

Realistische Stellwerkssimulationen

Osnabrück Hbf Pu



Betriebsstelleninformation

Für Nicole

Nicole Schröder wurde in Osnabrück geboren und hat später einige Jahre in der Stadt gelebt. In dieser Zeit war der Bahnhof Osnabrück Hbf Po auch ihre berufliche Heimat.

Später hat Nicole zusätzlich für ESTWSIM nebenberuflich den Vertrieb geleitet, immer ein offenes Ohr für die Kunden gehabt und eine gute Lösung gefunden. Sie war unsere gute Seele bei ESTWSIM.

Im Januar 2025 hat Nicole uns im Alter von nur 54 Jahren für immer verlassen. Sie hinterlässt eine Lücke, die nicht zu schließen ist.

Die Simulations-Trilogie des Bahnknotens Osnabrück ist Nicole gewidmet.

Mögen alle, die Nicole gekannt haben, sie in guter Erinnerung behalten.



Markus Schröder und das Team ESTWSIM.

INHALT

1.	ALLGEMEINES	4
2.	Bf Osnabrück-Eversburg (53), HOE	9
3.	Hp Osnabrück Hasetor (53, 54), HOHT	10
4.	Bf Osnabrück Hbf Pu (54), HO U	11
5.	Abzw Osnabrück Stahlwerkskurve (54) HSTA	14
6.	Bft Lüstringen (55), HLRI	15
7.	Abkürzungen	17
8.	Hinweis zu GWB / ZEB	18
9.	Hinweis zu Szenarien mit Gleiswechsel in den Spiegelfeldern	19

1. ALLGEMEINES

Die Simulation ESTWSIM Osnabrück Hbf Pu simuliert den Zugbetrieb im Bahnknoten Osnabrück im Personenbahnhof (unten) an der Bahnstrecke Löhne – Rheine einschließlich der Betriebsbahnhöfe Osnabrück-Eversburg und Lüstringen.

Osnabrück ist eine Großstadt mit fast 170.000 Einwohnern, das Zentrum des Osnabrücker Landes und liegt zwischen Wiehengebirge und Teutoburger Wald.

Osnabrück Hbf ist ein Turmbahnhof, an dem sich die Strecken Hamburg – Ruhrgebiet (oben) und (Hannover) – Löhne – Niederlande (unten) auf unterschiedlichen Ebenen kreuzen. Zwischen beiden Strecken bestehen mehrere Verbindungskurven für einen Streckenwechsel. Darüber hinaus sind beide Bahnhofsteile eng mit dem Rangierbahnhof Osnabrück verwoben.

Osnabrück Hbf (unten) ist Start- und Endpunkt zweier Regionalverkehrslinien durch das Oldenburger Münsterland über Cloppenburg nach Oldenburg/Wilhelmshaven bzw. über Vechta nach Bremen sowie und IC-Halt auf der Relation Niederlande – Berlin. Im Güterverkehr verkehren die Züge zu den Seehäfen der Niederlande und das VW-Werk in Emden.

Dominiert wird der untere Bahnhofsteil von der Strecke Löhne – Rheine. Sie ist Teil der Hannoverschen Westbahn. Sie ist mit allen Verkehrsarten frequentiert.

ESTW Osnabrück Hbf Pu

- (Rheine – Velpe) – Osn-Eversburg – Osnabrück Hbf Pu – Lüstringen – (Löhne)
- (Oldenburg/Bremen – Hesepe) – Osnabrück-Eversburg
- Osnabrück Hbf Po – Osnabrück Hbf Pu (Klus-Kurve)
- Osnabrück Hbf Po – Stahlwerkskurve (Schinkel-Kurve)
- Osnabrück Hbf Po – Löhner-Kurve (Schinkel-Kurve)
- Osnabrück-Eversburg – Rheine (Tecklenburger Nordbahn)

Die dargestellten Gleisanlagen auf den Lupen- und Berübildern stellen den Zustand des Jahres 2003 dar und decken sich in Bezug auf die Gleisgeometrie und die Signalstandorte mit dem Original. Hierbei wurden Signalbilder, Durchrutschwege, Fahrstraßen oder sonstige signaltechnische Einrichtungen von der z.Z. vorhandenen Stellwerksbauform SpDr S60 übernommen bzw. nach gültigem Regelwerk projektiert.

Der verwendete Reisezugfahrplan entstammt aus dem Fahrplanjahr 2003. Aufgabe ist es nun, den Zugverkehr möglichst reibungslos zu steuern. Unterstützt wird der Fahrdienstleiter dabei durch die Zuglenkung. Das Ganze wird ergänzt durch zusätzliche Aufgaben, wie z.B. Abräumen und Bereitstellen von Regionalzügen sowie das Ein- und Ausfädeln der Güterzüge von und nach Osnabrück Rbf.

Ständige Aufmerksamkeit erfordern die Regelung der Reihenfolge der Züge im Verspätungsfall und ggf. notwendige Bahnsteigverlegungen.



Bild 1 – Stellbereich ESTWSIM Osnabrück Hbf Pu

Die Strecken:

- (Rheine – Velpe) – Osn-Eversburg – Osnabrück Hbf Pu – Lüstringen – (Löhne)

Die Strecke zwischen Rheine und Löhne ist durchgehend elektrifiziert und mit 140 km/h befahrbar. Gleiswechselbetrieb ist zwischen Lüstringen und Löhne vorhanden. Allerdings sind nicht alle Bahnhofsgleise für Durchfahrten im linken Gleis ausgerüstet.

In Rheine besteht Anschluss an die Emslandstrecke Münster (Westf) – Emden, in Löhne an die Strecke Hannover – Hamm (Westf).

[Wikipedia-Link zur Bahnstrecke Löhne – Rheine](#)

- (Oldenburg/Bremen – Hesepe) – Osnabrück-Eversburg

Die eingleisigen, nicht elektrifizierten Strecken dienen vornehmlich dem Regionalverkehr mit Diesellokomotiven. Daneben fahren regelmäßig Schwefelzüge von und nach Großenkneten. Nach Bremen sind maximal 80 km/h zugelassen, nach Oldenburg 120 km/h.

[Wikipedia-Link zur Bahnstrecke Oldenburg – Osnabrück](#)

[Wikipedia-Link zur Bahnstrecke Delmenhorst – Hesepe](#)

- Osnabrück Hbf Po – Osnabrück Hbf Pu (Klus-Kurve)

Die Klus-Kurve ist mit knapp 0,3 km die kürzeste Kurve, wie alle Kurven elektrifiziert und mit 40 km/h befahrbar. Züge der Relation Bremen – Rheine benutzen diesen Weg.

- Osnabrück Hbf Po – Stahlwerkskurve (Schinkel-Kurve)
- Osnabrück Hbf Po – Löhner-Kurve (Schinkel-Kurve)

Mit 2,6 km die längste Verbindungskurve. Ab dem Abzweig Stahlwerkskurve schließen zwei weitere Verbindungskurven an, die Stahlwerkskurve nach Osnabrück Hbf Pu und weiter nach Rheine/Emden/Niederlande und die Löhner-Kurve in Richtung Löhne/Minden/Hannover. Sie ist elektrifiziert und mit 60 km/h befahrbar. Die Kurve wird von Zügen der Relation Münster (Westf) – Rheine und Münster (Westf) – Löhne genutzt.

- Osnabrück-Eversburg – Rheine (Tecklenburger Nordbahn)

Die eingleisige und nicht elektrifizierte Nebenbahn wird heute ausschließlich im regionalen Güterverkehr befahren. Die Höchstgeschwindigkeit beträgt 50 km/h.

[Wikipedia-Link zur Bahnstrecke Osnabrück-Eversburg – Rheine](#)

Zuginformationen:

- (Rheine – Velpe) – Osn-Eversburg – Osnabrück Hbf Pu – Lüstringen – (Löhne)
 - IC 77 Berlin Ostbahnhof – Amsterdam BR 120 + ABm
 - RE Rheine – Braunschweig BR 111 + AB
 - RB Bad Bentheim – Paderborn BR 141 + ABnf
 - DNR Osnabrück - Wilhelmshaven BR 648
 - DNR Osnabrück – Bremen BR 648
 - Güterverkehr mit gemischten Zügen, Container- und Massengutzüge; Hg 80-120 km/h.

- (Oldenburg/Bremen – Hesepe) – Osnabrück-Eversburg
 - DNR Osnabrück - Wilhelmshaven BR 648
 - DNR Osnabrück – Bremen BR 648

 - Güterverkehr Schwefelverkehr und Cargo-Bedienfahrt; Hg 80 km/h.

- Osnabrück Hbf Po – Osnabrück Hbf Pu (Klus-Kurve)
 - Güterverkehr mit gemischten Zügen, Container- und Massengutzüge; Hg 80-120 km/h.

- Osnabrück Hbf Po – Stahlwerkskurve (Schinkel-Kurve)
- Osnabrück Hbf Po – Löhner-Kurve (Schinkel-Kurve)
 - IC 77 Berlin Ostbahnhof – Münster (Westf) BR 101 + ABm

 - Güterverkehr mit gemischten Zügen, Container- und Massengutzüge; Hg 80-120 km/h.

- Osnabrück-Eversburg – Rheine (Tecklenburger Nordbahn)
 - Güterverkehr / Cargo-Bedienfahrten

2. Bf Osnabrück-Eversburg (53), HOE

AUFGABEN

- Anschlussbahnhof Strecke Osnabrück – Oldenburg / Bremen
- Anschlussbahnhof Strecke Osnabrück – Rheine (Tecklenburger Nordbahn)
- Überholungsbahnhof
- Anschlussstelle

ÖRTLICHE ANLAGEN

- Keine

ANSCHLÜSSE

- Industriestammgleis Stadt Osnabrück Gleis 13
- Hafen Osnabrück Gleis 13

BESONDERE ANWEISUNGEN

- Strecke nach Wersen ohne Streckenblock.
- Ende Fahrleitung in Höhe Grenzzeichen W3 rechter Strang

3. Hp Osnabrück Hasetor (54), HOHT

AUFGABEN

- Haltepunkt für Züge des Regionalverkehrs (RE/RB/DNR)

ÖRTLICHE ANLAGEN

- Keine

ANSCHLÜSSE

- Keine

BESONDERE ANWEISUNGEN

- Keine

4. Bf Osnabrück Hbf Pu (54), HO U

AUFGABEN

- Haltepunkt für Züge des Fernverkehrs (IC)
- Haltepunkt für Züge des Regionalverkehrs (RE/RB/DNR)
- Überholungsbahnhof
- Anschlussbahnhof

ÖRTLICHE ANLAGEN

- Abstellanlage Reisezüge

ANSCHLÜSSE

- | | |
|-----------------------------------|-----------|
| • Hafen Osnabrück | Gleis 523 |
| • Betriebswerk Nordwestbahn (NWB) | Gleis 523 |
| • Metallverarbeitung KME | Gleis 530 |

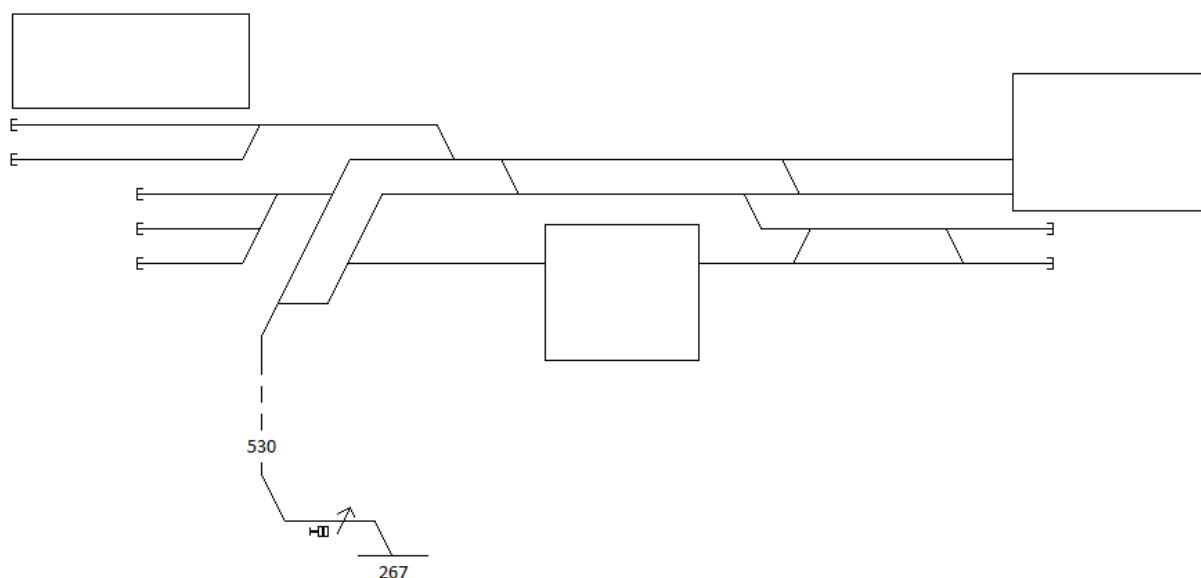


Bild 2 – Metallverarbeitung KME

- Stahlwerk Klöckner

Gleis 507

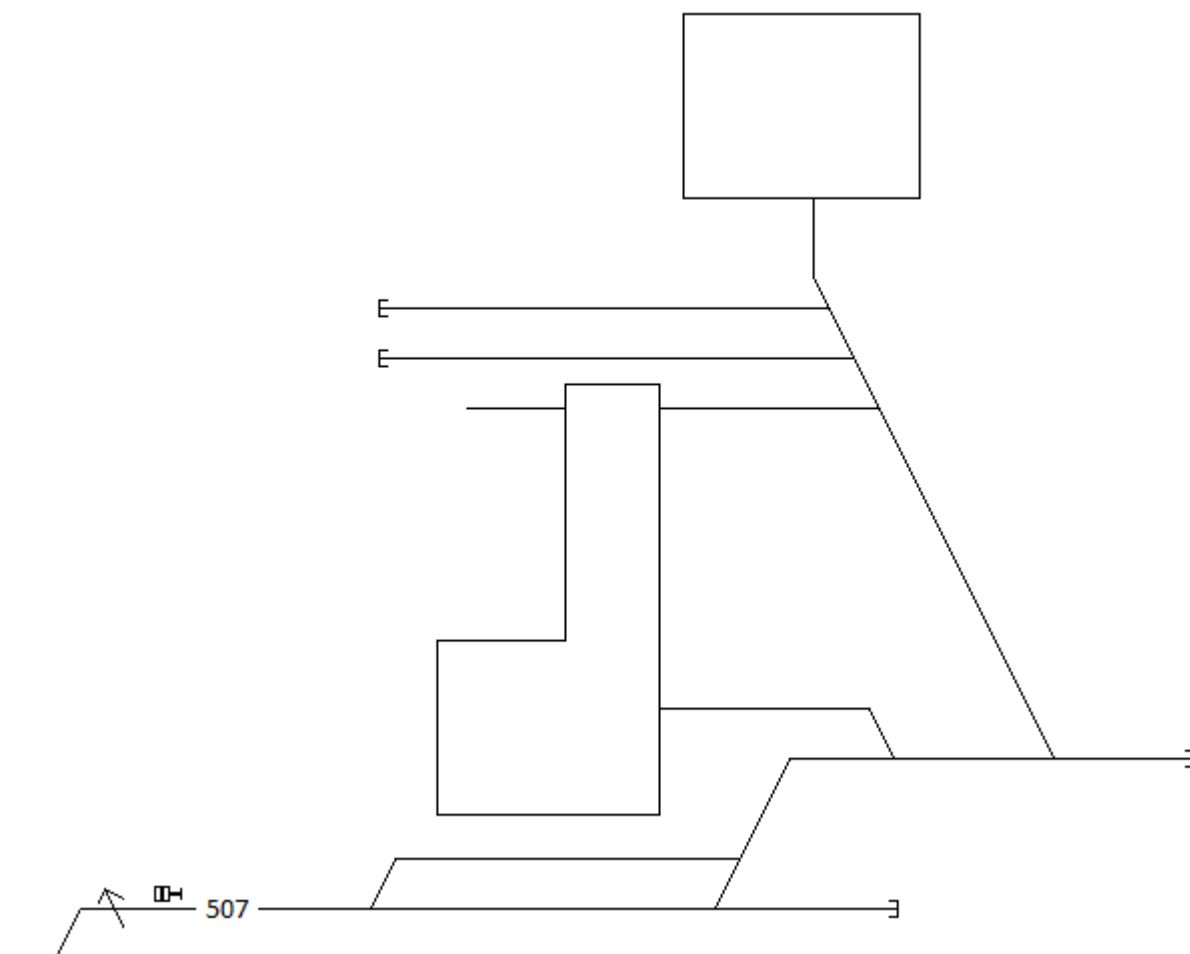


Bild 3 – Stahlwerk Klöckner

- Güterwagenausbesserung (zu Osnabrück Rbf)

Gleis 951

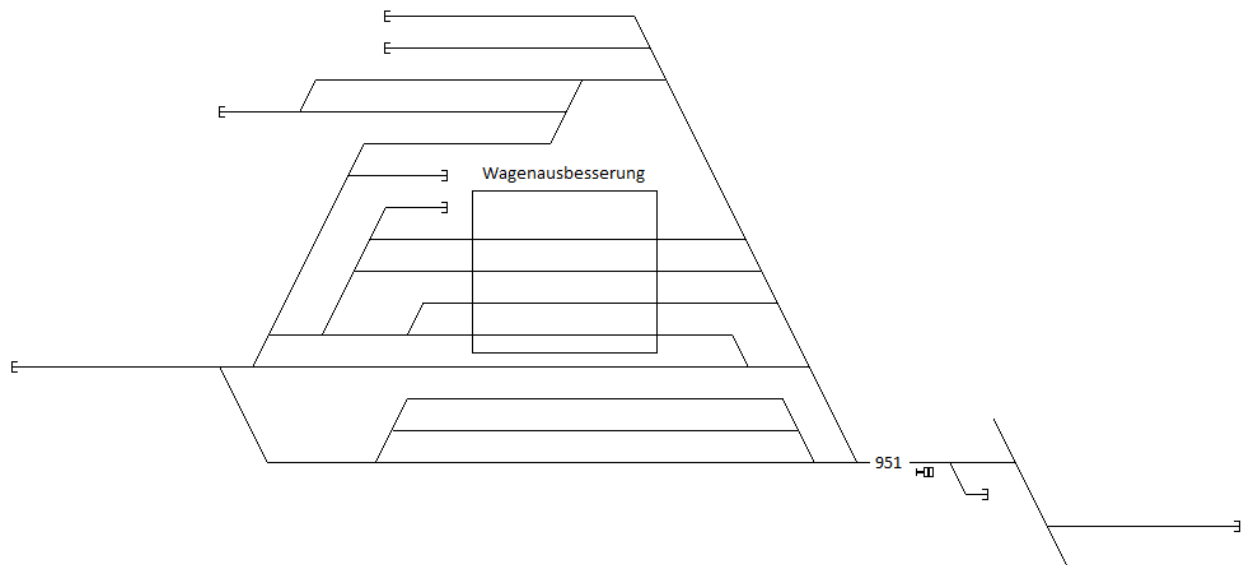


Bild 4 – Güterwagenausbesserung

BESONDERE ANWEISUNGEN

- Ende Fahrleitung in Höhe Grenzzeichen W214 linker Strang
- Ende Fahrleitung in Höhe Grenzzeichen W221 linker Strang
- Ende Fahrleitung in Höhe Grenzzeichen W267 rechter Strang
- Ende Fahrleitung in Höhe Grenzzeichen W287 linker Strang
- In allen Verbindungskurven sind Rangierfahren zugelassen

5. Abzw Stahlwerkskurve (54), HSTA

AUFGABEN

- Abzweigstelle

ÖRTLICHE ANLAGEN

- Keine

ANSCHLÜSSE

- Keine

BESONDERE ANWEISUNGEN

- Keine

6. Bf Lüstringen (55), HLRI

AUFGABEN

- Überholungsbahnhof
- Ladestelle
- Anschlussbahnhof

ÖRTLICHE ANLAGEN

- Keine

ANSCHLÜSSE

- Schöller Spezialpapiere

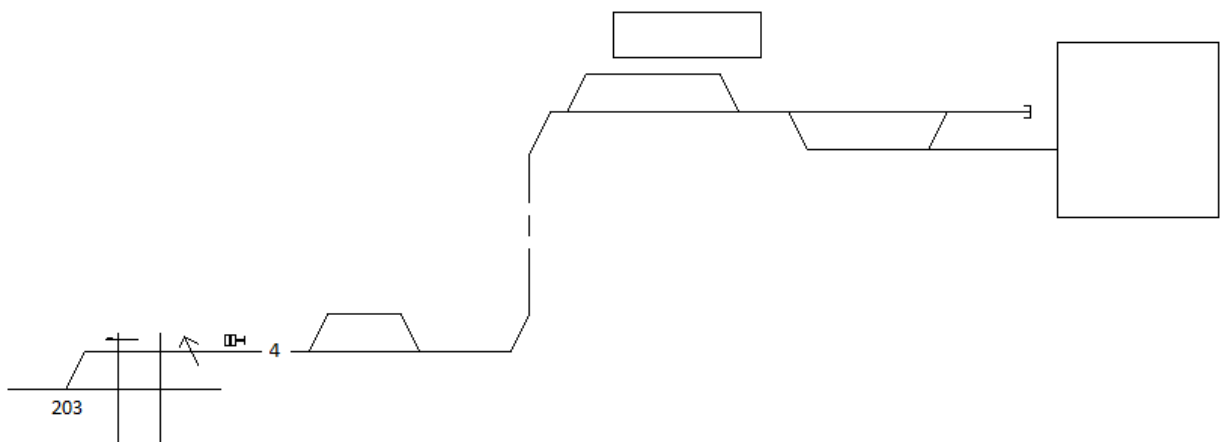


Bild 5 – Fa Schöller

BESONDERE ANWEISUNGEN

- Zwischen Lüstringen und Wissingen befindet sich eine Anrufschanke, die vom Fahrdienstleiter Wissingen bedient wird. Diese Anrufschanke ist nicht signalabhängig.

Aus diesem Grund sind alle Züge in Richtung Wissingen – auch auf dem Regelgleis – dem Fahrdienstleiter Wissingen über die Zugnummernmeldeanlage anzubieten. Der Fahrdienstleiter Wissingen nimmt die Züge an, nachdem der Bahnübergang gesichert ist.

- Ende Fahrleitung in Höhe Grenzzeichen W203 linker Strang

7. Abkürzungen

Betriebsstellen

- HI - Ibbenbüren
- HLGG - Laggenbeck
- HVEP - Velpe
- HLOT - Lotte - Zielelement: LO
- HAMR - Achmer - Zielelement: AC
- HHES - Hesepe
- HAL - Halen
- HWRS - Wersen - Zielelement: WE
- HOE - Osnabrück-Eversburg
- HOHT - Osnabrück Hasetor
- HO U - Osnabrück Hbf Pu
- HO O - Osnabrück Hbf Po - Zielelement: HUHO
- HOR N - Osnabrück Rbf Orn - Zielelement: HSHO
- HOR O - Osnabrück Rbf Oro - Zielelement: HUHR
- HSTA - Stahlwerkskurve
- HLRI - Lüstringen
- HWIS - Wissingen - Zielelement: HLHR
- HWTH - Westerhausen
- HMEL - Melle
- HBUE - Bruchmühlen

7. Hinweis zu GWB / ZEB

Bei der Entwicklung der Simulation stellte sich im Rahmen der Aufgabenstellung die Frage, ob die Aktivierung von Zügen im GWB / ZEB oder einer verlängerten Vorlaufstrecke der Vorzug zu geben ist.

Im Allgemeinen ist es so, dass aufgrund der eingeschränkten künstlichen Intelligenz (KI) der Nachbarbahnhöfe (Spiegelfeldbereich) nur rudimentäre fahrdienstliche Handlungen nachgebildet werden können. Das heißt, dass Fahrten im Nachbarbahnhof auf das Gegengleis mit Anbieten und Annehmen nicht möglich sind. Eine Erweiterung der KI um diese Funktion würde den Rahmen einer Simulation derzeit bei weitem überschreiten. Aus diesem Grund enden die Spiegelfeldbereiche in der Regel am Einfahrsignal des Nachbarbahnhofs.

Das kann jedoch zur Folge haben, dass die Vorschau, die dem Fahrdienstleiter zur Disposition zur Verfügung steht, bei kurzem Bahnstreckenabständen unter Umständen zu kurz ist. Dies gilt insbesondere in Verbindung mit betriebsintensiven Bahnhöfen wie Minden (Westf).

Folgende Überlegungen wurden angestellt:

- Die betriebliche Situation in Osnabrück Hbf Pu erfordert ausreichend lange Vorschauabschnitte

Auf dieser Strecke wurde daher auf die automatische Aktivierung von Fahrten im GWB oder ZEB durch Sperren des zulaufenden Gleises zugunsten der größeren Vorschau verzichtet.

8. Hinweis zu Szenarien mit Gleiswechseln in den Spiegelfeldern

In dieser Simulation nichtzutreffend.