



## Einleitung

Herzlichen Glückwunsch! Sie sind nun glücklicher Besitzer des CreativworX Re 4/4 – Re 420 Pack. Bitte nehmen sie sich die Zeit, diese Anleitung zu lesen bevor sie mit ihrem neuen Rollmaterial fahren. Dieses Add-On ist CreativworX's zweites veröffentlichtes Loco-Add-On. Nach der Re 6/6 war die Re 4/4 der nächste logische Schritt. Es wurden zwar viele Polygone beim Bau verwendet, aber dies führte zu keinen Problemen in der Testphase. Auf langsameren Computern kann es jedoch zu Rucklern kommen. Diese sollten jedoch durch das Senken der Grafikeinstellungen verhindert werden können. Ich hoffe sie mögen dieses Produkt und werden viele Stunden Spielspaß mit diesem haben. Dieses Add-On ist offiziell lizenziert von SBB CFF FFS in Bern, Schweiz. Für weitere Informationen und Updates besuchen sie bitte [www.creativworx.nl](http://www.creativworx.nl) Schauen sie doch auch einmal auf der CreativworX Facebook-Seite vorbei und lassen sie eine „Gefällt mir“ da oder folgen der Seite: <https://www.facebook.com/CreativworXforTrainsimulator>

## Danksagungen

Ich möchte meinen Dank den Leuten ausrichten, ohne die dieses Produkt niemals das Licht der Welt erblickt hätte. Als erstes möchte ich Chris Longhurst ([www.chistrains.com](http://www.chistrains.com)) danken, welcher mir mehrfach in der Bauphase geholfen hat. Ich hoffe, dass ich eines Tages die Qualität seiner Produkte erreichen werde. Danke Chris! Als zweites möchte ich Bruno Lämmli (<http://www.lokifahrer.ch/>) für seine Beratung bei einzelnen Details und den Steuerungselementen danken. Bruno hat es möglich gemacht, dass der Führerstand und die Steuerungselemente so nah wie nur möglich an die Realität angelehnt sind. Vielen Dank Bruno! Zu guter Letzt danke ich meinen Beta-Testern Stefan 'Lemaster121' Gisler, Jürg 'Swisstraindriver' Bertschinger, Marco 'Freeskai' Schön und Michael 'Aschmic' Aschwanden. Diese haben mir beim Testen sehr geholfen und meine Arbeit immer wieder positiv kritisiert. Danke Schön!

## The original

From Wikipedia:

Die **Re 4/4<sup>II</sup>** oder **Re 420** sind Universallokomotiven der **SBB** und kommen dementsprechend vor allen Kategorien von Reisezügen wie auch Güterzügen zum Einsatz. Schwere Züge werden in Doppeltraktion befördert, schwere Güterzüge häufig zusammen mit **Re 6/6**.

Die Re 4/4<sup>II</sup> ist mit 277 abgelieferten Lokomotiven die bisher größte Triebfahrzeugserie in der Schweiz. Die Re 4/4<sup>II</sup> wurde während 21 Jahren von 1964 bis 1985 gebaut und in Verkehr gesetzt.

Alle Lokomotiven sind mit der **Vielfachsteuerung** VST IIIId ausgerüstet.

## Vorgeschichte

---

Mit dem Aufkommen der **Ae 6/6** am Gotthard war eine schnelle und leistungsfähige Lok für Schnellzüge verfügbar. Auf anderen Strecken war diese Zugskategorie oft in den Händen der **Ae 4/7**. Nachteilig erwies sich dabei die geringe Höchstgeschwindigkeit von 100 km/h und die Unmöglichkeit, in der **Zugreihe** R mit höheren Kurvengeschwindigkeiten zu verkehren. Andererseits waren die Leichtlokomotiven **Re 4/4<sup>I</sup>** und die seit 1959 in Betrieb gesetzten RBe 4/4 mit schweren Schnellzügen bis an die Grenze gefordert.

Deshalb schrieben die **SBB** die Entwicklung einer Universallokomotive, die mit der Achsfolge Bo'Bo' auf dem ganzen Streckennetz mit Zugreihe R eingesetzt werden konnte, aus. Das Konsortium



[SLM/BBC/MFO/SAAS](#) gewann die Ausschreibung und antwortete auf die Anforderungen mit sechs bulligen Prototypen, die im Design an die [Ae 6/6](#) angelehnt waren.

Das 80 Tonnen schwere Gefährt mit einer Leistung von 4700 kW erfüllte die Erwartungen der Besteller. Die Lokomotiven wurden zunächst mit der Bezeichnung Bo'Bo' in Betrieb gesetzt. Bis dahin waren Triebfahrzeuge mit einer Achslast über 16 t von der Zulassung zur Zugreihe R ausgeschlossen. Nach umfangreichen Versuchsfahrten wurde diese Zulassung aber erteilt und die Loks als Re 4/4<sup>II</sup> bezeichnet. (In der Folge konnten dann auch die Ae 4/4<sup>II</sup> der BLS zu [Re 4/4](#) umgezeichnet werden). In Eisenbahnerkreisen blieb die Bezeichnung BoBo aber noch lange haften.

## Konstruktion

### Mechanische Konstruktion

Die Re 4/4<sup>II</sup> ist eine vierachsige, viermotorige Lokomotive auf zwei Drehgestellen. Die Radsätze sind über Schraubenfedern am Drehgestellrahmen abgestützt. Das Drehgestell ist sekundär mit Schraubenfedern (ursprünglich Gummifedern) tief angehängt am Lokomotivkasten abgestützt.

Die Zugkraftübertragung erfolgt über Tiefzugstangen von den Drehgestellen an den Lokomotivkasten.

Um einen besseren Kurveneinlauf des nachlaufenden Drehgestells zu ermöglichen, wurde zwischen den zwei Drehgestellen eine elastische Querkupplung eingebaut.

### Elektrische Konstruktion

Die Re 4/4<sup>II</sup> besitzt eine klassische [Stufenschaltersteuerung](#) mit Regelung auf der Hochspannungsseite des Transformators und vier Wechselstrommotoren. Die Bremsenergie der Motoren kann [rekuperiert](#) werden.

Der Prototyp 11206 wurde in Anlehnung an die [Re 4/4](#) der BLS mit Gleichrichtern ausgerüstet, die Motoren als Wellenstrommotoren betrieben. Die Zugkraft erhöhte sich dadurch nur unwesentlich, deshalb wurde das Projekt nicht weiter verfolgt und das Fahrzeug den anderen angepasst.

## Verwandte Lokomotiven

Die [Re 4/4<sup>III</sup>](#) weicht von der Re 4/4<sup>II</sup> insofern ab, dass sie eine andere mechanische Übersetzung haben, wodurch die Höchstgeschwindigkeit auf 125 km/h begrenzt ist. Sie haben dafür eine höhere Stundenzugkraft von 200 kN gegenüber 170 kN einer Re 4/4<sup>II</sup>. Eine Lok wurde 1967 an die [Schweizerische Südostbahn](#) (SOB) geliefert (Re 4/4 41) und in der Folge auch am Gotthard erprobt. Die SOB nahmen 1971 zwanzig Stück in Betrieb, wovon drei Loks 1983–1985 an die SOB verkauft wurden. Alle vier SOB-Maschinen gingen 1994–1996 (wieder) an die SBB und die SOB erhielt im Abtausch die vier pendelzugfähigen [Re 4/4<sup>IV</sup>](#)-Prototypen. Fünf Re 4/4<sup>III</sup>-Lokomotiven wurden von der [EBT](#)-Gruppe beschafft, diese gehören heute als Re 436 der [Crossrail AG](#).

Ähnlich im mechanischen Aufbau wie auch im optischen Eindruck sind die [Ge 4/4<sup>II</sup>](#) der [Rhätischen Bahn](#).



## Lokvarianten der Re 4/4<sup>II</sup>

### Bauserien

#### Prototypen



SBB Re 4/4 II 11101 in Basel (Prototyp, u.a. erkennbar an der weiter unten angebrachten Beschriftung)

Die Prototyplokomotiven (11101–11106, ursprünglich 11201–11206) weisen nur einen Stromabnehmer auf (ursprünglich [Scherenstromabnehmer](#)), und hatten anfänglich auf den Seitenwänden keinen weißen Zierstreifen (analog Ae 6/6). Bei den Prototypen ist deshalb der Schriftzug SBB-CFF bzw. SBB-FFS auf der Seitenwand tiefer unten angebracht als bei den Serienloks. Zudem sind die drei Fenster in der Seitenwand etwas kleiner und näher zusammen als bei den Serienloks.

#### 1. Serie

Die Lokomotiven der ersten Bauserie (11107–11155) weisen wie die Prototypen nur einen Stromabnehmer auf, sind allerdings um 10 cm länger als die Prototypen.

#### 2. Serie

Die Lokomotiven der zweiten Serie (11156–11349 und 11371–11397) haben zwei [Einholmstromabnehmer](#) und sind mit 15'410 mm (bei gleichem Drehgestellabstand) einen halben Meter länger als die Lokomotiven der 1. Serie. Die Stirnwände der Lokomotiven der 2. Serie sind etwas stärker geneigt als diejenigen der 1. Serie.

Ganz korrekt besteht die 2. Serie aus mehreren Unterserien, welche sich aber nicht von der 1. Serie (Ausgenommen die Übersetzung der Re 4/4 III) unterscheiden. Anstelle von 2. bis 6. Serie wird auch von 3. bis 7. Bestellungstranche gesprochen. Die 2. Serie (3. Bestellung von 1966/67) umfasst die Lokomotiven 11156–11215. Die 3. Serie (4. Bestellung von 1968) aus den Re 4/4 II 11216–11254 und Re 4/4 III 11351–11370. Die 4. Serie (5. Bestellung von 1970) umfasst die 11255–11304. Jeweils an die 2. und 3. Serie folgten die Anschlussbestellungen der MThB und EBT-Gruppe. Die 5. Serie (6. Bestellung von 1979) umfasst die 11305–11349. Die 6. Serie (7. Bestellung von 1981) umfasst die 11371–11397. Die 5. und 6. Serie wurden erst nach einer Unterbrechung zwischen 1981 und 1984 ausgeliefert.



## Varianten und Umbauten

### Rangierausführung

- Re 4/4<sup>II</sup> 11101

Diese Lok wurde 2006 mit einem Feingeschwindigkeitsmesser (0–40 km/h) ausgerüstet und wird in Basel in der Unterhaltsanlage ([Waschstrasse](#) usw.) für den Verschub der Züge verwendet. Es handelt sich um die letzte Prototyplokomotive, die den SBB gehört. Sie kann weiterhin für den Streckendienst verwendet werden, da sie mit [ZUB](#) und [ETM](#) ausgerüstet ist. 11101 war im Mai 2013 remisiert, offiziell per 01.05.2014 ausrangiert und am 22.04.2015 im Birmensdorf abgebrochen.

- Re 4/4<sup>II</sup> 11120

Diese Maschine wurde im Dezember 2007, wie die 11101, für Verschubdienste in der Unterhaltsanlage Basel mit Feingeschwindigkeitsmesser versehen. Auch sie behält ZUB, ETM und Zulassung für den Streckeneinsatz.

### Swiss-Express-Lokomotiven



Re 4/4 II 11103 HB Zürich

- Re 4/4<sup>II</sup> 11103, 11106, 11108, 11109, 11112, 11113, 11133, 11141

Für die Führung der mit automatischer Kupplung ausgelieferten [Swiss Express](#)-Züge musste eine Anzahl Lokomotiven entsprechend angepasst werden. Zwar waren die Lokomotiven der späteren Serien (ab 11220, aber ohne 11236-38) bereits ab Werk für die Aufnahme der UIC-Kupplung vorbereitet; da diese aber zum fraglichen Zeitpunkt noch nicht zur Verfügung standen, mussten einige Loks eigens für den Swiss-Express umgebaut werden. Sie erhielten einen verlängerten Stossbalken, neue Kupplungen, sowie den passenden Anstrich in den Swiss Express-Farben orange-steingrau-orange. Ausserdem tragen sie anstelle des [Schweizerkreuzes](#) das damals neu eingeführte SBB-Signet. Mit der Adaptierung der [Einheitswagen III](#) für Pendelzugbetrieb wurden an den Enden der Kompositionen normale Schraubenkupplungen montiert. In der Folge konnten auch an den Lokomotiven wieder normale Zughaken montiert werden.

Anlässlich grösserer Revisionen erhielten die Lokomotiven 11112, 11113 und 11133 einen roten Anstrich; Nr. 11103 und 11106 wurden von der BLS übernommen und silber-blau-grün lackiert. 11141 behielt den SwissExpress-Anstrich und wurde Anfang Oktober 2007 abgestellt und seither als Heizlok verwendet. Nach einer Hauptuntersuchung in Bellinzona ist die Maschine seit Herbst 2009 in der roten Lackierung der Serie wieder im



Einsatz. Die Maschinen 11108 und 09 sind nach wie vor mit orangem Anstrich in Betrieb. Bei den Einheiten 11109 und 11112 wurde beschlossen, die fällige Hauptrevision nicht mehr auszuführen; sie verbleiben zwar im aktiven Bestand, werden in erster Linie für Reserveleistungen verwendet.

### Lindau-Lokomotiven

- Re 4/4<sup>II</sup> 11195-11200, ursprünglich 11196-11201 (1969–2006)

Um die [Schnellzüge](#) und später [EuroCity](#)-Züge Zürich-München ohne Lokwechsel bis [Lindau](#) befördern zu können, wurden sechs Lokomotiven mit einer breiten Stromabnehmerpalette nach der DB/ÖBB-Norm ausgestattet. Damit diese in der Schweiz nicht ins Lichttraumprofil ragt, musste ein Stromabnehmer mit Kettenantrieb, der sich besonders tief absenken lässt, verwendet werden. Bei diesen Lokomotiven ist keine österreichische Zugsicherung eingebaut, sie konnten deshalb nur unter speziellen Bedingungen auf anderen österreichischen und deutschen Strecken eingesetzt werden. Nachdem die mit [Indusi](#) ausgerüsteten Re 421 von SBB Cargo die Traktion der EC-Züge übernommen haben, wurden die sechs Re 420 bis 2006 normalisiert.

### Re 421



SBB Re 421 380-7 mit Cargo-Anstrich.

Diese Untergattung ist adaptiert für den Einsatz in Deutschland,

Die **Re 421** entstanden durch Umbau der neuesten Serie der Re 4/4<sup>II</sup> und sind in Deutschland zugelassen. Zu diesem Zweck erhielten sie die deutsche Zugsicherung [Indusi](#) und einen Stromabnehmer mit breiterer Wippe gemäss deutscher Vorschrift. Dieser Stromabnehmer beschränkt allerdings die Höchstgeschwindigkeit (in Deutschland) auf 120 km/h. Auch die Radsätze (mit aufgezogenen Radreifen) hätten in Deutschland nur nach einem zusätzlichen Zulassungsverfahren für 140 km/h freigegeben werden können. Eine entsprechende Aufrüstung wäre unverhältnismässig teuer zu stehen gekommen, zumal eine V<sub>max</sub> von 120 km/h für Einsätze im Güterverkehr vollkommen ausreicht. Die 26 Re 421 371 ... 397 (ohne 382) gehören [SBB Cargo](#) und werden überwiegend von SBB Cargo Deutschland eingesetzt, einige sind an den Personenverkehr vermietet, der sie vor [EuroCity](#)-Zügen [Zürich–München](#) einsetzt. Zwischen [St. Margrethen](#) und dem [Kopfbahnhof Lindau](#) fahren sie unter Fahrleitung und mit Zugsicherung nach [ÖBB](#)-Norm, welche funktional mit den deutschen Vorgaben übereinstimmt.

Der Umbau für Einsätze in Deutschland beschränkte sich auf die Re 4/4<sup>II</sup> der neuesten Serie, weil die Hersteller nur bei diesen Loks die vom deutschen [Eisenbahn-Bundesamt](#) (EBA) verlangte [Asbest](#)-Freiheit zusicherten.

Die Vorbereitungen zur Zulassung in Deutschland hatten 1999 begonnen.<sup>[2]</sup>



## TEE-Lokomotiven



Re 4/4<sup>II</sup> TEE 11253

- Re 4/4<sup>II</sup> 11158-11161 und 11249-11253

Einige Re 4/4<sup>II</sup> wurden mit einer [TEE](#)-Lackierung für die Bespannung von TEE-Lokzügen versehen. Hauptsächlich drängte sich diese Farbgebung für Zugkompositionen mit crème-bordeauxroten Wagen der DB (TEE *Helvetia* und *Roland*) und der FS (TEE *Lemano*) auf; die unter dem Beinamen «Cremeschnitte» bekannten Maschinen zogen jedoch auch die silberfarbenen französischen INOX-Wagen des [TEE Cisalpin](#). Die nicht für TEE-Züge benötigten Loks wurden freizügig auch für andere Leistungen eingesetzt.

## Wappen-Lokomotive



Re 4/4<sup>II</sup> 11239 "Porrentruy"

- Re 4/4<sup>II</sup> 11239

Als einzige SBB-Re 4/4<sup>II</sup> besitzt die Lokomotive 11239 ein Gemeindewappen, nämlich jenes von [Porrentruy](#). Sie erbt es von der [Ae 6/6 11483](#), die nach Gründung des [Kantons Jura](#) von der "Städtelok Porrentruy" zur "Kantonslok Jura" aufstieg.

## Funkfernsteuerungs-Lokomotiven Ref 4/4<sup>II</sup> [\[Bearbeiten\]](#)

Die mit einer Versorgungsstation zur Funkfernsteuerung einer [SBB Re 460](#) ausgerüsteten Lokomotiven tragen ein kleines 'f' in der Typenbezeichnung. Diese Steuerungsart kam jedoch nie aus dem Versuchsstadium und ist seit der Abgabe aller Re 460 an den Personenverkehr ohnehin nicht mehr möglich.



## ETCS-Ausrüstung

Für den ETCS-Versuchsbetrieb auf der Strecke Zofingen-Sempach (2001–2003, voll operationell von April 2002 bis November 2003) erhielten die Lokomotiven 11265 bis 11298 (exkl. der bereits ausgerangierten 11282) eine ETCS-Fahrzeugausrüstung von Bombardier und ein weisses auf der Spitze stehendes Dreieck unter dem Seitenfenster.

Die nun für den regulären (ETCS-Level 2)-Betrieb auf Neubaustrecken mit Alstom-Fahrzeuggeräten ausgerüsteten Lokomotiven sind nicht mehr speziell gekennzeichnet, ausser den Einheiten des Versuchsbetriebs, die technisch alle der Serienausführung angeglichen wurden, zum Teil aber immer noch das Dreieck tragen.

## Klimaanlage



Die Nummer 11160 war die erste Lokomotive mit Klimaanlage und ist heute die tiefste Loknummer von SBB Cargo.

Ein erster Versuch begann im Mai 1993. Bei der Re 4/4 <sup>11</sup> 11218 wurden auf den Dächern über den Führerständen Führerraum-Klimageräte aufgebaut. Es blieb allerdings bei diesem Einzelgänger.<sup>[3]</sup> Die Klimageräte wurden später wieder entfernt.

Zu einem weiteren Versuch kam es 2002. Vom IW Bellinzona wurden auf der Re 4/4 <sup>11</sup> 11160 hinter jedem Führersitz (im Maschinenraum) ein Klimagerät eingebaut. Eine Seitenwand des Maschinenraums erhielt zusätzlich noch eine Servicetüre.

Im September 2003 folgten die Re 4/4 <sup>11</sup> 11162, 11242 und 11386.

Nach befriedigenden Versuchsergebnissen bewilligte der Verwaltungsrat der SBB im Juli 2004 einen Kredit von 60 Millionen Franken.<sup>[4]</sup> Mit diesem Kredit sollen alle Re 420 und Re 430 mit einer Führerstandsklimaanlage ausgerüstet werden. Ab Mitte 2006 wurde schon die hundertste Klimaanlage im IW Biel eingebaut.

Die Re 421 werden keine Klimaanlage erhalten, weil sie sonst erneut das Zulassungsverfahren in Deutschland durchlaufen müssten.



## Modernisierungsprogramm LION



Zwei modernisierte Re 420 mit HVZ-D-Zug

Für die Bedürfnisse der Zürcher S-Bahn werden 2011–2016 30 Maschinen von SBB Personenverkehr (11201–11230) im SBB-Industriewerk Bellinzona erneuert. Sie erhalten dabei eine Vielfachsteuerung Vst 6c (zusätzlich zur vorhandenen IIIId), eine 18-polige UIC-Leitung, eine neue Verkabelung mit brandhemmendem Material, neue Batterieladegeräte, Geschwindigkeitsmessanlagen vom Typ Hasler TELOC 1500, Führerstandsanzeigen und Geschwindigkeitsanzeigern vom Typ Hasler SPEEDO. Äusserlich erkennbar sind die neuen LED-Scheinwerfer, Rechteck-Puffer, die WBL-85-Stromabnehmer (von den Re 460, die Stromabnehmer vom Typ Faiveley AX erhalten), die wegfallenden Chrombuchstaben «SBB–CFF» bzw. «SBB–FFS» und die neue Farbgebung, die an die der Re 460 angelehnt ist. Bei der Zürcher S-Bahn werden sie ab Dezember 2011 in Doppeltraktion an Kopf und Ende von Doppelstockzügen zu 6 oder 10 ebenfalls erneuerten Wagen für Zusatzzüge in der Hauptverkehrszeit eingesetzt werden.<sup>[5][6]</sup>

## Besitzerwechsel und ausrangierte Lokomotiven

### Verkauf an BLS



Re 420.5 in BLS-Diensten

Sechs der Re 420 wurden im Dezember 2004 an die [BLS](#) verkauft und verkehren dort als Re 420 501 bis Re 420 506. Es waren die grünen 11110, 11117, 11119, 11123, 11137 und 11142. Ende 2005 wurden weitere sechs Maschinen an die BLS verkauft, die 11107 und die Prototypen 11102–11106. Sie liefen bei der BLS als Re 420 507 und 508–512. Seit Ende 2009 werden Re 420 507-512 nicht mehr eingesetzt. Mit Re 420 510 (ehemals SBB Re 4/4 II 11104) wurde im Februar 2010 in Emmen die erste Maschine verschrottet, die nicht durch einen Brand oder Unfallschaden schwer beschädigt wurde. Im Juni 2010 wurden die übrigen fünf Loks ebenfalls in Emmen verschrottet, so dass nun die ehemaligen 11102–07 verschwunden sind. Im Januar 2013 gingen die Re 420 503 und 506 auf Travys und MBC über, wobei sie ihre Nummern behielten.





## Ausrangierungen und Kauf von der MThB

Bisher mussten sechs Lokomotiven unfallbedingt ausrangiert werden. Die Re 4/4 21 der ehemaligen [Mittelthurgaubahn](#) ging in den Besitz der SBB über und erhielt die Nummer der ausrangierten 11172.

**11101** (ausrangiert 2014) 11101 war im Mai 2013 remisiert, offiziell per 01.05.2014 ausrangiert und am 22.04.2015 im Birmensdorf abgebrochen.

**11113** (ausrangiert 2004)

Die Lokomotive 11113 führte am 24. Oktober 2003 den Zug 1629, der im Bahnhof [Oerlikon](#) mit dem Zug 2583 zusammensties. Dabei wurde die Lokomotive so stark beschädigt, dass sich eine Reparatur nicht mehr lohnte. Nach Freigabe durch die Untersuchungsbehörden wurde der Lokkasten nach Kaiseraugst überführt und verschrottet.<sup>[7]</sup>

**11172** (ausrangiert 1978)

Lok 11172 fuhr am Freitag, 8. Dezember 1978 bei Vaumarcus mit einem Güterzug auf einen vor Signal stehenden anderen Güterzug auf. Die Lok wurde dabei so stark zerstört, dass nur noch ihre Ausrangierung per Dezember 1978 angeordnet werden konnte. Die Nummer 11172 wurde 2003 von der ehemaligen MThB Re 4/4<sup>1</sup> 21 übernommen, die Fabriknummernmässig zwischen den Loks 11215 und 11216 liegt.

**11184** (ausrangiert 2012)

Ausrangiert 14.09.2012 nach Unfall Olten 06.10.2011 [http://www.sust.admin.ch/pdfs/BS/pdf/11100601\\_SB.pdf](http://www.sust.admin.ch/pdfs/BS/pdf/11100601_SB.pdf)

**11282** (ausrangiert 1975)

Die Re 4/4<sup>1</sup> 11282 führte mit T2S-Schlafwagen für die DB Versuchsfahrten bis 160 km/h zwischen Chur und Landquart durch. Bei einer Fahrt ab Chur am Donnerstag, 30. Oktober 1975 wurden die Bremshähne nicht geöffnet. Entgegen den Vorschriften wurde der Versuchszug am Einfahrsignal gestellt. Mit der Bremskraft der Lok allein konnte der Zug nicht angehalten werden, er prallte in einen von der Ae 4/7 10906 geführten Güterzug mit Tankwagen, der sein Gleis querte. Die erst zwei Jahre alte Lok brannte aus und wurde im Dezember 1975 offiziell ausrangiert.

**11312** (ausrangiert 1985)

Die Lokomotive 11312 kollidierte am Samstag, 14. September 1985 bei Bussigny, zwischen Renens und Denges, nach Überfahren eines roten Signals, mit den beiden vielfachgesteuerten Ae 4/7 10940 und 11011. Nach Beurteilung der Schäden an der erst vierjährigen Lok musste sie im Oktober 1985 formell ausrangiert werden.

**11323** (ausrangiert 2005)

Im 23. März 2005 brannte die Lokomotive infolge eines technischen Defektes (Stufenschalterexplosion) in Arth-Goldau aus. Sie wurde am 1. Juni 2005 offiziell ausrangiert und der Lokkasten in der zweitletzten Augustwoche nach Kaiseraugst zur Verschrottung überführt.



## 11382 (ausrangiert 2002)

Nach einem Brand in der Leventina am 31. Januar 2002 per 02.07.2002 ausgemustert.

### Ausrangierung der ersten Serie

11141 im Swiss-Express-Anstrich wurde im Oktober 2007 ausrangiert und zunächst als [Heizlokomotive](#) eingesetzt. Seit Herbst 2009 ist die Lokomotive wieder im Einsatz. Bei der Untersuchung in Bellinzona erhielt sie die SBB-rote Lackierung der übrigen Serie.

## Zuteilung zu Güterverkehr und Personenverkehr

Mit der Divisionalisierung per 1. September 1999 gingen die Lokomotiven 11101-155, 181, 191–270 und 299–304 zur Division Personenverkehr, 11156–171, 11173–180, 11182–190, 11271–298, 11305–311, 11313–349 und 11371–397 in die Division Güterverkehr. Ende 2002 kam 11172" ex MThB zum Bestand Personenverkehr, ein Jahr später wurden 11225–264 an SBB Cargo überschrieben. Ende 2004 wurden 11225–230 gegen 11265–270 getauscht und sechs Loks (Nummern siehe oben) an die BLS verkauft. Ende 2005 gingen 11102–107 an die BLS und dafür kamen 11156–159, 161 und 164 von Cargo zu Personenverkehr. Somit ist der aktuelle Bestand:

- Personenverkehr (Rangierdienst Basel): 11120
- Personenverkehr: 11108...159 (44 Stück), 161, 164, 172, 181, 191–230, 299–304
- SBB Cargo: 420 bzw. 11160, 162, 163, 165–171 173–180, 182–190, 231–281, 283–298, 305–311, 313–322, 324–349 und 421 371–381, 383–397

Je nach Bedarf ist immer eine gewisse Anzahl dieser Loks vermietet, vielfach von SBB Cargo an Personenverkehr, aber auch umgekehrt sowie von SBB Cargo an Dritte. Für die Bespannung der EuroCity bis Lindau sind zwei Re 421 von Personenverkehr gemietet, die Nummern wechseln aber. Ab 01.01.2015 dürfen nur Re 421 mit UIC-18 Türsteuerung dieser Züge ziehen. (421 371 379 392 394)



## Installation

Die .zip Datei enthält einen Installer für den Train Simulator 2015, diese Anleitung und die EULA. Bitte lesen sie die EULA gründlich, bevor sie dieses Produkt installieren. Diese Software ist PAYWARE und darf auf keinen Fall ohne schriftliche Erlaubnis des Autors (CreativworX) weitergegeben werden.

1. Starten sie den Installer: RE44P\_Vx\_installer.exe (Platinum Pack). Das x zeigt die aktuelle Version.
2. Ihre neuen Assets werden nun in den 'CreativworX'-Assets Ordner und die Anleitung in den Manual Ordner installiert.
3. Wenn sie die Lokomotiven in einem Szenario verwenden wollen, müssen sie unter dem Provider 'CreativworX' den Haken 'Railsimulator' setzen. (siehe Bild)





## Inhalt

Dieses Paket beinhaltet 12 Versionen der Re 420:

21 Mittel-Thurgau-Bahn

11109 Swiss Express

11161 (Grün)

11194 (Rot)

11195 (Rot)

11252 TEE

11320 InterregioCargo

420 225 LION

420 230 LION

420 165 SBB Cargo

420 186 SSB Cargo

Re 4/4 506 BLS

Die 11194 (Red), 420 165 (Cargo) und die 420 225 (LION) sind ebenfalls als KI-Fahrzeuge mit gehobenen ersten Pantografen enthalten. Dies kann genutzt werden, wenn die Lok zum vorderen Teil einer KI Re 8/8 oder Re 10/10 gehört oder Kessel-/Autotransportwagen transportiert werden. Diese Versionen haben keine (!) aktiven Zugschlussignale.

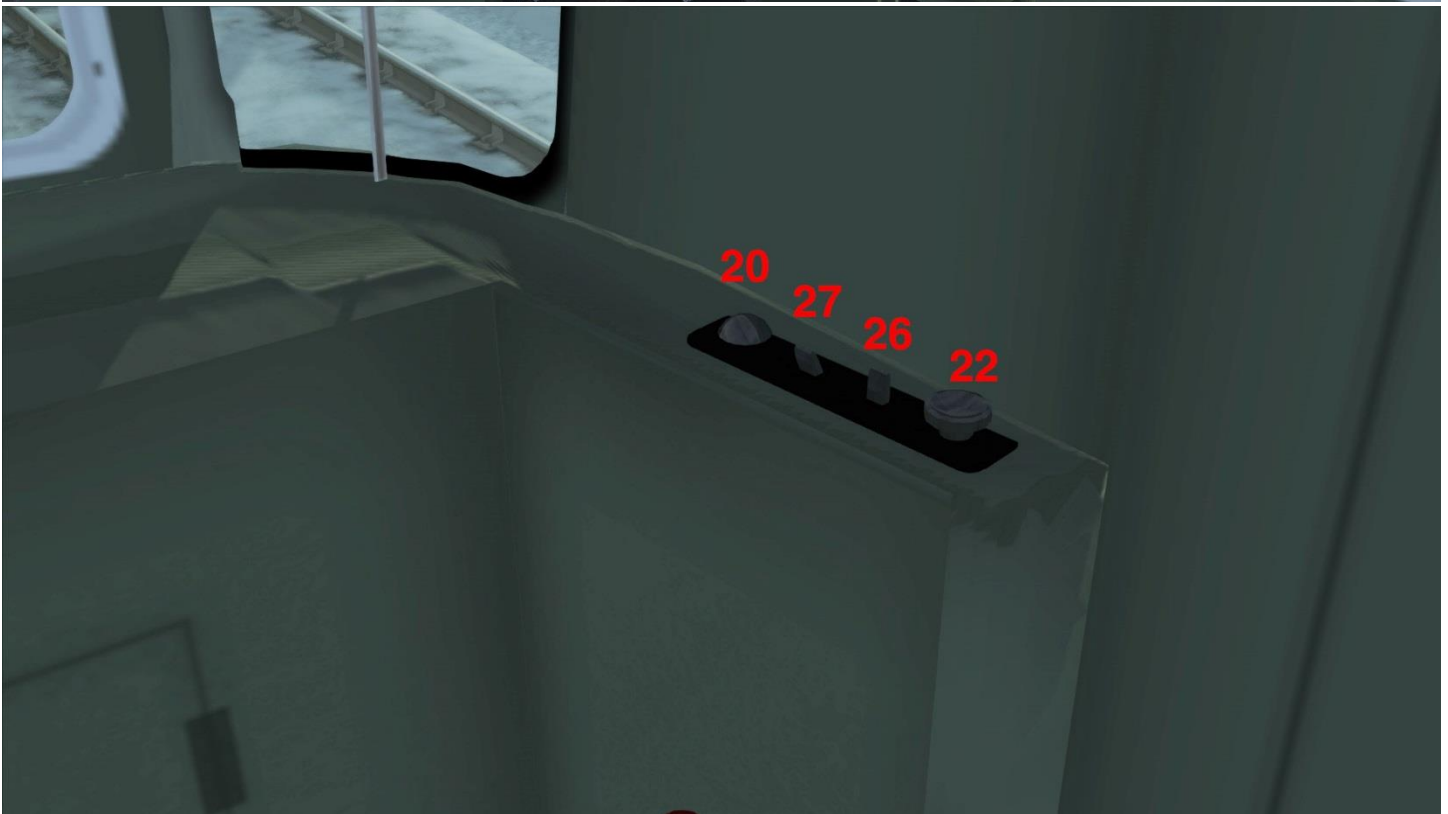
## Triebfahrzeugführer

Ein CreativworX Triebfahrzeugführer-Modell ist im Führerstand enthalten.

## Steuerung

Das Paket enthält einen voll funktionsfähigen Führerstand der Re 4/4. Dies ist der R1 Führerstand (frühes Modell) ohne ETCS, welcher in allen Versionen (auch R2 und R3) in diesem Add-On genutzt wird. Ob es in späteren Versionen ein Update geben wird ist noch unklar. Unten finden sie die Beschreibungen für die verschiedenen Steuerungselemente:







<b>Nr.</b>	<b>English</b>	<b>German</b>
1	Left Wiper	Wischer links
2	Right Wiper	Wischer rechts
3	Trainbrake	Zugbremse
4	Enginebrake	Locobremse
5	Sander	Sand
6	Warninglight incorrect speeddisplay	Warnlampe kein ZUB angabe
7	Speedometer	Geschwindigkeitsanzeige
8	Max speed (Track)	Maximale Geschwindigkeit (von Spur)
9	ZUB (AWS) warninglight	ZUB Lampe
10	Servicelights	Dienstbeleuchtung
11	Compressor	Kompressor
12	Main switch	Hauptschalter
13	Panto up/down	Pantograf ab/zu
14	Highbeam	Fernlicht
15	Warninglight wheelslip	Schleuderlampe
16	Light 'Stufenschalter'	Stufenschalterlampe
17	ZUB Manouver switch (overrule AWS, max speed 40km/h)	Manoever Schalter
18	Instrumentlights	Instumentenlicht
19	Reverser	Wendeschalter
20	Horn	Zugpiff
21	Combined Regulator/Dynamic brake	Fahrhebel (Rekuperations Bremse)
22	AWS acknowledgement (ZUB)	ZUB sicherungs freigabe
23	Taillight switch 1 (White-Off-Red-Off)	Stirnlicht 1 (Weiss-Aus-Rot-Aus)
24	Taillight switch 2 (White-Off-Red-Off)	Stirnlicht 2 (Weiss-Aus-Rot-Aus)
25	Taillight switch 3 (White-Off-Red-Off)	Stirnlicht 3 (Weiss-Aus-Rot-Aus)
26	Cabligh	Fuehrerstandlampe
27	Schedulelight	Fahrplanlampe
28	Shades	Rollos
29	Handbrake	Handbremse
30	Vigilancepedal	Wachsamkeitskontrollepedal
31	Scheduleholder	Fahrplanhalter
32	Mirror pedal	Spiegel Pedal



## Tastenbelegung:

KeyMapping SBB CFF FFS Re 420 - CreativworX							
Function	Funktion	Group	QWERTY		AZERTY	Action	Aktion
AWS	Zugbeeinflussung	Safety		Q	Q	Acknowledge	Betätigung
Cabinelight	Fuehrerstandlampe	Lights	Shift	L	L	Forward-ON	Vorwärts-EIN
<i>Cabinelight</i>	<i>Fuehrerstandlampe</i>	<i>Lights</i>	Ctrl	L	L	Backward-OFF	Rückwärts-AUS
Combined Throttle D-Brake	Fahrschalter (Rekuperationsbremse)	Drive		A	A	Forward	Vorwärts
<i>Combined Throttle D-Brake</i>	<i>Fahrschalter (Rekuperationsbremse)</i>	<i>Drive</i>		D	D	Backward	Rückwärts
Compressor	Kompressor	Electric	Shift	Apostrophe (')	Ä	ON-OFF	EIN-AUS
Driving Current	Steuerstrom	Electric	Shift	S	S	ON-OFF	EIN-AUS
Emergency Brake	Notbremse	Brakes		Backspace	Backspace	ON	EIN
Enginebrake	Rangier(Zug)bremse	Brakes		Hook right (])	+-	Increase	Mehr
<i>Enginebrake</i>	<i>Rangier(Zug)bremse</i>	<i>Brakes</i>		Hook left ([)	Ü	Decrease	Weniger
Handbrake	Feststellbremse	Brakes		Slash (/)	-	ON-OFF	EIN-AUS
Highbeam	Fernlicht	Lights		H	H	ON-OFF	EIN-AUS
Horn	Pfeife	Safety		B	B	ON	EIN
Instrumentlight	Instrumentenlicht	Lights	Ctrl	I	I	Forward-ON	Vorwärts-EIN
<i>Instrumentlight</i>	<i>Instrumentenlicht</i>	<i>Lights</i>	Ctrl Shift	I	I	Backward-OFF	Rückwärts-AUS
Main Switch	Hauptschalter	Electric		Z	Z	ON-OFF	EIN-AUS
Panto	Pantograph	Electric		P	P	Up-Down	Oben-Unten
Panto Arcing Override	Pantograph Blitz	Electric	Ctrl Shift	A	A	OFF-ON	AUS-EIN
Panto Choice	Pantograph Wahl	Electric	Shift	P	P	Front-Rear	Vorne-Hinten
Rearlight 1	Stirnlicht 1	Lights	Ctrl	1	1	Turn CW	Linksherum
<i>Rearlight 1</i>	<i>Stirnlicht 1</i>	<i>Lights</i>	Ctrl Shift	1	1	Turn CCW	Rechtsherum
Rearlight 2	Stirnlicht 2	Lights	Ctrl	2	2	Turn CW	Linksherum
<i>Rearlight 2</i>	<i>Stirnlicht 2</i>	<i>Lights</i>	Ctrl Shift	2	2	Turn CCW	Rechtsherum
Rearlight 3	Stirnlicht 3	Lights	Ctrl	3	3	Turn CW	Linksherum
<i>Rearlight 3</i>	<i>Stirnlicht 3</i>	<i>Lights</i>	Ctrl Shift	3	3	Turn CCW	Rechtsherum
Rearview mirrors	Spiegel	Safety	Ctrl	S	S	Deploy/Fold	Aus/Einklappen
Reverser	Wendeschalter	Drive		W	W	Forward	Vorwärts
<i>Reverser</i>	<i>Wendeschalter</i>	<i>Drive</i>		S	S	Backward	Rückwärts
Sander	Zand	Drive		X	X	ON	EIN
Schedulechoice	Fahrplanwahl	Safety		F	F	Next	Nächste
<i>Schedulechoice</i>	<i>Fahrplanwahl</i>	<i>Safety</i>	Shift	F	F	Previous	Letzte
Schedulelight	Fahrplanlicht	Lights	Ctrl	F10	F10	ON-OFF	EIN-AUS
Servicelights	Dienstbeleuchtung	Lights	Ctrl	D	D	Forward-ON	Vorwärts-EIN
<i>Servicelights</i>	<i>Dienstbeleuchtung</i>	<i>Lights</i>	Ctrl Shift	D	D	Backward-OFF	Rückwärts-AUS
Train Brake	Zugbremse	Brakes		] ]	] ]	Increase	Mehr
<i>Train Brake</i>	<i>Zugbremse</i>	<i>Brakes</i>		] ]	] ]	Decrease	Weniger
Vigilance safety acknowlegement	Wachsamkeitskontrolle Betätigung	Safety		Space	Space	Activate	Betätigung
Vigilance safety pedal	Wachsamkeitspedal	Safety	Ctrl	Space	Space	ON-OFF	EIN-AUS
Vigilance system	Wachsamkeitskontrolle	Safety	Shift	7	7	ON-OFF	EIN-AUS
Wiper Left	Wischer Links	Safety		C	C	OFF-SLOW-FAST	EIN-AUS
<i>Wiper Left</i>	<i>Wischer Links</i>	<i>Safety</i>	Ctrl	C	C	FAST-SLOW-OFF	EIN-AUS
Wiper Right	Wischer Rechts	Safety		V	V	OFF-SLOW-FAST	EIN-AUS
<i>Wiper Right</i>	<i>Wischer Rechts</i>	<i>Safety</i>	Ctrl	V	V	FAST-SLOW-OFF	EIN-AUS
Zug-Manoever	Zug-Manoever	Safety	Ctrl	M	M	ON-OFF	EIN-AUS





## Erste Schritte

In dem Führerstand sollten Sie zumindest die folgenden Schritte vornehmen um sich zu bewegen:

1. Steuerstrom EIN (Ctrl- S)
2. Hauptschalter EIN (Z)
3. Panto AUF (P)
4. Reverser VORWÄRTS ( W)
5. Locobrake OFF ( [ )

## Wachsamkeitskontrolle

Die SBB hat ein sifaähnliches System, das sich 'Wachsamkeitskontrolle' nennt. Dieses Sicherheitssystem analysiert die Entfernung im Gegensatz zu Deutschen Sifa, die auf Zeit basiert. Schalten sie das System ein, indem sie **Shift + 7** drücken.

Nach 50 Metern: hörbare Warnung

Nach 100 Metern : Notbremsung

Wenn sie das Pedal betätigen (**Ctrl + Leertaste**) ändert sich die Prüfdistanz:

Nach 1600 Metern: hörbare Warnung

Nach 1800 Metern: Notbremsung

Das System wird zurückgesetzt, indem sie **Leertaste** (Acknowledge) drücken oder indem sie den Fahrschalter oder die Bremse betätigen.

## Manöver

Das Betätigen des 'Manöver'-Schalters ermöglicht es, ein haltzeigendes Signal zu überfahren **ohne** SPAD (Signal Pass At Danger) oder eine Notbremsung zu erhalten. 40 km/h dürfen sie dann jedoch nicht überschreiten. Diese Funktion wird normalerweise beim Rangieren genutzt.

## Funkenflugeffekt (Winter)

Im 'Winter' erzeugen die Pantografen einen Funkenflugeffekt an der Stelle, an der der Pantograf die Oberleitung berührt. Diese Funktion können sie am Spielerzug deaktivieren, indem sie **Ctrl + Shift + A** drücken.



## Copyright und Lizenzierung

### PAYWARE

Diese Software ist PAYWARE und darf in keiner Art und Weise weitergereicht werden. Datendiebstahl/Piraterie wird strafrechtlich verfolgt! Wir haben viel investiert und hart gearbeitet, um dieses Produkt zu veröffentlichen; deshalb wird Datendiebstahl/Piraterie gravierende Auswirkungen auf zukünftige Produkte haben. TUN SIE ES NICHT!

### REPAINTING/RESKINNING

Repaints zu erstellen ist gestattet, jedoch wird CreativworX keine neu texturierten Modelle unterstützen. Das Verteilen von Repaints, die auf CreativworX Modellen basieren muss von CreativworX ([paul@creativworx.nl](mailto:paul@creativworx.nl)) schriftlich genehmigt werden. Nur dann ist das Verteilen von Repaints legal. Lassen sie sich davon jedoch nicht abschrecken, ich begrüße Repaints, möchte aber verständlicherweise die Kontrolle darüber haben.

### Geistiges Eigentum RSC/DTG

RaiSimulator.com Limited bestätigt und befürwortet NICHT diesen nutzergenerierten Inhalt und übernimmt keine Haftung oder Verantwortung. Bitte berücksichtigen sie dies. Dieser nutzergenerierte Inhalt wurde von RaiSimulator.com Limited nicht überprüft oder getestet. Dementsprechend kann das Produkt Produkte von RaiSimulator.com negativ beeinflussen. Wenn sie diesen nutzergenerierten Inhalt installieren und dieser die Regeln bezüglich nutzergenerierter Inhalte verletzt, so hat RaiSimulator.com das Recht, den Support für das betroffene Produkt, das sie veröffentlicht haben, einzustellen. Die Railworks EULA ordnet im Detail an, wie nutzergenerierter Inhalt zu nutzen ist. Sie können dies hier einsehen: <http://railsimulator.com/terms>. Im Einzelnen, dieser nutzergenerierte Inhalt beinhaltet Arbeit, bei der das geistige Eigentum bei RaiSimulator.com Limited liegt und deswegen NICHT verliehen, unterlizensiert, modifiziert, angepasst, kopiert, reproduziert oder weiterverteilt werden darf, ohne die Erlaubnis von RaiSimulator.com Limited.

© Übersetzung von: Jannik Scharff - <http://versystemsoundboard.com/de>

© Translation by: Jannik Scharff - <http://versystemsoundboard.com/de>