

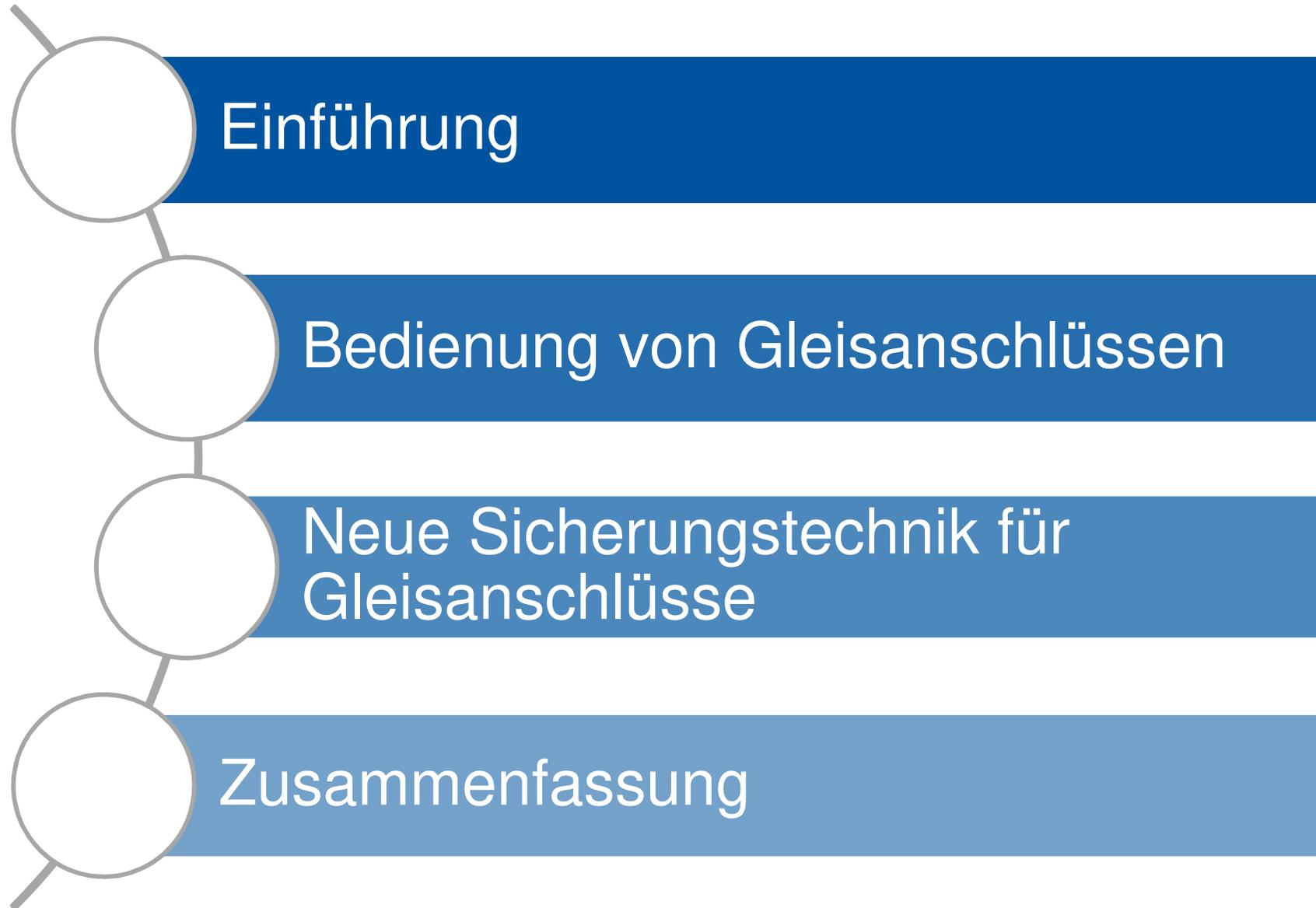
Gleisanschlüsse

- Technisch betrachtet -

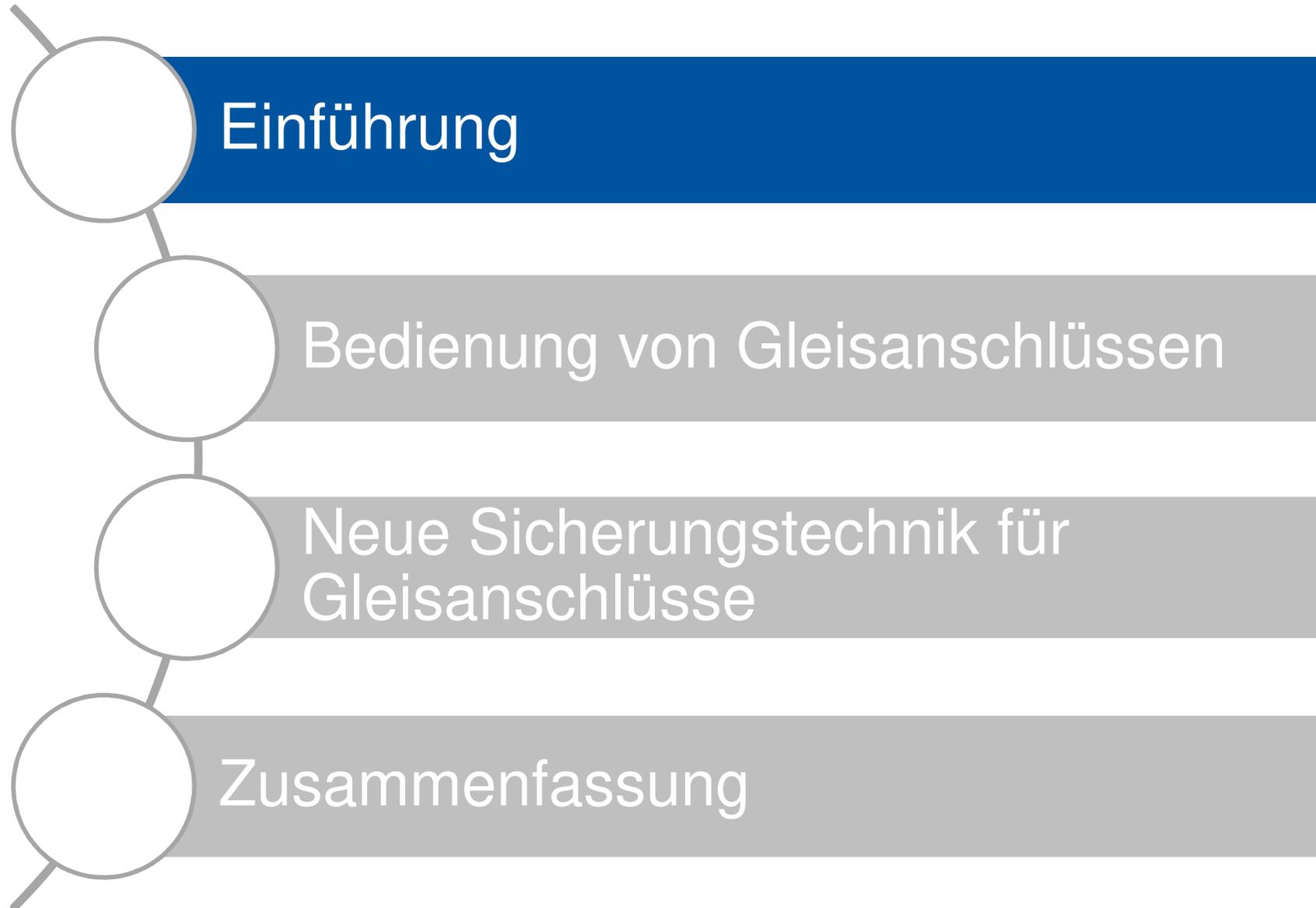
Univ.-Prof. Dr.-Ing. Nils Nießen

Verkehrswissenschaftliches Institut und
Lehrstuhl für Schienenbahnwesen und Verkehrswirtschaft
der RWTH Aachen

Übersicht



Übersicht



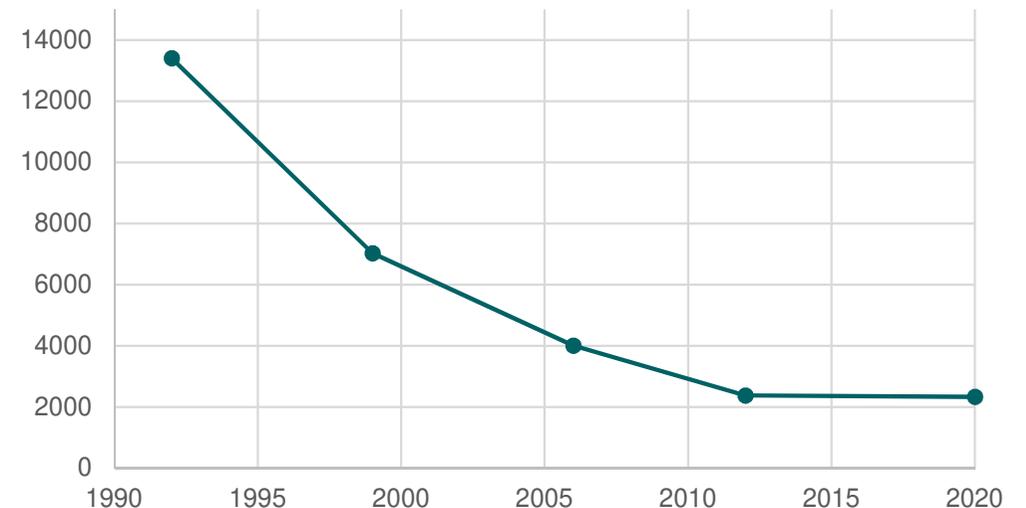
Definition Gleisanschluss

Ein Gleisanschluss ist ein Eisenbahngleis zur Be- und Entladung im Schienengüterverkehr. Ein Gleisanschluss selbst gehört nicht zur öffentlichen Eisenbahninfrastruktur.

Die Schnittstelle zur öffentlichen Infrastruktur (der DB Netz AG) ist in der Regel die Anschlussweiche.



Anzahl Gleisanschlüsse der Deutschen Bahn

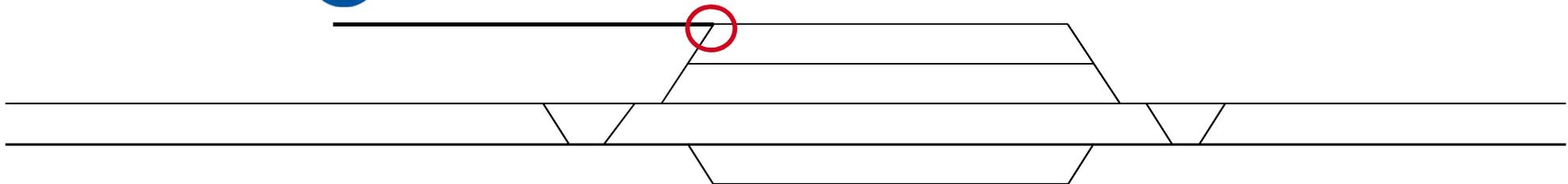


Gleisanschluss in Bahnhöfen

Bahnhofsanschlussbahn

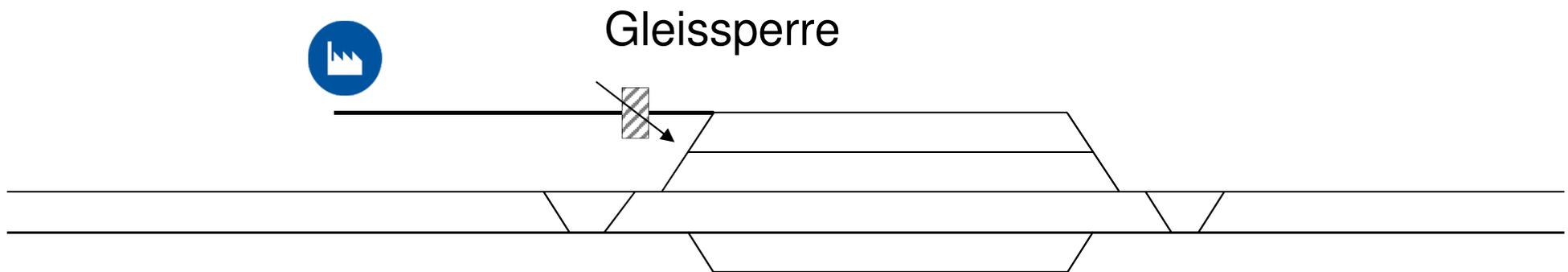
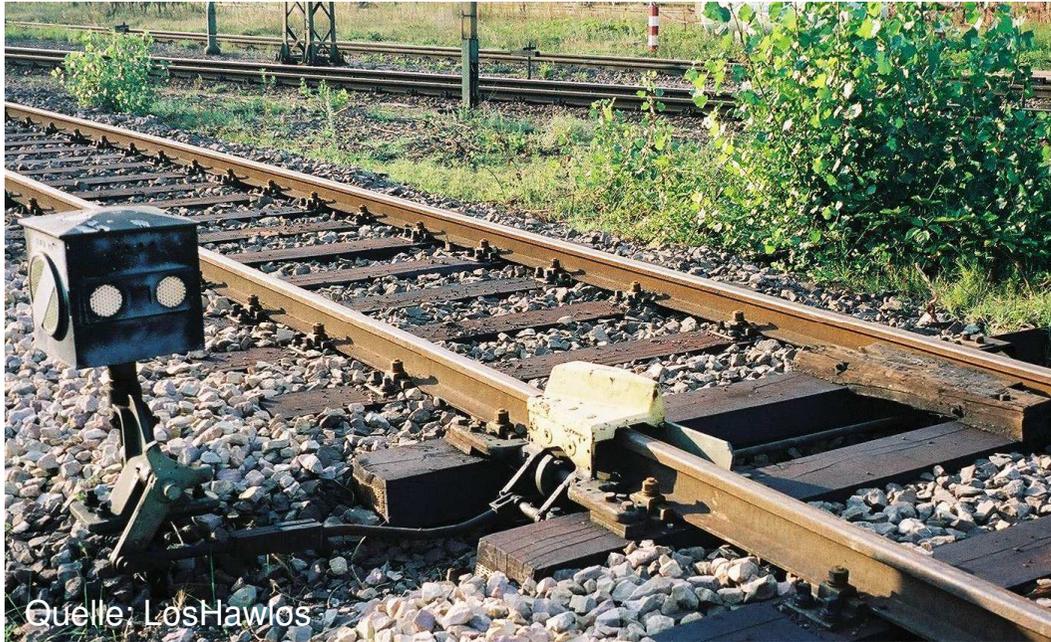


Anschlussweiche



Gleisanschluss in Bahnhöfen

Bahnhofsanschlussbahn - Flankenschutz

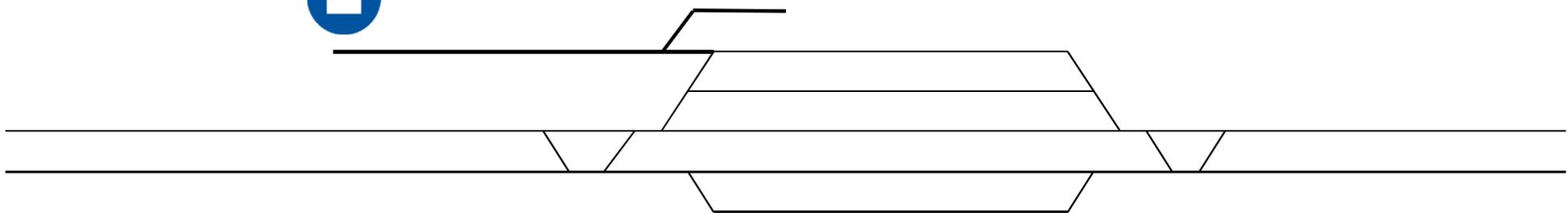


Gleisanschluss in Bahnhöfen

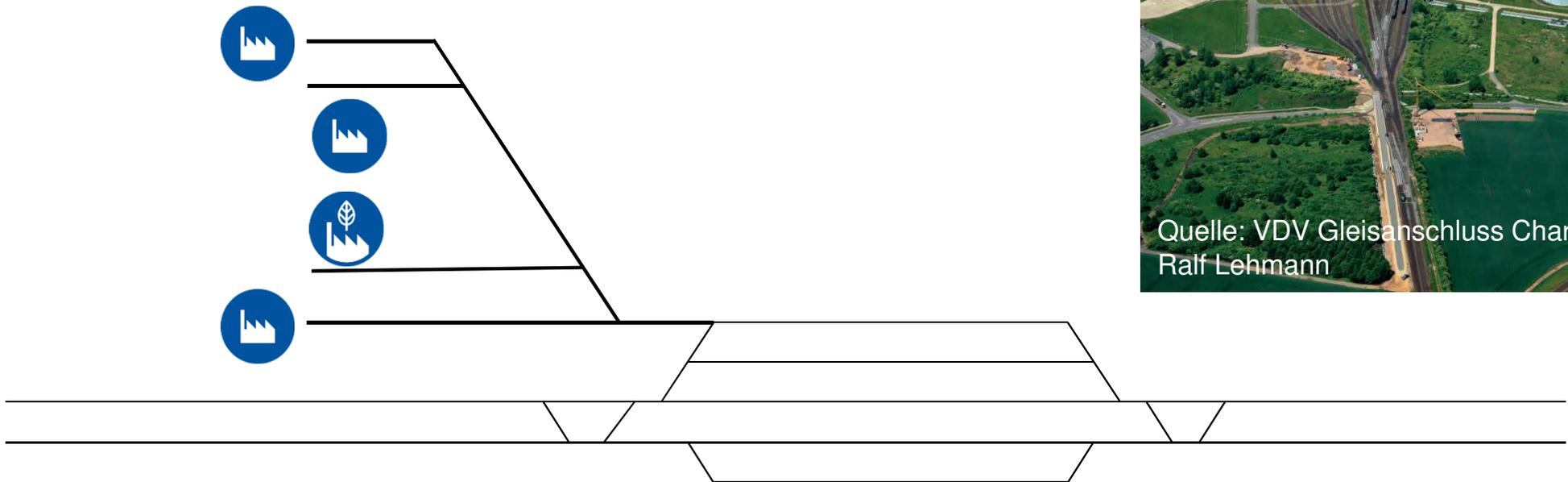
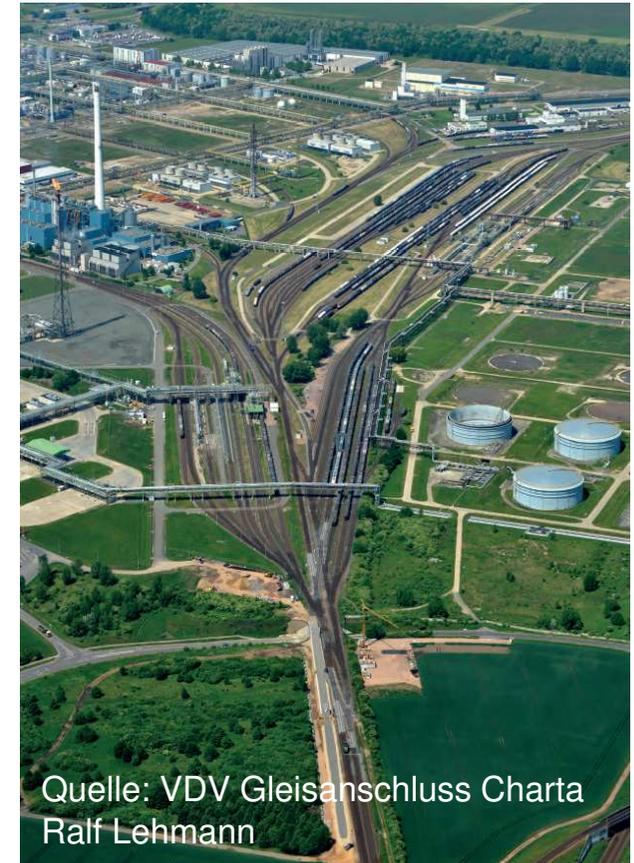
Bahnhofsanschlussbahn - Flankenschutz



Flankenschutzweiche



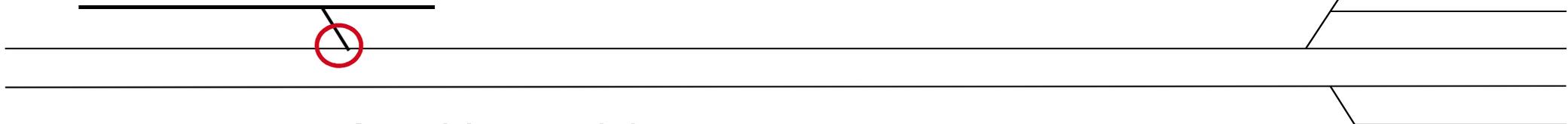
Gleisanschluss mit mehreren Anschließern



Gleisanschluss auf der freien Strecke

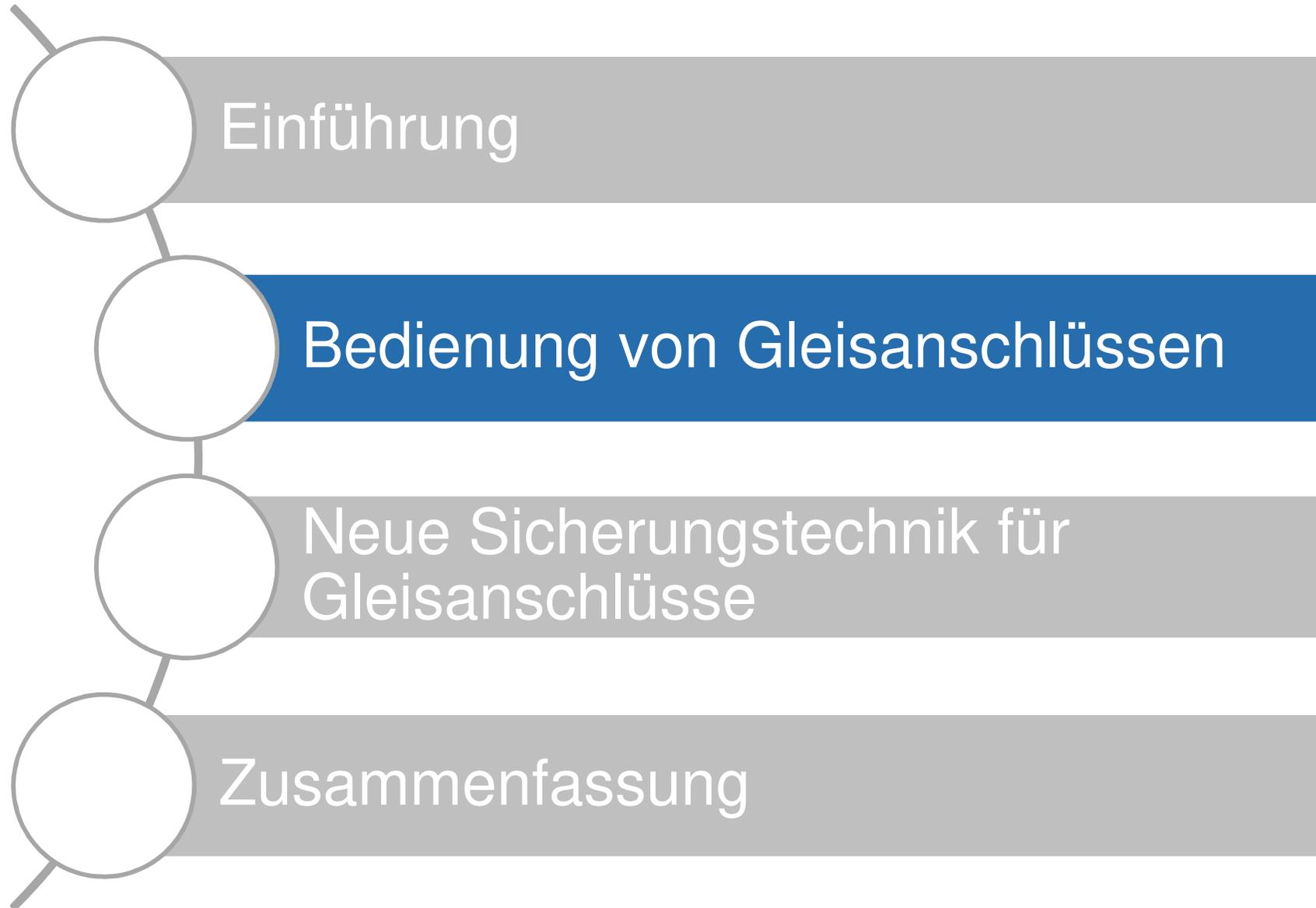


Flankenschutzweiche



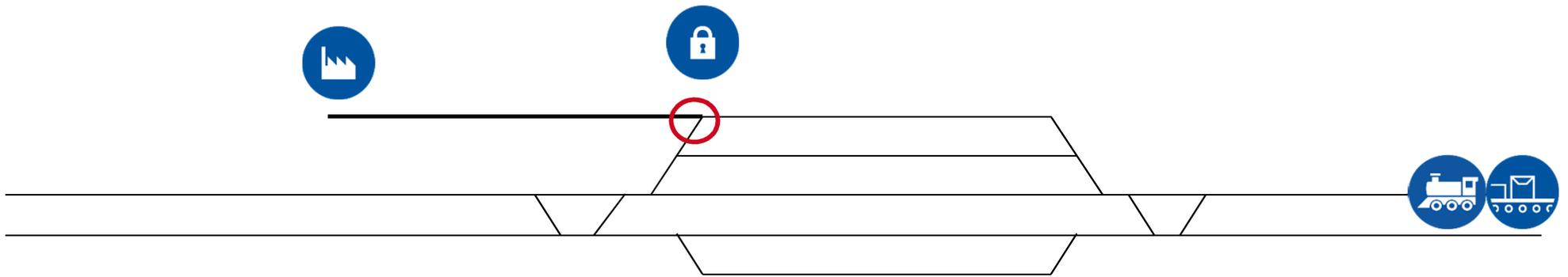
Anschlussweiche

Übersicht

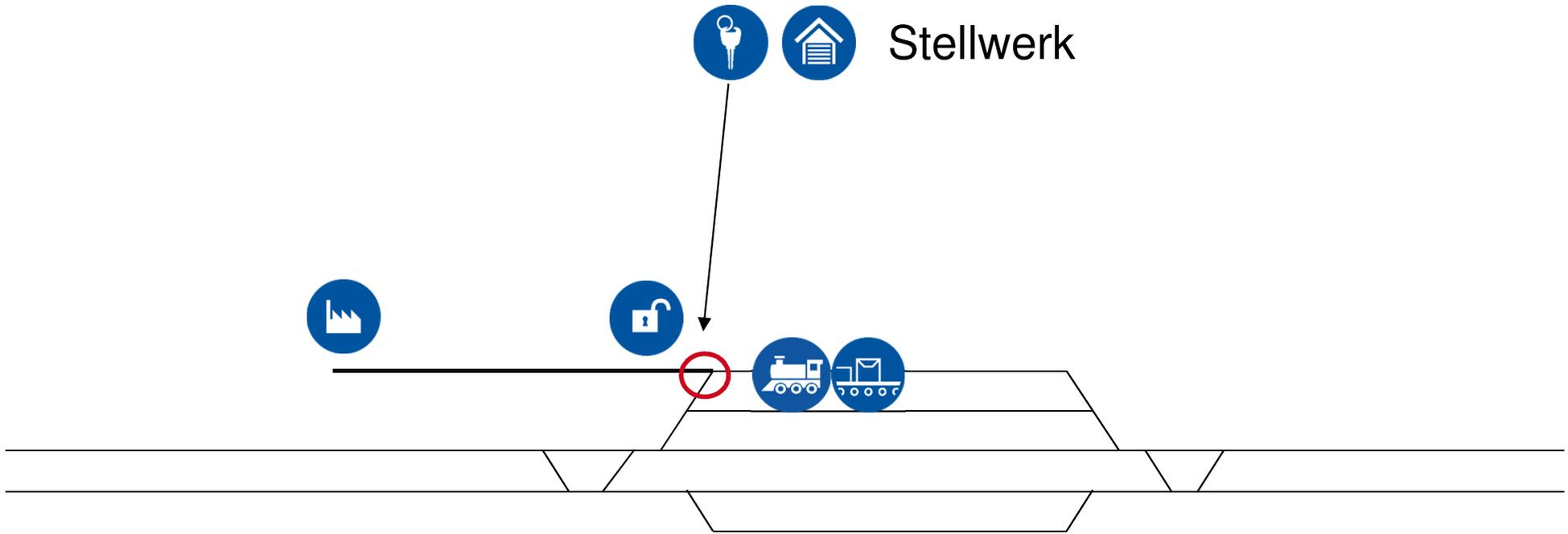


Bedienung von Gleisanschlüssen in Bahnhöfen

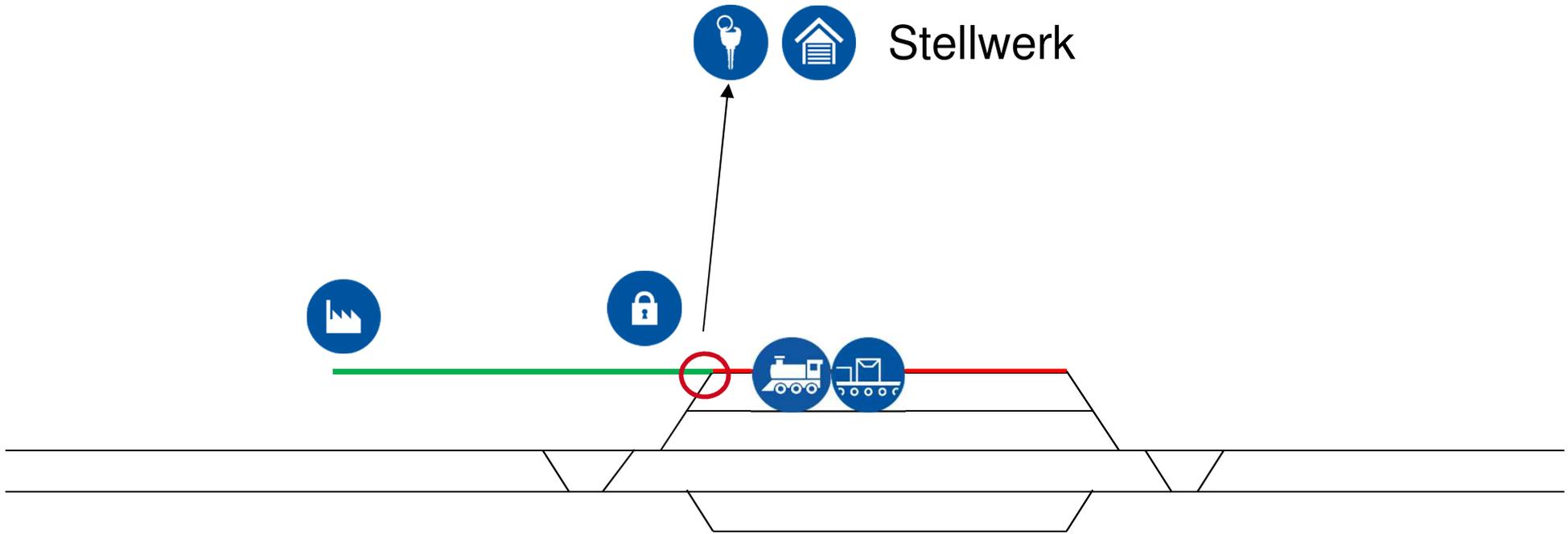
 Stellwerk



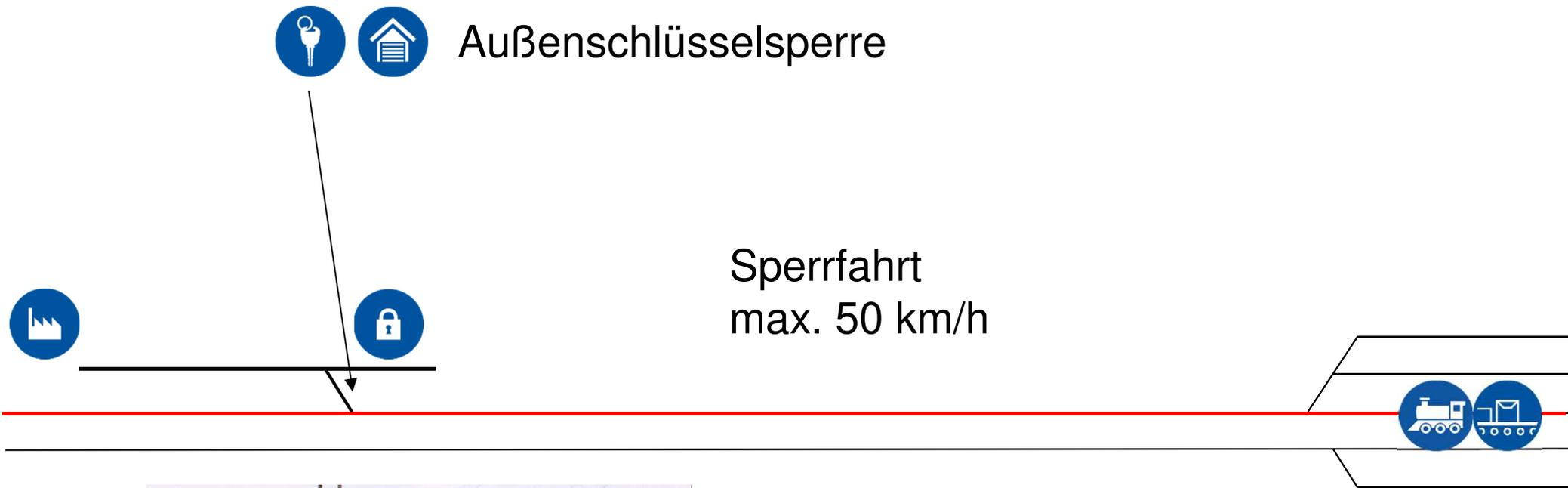
Bedienung von Gleisanschlüssen in Bahnhöfen



Bedienung von Gleisanschlüssen in Bahnhöfen



Bedienung von Gleisanschlüssen auf der freien Strecken – Ausweichanschlussstelle (Awanst)



Bedienung von Gleisanschlüssen auf der freien Strecken – Ausweichanschlussstelle (Awanst)

Außenschlüsselsperre

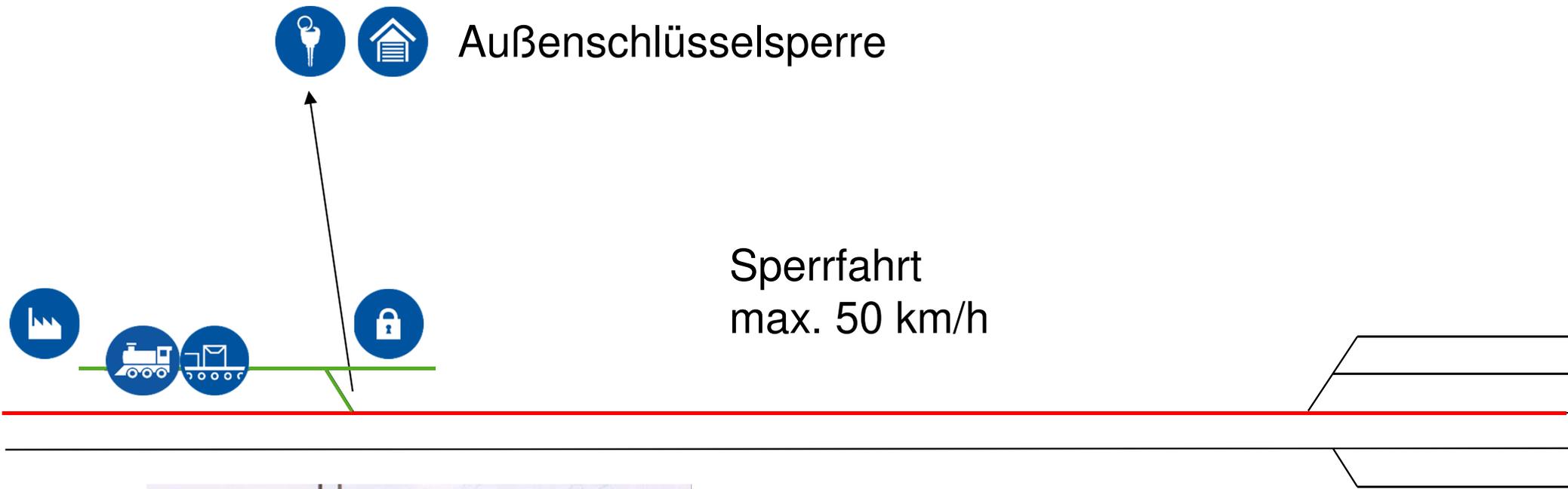


Sperrfahrt
max. 50 km/h



Quelle: GFHein1113

Bedienung von Gleisanschlüssen auf der freien Strecken – Ausweichanschlusstelle (Awanst)

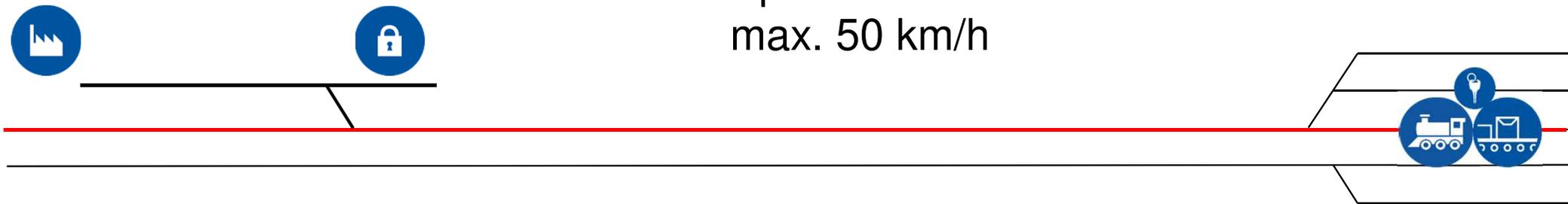


Bedienung von Gleisanschlüssen auf der freien Strecken – OHNE Ausweichanschlussstelle



Bedienung von Gleisanschlüssen auf der freien Strecken – OHNE Ausweichanschlussstelle

Stellwerk 



Sperrfahrt
max. 50 km/h

Bedienung von Gleisanschlüssen auf der freien Strecken – OHNE Ausweichanschlussstelle

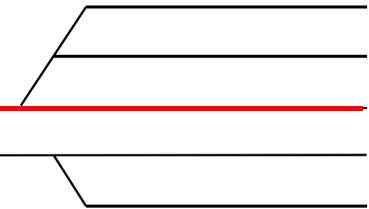


Bedienung von Gleisanschlüssen auf der freien Strecken – OHNE Ausweichanschlussstelle

Stellwerk 



Sperrfahrt
max. 50 km/h



Bedienung von Gleisanschlüssen auf der freien Strecken – OHNE Ausweichanschlussstelle



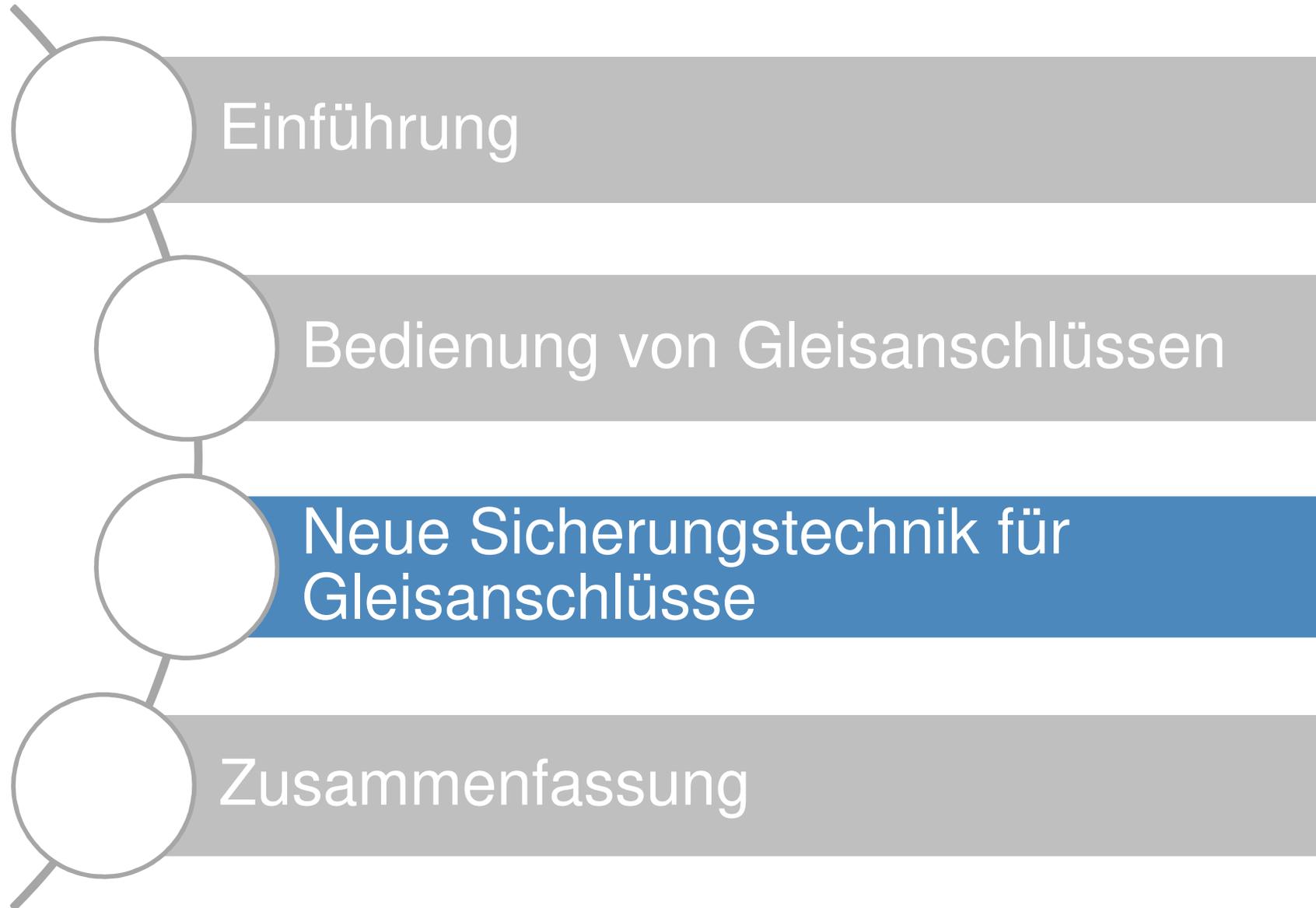
Bedienung von Gleisanschlüssen auf der freien Strecken – OHNE Ausweichanschlussstelle



Die Bedienung von Gleisanschlüssen auf der Strecke ist oftmals betrieblich aufwendig

- Die Bedienung von Gleisanschlüssen in Bahnhöfen ist normalerweise weniger aufwendig.
- Auf der freien Strecken nimmt die Bedienung eines Gleisanschlusses in der Regel deutlich mehr Zeit ein:
 - Durchführung üblicherweise als Sperrfahrt mit maximal 50 km/h.
 - Belegung des gesamten Streckenabschnitts, so dass keine weiteren Zugfahrten durchgeführt werden können.
- Ist keine Ausweichanschlussstelle vorhanden ist die Strecke gesperrt bis die Sperrfahrt in den Bahnhof zurückgekehrt ist.
- Der Kapazitätsverbrauch für eine Bedienung ist dadurch sehr hoch.

Übersicht



Voraussetzungen für eine neue Sicherungstechnik an Gleisanschlüssen

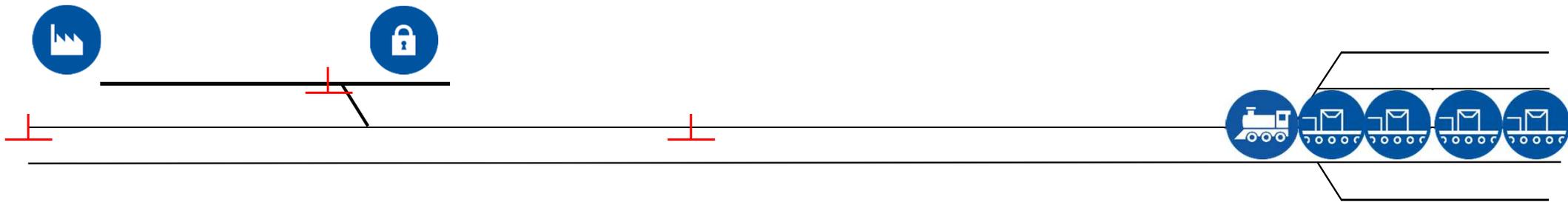
Der Gleisanschluss wird mit Güterwagen 4.0 bedient:

- Automatische Kupplung für schnelles An- und Abkuppeln vorhanden
- optional: Prüfen der Zugvollständigkeit
- optional: Digitale Zugschlusskennzeichnung

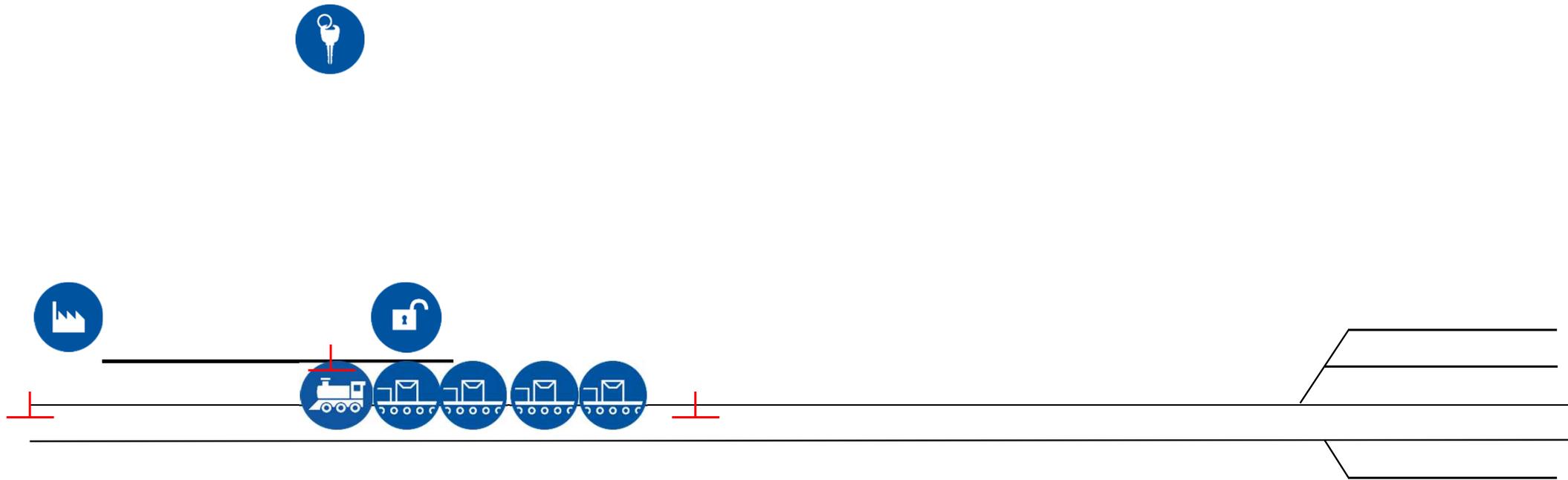
Der Güterwagen ist selbstfahrend oder im Ladegleis ist ein Rangiergerät vorhanden

Achszähler zum Ein und Auszählen der Achsen sind am Gleisanschluss vorhanden

Bedienung von Gleisanschlüssen auf der freien Strecken mit neuer Sicherungstechnik



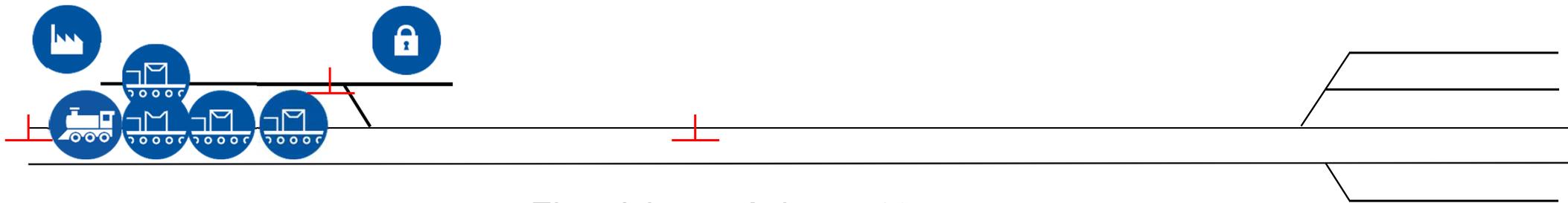
Bedienung von Gleisanschlüssen auf der freien Strecken mit neuer Sicherungstechnik



Bedienung von Gleisanschlüssen auf der freien Strecke mit neuer Sicherungstechnik



Ausgefahrene Achsen: 4

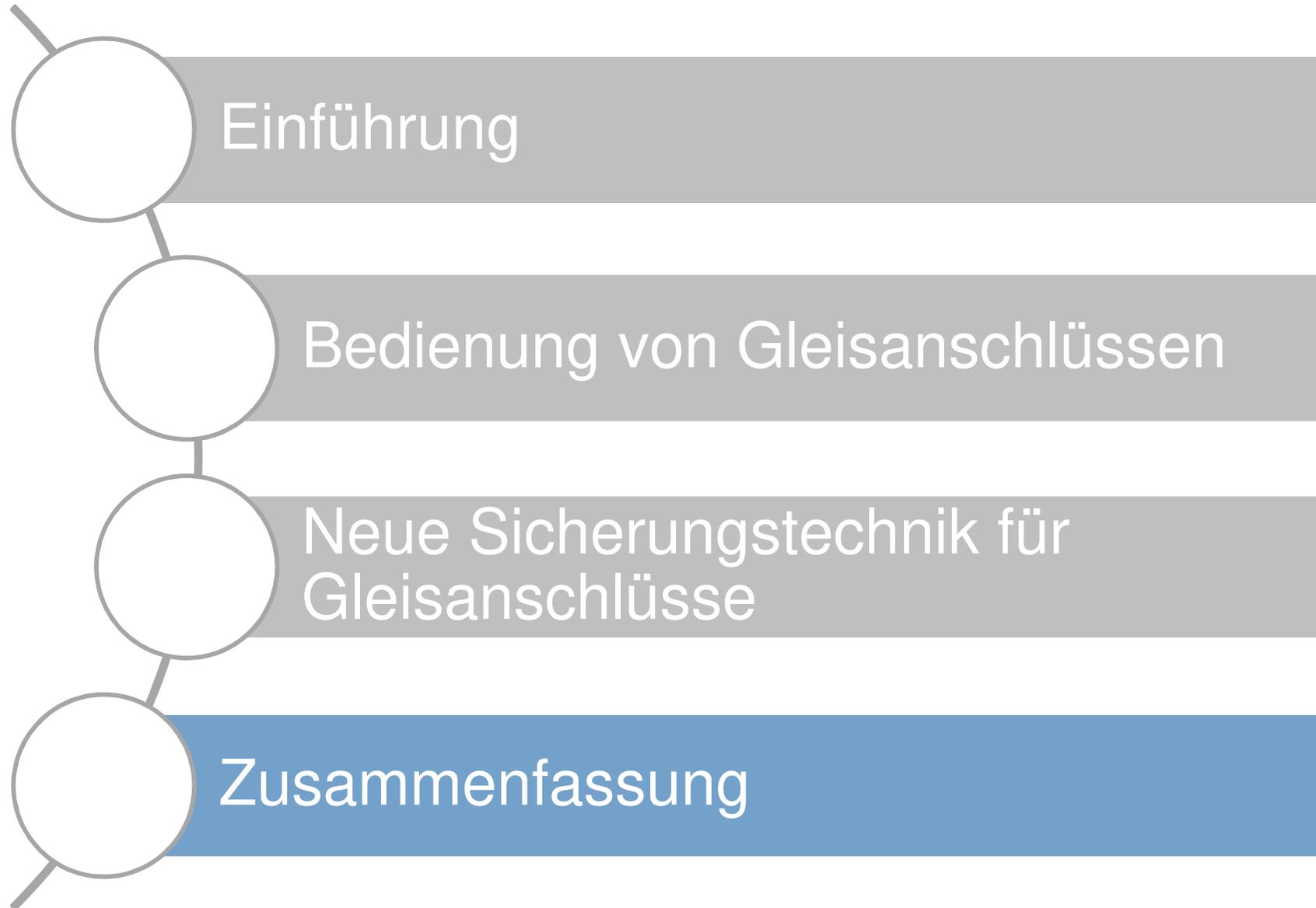


Ausgefahrene Achsen: 15

Eingefahrene Achsen: 19

Zählen der Ein- und Ausfahrenden Achsen notwendig.
Nur wenn die Anzahl übereinstimmt, darf der Abschnitt freigegeben werden.

Übersicht



Zusammenfassung und Fazit

- Die Marktanteile des Schienengüterverkehrs sollen in den nächsten Jahren steigen. Hierzu muss auch der Einzelwagenverkehr beitragen.
- Ladegleise stellen eine wichtige Zugangsstelle zum Schienennetz dar. Die Bedienung von Ladestellen auf der freien Strecke muss schneller und effektiver werden.
- Mit einer neuen Sicherungstechnik für Ladegleise und modernen Güterwagen (mind. mit automatischer Kupplung ausgestattet) lassen sich die betrieblichen Prozesszeiten deutlich reduzieren.
- Zur Umsetzung der Sicherungstechnik und Quantifizierung der Kapazitätsgewinne sind weitere Forschungsaktivitäten notwendig.