

Kamera Perspektive verändern

So wie (fast) alle Einstellungen in Railworks, kann man auch an die Kamera Position im Führerstand an seine eigenen Bedürfnisse anpassen. Besonders bei der BR101 mag das sinnvoll erscheinen, wenn man sich die beiden folgenden Bilder anschaut.

Standard Kamera Perspektive BR101



Die Pfeile ignorieren, die waren für etwas anderes gedacht

veränderte Position



Standard Kamera Perspektive SEC veränderte Position



Super Express Concept (Train)



Das gelbe Zeugs auf den Schienen bitte nicht beachten

Die Standard Perspektive zeigt wenig von den Bedienelementen direkt, aber wie gut das man die Position auch verschieben kann.

Dazu muss diese Datei geöffnet und verändert werden:

...\\Assets\\Kuju\\RailSimulator\\RailVehicles\\Electric\\BR101\\Default\\CabView\\br101 cab camera.bin

Alle Lokomotiven haben eine solche Datei, diese kann jedoch einen leicht anderen Namen haben oder auch in einem anderen Ordner liegen je nach Entwickler.

Wenn man die Datei öffnet sieht man als erstes dies hier:

```
<cameraOffset>
<cRVector3>
<X d:type="sFloat32" d:alt_encoding="000000A09999E13F" d:precision="string">0.5500</X>
<Y d:type="sFloat32" d:alt_encoding="0000004033330740" d:precision="string">2.9000</Y>
<Z d:type="sFloat32" d:alt_encoding="0000004033331D40" d:precision="string">7.3000</Z>
</cRVector3>
</cameraOffset>
<cameraDirection>
<cRVector3>
<X d:type="sFloat32" d:alt_encoding="0000000000000000" d:precision="string">0.0000</X>
<Y d:type="sFloat32" d:alt_encoding="0000000000000000" d:precision="string">0.0000</Y>
<Z d:type="sFloat32" d:alt_encoding="000000000000F03F" d:precision="string">1.0000</Z>
</cRVector3>
</cameraDirection>
```

Diese ersten Zeilen beschreiben die Kamera Position wenn man die Taste 1 drückt oder den entsprechenden Button im F4 Panel anklickt. Die Position wird über eine dreidimensionale Angabe relativ zur mittleren Achse der Lokomotive bestimmt. Die X-Achse ist die mittlere Achse, die Y-Achse die Höhe über dem Gleis und die Z-Achse ist der Abstand nach vorne oder hinten. Wo genau der Startpunkt (also 0-0-0) ist wird im 3D Modell festgelegt und lässt sich nachträglich nicht ändern. Jenachdem wie weit man die Werte bearbeitet ist es schwierig heraus zu finden wo der genau ist, daher ist es immer mit viel ausprobieren und erneut ändern verbunden hier etwas anders einzustellen.

Der zweite Abschnitt <cameraDirection> ist für die Zoom Funktion, die Werte hier beschreiben keine absoluten Positionen sondern die Bewegung vom "1" Punkt aus. Normalerweise zoomt dies näher an die Frontscheibe, aber man kann es auch ändern und es nur höher oder tiefer gehen lassen. Ausgelöst wird dies mit der Pfeiltaste nach oben.

Der dritte Abschnitt <windowCameraOffset> bestimmt die Position zu der man mit der Pfeiltaste rechts oder links in die entsprechende Richtung gelangt, oder den "Alternative Ansicht" Button im F4 Panel anklickt. Dies Arbeitet genauso wie der vorangehende Abschnitt und ist letztlich auch eine Zoom Funktion.

Um jetzt die Ansicht aus dem zweiten Bild zu bekommen wurden folgende Werte verwendet:<cameraOffset>

```
<cRVector3>
<X d:type="sFloat32" d:alt_encoding="000000403333E33F" d:precision="string">0.7</X>
```

```
<Y d:type="sFloat32" d:alt_encoding="0000006066660640" d:precision="string">2.8</Y>
<Z d:type="sFloat32" d:alt_encoding="0000006066661C40" d:precision="string">7.1</Z>
</cRVector3>
</cameraOffset>
```

Wie man sieht sitzt die Kamera ein bisschen weiter links (X-Achse), ein Stück tiefer (Y-Achse) und viel weiter hinten in der Lok (Z-Achse). Aber diese drei Einstellungen machen alle Steuerhebel sichtbar und ermöglichen eine bessere Übersicht im Führerstand als mit der Standardeinstellung.

Für den SEC (Super Express Concept) diese Werte benutzen:

```
<cameraOffset>
<cRVector3>
<X d:type="sFloat32" d:alt_encoding="00000020DD24D6BF" d:precision="string">-0.346</X>
<Y d:type="sFloat32" d:alt_encoding="0000008014AE0540" d:precision="string">2.71</Y>
<Z d:type="sFloat32" d:alt_encoding="0000008041E02340" d:precision="string">9.500</Z>
</cRVector3>
</cameraOffset>
```