

R-Loop – Konfiguration des R-Loop für einen Synchronschrankenbetrieb

Gerätefamilie: Radarscanner

Thema:

Einige Zufahrten müssen über eine entsprechende Breite verfügen, damit besonders lange Fahrzeuge, wie LKW oder Sattelzüge, problemlos einfahren können. In diesem Fall ist die Errichtung einer Mittelinsel nicht möglich, da diese die Rangiermöglichkeiten der Fahrzeuge erheblich einschränkt. Um die Einfahrt für diese Fahrzeugtypen mit großer Schleppkurve zu erleichtern, ist es also sinnvoll, ohne Mittelinsel zu planen und die beiden Schranken gegenüberliegend anzuordnen, sodass diese im Synchronbetrieb arbeiten. Dies optimiert den Verkehrsfluss und die Manövrierbarkeit der Fahrzeuge. Zudem werden hierdurch Schäden an Anlagenkomponenten vermieden, die durch unvorteilhafte Platzverhältnisse entstehen können. In diesem Dokument werden Besonderheiten beschrieben, die bei der Konfiguration des R-Loop an zwei gegenüberliegenden Schranken zu beachten sind.

HINWEIS:

Die EN 12453 sieht vor, dass jede kraftbetätigte Anlage eine eigene Absicherung für den Personenschutz benötigt. Das bedeutet, dass jede Schranke im Synchronbetrieb einzeln abgesichert sein muss, sofern die beiden Steuerungen nicht über einen Datenbus miteinander kommunizieren. Optional können die sicherheitsrelevanten Kontakte dupliziert und an die jeweils gegenüberliegende Schranke übermittelt werden.

Konstellationsbeispiel:

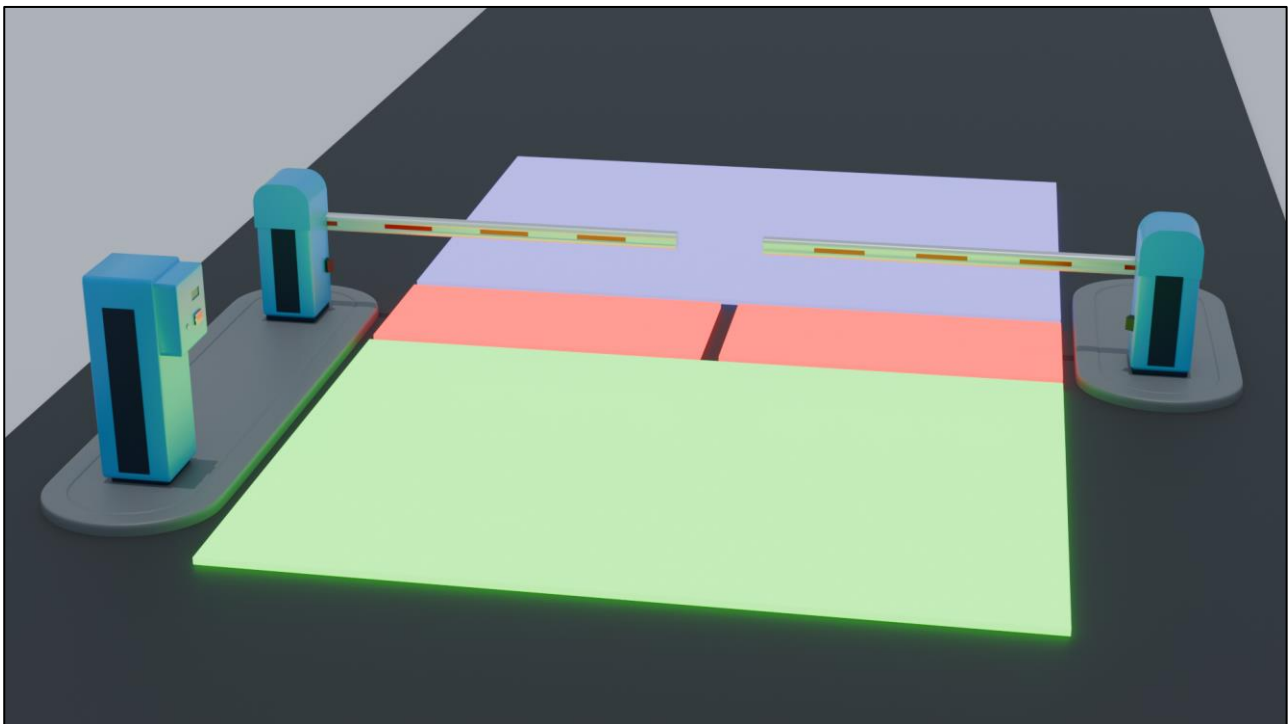


Abbildung 1 - Synchronschranken mit Anwesenheitskontrolle und automatischer Ausfahrt

Konfigurations- und Installationshinweise:

Anhand dem Konstellationsbeispiel wird deutlich, welche Funktionen der R-Loop abbilden kann. Der R-Loop der Hauptschranke (links), die die Steuerung der beiden Synchronschranken übernimmt, deckt den eigenen **Absicherungsbereich** sowie den **Anwesenheitsbereich** vor dem Kontrollgerät ab. Der R-Loop an der synchronisierten Schranke (rechts), deckt den eigenen **Absicherungsbereich** sowie die **automatische Öffnung in Ausfahrtrichtung** ab. Beide R-Loop müssen einzeln konfiguriert werden.

HINWEIS:

Bedenken Sie unbedingt, dass die Kontakte der beiden R-Loop dupliziert und an die jeweils gegenüberliegende Schranke übertragen werden müssen. Hierbei ist der korrekte Kontakt- und Signaltyp abhängig von der internen Verkabelung des Hostsystems.

Sie können mit einem R-Loop als Lichtschrankenersatz einen Absicherungsbereich von max. 6m abbilden. Bei Verwendung von zwei gegenüberliegenden R-Loop kann also eine Maximalbreite von **ungefähr** 11-12m abgebildet werden. Dieser Wert ist abhängig von der Montageposition des R-Loop, der tatsächlichen Schrankenkonstruktion sowie dem Spaltmaß zwischen den beiden Synchronschranken.

Nachdem Sie die Schrankenbaumdaten erfasst und konfiguriert haben, ist es wichtig, dass Sie die entsprechende Fahrtrichtung je R-Loop korrekt einstellen. Diese Einstellung entscheidet darüber, aus welcher Fahrtrichtung ein Fahrzeug anfahren muss, damit der entsprechende Ausgang des R-Loop schaltet. Zur Konfiguration des Absicherungsbereichs, des Anwesenheits- und des Öffnungsbereichs beachten Sie bitte unsere **App-Notes A101 bis A104**.

HINWEIS:

In den Einstellungen des Anwesenheits- und Öffnungsbereichs kann die Bewegungserkennung für die beiden Bereiche angepasst werden.

In Fahrtrichtung = R-Loop schaltet den Ausgang, wenn sich ein Fahrzeug nähert

Entgegen der Fahrtrichtung = R-Loop schaltet den Ausgang, wenn sich ein Fahrzeug entfernt

Sofern über eine Schrankenanlage ein- und ausgefahren wird, ist es besonders wichtig, hier die richtige Einstellung zu wählen, damit die Schranken z.B. bei einem einfahrenden Fahrzeug nicht erneut öffnen.

Verfügen die Schranken über ein Hängegitter / einen Baumbehang, empfiehlt es sich, beim Einlernen der Schrankenbewegung beide Schranken entweder gleichzeitig oder nacheinander fahren zu lassen.

Andernfalls kann die jeweils andere Schranke als Hindernis erkannt werden, was zu Fehldetektionen führen könnte.