

# Beschreibung zu der Diorama-Anlage Knotenpunkt (V12NDH10020)

---

## Einleitung

Aufgrund der immer noch guten Nachfrage nach meiner „Beispielanlage mit Lua-Scripten“ (V10NDH1002) im Trend Shop habe ich mich entschlossen, dieser ersten Beispielanlage, die neben den konventionellen Schaltkreisen auch LUA-Funktionen verwendete, eine weitere Anlage folgen zu lassen. Sie beinhaltet einen wesentlich größeren Umfang an LUA-Funktionen und nutzt nahezu alle in EEP 11.3 mit allen Plugins oder EEP 12 Expert vorhandenen Befehle.

Das bedeutet aber nicht etwa, dass hier nur Experten oder Fortgeschrittene durchblicken. Vielmehr kann man sich von einfachen und leicht nachzuvollziehenden Funktionen bis zu den umfangreicheren und aufwendigeren Funktionen „hocharbeiten“.

Es gibt zum größten Script „Knotenpunkt.lua“ eine eigene Beschreibung und in allen Scripten sind alle Funktionen vollständig auskommentiert.

## Die Anlage

Auf dieser kleinen Diorama-Anlage wird ein Knotenpunkt mit einem Bahnhof dargestellt.

Aus Westen führt eine 2 gleisige Strecke zum Bahnhof. In östlicher Richtung setzt sich diese Strecke in 2 Strecken fort.

Die Einfahrten von der Ostseite erfolgen ausschließlich in die Gleise 1 bis 3 (von oben nach unten), die Einfahrten aus der Westseite erfolgen nur in die Gleise 4 bis 6.

Die Ausgestaltung der Landschaft ist nur beispielhaft erfolgt. Hier können Sie jederzeit Ihre eigenen Vorstellungen verwirklichen.

## Die Steuerung

Alle wesentlichen Abläufe auf der Anlage werden durch LUA-Scripte gesteuert. Sie finden daher auf der Anlage nur wenige Kontaktpunkte für Weichen / Signale. Dafür wimmelt es von Soundkontakten, welche die unterschiedlichen Funktionen aufrufen.

Die 3 virtuellen Depots senden im Abstand von 60 Sekunden Züge auf die Anlage. Dabei wird in der Ausfahrt geprüft, ob der Block zum Bahnhof frei ist. Sollte das nicht der Fall sein weil ein vorausfahrender Zug noch keine Einfahrt erhalten hat, verschwindet der neue Zug wieder im Depot.

Die Züge fahren aus den Depots ohne Route aus, haben aber im Zugnamen einen Präfix, der eine einfache Filterung zulässt (#Fern..., #Mus..., #P..., #G...).

Direkt nach der Ausfahrt aus einem Depot wird eine zufällige Route zugewiesen („Gleis1“ bis „Gleis6“). Es erfolgt eine Prüfung ob das vorgesehene Gleis frei ist und sollte dies nicht der Fall sein wird ein derzeit freies Gleis gewählt und als neue Route gesetzt. Ab diesem Augenblick fährt der Zug mit dieser Route auf den Bahnhof zu und beantragt auch für genau dieses Gleis die Einfahrt.

Sollte das Gleis inzwischen nicht mehr frei sein, muss der Zug warten, bis die Einfahrt frei ist. Es kann also durchaus sein, dass ein Zug längere Zeit vor einem Einfahrtssignal steht obwohl noch Gleise im Bahnhof frei sind. Die ist gewollt und kein Fehler.

Fernzüge und Güterzüge sollen im Bahnhof nicht regelmäßig halten sondern möglichst die Fahrt ohne Stopp fortsetzen. Bei dem zeitweise hohen Verkehrsaufkommen ist dies aber durchaus nicht immer so.

Können Fernzüge nicht durchfahren, so halten sie am Bahnsteig. Güterzüge fahren bis zum Ausfahrtsignal durch.

Personenzüge und der Museumszug halten immer am Bahnsteig und haben dort mindestens 30 Sekunden Aufenthalt.

## Vollautomatisch...

Wird die Anlage gesteuert sobald im Stellpult (Radarfenster) die beiden Signalschalter unten links auf grün gestellt werden.

Um das Stellpult im Radarfenster anzuzeigen wählen Sie bitte die Kamera „Stellpult“ und klicken dann mit gedrückter „Shift“-Taste darauf.

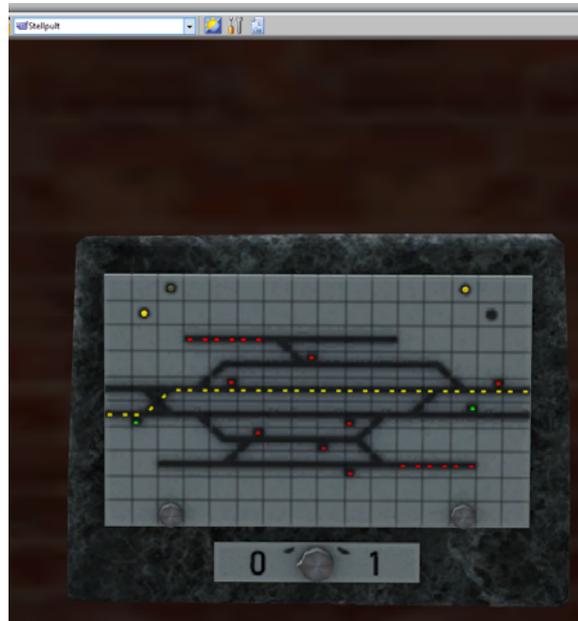


Abb. 1 das Stellpult in der Anlage

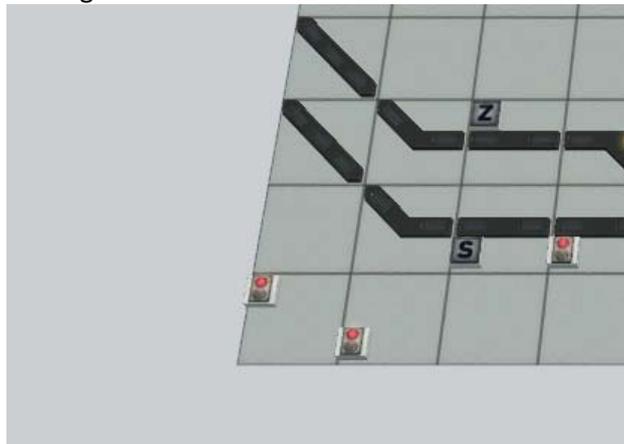


Abb. 2 das Stellpult im Radarfenster

Der linke der beiden Signalschalter startet die Automatik (Fahrt / grün) oder hält die Automatik an (Halt /rot).

Der rechte der beiden Signalschalter lässt Züge aus den SB-Depots ausfahren (Fahrt/grün) oder sperrt die Ausfahrt (Halt/rot).

Das ist sehr hilfreich, wenn Sie die Anlage leer fahren wollen.

Das Umschalten zwischen Automatik und manueller Steuerung kann jederzeit erfolgen.

**Beachten Sie aber bitte, dass beim Umschalten von Manuell auf Automatik alle Züge zum Stehen gekommen sein sollten damit die Steuerung fehlerfrei wieder anlaufen kann!!**

## Manuelle Steuerung

Sie können die Automatik ausschalten (s.o.) und dann den Fahrbetrieb von Hand aufrechterhalten.

Ob Sie dabei im Stellpult jede Weiche einzeln schalten oder die Fahrstraßensignale benutzen bleibt Ihnen überlassen.

Möchten sie mit den Fahrstraßensignalen im Stellpult arbeiten, dann klicken Sie zuerst ein Symbol mit einem „S“ darin an (das Fahrstraßenstartsignal, siehe Abb2) und anschließend ein Symbol mit einem „Z“ darin (das Fahrstraßenzielsignal, siehe Abb2).

Natürlich wird nur dann eine Fahrstraße geschaltet, wenn eine logische Verbindung zwischen dem Start- und Zielsignal vorhanden ist.

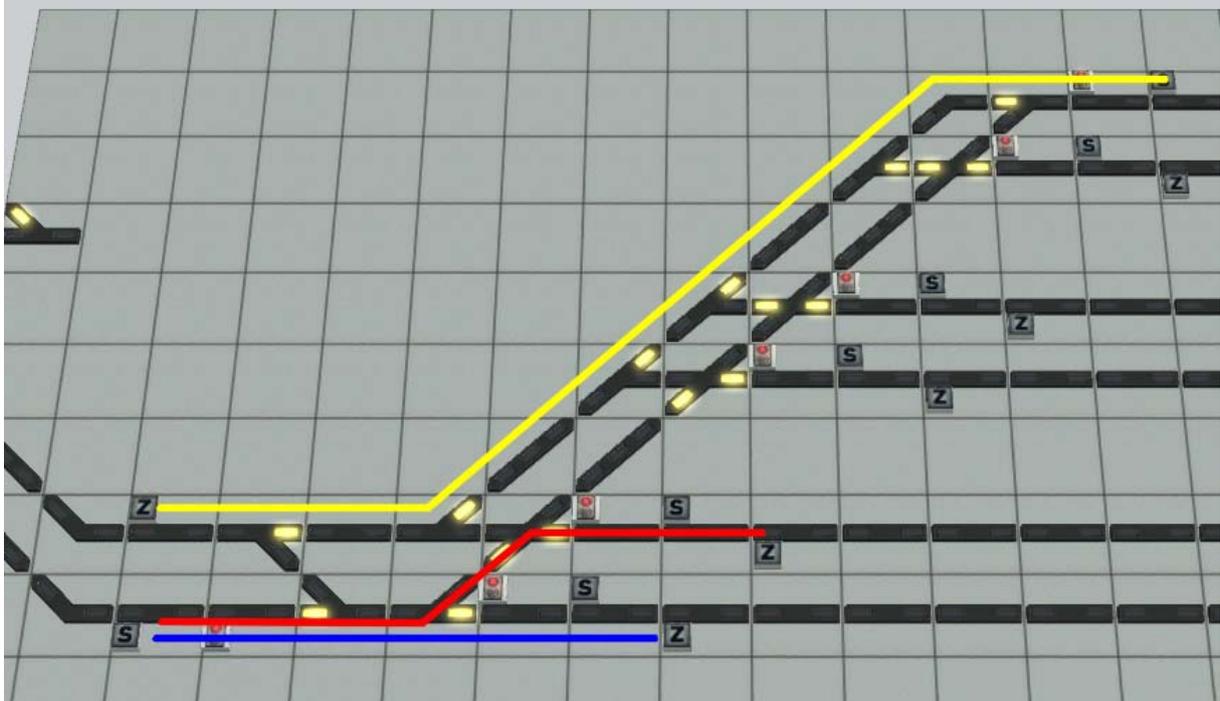


Abb3 einige Beispiele für Fahrstraßen im Stellpult.

## Stellpultbesonderheiten

Neben den beiden bereits oben beschriebenen Signalschaltern zum Starten und Umschalten von Automatik und Manuell sind auf der Fläche des Stellpults 3 nicht verbundene Weichen zu sehen (siehe Abb3 links im Bild). Dies sind die Ausfahrtweichen aus den 3 Schattenbahnhöfen. Sie zeigen auf Fahrt, wenn die Ausfahrt aktiviert ist und auf Abzweig, wenn die Ausfahrt gesperrt ist.

Wenn noch ein Zug auf dem Block steht oder fährt, der an die Ausfahrt anschließt wird die jeweilige Weiche vom aus dem SB kommenden Zug auf Abzweig gestellt.

## Das Ereignisfenster...

...sollten sie auf jeden in den EEP-Einstellungen aktiviert haben. Es werden Ihnen alle Ein- und Ausfahrten mit der EEP-Zeit angezeigt. Darüber hinaus sehen Sie auch nach dem Betätigen eines der Signaltaster (s.o.) einen Hinweis, was sich im Betrieb geändert hat.

Wenn Sie sich für die Schaltung interessieren dann lesen sie bitte auch die Beschreibung zum LUA-Script.

## Rollmaterial tauschen / ergänzen / löschen

Um bei den Schienenfahrzeugen Züge zu tauschen etc. müssen Sie den Zug aus allen 3 Depots löschen. Dann steht / fährt der Zug auf der Strecke auf den Bahnhof zu.

Nun können Sie den Zug löschen oder verändern.

Egal ob sie zusätzliche Züge (Aufsetzgleis verwenden) aufgleisen oder vorhandene Züge tauschen, bitte beachten sie die folgenden wichtigen Hinweise:

Alle Züge benötigen einen filterbaren Namen. Dieser fängt immer mit „#“ an.

1. Güterzüge führen als 2. Zeichen im Namen ein „G“. (Beispiel: #G\_DB220)

Diese Züge fahren soweit möglich im Bahnhof durch ohne zu halten

2. Personenzüge haben als 2. Zeichen ein „P“ (Beispiel: #PN\_DR 101)

Diese Züge haben im Bahnhof einen Aufenthalt von mindestens 30 Sekunden

3. Museumszüge haben als weitere Zeichen „Mus“ (Beispiel: #Mus\_DR\_24\_009)

Museumszüge haben im Bahnhof mindestens 30 Sekunden Aufenthalt

4. Fernzüge haben als weitere Zeichen „Fern“ (Beispiel: #Fern\_VT11)

Die Fernzüge sollen soweit möglich durchfahren, halten aber ansonsten am Bahnsteig

Bei Straßenfahrzeugen gilt nur die Unterscheidung zwischen „#LKW“ und „#PKW“. Ausnahme sind

Busse oder Taxis. Wenn diese den Filter „#Bus“ haben halten Sie am Bahnhof.

Viel Spaß wünscht

Dieter Hirn

(DH1)