X-Weichen

Vorab:
X Weichen sind von Urban Games und der game engine nicht vorgesehen. Dennoch gibt es ein Feature (It's not a bug it's a feature!), dass es ermöglichen relativ schöne bis unglaublich hässliche X-Weichen zu bauen.
Es gibt (mindestens) 2 Varianten X Weichen zu bauen.

Variante 1

Diese hat @paule89 hier schön beschrieben. Sein post hat mich übrigens auch dazu gebracht mir das ganze nochmals etwas genauer anzusehen, wobei ich schließlich auf Variante 2 gestoßen bin und festgestellt habe, dass es nicht notwendig ist die Hilfskurve eng zu bauen.
Paules Variante eignet sich besonders wenn die 2 zusammenführenden Gleispaare erstmal (relativ) Parallel weiter führen möchte, hat allerdings auch den Nachteil, dass diese Variante häufig schwieriger zu bauen ist und mehr Platz benötigt. Dafür werden kleine Fehler beim bau relativ früh erkannt.
Wenn man der Anleitung direkt folgt, wird man die Weiche auf dem abzweigenden Gleis nur mit etwa 50 km/h befahren können. Dies resultiert allerdings nur daraus, dass die Hilfskurve sehr eng gewählt wird. Mehr dazu in den Anmerkungen zu beiden Varianten.

Variante 2

Wenn das abzweigende Gleispaar direkt, ohne erst wieder parallel zum ursprünglichen Gleis zu verlaufen die Richtung wechseln soll, gibt es eine weitere Methode, die ebenfalls eine "enge" Kurve ausnutzt.
Bei dieser Methode zweigt das Gleis allerdings nicht in etwa parallel zum ursprünglichen Gleis ab, sondern deutlich spitzer, wodurch die Hälfte des entstehenden S-Stücks entfällt. Außerdem benötigt diese Variante dadurch weniger Platz und ist mit etwas Übung häufig einfacher zu bauen als die erste. Dafür kann es bei dieser Variante im Schlimmsten Falle passieren, dass ein Fehler in Schritt 3 erst im letzten Schritt zu einem Problem führt.

Ausgangssituation:

1. Vorbereitung

Platz schaffen und das Gleis der durchgehenden Strecke auf der Seite der Abzweigung bauen. Dieses sollte relativ gerade sein und muss aus einem Stück bestehen.

2. Kurve bauen

Eine Kurve (fast egal wie eng) auf der Seite der Abzweigung, allerdings in entgegesetzer Richtung bauen.
Je enger die Kurve ist, desto niedriger wird die maximale Geschwindigkeit des querenden Gleises und desto schwieriger wird der Bau.
Je weiter diese Kurve gewählt wird, desto mehr Platz wird für die X-Weiche benötigt.
Unter 50 km/h wird es recht schwierig die Gleise so zu legen, dass die Gleise der Hauptstrecke weit genug auseinander liegen, um in Schritt 5 kein unbehebbares Kollisionsproblem zu bekommen.

3.Weiche bauen

Es muss in der Kurve eine Weiche angesetzt werden. Bei sehr engen Kurven muss man diese Variante bei etwa 45° ansetzen. Je weiter die Kurve, desto näher rückt der Punkt an dem man ansetzen Muss in Richtung der Geraden.
Diese Kurve zieht man so, dass diese das bereits liegende Gleis überquert. Es wird dabei zu Kollisionsproblemen kommen, allerdings gibt es einen bestimmten Bereich, indem es nicht zu diesen Problemen kommt.
Wenn dieser Bereich gefunden wurde, wählt den Kurvenradius so weit, wie es in diesem Bereich Möglich ist, ansonsten könnte es sein, dass ihr Später bei Punkt 6 nicht weiter kommt und nochmal hier anfangen müsst.
Solltet ihr diesen Bereich nicht finden, habt ihr sehr wahrscheinlich den Ansatzpunkt der Weiche falsch gewählt oder die Gerade, die ihr kreuzen wollt ist besteht aus mehreren Teilstücken. Probiert einfach ein wenig rum irgendwann kann man das so in etwa abschätzen.
Man sollte das kreuzende Gleis auch nicht zu kurz wählen, um nicht im letzten Schritt an einem Kollisionsproblem zu scheitern.

Problem: Gerade nicht durchgängig

richtiger Punkt gefunden

4. Weiche abreißen

Jetzt sollte man die gebaute Hilfsweiche wieder abreißen können, ohne dabei die X-Weiche zu entfernen.

5. Hauptstrang wieder verbinden

Jetzt kann man versuchen das untere Gleis wieder an die alte Strecke anzuschließen. In den meisten Fällen

wird dies (oder das verbinden des parallelen Gleises) zu einer Kollision führen. Falls nicht, könnt ihr Schritt 6 und 7 überspringen und seid schon fast fertig.

6. Querendes Gleis anpassen/Kollisionsproblem lösen

Ob man das Problem tatsächlich lösen könnt hängt davon ab wie viel Platz man in Punkt 3 zwischen den Gleisen gelassen habt.
Dazu verlängert man das kreuzende Gleisstück wieder so weit, dass man eine Hilfsweiche ansetzen kann. Diese setzt man so an, dass hinterher ein Gleissegment entsteht, dass in etwa bis zu dem Punkt geht, an dem die Gleise am weitesten voneinander entfernt sind und entfernt diese Abschnitte wieder.
Ist dies nicht möglich, liegen die Gleise viel zu eng zusammen und man darf wieder bei Punkt 3 anfangen.

7. Hauptstrecke wieder verbinden oder der Ragemoment

Nun sollte man die Hauptstrecke wieder verbinden können. Falls nicht, ziehe nicht über Los sondern gehe direkt zu Punkt 3 zurück.

https://www.transportfever.net/lexicon/entry/120-x-weichen/

Die Weiche für die Hauptstrecke sollte so gewählt werden, dass sie so kurz wie möglich ist und dabei die Höchstgeschwindigkeit der Strecke erlaubt. Dies muss aber nicht unbedingt so gemacht werden, sondern sorgt nur dafür möglichst schnell wieder ein Doppelgleis mit durchgehendem Gleisbett zu haben.

8. Die abzweigende Strecke anschließen oder "wer nicht hören kann muss neu machen"

Jetzt sollte man das abzweigende Gleis ohne Probleme an das kreuzende Gleisstück anschließen können und das andere Sollte man allerdings in Schritt 3 das kreuzende Gleisstück zu knapp gewählt haben, wird man hier ein Kollisionsproblem bekommen und darf wieder bei Schritt 3 anfangen.

9. Anmerkungen

Beide Varianten teilen sich die Selben Probleme:
-sich kreuzende Züge werden einfach durcheinander hindurch fahren
-ohne Übung ziemlich schwierig zu bauen

In Beiden Tutorials wird eine sehr enge Kurve gewählt, wodurch das abzweigende Gelis nur sehr langsam befahren werden kann (c.a. 50 km/h)
Das ist aber keinesfalls eine Beschränkung der X-Weichen. Die Hilfskurve muss nicht so eng gewählt werden und es können auch X-Weichen gebaut werden, die mit 300 km/h befahrbar sind.

0km/h befahrbare X-Weiche der 2. Variante

6ttps://www.transportfever.net/lexicon/entry/120-x-weichen/

Die kaum erkannbare Hilfskurve ist in beiden Varianten mit 200 km/h befahrbar, also keine enge Kurve.
Das Braune im Bild ist übrigens ein ausgetrockneter Fluss, ein besonderes Feature des Kartengenerators ;) Image not found or typ

Nachtrag:
Ich wurde gefragt, was ich mit "relativ schöne bis unglaublich hässliche X-Weichen" meine. Wenn man beim Bau nicht auf die Höhe des Gleises Achtet, können unglaublich hässliche X-Weichen entstehen.
Das folgende Bild sagt denke ich mehr als tausend Worte ;) Image not found or type unknown

Kleinere Nachträge und Korrekturen folgen noch, man sollte aber anhand des Tutorials aber bereits erkennen können, wie solche Weichen gebaut werden können.
Falls etwas unverständlich beschrieben sein sollte, ihr einfach so Rückfragen habt, oder ihr diese Anleitung sonst wie kommentieren wollt, nutzt die Kommentarfunktion.
Bei Ergänzungen dürft ihr auch gerne den Eintrag bearbeiten. Ihr solltet nur nichts entfernen.