

## Carrera Digital mit mehr als 6 Fahrzeugen, ist das möglich?

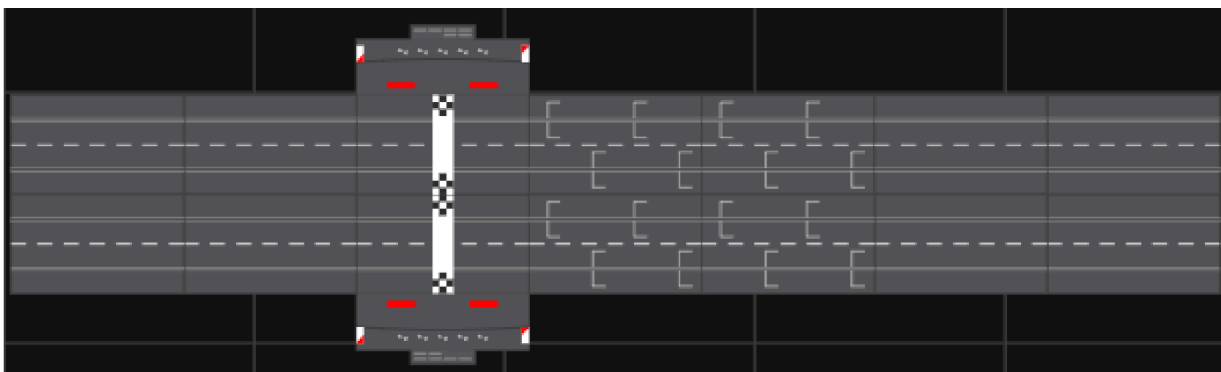
Im Vergleich zur analogen Bahn ist die digitale Bahn schon eine schöne Verbesserung, um mehr Autos auf der gleichen Bahn fahren zu können. Unter anderem wegen der Möglichkeit des Spurwechsels und der Boxengasse bietet die digitale Bahn viele Möglichkeiten bei einer Bahnbreite von 20 cm. Bei einer analogen Rennstrecke mit mindestens 6 Spuren muss die gleiche Anzahl von Fahrzeugen gleichzeitig und unabhängig voneinander fahren, was jedoch zusätzlichen Platz erfordert. Das Gleis wird mindestens 60 cm breit sein!

Wer mehr als 6 Autos gleichzeitig unabhängig voneinander fahren lassen will, kann dies wie folgt erreichen:

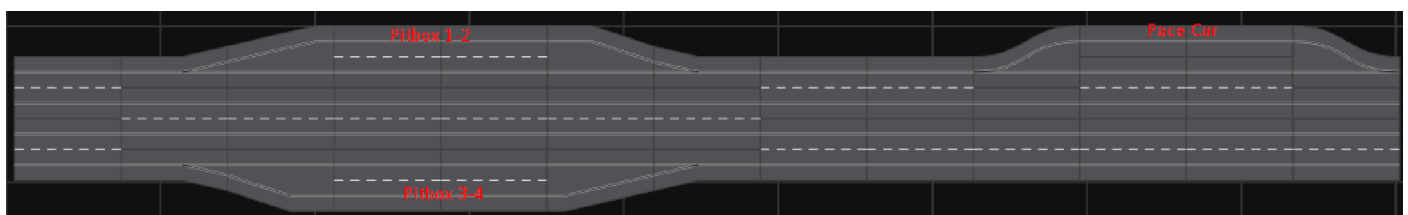
Wenn man von 2 Spuren auf 4 Spuren umschaltet, wird die Spur mindestens 40 cm breit.

Dies sollte dann **nicht** mit der „Multistart Lane“ von Carrera (20030370) gemacht werden.

Man benötigt eine 2. CU und diese muss modifiziert werden, d.h. das Steuergerät muss auf der anderen Seite sein.

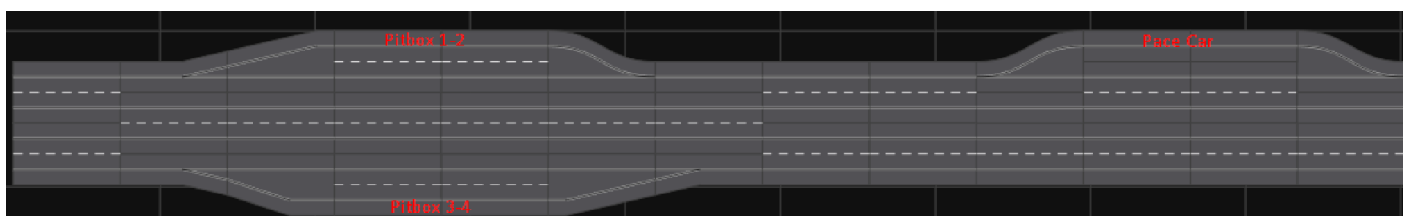


Startaufstellung hier für 12 Autos



Boxengasse für beide Fahrspuren

Das Pace Car muss nicht dupliziert werden und fährt ebenfalls in die Boxengasse ein, ohne den ersten Wechsel einzustellen, alternativ dieses Setup.



## Spurwechsel:



Es soll nur ein Spurwechsel zwischen den Spuren 1-2 und 3-4 stattfinden. Grundsätzlich sind die beiden Spurabschnitte (1-2) und (3-4) vollständig galvanisch getrennt!

Das gleichzeitige Biegen von Weichen ist nicht möglich, kann aber wie folgt durchgeführt werden:

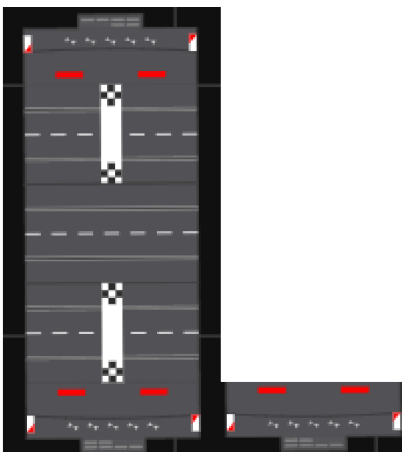


**Die gesamte Anlage kann auf diese Weise gebaut werden, ohne dass die 4 Spuren nicht nebeneinander liegen können.**

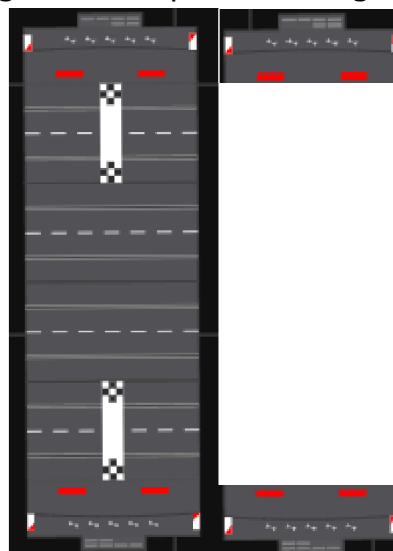
### Erweitern Sie auf 6 und/oder 8 Spuren:

Eine Erweiterung auf noch mehr Spuren ist möglich, aber mit einigen Einschränkungen?

Die 3. und 4. Cu's müssen so modifiziert werden, dass der Spuranteil von der Steuereinheit getrennt ist, er sollte irgendwo separat untergebracht werden.



6 Spuren



8 Spuren

Auch hier wechseln nur die Spuren zwischen 1-2, 3-4, 5-6, 7-8!

Insgesamt können dann 8 Spuren mit 24! Autos gleichzeitig und unabhängig voneinander gefahren werden.

### **Boxengasse:**

Für die Spuren 3..6 ist es schwieriger, eine Boxengasse zu bauen, es sei denn, man erhöht die 2 äußeren Boxengassen, dann können die 2 inneren Spuren darunter eine Boxengasse haben, nicht wie in der Realität, aber eine Lösung.

Die Boxengassen 1-2 und 7-8 sind dann eine Etage höher als 3-4 und 5-6.

### **Zeitmessung und Rundenzählung:**

Dies kann natürlich lokal oder mit dem PC erfolgen, man braucht dann pro 2 Strecken einen Computer, der die Zeiten und Runden für jede 6er-Gruppe von 6 Autos festhält.

### **Starten Sie alle CUs zur gleichen Zeit!**

Dies erfordert zusätzliche Hardware, da die aktuelle Rennstrecken-Software nur 1 CU steuern kann. An sich ist das kein Problem, solange die „Messung“ simultan erfolgt, d.h. alle Autos gleichzeitig starten.

Der Startbefehl kommt dann **nicht** über das Kommunikationskabel PC ⇔ CU, denn dann wird jede CU einzeln gestartet oder muss man den Start auf allen 4 PCs gleichzeitig aktivieren?

Nein, ein PC erzeugt den Startbefehl und schaltet ein Relais. Alle angeschlossenen CUs erhalten dann gleichzeitig das Startsignal (über eine Hardwareverbindung).

### **Die Lösung:**

Einer der 4 PCs sendet alle Startbefehle über eine Hardwareverbindung an die CUs. Im Prinzip ist dies ähnlich wie die Steuerung des Dual Speed Controllers (Start).

### **Was brauchen Sie dazu?**

- 1) Eine Steuerungssoftware, mit der Sie ein Relais extern ansteuern können (Cockpit-XP)
- 2) 2 oder mehr Schnittstellen, mit denen man die CU steuern kann.

### **Und wie funktioniert das?**

Cockpit-XP steuert ein Relais über die USB-Box an, die Interfaces empfangen dieses Signal und aktivieren den Startknopf der CU.

**Alle Hardwarekomponenten erhalten Sie von uns, die Software von Cockpit-XP**