Erläuterungsbericht zur Angebotserstellung

DB Engineering & Consulting GmbH
Regionalbereich Nord

I.TV-N-P-HAN-L 2
Rundestraße 11
30161 Hannover

Christoph Schemmel (Sh)
Telefon +49 152 37447772
christoph.schemmel@db-eco.com
Zeichen I.TV-N-P-HAN-L 2 Sh

ESTW Osnabrück (ESTW-Z 02)
IBN zusätzliche Weichenverbindungen (Endzustand)

Beschreibung der Maßnahme zur Angebotserstellung

Leit- und Sicherungstechnik

Streckennummer:	2992
Betriebsstelle:	Bf Osnabrück Hbf (Bft Lüstringen, Bft Osnabrück Stahlwerkskurve, Bft Osnabrück Hbf Pu)

Ersteller(in): Christoph Schemmel Tel.: +49 1523 7447772

Inhaltsverzeichnis

1 Beschreibung der Maßnahme – Ist-Zustand 3
2 Beschreibung der Maßnahme – Soll-Zustand 4

1 Beschreibung der Maßnahme – Ist-Zustand

Der Bf Osnabrück Hbf wird durch zwei ESTW-Zentralen der Bauform El L90 der Fa. Hitachi gestellt und überwacht. Die Bft Osnabrück Süd, Osnabrück Hbf Po, Osnabrück Hbf Schinkel und Osnabrück Hbf Vorbahnhof werden vom ESTW-Z 01 Osnabrück (HOOX, Kennzahl 76) gestellt und überwacht. Die Bft Lüstringen, Osnabrück Stahlwerkskurve, Osnabrück Hbf Pu sowie der Hp Osnabrück Altstadt werden vom ESTW-Z 02 Osnabrück (HOUX, Kennzahl 94) gestellt und überwacht. Die Bedienung beider ESTW-Zentralen ist voneinander getrennt mit jeweils drei Bedienplätzen realisiert. Die Zentralrechnerschränke der beiden Zentralen befinden sich im selben Modulgebäude. Die Elementansteuerung des ESTW-Z 02 erfolgt komplett aus einem Erweiterungsmodulgebäude neben dem Modulgebäude der ESTW-Zentralen. Zusätzlich wird der Rangierbahnhof Osnabrück Rbf durch drei RSTW der Bauform SpDrS60 der Fa. Siemens (Befehlsstellwerk Oro, Weichenwärterstellwerke Orn/Ors) gestellt und überwacht. Diese Maßnahme befasst sich ausschließlich mit Anpassungen des ESTW-Z 02 Osnabrück ohne Anpassungen im ESTW-Z 01 Osnabrück oder am Rangierbahnhof.
Durch das ESTW-Z 02 Osnabrück werden zusätzlich die Bf Wissingen (ESTW-A Wissingen), Bf Osnabrück-Eversburg (ESTW-A Osnabrück-Eversburg), Bf Lotte und Bf Velpe (ESTW-A Velpe) bedient.
In Richtung Wissingen und Osnabrück-Eversburg ist GWB eingerichtet. Die Streckengleise der Blockstrecke Osnabrück Hbf - Wissingen sind in Regelfahrtrichtung in jeweils zwei Blockabschnitte unterteilt. Die Blockbauform ist in ESTW-Zentralblock ausgeführt, die Streckengleisfreimeldung erfolgt mit Achszählern.
Die Streckengleise der Blockstrecke Osnabrück Hbf – Osnabrück-Eversburg sind in Regelfahrtrichtung in jeweils drei Blockabschnitte unterteilt. Die Blockbauform ist in ESTW-Zentralblock ausgeführt, die Streckengleisfreimeldung erfolgt ebenfalls mit Achszählern.
Die Gleisfreimeldung im ESTW-Z 02 Osnabrück erfolgt mit Achszählern, Achszählanlage Az LM mit Zp30K. Eine ZN-Anlage (ZNL2000) übernimmt die Zugnummernverfolgung. Alle Signale im ESTW-Z 02 Osnabrück (außer 94ZS93, 94ZV92 und 94ZU18) sind mit Zuglenkung ausgerüstet. Im Bf Osnabrück Hbf befindet sich keine LZB.

Im Stellbereich des ESTW-Z 02 Osnabrück befinden sich die folgenden BÜSA:

Bahnübergang	Sicherungs- und Überwachungsart	Zuordnung Stellwerk
BÜ 127,8	BUES 2000-LzH Hp/Fü	ESTW-Z 02 Osnabrück
BÜ 128,4	EBÜT 80 LzH/F-Hp	ESTW-Z 02 Osnabrück

Tabelle 1.1.1: Übersicht der BÜ-Sicherungs- und Überwachungsarten (Ist-Zustand)

2 Beschreibung der Maßnahme – Soll-Zustand

Im Endzustand sollen zwei neue, mit Oberleitung überspannte, Weichenverbindungen im Bft Osnabrück Hbf Pu in den Spurplan integriert werden. Die Weichenverbindung 94W39/94W40 schafft einen früheren Übergang von Gl. 13 in das durchgehende Hauptgleis Gl. 11. Die Weichenverbindung 94W65/94W66 ermöglicht einen zusätzlichen Übergang in das Regelausfahrgleis für die Gleise 13, 14 und 90 und dadurch weitere parallele Fahrmöglichkeiten. Beide Weichenverbindungen sind abzweigend mit 60 km/h befahrbar.

Das Ausfahrsignal 94N13 ist durch Einbau der neuen Weiche 94W39 um ca. 37 m in absteigender Kilometrierung zu versetzen. Das Zs3 Formsignal an 94N13 ist aufgrund der neuen Weichen als Lichtanzeiger auszuführen. In diesem Zusammenhang ist das Zs3-Formsignal am Vorsignalwiederholer 94VWn13 gegen einen Lichtanzeiger zu tauschen.

Im Gl. 12 wird an dem in der vorherigen Inbetriebnahmestufe errichteten Signalausleger am km 132,596 das neue Kurzeinfahrtsignal 94N12 errichtet. Das alte Signal 94N12 am km 132,706 wird als Langeinfahrtsignal in 94N120 umbezeichnet, der Vorsignalwiederholer 94VWn12 wird in 94VWn120 umbezeichnet und bleibt für 94N120 erhalten. Wegen Anpassungen der Lage der Gleise und Gleisabstände kann das Lf7 Kz „14“ Ri aR am km 132,793 im durchgehenden Hauptgleis 12 nicht in hoher Bauform erhalten bleiben und wird in niedriger Bauform am selben Standort erneuert. Durch den Weicheneinbau sind Anpassungen an der Oberleitung und der Standorte der Oberleitungsmasten erforderlich. Aus diesem Grund muss das Ausfahrsignal 94N18 um ca. 9 m in absteigender Kilometrierungsrichtung verschoben werden.

Durch Einbau der Verbindung 94W65/94W66 muss das hohe Ls 94L1523 inkl. Gleissperre 94WA65, Achszähler und Tafel „Grenze der Anschlussbahn“ um ca. 102 m weiter in aufsteigender Kilometrierung versetzt werden. Die Lf7 mit Kz „14“ in Richtung aR und aG am km 133,155 entfallen und werden am km 133,203 in jeweils hoher Bauform neu errichtet. Das Lf7 Ri aR ist aufgrund des Gleisabstandes in Rammrohrgründung kleiner Bauform zu errichten. Das Ls 94L4012Y ist als neues Wende-Ls für Rangierfahrten vor dem Anfang der Weiche 94W66 aufzustellen.

Am Gl. 13 wird für kürzere Rangierwege und zur Gleisnutzlängenoptimierung für Fahrten auf 94ZU13 das Ls 94LW42X geplant. Die Ls 94LW53X und 94LW57X sind zusätzlich als Wende-Ls und für verkürzte Rangierwege bestellt. Durch den Einbau der neuen Weichen und den Einbau bzw. die Verschiebung von Signalen sind Anpassungen an der Gleisfreimeldung und der PZB erforderlich. Für die Gleise 12 und 13 sind gesamthaft INA-Planungen für die Signale 94ZU12, 94N12, 94N120, 94ZU13 und 94N13 erforderlich. Es kann sich eine Änderung der Anzahl sowie eine Verschiebung der Lage der GM 500 Hz ergeben. Für die Signale 94N120, 94N13 und 94N18 bleibt die Anzahl der Durchrutschwege erhalten.

Für 94N13 werden die D-Wege zur Optimierung auf andere Achszähler gelegt. Für das Signal 94N12 ist ein D-Weg für Vmax und ein D-Weg für 60 km/h vorzusehen. Durch das neue Kurzeinfahrtsignal 94N12 sind die Vorsignalabstände von 94ZS101, 94ZS102 und 94ZS92 unter 5 % des Regelbremsweges verkürzt. Die Signalschirme sind mit Zusatzlicht nachzurüsten bzw. entsprechend zu tauschen. Es ist eine entsprechende fahrdynamische Berechnung für verkürzte Bremswege durchzuführen. Für das Signal 94ZS102 und das zugehörige Vorsignal 94Vzs102 kann sich dadurch ein zusätzlicher Geschwindigkeits(vor)anzeiger ergeben.
Durch die Anpassungen im ESTW-Z 02 Osnabrück ergeben sich Anpassungen bzw. neue Zugstraßen inkl. Umfahr- und Haltzugstraßen in Summe von ca. 40 Stück. Zusätzlich ergeben sich Änderungen bzw. neue Rangierfahrstraßen in Summe von ca. 25 Stück. An den aneinandergereihten Zug- und Rangierstraßen ergeben sich ebenfalls Anpassungen bzw. neue Fahrmöglichkeiten.
Die exakte Anzahl kann im Rahmen der PT1-Erstellung variieren.
Nach Rücksprache mit der BÜ-Planung werden nach Ersteinschätzung Anpassungen an dem BÜ 128,4 erforderlich. Zusätzlich sind Anpassungen am BÜ 137,7 im Stellbereich des ESTW-A Osnabrück-Eversburg vorzunehmen.
Weiterhin ist u. a. durch das neue Kurzeinfahrtsignal und die neuen Weichenverbindungen eine Anpassung der ZNL2000 und der ZL erforderlich.

Hannover, den 17.03.2025
DB Engineering & Consulting GmbH
I.TV-N-P-HAN-L 2