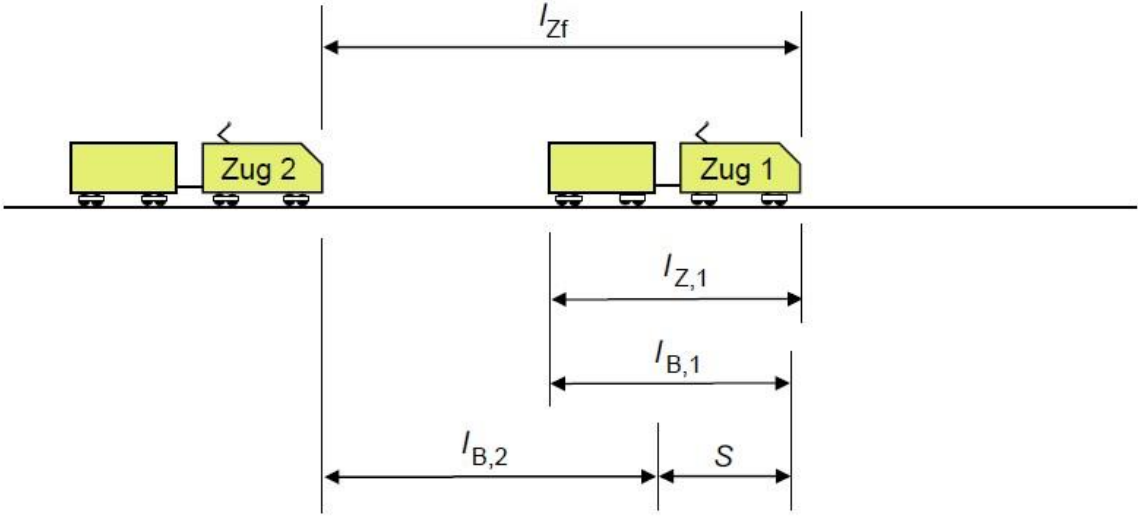


Eisenbahnsicherungstechnik Wintersemester 2021/22

Die Prüfung bestand aus zwei Teilen. Der erste Teil waren Kurzfragen in ISIS, der zweite Teil war ein klassisches Klausurbogen, der wieder hochgeladen werden musste.

Welches Abstandshalteverfahren wird mit dem nachfolgenden Bild illustriert? Achten Sie bitte auf eine korrekte Rechtschreibung.



Welche Information zeigen die Flügel über dem Schirm dieses thailändischen Signals?

a.

Ob ein Abfahrauftrag vorliegt

b.

Welches Signalbild das nächste Hauptsignal zeigt

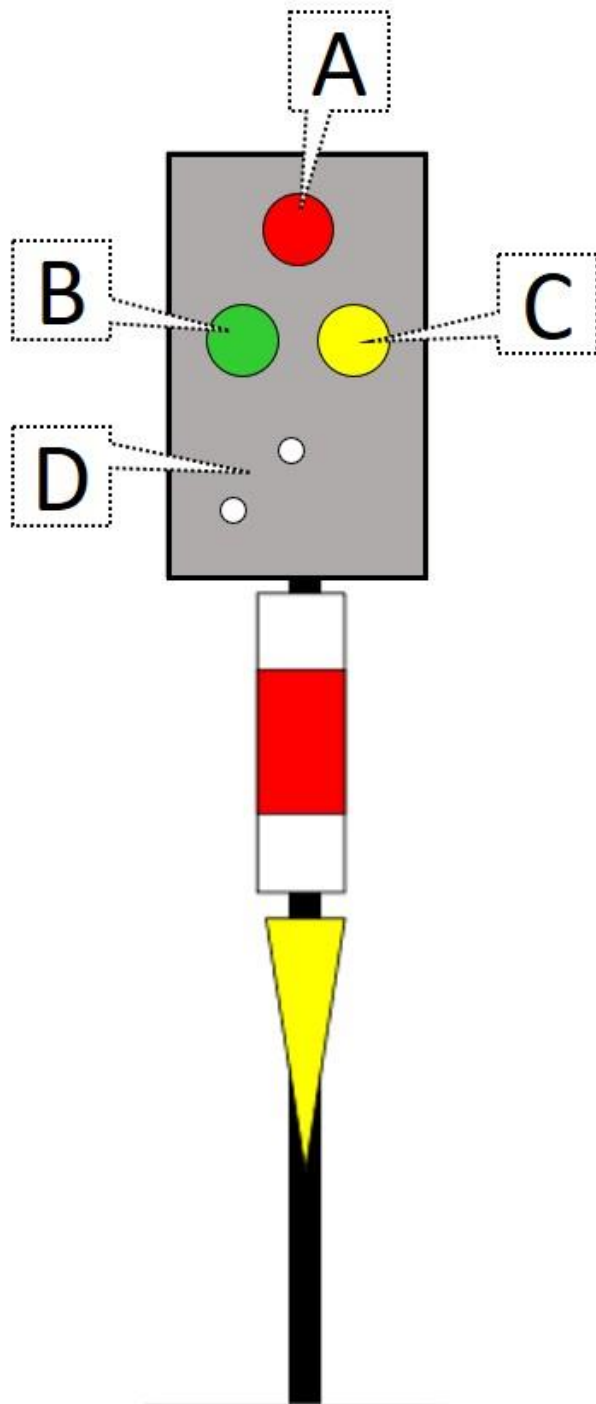
c.

Ob eine abzweigende Fahrstraße eingestellt ist



An einem Ks-Hauptsignal existieren die Optiken A bis D. In der Visualisierung sind alle gleichzeitig eingeschaltet. Welche Optik(en) würde(n) tatsächlich leuchten, um einer Rangierfahrt die Zustimmung zur Vorbeifahrt am Signal zu erteilen?

Hinweis: Optik D bezieht sich auf die beiden kleinen weißen Lichter.



Welche Art Weichenverschluss ist auf dem folgenden Bild zu sehen?

a.

Herzstückverschluss

b.

Klinkenverschluss

c.

Klammerverschluss

d.

Hakenverschluss



Was trifft auf Durchrutschwege und Gefahrpunktabstände in Deutschland in der Regel zu?

a.

Auf Durchrutschwege kann bei geringen Zugzahlen verzichtet werden

b.

Durchrutschwege benötigen keinen Flankenschutz

c.

Die Durchrutschwege zweier Fahrstraßen dürfen sich überschneiden

d.

Durchrutschwege und PZB-Schutzstrecken dürfen sich nicht überschneiden

Sie sehen einen Radarscanner an einem Bahnübergang

Ein Radarscanner dient in der Regel zur Gefahrenraumfreimeldung eines BÜ mit [Vollschranken]

Sie sind Straßenbahnfahrer/Straßenbahnfahrerin bei der Braunschweiger Verkehrs-GmbH und stehen vor diesem Signal an einer Kreuzung, an der 40 km/h zugelassen sind. Was gilt für Ihre Weiterfahrt, wenn Sie an der Kreuzung rechts abbiegen wollen?

Eine Fahrt nach rechts ist nicht möglich.

Weiterfahrt mit max. 40 km/h.

Weiterfahrt mit max. 15 km/h.





Das folgende Diagramm illustriert die Blockabhängigkeit beim Folgefahrerschutz. Welche **zwei** Bedingungen müssen erfüllt sein (leere gelbe Felder), damit im letzten Schritt der Signalverschluss für das Signal 11 aufgehoben werden kann?

Haltstellung Signal 11 prüfen

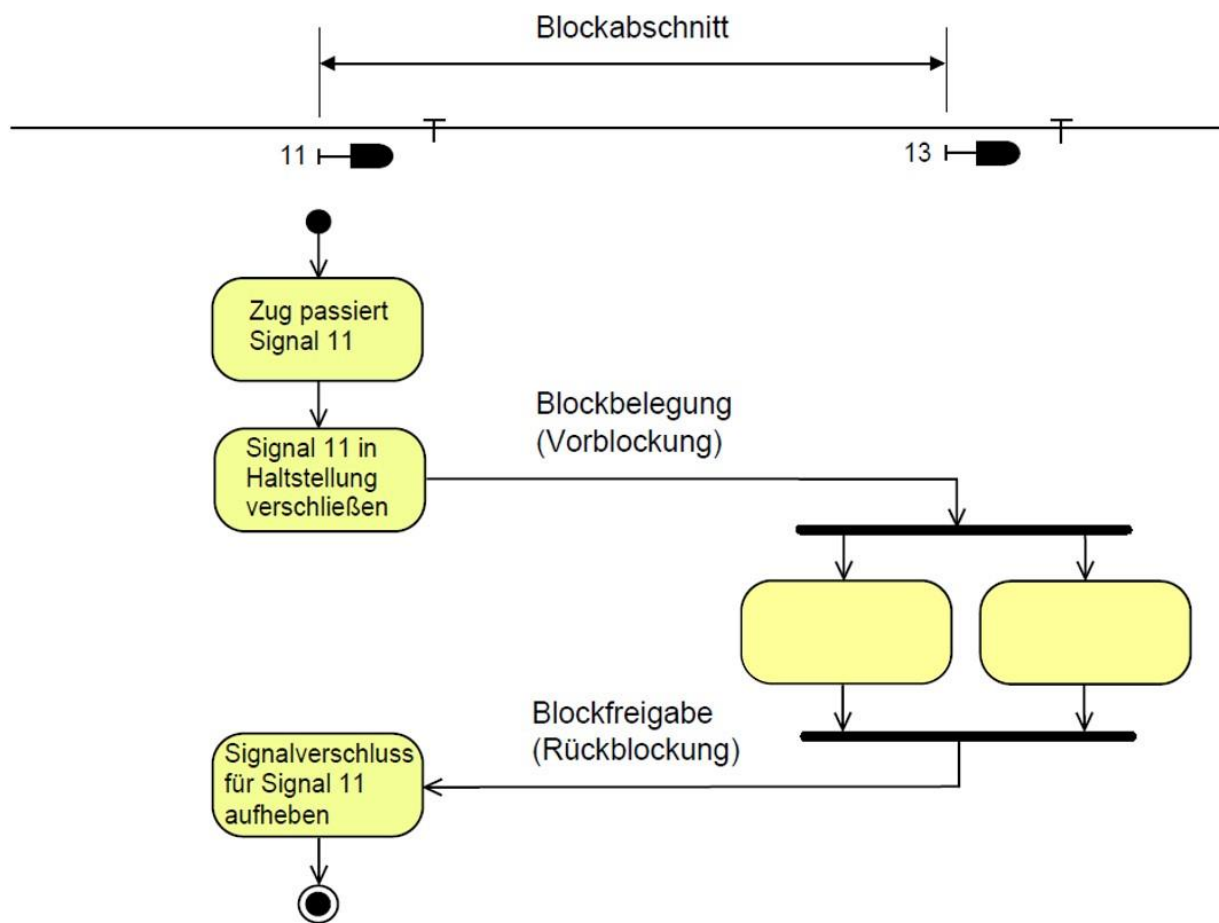
Zug räumt Signalzugstelle hinter Signal 13

Signal 13 zeigt Fahrt

Haltstellung Signal 13 prüfen

Zug räumt Signalzugstelle hinter Signal 11

Zug ist vollständig an Signal 13 vorbeigefahren



Sie sehen einen Ausschnitt der Außengruppentasten des Stellwerks Bf. Rebenau.

Eingekreist ist ein \_\_\_\_, welches ein Sicherungsverfahren der deutschen Fahrstraßenhilfsauflösung ist. Dieses Verfahren ist ausländischen Bahnen teils unbekannt, weshalb die Hilfsauflösung häufig mit einer \_\_\_\_ gesichert wird.



Bewerten Sie die folgenden Aussagen zu ETCS. [wahr/falsch]

Mit ETCS wird die Fahrstraßensicherung in bestimmten Modi hinfällig.

ETCS hat das Potential den grenzüberschreitenden Verkehr zu erleichtern.

ETCS erlaubt die Signalisierung auf dem Führerstand.

ETCS ist ein Zugbeeinflussungssystem ausschließlich für den europäischen Kontinent.

Bewerten Sie die folgenden Aussagen zur Zugbeeinflussung nach EBO § 15.

Strecken in Deutschland, auf denen mehr als 120 km/h zugelassen sind, müssen mit Zugbeeinflussung ausgerüstet sein, durch die ein Zug geführt werden kann.

Hauptbahnen in Deutschland müssen mit Zugbeeinflussung ausgerüstet sein, durch die ein unzulässiges Anfahren gegen Halt zeigende Signale überwacht werden kann.

Hauptbahnen in Deutschland müssen mit Zugbeeinflussung ausgerüstet sein, durch die ein Zug selbsttätig zum Halten gebracht werden kann.

Nebenbahnen in Deutschland müssen mit Zugbeeinflussung ausgerüstet sein, durch die ein Zug selbsttätig zum Halten gebracht werden kann.

Ordnen Sie die sicherungstechnische Philosophie der maßgebenden Prägung zu. [deutsche Prägung/britische Prägung]

Pendelnde Durchrutschwege

Flexible Zuordnung des Flankenschutzes

Kaskadenstellwerke

Überlappende Durchrutschwege

Sie sehen die Übergabe eines "Tokens" bei der Görlitzer Straßenbahn.

Die Sicherung einer eingleisigen Strecke mit Token wird bei Bahnen nach BOStrab in Deutschland in der Regel im \_\_\_ angewendet. Hierbei verfügt der eingleisige Abschnitt über ein physisches Objekt, das der Fahrer nach passieren des Abschnitts dem örtlichen Personal oder dem Fahrer in die Gegenrichtung überreicht. Dieses Verfahren folgt somit dem Prinzip der \_\_\_.



Welche zwei Prinzipien zum Erlaubniswechsel gibt es? (Zur korrekten Auswertung das alphabetisch erste Prinzip zuerst eingeben.)

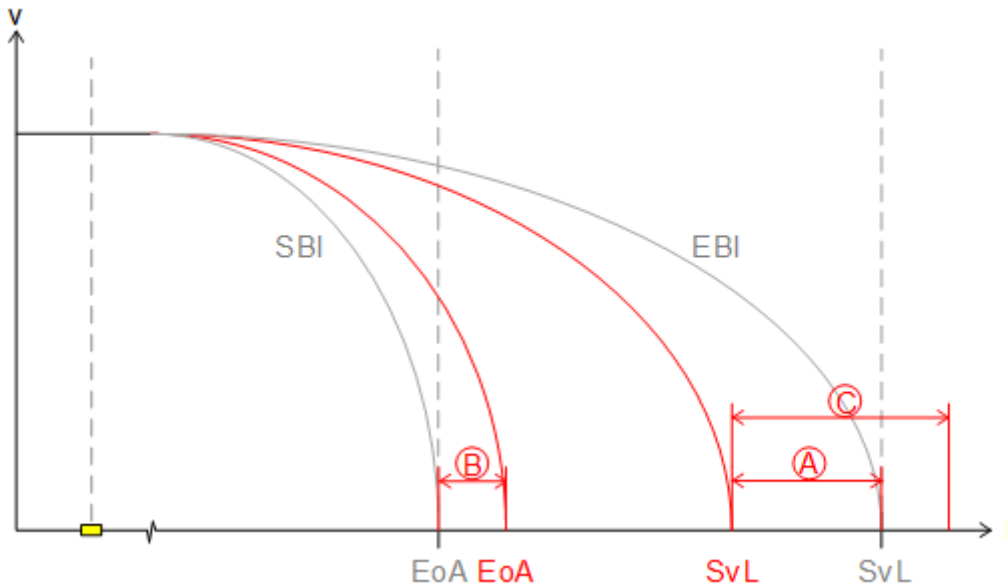
1. \_\_\_\_ der Erlaubnis
2. \_\_\_\_ der Erlaubnis

Welches der beiden Prinzipien wird in Deutschland angewendet? ("1" oder "2") \_\_\_\_

Gegeben ist ein Geschwindigkeits-Zeit-Diagramm für einen Zug in ETCS Level 1 Full Supervision. Der Zug hat einen Ortungsfehler von 7 m bei einer Ortungsungenauigkeit von 20 m. Die grauen Linien stellen die theoretischen Bremskurven ohne Ungenauigkeit und Fehler dar, die roten Linien stellen die vom Bordgerät ausgerechneten Bremskurven dar.

Geben Sie an, um was für einen Ortungsfehler es sich handelt. Geben Sie außerdem die Abstände A, B und C als Zahlenwert an.

Art des Ortungsfehlers: \_\_\_ [negativ/positiv]





Sie sehen eine Wirkprinzipskizze eines Achszählkreises.

Eine vierachsige Lokomotive durchfährt diesen Gleisabschnitt mit kontinuierlicher Geschwindigkeit von links nach rechts.

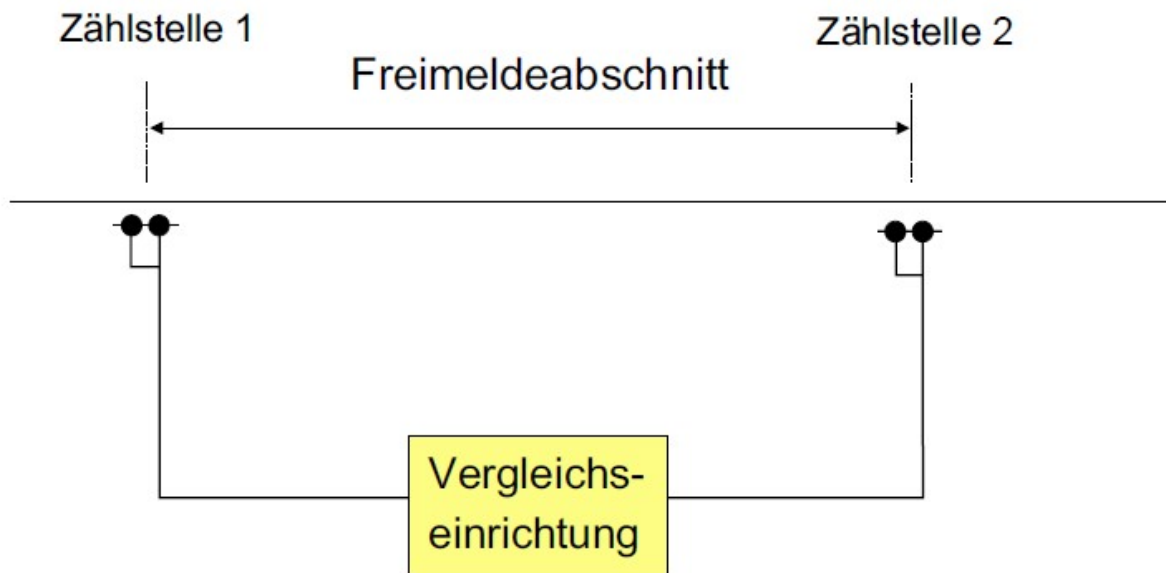
Wie viele Achsen müssen mindestens an der Zählstelle 1 eingezählt werden, damit der Abschnitt als besetzt angezeigt wird?

—

Wie viele Achsen müssen an der Zählstelle 2 ausgezählt werden, damit der Abschnitt nach der Durchfahrt wieder als frei angezeigt wird?

—

Wenn die Zahl der erfassten Achsen an der Zählstelle 2 größer ist als an der Zählstelle 1, wird der Abschnitt als [frei/besetzt] angezeigt.



Gegeben sei die ESTW-Oberfläche des Bahnhofs Rebenau. Anhand des grünen Bandes kann eine eingestellte Fahrstraße erkannt werden. Verschlossene Weichen sind entweder grün oder orange dargestellt. Weichen, die Flankenschutz erhalten, haben eine blaue Bezeichnung. Hauptsignale werden durch ein rotes oder grünes Dreieck repräsentiert. Lichtsperrsignale werden durch einen roten Pfeil repräsentiert. Das Element mit der Bezeichnung 16K ist eine Kreuzung.

a) Benennen Sie eine Eigenzweischutzweiche, die aus der Situation auf der Abbildung hervorgeht.

—

b) Benennen sie eine Schutztransportweiche, die aus der Situation auf der Abbildung hervorgeht.

—

c) Benennen Sie den Flankenschutzraum für Weiche 19AB in der abgebildeten Situation inklusive der flankenschutzbietenden Elemente.

—

d) Benennen sie ein Signal, welches Flankenschutz gewährt, das aus der Situation auf der Abbildung hervorgeht.

—

e) Was stellt der gelbe Abschnitt hinter Signal P2 dar?

—

