

# Anleitung zum Plug-in 2 zu EEP 17.2

Sehr geehrter Kunde, für den Erwerb des Plug-in 2 zu EEP 17.2 möchten wir uns herzlich bei Ihnen bedanken!

*Dieses Plug-in enthält sowohl neue Funktionen, als auch Verbesserungen. Deshalb bitten wir Sie, die nachfolgenden Erläuterungen, insbesondere die **Installationsanweisung**, besonders aufmerksam zu lesen.*

## **Inhaltsverzeichnis:**

Inhaltsverzeichnis	1
Installationsanweisungen	3
Neue Modelle im Plug-in 2 zu EEP 17.2	5
Neue Funktionen im Plug-in 2 zu EEP 17.2	8
Einfügen einer zusätzlichen Lichtquelle bei Immobilien und einzelnen Landschaftselementen	8
Neues Fenster in 3D und in 2D für Rollmaterialien zur Anzeige von Rauch, Schatten und SSAO sowie Eintragung eines Tag-Textes.	10
Neue Möglichkeit, Blöcke im 2D Modus komplett zu markieren	11
Zusätzliche Unterscheidungsmöglichkeit des Gizmos am Gleisende	12
Unterschiedliche Einfärbungen der unsichtbaren Gleisstile im 3D Modus	12
Verbesserte Möglichkeit beim Austausch von Gleisstilen	13
Sound von U-Bahnen unter der Oberfläche hörbar	13
Speicherung der Einstellung von Fahrzeugachsen	14
Neue Einstellmöglichkeit in Kontaktpunkten für Landschaftselemente und Immobilien	14
Neue Systemachse in 3dm "Animselect" in Landschaftselementen und Immobilien	15
Neue Möglichkeit bei der Animation von Landschaftselementen – auf dem Boden ausrichten	16
Anzeige des Speicherortes von 3dm Dateien in den Modelleigenschaften	16
Neue Informationen zu Weichen und Signalen im 3D Modus	17
Laubfall Änderung der Form und Färbung der Blätter abhängig von der Jahreszeit	18
Erhöhung des Zufallsfaktors von Windeffekten bei der Vorbeifahrt von Zügen	18
Ein- und Ausschalten der Beleuchtung an Sonnenauf- und - untergang angepasst	19
Bessere Darstellung der Sperrung einer Gleisverbindung	20

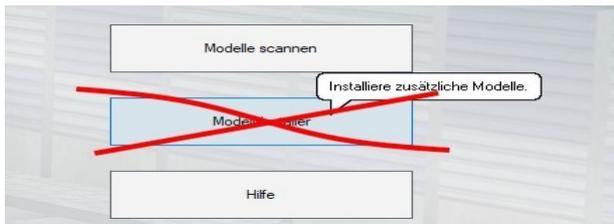
# Anleitung zum Plug-in 2 zu EEP 17.2

Optimierte Lade und Speicherzeiten in EEP	21
Zwei nicht dokumentierte Features aus EEP	21
- Layerwechsel durch Zwischenschaltung unsichtbarer Depots	22
- Filter für Züge mit ausgewählter Route	22
Neues zu Lua in EEP	24
Neue Lua-Funktionen	24
In ihrer Funktionalität erweiterte Lua-Funktionen	24
Abbrechen im Lua-Editor startet das Skript nicht neu	30
Erweiterte Anzeige und Möglichkeit zum Speichern des Ereignisfensters	38
Schlusswort	38

# Anleitung zum Plug-in 2 zu EEP 17.2

## Installationsanweisungen

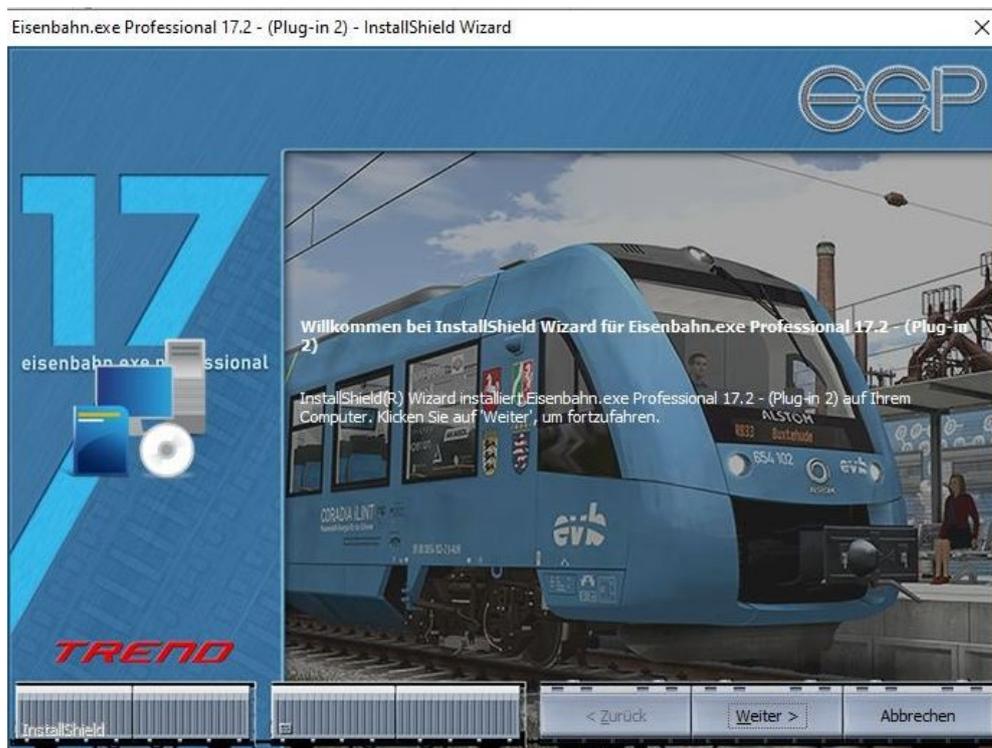
Stellen Sie bitte sicher, dass das Update 2 zu EEP 17 installiert ist. Es bildet die Grundlage für dieses Plug-in. Sie erkennen es an der Versionsnummer 17.2 in der unteren linken Ecke des Startbildschirms.



Das Plug-in enthält einen eigenen Installer, der neben neuen Modellen auch neue Funktionen enthält. Deshalb kann diese Datei nicht über den „Modell-Installer“ direkt aus EEP 17.2 geöffnet werden.

## **Beenden Sie bitte zunächst Ihr EEP 17.2!**

Starten Sie die Installation des Plug-ins mit einem Doppelklick auf die Datei: V17TSP10059. Sie werden drüber informiert, dass das Setup Änderungen an Ihrem Gerät vornehmen wird, was Sie mit einem Klick auf die Schaltfläche „Ja“ bestätigen müssen, um die Installation ausführen zu können. Im Anschluss startet selbständig das InstallShield, welches Ihr EEP 17.2 um neue Funktionen erweitert.



Hier müssen Sie ebenfalls die Lizenzvereinbarungen bestätigen und den weiteren Anweisungen folgen, bis die Installation abgeschlossen ist.

# Anleitung zum Plug-in 2 zu EEP 17.2

## **Wichtige Hinweise:**

Das Fenster verschwindet zeitweilig im Verlauf der Installation. Bitte warten Sie, bis es wieder zu sehen ist und Sie auf die Schaltfläche „Fertig“ drücken können. Erst dann ist die Installation abgeschlossen! Wenn die Installation abgeschlossen ist, starten Sie bitte Ihr EEP 17.2. Während des Startvorgangs sehen Sie nun hinter der Versionsnummer nach kurzer Zeit den Zusatz „**Plugins: 2**“.

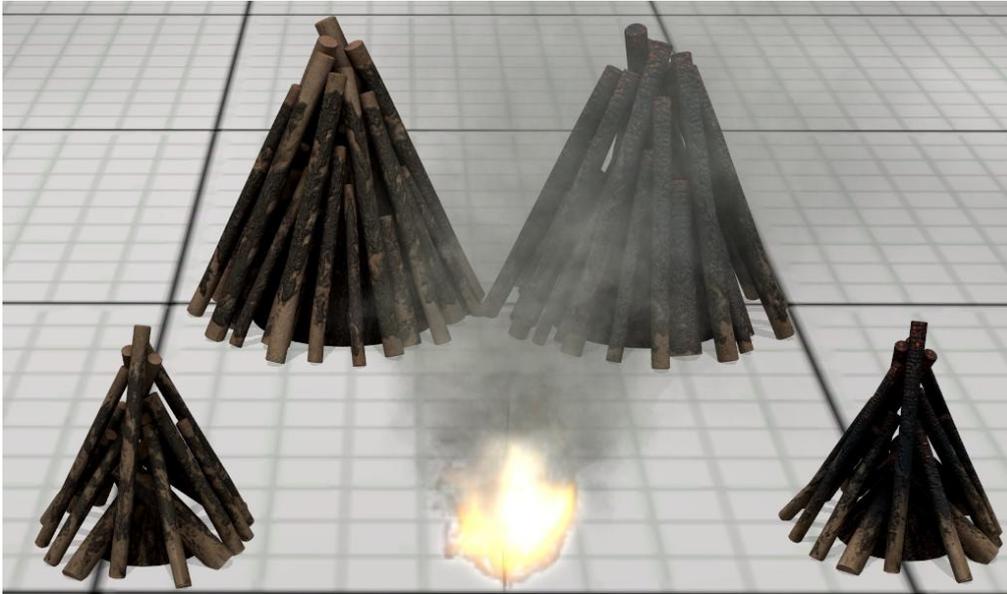


v.: 17.2 Expert [x64], Plugins: 1,2

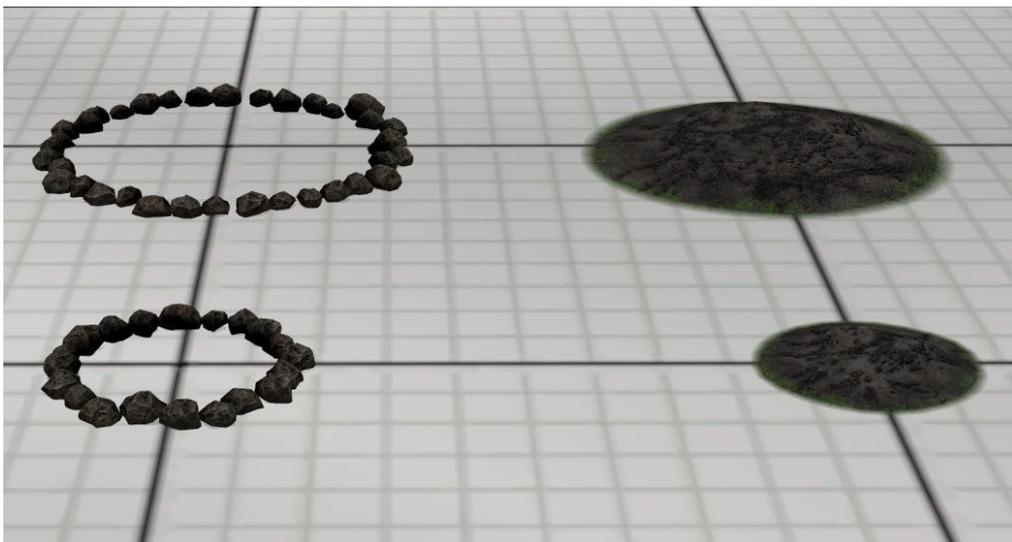
## Anleitung zum Plug-in 2 zu EEP 17.2

### Neue Modelle im Plug-in 2 zu EEP 17.2:

4 unterschiedliche Lagerfeuer mit einem Brandherd



2 Steinumrandungen und 2 Aschehaufen



## Anleitung zum Plug-in 2 zu EEP 17.2

4 unterschiedlich lange angebrannte Stämme

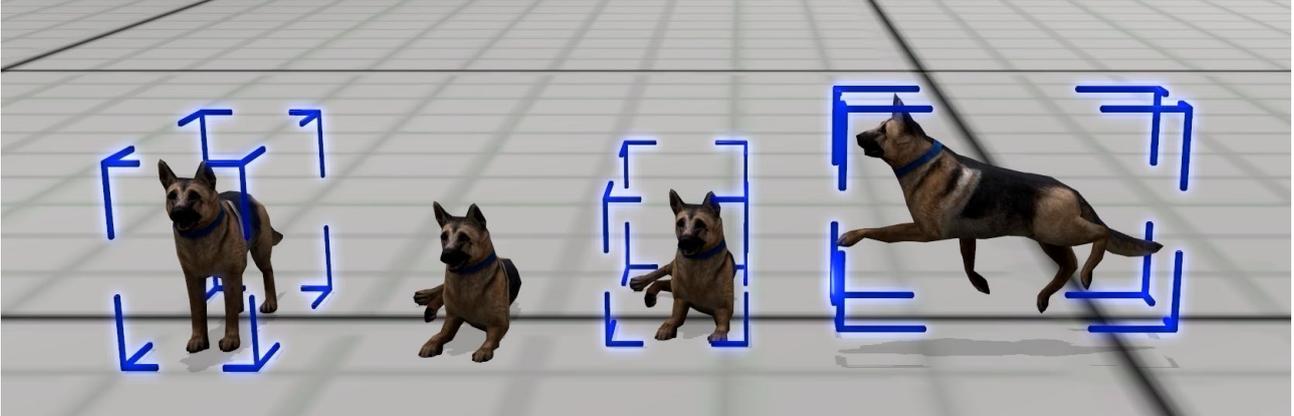


3 animierte Männer mit unterschiedlichen Posen

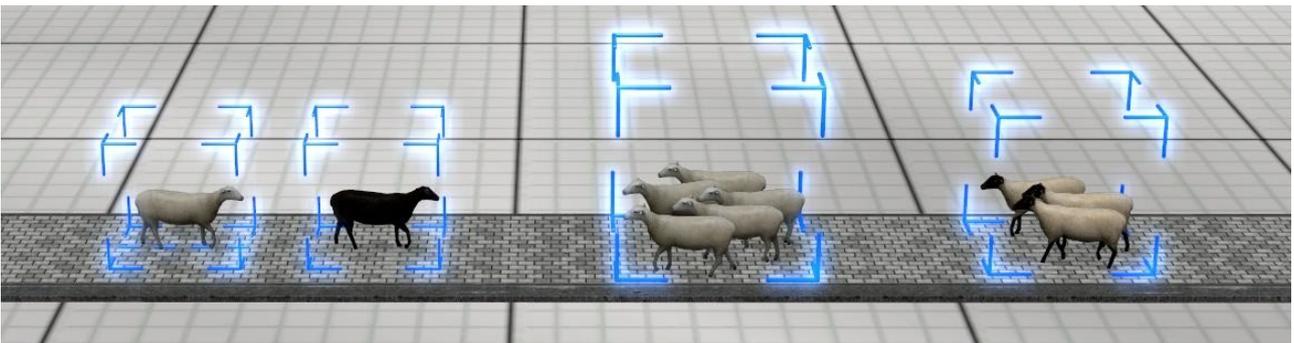


## Anleitung zum Plug-in 2 zu EEP 17.2

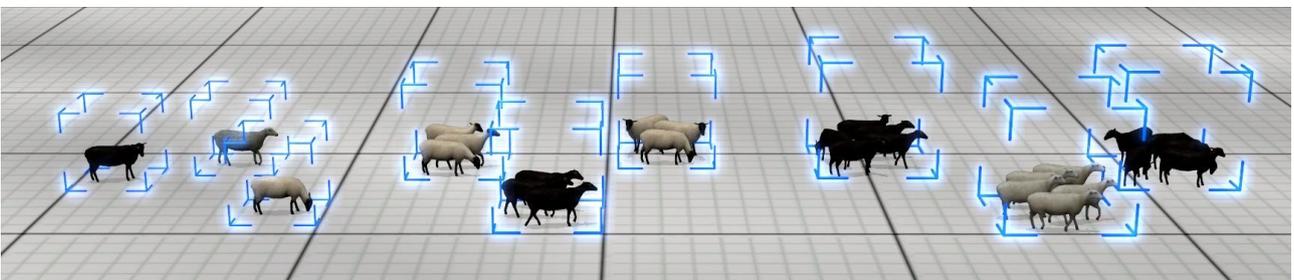
4 Schäferhunde in unterschiedlichen Posen



4 Schafe einzeln und in Gruppen als Rollmaterial



9 Schafe einzeln und in Gruppen als animierte Landschaftselemente



# Anleitung zum Plug-in 2 zu EEP 17.2

## Neue Funktionen im Plug-in 2 zu EEP 17.2:

### Einfügen einer zusätzlichen Lichtquelle bei Immobilien und einzelnen Landschaftselementen

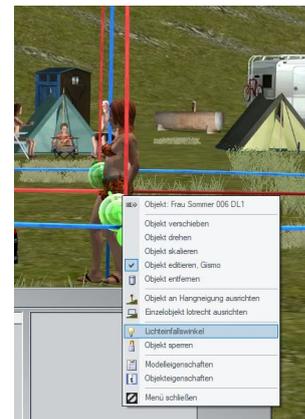
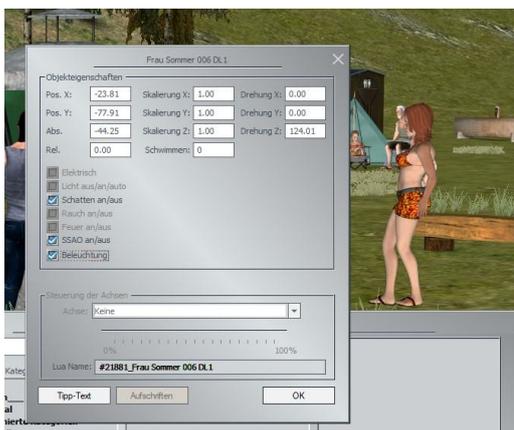
Mit dem Plug-in 2 zu EEP 17.2 wird eine besondere Ausleuchtung von Immobilien und einzelnen Landschaftselementen ermöglicht.

Hierzu wird eine eigene, dem Landschaftselement oder der Immobilie zugeordnete, zusätzliche Lichtquelle eingeführt. Sie ermöglicht das individuelle Ausleuchten der einzelnen Objekte.

Gehen Sie dazu wie folgt vor:

Öffnen Sie den Steuerdialog im 3D Modus und setzen Sie einen Haken in den Objekteigenschaften eines Landschaftselements oder einer Immobilie in dem neu eingerichteten Auswahlfeld „Beleuchtung“

Danach wählen Sie per Klick mit der rechten Maustaste im Objektmenü den neu eingefügten Punkt „Lichteinfallswinkel“ an.



Der dann erscheinende Gizmo hat einen gelben Pfeil, der eine Lichtquelle darstellt, die Sie nun über die Achsen des Gizmo so drehen können, wie Sie den zusätzlichen Lichteinfall auf das Objekt wünschen



## Anleitung zum Plug-in 2 zu EEP 17.2

An dem Ergebnis können Sie sich beispielsweise, wie in den folgenden kleinen Lagerfeuerszenen dargestellt, erfreuen.

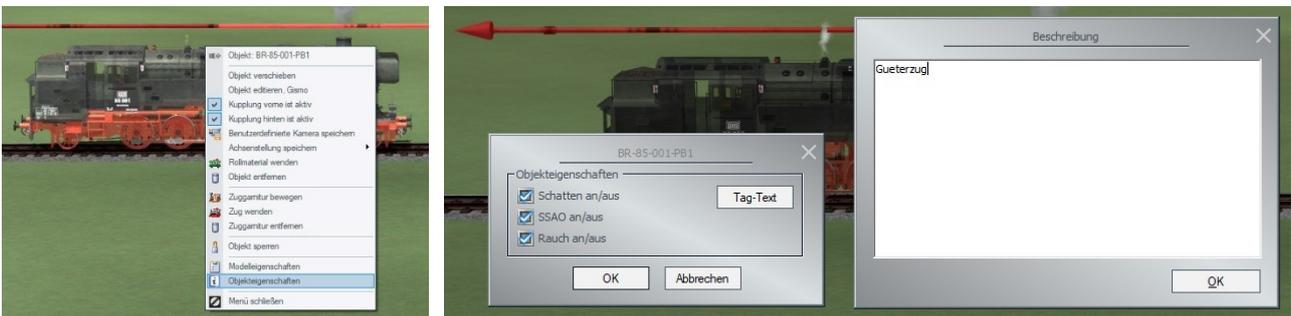


# Anleitung zum Plug-in 2 zu EEP 17.2

## Neues Fenster in 3D und in 2D für Rollmaterialien zur Anzeige von Rauch, Schatten und SSAO sowie Eintragung eines Tag-Textes.

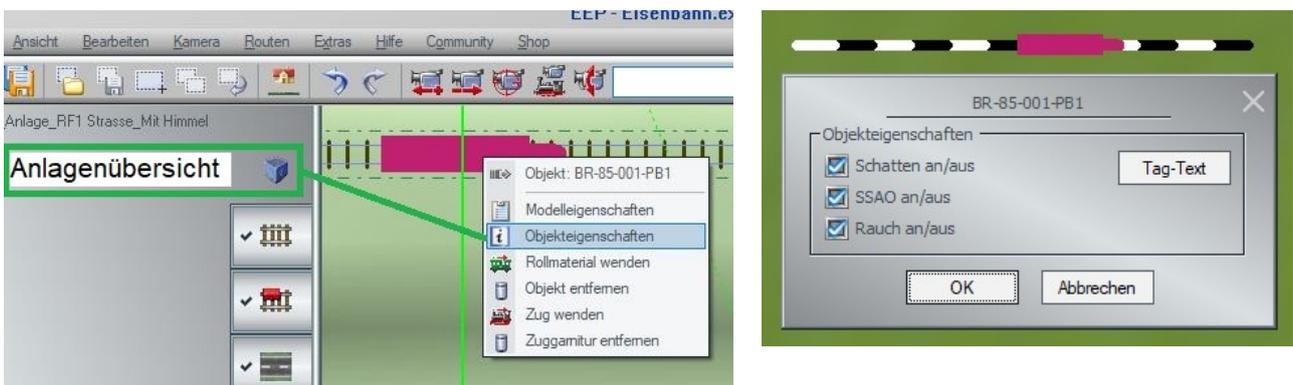
Mit dem Plugin 2 zu EEP 17.2 ist es möglich bei allen Rollmaterialien sowohl im 3D als auch im 2D Modus Rauch, Schatten und SSAO abzuschalten. Darüber hinaus können Sie bei jedem Rollmaterial einen Tag-Text mit max. 1024 Zeichen in das Modell eintragen, womit ein langgehegter User-Wunsch in Erfüllung geht. Gehen Sie dazu wie folgt vor:

Im 3D Modus öffnen Sie den Steudialog und klicken anschließend mit der rechten Maustaste auf das Modell um die Objekteigenschaften zu öffnen. In dem sich anschließend öffnenden Fenster können Sie die Anzeige von Rauch, Schatten und SSAO ein bzw. abschalten



Mit einem Klick auf die Schaltfläche "Tag-Text" öffnet sich ein weiteres Fenster, in das Sie einen Tag-Text zur weiteren Anlagen-Steuerung des Modells über Lua oder auch nur eine persönliche Modellbeschreibung eingeben können. Während des Anlagenbetriebes können Sie diesen Text über die Lua-Funktion `EEPRollingstockGetTagText("Fahrzeugname")` auslesen.

Im 2D Modus ist hierzu erforderlich, dass der oberste Button „Anlagenübersicht“ eingeschaltet ist, anschließend öffnet sich bei einem Rechtsklick auf das Rollmaterial das Objektfenster und nach Klick auf die Objekteigenschaften wieder das Fenster, in dem Sie die Einstellungen für die Anzeige von Rauch, Schatten und SSAO sowie die Eintragung eines Tag-Textes vornehmen können.



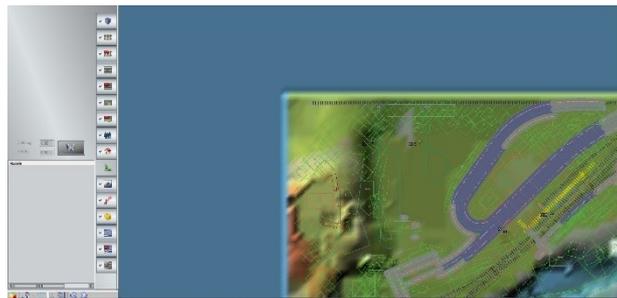
# Anleitung zum Plug-in 2 zu EEP 17.2

## Neue Möglichkeit, Blöcke im 2D Modus komplett zu markieren

Im 2D Modus gibt es ab sofort eine weitere Möglichkeit, Blöcke im 2D Modus auszuwählen, um sie dann anschließend weiter zu bearbeiten (speichern, kopieren, löschen, verschieben).

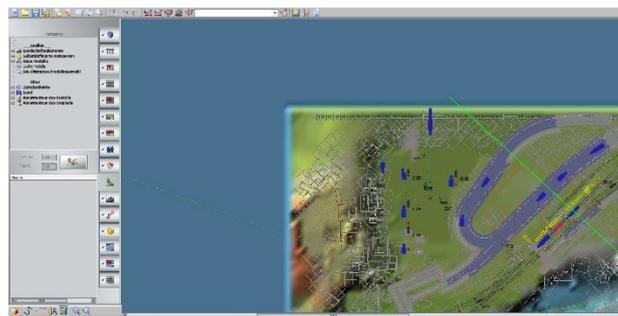
Die aus Windows bekannte Funktion STRG +A (alles markieren) ist ab sofort auch in EEP einsetzbar und markiert alle gleichartigen Elemente, die im aktuellen Fenster in 2D angezeigt werden.

Diese Auswahl ist jedoch auf 1000 Objekte beschränkt. Bei Überschreitung erscheint eine Fehlermeldung. Dann muss das 2D-Fenster entsprechend verkleinert werden.

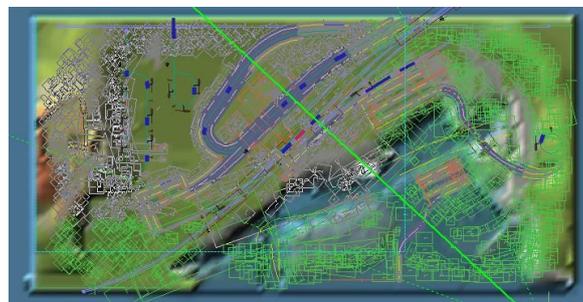


Im ausgewählten Abschnitt dieser EEP-Anlage wurden die Landschaftselemente ausgewählt und anschließend die Tastenkombination STRG + A gedrückt.

Ergebnis: alle Landschaftselemente im Fenster sind markiert



Diese Auswahl ist gut zu erkennen, wenn man die Anlage aus einem anderen Blickwinkel betrachtet



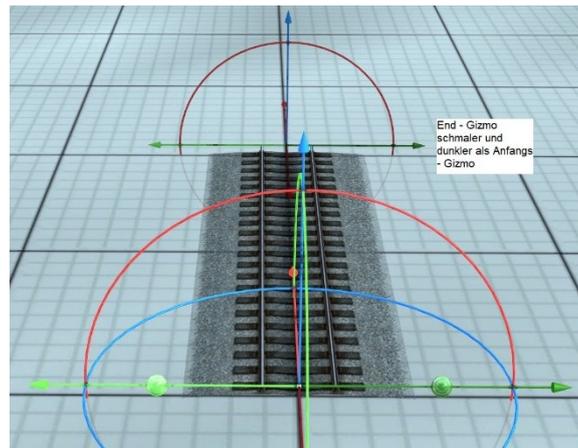
Nun kann dieser Block weiter wie gewohnt bearbeitet werden (speichern, kopieren, löschen, verschieben).

# Anleitung zum Plug-in 2 zu EEP 17.2

## Zusätzliche Unterscheidungsmöglichkeit des Gizmos am Gleisende

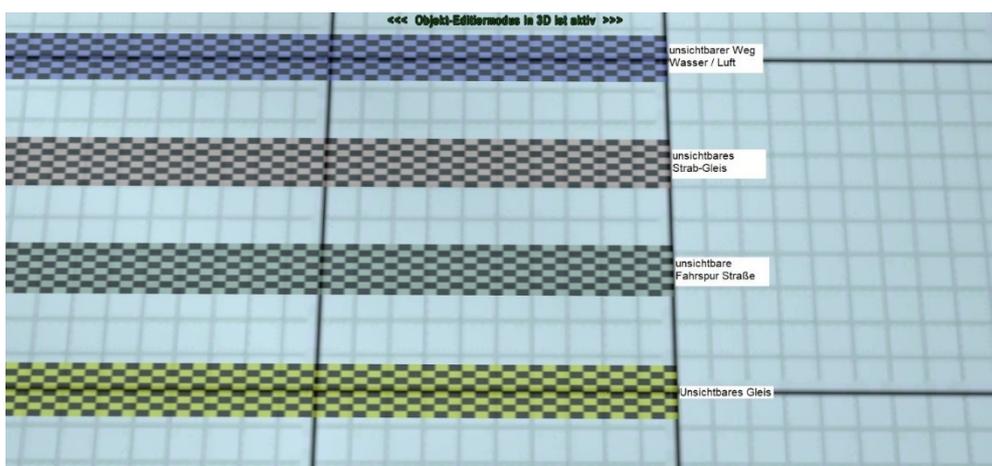
Auch dieses Feature ist aus einem Userwunsch entstanden.

Um die Gizmos am Anfang und am Ende eines Splines noch besser unterscheiden zu können wurde mit dem Plugin 2 zu EEP 17.2 der Gizmo am Ende eines Splines verkleinert und die Farbe etwas dunkler ausgeführt



## Unterschiedliche Einfärbungen der unsichtbaren Gleisstile im 3D Modus

Zur besseren Unterscheidung wurden die unsichtbaren Splines mit EEP 17 Plugin 2 unterschiedlich eingefärbt.

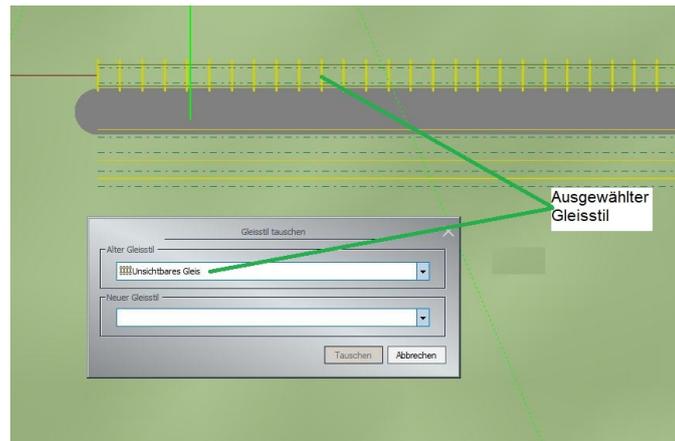


Dadurch wird der Einbau dieser Splines erleichtert und Verwechslungen können leichter vermieden werden.

## Anleitung zum Plug-in 2 zu EEP 17.2

### Verbesserte Möglichkeit beim Austausch von Gleisstilen

Mit EEP 17 Plugin 2 wird der Austausch von Gleisstilen innerhalb eines Layers weiter vereinfacht. Es reicht, den zu tauschenden Gleisstil anzuklicken, ihn damit zu markieren und anschließend im Menü „Bearbeiten“ die Funktion „Gleisstil tauschen“ aufzurufen. Der markierte Gleisstil ist anschließend direkt im Auswahldialog des Bearbeitungsfensters eingetragen.



Nun kann im unteren Auswahlfenster wie gewohnt der Gleisstil für den Austausch eingetragen werden. Mit einem Klick auf den Button „Tauschen“ wird der Austausch vorgenommen.

### Sound von U-Bahnen unter der Oberfläche hörbar

Das folgende Feature basiert auf einem Userwunsch. User hatten sich gewünscht, dass der Sound von U-Bahnen, die unter der Oberfläche verkehren, dort trotzdem hörbar sein sollte.

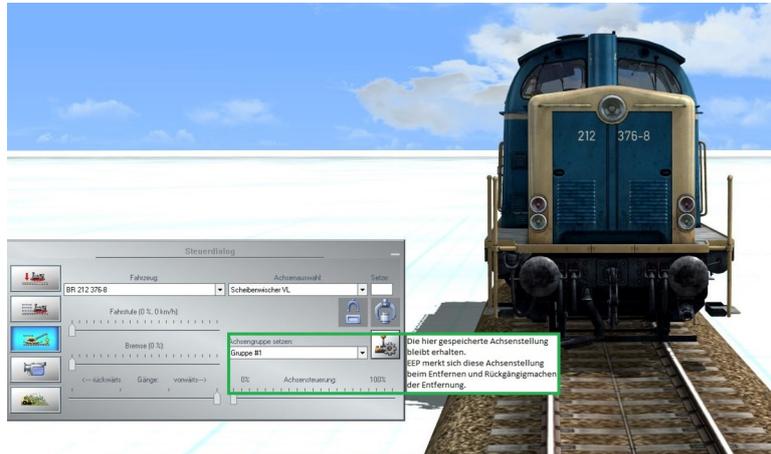
Mit dem Plugin 2 zu EEP 17.2 ist nun diesem Wunsch entsprochen worden. Sofern unter der Anlage eine Kamera positioniert ist, ist auch der entsprechende U-Bahn Sound zu hören. Ist die Kamera oberirdisch positioniert, bleibt der Sound unter der Oberfläche stumm.



# Anleitung zum Plug-in 2 zu EEP 17.2

## Speicherung der Einstellung von Fahrzeugachsen

Bei den Achseneinstellungen von Lokomotiven wurden Änderungen nach dem Entfernen nicht abgespeichert, so dass nach einem neuen Einsetzen der Lokomotive, die Achsen wieder neu eingestellt werden mussten.



Mit dem Plugin 2 zu EEP 17.2 wird die Stellung von Achsen in Lokomotiven mit abgespeichert, so dass nach Entfernen einer Lokomotive und rückgängig machen (Undo), die Lokomotive im Zustand der zuletzt abgespeicherten Achsen wiedereingestellt wird.

## Neue Einstellmöglichkeiten in Kontaktpunkten für Landschaftselemente und Immobilien

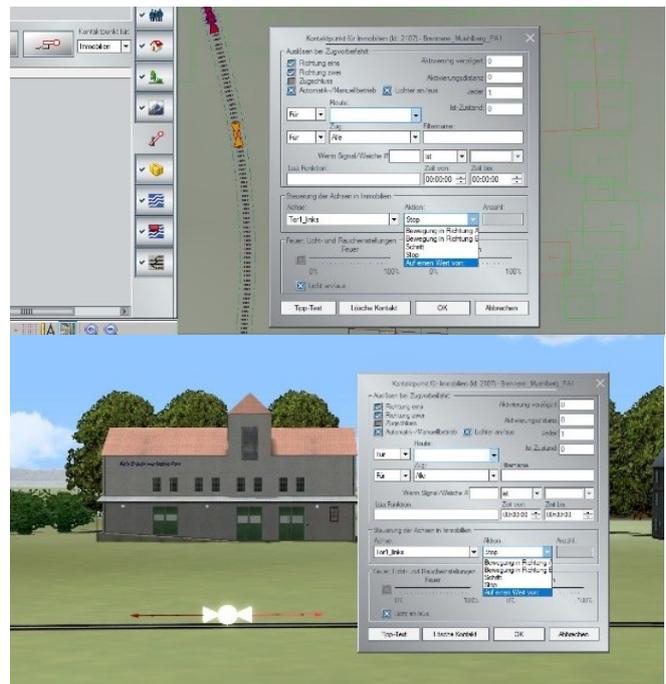
Mit EEP 17.2 Plugin 2 werden die Einstellmöglichkeiten für Kontaktpunkte für Landschaftselemente und Immobilien noch einmal erweitert.

Es ist nun möglich, die Achse einer Immobilie oder eines Landschaftselementes auf einen genau definierten Stand festzulegen.

Dazu wurden dem Kontaktpunkt für Immobilien weitere Möglichkeiten im Auswahlménü eingefügt.

Der Unterschied zu der Bewegung von A nach B ist, dass die angesprochene Achse im Fall der Eingabe eines Wertes direkt auf den vorgegebenen Wert springt.

Diese Eingabe ist sowohl im 2D als auch im 3D Modus möglich.

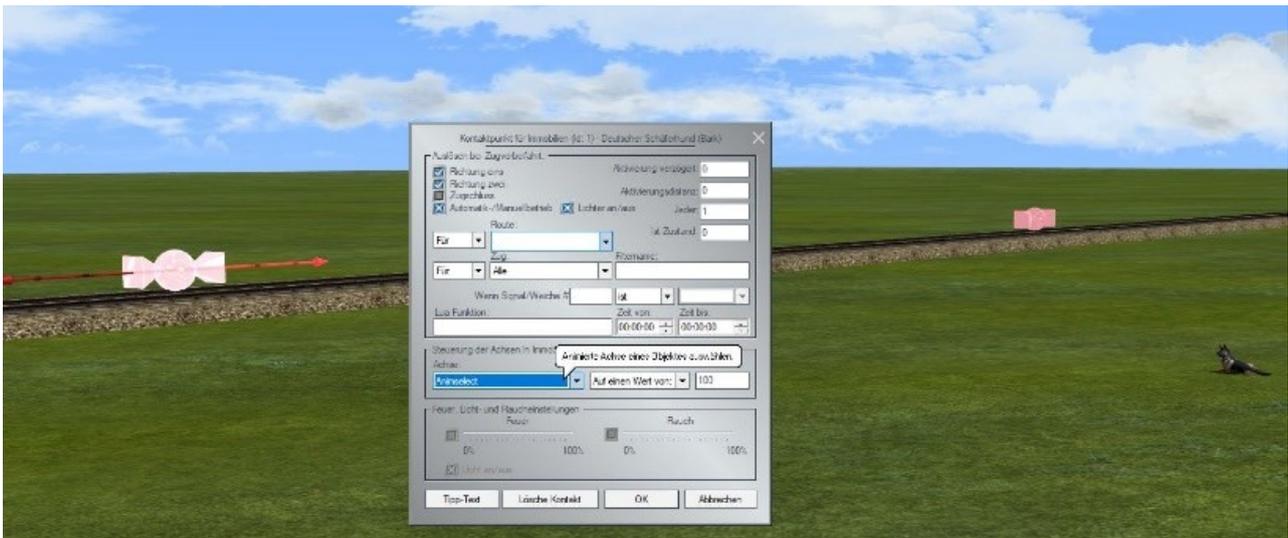


# Anleitung zum Plug-in 2 zu EEP 17.2

## Neue 3dm Systemachse „Animselect“ bei Landschaftselementen und Immobilien

Mit EEP 17 Plugin2 wird eine neue Achse „Animselect“ eingeführt, die über Kontaktpunkte für Immobilien angesprochen werden kann.

In diesem Beispiel wurden 2 Kontaktpunkte gesetzt. Der erste hat in Animselect den Wert 100, der zweite den Wert 0.

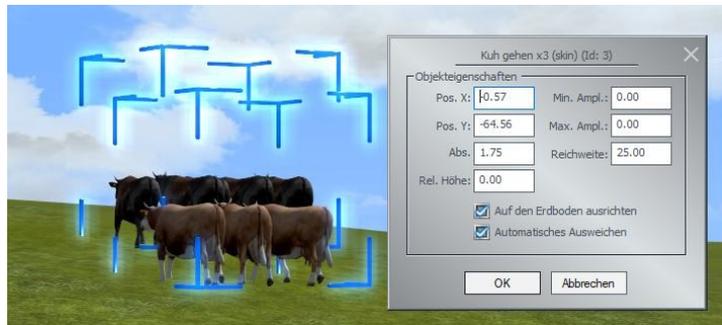


Das bewirkt, in meinem Beispiel, wenn die Lok über den ersten Kontaktpunkt fährt, springt der Schäferhund auf und bellt, fährt die Lok über den 2. Kontaktpunkt, legt sich der Hund wieder hin und schweigt. Das könnte ja auch ein Briefträger auf einem Fahrrad sein.



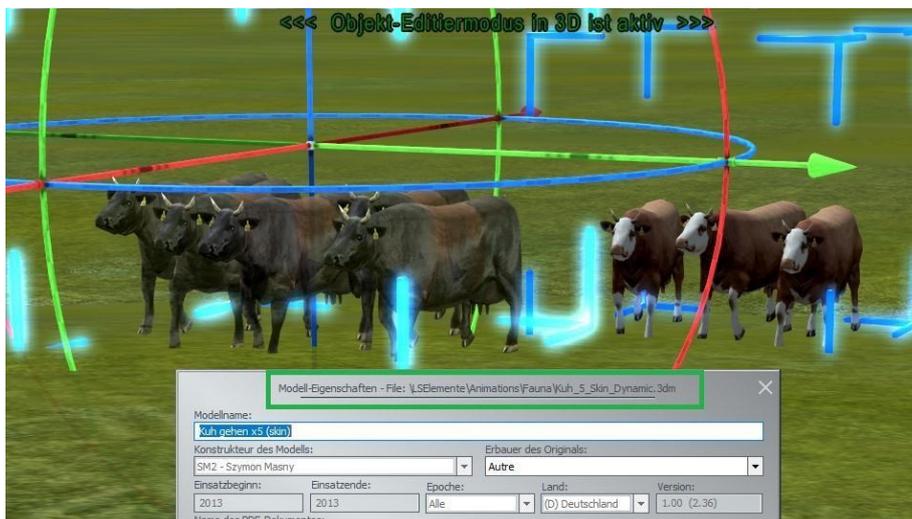
# Anleitung zum Plug-in 2 zu EEP 17.2

## Neue Möglichkeit bei der Animation von Landschaftselementen – Auf dem Erdboden ausrichten



## Anzeige des Speicherortes von 3dm Dateien in den Modelleigenschaften

Nach dem Öffnen der Modelleigenschaften eines Modells in EEP wird in der Kopfzeile der Installationspfad der 3dm Datei im Ressourcen-Ordner von EEP angezeigt.

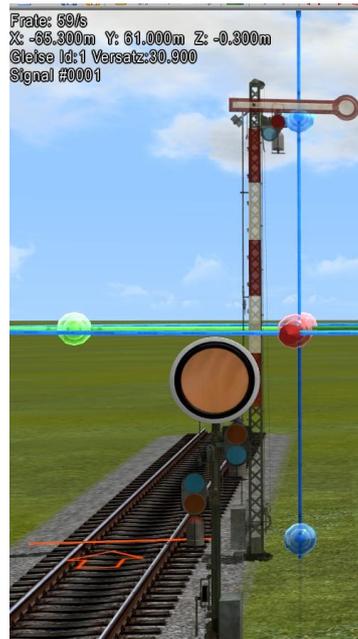


# Anleitung zum Plug-in 2 zu EEP 17.2

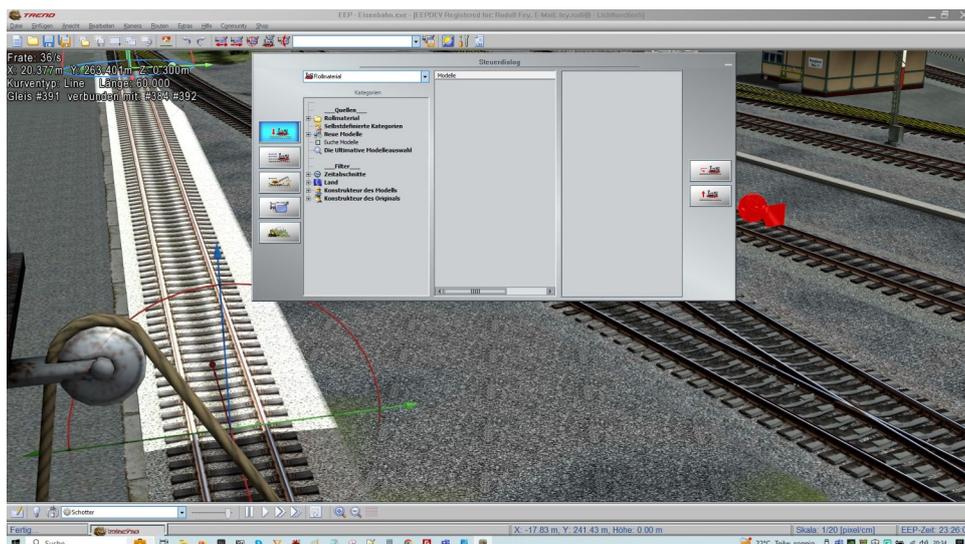
## Neue Informationen zu Weichen und Signalen im 3D Modus

Bei einem Klick auf ein Signal oder eine Weiche mit der Tastenkombination linke Maustaste und rechte ALT-Taste [ALTGR] zeigt das Signal oder die Weiche die jeweilige Nummer an.

Gleiches gilt bei geöffnetem Steuerialog und Klick auf das Signal oder die Weiche. Hier werden zusätzlich der x, y und z-Wert des Signals, die GleisID, auf der das Signal steht, der Versatz (gegenüber dem Beginn des Gleises) und die Signalnummer angegeben.



Bei Gleisen wird zusätzlich der x, y, z Wert des Startpunktes, der Gleistyp und die Nummern des Gleises und der Anschlussgleise angegeben.



## Anleitung zum Plug-in 2 zu EEP 17.2

### Laubfall Änderung der Form und Färbung der Blätter abhängig von der Jahreszeit

Bei dem Landschaftselement „Laubfall“ (im Aktionsradius von 50m) wurde eine Änderung der Form und Färbung der Blätter abhängig von der Jahreszeit eingeführt (im Frühling, Sommer, Herbst, unterschiedlich gefärbte Blätter, im Winter „Schneeflocken“).



### Erhöhung des Zufallsfaktors von Windeffekten bei der Vorbeifahrt von Zügen

Durch die Erhöhung des Zufallsfaktors von Windeffekten bei der Vorbeifahrt von Zügen wird eine unterschiedlich starke Neigung von Pflanzen bei der Vorbeifahrt von Zügen erreicht, um so die Realität besser darstellen zu können.



## Anleitung zum Plug-in 2 zu EEP 17.2

### Ein- und Ausschalten der Beleuchtung an Sonnenauf- und -untergang angepasst

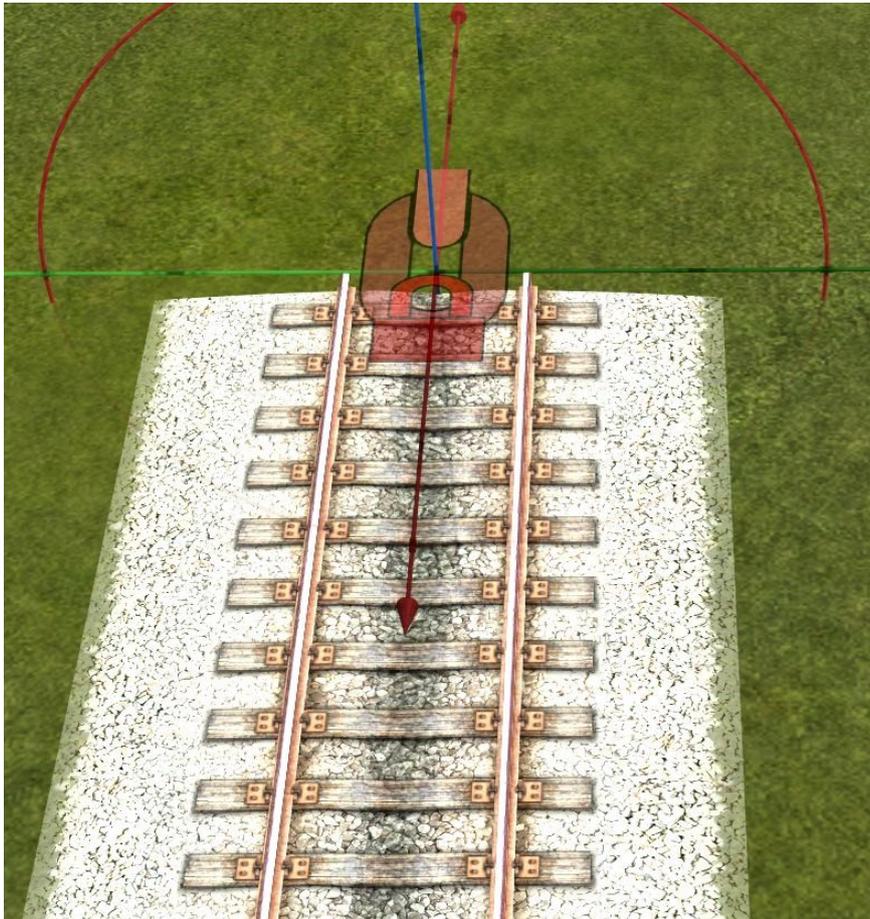
Ein weiterer Punkt zu einer besseren Darstellung der Jahreszeiten in EEP stellt ein angepasstes Einschalten der Beleuchtung bei Sonnenuntergang, sowie das Ausschalten bei Tagesanbruch dar. (Im Sommer später, im Winter früher).



## Anleitung zum Plug-in 2 zu EEP 17.2

### Bessere Darstellung der Sperrung einer Gleisverbindung

Bei der Darstellung der Sperrung einer Gleisverbindung wurde ein weiterer Userwunsch aufgegriffen. Mit dem Plugin 2 zu EEP 17.2 werden diese Elemente noch einmal verkleinert und durchsichtiger dargestellt, damit das exakte Gleisende besser zu erkennen ist.



### Optimierte Lade- und Speicherzeiten in EEP

Verschiedene Programmelemente wurden weiter optimiert.

Diese Optimierungen betreffen sowohl die Darstellung der Modelle in 3D als auch den Betrieb in 2D, die Sound-Bearbeitung und andere Operationen.

Diese Geschwindigkeitssteigerungen sind jedoch abhängig von den verwendeten Modellen, der Anlagengröße und der Rechner – Geschwindigkeit.

# Anleitung zum Plug-in 2 zu EEP 17.2

## Zwei bisher nicht dokumentierte Features aus EEP

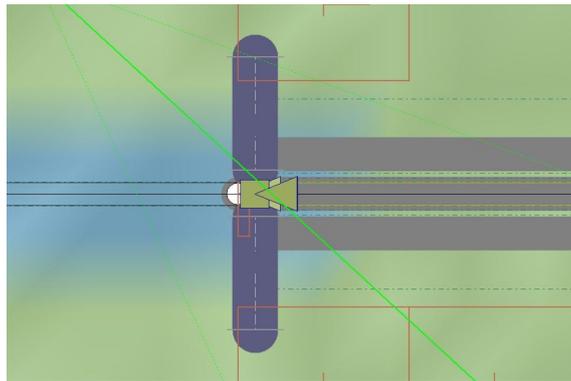
Hierbei handelt es sich ausdrücklich nicht um neue Features, die mit EEP 17 Plugin 2 eingeführt werden, sondern um schon länger existierende Features, die bisher in EEP noch nicht dokumentiert waren. Deshalb wurden sie zusätzlich in diese Anleitung aufgenommen.

## Layerwechsel durch Zwischenschaltung unsichtbarer Depots

In EEP wurde immer wieder gewünscht unterschiedliche Layer kombinieren zu können. Diese Möglichkeit besteht durch das „Zwischenschalten“ unsichtbarer Depots.

Dabei werden die beiden unterschiedlichen Layer so übereinandergelegt, dass die Fahrzeuglänge auf beiden Layern vor und nach den beiden Depots ausreichend lang bemessen ist, sodass die Fahrzeuge, und die ggf. mitgeführten Anhänger, / Wagen nicht bei der Ein- oder Ausfahrt aus dem Depot zusammengestaucht werden.

Die beiden Depots – das Einfahrt und das Ausfahrtdepot werden nebeneinander an der gleichen Stelle platziert.



Im Ergebnis fährt das Rollmaterial in das eine Depot ein, „verschwindet“ für einen Augenblick

## Anleitung zum Plug-in 2 zu EEP 17.2



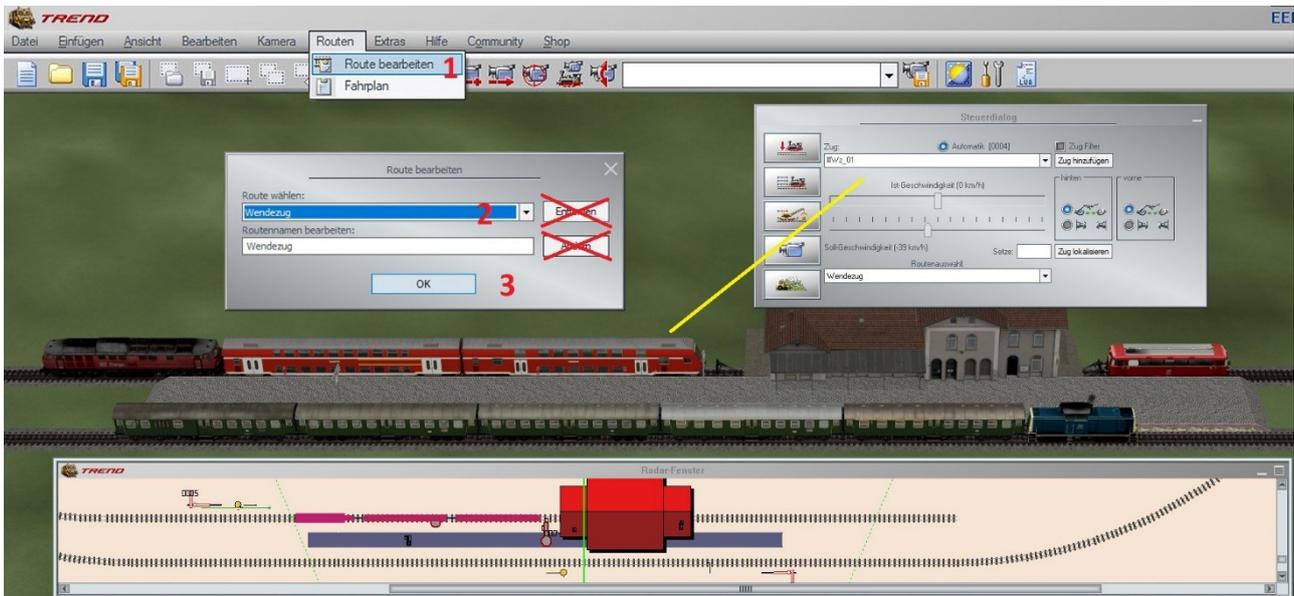
und taucht an der gleichen Stelle wieder aus dem zweiten Depot auf und fährt auf dem anderen Layer weiter.



# Anleitung zum Plug-in 2 zu EEP 17.2

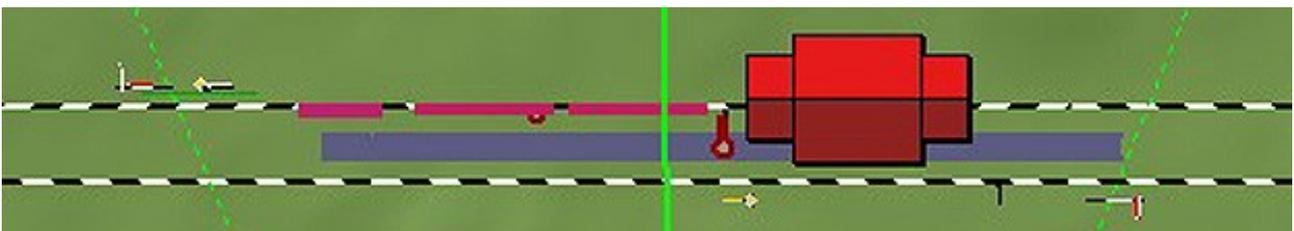
## Filter für Züge mit ausgewählter Route:

Ein weiteres bisher nicht dokumentiertes Feature ist der Anzeigefilter für Züge mit ausgewählter Route.



Wenn man aus dem 3D-Fenster über den Menüpunkt Route -> Route bearbeiten (1) im darauf erscheinenden gleichnamigen Fenster eine bestimmte Route auswählt (2) und dann das Fenster mit OK bestätigt (3), sind im Radarfenster nur noch die Züge mit der vorher ausgewählten Route zu sehen.

Den gleichen Effekt kann man auch im 2D-Fenster über den Menüpunkt Route -> Route bearbeiten, dann Auswahl der Route und Bestätigung mit OK erzielen.



# Anleitung zum Plug-in 2 zu EEP 17.2

## Neues zu Lua in EEP

### Neue Lua-Funktionen

Mit dem Plug-in 2 zu EEP 17.2 stehen Ihnen die folgenden 12 neuen Lua-Funktionen zur Verfügung:

EEPStructureGetTextureText()		EEPStructureGetTextureText ("#Lua-Name", Flaechennummer)
Parameter	zwei	ok, Text = EEPStructureGetTextureText("#147", 1)
Rückgabewerte	zwei	
Voraussetzung	EEP 17.2 - Plug-in 2	
Zweck	Liest den Text einer beschreibbaren Fläche einer Immobilie oder eines Landschaftselements aus.	
Bemerkungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Der 1. Parameter ist der <b>Lua-Name</b> der Immobilie oder des Landschaftselements als String. Er steht in den Objekteigenschaften und unterscheidet sich durch die vorangestellte ID vom Modellnamen. Es genügt die Nummer mit vorangestelltem #-Zeichen als Identifikator.</li> <li>• Der 2. Parameter ist die Nummer der Fläche, dessen Text ausgelesen werden soll. Manche Modelle haben mehrere, individuell beschreibbare Flächen.</li> <li>• Der 1. Rückgabewert ist <b>true</b>, wenn die Ausführung erfolgreich war, sonst <b>false</b>.</li> <li>• Der 2. Rückgabewert ist der Text, mit dem die ausgewählte Fläche beschriftet ist.</li> </ul>	

EEPSignalGetTextureText()		EEPSignalGetTextureText (Signal-ID, Flaechennummer)
Parameter	zwei	ok, Text = EEPSignalGetTextureText(88, 1)
Rückgabewerte	zwei	
Voraussetzung	EEP 17.2 - Plug-in 2	
Zweck	Liest den Text einer beschreibbaren Fläche eines Signals aus.	
Bemerkungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Der 1. Parameter ist die ID des Signals</li> <li>• Der 2. Parameter ist die Nummer der Fläche, dessen Text ausgelesen werden soll. Manche Modelle haben mehrere, individuell beschreibbare Flächen.</li> <li>• Der 1. Rückgabewert ist <b>true</b>, wenn die Ausführung erfolgreich war, sonst <b>false</b>.</li> <li>• Der 2. Rückgabewert ist der Text, mit dem die ausgewählte Fläche beschriftet ist.</li> </ul>	

## Anleitung zum Plug-in 2 zu EEP 17.2

EEPGoodsGetTextureText()		<code>EEPGoodsGetTextureText ("#Lua-Name", Flaechennummer)</code>
Parameter	zwei	<pre>ok, Text = EEGoodsGetTextureText("#137", 1)</pre>
Rückgabewerte	zwei	
Voraussetzung	EEP 17.2 - Plug-in 2	
Zweck	Liest den Text einer beschreibbaren Fläche eines Ladegutes aus.	
Bemerkungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Der 1. Parameter ist der <b>Lua-Name</b> des Ladeguts als String. Er steht in den Objekteigenschaften und unterscheidet sich durch die vorangestellte ID vom Modellnamen. Es genügt die Nummer mit vorangestelltem #-Zeichen als Identifikator.</li> <li>• Der 2. Parameter ist die Nummer der Fläche, dessen Text ausgelesen werden soll. Manche Modelle haben mehrere, individuell beschreibbare Flächen.</li> <li>• Der 1. Rückgabewert ist <b>true</b>, wenn die Ausführung erfolgreich war, sonst <b>false</b>.</li> <li>• Der 2. Rückgabewert ist der Text, mit dem die ausgewählte Fläche beschriftet ist.</li> </ul>	

EEPRailTrackGetTextureText()		<code>EEPRailTrackGetTextureText (Gleis-ID, Flaechennummer)</code>
Parameter	zwei	<pre>ok, Text = EEPRailTrackGetTextureText(67, 1)</pre>
Rückgabewerte	zwei	
Voraussetzung	EEP 17.2 - Plug-in 2	
Zweck	Liest den Text einer beschreibbaren Fläche eines Gleisstücks aus.	
Bemerkungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Der 1. Parameter ist die ID des Gleisstücks</li> <li>• Der 2. Parameter ist die Nummer der Fläche, dessen Text ausgelesen werden soll. Manche Modelle haben mehrere, individuell beschreibbare Flächen.</li> <li>• Der 1. Rückgabewert ist <b>true</b>, wenn die Ausführung erfolgreich war, sonst <b>false</b>.</li> <li>• Der 2. Rückgabewert ist der Text, mit dem die ausgewählte Fläche beschriftet ist.</li> </ul>	

## Anleitung zum Plug-in 2 zu EEP 17.2

EEPRoadTrackGetTextureText()		EEPRoadTrackGetTextureText (Strassen-ID, Flaechennummer)
Parameter	zwei	
Rückgabewerte	zwei	ok, Text = EEPRoadTrackGetTextureText(128, 1)
Voraussetzung	EEP 17.2 - Plug-in 2	
Zweck	Liest den Text einer beschreibbaren Fläche eines Straßenstücks aus.	
Bemerkungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Der 1. Parameter ist die ID des Straßenstücks</li> <li>• Der 2. Parameter ist die Nummer der Fläche, dessen Text ausgelesen werden soll. Manche Modelle haben mehrere, individuell beschreibbare Flächen.</li> <li>• Der 1. Rückgabewert ist <b>true</b>, wenn die Ausführung erfolgreich war, sonst <b>false</b>.</li> <li>• Der 2. Rückgabewert ist der Text, mit dem die ausgewählte Fläche beschriftet ist.</li> </ul>	

EEPTramTrackGetTextureText()		EEPTramTrackGetTextureText (Strassenbahngleis-ID, Flaechennummer)
Parameter	zwei	
Rückgabewerte	zwei	ok, Text = EEPTramTrackGetTextureText(213, 1)
Voraussetzung	EEP 17.2 - Plug-in 2	
Zweck	Liest den Text einer beschreibbaren Fläche eines Straßenbahngleisstücks aus.	
Bemerkungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Der 1. Parameter ist die ID des Straßenbahngleisstücks</li> <li>• Der 2. Parameter ist die Nummer der Fläche, dessen Text ausgelesen werden soll. Manche Modelle haben mehrere, individuell beschreibbare Flächen.</li> <li>• Der 1. Rückgabewert ist <b>true</b>, wenn die Ausführung erfolgreich war, sonst <b>false</b>.</li> <li>• Der 2. Rückgabewert ist der Text, mit dem die ausgewählte Fläche beschriftet ist.</li> </ul>	

## Anleitung zum Plug-in 2 zu EEP 17.2

EEP AuxiliaryTrackGetTextureText()		EEP AuxiliaryTrackGetTextureText (Spline-ID, Flächennummer)
Parameter	zwei	<pre>ok, Text = EEP AuxiliaryTrackGetTextureText (197, 1)</pre>
Rückgabewerte	zwei	
Voraussetzung	EEP 17.2 - Plug-in 2	
Zweck	Liest den Text einer beschreibbaren Fläche eines Weg-Elementes der Kategorie "Sonstige" aus.	
Bemerkungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Der 1. Parameter ist die ID des Weg-Elementes der Kategorie "Sonstige".</li> <li>• Der 2. Parameter ist die Nummer der Fläche, dessen Text ausgelesen werden soll. Manche Modelle haben mehrere, individuell beschreibbare Flächen.</li> <li>• Der 1. Rückgabewert ist <b>true</b>, wenn die Ausführung erfolgreich war, sonst <b>false</b>.</li> <li>• Der 2. Rückgabewert ist der Text, mit dem die ausgewählte Fläche beschriftet ist.</li> </ul>	

EEPGetSeason()		EEPGetSeason ()
Parameter	keiner	<pre>Jahreszeit = EEPGetSeason()</pre>
Rückgabewerte	einer	
Voraussetzung	EEP 17.2 - Plug-in 2	
Zweck	Ermittelt die in der Anlage eingestellte Jahreszeit.	
Bemerkungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Funktionsaufruf durch EEP erfolgt ohne Parameter.</li> <li>• Der Rückgabewert ist die in der Anlage eingestellte Jahreszeit als Zahl: 1 = Frühling, 2 = Sommer, 3 = Herbst, 4 = Winter.</li> </ul>	

EEPGetFramesPerSecond()		EEPGetFramesPerSecond ()
Parameter	keiner	<pre>fps = EEPGetFramesPerSecond()</pre>
Rückgabewerte	einer	
Voraussetzung	EEP 17.2 Plug-in 2	
Zweck	Gibt die aktuelle Bildrate (fps) zurück.	
Bemerkungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Funktionsaufruf durch EEP erfolgt ohne Parameter.</li> <li>• Der Rückgabewert ist die aktuelle Bildrate (Anzahl Bilder [Frames] pro Sekunde) als Zahl.</li> </ul>	

## Anleitung zum Plug-in 2 zu EEP 17.2

EEPGetCurrentFrame ()		EEPGetCurrentFrame ()
Parameter	keiner	
Rückgabewerte	einer	FrameNummer = EEPGetCurrentFrame ()
Voraussetzung	EEP 17.2 Plug-in 2	
Zweck	Gibt den aktuellen Wert des Bildzählers seit Anlagenstart ohne die Bilder während des Bearbeitungs- und Pausenmodus zurück.	
Bemerkungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Funktionsaufruf durch EEP erfolgt ohne Parameter.</li> <li>• Der Rückgabewert ist der aktuelle Wert des Bildzählers beginnend mit dem Laden der Anlagendatei (.anl3) als Zahl, wobei allerdings die Bilder im Bearbeitungs- und Pausenmodus <b>nicht</b> mitgezählt wurden.</li> </ul>	

EEPGetCurrentRenderFrame ()		EEPGetCurrentRenderFrame ()
Parameter	keiner	
Rückgabewerte	einer	FrameNummer = EEPGetCurrentRenderFrame ()
Voraussetzung	EEP 17.2 Plug-in 2	
Zweck	Gibt die Gesamtanzahl der gerenderten Bilder seit Anlagenstart zurück und zwar inklusive der Bilder während des Bearbeitungs- und Pausenmodus.	
Bemerkungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Funktionsaufruf durch EEP erfolgt ohne Parameter.</li> <li>• Der Rückgabewert ist der aktuelle Wert des Bildzählers beginnend mit dem Laden der Anlagendatei (.anl3) als Zahl, wobei die Bilder im Bearbeitungs- und Pausenmodus <b>mitgezählt</b> wurden.</li> </ul>	

EEPGetTimeLapse()		EEPGetTimeLapse ()
Parameter	keiner	
Rückgabewerte	einer	Zeitrafferfaktor = EEPGetTimeLapse ()
Voraussetzung	EEP 17.2 Plug-in 2	
Zweck	Gibt den aktuell in EEP eingestellten Zeitrafferfaktor zurück.	
Bemerkungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Funktionsaufruf durch EEP erfolgt ohne Parameter.</li> <li>• Der Rückgabewert ist der aktuell in EEP eingestellte Zeitrafferfaktor 1, 5 oder 10 als Zahl.</li> </ul>	

# Anleitung zum Plug-in 2 zu EEP 17.2

## In ihrer Funktionalität erweiterte Lua-Funktionen

Außerdem wurden 9 Lua-Funktionen mit dem Plug-in 2 zu EEP 17.2 in ihrer Funktionalität erweitert.

EEPSetTrainSpeed()		EEPSetTrainSpeed("#Name", <i>Geschwindigkeit</i> [, false true])
<b>Parameter</b>	zwei	
<b>Rückgabewerte</b>	einer	ok = EEPSetTrainSpeed("#Rheingold", 80)
<b>Voraussetzung</b>	EEP 11 EEP 17.2 - Plug-in 2	ok = EEPSetTrainSpeed("#Rheingold", 80, false) ok = EEPSetTrainSpeed("#Rheingold", 80, true)
<b>Zweck</b>	Weist einem "Fahrzeugverband" (z.B. einem Zug) eine Geschwindigkeit zu.	
<b>Bemerkungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Der 1. Parameter ist der komplette Name des "Fahrzeugverbands" (mit vorangestelltem #-Zeichen) als String.</li> <li>• Der 2. Parameter ist die Geschwindigkeit. Ein negativer Wert bewirkt Rückwärtsfahrt.</li> <li>• <b>Ab EEP 17.2 Plug-in 2</b> kann ein optionaler 3. Parameter mit <i>true</i> oder <i>false</i> bzw. <b>1</b> oder <b>0</b> eingegeben werden. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Bei <i>false</i> oder <b>0</b> oder <b>Nichtexistenz</b> wird - wie auch vorher - eine neue <b>Sollgeschwindigkeit</b> zugewiesen, wobei eine eventuelle Signalbeeinflussung aufgehoben wird (d.h. ein "Fahrzeugverband", der gegenwärtig durch ein Signal aufgehalten wird, <b>fährt los</b>).</li> <li>○ Bei <i>true</i> oder <b>1</b> wird dem "Fahrzeugverband" eine <b>"Reise"geschwindigkeit</b> zugewiesen, wobei eine Signalbeeinflussung bestehen bleibt (d.h. ein "Fahrzeugverband", der gegenwärtig durch ein Signal aufgehalten wird, <b>bleibt</b> weiterhin <b>stehen</b>.)</li> </ul> </li> <li>• Der Rückgabewert ist entweder <i>true</i>, wenn der angesprochene "Fahrzeugverband" existiert oder <i>false</i>, wenn er nicht existiert.</li> </ul>	

## Anleitung zum Plug-in 2 zu EEP 17.2

EEPGetTrainSpeed()		EEPGetTrainSpeed("#Name" [, false true])
<b>Parameter</b>	einer oder zwei	ok, IstGeschwindigkeit = EEPGetTrainSpeed("#VT98;001")
<b>Rückgabewerte</b>	zwei	ok, IstGeschwindigkeit = EEPGetTrainSpeed("#VT98;001", false)
<b>Voraussetzung</b>	EEP 11 EEP 17.2 - Plugin 2	ok, ReiseGeschwindigkeit = EEPGetTrainSpeed("#VT98;001", true)
<b>Zweck</b>	Ermittelt die Geschwindigkeit eines Fahrzeugverbandes (z.B. eines Zuges).	
<b>Bemerkungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Der (1.) Parameter ist der komplette Name des "Fahrzeugverbandes" (mit vorangestelltem #-Zeichen) als String.</li> <li>• <b>Ab EEP 17.2 Plug-in 2</b> kann ein optionaler 2. Parameter mit <b>true</b> oder <b>false</b> bzw. <b>1</b> oder <b>0</b> eingegeben werden. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Bei <b>false</b> oder <b>0</b> oder <b>Nichtexistenz</b> wird - wie auch vorher - die augenblickliche <b>Ist-Geschwindigkeit</b> zurückgegeben.</li> <li>○ Bei <b>true</b> oder <b>1</b> wird die <b>"Reise"geschwindigkeit</b> zurückgegeben (auch wenn er vor einem Signal wartet!)</li> </ul> </li> <li>• Der 1. Rückgabewert ist entweder <b>true</b>, wenn der angesprochene "Fahrzeugverband" existiert oder <b>false</b>, wenn er nicht existiert.</li> <li>• Der 2. Rückgabewert ist die ermittelte Geschwindigkeit.</li> <li>• <b>Achtung:</b> Nach <a href="#">EEPSetTrainSpeed()</a> liefert EEPGetTrainSpeed() frühestens im nächsten Zyklus der <a href="#">EEPMain()</a> den neuen Wert.</li> </ul>	

## Anleitung zum Plug-in 2 zu EEP 17.2

EEPSetTrainAxis()		<code>EEPSetTrainAxis("#Name", "Achse", Position [, true false])</code>
<b>Parameter</b>	drei oder vier	
<b>Rückgabewerte</b>	einer	<code>ok = EEPSetTrainAxis("#Kranzug", "Ausleger heben/senken", 100)</code>
<b>Voraussetzung</b>	EEP 11.2 - Plug-in 2 EEP 17.2 - Plug-in 2	<code>ok = EEPSetTrainAxis("#Staubgutzug", "Domdeckel", 100, true)</code>
<b>Zweck</b>	Animiert bei einem "Fahrzeugverband" (z.B. einem Zug) eine oder mehrere ausgewählte Achsen.	
<b>Bemerkungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Der 1. Parameter ist der komplette Name des "Fahrzeugverbands" (mit vorangestelltem #-Zeichen) als String.</li> <li>• Der 2. Parameter ist der Name der Achse als String.</li> <li>• Der 3. Parameter ist die Position, zu der sich die Achse bewegen soll.</li> <li>• <b>Ab EEP 17.2 Plug-in 2</b> kann ein 4. (optionaler) Parameter mit <code>true</code> oder <code>false</code> eingegeben werden. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Bei <code>true</code> dient der als 2. Parameter eingetragene Begriff als Filter für alle Achsenamen, die mit dem Filterfragment <b>beginnen</b>. Wird z.B., als 2. Parameter "Domdeckel" eingegeben, so setzt die Funktion die Achsen "Domdeckel 1", "Domdeckel 2", "Domdeckel 3", usw. (wenn sie existieren) auf die als 3. Parameter eingegebene Position.</li> <li>○ Bei <code>false</code> oder wenn der 4. Parameter nicht existiert, muss als 2. Parameter immer der vollständige Achsenname eingetragen werden.</li> </ul> </li> <li>• Rückgabewert ist <code>true</code>, wenn der angesprochene Zug und die angesprochene Achse existieren, oder <code>false</code>, wenn eins von beidem nicht existiert.</li> </ul>	

## Anleitung zum Plug-in 2 zu EEP 17.2

<b>EEPRollingstockSetAxis()</b>		<b>EEPRollingstockSetAxis("Fahrzeugname", "Achse", Position [, true false])</b>
<b>Parameter</b>	drei oder vier	Name = "Bekohlungskranbrücke 1"
<b>Rückgabewerte</b>	einer	Achse = "Drehung links" ok =EEPRollingstockSetAxis(Name , Achse , 50)
<b>Voraussetzung</b>	EEP 11.0 EEP 17.2 - Plug-in 2	ok = EEPRollingstockSetAxis("Dispolok SBB Cargo", "Stromabnehmer", 0, true)
<b>Zweck</b>	Bewegt die benannte(n) Achse(n) des benannten Rollmaterials in eine gewünschte Position.	
<b>Bemerkungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Der 1. Parameter ist der komplette Name des Rollmaterials als String.</li> <li>• Der 2. Parameter ist der komplette Name der zu bewegendenden Achse als String.</li> <li>• Der 3. Parameter ist die Position, zu der sich die Achse bewegen soll.</li> <li>• <b>Ab EEP 17.2 Plug-in 2</b> kann ein 4. (optionaler) Parameter mit <b>true</b> oder <b>false</b> eingegeben werden. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Bei <b>true</b> dient der als 2. Parameter eingetragene Begriff als Filter für alle Achsennamen, die mit dem Filterfragment <b>beginnen</b>. Wird z.B., als 2. Parameter "Stromabnehmer" eingegeben, so setzt die Funktion z.B. die Achsen "Stromabnehmer CH", " Stromabnehmer DE", "Stromabnehmer IT", usw. (wenn sie existieren) auf die als 3. Parameter eingegebene Position.</li> <li>○ Bei <b>false</b> oder wenn der 4. Parameter nicht existiert, muss als 2. Parameter immer der vollständige Achsenname eingetragen werden.</li> </ul> </li> <li>• Der Rückgabewert ist <b>true</b>, wenn Rollmaterial und Achse existieren oder <b>false</b>, falls mindestens eins von beidem nicht existiert.</li> </ul>	

## Anleitung zum Plug-in 2 zu EEP 17.2

EEPIsRailTrackReserved()		EEPIsRailTrackReserved(Gleis-ID [, true Zahl])
<b>Parameter</b>	einer oder zwei	ok, besetzt = EEPIsRailTrackReserved(123)
<b>Rückgabewerte</b>	zwei oder drei	ok, besetzt, Zugname = EEPIsRailTrackReserved(123, true)
<b>Voraussetzung</b>	EEP 11.3 Plug-in 3 EEP 13.2 Plug-in 2 EEP 17.2 Plug-in 2	ok, besetzt, Zugname = EEPIsRailTrackReserved(123, 2)
<b>Zweck</b>	Ermittelt, ob ein Gleiselement besetzt ist bzw. ob es mit dem x-ten Zugverband besetzt ist und gibt dann dessen Namen zurück.	
<b>Bemerkungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Der (1.) Parameter ist die ID des Gleises, das auf "besetzt" geprüft werden soll.</li> <li>• <b>Ab EEP 13.2 Plug-in 2</b> kann ein <b>optionaler 2. Parameter true</b> oder <b>1</b> mitgegeben werden, damit die Funktion als 3. Rückgabewert den Namen des vordersten Zugverbandes in Gleisrichtung liefert. <b>Ab EEP 17.2 Plug-in 2</b> können auch <b>Zahlen größer 1</b> eingegeben werden, damit die Funktion den Namen des Zugverbandes auf der entsprechenden hinteren Position als 3. Rückgabewert ausgibt.</li> <li>• Der 1. Rückgabewert ist <b>true</b>, wenn das zu prüfende Gleis existiert und registriert ist, andernfalls <b>false</b>.</li> <li>• Der 2. Rückgabewert ist <b>ohne den 2. Parameter true</b>, wenn das Gleis besetzt ist, andernfalls <b>false</b>. <b>Mit dem 2. Parameter</b> gibt er <b>true</b> zurück, wenn an der im 2. Parameter bezeichneten Stelle (wobei dort <b>true = 1</b> entspricht) ein Zugverband steht, andernfalls <b>false</b>.</li> <li>• Der 3. (<b>optionale</b>) Rückgabewert ist der Name des Zugverbandes, welcher das Gleis auf der als 2. Parameter angegebenen Position (wobei <b>true = 1</b> entspricht) besetzt. Wird als 3. Parameter eine Zahl eingegeben, die größer als die Anzahl der Zugverbände ist, die auf dem Gleis stehen, so ist der 3. Rückgabewert eine leere Zeichenkette (String). <b>ACHTUNG:</b> Der 3. Rückgabewert ist <b>korrekt, solange die Züge nicht in Bewegung sind!</b> Wenn sich aber die Fahrzeuge bewegen, kann der Lua-Interpreter falsche Namen liefern, da sich die Liste mit den Namen z.B. mit 60 fps ändert, Lua aber asynchron in einem anderen Thread (CPU) läuft, um EEP nicht zu verlangsamen.</li> <li>• Das Gleis muss zuvor für Besetztabfragen registriert worden sein!</li> </ul>	

## Anleitung zum Plug-in 2 zu EEP 17.2

EEPIsRoadTrackReserved()		EEPIsRoadTrackReserved( <b>Strassen-ID</b> [, <b>true</b>   <b>Zahl</b> ])
<b>Parameter</b>	einer oder zwei	ok, besetzt = EEPIsRoadTrackReserved(211)
<b>Rückgabewerte</b>	zwei oder drei	ok, besetzt, Name_Fahrzeugverband = EEPIsRoadTrackReserved(211, true)
<b>Voraussetzung</b>	EEP 11.3 Plug-in 3	
	EEP 13.2 Plug-in 2	ok, besetzt, Name_Fahrzeugverband = EEPIsRoadTrackReserved(211, 3)
<b>Zweck</b>	Ermittelt, ob ein Straßenelement besetzt ist bzw. ob es mit dem x-ten Fahrzeugverband besetzt ist und gibt dann dessen Namen zurück.	
<b>Bemerkungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Der (1.) Parameter ist die ID der Straße, welche auf "besetzt" geprüft werden soll.</li> <li>• <b>Ab EEP 13.2 Plug-in 2</b> kann ein <b>optionaler</b> 2. Parameter <b>true</b> oder <b>1</b> mitgegeben werden, damit die Funktion als 3. Rückgabewert den Namen des vordersten Fahrzeugverbandes in Straßenrichtung liefert. <b>Ab EEP 17.2 Plug-in 2</b> können auch <b>Zahlen größer 1</b> eingegeben werden, damit die Funktion den Namen des Fahrzeugverbandes auf der entsprechenden hinteren Position als 3. Rückgabewert ausgibt.</li> <li>• Der 1. Rückgabewert ist <b>true</b>, wenn die zu prüfende Straße existiert und registriert ist, andernfalls <b>false</b>.</li> <li>• Der 2. Rückgabewert ist <b>ohne den 2. Parameter true</b>, wenn die Straße besetzt ist, andernfalls <b>false</b>. <b>Mit dem 2. Parameter</b> gibt er <b>true</b> zurück, wenn an der im 2. Parameter bezeichneten Stelle (wobei dort <b>true</b> = 1 entspricht) ein Fahrzeugverband steht, andernfalls <b>false</b>.</li> <li>• Der 3. (<b>optionale</b>) Rückgabewert ist der Name des Fahrzeugverbandes, welcher die Straße auf der als 2. Parameter angegebenen Position (wobei <b>true</b> = 1 entspricht) besetzt. Wird als 3. Parameter eine Zahl eingegeben, die größer als die Anzahl der Fahrzeugverbände ist, die auf der Straße stehen, so ist der 3. Rückgabewert eine leere Zeichenkette (String). <b>ACHTUNG:</b> Der 3. Rückgabewert ist <b>korrekt, solange die Fahrzeugverbände nicht in Bewegung sind!</b> Wenn sich aber die Fahrzeuge bewegen, kann der Lua-Interpreter falsche Namen liefern, da sich die Liste mit den Namen z.B. mit 60 fps ändert, Lua aber asynchron in einem anderen Thread (CPU) läuft, um EEP nicht zu verlangsamen.</li> <li>• Die Straße muss zuvor für Besetztanfragen registriert worden sein!</li> </ul>	

## Anleitung zum Plug-in 2 zu EEP 17.2

EEPIsTramTrackReserved()		EEPIsTramTrackReserved( <b>Strassenbahngleis-ID</b> [, <b>true Zahl</b> ])
<b>Parameter</b>	einer oder zwei	<code>ok, besetzt = EEPIsTramTrackReserved(187)</code>
<b>Rückgabewerte</b>	zwei oder drei EEP 11.3 Plug-in 3	<code>ok, besetzt, Name_Straßenbahnverband = EEPIsTramTrackReserved(187, true)</code>
<b>Voraussetzung</b>	EEP 13.2 Plug-in 2 EEP 17.2 Plug-in 2	<code>ok, besetzt, Name_Straßenbahnverband = EEPIsTramTrackReserved(187, 2)</code>
<b>Zweck</b>	Ermittelt, ob ein Straßenbahngleis besetzt ist bzw. ob es mit dem x-ten Zugverband besetzt ist und gibt dann dessen Namen zurück.	
<b>Bemerkungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Der (1.) Parameter ist die ID des Straßenbahngleises, welches auf "besetzt" geprüft werden soll.</li> <li>• <b>Ab EEP 13.2 Plug-in 2</b> kann ein <b>optionaler</b> 2. Parameter <b>true</b> oder <b>1</b> mitgegeben werden, damit die Funktion als 3. Rückgabewert den Namen des vordersten Zugverbandes in Gleisrichtung liefert. <b>Ab EEP 17.2 Plug-in 2</b> können auch <b>Zahlen größer 1</b> eingegeben werden, damit die Funktion den Namen des Zuges auf der entsprechenden hinteren Position als 3. Rückgabewert ausgibt.</li> <li>• Der 1. Rückgabewert ist <b>true</b>, wenn das zu prüfende Straßenbahngleis existiert und registriert ist, andernfalls <b>false</b>.</li> <li>• Der 2. Rückgabewert ist <b>ohne den 2. Parameter true</b>, wenn das Straßenbahngleis besetzt ist, andernfalls <b>false</b>. <b>Mit dem 2. Parameter</b> gibt er <b>true</b> zurück, wenn an der im 2. Parameter bezeichneten Stelle (wobei dort <b>true = 1</b> entspricht) ein Zugverband steht, andernfalls <b>false</b>.</li> <li>• Der 3. (<b>optionale</b>) Rückgabewert ist der Name des Straßenbahnverbandes, welcher das Straßenbahngleis auf der als 2. Parameter angegebenen Position (wobei <b>true = 1</b> entspricht) besetzt. Wird als 3. Parameter eine Zahl eingegeben, die größer als die Anzahl der Zugverbände ist, die auf dem Gleis stehen, so ist der 3. Rückgabewert eine leere Zeichenkette (String). <b>ACHTUNG:</b> Der 3. Rückgabewert ist <b>korrekt, solange die Züge nicht in Bewegung sind!</b> Wenn sich aber die Fahrzeuge bewegen, kann der Lua-Interpreter falsche Namen liefern, da sich die Liste mit den Namen z.B. mit 60 fps ändert, Lua aber asynchron in einem anderen Thread (CPU) läuft, um EEP nicht zu verlangsamen.</li> <li>• Das Straßenbahngleis muss zuvor für Besetztanfragen registriert worden sein!</li> </ul>	

## Anleitung zum Plug-in 2 zu EEP 17.2

EEPIsAuxiliaryTrackReserved()		EEPIsAuxiliaryTrackReserved(Weg-ID [, true   Zahl])
<b>Parameter</b>	einer oder zwei	ok, besetzt = EEPIsAuxiliaryTrackReserved(321)
<b>Rückgabewerte</b>	zwei oder drei	
<b>Voraussetzung</b>	EEP 11.3 Plug-in 3	ok, besetzt, Name_Fahrzeugverband = EEPIsAuxiliaryTrackReserved(321, true)
	EEP 13.2 Plug-in 2	
	EEP 17.2 Plug-in 2	ok, besetzt, Name_Fahrzeugverband = EEPIsAuxiliaryTrackReserved(321, 3)
<b>Zweck</b>	Ermittelt, ob ein Weg-Element der Kategorie "Sonstige" besetzt ist bzw. ob es mit dem x-ten Fahrzeugverband besetzt ist und gibt dann dessen Namen zurück.	
<b>Bemerkungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Der (1.) Parameter ist die ID des Weges der Kategorie "Sonstige", welcher auf "besetzt" geprüft werden soll.</li> <li>• <b>Ab EEP 13.2 Plug-in 2</b> kann ein <b>optionaler</b> 2. Parameter <b>true</b> oder <b>1</b> mitgegeben werden, damit die Funktion als 3. Rückgabewert den Namen des vordersten Fahrzeugverbandes in Wegrichtung liefert. <b>Ab EEP 17.2 Plug-in 2</b> können auch <b>Zahlen größer 1</b> eingegeben werden, damit die Funktion den Namen des Fahrzeugverbandes auf der entsprechenden hinteren Position als 3. Rückgabewert ausgibt.</li> <li>• Der 1. Rückgabewert ist <b>true</b>, wenn der zu prüfende Weg existiert und registriert ist, andernfalls <b>false</b>.</li> <li>• Der 2. Rückgabewert ist <b>ohne den 2. Parameter true</b>, wenn der Weg besetzt ist, andernfalls <b>false</b>. <b>Mit dem 2. Parameter</b> gibt er <b>true</b> zurück, wenn an der im 2. Parameter bezeichneten Stelle (wobei dort <b>true</b> = 1 entspricht) ein Fahrzeugverband steht, andernfalls <b>false</b>.</li> <li>• Der 3. (<b>optionale</b>) Rückgabewert ist der Name des Fahrzeugverbandes, welcher den Weg auf der als 2. Parameter angegebenen Position (wobei <b>true</b> = 1 entspricht) besetzt. Wird als 3. Parameter eine Zahl eingegeben, die größer als die Anzahl der Fahrzeugverbände ist, die auf dem Weg stehen, so ist der 3. Rückgabewert eine leere Zeichenkette (String). <b>ACHTUNG:</b> Der 3. Rückgabewert ist <b>korrekt, solange die Fahrzeugverbände nicht in Bewegung sind!</b> Wenn sich aber die Fahrzeuge bewegen, kann der Lua-Interpreter falsche Namen liefern, da sich die Liste mit den Namen z.B. mit 60 fps ändert, Lua aber asynchron in einem anderen Thread (CPU) läuft, um EEP nicht zu verlangsamen.</li> <li>• Der Weg muss zuvor für Besetztanfragen registriert worden sein!</li> </ul>	

## Anleitung zum Plug-in 2 zu EEP 17.2

EEPIsControlTrackReserved()		EEPIsControlTrackReserved(Steuerstrecken-ID [, true Zahl])
<b>Parameter</b>	einer oder zwei	ok, besetzt = EEPIsControlTrackReserved(333)
<b>Rückgabewerte</b>	zwei oder drei	ok, besetzt, Name_Fahrzeugverband = EEPIsControlTrackReserved(333, true)
<b>Voraussetzung</b>	EEP 11.3 Plug-in 3 EEP 13.2 Plug-in 2 EEP 17.2 Plug-in 2	ok, besetzt, Name_Fahrzeugverband = EEPIsControlTrackReserved(333, 1)
<b>Zweck</b>	Ermittelt, ob ein Steuerstrecken-Element besetzt ist bzw. ob es mit dem x-ten Fahrzeugverband besetzt ist und gibt dann dessen Namen zurück.	
<b>Bemerkungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Der (1.) Parameter ist die ID der Steuerstrecke, welche auf "besetzt" geprüft werden soll.</li> <li>• <b>Ab EEP 13.2 Plug-in 2</b> kann ein <b>optionaler</b> 2. Parameter <b>true</b> oder <b>1</b> mitgegeben werden, damit die Funktion als 3. Rückgabewert den Namen des vordersten Fahrzeugverbandes in Steuerstreckenrichtung liefert. <b>Ab EEP 17.2 Plug-in 2</b> können auch <b>Zahlen größer 1</b> eingegeben werden, damit die Funktion den Namen des Fahrzeugverbandes auf der entsprechenden hinteren Position als 3. Rückgabewert ausgibt.</li> <li>• Der 1. Rückgabewert ist <b>true</b>, wenn die zu prüfende Steuerstrecke existiert und registriert ist, andernfalls <b>false</b>.</li> <li>• Der 2. Rückgabewert ist <b>ohne den 2. Parameter true</b>, wenn die Steuerstrecke besetzt ist, andernfalls <b>false</b>. <b>Mit dem 2. Parameter</b> gibt er <b>true</b> zurück, wenn an der im 2. Parameter bezeichneten Stelle (wobei dort <b>true</b> = 1 entspricht) ein Fahrzeugverband steht, andernfalls <b>false</b>.</li> <li>• Der 3. (<b>optionale</b>) Rückgabewert ist der Name des Fahrzeugverbandes, welcher die Steuerstrecke auf der als 2. Parameter angegebenen Position (wobei <b>true</b> = 1 entspricht) besetzt. Wird als 3. Parameter eine Zahl eingegeben, die größer als die Anzahl der Fahrzeugverbände ist, die auf der Steuerstrecke stehen, so ist der 3. Rückgabewert eine leere Zeichenkette (String). <b>ACHTUNG:</b> Der 3. Rückgabewert ist <b>korrekt, solange die Fahrzeugverbände nicht in Bewegung sind!</b> Wenn sich aber die Fahrzeuge bewegen, kann der Lua-Interpreter falsche Namen liefern, da sich die Liste mit den Namen z.B. mit 60 fps ändert, Lua aber asynchron in einem anderen Thread (CPU) läuft, um EEP nicht zu verlangsamen.</li> <li>• Die Steuerstrecke muss zuvor für Besetztabfragen registriert worden sein!</li> </ul>	

# Anleitung zum Plug-in 2 zu EEP 17.2

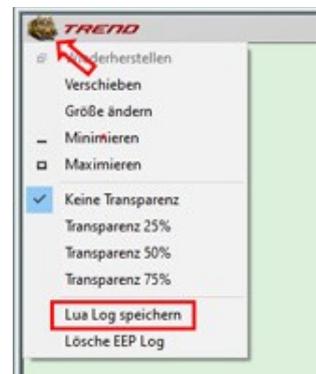
Zusätzlich zu den neuen und den geänderten Funktionen gibt es noch 2 weitere Änderungen, die die Nutzung von Lua betreffen:

## Abbrechen im Lua-Editor startet das Skript nicht neu

Wenn man den Lua-Skript-Editor über das "Fenster schließen"-Kreuz im Fenster oben rechts abbricht/schließt, wurde bislang das unveränderte Lua-Skript trotzdem anschließend einmal ausgeführt. Ab dem Plug-in 2 zu EEP 17.2 geschieht das nicht mehr, wie von Usern gewünscht.

## Erweiterte Anzeige und Möglichkeit zum Speichern des Ereignisfensters

Mit dem Plug-in 2 zu EEP 17.2 hat sich die Anzahl der letzten im Ereignisfenster sichtbaren Ausgabezeilen von 500 auf 1.024 Zeilen erhöht, so dass man über einen mehr als doppelt so großen Bereich die Ausgaben zurückverfolgen kann. Außerdem ist es nun möglich diese Ausgaben über das Fenstermenü des Ereignisfensters zu speichern. Die gespeicherte Log-Datei heißt „MeineAnlage.eep.log“ und befindet sich im selben Ordner, in dem sich auch die Datei „MeineAnlage.anl3“ befindet. Dabei entspricht natürlich "MeineAnlage" dem Namen, unter dem die Anlage zuletzt gespeichert wurde.



## Schlusswort:

In die Entwicklung des **Plug-In 2 zu EEP 17.2** sind viele Wünsche erfahrener EEP-Anwender eingeflossen. Die Neuerungen erleichtern sowohl den Bau als auch den Betrieb Ihrer Anlagen. Die Lua-Erweiterungen eröffnen wiederum neue Möglichkeiten, Ihre Anlagen „intelligent“ zu automatisieren. Wir wünschen Ihnen viel Freude mit diesem zweiten Plug-in zu EEP 17.2.

Ihr EEP-Team des Trend Verlages