



**TrainworX**  
Swiss Trainsimulator Addons

# DPZ S-Bahn

# Zug

**Re 450 - DPZ Bt**

Benutzerhandbuch

Zur Verwendung mit dem Train Simulator 20XX



# Copyright-Informationen

(c) Copyright 2021 TrainworX

Die hierin enthaltenen Informationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Die einzigen Garantien für TrainworX Produkte und Dienstleistungen sind in den ausdrücklichen Garantieerklärungen, die diese Produkte und Dienstleistungen begleiten, dargelegt. Nichts hierin sollte als zusätzliche Garantie ausgelegt werden. TrainworX haftet nicht für hierin enthaltene technische oder redaktionelle Fehler oder Auslassungen.

Revision A: Januar 2021

# Inhalt

1. Voraussetzungen
  - Zielpublikum
  - Zusätzliche Dokumente
  - Systemanforderungen
2. Softwareübersicht
  - Installation der Software
3. Spieleinstellungen
  - Spiel
  - Grafik
4. Inhalt des Pakets
  - Rollmaterial
  - Zug Kompositionen
  - Szenarien / Aufgaben
5. Betrieb des DPZ
  - Inbetriebnahme des DPZ
  - Einschalten ZUB
  - Fahren
  - Parkstellung
  - Türen
  - Bedienungselemente (1)
  - Bedienungselemente (2)
  - Tastaturbelegung
6. ZUB 121
  - Auf Strecken ohne Magnete
  - Auf Strecken mit Magneten (Rivet Games)

# 1. Voraussetzungen

## Beabsichtigtes Publikum

Dieses Dokument soll von Kunden verwendet werden, die das Add-on DPZ S-Zug von TrainworX für TS 20XX erworben haben. Die Software ist unter [www.trainworx.nl](http://www.trainworx.nl) erhältlich.

## Zusätzliche Dokumente

- Allgemeine Anweisungen zur Verwendung von Train Simulator 20XX finden Sie in den Dokumenten dieses Spiels.
- Weitere Szenarien finden Sie auf unserer Website unter <https://www.trainworx.nl/scenarios/>
- Für Informationen zu verschiedenen Problemen, die bei der Verwendung dieses Produkts auftreten können, lesen Sie bitte unsere FAQ unter <https://www.trainworx.nl/frequently-asked-questions-overview/>

## Systemanforderungen

- Moderner PC mit Intel 5,7 oder 9 Serie (2020) oder AMD Ryzen 5, 7 oder 9 Serie (2020)
- GPU Nvidia (bevorzugt) 980, 1070, 2060 oder gleichwertig
- Internetverbindung (stabil)
- Computer auf welchem folgende Softwares aktiviert sind
- Windows 7 oder 10
- Winzip , 7zip oder jede Archiv entpackende Software
- DTG Train Simulator 2019 oder neuer

**HINWEIS:** Wenn Sie bei der Installation der Software mit dem Internet verbunden sind und .NET Framework nicht auf Ihrem Computer installiert ist, wird .NET Framework automatisch heruntergeladen und installiert.

## 2. Softwareübersicht

### Installation der Software:

Nach dem Download muss „TwX\_DPZ\_VXX.zip“ entpackt werden, bevor die Software installiert wird. XX ist die Versionsnummer.

Nach dem Entpacken haben Sie die folgenden Dateien:

- TwX\_DPZ\_VXX.exe (Installer)
  - Englische, deutsche, französische End-Niederländisch-Benutzerhandbücher
  - Eula
1. Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung bevor Sie die Software installieren
  2. Installieren Sie die Software, indem Sie das Installationsprogramm (TwX\_DPZ\_VXX.exe) ausführen. Das Installationsprogramm führt einige Vorgänge aus, damit das Add-On in Ihrer TS-Umgebung verfügbar wird. Bitte überprüfen Sie die Informationen in den Fortschrittsfenstern, bis Sie am Eingabebildschirm der Aktivierungstaste ankommen.
  3. Suchen und kopieren Sie Ihren persönlichen Seriennummerschlüssel, der Ihnen nach dem Kauf zugesandt wurde und in Ihrem Konto auf <https://www.trainworx.nl> unter "Downloads" zu finden ist. Fügen Sie diesen dann in das Feld der seriellen Schlüssel ein und drücken Sie „weiter“. Dieser Schlüssel sollte immer wie das folgende Format aussehen: XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX-XXXXXX-XXXXXXXXXX
  4. Jetzt wird die Software in Ihren Railworks-Ordner (Programmdateien (x86)/steamapps/common/RailWorks/Assets/TrainworX/ installiert.

HINWEIS: Der Installer sucht den Speicherort Ihres Steam Ordners in der Windows-Registrierung. Bitte stellen Sie sicher, dass Sie ihre Steam library auf dem richtigen Laufwerk installieren und nicht nur den Ordner kopieren.

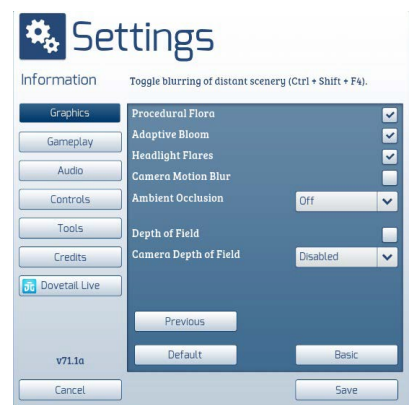
# 3. Spieleinstellungen

Je nach System sollten die Grafikeinstellungen Ihres TS-Spiels entsprechend eingestellt werden. Wenn Sie niedrige Bildraten oder Speicherabbilder (Spielabstürze) erhalten, senken Sie bitte die Qualitätseinstellungen. Dies kann routenabhängig sein.

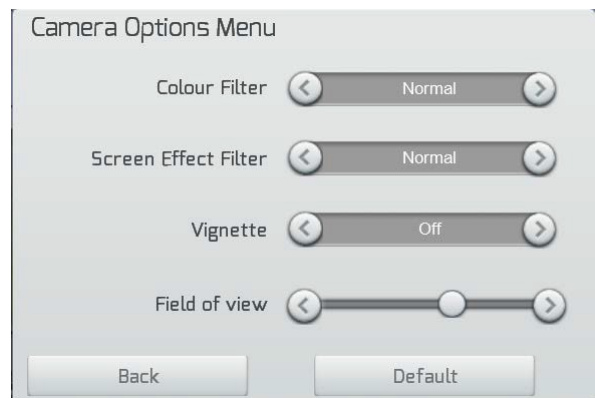
Stellen Sie die Zugsteuerungen auf 'Experte' (Einstellungen -> Spiel)



Am besten funktionieren die unten angezeigten Grafikeinstellungen. Zudem empfiehlt es sich, im Vollbildmodus zu spielen.



Zusätzlich ist es empfohlen, die unten angezeigten Einstellungen aus dem Pausen Menu einzustellen. (Zum Öffnen muss man „esc“ während dem Spielen drücken.



## 4. Was im Paket enthalten ist:

1. Re 450 Standard Lok



2. DPZ Bt Steuerwagen



3. DPZ AB Wagen



4. DPZ NDW Wagen



5. Verschiedene Zugskompositionen (Schnelles Spiel) :

- DPZ4
- DPZ4 rückwärts (Bt)
- DPZ8
- DPZ8 rückwärts (Bt)
- DPZ12
- DPZ12 rückwärts (Bt)

6. Szenarien

Bitte besuchen Sie unsere Website für DPZ-Szenarien (<https://www.trainworx.nl/scenarios/>)



# 5. Betrieb des DPZ

## Aufrüsten (Basis):

1. Wechseln Sie zur Kabine (1), wenn das Szenario außerhalb beginnt.
2. Drücken Sie die Taste (Ctrl-Z).
3. Setzen Sie den IBS Schlüssel auf Position 1 (Z), Lampentest läuft, Warnungen ertönen. Auch die Wachsamkeitskontrolle wird aktiviert. Drücken Sie Shift-7, um zu deaktivieren.
4. Verschieben Sie den IBS auf Position 2, der Stromabnehmer wird nun gehoben.
5. Sobald der Stromabnehmer vollständig angehoben ist, bewegen Sie sich auf Position 4 (ganz nach rechts). Der Hauptschalter wird eingeschaltet. Der IBS-Hebel kehrt automatisch auf Position 3 zurück.
6. Setzen Sie die Wendeschalter auf vorwärts (oder rückwärts) (W-S).
7. Wählen Sie max. Geschwindigkeit (V-soll) (Y-C).
8. Drehen Sie den Fahrschalter nach rechts, um zu fahren.

## Aufrüsten (ZUB):

1. Die Standardeinstellung (aus) verwendet das Standard-AWS-System des Spiels. Wenn Sie sich für das Schweizer ZUB-System entscheiden, führen Sie bitte nach Schritt 5 der Basisstartsequenz die folgenden Schritte aus:
2. Drücken Sie die grüne Taste auf dem ZUB-Panel. Eine Testsequenz wird ausgeführt.
3. Am Ende des ZUB-Tests wird die Notbremse ausgelöst und ein durchgehender Warnsummer ertönt.
4. Um den Testablauf zu beenden und das ZUB zu aktivieren, drücken Sie die rote Taste auf dem ZUB-Panel.
5. Das ZUB ist jetzt aktiv. Es stehen 2 Modi zur Verfügung:
6. ZUB-Simulation auf Rivet Games Strecken mit ZUB-Magneten. Dieser Modus wird automatisch aktiviert, nachdem der Zug den ersten Magneten überfahren hat. Dieser Modus ist der realistischste.
7. ZUB-Simulation auf Routen mit andere oder ohne ZUB-Magnete. Dieser Modus versucht, die ZUB-Anzeige mithilfe von Spur- und Signalinformationen zu steuern.
8. Vergessen Sie nicht, den Hauptschalter nach dem Notbremstest erneut einzuschalten.

## Fahren:

Nach der erfolgreichen Inbetriebnahme ist der Zug nun fahrbereit.

### Beschleunigung

1. Lösen Sie die Federspeicherbremse.
2. Stellen Sie den V-Soll (Cruise Control Y-C) auf die gewünschte Geschwindigkeit.
3. Drehen Sie den Fahrschalter in die erste Position (rechte Seite). Der Zug bereitet sich darauf vor, sich zu bewegen, sobald Sie mehr Leistung aufschalten.
4. Stellen Sie die Leistung auf 10%. Wenn sich der gesamte Zug langsam beginnt zu bewegen, drehen Sie das Rad auf ca. 50%. Wenn Sie eine Geschwindigkeit von ca. 20 km/h können Sie das Rad bis zu 100% aufdrehen.
5. Wenn die eingestellte Geschwindigkeit erreicht ist, können Sie die Leistung auf ca. 50%, oder niedriger drehen. Die tatsächliche Geschwindigkeit kann nun mit dem V-Soll-Griff (Y-C) eingestellt werden.

### Verzögerung

1. Wenn Sie mit einer bestimmten Geschwindigkeit fahren, die vom V-Soll eingestellt wird, können Sie durch Absenken der eingestellten V-Soll-Geschwindigkeit abbremesen. Der Zug wird die Dynamische Bremse verwenden, um zu verlangsamen und die erforderliche Geschwindigkeit zu halten.
2. Wenn Sie bis zum Stillstand verlangsamen möchten, können Sie der Fahrschalter auf die linke Seite drehen. Dadurch wird die Dynamische Bremse und ab 45% auch die Elektropneumatische (EP) Bremse angezogen.
3. Alternativ können Sie die Elektro-Pneumatische (EP) Bremse (; - ') nutzen.

### Notbremsung

1. Wenn Sie eine manuelle Notbremse benötigen, können Sie den EP-Bremshebel ganz nach unten ziehen ([-]).
2. Die Notbremse wird in folgenden Fällen automatisch eingesetzt:
  - Wenn sie nicht auf das wachsamkeits-pedal drücken (in der Zeit)
  - Wenn eine ZUB-Warnung nicht bestätigt wird
  - Wenn das ZUB-System erkennt, dass die maximale Geschwindigkeit oder das rote Signal

HINWEIS: Im realen kann bei der Re 450 die Notbremse auch durch das Handrad ausgelöst werden. Dies wird bei unserem Produkt allerdings nicht umgesetzt.

## Parkstellung:

Beim Führerstands Wechsel muss zuvor die Parkstellung eingeschaltet werden.

Schalten Sie den Parkmodus ein

1. Wenn Sie vollständig angehalten sind, drücken Sie die Parkstellungstaste „P1“.
2. Schalten Sie nun den Zug aus (V-Soll aus, Wendeschalter neutral, IBS zum Ausschalten, Ausschalten). Die Handbremse (Federspeicherbremse) ist eingeschaltet, der Hauptschalter bleibt eingeschaltet und der Pantograph bleibt oben. Auch ein Scheinwerfer auf jeder Seite des Zuges ist eingeschaltet.
3. Sie können jetzt in den anderen Führerstand wechseln.
4. Um diesen Führerstand zu aktivieren, drehen Sie den Schlüssel und führen Sie einen normalen Start durch. Drücken Sie dann die „P0“ Taste und lösen Sie die Federspeicherbremse. Die Frontlichter werden automatisch wieder aktiviert.

## Türen:

Der Türbetrieb konnten wir leider nicht komplett realitätsgetreu umsetzen.

Bereiten Sie sich darauf vor, dass sich die Türen öffnen

1. Wenn ein geplanter Halt gemacht wird, können Sie die gelbe Tür Taste drücken. Diese Taste leuchtet auf, sofern Ihre Geschwindigkeit unter 10 km/h liegt.
2. Wenn Ihr Zug zum Stillstand gekommen ist, müssen Sie "T" drücken, um die Türen zu öffnen. Die gelbe Türtaste beginnt zu blinken.
3. Ein Timer läuft und schließt die Türen automatisch. Der rote Türknopf leuchtet auf.

## Bedienungselemente (1):

Die folgenden Abbildungen beziehen sich auf die Bedienelemente der Kabinen Re 450 und Bt Bt:



1. Schlüssel
2. IBS (Inbetriebssetzungsschalter)
3. Wendeschalter
4. V-Soll
5. ZUB-Zurückstellen
6. ZUB aktivieren
7. Fernlicht
8. Fahrschalter
9. Pfeife
10. Türfreigabe links
11. Türfreigabe rechts
12. Elektropneumatische Bremse (EP-Brake)
13. Notbremse
14. Scheibenwischer

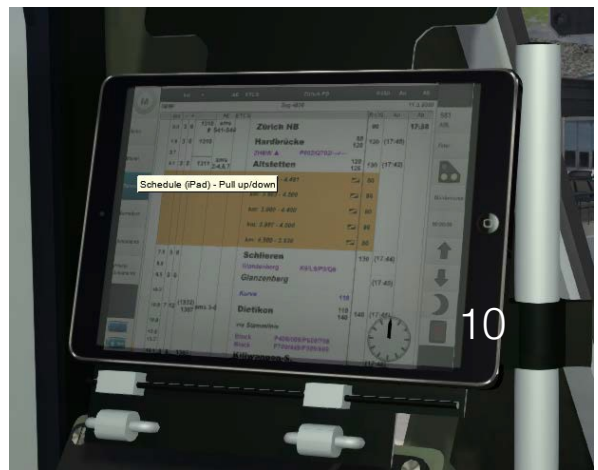
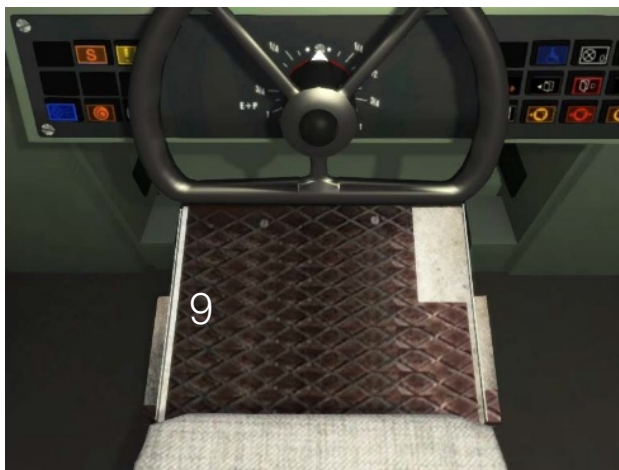


Tastaturbelegung Übersicht auf Seite 14

## Bedienungselemente (2):

Die folgenden Abbildungen beziehen sich auf die Bedienelemente der Kabinen Re 450 und DPZ Bt:

1. Führerstandslicht
2. Manöver Modus
3. ZUB-Quittier Schalter
4. Instrumentenbeleuchtung
5. Parkstellung ein
6. Parkstellung aus
7. Warnsignal (3x Rot)
8. Schreibtisch
9. Wachsam Pedal
10. iPad-Fahrpläne



Tastaturbelegung Übersicht auf Seite 14

## Tastaturbelegung:

Diese Zuordnung ist für eine US QWERTY-Tastatur

### Tastaturbelegung | TrainworX DPZ S-Bahn Zug

Control	Type	Ums	Erhöhen	Verringern
Schlüssel IBS Wendeschalter V-Soll	Ein-Aus Stellung Stellung Stellung	Ctrl-Z	Z W Y	Ums-Z S C
Fahrschalter Federspeicherbremse EP-Bremse Notbremse Pfeiffe	Stellung Ein-Aus Stellung Stellung Ein-Aus	B	A Ein (=) Semicolon (;) [	D Minus (-) Apostrophe (' ) ]
Wachsamkeits Pedal ZUB Quittierschalter ZUB Befreiung Wischer Fernlicht	Ein-Aus Ein-Aus Ein-Aus Stellung Ein-Aus	Leertaste Q Ums-Q	V	Ums-V
Spiegel Gepacktüre (Re 450) Führerstandsbeleuchtung Instrumentenbeleuchtung Manöver Taste "M"	Ein-Aus Ein-Aus Ein-Aus Ein-Aus Ein-Aus	Strg-S R L I Strg-M		
Wachsamkeit Aktivieren Fahrplan (Ipad) Zugzielanzeige Sander	Ein-Aus Stellung Stellung Stellung	Ums-7 X	Ums-F Strg-F9	Strg-Ums-F Strg-F10

y

# 6. ZUB 121

Bei Fahrten auf einer Schweizer Strecke ist es zu empfehlen, das ZUB 121 System aktiv zu verwenden. Dieses System ist wie die niederländische ATB und deutsches PZB. ETCS wird dieses System in ganz Europa in ferner Zukunft ersetzen.

Dieses Fahrzeug verfügt über 2 ZUB-Modi:

1. Emuliertes ZUB für Routen ohne tatsächliche ZUB-Magnete (für den Eingang von der Spur)
2. Echte ZUB für Routen, die AUB-Magnete auf den Gleisen platziert haben. Derzeit ist dies nur auf Schweizer Strecken von Rivet Games verfügbar.

## A. Emulierte ZUB

Dieses System ist aktiv, wenn die ZUB-Testsequenz abgeschlossen ist (siehe Seite 9). Die Lok nimmt Informationen aus der Spur und Signale, um ZUB 121 zu simulieren. Dieses System ist vollständig von der Qualität der Route abhängig, auf der es fährt und wird von Zeit zu Zeit die richtigen Informationen sammeln, um ordnungsgemäß zu funktionieren. Meistens werden Sie jedoch über Geschwindigkeitsbeschränkungen auf der Strecke informiert und Bremskurven müssen durchgesetzt werden, um Warnungen und Schnellbremsungen zu verhindern.

Wenn Sie feststellen, dass eine bestimmte Route mit diesem System nicht "gut" spielt, sollten Sie wahrscheinlich auf die Aktivierung von ZUB verzichten und stattdessen das grundlegende AWS-System verwenden (Standard).

## B. Real ZUB

Nach der Aktivierung von ZUB und dem Abfahren im oben genannten Modus (1) wird der DPZ für Rivet Games ZUB-Magnete erkennbar sein. Sobald es einen Magnet erkennt wechselt es automatisch in den Magnet ZUB-Modus.

Jetzt ist das ZUB 121 Display vollständig von Informationen abhängig, die von den Magneten kommen. Dies sollte Ihnen theoretisch ein realistisches ZUB-Verhalten geben. Der Magnet am Warnsignal sendet nach dem Passieren ein Signal an das Display, dass das angezeigte Hauptsignal mit eingeschränkter Geschwindigkeit (z.B. 60 km/h) anzeigen lässt. Wenn diese Geschwindigkeit niedriger ist, wird die aktuelle Fahrgeschwindigkeit überwacht, eine Bremskurve wird überwacht und Sie sollten allmählich (auf 60) verlangsamen, bis Sie das Hauptsignal erreichen. Nach dem Übergeben dieses Signals wechselt das Display in den überwachten Modus (----).

Wenn die Einschränkung aufgehoben wird und Ihr vollständiger Zug diesen Magneten passiert hat, kehrt das Display zu "keine Einschränkung" (----) zurück. Das bedeutet, dass Sie sich jetzt an die maximale Geschwindigkeit halten sollten, die für diesen bestimmten Streckenabschnitt festgelegt ist.

Wenn ein Signal mit einer Einschränkung (und einem Magneten, der diese Einschränkung an das ZUB-Display sendet) übergeben wird, ertönt das ZUB-Warnsignal und die ZUB-Taste

beginnt gelb zu blinken. Sie müssen diese den Quittierschalter nach rechts drehen, um zu quittieren. Andernfalls wird eine Zwangsbremung ausgelöst.

Wenn Sie bis zu einem Halt zeigendem Signal (rotes Hauptsignal) fahren, zeigt das Display '0' an. Sobald Sie zu einem vollständigen Halt gekommen sind, können Sie sich nicht einfach wieder bewegen, bis das Signal auf Fahrt (grün) gestellt wird. Sie erhalten eine Warnung und kurz darauf einen Zwangsbremung, wenn Sie diese Regel ignorieren. Wenn sich das Signal von rot zu gelb oder grün ändert, können Sie aus dem Stopp-Modus ausbrechen, indem Sie die ZUB-Bestätigungstaste auf die LINKE drehen. Sie können nun das Hauptsignal mit einer Höchstgeschwindigkeit von 40 km/h passieren.

---

*HINWEIS: Bei ‚non Rivet Games‘ Strecken wie Zürich-Olten sind Inkonsistenzen in den Signalen bekannt. Dies bedeutet, dass Sie ab und zu „seltsame“ ZUB-Informationen sehen. Wir haben das emulierte ZUB so geschrieben, dass das System dann ---- anzeigt. Dies bedeutet, dass Sie vorsichtig sein und die Zeichen und Signale einhalten müssen.*

---