diesellok-spezifischen Komponenten stand an. Es stellte sich schnell heraus, dass neben der eigentlichen Funktionalität auch für manche TS2013-Eigenart ein spezieller Workaround zu programmieren war.

## Abgasfahne

Als Erstes stand die Verbesserung der Abgasfahne auf dem Plan. Hier muss man zwischen Optik und Funktion unterscheiden. Eine gelungene Optik wird durch gezielte Einstellungen mehrerer Partikelgeneratoren erreicht. Viele dar-

gestellte Partikel ergeben dann eine Dieselschwade. Allerdings lässt sich die Technik nicht endlos ausreizen, da mehrere Tausend dargestellte Teilchen einer Dieselschwade schnell die Framerate verringern. Durch den Einsatz weniger, aber unterschiedlich kalibrierter Partikelgeneratoren konnte ein brauchbarer Kompromiss erzielt werden.

Funktional wird die Farbe sowie die Größe der Abgasfahne über das Skript gesteuert: Einerseits bekommt man je nach Drehzahl größere und dunklere Dieselschwaden zu sehen. Aber auch während des Erhörens der Drehzahl wird nochmals „eins draufgesetzt“.







Die Beladung des Rmms662 mit Panzern ist nicht alltäglich!

### Joysticksteuerung

Das Kernstück der Programmierung bildet die Joysticksteuerung der BR294. Das Vorbild wird ausschließlich über diesen einen Hebel gefahren und gebremst. Die erste Hürde war die Umsetzung der verschiedenen Rasten (vgl. Abbildung), wobei die mit (+) gekennzeichneten Stellungen Taster sind, die nur durch händischen Druck dauerhaft gehalten werden können, ohne dass der Joystick automatisch in die nächstniedrigere Stellung zurückfällt. Dabei handelt es sich um einen Reglertyp, den Train Simulator 2013 in dieser Form nicht kennt und der völlig neu zu programmieren war. Die Umsetzung erhöht den Spielspaß jedoch enorm und sorgt für einigen Anspruch im Add-on, da das Gefühl für diese Art der Steuerung erst neu erlernt werden muss.

Zusätzlich kann nun zwischen einem Streckengang ( $V_{\max} = 80\text{km/h}$ ) und einem Rangiergang ( $V_{\max} = 40\text{km/h}$ ) gewechselt werden.

### Rangiermodus

Weiterhin gibt es nun einen Rangiermodus. Als „Lokrangierführer“ kann man im Spiel mit der Taste 5 auf die Pufferbohle wechseln und den Rangiermodus aktivieren, der den Funkbetrieb der Lok simuliert. Dabei leuchtet die Funkmeldeleuchte an der äußeren Führerstands-

wand unterhalb des Dachs auf und die Lok zeigt auf beiden Seiten 3 weiße Spitzenlichter. Die SiFa ist nun überbrückt und der Bordrechner regelt die Lok bei  $25\text{km/h}$  ab. Wer mit wenig Anhängelast zu schnell beschleunigt, kann aufgrund der Motorträgheit die  $25\text{km/h}$  überschreiten und bekommt vorbildgetreu bei  $29\text{km/h}$  einen Bremsimpuls, der die Lok wieder abbremst. Deaktiviert wird der Modus mit dem Wechsel in die Führerstandsansicht (Taste 1).

### Neuer Güterwagen

Der zweite Schwerpunkt ist die Neukonstruktion des Güterwagens Typ Rmms662. Es ist ein Schwerlastwagen mit Y25-Drehgestellen, der nach den Regeln der Kunst mit vielen Details und vorgerenderten Texturen ausgestattet ist. Analog zu den Standardwagen verfügt auch er über automatisch angebrachte Zugschlusstafeln und einen hochwertigen Sound. Als besonderer Clou wurden zusammen mit den Kuppelungen erstmals(?) auch die Bremsschläuche animiert und so in gekuppeltem Zustand optisch verbunden.

Zudem gibt es eine „statische“ Version des Wagens: Diese ist um einiges Ressourcen schonender, aber auch in den Details deutlich reduziert. Ein Performancetest mit 400 dieser Fahrzeuge im Blickfeld brachte keine nennenswerten Einbrüche der Framerate. Als Vergleich

musste ein ähnlicher Standardwagen des Typs Ssylms in gleicher Situation herhalten. Stellt man 400 dieser Wagen dar, ist ein deutlicher Einbruch der Framerate zu verzeichnen. Das ermutigt, auch künftige Wagenkonstruktionen zusätzlich derart vereinfacht auszuliefern. Als Beladung wird ein Panzer des Typs L6A2 der Bundeswehr geliefert - er soll in Train Simulator 2013 zu friedlichen Zwecken transportiert werden und erinnert an die berühmten Panzerzüge. Schließlich gehörte ein Exemplar der V90 einst der Bundeswehr selbst.

### Szenarien

Wie immer werden mit dem Paket sechs Szenarien ausgeliefert. Weiterhin gehören auch die überarbeiteten Standardgüterwagen samt 14 Repaints sowie die überarbeiteten n-Wagen zu diesem letzten PlusPack. Auch die in der letzten Ausgabe des Train Sim Magazins vorgestellten KI-Fahrzeuge für München-Augsburg gehören zum Lieferumfang.

*Benjamin Ebrecht*

**P** Baureihe 294 Pluspack

**G** Halycon

**V** [www.halycon.de](http://www.halycon.de)

**D** Download

**€** ab 13,95 €



# *Marias Pass*

Die Marias Pass Route ist für viele Train Simulator Fahrer und Anwender natürlich längst keine Unbekannte mehr, die diese Strecke zu den Standard-Routen im MS-Train Simulator gehört. Als Marias Pass X ist diese Strecke samt Rollmaterial auch für Trainz als Add-on erhältlich. Nun gibt es diese Strecke auch für Train Simulator 2013.

### Hintergrund und Geschichte

Die Existenz dieser Route über die Rockies via Marias Mass kann direkt auf die Ambitionen eines Mannes zurückgeführt werden: James J. Hill.

Geboren im heutigen Ontario im September 1838, erhielt Hill eine kurze formale Ausbildung, die für ihn als Junge von vierzehn Jahren aufgrund des Todes seines Vaters im Jahre 1852 endete. Im Alter von achtzehn Jahren zog Hill nach St Paul in Minnesota, wo er seine eigene Ausbildung durch Arbeit in verschiedenen Geschäftsbereichen fortsetzte.

Von 1873 an begann Hill sein Industrie Imperium zunächst mit einer Dampfboot Gesellschaft rund um den Mississippi Fluss aufzubauen, kurz darauf gefolgt von einer Ausweitung auf die lokale An-







Bestandteil des Add-ons ist die ES44DC Diesellok - hier im Trainings-Szenario bei schlechtem Wetter.

hazit-Kohle Industrie. Um 1879 hatte Hill in beiden Bereichen ein regionales Monopol aufgebaut.

Während dieser Zeit hatte Hill ausgiebig die kurz zuvor Pleite gegangene St Paul and Pacific Railroad untersucht und wurde im Mai 1879 neuen General Direktor der neu gegründeten St Paul, Minneapolis and Manitoba Railway Co. (StPM&M). Eine Firma die auch die Rechte für den Betrieb auf der Northern Pacific Railway besaß.

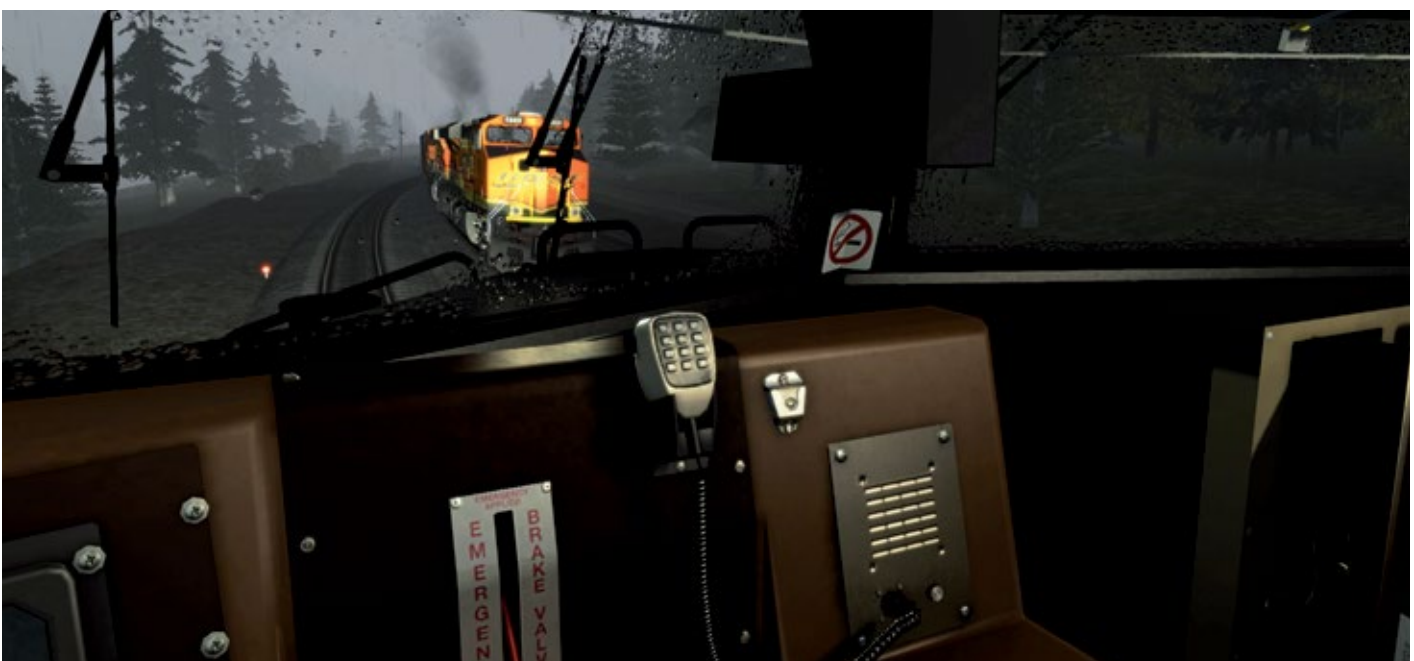
Unter James Hills Leitung steigerte die StPM&M ihren Nettowert um das 30-fache in den ersten fünf Jahren und expan-

dierte mit dem Betrieb innerhalb von zehn Jahren nach Wisconsin, North Dakota und Montana.

Hill förderte ebenso Beteiligungen an anderen Eisenbahngesellschaften, die am Februar 1890 zur Great Northern Railway zusammengefasst wurden und die Grundlage seiner neusten Zielsetzung wurde – eine transkontinentale Eisenbahn – und seinem Ruf als „Empire Builder“.

Obwohl Hill für seine persönliche Teilnahme bei Begutachtung neuer Routen bekannt war, waren es die Bemühungen von John F. Stevens, dem Chefsingenieur

der Great Northern Railway Ende des 19. Jahrhunderts, die zur Entdeckung des niedrigsten Pass für die Eisenbahnüberquerung der kontinentalen Wasserscheide führten. Dieser wurde später als Marias Pass bekannt. Die Entscheidung den Pass zu erkunden wurde im November 1889 getroffen, was bedeutete, dass Stevens Arbeit nicht nur auf die kurze Tageslichtphase beschränkt war, sondern auch unter schwierigen winterlichen Verhältnissen im tiefen Schnee und Nachttemperaturen unter -40°C stattfinden musste. Trotzdem wurde die Route erschlossen und die enorme Leistung, die Stevens erbracht hatte, wurde 1925 mit dem Errichten einer Statue nahe dem



Blick aus dem Führerstand der ES44DC Diesellok auf eine entgegenkommende ES44DC Traktion.





Holzzug mit SW1500 Traktion auf der Kalispell Nebenstrecke.

Scheitelpunkt der Route zu seinen Ehren anerkannt. Der Ausbau der Route ging rapide voran und Ende 1892 waren Zugfahrten zwischen Whitefish und Shelby möglich.

James Hill war immer schnell mit der Vermarktung des Baus einer neuen Eisenbahnlinie. Ein Resultat der erfolgreichen Entwicklung neuer Industrien, wo immer es möglich war, entlang seiner neuen Routen. Marias Pass war keine Ausnahme, obwohl dieses mal der Tourismus sein Ziel war. In East und West Glacier wurden Stationen eröffnet, die am Eingang des Glacier National Park standen und verschiedene andere Unterkünfte

und Gasthäuser wurden im Park gebaut, so das Hill seine Eisenbahn bei Touristen und Reisende bewerben konnte. Die meisten dieser Gebäude stehen heute noch und viele sind Teil des National Register of Historic Places.

Marias Pass war eine Route, die von der Great Northern Railway betrieben und befahren wurde, bis sie 1970 mit der Northern Pacific Railway zusammengeschlossen wurde. Versuche dieses Zusammenschlusses hatte es bereits 1896, 1901, 1927 und 1955 gegeben.

Dazu kamen die Chicago, Burlington & Quincy Railroad and the Spokane, Port-

land & Seattle Railway um die Burlington Northern Railroad zu gründen. Diese Gesellschaft bestand bis 1996 als die Burlington Northern Santa Fe Railway nach dem Zusammenschluss mit der Atchison, Topeka & Santa Fe Railway gegründet wurde, welche die Line bis heute betreibt.

Die Nebenstrecke nach Kalispell war ursprünglich die Route der Hauptstrecke über den Haskell Pass Richtung Kootenai Fluss, als sie 1891 von der StPM&M gebaut wurde. 1904 wurde die Route bei Kalispell durch die Eröffnung einer vorteilhafteren Route zum Fluss westlich von Whitefish abgeschnitten.



Im Führerstand der SW1500 Switcher Diesellok.





Schöne Kulisse mit Makeln: die 3D-Bäume bremsen die Performance und entfernte Berge sehen unfertig aus.

### Umsetzung für Train Simulator 2013

### Fazit





Enthalten ist die komplette 152 Meilen Marias Pass Route von Shelby nach Whitetfish plus der 13 Meilen Nebenstrecke nach Kalispell. Dazu die Dieselloks vom Typ GE ES44DC der BNSF und EMD SW1500 Switcher der BN sowie neue 50 ft Güterwagen und überarbeitete Güterwagen der BNSF.

Für den Fahrdienst sind insgesamt 8 Szenarios enthalten, von denen 6 erst nach Absolvierung von 2 Trainingseinsätzen freigeschaltet werden. Für die GP 20, GP 38 und SD 40 sind weitere Standard-Szenarios enthalten.

So interessant sich die Geschichte der Marias Pass Route liest, so mittelmäßig ist die Umsetzung für Train Simulator 2013 gemacht. Die Performance der Strecke hält sich ebenso auf einem mittleren Niveau. Auf freier Strecke ist Framerate (FPS) zwangsläufig noch recht flüssig, in den gebirgigen Abschnitten bremsen die 3D-Bäume die Ablaufgeschwindigkeit jedoch deutlich herunter. Und dabei gibt es noch nicht einmal viel zusehen - außer Wald. Auch das Manko von TS2013 der schlechten Darstellung von entfernten Bergen macht sich gerade beim gebirgigen Marias Pass deutlich bemerkbar. Die Ausgestaltung der Route mit interessan-

ten Streckendetails ist nur sehr spärlich vorhanden. Auch wenn die Topographie und Streckenführung stimmen und authentischen Rollmaterial dabei ist, wirkt die Route langweilig und wie eine „Pflichtproduktion“, um den US-Bereich weiter abzudecken. Von daher ist Marias Pass auch nur ein Pflichtkauf für ausgesprochene US-Railroad Fans. Für den Preis gibt es bessere US-Strecken zu Train Simulator 2013.

Frank Möllenhof

-  Marias Pass
-  RailSimulator.com
-  [www.railsimulator.com](http://www.railsimulator.com)
-  Download
-  ab 29,99 €





# *Western Lines Of Scotland*

**Britische Strecken in der Bahnsimulation legen Wert auf hochwertige Standorte wie Industriegebiete mit Lagerhallen und hektischer Betriebsamkeit, Städte mit dichtem Verkehr und unverkennbaren Wahrzeichen oder üppige Landschaften. „Western Lines Of Scotland“ kommt dagegen mit einer seichteren Atmosphäre daher, wenn Sie durch die angenehm grünen Landschaften reisen, nur mit dem Zwitschern der Vögel im Ohr und gelegentlich entgegenkommenden Zügen.**

Diese Strecke ist jedoch nicht völlig ohne Aktivitäten, mit Teilstücken größerer Standorte voller Häuser, Häfen, Lagerhallen, Kirchen und Hauptstraßen. Überhaupt unterstreicht diese Strecke das Glücksgefühl beim Entfliehen aus den urbanen Gegenden in die Ruhe der ländlichen Landschaft – eine Werbestrategie, welche aus gutem Grund schon in frühen Zeiten von Bahnunternehmen benutzt wurde. Die Strecke führt über Carlisle und weiter westlich über Dumfries nach Stranraer. Sie befinden sich in der wunderschönen schottischen Landschaft der 1960er Jahre – noch vor dem berühmten „Beeching Report“, durch den eine Menge landschaftlich schöner Strecken geschlossen wurden.







Zeit das Industriegebiet in die beruhigende Landschaft in der Umgebung zu verlassen.

## Wohltuende Landschaft

Falls Sie zu den Menschen gehören, die nicht nur virtuelle Lokomotiven steuern möchten, sondern auch die Umgebung bewusst wahrnehmen möchten, dann haben Sie hier das Richtige gefunden. Obwohl es auch andere Strecken gibt, welche die landschaftliche Umgebung sehr gut wiedergeben, schafft es „Western Line of Scotland“ herrlich verlockende Elemente einzubauen – der Drang die Gegend zu erkunden wird immer größer.

Ob Sie ungezügelt durch die Landschaft rattern oder umherbummeln, um Wag-

gons einzusammeln, die Landschaften sind ein purer Genuss. Ihre Augen werden über den gesamten Bildschirm wandern, um jedes noch so kleine Detail der virtuellen Strecke zu bewundern. Jeder Bahnhof scheint seine eigene kleine Geschichte zu erzählen – Objekte, Fahrzeuge, Gebäude, Menschen und die Szenerie spielen alle eine Rolle in Ihrer Vorstellung. Was treiben die Arbeiter da neben den Gleisen? Woher kommt dieser Rauch?

Die Strecke steckt voller Details und trotz jeder Menge unverwechselbarer Wahrzeichen entlang der Strecke, die Ihnen aufgrund ihrer enormen Größe kaum

entgehen können, sind es die kleineren Dinge, die sofort Ihre Aufmerksamkeit gewinnen. Trotz all dieser visuellen Leckerbissen gehört diese Strecke zu den weniger Prozessor- und GPU-intensiven Strecken, die ich in letzter Zeit gefahren habe. Dies liegt im wesentlichen an der landschaftlichen Szenerie der Strecke.

Beim Start am Bahnhof Stranraer Town in einer Quick Drive Session fallen Ihnen sofort die im Hafen anliegenden Schiffe und Boote auf. Sie befinden sich momentan in Schottland, obwohl Ihre Endstation Carlisle in England liegt. Wenn Sie sich umsehen, dann finden Sie Anzeichen von Leben und Industrie, aber so-



Die Black 5 Dampflok steht zum Auffüllen der Kohle an einer imposanten Bekohlungsanlage.





Beeindruckend gestaltete Landschaft mit Industriegebieten bis zum Horizont.

bald Sie den Bahnhof verlassen haben, dauert es nicht mehr lange, bis Sie deutlich ruhigere Umgebungen erreichen.

Nach einiger Zeit erreichen Sie Dumfries – das wie ein Fenster in eine andere Welt wirkt. Nach einer längeren Reise durch ruhigere ländliche Gegenden ist etwas Zivilisation eine überraschend willkommene Abwechslung. Allerdings merken Sie schon bald was Sie hinter sich gelassen haben und Sie haben Grund genug wieder in die Natur aufzubrechen, die Sie fast sofort wieder vermissen.

Bereiten Sie sich auf zahlreiche Schilder vor, die anzeigen, wann Sie bei der An-

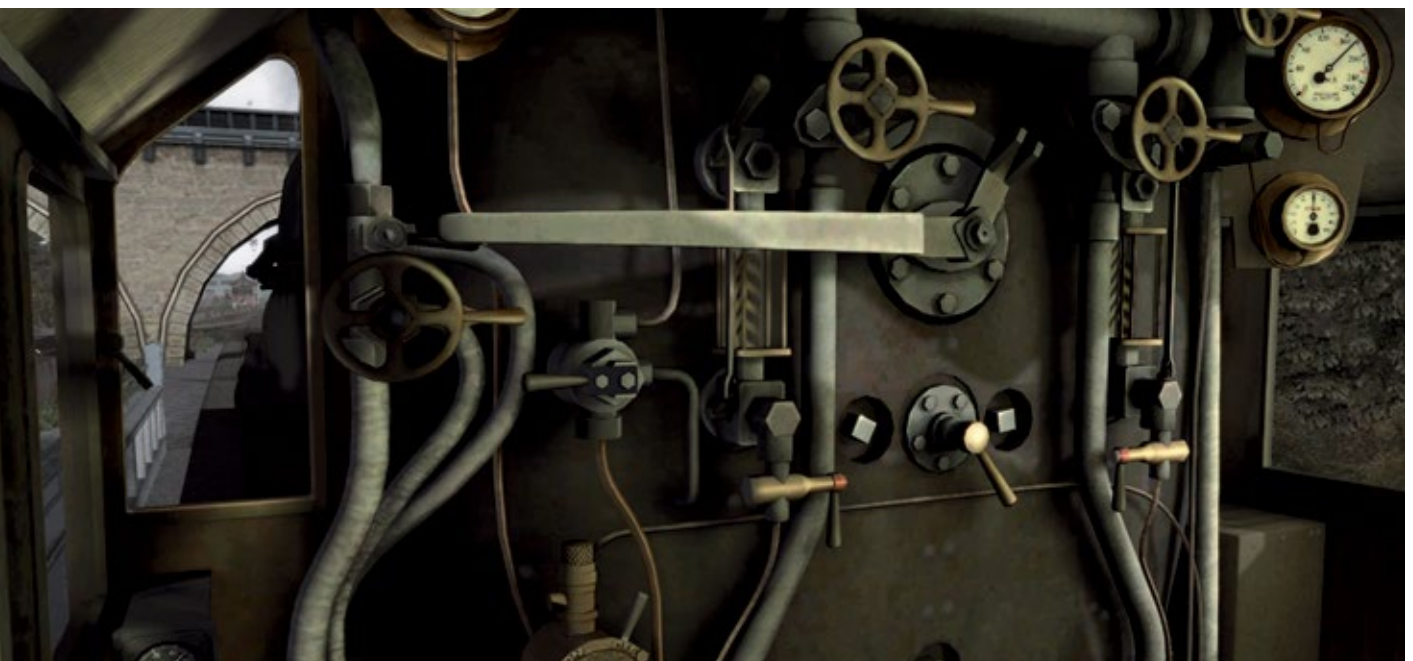
fahrt auf eine besonders gefährliche Kreuzung für Fußgänger oder Verkehr pfeifen müssen.

#### [Die gealterte Black 5 Lokomotive und Rollmaterial](#)

Die Black 5 ist eine leicht erkennbare Lokomotive, da sie schon seit Jahren zur Grundausstattung zu der Reihe dieses Train Simulators gehört. Auf dieser Strecke im Speziellen finden Sie drei verschiedene Alterungsstufen dieser Lokomotive, welche den Alterungsprozess nach dem Krieg mit großartigen Effekten abbilden.

Dies ist eine gern gesehene Abwechslung, auch wenn wir alle die tadellosen, liebevoll gepflegten Lokomotiven, die Sie bei vielen Denkmälern im gesamten Vereinigten Königreich finden, lieben. Die von Zeit und Wetter gezeichneten rostigen Relikte an Maschinen und Wagen erhöhen nochmals den Realismus – vor allem in den 1960er Jahren.

Dies ist eine der wenigen Dampflokomotiven, die ich vom Führerstand aus steuern möchte, was aus dieser Perspektive ziemlich gut funktioniert. Von innen haben Sie ein viel besseres Gefühl für die Kraft und die Fähigkeiten der Lokomotive – vor allem wenn Sie Tempo aufneh-



Die Streckensicht ist vom Führerstand der Black 5 aus überraschend gut.





Die Alterungsspuren der Black 5 sind bei der verwitterten Variante sehr gut umgesetzt worden.

men und diverse Einstellungen vornehmen müssen. Wenn Sie die Regler zu langsam in die korrekte Position bringen, spüren Sie unmittelbar ein Ruckeln, das Sie in der Außenansicht nicht so eindeutig wahrnehmen. Ich bin weiterhin davon überzeugt, dass Train Simulator 2013 den Zugang zu den „realen“ Reglern und Schaltern im Führerstand verbessern könnte, um das Erlebnis noch besser zu gestalten. Denn meist schalte ich immer wieder zur Innenansicht zurück. Obwohl Sie nicht in den Waggons sitzen können, ragt Ihr Kopf in dieser Ansicht aus dem Fenster, sodass Sie die Landschaft im Vorbeifahren bestaunen können. Eine nette kleine Anwendung, auch wenn die Umgebungssounds fälschlicherweise implizieren, dass Sie innen sitzen.

## Jede Menge Szenarien

Angesichts dieser beeindruckenden Anzahl an enthaltenen Szenarien ist es nur schwer möglich zu hadern. Die meisten

Szenarien haben eine durchschnittliche Dauer von dreißig Minuten - in einem Szenario fast drei Stunden.

Bei so einem großen Angebot gibt es natürlich jede Menge Abwechslung mit diversen unterschiedlichen Schwierigkeitsstufen. Allerdings gibt es leider keinen Karriere-Modus, bei dem andere virtuelle Zugführer in Bestenlisten herausgefordert werden. Darüber kann man jedoch leicht hinwegsehen, da die enthaltenen Szenarien eine Reihe von Aufgaben für Personen- und Güterverkehr ohne zeitliche Hindernisse zur Auswahl enthalten.

Alle haben etwas zu bieten, auch die kürzeren Szenarien, und durch diese wunderbare Aufgabensammlung wird diese Strecke fast zu einem Pflichtkauf. Szenarien sind als „Freie Fahrt“ angelegt, jedoch bei solch einer hinreißenden Umgebung ist die Erkundung fast schon ein Verlangen.

## Fazit

Falls Sie sich nach entspannenden ländlichen Gegenden sehnen, sich aber auch eine große Auswahl verschiedener Szenarien zum Ausprobieren Ihrer Fähigkeiten beim Steuern der Lokomotive wünschen, dann bietet „Western Lines Of Scotland“ all das: Sie bekommen wunderschöne Landschaften mit Hügeln, Feldern, Bäumen in einer faszinierenden Ausstattung, von Nahem und in der Ferne. Durch die riesige Auswahl an Szenarien ist sichergestellt, dass Sie diese gesamte wunderbare Strecke nutzen können und ich kann Ihnen „Western Lines Of Scotland“ wärmstens für Ihre Sammlung empfehlen.

James Woodcock @jameswoodcock

<b>P</b>	Western Lines Of Scotland
<b>G</b>	Keith Ross
<b>V</b>	<a href="http://www.railsimulator.com">www.railsimulator.com</a>
<b>⬆</b>	Download
<b>€</b>	ab 29,99 €





Zwei Anlagenvarianten und drei Szenarien für den „Sehnsuchtsort“

# Anlage „Blumenberg“ für EEP 7-9

Die im letzten Heft besprochene Anlage „Blumenberg“ ist nun seit Anfang Mai im EEP-Shop von Trend erhältlich. Uns stand für den Beitrag im TS Magazin 3/13 eine Beta-Version der Automatanlage zur Verfügung. In diesem Artikel wollen wir uns das Produkt nun einmal im Gesamtumfang etwas genauer anschauen. Wie üblich bei Anlagen von Andreas Großkopf steht auch „Blumenberg“ als Voll- und Teilversion zur Verfügung.

Die Teilversion richtet sich an Kunden, welche sich schon vorab gewisse Modellauskopplungen zur Anlage gegönnt haben und verhindert somit einen Doppelwerb von Modellen. Die Vollversion bietet das übliche „All-Inklusiv-Sorgenfrei“-Paket.

Ein Blick in den Lieferumfang lässt eine Unmenge hochwertiger 3D Objekte erkennen. Fans der Epoche IV der Deutschen Reichsbahn dürften mit dem Erwerb dieses Addons eine abgerundete Grundausstattung ihr Eigen nennen können. Schon die Teilversion bietet neben Lokomotiven der BR 01.5, BR 50.35, BR132 auch zahlreiche Güterwagen, einige Reisewagen aber auch Straßenfahrzeuge wie den Trabant 601 oder auch den typischen DDR- Traktor „ZT“. Zahlreiche Immobilien, Landschaftselemente



oder Splines wie z.B. der aufwendig konstruierte Blumenberger Wasserturm aber auch Kleinaccessoires wie Gartenlauben, Regentonnen, Hühner und Kühe, Feldwege, Bahndämme etc. gehören ebenfalls zum Lieferumfang.

Das eigentliche Augenmerk richtet sich natürlich auf die Anlage selbst. Die Umsetzung des Originals und dessen virtuelle Gestaltung dürfte höchsten Ansprüchen weitgehend genüge leisten.

Gleich 2 Varianten (Automatik,- und Manuell) bietet die Grundausstattung.

Die Automatik- Anlage ist das „Endlos-spiel“. Gestartet wird per Fahrregler. Danach gibt es als Entree drei kurze Ka-

merawechsel bis sich am Bahnsteig ein Personenzug in Richtung Magdeburg in Bewegung setzt.

Dann muss man sich selbst durch die Anlage bewegen, denn eine automatische Kamerasteuerung besitzt diese Version nicht. Lediglich einige gespeicherte Kameras sind auf den wenig befahrenen Nebenstrecken platziert. Hiermit wird dem Betrachter ermöglicht, diese Fahrten möglichst nicht zu verpassen. Schon beim Abruf der zahlreichen gespeicherten Kameras kann man immer irgendwo Fahr- und Rangierbetrieb entdecken. Schon der Blick in die ausgeklügelten und zum Glück offen gehaltenen Schattenbahnhöfe lässt nach wenigen Minuten den abwechslungsreichen Betrieb







Trabbi vs. Federvieh...Es gackert und knattert

rund um Blumenberg erahnen. Um alle Aktivitäten der Vollautomatik zu entdecken und zu erleben sind ganz sicher einige Stunden Fahrspaß garantiert. Sogar eigene Züge lassen sich zumindest auf der Hauptstrecke Magdeburg-Halberstadt integrieren ohne dabei die Automatik zu zerstören. Nähere Anleitungen und Tipps sind in einer mitgelieferten Anlagendokumentation enthalten.

Für die eigentlichen Betriebseisenbahner, Selbstfahrer- und Bediener steht als weitere Anlagenversion die manuelle Variante zur Verfügung. Hierbei sollte man sich unbedingt vorab mit dem in der Dokumentation verlinkten Bahn-

hofsgleisplan vertraut machen, denn der Anlagenbauer bietet hierbei eine „Fahrstraßendirektbedienung“ an. Ganz einfach erscheint dieses System auf den ersten Blick nicht. Hat man allerdings erst einmal die Signalstandorte, deren Bezeichnungen und die Gleisnummern erkannt, ist diese „Ein-Klick-Bedienung“ einer Fahrstraße einfach nur ein Kinderspiel. Alle nötigen Weichen, Gleissperren, Flankenschutzeinrichtungen sowie Bahnübergänge werden für die gewünschte Fahrstraße eben mit einem Klick in die korrekte Lage gebracht. Ein richtiges Stellpult wie man es von der Spurplantechnik kennt, wäre sicherlich das „Nonplusultra“, allerdings bietet EEP

bis heute keine entsprechenden Möglichkeiten. Man darf weiter hoffen! Die manuelle Anlagenversion kann übrigens auch in kompletter Selbstbedienung ohne Inanspruchnahme der eben genannten Prozedur betrieben werden. Wer gerne wirklich alles per Hand selbst bedienen oder gar rangieren möchte, dem steht dazu nichts im Weg.

## Szenarien

Neben dem Komplettangebot der Anlage können optional im EEP-Shop drei Szenarien zugekauft werden. Dank der hervorragenden Recherche von Andreas Großkopf und seinem Team kann man



Morgens um Fünf: Alle Ferkel sind schon da....





Einfahrt eines Nahgüterzuges aus Eilsleben bei Einfahrsignal „B“

hierbei so richtig in die Geschichte des magischen „Eisenbahn-Sehnsuchtsort“ eintauchen. Als Vorlage dienten z.B. Fahrplanunterlagen und Informationen von Zeitzeugen. Wer schon bei vorigen Anlagen des Erbauers von den automatischen Kameraführungen begeistert war, wird mit den Szenarien noch einmal so richtig seine Freude haben. Insgesamt stehen ca. 70 Minuten Dramaturgie für diese Art des virtuellen „Popcornkinos“ zur Verfügung. Neben den grandiosen optischen Eindrücken bieten die Szenarien auch einige akustische Akzente, welche die Stimmung der in Szene gesetzten Abhandlungen perfekt untermalen. Die vorliegende Trilogie setzt sich tages-

zeitgemäß nacheinander fort. Hierbei können bei genauen Beobachtungen gewisse Handlungsstränge durch alle drei Szenarien bei verschiedenen Abläufen beobachtet werden.

#### Szenario 1: Ferkeltreffen im Morgengrauen

Das Szenario Nr.1 beginnt um 4.35 Uhr und zieht den Betrachter in die Stimmung eines frühen Sommermorgens. Der Übergang von der Nacht zum Tag scheint wirklich gerade stattzufinden. Der Mond steht kurz vor dem Untergang am westlichen Horizont. Noch zirpen die Grillen, einige Hunde bellen aus der

Richtung des Dorfes, Hähne krähen. Im Kuhstall der LPG beginnt das Melken und die Fütterung. Aus allen Himmelsrichtungen verfolgen die Kameras die Einfahrten der Schienenbusse VT171/172 von den diversen Nebenstrecken bis zum Standort des Hauptschauplatzes. Nun finden einige Umsetzmanöver und Abstellungen statt.

Richtung Halberstadt der erste Frühzug mit BR 01.5. auf, hält am Bahnsteig 3 und lässt somit umfassende Anschlussmöglichkeiten erkennen. Zum Ende verlassen die „Ferkeltaxen“ den Bahnhof in gegengesetzte Richtungen.



Landwirtschaftlicher Überweg bei Stellwerk Bw. Hier wird nur bedarfsweise geöffnet.





D-Zug mit Sowjetpower. Die Ludmilla ist Hauptakteur des durchgehenden Schnellverkehrs.

## Szenario 2: Alltagstrott im Sehnsuchtsort

Um 13 Uhr stellt sich die für diese Tageszeit typische Atmosphäre ein. Man hört die Spatzen unter den Dächern der alten Dorfhäuser und Scheunen sowie das „Gurren“ von Tauben, welche wohl auf- und unter der Kuppel des Wasserturmes hausen. Weitere Kameraschwenks gehen über die Weite der Felder und Wiesen. Kühe sind auf ihren eingezäunten Weiden nicht nur zu sehen, auch deutlich zu hören.

Ein Formsinal wird auf Fahrt gestellt. Man hat den Eindruck, es hat sich direkt in die Landschaft integriert. Hinter der Kamera das „Gezirpe“ von Feldlerchen. Ein Personenzug aus Richtung Staßfurt nähert sich. Auf der Hauptstrecke unterdessen die Durchfahrt des D-Zuges Berlin-Wernigerode, kraftvoll gezogen von der Ludmilla BR132.

Weitere Rangiertätigkeiten im Bahnhof. Ein Nahgüterzug mit BR 50.35 aus Wanzleben trifft ein. Führerstands Mitfahrt quer über den Bahnhof beim Umsetzen

einer BR110. Eine Ferkeltaxe nähert sich aus Richtung Schönebeck, ein weiterer Nahgüterzug verlässt Blumenberg.

## Szenario 3: Am Abend mancher Tage

Sommerliche Abendstimmung auf dem Lande. Ob der Eisenbahnbetrieb bald zur Ruhe kommt? Noch ist einiges zu tun, denn der Fahrplan und die Wagenausgangslisten des Rangierbahnhofes sehen noch einige letzte Fahrten vor. Eine Amsel singt. Eine BR50 nimmt noch einmal Wasservorräte auf. Eine letzte Überführung aus Egelnd nimmt noch einmal Kurs auf Blumenberg, um ihre Wagen sogleich an den letzten Abendzug auf die „Spitze“ zu setzen.

Die Sonne steht am Horizont. Weitere Rangiergeschäfte. Grandiose Ausfahrt für einen fast 700m langen Güterzug, bespannt mit dem Hauptakteur, der Reko-Fuffziger. Einige Fahrten werden auch noch zu späterer Stunde zu verzeichnen sein. Der Tag neigt sich dem Ende und das 3. Szenario mit einem Froschkonzert am Dorfteich ebenfalls.

## Fazit

Die Anlage Blumenberg ist zusammen mit den Szenarien ein neues und weiteres Highlight in der EEP-Eisenbahnwelt.

Anlagen dieser Art und Qualität zeigen, was mit EEP möglich ist und man darf gespannt sein, was mit zukünftigen Versionen von EEP alles noch machbar sein wird!

Weitere Informationen zur Anlage Blumenberg gibt es auf der Website des Entwicklers <http://diebahnkommt.net/>

Frank Möllenhof

<b>P</b>	Anlage Blumenberg
<b>⚙</b>	Trend
<b>V</b>	<a href="http://www.eepshopping.de">www.eepshopping.de</a>
<b>⬇</b>	Download
<b>€</b>	ab 39,99 €





# Ein animalisches Vergnügen

**Die in EEP angebotene Tierwelt wird immer vielfältiger. Jetzt sind neue Einzelsets und ein Sammelset mit verschiedenen Haus- Tierarten bereitgestellt worden, die für einige Überraschungen sorgen.**

**Der Autor Dr. Jörg Windberg hat sich die Neuheiten einmal angesehen.**

Ich gestehe, dass auch ich mich erst ein wenig darüber lustig gemacht habe, als Trend für sein EEP 9 Programm neben animierten Weichen mit voll beweglichen Zungen und ausgearbeiteten Herzstücken auch animiertes Getier auf den Markt brachte. Waren es erst nur Fische und Vögel, die den Schiffen und Flugzeugen auf den EEP- Weltmeeren und in den Lüften Konkurrenz machten, können mit den neuen animierten Nutztier-Sets nunmehr auch Wiesen- und Weideflächen belebt werden.

Gewiss, die alten, bewegungslos den vorbeifahrenden Zügen hinterdrein schauenden Schafe, Pferde und Kühe taten es eigentlich auch noch, aber die eigentliche Revolution in den neuen Sets liegt in der Neuartigkeit ihrer Bewegungen. Die Tiere bewegen sich nicht mehr auf einem ggf. unsichtbar verlegten, immer gleichen Straßen- oder Wasserwege-Spline, sondern können sich jetzt innerhalb eines vom Benutzer veränderbaren, vordefinierten Radius frei bewegen.



Andere animierte Tiere einer Herde, die dabei ihren Weg kreuzen, werden (meist) sanft umgangen und der dabei dann eher zufällig neu eingeschlagene Weg fortgesetzt.

Dabei sind die Bewegungsabläufe der Tiere überraschend flüssig und realistisch. Zumindest ließ sich dieses Verhalten bei den Kühen beobachten, die dem Rezensenten für die Tests zur Verfügung standen. Zwischendurch werden auch mal die Köpfe gesenkt und eine Bewegungspause eingelegt, um ein wenig zu grasen, bevor ein neuer, zufällig ausgewählter Weg eingeschlagen wird, der so lange verfolgt wird, bis wieder ein anderes Tier ein Ausweichen erfordert.

Die Dimension dieses in EEP völlig neuen Bewegungsmusters kann gar nicht hoch genug eingeschätzt werden, wird es damit doch vermutlich möglich werden, bei den viel wichtigeren menschlichen Be-

wegungen jetzt endlich einen epochalen Durchbruch zu erreichen.

Auf dem EEP- Entwicklertreffen im letzten Jahr in Kassel wurde diese neue Art der Animation noch durch rollende Kugeln symbolisiert, die um sich herum offensichtlich eine „Aura“ bildeten, an denen die Auren anderer Kugeln vorbeigeleitet wurden.

Damit scheint es jetzt auch nur noch ein hauchfeiner Schritt zu einem realistisch animierten Fußgängerverkehr zu sein. Eine neue Epoche der virtuellen Modellleisenbahn steht mit EEP 10 und den danach folgenden Ausgaben schon unübersehbar in den Startlöchern und lässt den alten Traum jedes Realmodellbahners nach mehr Bewegung zumindest in der virtuellen Modellbahnrealität mit verhältnismäßig geringem Aufwand jetzt wohl endlich wahr werden.





Bei näherem Hinsehen lassen sich freilich momentan auch noch einige Schwächen im derzeitigen Entwicklungsstand ausmachen:

So müssen die Tiere, die in der Rubrik „Landschaftselemente“ des EEP-Programms installiert werden, leider bislang am besten nur auf ebenem Gelände eingesetzt werden. Die sonst im EEP-Programm durch Setzen eines Häkchens bei „Objekte an die Oberfläche anpassen“ übliche Angleichung anderer Landschaftselemente wie Bäume und Büsche ist bei den Animationen leider bislang nicht implementiert, so dass die Tiere derzeit noch in Senken oder an Hügeln mit den Beinen in der Luft oder mit dem Kopf im Sand stecken...

Auch erfüllt die „Aura“ der einzelnen Tiere noch nicht jederzeit zuverlässig ihre Funktion: Sobald ein Tier zufällig durch mehrere andere Tiere der eingesetzten Herde „in die Zange“ genommen wird, durchbricht es die Aura eines anderen Tiers und geht durch dieses hin-

durch. Hier wäre es sicher besser, in einer solchen Situation ein kurzes Stehenbleiben eines Tieres zu programmieren, bis sich die Situation durch das Weiterziehen der anderen Tiere wieder „entspannt“ hat.

Momentan wird um die Tierherde noch ein virtueller Aktionsradius von z.B. 25 Metern, der allerdings manuell veränderbar ist, gelegt. Innerhalb dieses Radius darf sich allerdings kein Baum, kein Strauch und kein Haus befinden. Die Tiere laufen einfach hindurch. Vor allem in Hinblick auf den sicher bald zu erwartenden Fußgängerverkehr wäre es deshalb dringend und wünschenswert, nicht nur einen sichtbaren Zaun, sondern auch und vor allem einen „unsichtbaren Spline“ mit einer jeweils eigenen „Aura“ zu entwickeln, der die zu begehenden Räume links und rechts begrenzt oder „schützend“ um Häuser und Bäume gelegt werden kann. Dann könnten nicht nur die Kühe auf ihren Weiden gehalten, sondern auch z.B. Fußgänger sicher auf Bürgersteigen geführt werden.

Auch an den Bewegungsmustern kann noch einiges verbessert werden. So wurde vom Rezensenten beobachtet, dass die eingesetzte Kuhherde viel zu unruhig und wild durch die Gegend zieht. Für eine Gänseschar mögen die programmierten Bewegungsgeschwindigkeiten richtig sein, aber Kühe verhalten sich doch viel, viel weniger lebhaft.

Und als Modellbahner mit einer Vorliebe für norddeutsche Themen hätte ich mir gewünscht, bei den Kühen etwas weniger „Allerweltsbrei“, sondern lieber..., nein, keine lila Kuh, sondern eine ganze Herde der typisch holsteinischen „Schwarzbunten“ geliefert zu bekommen, von denen bislang leider kein einziges Exemplar auf den virtuellen Weiden gesichtet werden konnte...

Dr. Jörg Windberg

▶ Mehr als 20 Jahre Eisenbahnkompetenz

▶ Führende europäische Modellbahn-Simulation

▶ Mehr als 1 Million Entwicklungsstunden

▶ Über 1,1 Millionen verkaufte Exemplare

# Sichern Sie sich jetzt das exklusive **EEP-Spar-Set**

▶ Österreichische Krokodile und Donnerbüchsen



nur €  
**9,99**  
im exklusiven  
EEP-Spar-Set

Nur in Ihrem EEP-Shop: Das Krokodil in 2 Farben mit passenden Donnerbüchsen, 3 Personenwagen und Gepäckwagen.

Das legendäre Original aus den 20er Jahren. Gebaut nach schweizerischem Vorbild (BB Ce 6/8 II) verrichten die Loks der Reihen 1100 und 1100.1 ihren Dienst vor allem auf der Arlberg- und der Tauernbahn. Jetzt gibt es diese beeindruckenden Maschinen als originalgetreue Modelle für Ihre EEP-Anlage zu Hause (läuft ab EEP 8). In dem exklusiven EEP-Spar-Set sind neben den beiden Loks auch 3 Personenwagen sowie ein epochaler Gepäckwagen.

Im EEP-Spar-Set für Sie enthalten:

- Lok OBB\_1189-05\_Blutorange\_v8
- Lok OBB\_1189-05\_Gruen\_v8
- Wagen OBB\_ABie-29\_v8
- Wagen OBB\_Aie-29\_v8
- Wagen OBB\_Bie-29\_v8
- Wagen OBB\_Pwie-29\_v8

**NEU**

Alle Modelle sind beleuchtet und besitzen eine passende Geräuschemulung, Inneneinrichtung sowie Kabinensicht. **Jetzt bestellen** in Ihrem **EEP-Shop** als DVD oder Download.

**eep**  
eisenbahn.exe



[www.eepshopping.de](http://www.eepshopping.de)



So urteilt die Presse zur EEP-Reihe



„...unglaublich realistisch“  
Train Sim Magazin zu EEP 7 07 - 2010



„Sehr gut“  
Getestet wurde EEP8 11 - 2011



„Tolle 3D-Grafik, sehr empfehlenswert“  
Getestet wurde EEP8 11 - 2011

▶ Jetzt bestellen: [www.eepshopping.de](http://www.eepshopping.de)



# *Mit PTP 2 auf die Ammergauer Alpen*

Im letzten Heft wurde das Teilstück der Karwendelbahn PTP 2 Add-on 15 der Verbindung München - Innsbruck getestet. Wir bereits angekündigt, sollte auch der andere Teil München - Mittenwald folgen. An den Schnittpunkten besitzen beide Teilstücke eine Überschneidung bei den Bahnhöfen Garmisch und Mittenwald, sodass Aufgaben im Regionalverkehr, die in Mittenwald enden nur für eine Station nicht im zweiten Teilstück gefahren werden müssten. Dazu zweigt von der Haupt- die Nebenstrecke Murnau - Oberammergau ab.

Anders als beim alten MS Train Simulator (MSTS) müssen Strecken die eigentlich zusammengehören, für Simulatoren wie TS2013 und Trainz 12 wegen ihres hohen Datenumfangs in zwei Teile aufgeteilt werden. Schon im Add-on 15 Karwendelbahn kommt man bei der Größenordnung dieser virtueller Strecken an die Grenzen der Rechenleistung von Prozessor und Grafikkarte. Das zugehörige Rollmaterial ist zwangsläufig ähnlich wie im Add-on 15. Außer im grenzüberschreitenden Güterverkehr mit der ÖBB-Taurus der Baureihe 1016 werden wir nicht mehr auf ÖBB-Fahrzeuge treffen.







Vogelperspektive des Murnauer Bahnhofs. Die Regionalstrecke von Oberammergau endet hier stumpf.

nstatt des ÖBB-Talents der Baureihe 4024, unterstützt uns auf der deutschen Seite die treue und alte Dame der Baureihe 110.

Insgesamt 16 Aufgaben, einschließlich der Standardaufgabe, welche die Grundlage für eigene Aufgaben darstellt, bieten Abwechslung. Anhand dreier Aufgabentypen wird die Streckenerweiterung intensiv präsentiert.

Der Güterzug 3404, bespannt mit dem Taurus, soll nach Innsbruck gebracht werden. Im Add-on Garmisch – Innsbruck kann der Zug endgültig ans Ziel gebracht werden. Ab Pasing wird der Zug bereit-

gestellt und Sie können als Spieler die Spätschicht übernehmen. Insgesamt 2½ Stunden Fahrzeit sind für die Strecke ab Pasing bis Garmisch veranschlagt.

An der Fahrzeit des Güterzugs kann man erkennen, dass seine Durchschnittsgeschwindigkeit relativ niedrig ist. Höchstgeschwindigkeiten über 120 km/h sind auch bei diesem Zug schon die Ausnahme.

Am Ziel angekommen, könnte die Strecke Garmisch – Innsbruck gestartet und der Autotransportzug an sein endgültiges Ziel Innsbruck Hbf gebracht werden.

In den Abend hinein ab 18.53 wird der Taurus bei Ausführung der Aufgabe aufgerüstet.

Man kann zwischen manueller und automatischer Ausführung auswählen. Weitere Auswahl Fenster für Wetter und andere Simulationsparameter stehen dem Spieler vor jeder Aufgabe zur Auswahl bereit.

Eine neue Lok in beiden Add-ons ist die BR110 mit Führerraumbeleuchtung. Für die Lok wurden 30 Fahrstufen umgesetzt, was ein feinfühliges Fahren erlaubt und den Spiel- und Simulationspaß erhöht.



Die BR 110 als Schublok hinter der Regionalbahn nach Innsbruck.





Regionalbahn mit BR 111 kurz vor Starnberg Nord. An den Gleisen ein Fußballplatz und mehrere Tennisplätze.

#### Die Strecke ab München Hbf bis Mittenwald

Der traditionelle Hauptbahnhof von München kann sowohl beim Vorbild als auch schon beim PTP 2 so genannt werden, da er in einigen PTP-Add-ons vertreten ist. Er ist Ausgangspunkt für eine Bahnfahrt „von einer Weltstadt mit Herz ins Voralpenland“.

Die S-Bahnen beginnen in der Regel oberirdisch ab der Station Hackerbrücke, die 800 Meter westlich des Münchener Hbfs liegt und dessen Gleise sich von Ost nach West erstrecken.

Im Umstiegsbahnhof München-Pasing halten alle drei Zuggattungen, Güterzug, Regionalexpress (RE) und S-Bahn, während im Güterbahnhofs Bereich der Güterzug 3404 erst hier mit dem Zugferd Taurus beginnt.

Die Neigung der Strecke ist dort wenige Kilometer nach München Hbf relativ flach und wegen der zusätzlichen S-Bahngleise viergleisig ausgebaut. Die maximale Geschwindigkeit beträgt außer bei Abzweigen ein flottes Nahverkehrstempo von 120 km/h, wobei die Zugarnituren immer entlang der Würm das Münchener Zentrum verlassen.

Alle paar Kilometer reihen sich S-Bahnstationen aneinander, während nach und nach die Bebauung dünner wird. Die optionalen 3D-Schienen und Vegetation können gegen die 2D-Varianten ausgetauscht werden.

Der RE hält nicht in dem am nordwestlichen Zipfel des Sees gelegen bekannten Starnberg, sondern erst 11,7 km später in Tutzing. Die Innenstadt Starnbergs wird durch den Bahnhof mit seinen Gleisen vom Starnberger See getrennt.

Am Gleisfeld kann man deutlich erkennen, dass nur die drei Gleise in der Mitte der Bahnsteige die vorwiegend genutz-



Der Führerstand der BR 110 mit dem in Funktion befindlichen EbuLa.





Die Baureihe 426 für die schwach frequentierten Strecken wie hier von Murnau nach Oberammergau.

ten Gleise sind. Die anderen sollen beim Vorbild wegen einer Umgestaltung des Bahnsteigtunnels, der von der Politik und den Fahrgästen als unzumutbar getitelt wird, entfallen.

Das Bahnhofsgelände ist dem Vorbild nachempfunden. Wie alle anderen Hochbauten der Bahn gehören sie schließlich eindeutig zu dem Strecken-Add-on.

Es folgt Tutzing, Endstation der S6 und erster Halt des Regionalexpresses seit Pasing, der von der BR 111 gezogen wird. Sie hat nur acht Fahrstufen, hier muss man Feingefühl beim Fahren zeigen. Das Vorbild hat 28 Stufen.

Südlich von Tutzing teilt sich die Strecke. Östlich liegt die Kochelseebahn, westlich strebt nur noch ein Gleisstrang auf Weilheim zu. Bei Kilometer 67 liegt ein offizieller Bahnübergang, den ein Bauer dazu nutzt, zwei seiner Kühe auf die andere Seite der Gleise zu treiben.

Die mit dem Güterzug bespannte 1016 muss häufig auf ein Zweiggleis in einem Bahnhof geleitet werden, oder vor einem roten Signal halten. Hier kann es passieren, dass man mit dem Güterzug vor einem Ausfahrtsignal neben einen Bahnsteig halten muss. Dies hat zur Folge, dass die Bahnsteigansagen für einen Personenzug abgespielt werden. Als Lö-

sung müsste hier zwischen den Zugattungen unterschieden werden.

Für den Güterzug, im Gegensatz zum planmäßigen Taktverkehr der Personenzüge, bedeutet das ein häufiges Auf- und Abschalten der Lok. Dies verlangt mit den Sicherungssystemen PZB und Sifa eine genaue Beobachtung der Signalisierung und des Buchfahrplans. In Letzterem kann sich, über den Wechsel der Ansichten im Führerstand, schnell Einblick verschafft werden.

Nach einigen Durchfahrten kleinerer Haltepunkte erreichen 1016 und der RE in ihren entsprechenden Aufgaben Mur-



Blick aus dem Führerstand des Taurus' auf einen entgegenkommenden leeren Autotransportzug.





Die Instrumentenanordnung des Steuerwagens vom Typ Karlsruhe.

nau. Sowohl in Richtung Oberammergau als auch auf der Hauptstrecke beginnt der schwere Anstieg. Für die BR 426 nach Oberammergau bedeutet dies 23,7 km Anstieg in einem Terrain mit relativ engen Radien.

Entlang der Loisach, die teilweise vom Zug aus zu sehen ist, erreichen wir Garmisch-Partenkirchen. Für eine Weiterfahrt der 1016 müsste die Aufgabe GZ 3403 im Add-on 15 gestartet werden. Der RE fährt weiter bis Mittenwald, wo auch er sein Ziel erreicht.

Mit den vorhandenen Add-ons PTP 2 Gold und der Deutschland-Box kann der Spieler die Fahrten des ICE 209 von Hamburg nach Innsbruck, der diese Strecke einmal täglich fährt, hintereinander virtuell absolvieren.

So ist jetzt das möglich, was viele Spieler der ersten Stunde gerne haben wollten: ein großes Schienennetz, welches von Stadt zu Stadt untereinander verbunden ist, auf dem man ohne Unterbrechung im Dauereinsatz mit der Eisenbahn unterwegs sein kann.

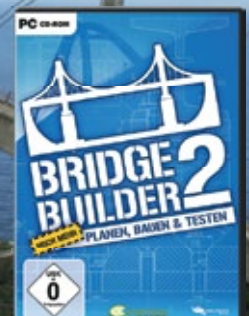
André Rogalla

- P** PTP2 Add-on 17
- G** vizzart
- V** [www.vizzart.de](http://www.vizzart.de)
- U** Box, Download
- €** ab 9,99 €

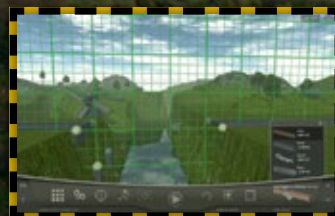
**DER OFFIZIELLE NACHFOLGER  
DES ERFOLGREICHEN ORIGINALS!**

## Eine der wohl ungewöhnlichsten Simulationen ist endlich zurück!

Bauen Sie stabile Brücken in unterschiedlichen Landschaften mit detaillierter Umgebung und vergleichen Ihre Konstruktion beim weltweiten Onlineranking. Entscheiden Sie selbst, mit welchen Ziel die 48 Level gelöst werden sollen. Erstellen Sie mit dem 3D-Editor eigene Level und tauschen diese mit anderen Spielern.



[WWW.BRIDGEBUILDER-ONLINE.DE](http://WWW.BRIDGEBUILDER-ONLINE.DE)





# Wie geht Betrieb ?



Nächtlicher Autostau an der Ausreisekontrolle (Dank an B. Hoppe für die großzügige private Zurverfügungstellung der Automodelle). Schon nähert sich mit Volldampf die verspätete DSB- Föhre „Kong Frederik IX“.

Nachdem im vorhergegangenen Teil des Artikels die sinnvolle Durchführung des Güterverkehrs auf virtuellen Modellbahnanlagen Thema war, geht unser Autor Dr. Jörg Windberg dieses Mal auf das Thema „Personenverkehr“ ein, dessen Abwicklung lediglich auf den ersten Blick einfacher erscheint, als der Güterverkehr.

Denn auch hier wird man für das „Spielen mit Sinn und Verstand“ nicht um etwas Papierkram herumkommen, der aber nach Ansicht des Autors durchaus bereichernd sein und so etwas wie ein „Hobby im Hobby“ werden kann...

## Planspiele

Viele virtuelle Eisenbahnprogramme nehmen dem Käufer die Planungsarbeit komplett ab. Man setzt sich vor seinen Computer, ruft das Programm und anschließend eine Aufgabe auf und lässt sich von dieser Aufgabe führen. Nicht so bei EEP. Hier ist Handarbeit angesagt, will man die eigene Anlagenkreation mit sinnvollem, vorbildgerechtem Handeln beleben.

Ich empfinde die Gestaltung eines eigenen Betriebsablaufs, der den bei der großen Eisenbahn üblichen Regeln folgt, als eine hoch befriedigende, schöpferische Tätigkeit rund um das

Modellbahn hobby und überlasse diesen Job nur ungern fremden Programmierern, weswegen mich die mehr aufgabenbezogenen Programme anderer Anbieter auch selten reizen.

EEP ist da „modellbahntypischer“. Mit der Schaffung einer eigenen Anlage ist es nämlich viel sinnvoller, sich selbst ein hierzu passendes Betriebssystem zu überlegen, das die Eigenheiten der eigenen Anlage wie z.B. Streckenverkürzungen, Schattenbahnhofs- Strukturen, o.ä. berücksichtigt. Ganz so wie dies „ernsthafte“ Modellbahner auch bei ihren realen Modellbahnanlagen tun.

Dabei spielt es auch in der virtuellen Welt keine Rolle, ob es sich bei der eigenen Anlage um die Nachbildung einer in Wirklichkeit existierenden oder um „prototype freelancing“, also den Bau einer in Wirklichkeit so nicht vorhandenen, aber in den entsprechenden historischen und topografischen Gegebenheiten durchaus vorstellbaren Strecke handelt.

Die betrieblichen Grundlagen sind in den beiden, für sinnvolle Betriebssysteme geeigneten Konzepten ziemlich gleich: Bei der Nachbildung einer in der Wirklichkeit existierenden Strecke wird man sich zur Abschätzung des Verkehrsaufkommens sicher zunächst einen Origi-

nalfahrplan zulegen, während man sich diesen bei einer ausgedachten Strecke unter Berücksichtigung von Plausibilitäts Gesichtspunkten selbst ausdenken muss.

Beide Varianten münden jedoch in den Entwurf eines Bildfahrplans, der Zugkreuzungen, Gleisbelegungen und Anschlüsse deutlicher zutage treten lässt, als dies eine normale Kursbuchtafel könnte. Da mir für meine Anlage „Großenbrode Kai“, die um 1958-1962 spielt, leider bislang kein Güterkursbuch zur Verfügung steht, musste ich das Güteraufkommen schätzen und auch die zeitliche Lage der Güterzugkurse „aus dem Kaffeesatz“ ermitteln.

Aus der Literatur wusste ich, dass der berühmte Fährbahnhof mit der Trajektiertung der Reisezüge schon weitestgehend ausgelastet war und Güterwagen nur sehr untergeordnet den Weg von und nach Skandinavien über diese Verbindung nahmen. Dies änderte sich erst mit der Inbetriebnahme der kürzeren und damit viel leistungsfähigeren Verbindung, der „Vogelfluglinie“ über Puttgarden vor nunmehr genau 50 Jahren.

Für die Reisezugverbindungen ließ sich aber ein Kursbuch auftreiben, das sogar die zugehörigen 4 Fährschiffe mit ihren





Einfahrt Großenbrode Kai (Abb.: Hollnagel, Slg. Eisenbahnstiftung), eine gute Vorlage für eine vorbildgetreue Wagenreihung im Modell.

Ankunfts- und Abfahrtszeiten sowie den jeweiligen Schiffsnamen auflistet. Ich habe diese in meinem graphischen Fahrplan mit TH („Theodor Heuss“), D („Deutschland“), KF („Kong Frederik IX“) und DK („Danmark“) gekennzeichnet.

(Anmerkung: Alle diese genannten Fährschiffe gibt es im EEP-Programm bislang nur für die Version EEP 6. Um die Schiffe vorbildgerecht in meine über den Trendshop erhältliche Anlage „Großenbrode Kai“ einzusetzen, müssen die-

se erst aus EEP 6 nach EEP 8 konvertiert werden. Das geschieht aber relativ simpel mittels eines ebenfalls über den Trend Verlag erhältlichen Modell-Konverters (Anmerkung des Herausgebers: der Verkauf des Konverters wurde seit dem 31.05. von Trend eingestellt)

Die (gestrichelt dargestellten) Fahrplantrassen für die beiden Güterzugpaare habe ich nach der Erstellung der Grafik für die Reisezüge in die optisch auf den ersten Blick auffallenden Reisezug-armen Tageszeiten gelegt. Mittlerweile

habe ich erfahren, dass dieses zumindest für das nächtliche/ frühmorgendliche Güterzugpaar sogar ziemlich der damaligen Realität entspricht.

Nachdem diese „Arbeit“ getan ist, kann mit der Umsetzung in Form der einzusetzenden Reisezug- Garnituren begonnen werden. Dies werden zunächst eher noch „Platzhalter“- Garnituren sein, denn zumindest bei der Nachstellung historischer Gegebenheiten ist es aufgrund der verstreuten Quellenlage sehr schwierig, diese Züge in ihrer Wagenrei-



Während die „Kong Frederik IX“ rückwärts einläuft, bekommt D 139 „Hamburg Express“ mit Gepäck-, Post-, Liege- und Schlafwagen nach Kopenhagen und Stockholm Einfahrt. Zuglok ist eine V200 des Bw Hamm.





Der „Hollnagel Blick“ vom Funkmast auf die Szene: Ganz hinten ist D 312 „klar Afgang“, während am selben Bahnsteig D 289 zum Halten kommt. D 172, inzwischen an den vorderen Bahnsteig 1 rangiert, hat noch etwas Zeit.

hung und mit vorbildgetreuer Zuglok nachzustellen.

Darüber hinaus folgt leider auch EEP, trotz seiner auf den ersten Blick enormen Materialfülle, Murphys Gesetz, dass immer genau die Fahrzeuge nicht im Programm enthalten sind, die man für das eigene Thema benötigen würde.

Aber so langsam bekommt man, wenn man sich mit ein wenig Gründlichkeit in ein Thema, zumal in ein historisches, hineinbegibt, eine Übersicht aus dem Studium des Kurswagen- Verzeichnisses

(liegt den Kursbüchern bei) sowie aus zahllosen Literaturstellen, in denen die Zugbildung auf dieser oder jener Strecke beschrieben wird. Oftmals sind dort auch gleich einige Zugbildungspläne interessierender Züge abgebildet oder man findet Fotos, die nicht nur die Lokomotive, sondern auch die angehängte Wagenschlange zeigen.

In dieser Hinsicht ist „Großenbrode Kai“ hauptsächlich durch das Wirken des unerschrockenen damaligen Direktionsfotografen der BD Hamburg, Walter Hollnagel, recht gut dokumentiert und mit

der Zeit ist es mir gelungen, aus den einzelnen Puzzlesteinen einen kompletten Zugbildungs- und Wagenreihungsplan für die Reisezüge zu entwickeln, der nicht nur die einzelnen Wagen aufzeigt, sondern auch dokumentiert, welche der Wagen eines einzelnen Zuges auf welche Fähren übergangen und welche in Großenbrode verblieben.

#### Kulissenricks:

Wie bei den Güterzügen wird auch bei Reisezügen die „Weite Welt“ durch einen oder mehrere Schattenbahnhöfe



„Kong Frederik IX“ hat die Stammwagen des D 312 „Skandinavien- Paris Express“ und des D 172 „Nord-West Express“ mitgebracht, die sofort entladen werden.





Sobald die Autos an Bord sind, wird der „Hamburg Express“-Stamm verladen und die in Großenbrode verbleibenden Waggon ausrangierte

dargestellt, wobei eine eventuell notwendige Umstellung von Zuggarnituren und Zugreihungen dort möglichst in den Betriebspausen vorgenommen werden sollte, da man sich sonst leicht selbst der Illusion beraubt, sich mitten in ein Betriebsgeschehen früherer Zeiten „hineingebeamt“ zu haben.

Anstatt mühsamer Schattenbahnhof-Rangierereien können aber auch Tricks helfen, sich diese lästige Pflicht zu vereinfachen. So können z.B. mehrere, leicht abgewandelte Zuggarnituren desselben Zuges vorgehalten werden, die zu unterschiedlicher Zeit auf der Bildfläche erscheinen.

Auf der „Großenbrode Kai“-Anlage sind dies nicht nur gedoppelte Züge, sondern auch vervielfachte Schiffe: So gibt es 3 Schiffe namens „Theodor

Heuss“, 2 „Kong Frederik IX“ und 2 „Deutschland“, die mit jeweils unterschiedlichen Beladungen im Schattenbahnhof auf ihren „Auftritt“ warten, der natürlich niemals gleichzeitig mit den jeweiligen Artgenossen stattfinden darf.

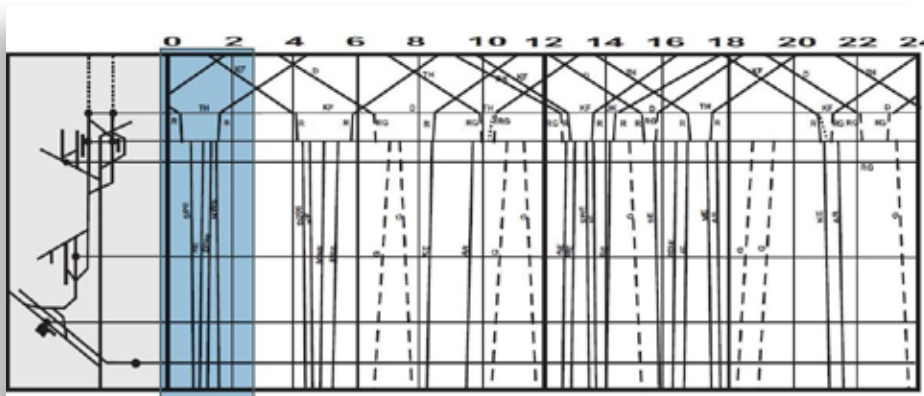
Bei einer realen Modellbahn hätte man für solcherart Luxus eine hübsche Stange Geld zu bezahlen. In EEP verursacht dieser enorm spielerleichternde Trick dagegen glücklicherweise keine Extrakosten. Unabhängig davon, welches Fährschiff gerade „Dienst“ hat: Mit den schriftlichen Unterlagen gelingt es, noch während das Fährschiff sich der Anlegestelle nähert, die inzwischen herangekommenen, am Bahnsteig wartenden internationalen Züge für die Trajektorierung vorzubereiten, abzustellende Wagen abzuziehen sowie die Rangierloko-

motiven „in Position“ zu bringen, damit sie gleich nach dem Anlegen der Fähre die mitgekommenen Reisezugwagen übernehmen und am Bahnsteig bereitstellen können.

Das erfordert allerdings eine Menge Konzentration, denn sobald am Horizont die Fähre auftaucht, läuft die Zeit. „Verspätungen“ sind, da EEP ja, wie schon gesagt, immer noch leider nur von einer einzigen Person, die sich um alles gleichzeitig kümmern muss, bespielt werden kann, durchaus an der Tagesordnung. Verspätungen, die es –witterungsbedingt– auf einer Seestrecke aber durchaus auch in der Realität öfter gegeben haben dürfte.

Ob auf meiner Anlage „Großenbrode Kai“ oder anderswo: Kursbuch, Bildfahrplan und Zugbildungsplan, das sind im Wesentlichen die Elemente, die zu einem realitätsnahen Eisenbahnspiel mit Reisezügen einfach dazugehören sollten. Aber Vorsicht: Wer den Einsatz dieser Hilfsmittel einmal über eine längere Zeit selbst versucht hat, den wird diese Art und Weise gehörig packen und vielleicht nie mehr loslassen! Mir ist es jedenfalls so gegangen und ich betrachte diese Art als ein „Spiel mit Technik-historischem Background“.

Dr. Jörg Windberg



Ein graphischer Fahrplan verdeutlicht wesentlich besser die im Kursbuch aufgelisteten Zeiten (blau unterlegt: der in den Bildern hier gezeigte Ablauf)



# Fahrzeug-Eigenschaften



Keine Bump Maps, Specular Maps - Macht aber trotzdem einen guten Eindruck: Die Baureihe 146.2.

Als Fortsetzung der Serie geht dieser Beitrag auf die Entwicklung von Fahrzeugsteuerungen und auf das Fine-Tuning an Modellen ein.

## Scripten: Grundlagen beherrschen

Fahrzeugsteuerungen werden in Train Simulator 2013 (TS2013) mit der Sprache Lua beschrieben. Eine Datei, die den Programmablauf beschreibt, bezeichnet man als Übersetzungseinheit, kurz: Script.

Damit diese Scripte in TS2013 genutzt werden können, wird das Fahrzeug- und Simulations-Script mit dem Blueprint-Editor zu TS2013-spezifische Objektdateien portiert.

Für die Portierung findet man hierzu die Einträge „Engine Script“ und „Engine Simulation Script“.

Die „Engine Script“ ist das Script für die Fahrzeugsteuerung, während man in der „Engine Simulation Script“ die Fahrzeugsimulation beeinflussen sollte.

Entwickelt man Scripte für TS2013, muss man sich über Folgendes bewusst sein: Das Script funktioniert nur für TS2013-Fahrzeuge. Für andere Simulation funktioniert das Programmierete in seltensten Fällen, da unter anderem eine andere Architektur (z.B. DLL-Dateien) verwendet sein könnten.

Die Scriptsprache Lua erlernt man optimal durch einführende Tutorials im Internet oder durch englischsprachige Bücher.

Während der Entwicklung ist es zudem ratsam, sich rund um die TS2013-Funktionen ein Set von Hilfsfunktionen zu entwickeln, sogenannte „Wrapper“. Diese vereinfachen die Arbeit mit TS2013 und führen zu leicht handhabbaren Quellcode.

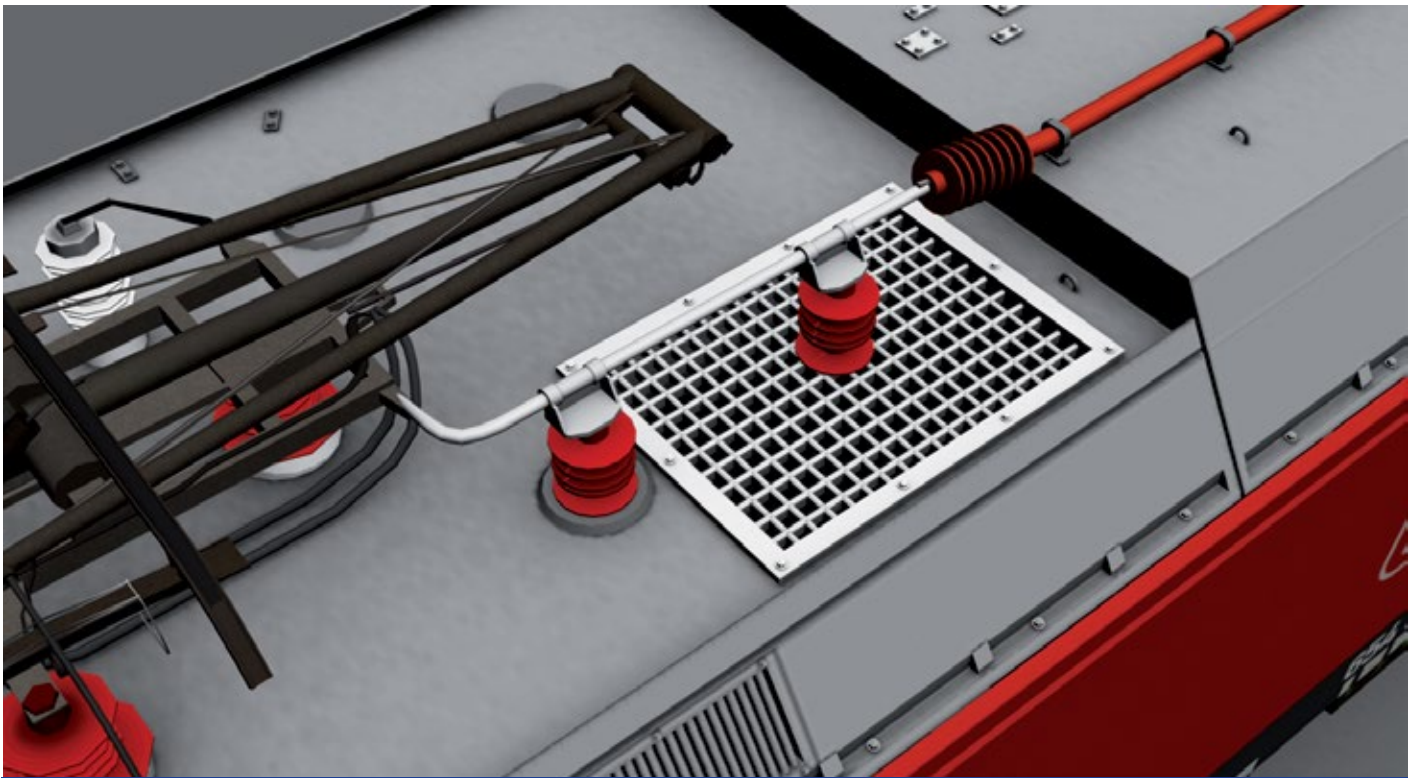
Solch ein Wrapper steht auf <http://www.3dbyte.de/TS2013-wrapper> zur Verfügung. Dieser Wrapper verfügt über eine Dokumentation und die Möglichkeit Nachrichten zu verarbeiten.

Zum Kennenlernen kann man diese sogenannte „Samples“ studieren.



Das Drehgestell sollte realistisch wirken und alle Anschriften gut lesbar sein





Ein modelliertes Gitter mit Tiefe wirkt immer gut und kostet nicht viel Arbeit.

#### Scripten: Echte Bahnsteuerung verstehen

Die beste Entwicklungs-Umgebung nützt nichts, wenn man die Technik eines Fahrzeuges nicht versteht.

Der TS2013 funktioniert so, dass man im Fahrzeug den Zustand eines Steuerelements (Control) abfragen und setzen kann. TS2013 informiert über Zustandsänderungen dieser Controls und über Informations-Signale von anderen Fahrzeugen sowie Signalen. Zusätzlich wird pro Frame einmal die Update()-Funktion zum Aktualisieren der Logik aufgerufen.

So ähnlich funktioniert dies auch mit den Elektronik-Schaltungen oder der Leittechnik bei der realen Bahn – wenn auch deutlich komplexer und schneller.

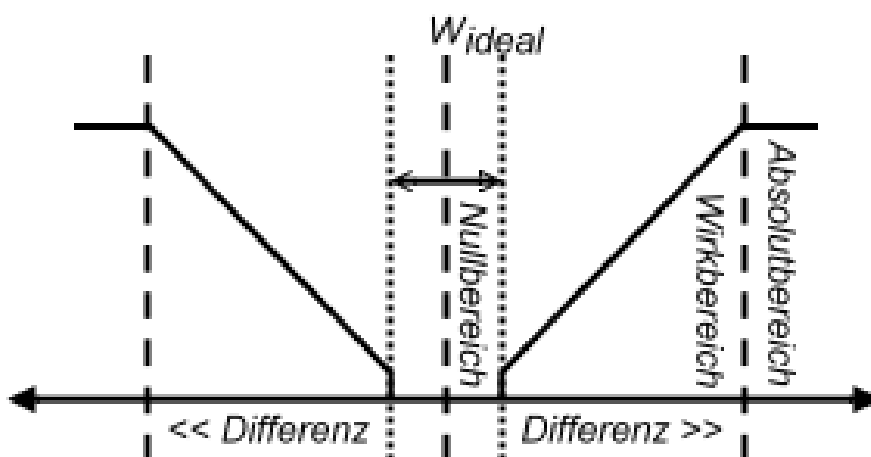
Das Schalten von Zuständen, Leistung oder Bremsen war bei der Bahntechnik nie das Problem.

Einzige Problem bei der Bahn war die Art der Nachrichtenübermittlung: Kabel-Analog, ZDS/ZWS, FMZ, NBÜ 2004 und WTB sind hierbei Verfahren in Fahrzeugen, Nachrichten zu decodieren (packen) und zu encodieren (entpacken), und dieses Problem existiert in TS2013 ebenso.

Für TS2013 ist es empfehlenswert, nur ein Nachrichtensystem zu verwenden, da es sonst zu Inkompatibilität kommen kann.

Leider ist dies in TS2013 derzeit so der Fall, da man sich nicht frühzeitig auf ein einheitliches System geeinigt hat.

Die Nachrichtenverarbeitung sollte im Script wie bei der vorbildlichen Bahn stattfinden: Während das Spieler-Fahrzeug der „Master“ ist, sind alle übrigen Fahrzeuge „Slaves“. Der Master sendet Steuernachrichten, während die Slaves sich um die Ausführung und Zustandsmeldung kümmern.



Graph zur Veranschaulichung einer linearen, unstetigen Hystere.

Die Nachrichten sollten bis zum Schluss und/ oder Beginn des Zuges durchgereicht werden, wenn nicht explizit ein bestimmtes Fahrzeug genannt war. Zu benennen ist, dass jedes gesteuerte Fahrzeug im Zug seine eigene zufällige ID besitzen sollte.

Bei Schaltsteuerungen sollte wie beim Original eine Hysterese vom Idealzustand angewendet werden. Beispiel Sollgeschwindigkeit: Würde die Ist-Geschwindigkeit gleich der Soll-Geschwindigkeit sein, gäbe es pro Durchlauf eine leichte Abweichung.





Wichtig für das Gesicht der Lok: Innenraum und Scheibenwischer

Ohne Hysterese würden die Fahrzeuge ständig zwischen Fahren und Bremsen schalten, was bei herkömmlichen Lokomotiven zu einer starken Abnutzung der Motortrennschütze und Fahrbremswender führen würde.

Weitergehend ist es sehr sinnvoll, die Leistung nahe der Soll-Geschwindigkeit langsam zu drosseln, damit keine Zerrungen entstehen. Dieses Prinzip trifft im Übrigen auch auf Fahrzeuge wie dem E-Talent 2 zu.

#### Scripten: Design Patterns anwenden

TS2013-Scripte ermöglichen folgende Verfahren bzw. Design-Prinzipien:

1. Funktionale Programmierung: Alle Funktionalitäten werden durch Sub-Funktionen bearbeitet. Bei kleinen Aufgaben sicherlich hilfreich, ist dieses Verfahren für größere Projekte (+1000 Zeilen) sehr unübersichtlich.

2. Callback Pattern: Alle Funktionalitäten erhalten eine Routine, die durch eine übergeordnete Funktion aufgerufen werden. Dies ist die erste Stufe zur Entkoppelung von Komponenten.

3. Module Pattern: Alle Komponenten sind als einzelne Einheiten in einzelne Dateien sortiert. Ein Hauptsystem lädt die gewünschten Module und führt diese zur Laufzeit aus.

4. Object Module Pattern: wie das Module Pattern. Zusätzlich ist jedes Modul eine eigene Klasse bzw. Tabelle mit einheitlichen Funktionen, welche durch den Manager aufgerufen werden. Der Manager erlaubt eine standardisierte Kommunikation zwischen den Modulen. Das sind alle Grundlagen für die Entwicklung von Fahrzeug-Scripten. Es ist ratsam, sich ein Fahrzeug aus TS2013 zu nehmen und - falls verfügbar - dessen Lua-Datei zu analysieren.



Rangiertritte an Lokomotiven verfeinern das Modell.

#### Grundwissen zu Fine-Tuning

Fine-Tuning ist die Verfeinerung einer Vorlage und das Vorbereiten für Präsentation zwecke.

Dazu gehört zum Einem das Detaillieren und Optimieren des Modells und zum Anderen die Design-Gestaltung der Webseite und der damit verbundenen „Cooperate Identity“. Ziel ist es, den Endanwender für einen Download oder Kauf zu überzeugen und möglichst auf Stange zu halten.

#### Fine-Tuning am 3D-Modell

Der wichtigste Schritt ist zuerst alle vom Spieler direkt sichtbaren Details so präzise wie möglich zu gestalten. Dazu gehören auch Details, die an diesem Fahrzeug besonders sind (z.B. Gestänge). Sehr Präzise sollte die Arbeit auf dem Dach und an den (Crash-)Fronten der Lokomotive sein.

Alle Anschriften sollten vorhanden und gut lesbar sein. Einprägungen, Ausprägungen, gesickte Wände, Ventile, Griffe und Stelleinrichtungen sollten hinreichend ausmodelliert werden.

Bei der Hierarchie sollte, wenn es möglich ist, ebenfalls gut gespart werden. Wenn ein Objekt weniger als 2000 Polygone besitzt, sollte es mit anderen zusammengefasst werden. Ab dieser Grenze ist bei heutigen Grafikkarten der Null-Effekt zwischen Funktionsaufrufen der Renderer gegeben.

Niedrigere Polygone wirken sich negativ auf die Performance aus. Eventuell sollte in Überlegung gebracht werden, mehrere Objekte mit verschiedenen Texturen in eine mit separaten Bereichen zu packen.

#### Materialien und Texturen optimal nutzen

Das Modell sollte so wenige Materialien wie nötig besitzen. Jedes Material verursacht eine kurze Lücke zwischen Prozessor und Grafikkarte und den damit verbundenen Datenaustausch. Es ist ratsam einen möglichst einfachen Effekt zu verwenden, um die Belastung zu reduzieren.



```
function rccCheckMessageConnection()

local tmpPlayer = Call("GetIsPlayer");
if Call("SendConsistMessage", Message, State, 1) ~= nil then
    g_ConnectedForward = 1;
    if tmpPlayer == 1 then
        Call("::SetControlValue", "g_ConnectedForwardTraction_3DByte", 0, 1);
    end
else
    g_ConnectedForward = 0;
    Call("::SetControlValue", "g_ConnectedForwardTraction_3DByte", 0, 0);
end
if Call("SendConsistMessage", Message, State, -1) ~= nil then
    g_ConnectedBackward = 1;
    Call("::SetControlValue", "g_ConnectedBackwardTraction_3DByte", 0, 1);
else
```

Fehlender Überblick und unbekannte Variablen - So sollte Code nicht aussehen.

ren. Zum Beispiel verwendet die gezeigte BR 146.2 keine Bump Maps und Specular Maps, macht aber trotzdem einen guten Eindruck.

Die Größe der Texturen wirkt sich nicht auf die Performance aus, da alle Texturen grundsätzlich in den schnellen Spei-

deren haben die Entwickler den Rot- und Blau-Kanal in allen Formaten vertauscht, was bei der DXT-Kompression Wertverschiebungen verursacht.

Deshalb wirken Texturen in TS2013 im Rotbereich gräulich oder spontan aggressiv farblich. Ob die Farbgebung ei-

```
-- Function to handle the pantographs.
function UpdateComponent_HandlePantographs()

-- Do we have to sink a pantograph?
if GetElectricValue("DSA_To") == 0 then

-- Is it only a position change?
if GetElectricValue("DSA_PositionChange") == 1 then

-- Lift the other pantograph, firstly.
if GetElectricValue("Time") - GetElectricValue("DSA_Front_Time") < 4.5 then
    if GetElectricValue("DSA_Selection") == 1 then
        SetControlValue("vPantographFront", 1);
    elseif GetElectricValue("DSA_Selection") == 0 then
        SetControlValue("vPantographBack", 1);
    end
end
```

Code, der in Wrapper gepackt ist, macht einen leichten Eindruck.

cher der Grafikkarte gestopft werden. Die weitläufige Meinung, große Texturen wären langsam zur Laufzeit, ist grundlegend falsch.

Große Texturen verbrauchen einfach nur mehr Speicher und eine längere Ladezeit. Eine Größe von 512x512px oder 1024x1024px ist empfehlenswert, wenn auch der gesamte Arbeitsraum genutzt wird. Deshalb sind „Lücken“ zu vermeiden. Bezüglich Farbe: Die Farbe zwischen allen Renderern, jeder Software und TS2013 variiert.

Zum einen hat TS2013 einen fehlerhaften Farb- und Kontrastfilter, der von der RGB-Luminanz abweicht und zum An-

nes Modells nun also stimmt, sollte am Renderer geprüft werden, um unangenehme Überraschungen in zukünftigen Programmen/Versionen zu vermeiden.

### Projekt bekannt machen

Wie macht ein Projekt die Runde? Ein Eintrag im Forum, die perfekte Webseite, ein Facebook-Account und ein Video auf Vimeo? Sicherlich, aber nur wenn das Outfit stimmt.

Eine wichtige Eigenschaft spielt dabei die Cooperate Identity. Eine Cooperate Identity ist das Design-Merkmal, welches innerhalb von Sekundenbruchteilen verrät, wer dahinter steckt.

Die Firma Bombardier verwendet auf neuesten Lokomotiven wie den E-Talent 2, Zefiro oder der TRAXX 3 eine Einprägung in der Front, die wie ein geschwungenes „U“ aussieht.

Um das Merkmal für die eigene Marke zu definieren, sollte man sich deshalb mit einem Designer zusammensetzen und im Logo das ausdrücken, was diese Unternehmung ausmacht und auszeichnet.

Das Design von Social Media Pages und der Webseite sollte möglichst passend und ausdrucksstark sein.

Stimmt die Aufmachung, kommt das Thema. Ein Fahrzeug, welches angekündigt wurde, sollte nie mehr als 12 Monate später erscheinen.

Es ist zu empfehlen von Zeit zu Zeit ein paar Detailbilder über den Fortschritt des Projekts zu zeigen.

Der Zeitpunkt der Ankündigung sollte so gewählt sein, dass der Abschluss und Fertigstellung des eigenen Projektes absehbar ist. Im Anfangsstadium des Projekts sollte man auch nicht gleich versuchen, Bilder von unfertigen Dingen zu zeigen.

Videos sollten auf Server gelangen, die schnell arbeiten. Wenn Videos gezeigt werden, ist es ratsam, die komplette Funktion vorzustellen.

Wenn das nicht geht, sollte man einfach mehrere Fahrzeuge und eine Überraschung zeigen. Tonlose Videos sind unbeliebt: Wenn kein Sound vorhanden ist, eignet sich eine lizenzfreie Untermalung.

Die Modelle sollten in der Öffentlichkeit sehr stimmig und epochengerecht wiedergegeben werden: „Hauptsache die Show stimmt!“ ist hier der richtige Leitfaden zur erfolgreichen Abnahme.

*Patrick Polzin*



# Raildriver-Konfiguration



Der Microsoft Train Simulator (MSTS) wird unter Windows 7 mit dem RailDriver vom Hersteller nicht unterstützt. Eine Alternative dazu bietet der RailDriverTrain Fix von Udo Henkel. Diese Shareware ist problemlos zu installieren und mit den Standardprofilen sind fast alle Loks des MSTS in wenigen Minuten fahrbereit.

Der RDTrain Fix simuliert Tastatureingaben. Wird der Fahrregler um zu beschleunigen nach vorne bewegt, wird die Tastatureingabe „d“ an den MSTS gesendet.

In Verbindung mit einer vorhergehenden Kalibrierung des RailDrivers und im Profil eingegebenen Daten für den Weg des Hebels, kann so jeder Loktyp problemlos gefahren werden.

Alle Hebel werden mehrmals hin und her bewegt und in der unteren Position belassen.

Korrekturen können während MSTS und RDTrain Fix laufen vorgenommen werden. Im Menü des RDTrain Fix kann die Tastenbelegung des RailDriver entsprechend der drei Loktypen ausgewählt werden.

Weiterhin stehen Profile zur Auswahl, auch für die U-Bahn-Simulatoren „World of Subways“.

Für jede einzelne Lok oder Lokart, zum Beispiel den Typen mit Kombihebel, können Profile selbst erstellt, gespeichert und geladen werden.

Eine Testfahrt mit dem RDTrain Fix und MS Train Simulator unter Windows 7 ermöglichte ein sehr feines neues Fahrgefühl mit dem RailDriver.

Ein Programm RDRail Fix für den Train Simulator 2013 ist ebenfalls bei Udo Henkel erhältlich.

Download und Bezug des RDTrain Fix <http://henkel.homedns.org>



Sollte ein festgelegter Hebelweg nicht ausreichen, kann der MSTS während des Fahrens minimiert werden, am laufenden Programm RDTrain Fix Profiländerungen vorgenommen und mit den neuen Werten gespeichert werden.

Danach kann mit dem neu angepassten Hebelweg mit 100 % beschleunigt werden.

Mit negativen Werten kann die Richtung eines Hebels gewechselt werden, sodass der Fahrhebel - wie bei deutschen Loks üblich - zum Beschleunigen von dem Lokführer wegbewegt wird.

Vor dem Betrieb des RailDrivers muss eine Kalibrierung mit RDTrain Fix ausgeführt werden.



# Railworks America



Eine der attraktivsten Websites für Train Simulator 2013 in Sachen US-Inhalte und Add-ons ist Railworks America.

Dort gibt es eine File Library mit Downloads für Repaints, Routen, Szenarios, Modelle und Zubehör.

Ein Learning Center bietet Tutorials und FAQ. Das sogenannte RCAP (Railworks Community Asset Project) ist ein Projekt zur Herstellung eigener und unabhängiger Objekte für TS2013 unter Creative Commons Public License.

In der Sektion Professional Modelers finden sich Produkte von US-Entwicklern wie Golden Age of Railroading, G-TraX Simulations, Trains and Drivers, Britkits, Milepost Simulations, FooteForward und RR Yard.

Das Railworks America Forum hat ca. 900 aktive Mitglieder mit Diskussionen und Beiträgen zu allen Themen und Bereichen von Train Simulator 2013.

Die Railworks America Website finden Sie unter: [www.railworksamerica.com](http://www.railworksamerica.com)







Screenshot des Monats Train Sim Magazin Ausgabe 4/2013 : Dreiländereck Strecke



# TRAIN SIM

Fachzeitschrift für Bahnsimulation

# MAGAZIN

„Jetzt das Train Sim Magazin abonnieren  
und kräftig sparen!“



### SPECIAL für Neuabonnenten:

Beim Abschluss eines Jahresabonnements erhalten Sie 50% Rabatt  
auf das Add-on Köln-Düsseldorf oder den Train Simulator 2013!

Das TRAIN SIM MAGAZIN ist im Abo und direkt beim Verlag  
unter [www.albo-medien.de](http://www.albo-medien.de) versandkostenfrei erhältlich.

Telefonische Bestellung: 029 55 – 760 337

Bestellung per Fax: 029 55 – 760 333

#### Preis für das Abo plus

TS2013 oder Köln-Düsseldorf

Abo (6 Ausgaben)

Mini-Abo (3 Ausgaben)

Deutschland:

45,00 €

Deutschland:

29,90 €

Deutschland:

15,00 €

Österreich:

49,90 €

Österreich:

34,90 €

Österreich:

17,50 €

Schweiz:

59,90 €

Schweiz:

44,90 €

Schweiz:

22,50 €





## VORSCHAU Heft 5-2013

Ab dem  
16. August im Handel!



Mid Hants Railway

# Impressum

## TRAIN SIM MAGAZIN

### 1. Fachzeitschrift für Bahnsimulation

Homepage: [www.tsmagazin.de](http://www.tsmagazin.de)

Herausgeber:  
ALBO medien GmbH  
Lindberghring 12  
33142 Büren  
Deutschland  
Tel. +49 (0) 29 55 - 76 03 37  
Fax: +49 (0) 29 55 - 76 03 33



Handelsregister: B 9728  
Steuernummer: 339 5801 0442  
FA Paderborn

Geschäftsführung: Eva Löffler  
email: [kontakt@albo-medien.de](mailto:kontakt@albo-medien.de)

Anschrift der Redaktion:  
ALBO medien GmbH  
Train Sim Magazin  
Lindberghring 12  
33142 Büren  
Deutschland  
email: [redaktion@tsmagazin.de](mailto:redaktion@tsmagazin.de)

Chefredakteur:  
Frank Möllenhof (V.i.S.d.P.)  
email: [frank.moellenhof@tsmagazin.de](mailto:frank.moellenhof@tsmagazin.de)

Mitarbeiter dieser Ausgabe: Benjamin  
Ebrecht, James Woodcock, André Rogalla  
und Andreas Hempel

Bezugspreise:  
Deutschland: 5,00 €  
Österreich/Italien/Benelux 5,80 €  
Schweiz: 8,90 SFr

Bankverbindung:  
Deutsche Bank  
Kontoinhaber ALBO medien GmbH  
Kontonummer 507 51 22 00  
Bankleitzahl 472 700 24  
IBAN DE12 472700240507512200  
BIC DEUTDE33

Anzeigen: [anzeigen@tsmagazin.de](mailto:anzeigen@tsmagazin.de)

Es gilt die Anzeigenpreisliste von 2013

Druck: Conze Druck GmbH & Co.KG  
Borgentreich

Vertrieb: [vertrieb@tsmagazin.de](mailto:vertrieb@tsmagazin.de)

Vertriebspartner: IPS Pressevertrieb GmbH  
Meckenheim

Leserservice: [leserservice@tsmagazin.de](mailto:leserservice@tsmagazin.de)

ISSN: 1867-1136

Copyright: © ALBO medien GmbH

Alle Rechte, insbesondere der Vervielfältigung, Übersetzung, Mikroverfilmung sowie der Einspeisung und Verarbeitung in elektronischen Systemen, zur Verwertung von Teilen der Fachzeitschrift oder im Ganzen sind vorbehalten. Alle im Heft verwandten Logos und Schutzmarken sind Eigentum der jeweiligen Rechteinhaber.

Änderungen vorbehalten!





**Buch inklusive DVD mit:**

**Flying Scotsman – Railworks-Simulator - eigenständig lauffähig**

**Für MS-Train Simulator:**

**German Railroads - Volume 1 - Entlang der Bigge - Strecke und Rollmaterial  
Highspeedtrains - Der ICE1, ICE2, ICE3 und die Strecke Kassel-Fulda**

**Für Railworks - Train Simulator 2013:**

**Baureihe 120 in der Version 150 Jahre Deutsche Eisenbahn,  
Torpedopfannenwagen in zwei Ausführungen, Schneepflug mit Sound und Optik-Effekten, neuer Wannentender für die Dampflokomotive Baureihe 52**

**Stellwerk-Simulator:**

**Sieben verschiedene Stellwerk-Simulator Demo Versionen**



## Das Jahrbuch der Eisenbahn-Simulation 2012

Dieses Buch bietet sowohl Einsteigern als auch Profis einen riesigen Fundus an Informationen über den gesamten Bereich der Eisenbahn-Simulation im Allgemeinen und im Speziellen. Zudem enthalten ist eine DVD mit einer modernen Eisenbahn-Simulation Vollversion sowie weiteren Gratis Add-Ons - **VERSANDKOSTENFREI\*** für 14,95 € erhältlich bei:

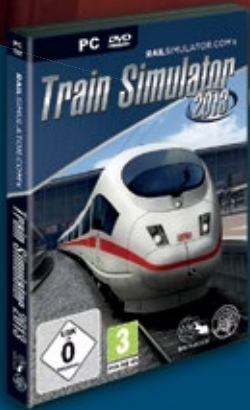
**[www.albo-medien.de](http://www.albo-medien.de)**





Alles für den virtuellen Zugführer! 

# Train Simulator 2013



**34,99 €**

Der Train Simulator 2013 markiert den neuesten Stand der Eisenbahnsimulation am PC. Er verfügt über eine bessere Grafik und ist mit dem X-Box-Controller steuerbar; Quick Drive erlaubt das einfache und realistische Fahren. Die neuen Routen sind: München-Augsburg, Hagen-Siegen, Oxford-Paddington und Isle of Wight.

## Berlin-Wittenberg



**29,99 €**

**Features:** 115 km zweigleisig elektrifizierte Hauptbahn von Berlin Hbf nach Flughafen Berlin/Brandenburg und Lutherstadt Wittenberg • 12 km S-Bahnstrecke (Linie S25 von Teltow Stadt bis Potsdamer Platz) mit Stromschiene und der Spezifik bei der Signalisierung • 30 detaillierte Bahnhöfe / Haltepunkte • Bw (Wittenberg) mit umfangreichen Rangiermöglichkeiten, Dieseltankstelle, Kohlebansen und Wasserkran • Güterbahnhof (Großbeeren) mit mehreren Anschlussgleisen für Rangierszenarien und Containerbeladung • Detailgetreues Ks-Signalsystem vom Signalteam • Sightseeing in Berlin (Potsdamer Platz bis Stadtgrenze)

Entdecken Sie viele weitere Produkte auf: [www.train-world.de](http://www.train-world.de)