

Guten Tag

Ich habe einen einfachen Rundkurs und möchte die Werte des Abbrems-Kontakts (Abbremsen & Beschleunigen) nicht händisch am GK setzen, sondern mit der EV.

Der Abbrems-Kontakt ist händisch für Beschleunigung und Verzögerung auf je 50 km/h gestellt.

EV-Variante:

1) Via GK wurde eine Objekt Variable 'Vari_vBrems', Typ Zahl, mit dem Wert 40, eingerichtet

2) EV-Ereignis: 'Gleiskontakt wird ausgelöst' und den '#AbbremsKontakt_1' zuweisen

3) EV Aktionen:

3.1 'Eigenschaft/Variable setzen', den Wert 40 zuweisen.

3.2 'Geschwindigkeit setzen'. Dort die Variable 'Vari_vBrems' zugeteilt.

Damit dachte ich, dass die EV die händisch eingestellten 50 km/h in EV zugeteilte 40 km/h wechselt. Dies ist jedoch nicht geschehen.

Wo liegt das Problem?

- a) Kann man GK-Einstellungen nicht via EV ändern, oder
- b) Habe ich ein Programmierfehler produziert?

EV-gesteuertes Setzen der Langsmgeschwindigkeit : vornehmlich über den Gleiskontakt Abbremsen

File: EV-gesteuerte Langsamfahrt nach GK_v3.mbs

Ausgangslage

- Ein Zug, vorerst mit hoher Geschwindigkeit (z.B. 120 km/h), nähert sich zunehmend langsamer fahrend einem Gleiskontakt. Nach dessen Überfahren fährt der Zug im Langsam-Tempo (z.B. 50 km/h) weiter.
- Die geschilderten Aktionen sollen ausschliesslich mit der EV realisiert werden.

Projekttitel

- EV gesteuerte Zug- GK-Interaktion

Geschwindigkeitsbereiche

- A Konstante Schnellfahrt (z.B. 120 km/h)
- B Progressive Verlangsamung (GK-bestimmt [automatische Verzögerung])
- C Konstante Langsamfahrt (z.B. 50 km/h)

Umsetzung

1. Das Installieren der Schnellphase A wird hier NICHT behandelt
2. Phase B ist ein Feature des GK's (Automatische Verzögerung [Zielgeschwindigkeit])
3. Phase C muss GK-gesteuert realisiert werden
4. Zur Festlegung, Speicherung und jederzeitigem Zugriff der/auf die Langsam-Geschwindigkeit wird eine Variable Vari_vBrems installiert

1.1 Nur so viel: Am Beschleunigen-GK wurde die Beschleunigung händisch auf 120 km/h gestellt

2.1 Auslöser können ein Gleiskontakt oder ein Gleis sein. Dies mit + > Ereignis

+ > Gleiskontakt wird ausgelöst, oder

+ > Zug/Fahrzeug betritt ein Gleis/Strasse

Welcher GK? Der Anfahrt-GK und zwar bei dessen Betreten

Wichtig: Anfahrt-GK/Anfahrt- Gleis müssen vor dem Abbrems-GK positioniert sein, damit der Zug zunehmend verlangsamten kann und beim Abbrems-GK Langsam-Geschwindigkeit erreicht hat.

P.S. Das Geschwindigkeitsverhalten des Zuges lässt sich mit einem Drehregler/Tacho visualisieren und dadurch der notwendige Vorab-Abstand des Anfahrt-GK's einfach ermitteln.

2.2 GK-Variante: Der GK dient einzig der Implementierung der Automatischen Verzögerung (Zielgeschwindigkeit) für den Abbrems-GK. Die Quadrate Beschleunigung und Verzögerung müssen leer, also ohne Kreuz, sein.

3.1 Auslöser ist zweckmässigerweise ein GK, installiert mit

+ > Ereignis > Gleiskontakt wird ausgelöst.

Welcher GK? Der Abbrems-GK und zwar beim Betreten

4.1 Vari_vBrems ist der Name einer Variablen vom Typ Zahl mit dem Wert z.B. 50.

Sie kann als

- 4.1 (a) Objekt-Variable: an den Brems-GK gekoppelt sein (re Click Brems-GK > Schlagwörter/Variablen und via + definieren).

oder

- 4.1 (b) Modul-Variable (Ereignisse > + Variable auch als Typ Zahl) definiert werden.

Von der Funktionen her sind beide Variablen-Typen gleichwertig

Warum der Aufwand 'EV', wenn es einfach auch händisch geht?

- Aus Programmier-Interesse und zwecks besserem Verständnis der vordefinierten Elemente des MBS's
- Mit der relativen Adressierung unter Ausnützung von Auslösern zur Gruppenbildung gleichartiger Elemente, Verwendung von Variablen (oder z.B. Listen) lassen sich Teile von Anlagen 'problemlos' multiplizieren. Es braucht marginale Anpassungen, die EV bleibt jedoch schlank.
Beispiele für diese Anlage: : Zwei Lok's gleichzeitig laufen lassen oder die GK's Anfahrt, Abbremsen & Beschleunigen multiplizieren.

Erweitert – Finalisiert – Dokumentiert

Rundkurs mit gestufter Speedphase und sanfter Anfahrt zur Langsamphase.

EV-gesteuert, möglichst mit Gleiskontakten. Fahrzeug-Referenz in Objekt-Variablen des #START-Signals gespeichert (LOK-ObjektVari). Von dieser Daten für Steuerung, Tacho und Text-Anzeigen abgerufen.
Geschwindigkeiten zentral in Modular-Variablen hinterlegt und einstellbar (Ereignis(x) Variablen, ModVari_vSpeed und ModVari-vBrems).

Hauptschalter, Startsignal und Tacho mit relativer Adressierung und Auslösern realisiert.
(Keine Schlagwörter verwendet, da hier Einfach-Ausführung ohne gleichartige Elemente/Gruppen. Ausbau zu einer Anlage Typ Steckblock mit Multiplikation der Elemente 'vorgespurt' und möglich.)

Verwandte Themen

- EV-Blocksteuerung, Video MBS 602_4 von Wolfgang
- Diskussion um Einsatz von Gleiskontakten vs. (markierte) Gleise
- Ganzer Ablauf: Serie Automatische Zugsteuerung mit der Ergebnisverwaltung von BahnLand (Wiki und Anlagen: Einfacher Signalhalt bis Dynamische Gleiswahl)

Sinnfrage

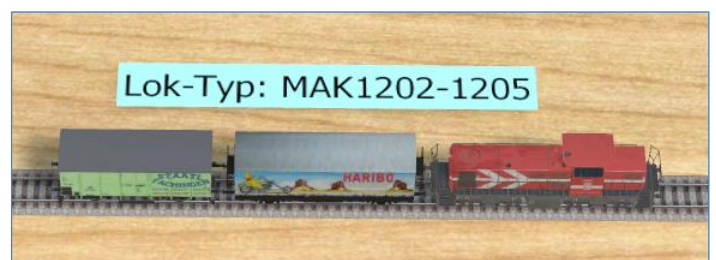
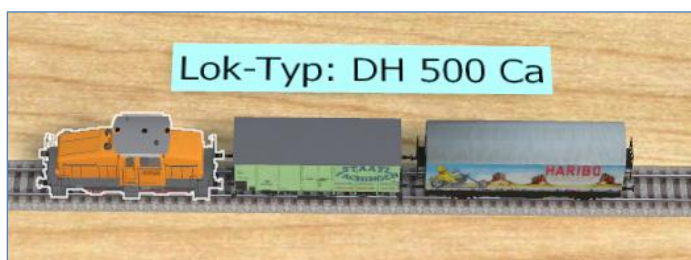
Warum der Aufwand 'EV', wenn es auch händisch mit den vordefinierten Funktionen der einzelnen Elemente auch geht geht?

- Aus Programmier-Interesse und zum besseren Verständnis der vordefinierten Funktionen des MBS's
- Die Einstellung der Geschwindigkeiten in Modular-Variablen zentral und übersichtlich in Variablen angeordnet
- Die relative Adressierung erlaubt eine 'einfache' Erweiterung der Anlage. Zum Beispiel das Auswechseln der Fahrzeuge (siehe Abbildung mit der schiebenden MAK 1202) oder durch Kopieren der Module eine zusätzliche Geschwindigkeits-Stufe realisieren und nach wenigen Adaptationen rasch einen fehlerfreien Anlagebetrieb erhalten.
- Beachte die Schmäckerl Tacho und Speed-Anzeigen sind auch 'kopierbereit' relativ adressiert.
- Eine mögliche Anlageerweiterung zu einer EV-Streckenblock-Steuerung wurde oben schon angesprochen (Gruppenbildung mit Schlagworten und problemloses Positionieren der auslösenden Gleiskontakte dem Gismo).

Viel Spass beim Studieren der Dokumentation und Ausprobieren der Anlage - Feedback und Kritik erwünscht

Freundliche Grüße

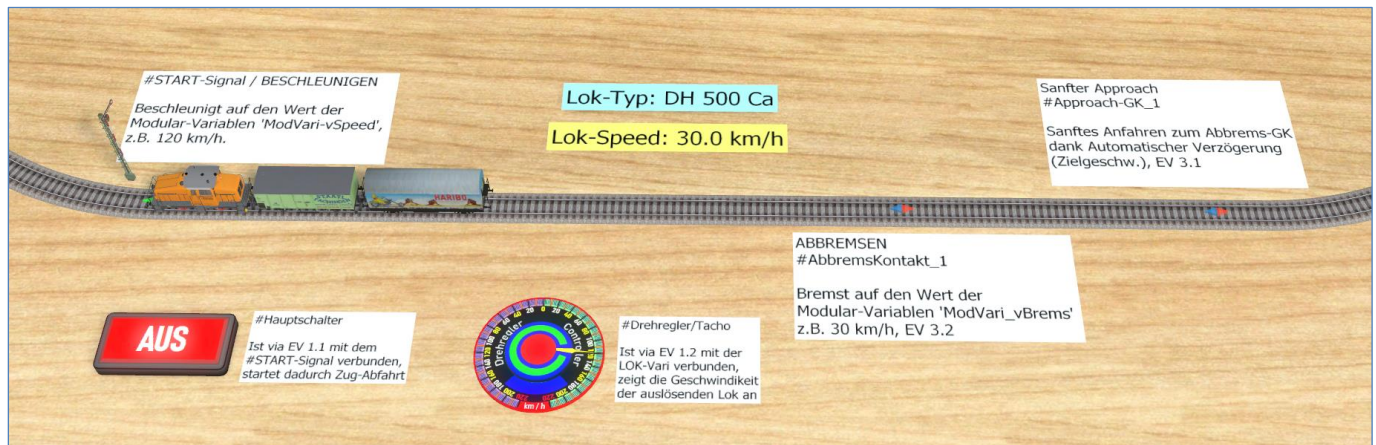
winpet

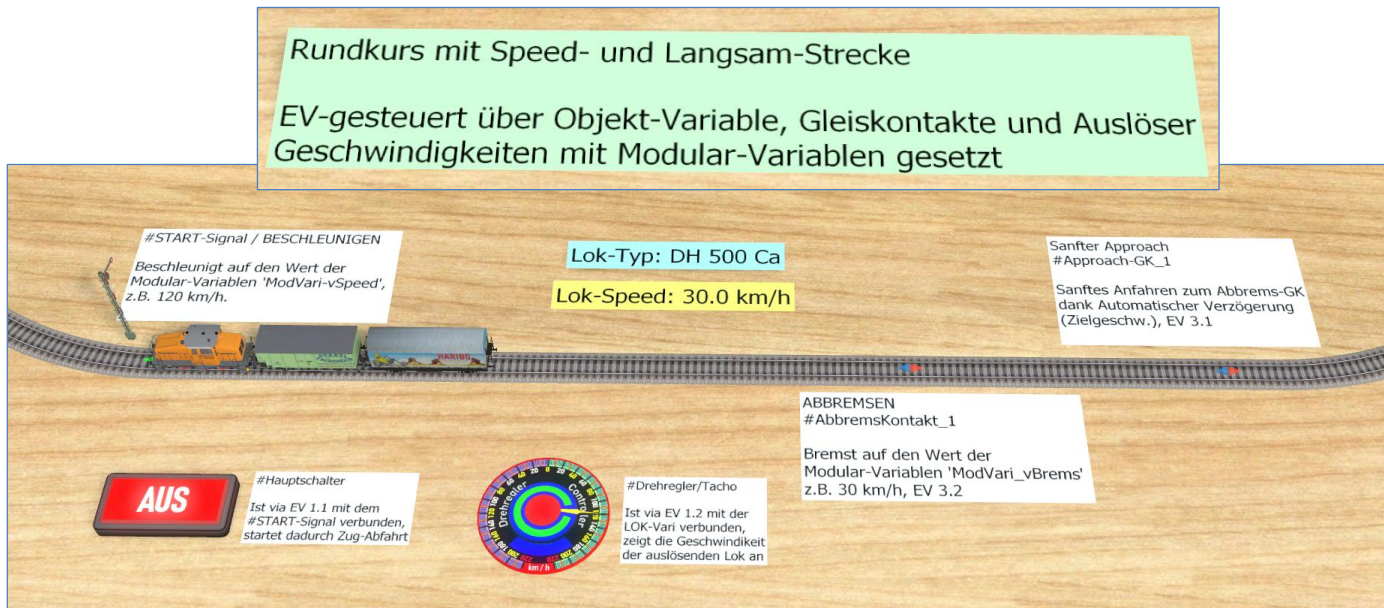


Ziehend und schiebende Lok mit 'automatisch' korrekter Typen-Anzeige

Rundkurs mit Speed- und Langsam-Strecke

EV-gesteuert über Objekt-Variable, Gleiskontakte und Auslöser
Geschwindigkeiten mit Modular-Variablen gesetzt





Ereignisbaum: (x) Variablen und Ereignismodule (1), (2) & (3)
 Generieren via > + Ereignisse > Variablen > Typenwahl oder > Ereignismodule

+ -		+ - ✂ 📄 📁 📌 🔍		
v Ereignisse		Name	Typ	Wert
(x) Variablen		ModVari_vBrems	Zahl	30
> (1) Anlage EIN/AUS		ModVari_vSpeed	Zahl	120
> (2) Start-Signal EIN				
> (3) GK-Einstellung mit EV				

- Modul Variable**
- In den Variablen 'ModVari_vSpeed' & 'ModVari_vBrems' sind die Geschwindigkeiten zentral hinterlegt/abrufbar/einstellbar
- Objekt-Variable**
- In der Variablen 'LOK-ObjektVari', angebunden ans Objekt #START-Signal, ist die Referenz der Lok gespeichert, abgreifbar

Generieren via > re Click Objekt '#START-Signal' > Schlagwörter/Variablen
 > + Objekt > Name (frei) wählen > Wert kann [leer] gelassen werden. Die EV setzt ihn unter 2.2

+ - ✂ 📄 📁 📌 🔍		+ - ✂ 📄 📁 📌 🔍		
Name		Typ	Wert	
LOK_ObjektVari		Objekt	DH 500 Ca	
<div> <div>#Abbremskontakt_1</div> <div>#Approach-GK_1</div> <div>#Drehregler/Tacho</div> <div>#Haupt-Schalter</div> <div>#START-Signal</div> <div>2221</div> </div>				<div> <div>LOK_ObjektVari</div> <div>DH 500 Ca</div> <div>⚙</div> </div>

Ereignismodul (1) und Ereignis 1.1 Hauptschalter EIN/AUS und Aktion Schalter Verbindung herstellen

C

> + Ereignisse > Schalter betätigen > Wahl: Beliebiger Schalter zu #Haupt-Schalter

> + Aktionen > Signale und Schalter-> Verbindung herstellen. Zahnrad 1. Auslöser, Zahnrad 2 Objekt > Zielwahl

+ -

Ereignisse

(x) Variablen

(1) Anlage EIN/AUS

1.1 Schalter wird betätigt - Hauptschalter EIN/AUS

1.2 Schalter wird betätigt - Verbindg. zu Tacho

(2) Start-Signal EIN

(3) GK-Einstellung mit EV

Wann wird das Ereignis ausgelöst?

Schalter #Haupt-Schalter wird betätigt.

Welche Aktionen sollen ausgeführt werden?

+ - | | <>

Schalter-Verbindung herstellen/lösen

[Schalter] -> #START-Signal

Schalter/Regler (Auslöser)

Schalter

Ziel

#START-Signal

- 1.1 verbindet beim Anlage-Start den Hauptschalter mit dem Start-Signal und
- 1.2 den Tacho mit der Lokomotive über seine Referenz, abgelegt in der LOK_ObjektVari

+ -

Ereignisse

(x) Variablen

(1) Anlage EIN/AUS

1.1 Schalter wird betätigt - Hauptschalter EIN/AUS

1.2 Schalter wird betätigt - Verbindg. zu Tacho

(2) Start-Signal EIN

Wann wird das Ereignis ausgelöst?

Schalter #Haupt-Schalter wird betätigt.

Welche Aktionen sollen ausgeführt werden?

+ - | | <>

Schalter-Verbindung herstellen/lösen

#Drehregler/Tacho -> (#START-Signal.LOK_ObjektVari)

Schalter/Regler

#Drehregler/Tacho

Ziel (Variable)

LOK_ObjektVari

(2) Start-Signal EIN > 2.1 Signal schaltet

+ -

Ereignisse

(x) Variablen

(1) Anlage EIN/AUS

(2) Start-Signal EIN

2.1 Signal schaltet - Zugbeeinflussung

2.2 GK wird ausgelöst - LOK VariObjekt setzen

2.3 GK wird ausgelöst - LOK_Vari (u. Text) leeren

2.4 GK wird ausgelöst - Lok-Name anzeigen

2.5 GK wird ausgelöst - Lok-Speed anzeigen

(3) GK-Einstellung mit EV

(2) Start-Signal EIN > 2.1 Signal schaltet

Welches Signal? > das #Start-Signal

Wann wird das Ereignis ausgelöst?

Signal #START-Signal schaltet.

Welche Aktionen sollen ausgeführt werden?

+ - | | <>

Kommentar

Setzt Eigenschaften des Fzg. via die Modular-Variable 'LOK-VariObjekt'

Signal steht auf Position

Überblick Listing 2.1, Erkennen der Zug-Referenz durch den GK – *unabhängig, welcher Zug den Signal-GK auslöst* und Setzen der Zug-Items.

Welche Aktionen sollen ausgeführt werden?

+ – |  | <>

Kommentar

Setzt Eigenschaften des Fzg. via die Modular-Variable 'LOK-VariObjekt'

Signal steht auf Position

[Signal], 0 - Hp0 (Halt)

Eigenschaft/Variable setzen

[[Signal].Automatische Verzögerung] = True

Eigenschaft/Variable setzen

[[Signal].Automatische Verzögerung (Zielgeschw.)] = 0

Eigenschaft/Variable setzen

[[Signal].Automatische Beschleunigung] = False

Eigenschaft/Variable setzen

[[Signal].Automatische Verzögerung] = False

Eigenschaft/Variable setzen

[[Signal].Automatische Beschleunigung] = True

Eigenschaft/Variable setzen

[[Signal].Automatische Beschleunigung (Zielgeschw.)] = (Ereignisse....

Kommentar

Setzt Geschwindigkeit elegant mit ModVari_vSpeed

Geschwindigkeit setzen

[[Signal].LOK_VariObjekt), (Ereignisse.ModVari_vSpeed) km/h

Bedingung 'Signal steht auf Pos 0 – Halt und alle Aktionen **über dem Trennstrich (also TRUE)**

> + **Bedingungen** > Signal steht auf Position (Halt-Position bewusst als TRUE/über Trennstrich gewählt

Signal steht auf Position [Signal], 0 - Hp0 (Halt)
Eigenschaft/Variable setzen [[Signal].Automatische Verzögerung] = True
Eigenschaft/Variable setzen [[Signal].Automatische Verzögerung (Zielgeschw.)] = 0
Eigenschaft/Variable setzen [[Signal].Automatische Beschleunigung] = False

Beachte Zahnrad 1: Auslöser (relative Adressierung)

Signal (Auslöser)
Signal
Signalbegriff
0 - Hp0 (Halt)

> + **Aktionen** > Eigenschaft/Variable setzen

Signal steht auf Position [Signal], 0 - Hp0 (Halt)
Eigenschaft/Variable setzen [[Signal].Automatische Verzögerung] = True
Eigenschaft/Variable setzen [[Signal].Automatische Verzögerung (Zielgeschw.)] = 0
Eigenschaft/Variable setzen [[Signal].Automatische Beschleunigung] = False

Beachte Zahnrad Eigenschaft und Zahnrad Auslöser

Eigenschaft
Auslöser
Signal
Eigenschaft
Automatische Verzögerung
=
<input checked="" type="checkbox"/> Boolescher Wert

Boolescher Wert ist TRUE – bei Halt ist die Verzögerung aktiv

Automatische Verzögerung (Zielgeschwindigkeit)
Wert = 0, heisst der Zug hat keine sanften Approach

Eigenschaft
Auslöser
Signal
Eigenschaft
Automatische Verzögerung (Zielgeschw.)
=
Zahl
0

Automatische Beschleunigung ist FALSE
Heisst: Der Zug hat keinen Speed /er steht still

Eigenschaft
Auslöser
Signal
Eigenschaft
Automatische Beschleunigung
=
<input type="checkbox"/> Boolescher Wert

EV Steuerung - Rundkurs (5)

Aktionen **unter dem Teilstrich, also Halt FALSE, resp. Signal auf 1 > Freie Fahrt**

Aktionen *spiegelbildlich* zu 'TRUE, über dem Trennstrich

Eigenschaft/Variable setzen [[Signal].Automatische Verzögerung] = False
Eigenschaft/Variable setzen [[Signal].Automatische Beschleunigung] = True
Eigenschaft/Variable setzen [[Signal].Automatische Beschleunigung (Zielgeschw.)] = (Ereignisse....
Kommentar Setzt Geschwindigkeit elegant mit ModVari_vSpeed
Geschwindigkeit setzen [[Signal].LOK_VariObjekt), (Ereignisse.ModVari_vSpeed) km/h

FALSE: KEINE automatische Verzögerung, kein sanfter Approach, kein Anhalten

TRUE: Autom. Beschleunigung EIN, Zug hat Fahrerlaubnis, mit ...

... Speed Automat. Zielgeschwindigkeit wie in ModVari_vSpeed definiert

FALSE

Eigenschaft
Auslöser Signal
Eigenschaft Automatische Verzögerung
=
<input type="checkbox"/> Boolescher Wert

TRUE

Eigenschaft
Auslöser Signal
Eigenschaft Automatische Beschleunigung
=
<input checked="" type="checkbox"/> Boolescher Wert

Modul-Variable

Eigenschaft
Auslöser Signal
Eigenschaft Automatische Beschleunigung (Zielgeschw.)
=
Variable ModVari_vSpeed

> Modul-Variable

> + Aktionen > Fahrzeug > Geschwindigkeit setzen

Zahnrad 1 > Eigenschaft, Zahnrad 2 > Auslöser

Kommentar Setzt Geschwindigkeit elegant mit ModVari_vSpeed
Geschwindigkeit setzen [[Signal].LOK_VariObjekt), (Ereignisse.ModVari_vSpeed) km/h

Eigenschaft
Auslöser Signal
Eigenschaft Automatische Beschleunigung (Zielgeschw.)
=
Variable ModVari_vSpeed

Zahnrad 3 > Modul-Variable > Wert: ModVari_vSpeed

Wann wird das Ereignis ausgelöst?

Gleiskontakt [#START-Signal](#) wird beim [Betreten](#) ausgelöst.

> **+ Ereignis** > Gleiskontakt wird ausgelöst
Welcher? Auswählen > GK #START-Signal <beim **Betreten**

(x) Variablen

- > (1) Anlage EIN/AUS
- ▼ (2) Start-Signal EIN
 - 2.1 Signal schaltet - Zugbeeinflussung
 - 2.2 GK wird ausgelöst - LOK VariObjekt setzen
 - 2.3 GK wird ausgelöst - Lok-Name anzeigen
 - 2.4 GK wird ausgelöst - Lok-Speed anzeigen
 - 2.5 GK wird ausgelöst - Werte zurückstellen

Welche Aktionen sollen ausgeführt werden?

+ - | <>

Kommentar
Name (Referenz) der Lok in der LOK-Vari hinterlegen

Eigenschaft/Variable setzen
([Gleiskontakt].LOK_VariObjekt) = [Fahrzeug]

Variable (Erweitert)

Auslöser
Gleiskontakt

Name
LOK_VariObjekt

=

Auslöser
Fahrzeug

> **+ Aktionen** > Eigenschaft/Variable setzen
Zahnrad 1: Variable Erweitert, **Zahnrad 2:** Auslöser > Gleiskontakt
Zahnrad 3: Text > Vari wählen, **Zahnrad 4:** Auslöser > Wahl treffen

Wann wird das Ereignis ausgelöst?

Gleiskontakt [#START-Signal](#) wird beim [Verlassen](#) ausgelöst.

> **+ Ereignis** > Gleiskontakt wird ausgelöst
Welcher? Auswählen > #Start-Signal. Beim **Verlassen**

▼ (2) Start-Signal EIN

- 2.1 Signal schaltet - Zugbeeinflussung
- 2.2 GK wird ausgelöst - LOK VariObjekt setzen
- 2.3 GK wird ausgelöst - LOK_Vari (u. Text) leeren
- 2.4 GK wird ausgelöst - Lok-Name anzeigen
- 2.5 GK wird ausgelöst - Lok-Speed anzeigen

> (3) GK-Einstellung mit EV

Kommentar
Müsste bei EINER (1) Lok nicht geleert werden. Note -bei GK

Eigenschaft/Variable setzen
([Gleiskontakt].LOK_ObjektVari) = [Leer]

Textfeld setzen
TF_Lok_Name, "Lok-Anzeige off"

> **+ Aktionen**
> Eigenschaft/Variable setzen

> **+ Aktionen** > Zusätzlich > Textfeld setzen
> Textfeld 'TF_Lok_Name' wählen

Textfeld setzen
TF_Lok_Name, "Lok-Name off"

Objekt

TF_Lok_Name

Text

Lok-Name off

Format

Automatisch

Zahnrad 1 > Objekt
> TF wählen

Zahnrad 2 > Text
Text eintippen

Zahnrad 3 > Text
> Wahl: Automatisch

Zahnrad 2 > Auslöser
> Wahl Gleiskontakt

Zahnrad 3 > Text
> Wahl Vari-Name

Zahnrad 4 > Objekt
> [Leer] belassen

Vari 'LOK_Vari' leeren

Zahnrad 1 > Variable Erweitert

Variable (Erweitert)

Auslöser
Gleiskontakt

Name
LOK_ObjektVari

=

Objekt
[Leer]

Wann wird das Ereignis ausgelöst?

Gleiskontakt [#Approach-GK 1](#) wird beim [Betreten](#) ausgelöst.

> **+ Ereignis** > Gleiskontakt wird ausgelöst
Welcher? Auswählen > [#Approach](#) etc.. Beim **Betreten**

▼ (2) Start-Signal EIN

- 2.1 Signal schaltet - Zugbeeinflussung
- 2.2 GK wird ausgelöst - LOK VariObjekt setzen
- 2.3 GK wird ausgelöst - LOK_Vari (u. Text) leeren
- 2.4 GK wird ausgelöst - Lok-Name anzeigen
- 2.5 GK wird ausgelöst - Lok-Speed anzeigen

Eigenschaft/Variable setzen
[[Fahrzeug].LOK_ObjektVari] = [[Fahrzeug].Name]

Textfeld setzen
TF_Lok_Name, [[Fahrzeug].Name]

Zahnrad 1
> Variable Erweitert

Variable (Erweitert) ⚙

Auslöser
Fahrzeug ▼ ⚙

Name
LOK_VariObjekt ▼ ⚙

=

Eigenschaft ⚙

Auslöser
Fahrzeug ▼ ⚙

Eigenschaft
Name

> **+ Aktionen** > Zusätzlich > Textfeld setzen
> Textfeld 'TF_Lok_Name' wählen

Zahnrad 2 > Auslöser
> Wahl Fahrzeug
Zahnrad 3 > Text
> Vari wählen

Textfeld setzen
TF_Lok_Name, [[Fahrzeug].Name]

Objekt

TF_Lok_Name ⚙

Text (Eigenschaft) ⚙

Auslöser
Fahrzeug ▼ ⚙

Eigenschaft
Name

Format

Lok-Typ: %s ▼ ⚙

Zahnrad 1 > Objekt
> TF wählen

Zahnrad 2 > Eigenschaft
Zahnrad 3 > Auslöser
> Wahl Fahrzeug

> Click Feld > Eigenschaft
> *Objekte* > *Name*
Zahnrad 4 > Text
> Textformat > default 'Lf' durch 'Lok-Typ:' ersetzen, Formatierung '%s' belassen

Ereignis generieren: Angepasst analog wie bei Lok-Name (siehe oben)

Wann wird das Ereignis ausgelöst?

Gleiskontakt [#START-Signal](#) wird beim [Verlassen](#) ausgelöst.

▼ (2) Start-Signal EIN

- 2.1 Signal schaltet - Zugbeeinflussung
- 2.2 GK wird ausgelöst - LOK VariObjekt setzen
- 2.3 GK wird ausgelöst - LOK_Vari (u. Text) leeren
- 2.4 GK wird ausgelöst - Lok-Name anzeigen
- 2.5 GK wird ausgelöst - Lok-Speed anzeigen

Textfeld setzen
TF_Lok_Speed, [[Fahrzeug].Ziel-Geschwindigkeit (Betrag)]

Zahnrad 1 > Objekt
> TF wählen

Zahnrad 2 > Eigenschaft
Zahnrad 3 > Auslöser
> Wahl Fahrzeug

> Click Feld > Eigenschaft
> *Fahrzeuge*
> Wahl: Zielgeschwindigkeit (Betrag)
Zahnrad 4 > Text
> Zahlenformat > default 'Zahl' durch 'Lok-Speed' & 'km/h' ersetzen, Formatierung '%1.f' belassen

Objekt

TF_Lok_Speed ⚙

Text (Eigenschaft) ⚙

Auslöser
Fahrzeug ▼ ⚙

Eigenschaft
Ziel-Geschwindigkeit (Betrag)

Format

Lok-Speed: %1.f km/h ▼ ⚙

Variable 'Mod_Vari_vBrems' aktivieren/setzen beim Betreten des Approach-Kontakts

Wann wird das Ereignis ausgelöst?

Gleiskontakt **#Approach-GK_1** wird beim **Betreten** ausgelöst.

> **+ Ereignis** > Gleiskontakt wird ausgelöst

Welcher? Auswählen > #Approach-GK_1 beim **Betreten**

+

-

▼ Ereignisse

(x) Variablen

> (1) Anlage EIN/AUS

> (2) Start-Signal EIN

▼ (3) GK-Einstellung mit EV

3.1 GK wird ausgelöst - Sanft-Anfahrt-GK

3.2 GK wird ausgelöst - Abbremskontakt

🔍

Wann wird das Ereignis ausgelöst?

Gleiskontakt **#Approach-GK_1** wird beim **Betreten** ausgelöst.

Welche Aktionen sollen ausgeführt werden?

+

-

📄

<>

Kommentar

Sanfter Approach zu GK Abbremsen - Vorbereitung auf Langsamstre...

Eigenschaft/Variable setzen

[#Approach-GK_1.Automatische Verzögerung (Zielgeschw.)] = (Ere...

Zahnrad 1 > Eigenschaft, **Zahnrad 2** > Objekt
> Approach GK wählen

> Click Feld > Eigenschaft > *Gleiskontakte*
> Wahl: Automatische Verzögerung (Zielgeschw.)

Zahnrad 3 > Variable
> Click > Modul-Variable > Wahl : 'ModVari_vBrems'

Eigenschaft

Objekt

#Approach-GK_1

Eigenschaft

Automatische Verzögerung (Zielgeschw.)

=

Variable

ModVari_vBrems

Ergänzung:

Durch Betreten des 'AnfahrtKontakts' wird über Zahnrad > Eigenschaft nachfolgend via >Gleiskontakte die >Automatische Verzögerung (Zielgeschw.) aktiviert und auf den Wert der Brems-Variablen gesetzt . (Ein vordefiniertes Feature der Gleiskontakte, die im händischen Gebrauch automatisch aktiv ist, im EV-Gebrauch jedoch aktiviert werden muss. 'Nicht aktivieren' würde ein brusches Reduzieren der Geschwindigkeit vor dem Abbrems-GK provozieren.

Bild und Hinweis auf den Aspekt 'sanfter Approach' dank der Forum-Antwort von Goetz.

Wann wird das Ereignis ausgelöst?

Gleiskontakt **#Abbremskontakt_1** wird beim **Betreten** ausgelöst.

Welche Aktionen sollen ausgeführt werden?

+

-

📄

<>

Eigenschaft/Variable setzen

[[Gleiskontakt].Automatische Verzögerung (Zielgeschw.)...

Eigenschaft

Auslöser

Gleiskontakt

Eigenschaft

Automatische Verzögerung (Zielgeschw.)

Objekte

Gleise und Straßen

Gleiskontakte

Signale und Schalter

Fahrzeuge

Kräne

Virtuelle Depots/Portale

Kameras

Textfelder

Verbindung

Automatische Beschleunigung

Automatische Beschleunigung (Zielgeschw.)

Automatische Verzögerung

Automatische Verzögerung (Zielgeschw.)

Entkuppeln

EV Steuerung - Rundkurs (9)

Beim Betreten des Abbremskontakts setzen der Bremsgeschwindigkeit, ausgelesen aus der Variablen 'ModVari_vBrems,' und letztlich anzeigen im Textfeld TF_Lok_Speed.

Wann wird das Ereignis ausgelöst?

Gleiskontakt [#AbbremsKontakt_1](#) wird beim [Betreten](#) ausgelöst.

> + **Ereignis** > Gleiskontakt wird ausgelöst

Welcher? Auswählen > #AbbremsKontakt_1 beim **Betreten**

> (1) Anlage EIN/AUS

> (2) Start-Signal EIN

▼ (3) GK-Einstellung mit EV

- 3.1 GK wird ausgelöst - Sanft-Anfahrt-GK
- 3.2 GK wird ausgelöst - AbbremsKontakt

+ - | | <>

Geschwindigkeit setzen
[Fahrzeug], (Ereignisse.ModVari_vBrems) km/h

Textfeld setzen
TF_Lok_Speed, [[Fahrzeug].Ziel-Geschwindigkeit (Betrag)]

Zahnrad 1 > Auslöser, > Wahl: Fahrzeug

Zahnrad 2 > Objekt

> [Alle Gleiskontakte belassen]

Zahnrad 3 > Variable

> Click > Modul-Variable > Wahl :

'ModVari_vBrems'

Haken: Aktiv bei beidseitigem Befahren

Fahrzeug (Auslöser)
Fahrzeug

Gleis/Gleiskontakt
[Alle Gleise/Gleiskontakte]

Geschwindigkeit (Variable)
Mod_Vari_vBrems

☐ Ist-Geschwindigkeit setzen

☒ Relativ zur Fahrtrichtung

☐ Antrieb einschalten

Textfeld analog Textfeld 2.5

(x) Variablen

> (1) Anlage EIN/AUS

> (2) Start-Signal EIN

▼ (3) GK-Einstellung mit EV

- 3.1 GK wird ausgelöst - Sanft-Anfahrt-GK
- 3.2 GK wird ausgelöst - AbbremsKontakt

Welche Aktionen sollen ausgeführt werden?

+ - | | <>

Geschwindigkeit setzen
[Fahrzeug], (Ereignisse.ModVari_vBrems) km/h

Textfeld setzen
TF_Lok_Speed, [[Fahrzeug].Ziel-Geschwindigkeit (Betrag)]

Textfeld setzen
TF_Lok_Speed, [[Fahrzeug].Ziel-Geschwindigkeit (Betrag)]

> **Click Feld Eigenschaft**

> *Fahrzeuge*

> Wahl: Zielgeschwindigkeit (Betrag)

Objekt
TF_Lok_Speed

Text (Eigenschaft)
Auslöser
Fahrzeug
Eigenschaft
Ziel-Geschwindigkeit (Betrag)

Format
Lok-Speed: %.1f km/h