

SIEMENS DESIRO HC

BY TEAM ENDSTATIONZUGSYNDROM & FRIENDS

TEAM EZY (DIJONSENF)

X

ALEXANDER L.

OX-G

DENNYS FAHRZEUGHALLE

X

HANNAH

X

RAPH

[1. Vorwort](#)

[2. Änderungen an den Bestandsfahrzeugen](#)

[3. Installation](#)

[4. Der Siemens Desiro High Capacity](#)

[5. Liniennetz in Deutschland mit DHC-Einsatz](#)

[6. Befahrbare Strecken im Train Simulator](#)

[7. Bekannte Fehler und Probleme/Lösungen](#)

[8. Sonstiges](#)

VORWORT

Als erstes möchte ich mich so ausführlich wie möglich bei allen Beteiligten an diesem Projekt bedanken. Alleine wäre dieser gigantische Umbau niemals erdenklich gewesen. Ich kann mich nur unendlich bei euch bedanken, dass ihr mit mir zusammen dieses fantastische Projekt auf die Beine gestellt habt.

Allen voran **Denny, Alex, Hannah** und **Raph**, die maßgeblich ihren Teil beigetragen haben.

Denny war die Inspiration für all das, da ich die Idee, den Twindexx und Desiro ML miteinander zu kombinieren, von seinem alten RRX-Repaint habe. Zusammen haben wir an der neuen RRX-Version gebaut. Er hat mir sehr hilfreiche Repaint-Vorlagen und sein Gelenk zur Verfügung gestellt, dass die Lücke zwischen Mittelwagen und .5er-Endwagen schließt.

Alex hat das Licht und die dynamischen Nummern gescrriptet und zusammengestellt. Diese sind ein ausschlaggebendes äußerliches Merkmal – und ich bin ganz ehrlich: Das neue Licht ist so wahnsinnig genial geworden und wertet alles um ein Vielfaches auf.

Durch **Hannah** haben wir ein wunderbares Führerstands- und Innenraum-Update erhalten, sodass der Desiro HC nun auch von Innen soweit wie möglich nach Desiro HC aussieht. Außerdem hat sie ein sehr gutes Update der ZZA-Texturen erstellt, wodurch die ZZA an der Front deutlich realer aussieht.

Und zu guter Letzt hat **Raph** dem DHC ein reales Soundupdate verpasst, das das ganze Projekt perfekt abrundet und einfach unverzichtbar war. Zudem hat er ebenfalls beim umgestalten des Führerstands ausgeholfen.

Aber es gibt noch weitere Personen, die ich nicht unerwähnt lassen möchte:

Ludwig für die Motivation und Idee, der ersten DHC-Version doch noch die richtige Front zu verpassen, sowie für die Bilder und Beratung

Jpsilon für den Kupplungsfix an den Twindexx-Wagen

linusf für die Freigabe zur Nutzung seines Desiro HC-Sounds aus Zusi3

Bastian Railway für die Freigabe zur Nutzung seiner Sounddateien

Außerdem vielen Dank an **Kroneheit, Aaron, StrgV, Giaramses** und **MS3LM/Nicklas** für Bilder, Beratung und die Betateilnahme.

Ohne euch wäre das niemals möglich gewesen. Danke!

Vor etwa einem Jahr begann ich, den ÖBB Cityjet von SHG/RWA mit dem Twindexx Vario von Railtraction zu kombinieren, um ein völlig neues Fahrzeug daraus zu erstellen. Die Motivation dafür zog ich aus dem RRX-Repaint von DennysFahrzeughalle, der ebenfalls auf diese Kombination zurückgriff. Der Plan war es, so nah wie nur möglich an den echten Desiro HC heranzukommen. Zu diesem Zeitpunkt ahnte ich noch nicht, was alles im Rahmen der Möglichkeiten liegt. Und so entstand die V1 meines Desiro HC Repaint-Packs, welche hauptsächlich äußerliche Änderungen hinzufügte, aber noch immer mehr nach ML als HC aussah. Ich war davon überzeugt, dass ich niemals die echte Front des Desiro HC modellieren und passend auf das Fahrzeug setzen könnte. Ein guter Freund von mir, Ludwig, überzeugte mich dann aber, es doch zu versuchen. So begann eine monatelange Reise, die so nun langsam ihr Ende findet.

Der Siemens Desiro High Capacity ist unser - abseits der Streckenprojekte - größtes Projekt. Die unzähligen Veränderungen am Fahrzeug führen mich dazu, nicht mal mehr von einem Repaint reden zu wollen, sondern von einer Weiterentwicklung vorhandenem Rollmaterials zu einem neuen Fahrzeug, im Rahmen aller Möglichkeiten. Ich hatte großes Glück, auf dem Weg hierhin von vielen verschiedenen Personen Unterstützung bekommen zu haben, die die verschiedensten Sachen beisteuern konnten und den Desiro HC dadurch erst zu dem gemacht haben, was er nun ist. Aus diesem Grund wird er auch unter dem Namen "Team EZY & Friends" veröffentlicht, da ich auch öffentlich ganz klar zeigen will, dass die Arbeit bei weitem nicht allein bei mir lag. Ich hoffe, durch dieses Projekt etwas Neues in die Community einbringen zu können, das auf vielen Strecken genutzt werden wird - schließlich findet man den DHC auch in Realität auf vielen Netzen innerhalb – und sogar außerhalb - von Deutschland.

Ich hoffe und freue mich jetzt schon auf viele Szenarien, in denen der Desiro HC als Spieler- oder KI-Zug eingesetzt wird, besonders die ODEG-Variante, mit der alles begann und die bis heute mein Lieblingsdesign ist (und die Einzige, die ich regelmäßig in der Realität sehe und fahre).

In dieses Projekt sind so viel Schweiß, Zeit und Schlafmangel geflossen, wie in kaum ein anderes zuvor. Die schnelle Fertigstellung der ersten Version, aber dennoch so wenige Fehler wie möglich zu haben, lag mir sehr am Herzen und ich glaube, dass dies auch geglückt ist. Trotzdem ist bereits eine nächste Version geplant, in der wir weitere Dinge hinzufügen und möglichst viele Fehler ausbessern wollen.

Der Desiro HC wird neben der BR1440 das erste von zwei Projekten sein, in dem wir ein bestehendes Fahrzeug zu einem anderen umwandeln. Aufgrund des immensen Aufwands, der damit einhergeht, habe ich nicht vor, dies mit einem weiteren Fahrzeug zu machen und werde auf solche Anfragen auch nicht mehr eingehen.

Ebenso werde ich nicht genau auf Fragen/Probleme eingehen, die eindeutig in dieser ReadMe geklärt werden. Ich habe leider nicht den ganzen Tag Zeit, um Support zu geben, weshalb ich in diesem Dokument so ausführlich wie möglich alle möglichen Probleme, Fehler und die etwas aufwendigere Installation abhandeln will. Sehe ich also, dass jemand ein Problem hat, dass darauf zurückzuführen ist, dass jemand dieses Dokument nicht gelesen hat, werde ich lediglich darauf verweisen.

WAS HABEN WIR VERAENDERT?

Es gibt eine hohe Anzahl an Dingen, die verändert wurden deswegen ein grober Überblick:

- Anpassung des äußeren Erscheinungsbilds über Child-Objekte
- Anpassung des Scripts und der Fahrphysik
- Soundupdate, unter anderem mit originalen Sounds aus Zusi3 (von LinusF)
- Update des FIS (Neue ZZA-Texturen)
- Umfangreiches Führerstands-Update
- Anpassung der Innentexturen
- Erweiterte ZZA-Liste (über 600 Ziele)
- Alle 6 in DE vorzufindenden Lackierungen + eine neutrale Lackierung
 - Netz-Elbe-Spree / Ostdeutsche Eisenbahn GmbH (ODEG)
 - Augsburg E-Netz / Go Ahead Bayern (GABY)
 - RheinRuhrExpress / Abellio/NationalExpress (RRX)
 - Bwegt / Deutsche Bahn (Bwegt)
 - Franken-Südthüringen-Express / Deutsche Bahn (DB FSE)
 - Donau-Isar-Express / Deutsche Bahn (DB DIE)
 - Neutral / Deutsche Bahn (DB Neutral)

Wichtig: Die DB, ODEG, GoAhead und bwegt-Variante sind so gebaut, dass jeweils nur die 4744-Version ODER die 4746-Version installiert sein kann. Beide nutzen denselben Ordner als Ablage der .bin-Dateien. Dies ermöglicht es, dass Szenarien mit beiden Versionen gespielt und erstellt werden können, ohne zwischen den Versionen wechseln zu müssen, da der TS das damit „selbst tauscht“. Leider kommt das aber mit ein paar Nachteilen, die weiter unten im Dokument unter dem Punkt „Bekannte Fehler und Probleme/Lösungen“ aufgeführt werden. Auch befinden sich dort wichtige Hinweise zum Szenarienbau und Betrieb des Fahrzeugs im Schnellen Spiel.

Bei der RRX-Variante ist dies nicht der Fall, hier sind 4744 und 4746 voneinander getrennt.

INSTALLATION

Die Installation des Pakets ist ein wenig anspruchsvoller. Deshalb habe ich versucht, so ausführlich wie möglich zu beschreiben, wie es geht.

Hinweis: Für die Installation wird das Utilities-Programm nicht benötigt.

Schritt 1: Es sollten vor der Installation backups folgender Ordner gemacht werden:

RailWorks\Assets\SHG**OBBCityjetPack01**

RailWorks\Assets\SHG**OBBCityjetPack02**

Railworks\Assets\Railtraction**Twindexx**

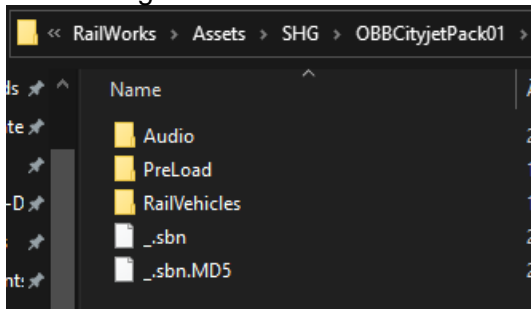
Schritt 2: Zuerst muss geprüft werden, ob die ap-Dateien des SHG/RWA Cityjets im jeweiligen Ordner entpackt wurde. Diese findet man unter

(Für die ÖBB4744) ... \RailWorks\Assets\SHG\OBBCityjetPack01

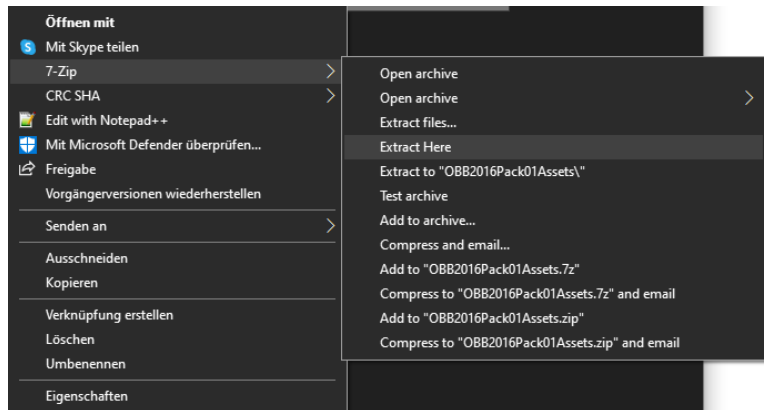
(Für die ÖBB4746) ... \RailWorks\Assets\SHG\OBBCityjetPack02

Wenn beide Cityjet-Varianten im Besitz sind, muss dies natürlich unter beiden Ordnern geprüft werden. Sollten diese noch vorhanden sein, dann mit rechtsklick draufklicken und mit einem Entpack-Programm der eigenen Wahl entpacken. Mit 7zip sähe es dann so aus:

Der entstehende Ordner sollte im besten Falle dann folgendermaßen aussehen:



(Als Beispiel für OBBCityjetPack01)

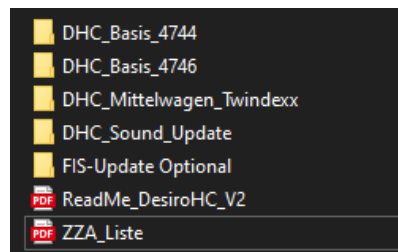


Das Entpacken ist dringend notwendig, da der Installer (Schritt 6) sonst die benötigten Modell- und Script-Dateien nicht finden und kopieren kann, wodurch das Fahrzeug nicht installiert werden kann.

Schritt 3: Jetzt können wir den Desiro HC installieren.

Hierfür muss der Basis-Ordner ausgewählt werden. Dies sollte danach passieren, welche Version des ÖBB Cityjets man besitzt.

Im Gesamt-Download sind folgende Dateien enthalten:

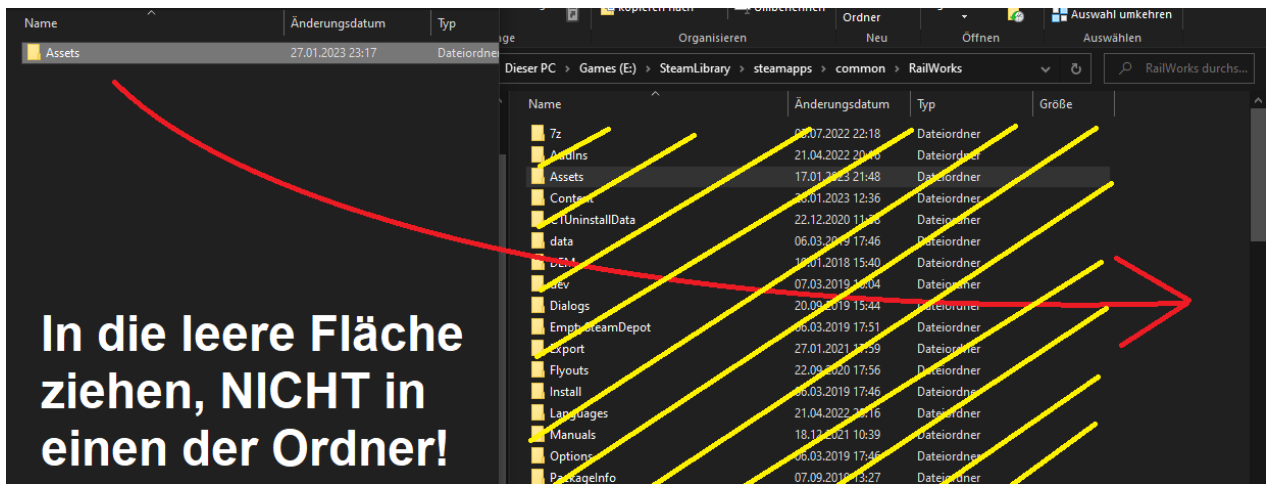


Besitzt man den RWA/SHG ÖBB**4744** Cityjet, wählt man „**DHC Basis 4744**“.

Ist es der RWA/SHG ÖBB**4746** Cityjet, wählt man dementsprechend „**DHC Basis 4746**“.

Der jeweilige Basis-Ordner wird nun geöffnet. Hier befindet sich ein Assets-Ordner, der ins Railworks-Verzeichnis geschoben werden muss. (... \steamapps\common \RailWorks)

Siehe Bild auf nächster Seite:



Wenn Windows euch fragt, ob ihr Dateien ersetzen wollt, dann lasst diese ersetzen, sonst funktioniert der Desiro HC nicht. Folgendes wird ersetzt: Die FIS-Datei und die alten Dateien der ersten Version des Desiro HC (wenn diese installiert war).

Schritt 4: Nun folgen die Mittelwagen. Hier wird ebenfalls der Ordner geöffnet (**DHC Mittelwagen Twindexx**) und der darin enthaltene Asset-Ordner wieder ins Railworks-Verzeichnis geschoben, auf dieselbe Art und Weise wie in Schritt 3.

Auch hier muss man alles ersetzen lassen, wenn Windows danach fragt. Ersetzt werden hier lediglich die alten Dateien der ersten Desiro HC-Version (wenn installiert), und zwei Sound-Dateien, die aber keinen bemerkbaren Einfluss auf den normalen Twindexx haben.

Schritt 5: Diese Prozedur wird ebenfalls im 5ten Schritt wiederholt. Jetzt wird das Sound-Update installiert. Dieses habe ich separat gelassen, damit es nicht im Basis-Ordner doppelt existiert und dadurch ca. 55mb an Daten gespart.

Der Ordner des Sound-Updates nennt sich „**DHC Sound Update**“.

Dieser wird geöffnet und auch hier wird wieder der „Assets“-Ordner ins Railworks-Verzeichnis kopiert, so wie es in Schritt 3 gemacht wurde.

Hier werden nun 4 (oder 8) Sounddateien des Desiro ML ersetzt. Diese beziehen sich auf den Führerstand und verändern die Sprachausgabe, Sifa- und PZB-Ton, sowie das Aktivieren des Führerstands. Leider war dies nicht anders umzusetzen.

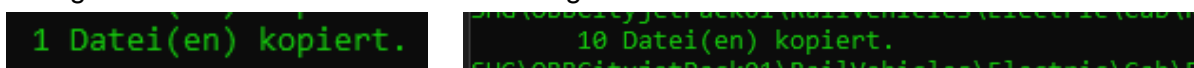
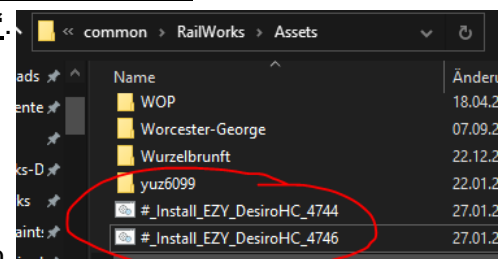
Schritt 6: Jetzt müssen noch die Modell-Dateien (GeoPcDx) und Scripts (.out), kopiert werden. Das übernimmt eine kleine Datei, die an unter ... \RailWorks\Assets findet.

Hat man die 4744-Basis installiert ist es die Datei „**# Install EZY DesiroHC 4744**“, bei der 4746-Basis ist der Name der Datei „**# Install EZY DesiroHC 4746**“.

Diese muss nun per Doppelklick ausgeführt werden.

Nun öffnet sich ein kleines Programm, dass in wenigen Sekunden Anzeigen sollte, dass der Desiro HC nun installiert ist.

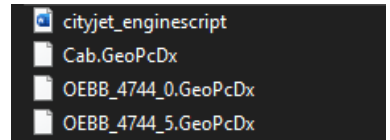
Vor dem Schließen des Programms sollte aber überprüft werden, ob sie wirklich alle Dateien kopieren konnte. Dazu muss im Programm hochgescrollt werden. Überall sollte nun folgendes stehen:



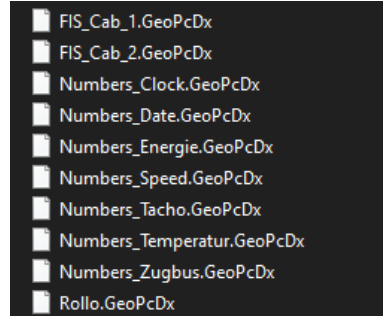
Ist dies nicht der Fall, muss überprüft werden, warum die Datei nicht kopiert werden konnte. Herkömmliche Gründe sind:

- Falsche Basis-Version installiert
- AP-Datei nicht entpackt oder nicht korrekt entpackt
- Desiro HC-Ordner nicht korrekt eingefügt
- Beim Entpacken der AP-Datei wurde die zu kopierenden Dateien systemseitig nicht mitentpackt

Es sollte kontrolliert werden, ob alle Dateien im richtigen Ordner sind:
Zuallererst muss geprüft werden, ob die Dateien überhaupt im Haupt-Ordner vorhanden sind:
common\RailWorks\Assets\SHG\OBBCityjetPack0X\RailVehicles\Electric:



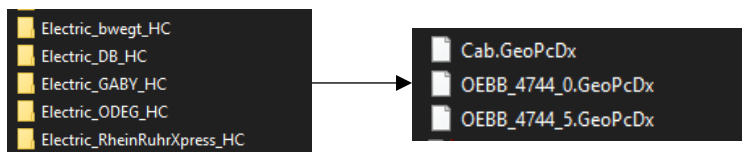
und RailWorks\Assets\SHG\OBBCityjetPack0X\RailVehicles\Electric\Cab:



Wenn dies der Fall ist, dann sollte es keine Probleme beim ausführen des Installers geben. Wenn doch, müssen die Dateien manuell in die richtigen Ordner kopiert werden.

Jetzt muss kontrolliert werden, ob im CommonFiles-Ordner die Datei Cityjet_enginescript.out liegt.

In allen 5 Ordnern des Desiro HC müssen nun 3 GeoPcDx-Dateien vorhanden sein.



*Bei der 4746-Version findet man den RRX unter Electric\RheinRuhrXpress_BR462

In allen Cab-Ordnern der HC-Varianten müssen nun auch besagte GeoPcDx-Dateien liegen.

Schritt 7 (Optional):

Das optionale FIS-Update verbessert die bestehende ZZA des Zuges.

Alt:



Neu:



Das Update wird ebenfalls wie in den anderen Schritten installiert, indem man den Assets-Ordner aus „**FIS-Update Optional**“ ins Railworks-Verzeichnis verschiebt (siehe Schritt 3).

Schritt 8 (Optional):

Dieser Schritt ist nur für diejenigen interessant, die sowohl die ÖBB4744 als auch die ÖBB4746 besitzen.

Alle Varianten nutzen denselben Grundordner, in denen die bin-Dateien gelegt werden, außer die RRX-Variante. Es ist deshalb möglich, sowohl den RRX für die ÖBB4744 als auch ÖBB4746 zu installieren.

Dafür ist ein Extra-Schritt nötig, der zwischen Schritt 3 und 4 eingefügt wird.

Hierbei werden die Assets-Ordner aus beiden Basis-Ordnern in das Railworks-Verzeichnis geschoben. (Siehe Schritt 3)

Es muss allerdings folgendes beachtet werden: Die Version, in der man DB, GoAhead, ODEG und bwegt fahren möchte, muss als zweites installiert werden.

Beispiel: Möchte man die 4 oben genannten Varianten als 4746-Version haben, muss zuerst der Assets-Ordner aus „**DHC Basis 4744**“ installiert werden und dann der aus „**DHC Basis 4746**“.

Auf die Frage von Windows, ob Dateien ersetzt werden sollen: Ja!

Nun kann ganz normal Schritt 4 fortgesetzt werden.

DER SIEMENS DESIRO HIGH CAPACITY

Kommen wir nun zum Fahrzeug an sich. Der Desiro HC ist ein 4- bis 6-teiliger Teil-Doppelstöckiger Triebzug. Anders als bei herkömmlichen Doppelstock-(Trieb-)Zügen sind nur die Mittelwagen mit zwei Etagen ausgestattet, die Endwagen hingegen mit einer. Besonders fällt einem der hohe Aufbau eben dieser ins Auge, trotz der Einstöckigkeit, wodurch der HC sein markantes Erscheinungsbild erhält. Der Antrieb und der Großteil der Technik befindet sich in den Endwagen, in denen aufgrund des fehlenden zweiten Stocks genügend Platz dafür ist. Der Desiro HC vereint dabei Vorteile beider Varianten, trägt aber auch deren Nachteile mit sich, was zu einem Ausgleich im Vergleich zu vollständig ein- oder doppelstöckigen Zügen führt. Mittlerweile ist er in vielen Teilen Deutschlands vorzufinden, wobei Bayern und Ruhrgebiet die größten Anteile am Desiro HC-Vorkommen tragen.

Reale Werte*:

Hersteller	Siemens Mobility
Vmax:	160km/h (6-Teiler DB Franken-Südth.: 189km/h)
Länge:	105,25m / 131,00m / 157,25m
Breite:	2,82m
Kurzzeitleistung:	6000KW
Stundenleistung:	4000KW
Dauerleistung:	3290KW
Anfahrzugkraft:	300kN
Bremskraft:	240kN
Zugbeeinflussung:	PZB (alle), LZB (Bwegt), ETCS (Bwegt, DB FSE, Israel)
Stromsystem:	15kV/16,7Hz; 25kV/50Hz (Israel)
Sitzplätze:	400 bis 655

Einsatzbeginn:	Anzahl:	Baureihe:
- RRX: 2018	84 (4t) (+ 1x4t 462 083)	0462
- Israel: 2019	24 (6x4t, 18x6t) (Opt. auf 60)	40xx/60xx
- Bwegt: 2020	15 (4t)	1462
- GoAhead: 2022	12 (5t)	2462
- ODEG: 2022	29 (15x6t, 14x4t)	3462
- DB FSE: 2023/24	26 (18x4t, 8x6t)	1462/4462
- DB DIE: 2024	25 (4t)	4462 (?)
- Ägypten: 2024(?)	94 (4t)	(?)

Die markierten Varianten sind die im TS nachgebildeten.

*Die Werte im TS weichen teils von den realen Werten ab!

DAS LINIENNETZ (IN DEUTSCHLAND)

Rhein-Ruhr-Express (Abellio/NationalExpress)

Seit 2018 fahren die ersten gebauten Desiro HC im Rhein-Ruhr-Netz zwischen Aachen, Dortmund, Kassel, Minden, Osnabrück und Koblenz. 84 4-teilige Züge wurden insgesamt gebaut, die seit 2018 von NationalExpress (seit 2018) und Abellio (2018 – Februar 2022) betrieben werden. Als Besonderheit gilt 462 083, welcher Siemens als Vorstellungs- und Testzug dient und keinerlei Aufschriften und Logos der Aufgabenträger und EVUs führt. Er kommt dennoch im Fahrgastbetrieb unter NationalExpress zum Einsatz. Dieser wurde jedoch nicht im TS nachgebildet.

Augsburger Netze (GoAhead Bayern (GABY))

12 5-teilige Desiro HC fahren ab 2022 unter GoAhead im Augsburger Netz (Los1) zwischen München, Ulm, Donauwörth, Treuchtlingen und Aalen mit einem weiß-blauen Design. Besonders markant ist der geschwungene weiße Streifen, der sich am gesamten Zug entlangzieht. Die Desiro HC von GoAhead fahren teilweise in Doppel- oder Dreifachtraktion mit den technisch ähnlichen Siemens Mireo.

Rheintal (DB)

Seit 2020 sind 15 4-teilige HC im Rheintal zwischen Karlsruhe und Basel, über Baden-Baden, Offenburg und Freiburg unterwegs. Diese sind mit dem typischen weiß-schwarz-gelben Bwegt-Farbschema ausgestattet. Sie kommen hauptsächlich auf dem RE7 vor und fahren in Einzel- oder Doppeltraktion. Zusammen mit dem RRX hat die bwegt-Variante noch einen dem Desiro ML ähnlichen Führerstand und eigene Software. Alle späteren Varianten erhielten Führerstand und Software des Mireos.

Netz Elbe-Spree (ODEG)

Seit 2022 fahren unter der Flagge der Ostdeutschen Eisenbahn GmbH 14 4-teilige und 15 6-teilige Einheiten des HC. Diese wurden vorrangig für die Übernahme der wichtigsten RE-Linie im Raum Berlin-Brandenburg, den RE1, durch die ODEG bestellt, sollen aber auch auf weiteren Linien zum Einsatz kommen, wie beispielsweise der RB17 und angeblich ein einzelner 4-Teiler auf dem RE9/10. Sie fahren in der typischen ODEG-Farbgebung weiß-orange-grün.

Netz Donau – Isar (DB)

Unter der DB fahren mit Beginn im Jahr 2024 zwischen München und Passau auf dem RE3 und der RB33 25 vierteilige Züge als Donau-Isar-Express. Sie bekommen voraussichtlich das normale rot-weiße DB-Farbkleid und sollen mit dem bestellten Mireo in Kombination verkehren. Über diese Variante ist noch nicht viel bekannt, da sie die Einzige ist, die noch nicht ausgeliefert wird. (Stand Januar 2023)

Netz Franken-Südthüringen (DB)

Das Netz zwischen Nürnberg, Coburg, Würzburg, Sonneberg, Saalfeld (und Leipzig) befährt die DB mit Beginn im Jahr 2023 mit 18 vierteiligen und 8 sechsteiligen Desiro HC befahren werden. Auch diese bekommen das typische rot-weiße Aussehen. Hier gibt es aber zwei anzumerkende Besonderheiten: Für den Betrieb auf der VDE8 auf dem Abschnitt Nürnberg – Coburg sollen die 8 6-Teiler mit einer Vmax von 189km/h zugelassen werden. Diese haben außerdem im Gegensatz zu allen anderen Varianten keine doppelflügeligen, sondern einflügelige Türen, ähnlich wie beim KISS-IC2. Beides konnten wir für den TS aber nicht nachbilden.

BEFAHRBARE STRECKEN IM TS

(Realität)

ODEG-Version:

RB17: Wismar – Schwerin – Ludwigslust – Wittenberge

RE1: Magdeburg – Brandenburg – Potsdam – B-Zool- Garten – Berlin Hbf – B-Ostbahnhof – Erkner – Fürstenwalde – Frankfurt (Oder) – Eisenhüttenstadt – Cottbus

RE4*: Stendal – Rathenow – B-Spandau – Berlin Hbf – B-Südkreuz – Ludwigfelde – Jüterbog

RE8a: Wismar – Schwerin – Ludwigslust – Wittenberge – Nauen – B-Spendau – B Hbf – B-Südkreuz – Flughafen BER

RE8b: Berlin Hbf – B-Südkreuz – Elsterwerda/Finsterwalde

RE8: Wismar – Schwerin – Ludwigslust – Wittenberge – Nauen – B-Spendau – B Hbf – B-Südkreuz – Elsterwerda/Finsterwalde

RE8V: Nauen – B-Spendau – Berlin Hbf – B-Südkreuz – Flughafen BER – Wünsdorf-Waldstadt

RE9 Rostock – Ribnitz-Damgarten – Velgast – Stralsund – Bergen/Rügen – Binz/Sassnitz

RE10 (Rostock – Ribnitz-Damgarten – Velgast -) Stralsund – Greifswald – Züssow

(Angeblich plant die ODEG, einen der 4-teiligen DHCs auf dem Streckennetz Rostock-Rügen-Greifswald einzusetzen)

Strecken im TS:

1. Berlin – Leipzig/Wittenberg
2. Knotenpunkt Hamburg (Hamburg – Ludwigslust)
3. S25 Hennigsdorf – Teltow und Ringbahn Berlin (WIP)
4. Stadtbahn Berlin (von Mumpfi)
5. Inselbahn Rügen (DTG)

*Im November/Dezember testete die ODEG ihren Desiro HC erstmalig auf dem RE4 im Fahrgastbetrieb.

Bwegt-Version:

RB26: Offenburg – Lahr – Freiburg

RB27: Freiburg – Müllheim (- Neuenburg) – Weil am Rhein – Basel Bad. Bf.

RE7: Karlsruhe – Rastatt – Baden-Baden – Offenburg – Lahr – Freiburg – Müllheim – Weil am Rhein – Basel Bad. Bf. – Basel SBB

Strecken im TS:

1. Freiburg – Basel
2. Karlsruhe – Straßburg/Offenburg
3. Mannheim – Karlsruhe

DB-Version

(Donau-Isar)

RE3: München Hbf – Freising – Landshut – Plattling – Passau

Strecken im TS:

1. München – Augsburg/Rosenheim/Garmisch-P.
2. Passau – Linz
3. Regensburg – Passau

(Franken-Südthüringen)

RB25: Bamberg – Lichtenfels – Kronach

RE14: Nürnberg – Erlangen – Bamberg – Lichtenfels – Kronach – Saalfeld

RE19: Nürnberg – Erlangen – Bamberg – Coburg – Sonneberg(Thür)

RE20: Nürnberg – Erlangen – Bamberg – Schweinfurt – Würzburg

RE42: Nürnberg – Erlangen – Bamberg – Lichtenfels – Kronach – Saalfeld – Jena – Naumburg (Saale) – Leipzig

RE49: Nürnberg – Erlangen – Bamberg – Lichtenfels – Coburg – Sonneberg(Thür)

Strecken im TS: 4. Nürnberg – Regensburg
5. Berlin – Leipzig
6. Pegnitztalbahn: Nürnberg-Bayreuth
7. Nebenbahnen Oberfrankens/Rodachtalbahn (von Schienenbus)

GABY-Version

RE9: (München – Mering –) Augsburg – Neusäß – Gessertshausen – Dinkelscherben – Günzburg – Ulm
RE80: München – Mering – Augsburg – Donauwörth – Treuchtlingen – Ansbach – Würzburg
RB86: München – Mering – Augsburg – Neusäß – Gessertshausen – Dinkelscherben
RB87: München – Mering – Augsburg – Gersthofen – Meitingen – Mertingen – Donauwörth
RE89: München – Mering – Augsburg – Donauwörth – Nördlingen – Aalen

Strecken im TS: 1. München – Augsburg/Rosenheim/Garmisch-P.
2. Geislinger Steige Stuttgart - Augsburg

RRX-Version

RE1: Hamm – Dortmund – Bochum – Essen – Mülheim an der Ruhr – Duisburg – Düsseldorf-Flgh – Düsseldorf – Köln Messe/Deutz – Köln – Düren – Aachen
RE4: Dortmund – Witten – Hagen – Ennepetal – Wuppertal – Düsseldorf – Neuss – Mönchengladbach – Erkelenz – Geilenkirchen – Herzogenrath – Aachen
RE5: (Emmerich –) Wesel – Oberhausen – Duisburg – Düsseldorf Flughafen – Düsseldorf – Köln – Bonn – Remagen – Andernach – Koblenz
RE6: Minden – Herford – Bielefeld – Gütersloh – Hamm – Dortmund – Bochum – Essen – Mülheim – Duisburg – Düsseldorf Flughafen – Düsseldorf – Neuss – Köln – Köln/Bonn-Flughafen
RE11: Kassel-Wilhelmshöhe – Warburg – Altenbeken – Paderborn – Lippstadt – Soest – Hamm – Dortmund – Bochum – Essen – Mülheim/Ruhr – Duisburg – Düsseldorf-Flgh. – Düsseldorf

Strecken im TS: 1. Köln – Koblenz (DTG, Solin (V2))
2. Köln – Düsseldorf (Aerosoft)
3. Köln Airport-Link (Köln-Troisdorf) (DTG)
4. Projekt Ruhrgebiet (d_ccaa1948, Alexander Brand)
5. Hagen – Siegen (Kuju, Doctorgep (v3.1.4))
6. Münster – Bremen* (vT)
7. Frankfurt – Koblenz (DTG)
8. Koblenz – Trier (Aerosoft)
9. Erftbahn Bedburg – Horrem (alias203)

*Bis 2030 soll der RRX ein weitumfassendes Netz im Ruhrgebiet befahren, unter anderem bis Osnabrück

(Fiktional)

Die Fiktion bietet uns keine Grenzen. Natürlich kann man den Desiro HC nach Lust und Laune dort einsetzen, wo man möchte.

Planmäßig ist er auch auf unseren Strecken in der ODEG-Version unterwegs:

Nachteburg – Rannstadt: RE1 (Nachteburg – Brandenburg - ...)
S-Bahn Bad Altburg: RE4* (Bad Altburg – Stendal – Rathenow - ...)
RE19 (Stendal – Bad Altburg – Ufern – Brens – Schwerin)

Aber auch beispielsweise das Köblitzer Bergland, der Brennitzer Linienstern oder auch die Kerbestrecke eignen sich perfekt als fiktives Einsatzgebiet, wenn auch letztere zeitlich in den 90ern angesiedelt ist.

BEKANNTE FEHLER UND PROBLEME/LOESUNGEN

Der Desiro HC ist ein sehr empfindliches Fahrzeug. Bevor er gefahren werden kann, sollte man sich über die möglichen Komplikationen und bekannten Fehler bewusst sein.

A. Allgemeine Hinweise zum Betrieb des Desiro HC

Für Szenarien ist es von äußerster Wichtigkeit, immer alle Provider zu aktivieren, damit keine Ladefehler entstehen können. Vor allem müssen beide Desiro ML-Ordner aktiviert sein, auch wenn man nur eins der beiden Addons besitzt, da zum einen die 4746-Variante auf beide Ordner zugreifen muss und zum anderen die Spieler, die die jeweils andere Version besitzen, dass Szenario ebenfalls problemlos fahren können.

Folgende Ordner sind betroffen:

EZY\Repaints
Railtraction\Twindexx
SHG\OBBCityjetPack01
SHG\OBBCityjetPack02
DFH_Productions\OBBCityjetPack01 (Nur für RRX 4744)
DFH_Productions\OBBCityjetPack02 (Nur für RRX 4746)

Diese müssen bitte in jedem Szenario im Editor aktiviert werden.

B. Fahrzeug kann im Schnellen Spiel nicht geladen werden/ Kein Sound im Schnellen Spiel vorhanden

Wenn man versucht, einen der Zugverbände im Schnellen Spiel zu laden, kann es passieren, dass der Ladevorgang abgebrochen wird und man ins Menü zurückkommt. Dieser Fehler findet seine Ursache in den vielen Provider-Ordern, die das Fahrzeug benötigt. Allein für die 4746-Version müssen 4 Provider TS-seitig aktiviert werden, für den RRX sogar 5, was dem TS oft Probleme bereitet.

Es gibt zwei Möglichkeiten, dies zu umgehen:

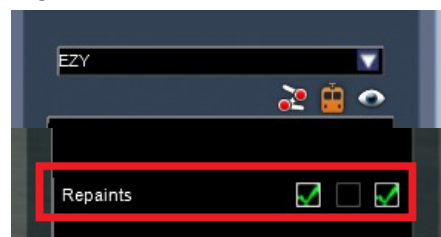
1. Hinzufügen der Provider über den Editor - Die Strecke, auf der der DHC gefahren werden soll, muss im Editor geladen werden.

Vorher sollte von der RouteProperties.xml ein Backup angelegt werden.

Diese findet man unter ... \Railworks\Content\Routes\[Code der Strecke]\

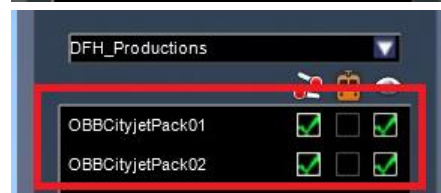
Es reicht, diese zu kopieren und als RoutePropertiesBACKUP.xml zu speichern.

Über den Providermanager werden nun rechts folgende Ordner gesucht und aktiviert:



Für die 4744-Variante:

EZY\Repaints
Railtraction\Twindexx
SHG\OBBCityjetPack01



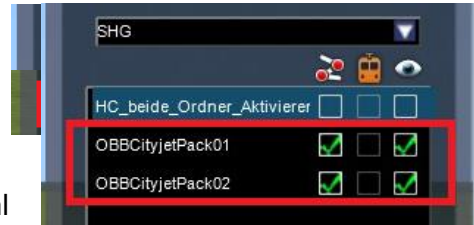
Zusätzlich, wenn 4746-Variante genutzt wird:

SHG\OBBCityjetPack02

Und, wenn man den RRX fahren will:

DFH Productions\OBBCityjetPack01 (Nur für RRX 4744)

DFH Productions\OBBCityjetPack02 (Nur für RRX 4746)



2. Manuelles einfügen der Provider in die RouteProperties.xml

Ein schnellerer Weg, der aber nur genutzt werden sollte, wenn man Erfahrung mit dem Dateiensystem des TS hat, ist das hinzufügen der Provider über die RouteProperties.xml.

Vorher sollte von der RouteProperties.xml ein backup angelegt werden.

Diese findet man unter ...\\Railworks\\Content\\Routes\\[Code der Strecke]

Es reicht, diese zu kopieren und als RoutePropertiesBACKUP.xml zu speichern.

In dieser Datei wird ab dem Teil <RBlueprintSetPreLoad> folgender Part eingefügt:

```
<iBlueprintLibrary-cBlueprintSetID d:id="1917525056">
  <Provider d:type="cDeltaString">EZY</Provider>
  <Product d:type="cDeltaString">Repaints</Product>
</iBlueprintLibrary-cBlueprintSetID>
<iBlueprintLibrary-cBlueprintSetID d:id="1917525064">
  <Provider d:type="cDeltaString">Railtraction</Provider>
  <Product d:type="cDeltaString">Twindexx</Product>
</iBlueprintLibrary-cBlueprintSetID>
<iBlueprintLibrary-cBlueprintSetID d:id="1917525072">
  <Provider d:type="cDeltaString">SHG</Provider>
  <Product d:type="cDeltaString">OBBCityjetPack01</Product>
</iBlueprintLibrary-cBlueprintSetID>
<iBlueprintLibrary-cBlueprintSetID d:id="1917525080">
  <Provider d:type="cDeltaString">SHG</Provider>
  <Product d:type="cDeltaString">OBBCityjetPack02</Product>
</iBlueprintLibrary-cBlueprintSetID>
<iBlueprintLibrary-cBlueprintSetID d:id="1917525088">
  <Provider d:type="cDeltaString">DFH_Productions</Provider>
  <Product d:type="cDeltaString">OBBCityjetPack01</Product>
</iBlueprintLibrary-cBlueprintSetID>
<iBlueprintLibrary-cBlueprintSetID d:id="1917525096">
  <Provider d:type="cDeltaString">DFH_Productions</Provider>
  <Product d:type="cDeltaString">OBBCityjetPack02</Product>
</iBlueprintLibrary-cBlueprintSetID>
```

Beispiel:

Hier Absatz setzen:

```
266 <Product d:type="cDeltaString">Sachsen750mm</Product>
267 </iBlueprintLibrary-cBlueprintSetID>
268 <iBlueprintLibrary-cBlueprintSetID d:id="67778690">
269 <Provider d:type="cDeltaString">RLB</Provider>
270 <Product d:type="cDeltaString">Freeware_Formsignale</Product>
271 </iBlueprintLibrary-cBlueprintSetID>
272 </RBlueprintSetPreLoad>
273 <AuthoredLanguage d:type="cDeltaString">de</AuthoredLanguage>
274 <Version d:type="sFloat32" d:alt_encoding="000000000000F03F" d:precision="string">1</Version>
275 <TimeZone d:type="sFloat32" d:alt_encoding="0000000000000000" d:precision="string">0</TimeZone>
- >
<Product d:type="cDeltaString">Freeware_Formsignale</Product>
</iBlueprintLibrary-cBlueprintSetID>
</RBlueprintSetPreLoad>
<AuthoredLanguage d:type="cDeltaString">de</AuthoredLanguage>
```

Jetzt den Teil aus der readme kopieren und einfügen. Am Ende sollte es so aussehen:

```
269 <Provider d:type="cDeltaString">RLB</Provider>
270 <Product d:type="cDeltaString">Freeware_Formsignale</Product>
271 </iBlueprintLibrary-cBlueprintSetID>
272 <iBlueprintLibrary-cBlueprintSetID d:id="1917525056">
273 <Provider d:type="cDeltaString">EZY</Provider>
274 <Product d:type="cDeltaString">Repaints</Product>
275 </iBlueprintLibrary-cBlueprintSetID>
276 <iBlueprintLibrary-cBlueprintSetID d:id="1917525064">
277 <Provider d:type="cDeltaString">Railtraction</Provider>
278 <Product d:type="cDeltaString">Twindexx</Product>
279 </iBlueprintLibrary-cBlueprintSetID>
280 <iBlueprintLibrary-cBlueprintSetID d:id="1917525072">
281 <Provider d:type="cDeltaString">SHG</Provider>
282 <Product d:type="cDeltaString">OBBCityjetPack01</Product>
283 </iBlueprintLibrary-cBlueprintSetID>
284 <iBlueprintLibrary-cBlueprintSetID d:id="1917525080">
285 <Provider d:type="cDeltaString">SHG</Provider>
286 <Product d:type="cDeltaString">OBBCityjetPack02</Product>
287 </iBlueprintLibrary-cBlueprintSetID>
288 <iBlueprintLibrary-cBlueprintSetID d:id="1917525088">
289 <Provider d:type="cDeltaString">DFH_Productions</Provider>
290 <Product d:type="cDeltaString">OBBCityjetPack01</Product>
291 </iBlueprintLibrary-cBlueprintSetID>
292 <iBlueprintLibrary-cBlueprintSetID d:id="1917525096">
293 <Provider d:type="cDeltaString">DFH_Productions</Provider>
294 <Product d:type="cDeltaString">OBBCityjetPack02</Product>
295 </iBlueprintLibrary-cBlueprintSetID>
296 </RBlueprintSetPreLoad>
297 <AuthoredLanguage d:type="cDeltaString">de</AuthoredLanguage>
298 <Version d:type="sFloat32" d:alt_encoding="000000000000F03F" d:precision="string">1</Version>
```

Dabei ist der zweite Weg nur eine Verkürzung des ersten Wegs, da die Eintragung neuer Provider-Ordner normalerweise darüber läuft, indem man diese auf der Strecke im Editor aktiviert.

Wird einer dieser beiden Wege ausgeführt, kann der TS direkt, ohne die Provider erst laden zu müssen, auf die benötigten Dateien zugreifen. Dadurch hat der TS keine Schwierigkeiten mehr und kann den Zug im QD laden.

Diese Vorgehensweise hat in den allermeisten Fällen funktioniert. Wenn nicht, lag es in der Regel aber noch an anderen Gründen.

C. Desiro HC wird nicht vollständig geladen

In anderen Fällen kann es passieren, dass statt einem Desiro HC beim Laden eines Szenarios plötzlich ein Desiro ML erscheint. In diesem Fall wurde das sogenannte Child-Objekt, das für das Äußere Erscheinen des DHC verantwortlich ist, nicht oder fehlerhaft geladen. Das kann zwei Ursachen haben: Entweder gab es Ladeprobleme oder - Verzögerungen oder der TS konnte den Provider-Ordner EZY\Repaints nicht finden oder laden.

Die Lösungen dafür wären folgende:

1. Warten. Eventuell muss der TS die Objekte noch laden, weshalb er sie zuerst nicht darstellt. Sollten die Objekte nach spätestens 60 Sekunden nicht erscheinen, ist es empfehlenswert, auf einen anderen Lösungsweg auszuweichen.

2. Provider-Ordner EZY\Repaints manuell aktivieren. Siehe dafür Punkt B. Die Provider-Ordner, in denen sich die benötigten Objekte befinden, müssen manuell in die Strecke eingetragen werden, um immer geladen zu werden. Sollte auch das das Problem nicht lösen, muss der letzte Punkt betrachtet werden.

3. Der Provider-Ordner ist fehlerhaft installiert. Hierfür muss eine Neuinstallation durchgeführt werden, die genau nach Anleitung ausgeführt wird, damit alles korrekt installiert wird.

Sollte auch dies nicht zur Lösung führen, sollten alle Punkte nochmal genauestens geprüft werden. Weitere mögliche Lösungswege lassen sich außerdem im Support-Thread finden. Bitte erst dann eine Support-Anfrage stellen.

D. Licht am hinteren Endwagen deaktiviert

Es kann passieren, dass das neue Licht am hinteren Endwagen nicht aktiviert wird, wenn man das Szenario lädt oder den Zugverband im Freien Spiel auswählt. Mit 3 einfachen Schritten kann dieses Problem aber behoben werden:

1. Bei Spielstart vor dem ersten Bewegung des Zuges in den hintersten Endwagen wechseln
2. Den Führerstand aktivieren (Schlüssel umdrehen)
3. Den Führerstand wieder deaktivieren (erneut Schlüssel zurückdrehen)

Nun sollten die Lichter im Endwagen aktiviert sein.

Dieser Weg ist nicht immer erfolgreich, manchmal muss dies mehrmals versucht werden.

E. UIC-Nummern an Seiten inkorrekt

Aktuell haben wir außerdem das Problem, dass die UIC-Nummern aufgrund des Scripts noch nicht korrekt angezeigt werden an den Seiten. Für die kommenden Updates ist geplant, auch hier noch neue, passende Nummer anzeigen zu lassen.

F. Sound in Außenansicht nicht hörbar (nur 4746)

Leider ist es bei der 4746-Version der Fall, dass bei der Anfahrt in der Außenansicht der Sound ab 4-5km/h abbricht und nicht mehr zu hören ist. Laut Raphael ist es nicht möglich, diesen Bug zu fixen. Es gibt aber eine Lösung, um den Sound in der Außenansicht wiederherzustellen. Es reicht, kurz in den Führerstand zu wechseln und dann direkt wieder in die Außenansicht zu gehen. Der Sound sollte nun wieder zu hören sein.

G. Sifaton ertönt zu früh

Ist die Sifa aktiviert, so bemerkt man vermutlich schnell, dass der Sifa-Sprachausgabe-Ton bereits direkt beim erleuchten des Leuchtmelders abgegeben wird. In Realität leuchtet dieser erst für 2,5 Sekunden, darauf ertönt die Sifa-Sprachausgabe für 2,5 Sekunden und dann erfolgt die Zwangsbremmung.

Laut Raphael lasse sich diese Verzögerung leider nicht umsetzen.

Mögliche Umgehungen dafür sind: Sifa deaktivieren oder sich angewöhnen, die Sifa früh genug zurückzusetzen, sodass es gar nicht erst zur Sprachausgabe kommt.

H. Neuer Führerstand bei ODEG/GABY/DB

Die Führerstände der ODEG, GABY und DB unterscheiden sich deutlich von denen der RRX- und Bwegt-Varianten. Diese ähneln eher der Desiro ML-Führerstände, wogegen spätere Desiro HC-Versionen die des Mireo bekamen.

Theoretisch wäre es möglich, dass man ein vollkommen neues Fst-Modell baut, jedoch ist dies mit enormem Aufwand verbunden (vmtl. Mehr als ein halbes Jahr). Da der Desiro HC nur ein Hobby-Projekt ist und jeder von uns auch anderes zu tun hat, haben wir uns dagegen entschieden, diesen einzubauen.

I. Unterschiedliche Fenster an Mittelwagen und Endwagen

Die Twindexx- und Desiro ML-Fenster besitzen unterschiedliches Glas im TS. Während sie beim ML fast undurchschaubar dunkel sind, scheinen sie beim Twindexx fast gar nicht zu existieren.

Dieser Unterschied macht sich leider deutlich bemerkbar, jedoch haben wir nicht herausgefunden, ob sich dies durch eine Textur ändern lässt.

Unser Wunsch ist es, eines Tages dem Twindexx neue Fake-Fenster aufzusetzen, die Erstens den Farben des Endwagens ähneln und Zweitens der Bauweise des echten HCs entsprechen.

J. 2D-Plane im Führerstand/Lokführer fehlt im Führerstand

Beim Aufsetzen der neuen Front im Desiro ML, kam es dazu, dass ein neuer Scheibenwischer gebaut werden musste, da der alte zu weit im Objekt hängt.

Da der alte Scheibenwischer aber nicht entfernbar ist, brauchten wir eine Notlösung, sodass nicht zwei Scheibenwischer am Objekt sichtbar sind. Wir haben uns schlussendlich für ein 2D-Bild des Führerstands entschieden, dass vor diesen Scheibenwischer geklemmt wird. Leider ist dadurch der Lokführer nicht mehr sichtbar. Wir hätten diesen zwar auch auf das 2D-Bild aufmalen können, jedoch würde er dann immer angezeigt werden, auch wenn es der Zugschluss ist, oder er sich in der Abstellung befindet.

Wir arbeiten aber bereits an einer Lösung, die auf Basis der Funktionsweise des Lichts funktionieren soll.

Wird noch erweitert...

SONSTIGES

Vielen Dank an RailworksAustria und SkyhookGames für die Entwicklung des OEBB Cityjet / Desiro ML und auch vielen Dank an Railtraction für den Twindexx, dessen Wagen sich am besten als HC-Wagen eignen.

Diese werden selbstverständlich vorausgesetzt, um das Fahrzeug nutzen zu können:

[\[SHG/RWA\] Desiro ML 4744](#)

[\[SHG/RWA\] Desiro ML 4746](#)

[\[RT\] Twindexx Vario](#)

WICHTIG! Aufgrund der vielen verschiedenen Beteiligten, Änderungen am Fahrzeug, Umständlichkeit und Empfindlichkeit des Desiro HC können wir Repaints aus der Community leider nicht erlauben, zumindest nicht ohne Kooperation und Absprache.

Das Projekt darf nicht auf anderen Seiten veröffentlicht werden.

Ich übernehme keine Verantwortung für Schäden am PC oder an der Software, welche durch dieses Projekt entstehen könnten! (Ist sowieso recht unwahrscheinlich.)

Es kann gerne in Szenarien benutzt werden, diese dürfen auch hochgeladen werden, solange das Projekt nicht mit dem Szenario mitgeliefert wird.

Bei Fragen oder Problemen zum Projekt bitte NICHT an RWA, SHG oder Railtraction wenden! Diese sind weder für dieses Projekt, noch für dadurch entstehende Schäden verantwortlich!

Das Urheberrecht des Twindexx-Modells liegt bei **RailTraction**, des 4744/4746 bei **SkyHookGames** und **RailworksAustria**.

Das Urheberrecht der eingesetzten Childobjekte/Sounds liegt bei

Dion/Dijon-Senf (Main-Childs)

DannysFahrzeughalle (Gelenke, Childs am RRX)

Alexander L. (Dynamisches Numbering, Lichter, dazugehöriges Script)

Hannah (Fototexturen für Führerstand, Sounds)

Raphael (Sounds)

linusf (Sounds)

Bastian Railway (Sounds)

Sollte es also jetzt noch Fragen/Ideen/Anregungen/Probleme geben, dann lasst uns diese bitte per Kommentar im Download-Bereich, per privater Nachricht oder im Support-Thread auf Rail-Sim.de zukommen.

**TEAM EZY UND ALLE ANDEREN BETEILIGTEN
WUENSCHEN VIEL SPASS MIT DEM DESIRO HC!**