Zur Information

Abnahmeprüfplan

Index	Änderung	Bearb/Dat	Gepr/Dat	Abnah/Dat	Übern/Dat
01	Erneuerung BÜSA Strecke 5300	Rupapara 01.06.26			

Beruhend auf:

DB InfraGO
DB InfraGo AG,
Region Süd
Richelstraße 3
80634 München

Ersatz für:

Ausg.	01.01
Datum	01.06.2026

Ersatz durch:

	Erstellt:	01.06.2026	Rupapara
	Geprüft:		
E	Freigegeben:		
		Datum	Name

PTB INGENIEURE
Gestalten, was uns morgen bewegt.

Bf Möttingen (MMTN) Mech. Einheit km 61,196
Augsburg – Nördlingen (5300) km (59,2 – 62,8)
Erläuterungsbericht PT 1

01.01

Blatt 1/ 13

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeines 4

1.1. Lage im Netz der bestehenden Anlagen 4
1.2. Aufgabenstellung 5
1.3. Planungsgrundlagen 6

2. Leit- und Sicherungstechnik im Sollzustand 7

2.1. Allgemeines 7
2.2. Signale 7
2.3. Weichen 7
2.4. Zugeinwirk- u. Schaltstellen sowie Abhängigkeiten 8
2.5. Funktionsbeschreibung Stellwerk/BÜSA 9
2.6. Gleisschaltmittel 9
2.7. Zugbeeinflussung 10
2.8. Streckenblock 10
2.9. Stromversorgung 10
2.10. Bedien- und Meldeeinrichtungen 10
2.11. Kabelanlage 11
2.12. Beeinflussungsberechnung 11
2.13. Planunterlagen 11

3. Geplanter Bauablauf im Gesamtprojekt Stand 06/2026 12

Abkürzungsverzeichnis

Bf	Bahnhof
BÜSA	Bahnübergangssicherungsanlage
ESTW-A	ESTW-abgesetzter Rechner
Fü1H/60	Fernüberwachte BÜSA Alttechnik Blinklicht mit Halbschranken
HET	Hilfseinschalttaste
Hp	Hauptsignal
Kz	Kennzahl
LST	Leit- und Sicherungstechnik
PT	Planteil
Ril.	Richtlinie
Stw	Stellwerk

Zur Information

1. Allgemeines

1.1. Lage im Netz der bestehenden Anlagen

Auf der eingleisigen, elektrifizierten Strecke 5300 von Augsburg nach Nördlingen befindet sich in km 61,196 das Stellwerksgebäude des Bf Möttingen. Der Bf Möttingen, betriebliche Bahnhofsgrenzen zwischen den ESig A km 60,459 und Esig F km 62,105, besitzt 2 Gleise, einen Hausbahnsteig sowie einen Mittelbahnsteig.

Der Bf Möttingen (MMTN) ist mit mechanischer Stellwerkstechnik Bauart Einheit mit Wechselstrom-block, Baujahr 1956, ausgestattet. Die Signalanlagen bestehen aus mechanischen, über Drahtzug angetriebenen Signalen und Weichen. Eine Gleisfreimeldeanlage ist nicht vorhanden, jedoch eine TüFa in beiden Gleisen. Gegenüber des Stellwerks, welches sich in einem Anbau am Empfangsgebäude ebenerdig bahnlinks unmittelbar am Bahnsteig befindet, sind die Ablenkungen der bahnrechts angeordneten Drahtzugführungen angeordnet.

Die Höchstgeschwindigkeit nach dem Verzeichnis der örtlichen zulässigen Geschwindig-keiten (VzG) beträgt auf der Bahnstrecke zwischen den Knotenbahnhöfen Donauwörth und Nördlingen 120 km/h. Durch den Bf Möttingen ist die zul. Höchstgeschwindigkeit per Lf7 auf 100 km/h reduziert. Die Strecke zählt zum Fern – und Ballungsnetz und ist nicht im Transeuropäischen Eisenbahnnetz (TEN) enthalten. Sie wird vorwiegend im Stundentakt von RB-Zügen Baureihe 440 der Relation München –Augsburg – Donauwörth - Nördlingen befahren. Nennenswerter Güterverkehr verkehrt nach Bedarf und vereinzelt zur Fa. Märker (Zementwerk) in Harburg i./Schwaben.

Planmäßig verkehren keine Züge des Fernverkehrs. Bei Bauarbeiten auf der Strecke Ulm – Neuoffingen (VzG 5302) dient sie für vereinzelte Züge (SPFV/SGV) als Umleitungsstrecke (Ulm-Aalen-Nördlingen-Donauwörth-Augsburg).

Durchfahrten sind auf allen Gleisen zugelassen.

Im Bf Möttingen finden Zugkreuzungen statt.

Strecke (Nr.):	Augsburg Hbf – Nördlingen (5300)
Streckenart:	Hauptbahn
Elektrifiziert (j/n):	ja
Bremsweg d. Strecke:	700 m
Max. Zuglänge:	740 m
vE (km/h):	120 km/h (100 km/h im Bahnhofsbereich gem. VzG)
Gleise am BÜ:	1-gleisig
Zuständiger Fahrdienstleiter (Fdl):	Bf Möttingen

1.2. Aufgabenstellung

Im Streckenabschnitt zwischen den Bf Möttingen und Nördlingen werden die Bahnübergänge

BÜ 62,1 Möttingen, Egerweg (Mühle), Bahn-km 62,181 Anlage I, Fü1H/60 --> erneuert LzH-Hp/Fü (vLz)

BÜ 63,3 Enkingen I, Am Knie, Bahn-km 63,332 Anlage II, Fü1/60 --> erneuert LzH-Fü

BÜ 64,2 Enkingen II, Feldweg, Bahn-km 64,226 Anlage III, Fü1/60 --> aufgelassen

BÜ 65,0 Großelfingen, DON7, Bahn-km 65,043 Anlage IV, BUES2000 LzH-Fü --> angepasst

BÜ 66,6 Reimlingen I, Feldweg, Bahn-km 66,663 Anlage V, Fü1/60 --> aufgelassen

BÜ 67,5 Reimlingen II, Heuweg, Bahn-km 67,503 Anlage VI, Fü1/60 --> erneuert LzH-Fü.

Die Fernüberwachungen der zu erneuernden BÜSA BÜ 63,3 und BÜ 67,5 sowie der bestehenden BÜSA BÜ 65,0 Anlage IV Großelfingen sollen vom Fdl Bf Möttingen zum özFdl Nördlingen wechseln.

Die Überwachung und Bedienung der BÜSA BÜ 62,1 verbleibt beim Fdl Bf Möttingen.

Mit der Erneuerung der BÜSA km 62,1, km 63,3 und km 67,5, der Anpassung BÜSA km 65,0 sowie dem Rückbau der BÜSA km 64,2 und km 66,6 werden somit signaltechnische Anpassungen in der Stellwerkstechnik des Bf Möttingen erforderlich.

Die Aufgabenstellung beinhaltet folgende Maßnahmen:

Rückbau aller Fernüberwachungseinrichtungen der Anlagen I-VI inkl. Anpassung des BÜ-Bedienpults in Baustufen.

Herstellung der Hauptsignalabhängigkeit inkl. Fernüberwachung für die neue BÜSA BÜ 62,1 LzH-Hp/Fü inkl. Einbindung eines richtungsabhängigen, elektronischen Anrückmelders zur zugbewirkten Einschaltung.

Die Anpassungsplanung für das ESTW-R Nördlingen (ZSB2000) für die Einbindung der Fernüberwachungen der BÜSA`n BÜ 63,3, BÜ 65,0 und BÜ 67,5 ist nicht Gegenstand der vorliegenden Planung, sondern wird in einem Planungsheft für das ESTW-R Nördlingen beschrieben.

Folgender Bauablauf soll realisiert werden.

Baustufe 1:

Außerbetriebnahme BÜSA 66,6 + 67,5:	09/2026
Inbetriebnahme BÜSA 67,5:	12/2026

Baustufe 2:

Außerbetriebnahme BÜSA 62,1 + 63,3 + 64,2:	01/2027
Außerbetriebnahme BÜSA 65,0:	02/2027
Inbetriebnahme BÜSA 65,0 + 63,3 + 62,1:	03/2027

Zur Information

1.3. Planungsgrundlagen

Die Planung erfolgt unter Beachtung der gültigen Regelwerke und Planungshinweise.

Der geplanten Erneuerung liegen folgende Entwurfsparameter zu Grunde:

- Bestandspläne der BÜ Anlagen I-VI, Bf Möttingen
- Ausführungsplanung LST PT1 ESTW Nördlingen ZSB2000, zuletzt freigegeben durch I.TD-S-P-S-L Rh-24/111 am 25.04.2024
- Ausführungsplanung LST PT1 Bf Möttingen Blockanpassung, zuletzt freigegeben durch I.TV-S-P-S-L Rh-25/002 am 03.01.2025
- Ausführungsplanung LST PT1 BÜ 67,5 Reimlingen, Feldweg, zuletzt freigegeben durch KAM 25/45 – LST am 29.10.2025
- Ausführungsplanung LST PT1 BÜ 62,1 Möttingen, Egerweg (Mühle), Planungsstand 14.03.2026
- Ausführungsplanung LST PT1 BÜ 63,3 Enkingen, Am Knie, Planungsstand 14.03.2026
- Ausführungsplanung Tk LWL F 7191, zuletzt freigegeben durch I.CVR-S-Nür2-Ro/23/31 am 15.06.2023
- Ril 301 Signalbuch (SB) 11.0 vom 13.12.2020
- Ril 815 - Bahnübergänge planen und Instandhalten. i.B.
    - 5100 Technische Sicherungen an Bahnübergängen berechnen 1.4 v. 30.11 .2021
    - 6000 Grundlagen für LST Anlagen an technisch gesicherten BÜ v. 30.11 .2021
    - 6022 Zuggesteuerte BÜSA, Überwachungsart Fü planen 1.2 V. 30.11.2021
    - 6030 Schalter, Taster und BÜ-Kennzeichentafeln planen 1.2 V. 30.11.2021
- Ril 819 LST-Anlagen planen, i.B.
    - 0103 Entwürfe und Pläne, Planunterlagen erstellen und ändern v. 01.07.2021
    - 2201 Bestandstechniken, Umbau- und Neubauverbot, sowie Planungseinschränkungen u. -vorgaben
- Ril 886 Bestand in Plänen dokumentieren
- Ril 892 LST-Anlagen montieren und instand halten
- 80 00222 Planungshinweise BUES 2000 - Allgemeiner Teil
- 83 13163 Planungshinweise BUES 2000 - Anwendungsbereich DB
- BAst vom 12.11.2020

2. Leit- und Sicherungstechnik im Sollzustand

2.1. Allgemeines

Vorhandene Anlage			Geplante Anlage		
BÜ 62,1 Anlage I Möttingen	Fü1H/60	Fernüberwachung beim Fdl MMTN	**BÜ 62,1 Möttingen,** Egerweg (Mühle)	BUES2000 LzH-Hp/Fü (vLz)	Signalabhängigkeit u. Fernüberwachung beim Fdl MMTN
BÜ 63,3 Anlage II Enkingen I	Fü1/60	Fernüberwachung beim Fdl MMTN	**BÜ 63,3 Enkingen** Am Knie	BUES2000 LzH-Fü	Fernüberwachung beim Fdl MNL
BÜ 64,2 Anlage III Enkingen II	Fü1/60	Fernüberwachung beim Fdl MMTN	-	Ersatzweg	-
BÜ 65,0 Anlage IV Großelfingen	BUES2000 LzH-Fü	Fernüberwachung beim Fdl MMTN	**BÜ 65,0 Anlage IV** Großelfingen	BUES2000 LzH-Fü	Fernüberwachung beim Fdl MNL
BÜ 66,6 Anlage V Reimlingen I	Fü1/60	Fernüberwachung beim Fdl MMTN	-	Ersatzweg	-
BÜ 67,5 Anlage VI Reimlingen II	Fü1/60	Fernüberwachung beim Fdl MMTN	**BÜ 67,5 Reimlingen** Heuweg	BUES2000 LzH-Fü	Fernüberwachung beim Fdl MNL

Die Fernüberwachung der BÜSA 63,3 + 65,0 + 67,5 erfolgt zukünftig durch den özF des ESTW-R Nördlingen. Die Fernüberwachungseinrichtungen der o.g. BÜSA sind aus der Stellwerksanlage Bf Möttingen zurückzubauen. Für die BÜSA 62,1 ist die Signalabhängigkeit auf die Signale N1 und N2 herzustellen.

2.2. Signale

An den ASig N1 und N2 sind el. Flügelkupplung bereits vorhanden. Die Signalhabel sind mit Signalhebelsperren ausgestattet.

Änderungen an Signalen und Signalhebeln sind nicht geplant.

Der derzeit auf die Hauptsignale N1 und N2 wirkende Schaltungsfall 15 (SpmS) der BÜSA Anlage I Möttingen km 62,1 ist zurückzubauen.

2.3. Weichen

Es sind keine Ändeurngen an den Weichen geplant.

Zur Information

2.4. Zugeinwirk- u. Schaltstellen sowie Abhängigkeiten

Für die Herstellung der Signalabhängigkeit der BÜSA Möttingen, Egerweg (Mühle) km 62,181 sind folgende Anpassungen geplant:

Für die Herstellung der Hauptsignalabhängigkeit der BÜSA km 62,181 Möttingen, Egerweg (Mühle) ist ein neues Abhängigkeitsgestell zur Aufnahme der Verbindungs-, Tastenrelais- und Gleisabhängigkeitsgruppen im Stellwerk zu errichten (Anordnungsfall D für Hp-BÜSA, Regelzeichnung S2796.13, Anwendung Dauerstromtastensperre + Signalhebelsperre). Die Hauptsignalabhängigkeit ist für die Ausfahrsignale N1 und N2 zu realisieren. Es sind nur zugelassene Grundschaltungen anzuwenden. Für das Gestell ist ein neuer abschließbarer Stahlschrank, Schließung DB rot, im Technikraum im EG vorgesehen, in dem sich bereits die TÜFa befindet. Sofern der Technikraum ohnehin ausschließlich durch DB Schließung rot geöffnet werden kann, ist alternativ ein Gestell vorzusehen. Zusätzlich ist der Einbau der Anrückmeldebaugruppe in diesem Gestell vorgesehen.

Die Planung der erforderlichen Schaltungen erfolgt in einer separaten Ausführungsplanung PT2.

Für die Anpassungen im Stellwerk ist Innenraumverkabelung bis zum Bediener vorgesehen. Weiterhin ist die Anpassung des BÜ-Pultes um die erforderlichen Bedienfelder für Hp-Anlagen zu ergänzen (Anschaltmelder, Gleistaste, BF-Melder etc.), die Fernüberwachung von Lfü auf ZÜ umzubauen sowie um die entfallenden Anlagen zu reduzieren.

Es ist vorgesehen, die vorhandene Fü-BG der BÜSA km 65,0 Großelfingen, nach deren Rückbau, für den Fü-Teil der BÜSA km 62,1 zu verwenden.

Die Einbindung in die Signaltechnik ist durch eine Signalbaufirma zu realisieren.

Der BÜ 62,1 Möttingen, Egerweg (Mühle) befindet sich am km 62,181 der freien Strecke 5300 Augsburg – Nördlingen, unmittelbar vor dem Esig F.

Der BÜ erhält eine neue rechnergesteuerte BÜSA der Bauform BUES2000 LzH-Hp/Fü (vLz) der Firma Scheidt & Bachmann. Die Ausführungsplanung PT1 BÜ wird separat erstellt.

Die Einschaltung der BÜSA soll aus Richtung Bf Möttingen selbständig durch folgende Kriterien erfolgen:

- die Fahrstraße, in welcher der BÜ liegt wurde festgelegt
- die richtungsabhängige Anrückmeldung aus Richtung Harburg wurde befahren.

Die Anrückmeldung ist einzuspeichern, sofern die Fahrstraße noch nicht festgelegt wurde.

Sofern keine Speicherung der Anrückmeldung vorliegt oder gelöscht wurde ist eine Einschaltung händisch durch den Fdl mit Betätigung der ET auf dem Bedienpult zu realisieren.

Eine hilfsweise Einschaltung der BÜSA soll direkt am BÜ durch HET erfolgen. Die HET aus Richtung Bf Möttingen wirkt dabei direkt auf die Stellwerkseinrichtung.

Die Einschaltung aus Richtung Nördlingen erfolgt zugbewirkt in der Überwachungsart Fü. Die Fernüberwachung der BÜSA 62,1 verbleibt aufgrund der Hp-Abhängigkeit ebenfalls beim Fdl Bf Möttingen. Die Fernüberwachungseinrichtung ist in das BUES-Gestell zu integrieren.

Zur Information

Mit der Verlegung der Fernüberwachung der BÜSA`n km 63,3 + 65,0 + 67,5 entfallen die betrieblich-technischen Abhängigkeiten zwischen Stellwerksanlage und diesen BÜSA`n. Diese sind, in unten beschriebenen Bauzuständen, zurückzubauen.

2.5. Funktionsbeschreibung Stellwerk/BÜSA

Fahrwegeinstellung und Fahrstraßenfestlegung

Befindet sich der Stellwerk in Grundstellung kann der Fahrweg der Ausfahrzugstraße über N1 oder N2 eingestellt, in dem die Weichen- und Riegelhebel in die richtige Stellung gebracht werden. In der Hebelbank sind entsprechende mechanische Ausschlüsse definiert. Im Stellwerk sind Durchfahrten zugelassen, womit Einfahr- und Ausfahrweg durchgestellt werden können. Sind diese Voraussetzungen getroffen, die Erlaubnis liegt vor, wird der Fahrstraßenhebel im Blockaufsatz mechanisch umgelegt und elektrisch verschlossen. Der Anrückmelder der BÜSA km 62,1 ist nun wirksam.

Wird nur die Ausfahrzugstraße bedient, startender Zug, so ist die BÜSA mittels separater Handlung des Fdl manuell einzuschalten. Elektrisch auswertbare Gleisbelegungsinformationen sind nicht vorhanden.

Die elektrische Signalhebelsperre verhindert ein auf Fahrt stellen des Ausfahrsignals.

Einschaltung BÜSA

Die Einschaltung der BÜSA erfolgt bei eingestellter Durchfahrt zugbedient über den aktiven Anrückmelder über die standardisierte Hp-Schnittstelle aus der Verbindungsgruppe. Wird nur die Ausfahrt gestellt ist die BÜSA manuell mittels Einschalttaste einzuschalten. Die BÜSA leitet nun das Sicherungsprogramm ein und quittiert die erfolgreiche Sicherung durch entsprechende Meldung „BF“.

Signalfreigabe und Zugfahrt

Das Freigabesignal der BÜSA löst die Signalhebelsperre am entsprechenden Signalhebel. Der Fdl kann nun den Signalhebel umlegen und das Ausfahrsignal in den Fahrtbegriff stellen. Der Signalhebel wird in der Fahrtstellung wiederum elektrisch gesperrt. Die Auflösung der Sperre erfolgt zugbedient wobei die Haltstellung nach erfolgter Zugfahrt bereits über die elektrische Flügelkupplung realisiert wird (Signalwiederholsperre). Mit dem Freifahren des Ausschaltabschnitts der BÜSA öffnen die Fahrbahnhalbschranken am BÜ und die BÜSA meldet dem Stellwerk die Ausschaltung.

Der Fdl kann nun die Fahrstraße auflösen und das Stellwerk wieder in Grundstellung bringen.

2.6. Gleisschaltmittel

Für die zeitoptimale Einschaltung der BÜSA wird ein richtungsabhängiger Anrückmelder der Bauform AZSB300 geplant. Die Lage des Anrückmelders ist abhängig von Kriterien des BÜ, weshalb der genaue Standort im Rahmen der BÜ-Planung ermittelt wurde. Die Lage ist dem Kabellage- und Übersichtsplan 5300.062,1.23/03 der AP LST PT1 BÜ 62,1 zu entnehmen ist. Dieser Plan liegt der vorliegenden Unterlage zur Information bei.

Das Befahren des Anrückmelders wird im BUES-Gestell ausgewertet. Bei Befahren des Anrückmelders erfolgt dort die Ansteuerung eines K50-Relais AnM. Die Bereitstellung des Signals erfolgt aus der Anrückmeldebaugruppe des BÜ-Ausrüsters.

Zur Information

Die Übertragung der Anrückmeldeinformation vom Schienenkontakt zur AnM-Baugruppe erfolgt durch Fernmeldekabel und wird durch Tk in einer separaten Ausführungsplanung geplant.

2.7. Zugbeeinflussung

An den Zugbeeinflussungsanlagen im Bf Möttingen sind im Zuge der Anpassung an die neue BÜSA keine Veränderungen geplant. Der Bf ist mit TüFA in beiden Gleisen ausgestattet.

2.8. Streckenblock

An der Blockeinrichtung sind folgende Änderungen geplant:

Grundsätzlich soll die BÜSA am BÜ 62,1 durch Befahren des Anrückmelders bei festgelegter Ausfahrzugstraße n1/n2 selbsttätig eingeschaltet werden. Hierfür ist die Grundschaltung 2796.13.4 zu verwenden. Die dafür notwendigen Einrichtungen wie Dauerstromtastensperre auf dem Festlegefeld in Verbindung mit der Signalwiederholsperre sind bereits vorhanden.

Im Zuge der Errichtung des ESTW-R Nördlingen erfolgte der permanente Erlaubniswechsel zum ESTW- R Nördlingen. Mit der Verlagerung der Fernüberwachung der BÜSA`n auf der Strecke 5300 zum Fdl Nördlingen wird ein betrieblich konsitenter Zustand hergestellt. Die Stellbereichs- und Zuständigkeitsgrenze wird dauerhaft auf den Bf Möttingen begrenzt. Die Überwachung der freien Strecke zwischen den Zugmeldestellen Bf Möttingen und Bf Nördlingen, und damit der BÜSA`n BÜ 63,3, BÜ 65,0 und BÜ 67,5 geht auf den Fdl Bf Nördlingen über.

2.9. Stromversorgung

Eine Stromversorgung 60 V für den Anschluss des BUES-Gestells ist im Stellwerk vorhanden.

Der Gleichrichter 60V/20Ah wurde erst mit der Vorlaufmaßnahme der Blockanpassung im Zuge des Einbaus der ZSB2000 in 2025 eingebaut und ist ausreichend dimensioniert. In diesem Zusammenhang wurde auch die Batteriekapazität auf 60V /400Ah erhöht.

2.10. Bedien- und Meldeeinrichtungen

Die Fernüberwachungseinrichtungen sowie SpmS-Bedieneinrichtungen der betroffenen Bahnübergänge sind auf einem Bedienpult am Fenster angeordnet. Neben den von der Maßnahme betroffenen BÜSA ist auf diesem Bedienpult auch die Bedienung der NFA60 LzW Anlage Möttingen km 61,105 untergebracht. Die Bedienmöglichkeit dieser Anlage muss erhalten bleiben.

Die Überwachungs- u. Bedienfelder der BÜSA`s 62,1 + 63,3 + 64,2 + 65,0 + 66,6 + 67,5 sind zurückzubauen. Neue Bedien- und Überwachungsfelder für die BÜSA km 62,1 Möttingen, Egerweg (Mühle) in der Überwachungsart LzH-Hp/Fü + AnM sind einzubauen. Neben der optischen Anrückmeldung für die BÜSA km 62,1 soll auch ein langsam schlagender Wecker installiert werden. Die Löschung der Anrückmeldung erfolgt mit Stellen des Ausfahrsignals N1 bzw. N2. Eine Löschung der Anrückmeldung bei wendenden Zügen ist nicht erforderlich, da dies betrieblich nicht vorgesehen ist. Bei Sonderverkehren kann die AnLT benutzt werden.

Entstandene Lücken sind mit Blindplatten aufzufüllen. Der Ausführungsplanung LST PT1 BÜ 62,1 liegt ein Entwurf der Tischfelder „Nur zur Information" bei.

2.11. Kabelanlage

Das bisher zur Informationsübertragung zwischen BÜSA`n und Stw genutzte 56-adrige Kabel S901 wird mit Erneuerung der BÜ zurückgebaut.

Für die zukünftige Informationsübertragung zwischen BÜSA`n und Stw wird ein neues Signalkabel S603 auf das KAG des Bf abgelegt.

2.12. Beeinflussungsberechnung

Mit dem Programm Bepro V. 1.5 wurden die Beeinflussungsspannungen für die neue Stammkabelanlage zwischen KAG Stw Möttingen und dem BÜ-Schalthaus berechnet, da die Hp/Fü-Schnittstellen des BÜ 62,1 aus dem BUES-Gestell versorgt wird. Die Beeinflussungsberechnung liegt der Ausführungsplanung LST PT1 BÜ bei. Im vorliegenden Planungsheft dient diese nur zur Information.

Die Beeinflussungsspannung für den Anlagenschutz liegt innerhalb der Grenzwerte. Aufgrund der geplanten Ausrüstung der Strecke mit DSTW-Technik und einer perspektivischen Geschwindigkeitserhöhung wird dennoch Reduktionsfaktorkabel verlegt.

Die Beeinflussungsspannung für den Personenschutz wird überschritten. Ein Hinweis auf Gefährdung bzw. die wirksame Warnung erfolgt deshalb mit Kennzeichen gemäß Bild 5 DB-Ril. 819.0802 Abs 6(8) S. 16.

2.13. Planunterlagen

Im Bf Möttingen fanden in den letzten Jahren mehrere Umbaumaßnahmen statt.

- Neubau Außenbahnsteig, Verlegung Hausbahnsteig als Provisorium
- Umverlegung Drahtzugleitungen
- Blockanpassung an ESTW-R Nördlingen

Aus diesen Maßnahmen lagen Baustellenrevisionen sowie S2-Meldungen aus dem Bestandsplanführendem System vor, jedoch keine Bestandspläne.

Vor Beginn der Ausführungsplanung LST PT1 Anpassung Stw Bf Möttingen an BÜ 62,1 wurden alle vorliegenden Meldungen in die Bestandspläne übernommen und sachkundig bestätigt.

Der beiliegende Stelltischplan diente der PT1 BÜ-Planung als betrieblicher Abstimmungsentwurf. In der Ausführungsplanung wird dieser Plan im PT2 bearbeitet.

Aufgrund der Realisierung in Baustufen der Gesamtbaumaßnahme folgen auf die vorliegende AP LST PT1-Planung ggf. mehrere AP LST PT2-Planungen. Aufgrund der bauzeitlichen Abfolge und Eingriffsminimierung ergeht folgender Vorschlag:

1. Außerbetriebsetzung der BÜs Reimlingen I und II: Sicherungen entfernen, Bedienpult abdecken

2. Außerbetriebsetzung der BÜs Großelfingen, Enkingen I und II und Möttingen (neu: Mühle): Sicherungen entfernen, Rückbau Spm BÜ Möttingen.

3. Schaltungstechnischer Rückbau der BÜs Reimlingen I und II, Großelfingen, Enkingen I und II und Möttingen (neu: Egerweg (Mühle)) mit Erneuerung des BÜ Mühle (BUES-Gestell und Fü-Anpassung mit neuer Gruppe).

Die Übertragung der Anrückmeldung für die BÜSA BÜ 62,1 wird in einer separaten Ausführungsplanung Tk geplant und ist nicht Gegenstand des vorliegenden Planungsheftes.

Die Einbindung der Fernüberwachung in den Bedienplatz des Fdl Bf Nördlingen wird in einer separaten Ausführungsplanung PT1 und PT2 für das ESTW Nördlingen geplant und ist nicht Gegenstand des vorliegenden Planungsheftes.

Die Planung der sicherungstechnischen Erneuerung des BÜ 62,1 Möttingen, Egerweg (Mühle) wird in einer separaten Ausführungsplanung LST PT1/PT2 BÜ geplant und ist nicht Gegenstand des vorliegenden Planungsheftes.

Die Planung der sicherungstechnischen Erneuerung des BÜ 63,3 Enkingen, Am Knie sowie der Auflassung des BÜ 64,2 Enkingen, Feldweg wird in einer separaten Ausführungsplanung LST PT1/PT2 BÜ geplant und ist nicht Gegenstand des vorliegenden Planungsheftes.

Die Planung der sicherungstechnischen Änderung des BÜ 65,0 Großelfingen wird in einer separaten Ausführungsplanung LST PT1/PT2 BÜ geplant und ist nicht Gegenstand des vorliegenden Planungsheftes.

Die Planung der sicherungstechnischen Erneuerung des BÜ 67,5 Reimlingen, Heuweg sowie der Auflassung des BÜ 66,6 Reimlingen, Feldweg wird in einer separaten Ausführungsplanung LST PT1/PT2 BÜ geplant und ist nicht Gegenstand des vorliegenden Planungsheftes.

3. Geplanter Bauablauf im Gesamtprojekt Stand 06/2026

Baustufe 1:

- BÜSA km 65,0 / 66,6 / 67,5
  - Herstellung KTB bis km 64,2
  - Kabelverlegung ca. 4,5 km zwischen km 69,000 - 65,000
  - Herstellung Ersatzweg Reimlingen
  - Außerbetriebnahme BÜSA (alle) am 05.09.2026
  - WSF2/12.065,0 auf KAS611 auflegen, KAS609 mit BSH65,0 verbinden
  - Wiederinbetriebnahme BÜSA 65,0 mit Abnahme am 10.12.2026

- Herstellung Stromanschluss BÜ 67,5, Straßenbau, Gleisbau, KTB im Kreuzungsbereich
- Inbetriebnahme BÜSA 67,5 mit Abnahme am 10.12.2026

- Stw Bf Nördlingen: ESTW-R ZSB2000
  - SWW Einbindung Fü BÜSA km 67,5 via LWL StreNET am 10.12.2026
  - Softwarevorbereitung Einbindung FÜ BÜSA km 63,3 + BÜSA km 65,0 via LWL StreNET
  - Außerbetriebnahme Fü 63,3+65,0 mittels Ersatzstecker/standardisiertes Verfahren --> separater PT1
- Stw Bf Möttingen: mech. Einheit
  - Stromlosschalten Fü BÜSA km 66,6 u. BÜSA km 67,5
  - Abdecken Bedienpult BÜ 66,6 + 67,5

Baustufe 2:


- BÜSA km 62,1 / 63,3 / 64,2 / 65,0
  - Herstellung KTB ab Juli 2026 beginnend in Enkingen II (= Ende Baustrecke Reimlingen)
  - Herstellung Ersatzwege
  - Außerbetriebnahme BÜSA (alle) ab 11.01.2027
  - 27.02. - 05.03.2027 Totalsperrung für Oberbauarbeiten BÜ 62,1/63,3
  - Ersatzneubau BSH + LED-Lz BÜSA 65,0
  - 31.03.2027 Wiederinbetriebnahme BÜSA km 65,0 via Fü-LWL --> ESTW MNL
  - 31.03.2027 Inbetriebnahme BÜSA 63,3 via Fü-LWL --> ESTW MNL
  - 31.03.2027 Inbetriebnahme BÜSA 62,1 --> MMTN
- Stw Bf Nördlingen: ESTW-R ZSB2000
  - Rückbau Ersatzstecker FÜ BÜSA km 65,0 zum 31.03.2027
  - Rückbau Ersatzstecker FÜ BÜSA km 63,3 zum 31.03.2027
- Stw Bf Möttingen: mech. Einheit
  - Einbau BUES-Gestell BÜSA km 62,1
  - Rückbau Fü-BG BÜSA 62,1 / 63,3 / 64,2 / 65,0 / 66,6 / 67,5

Gutachter für Sicherungsanlagen
Planprüfung
29. Juli 2026
Nr.: 22/21/1405, (Seidel, Thomas)
anerkannt durch das Eisenbahn-Bundesamt

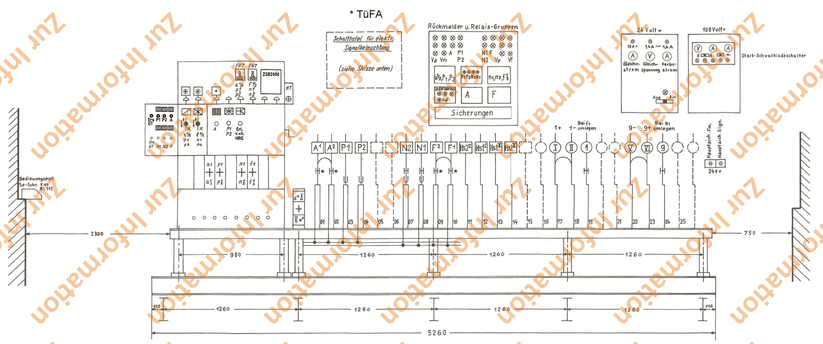
aufgestellt: Dresden, den 01.06.2026

Mathuresh Rupapara

Planungsingenieur LST



Durchrutschwege
Durchfahrten sind zugelassen:
Abnahmeprüfplan
Deutsche Bundesbahn
Bf Möttingen
Lageplan
S 5300 MTN 1
Strecke Donauwörth–Nördlingen
Zur Information



ZSB 2000

* TüFA

Reihe	Zugstraßen	Fahrrichtung	Gleis
1	a1	von Harburg nach	1
2	a1	" "	2
3	p1	nach Harburg aus	1
4	p1	" "	2
5			
6			
7	n1	nach Nördlingen aus	1
8	n1	" " "	2
9	f1	von Nördlingen nach	1
10	f1	" " "	2
11			
12			

Fahrstraßenhebel 01–08 · Signalhebel 0–33 · Weichen- und Riegelhebel 1–26 · techn. Hilfseinrichtung Bedienstr. BÜ NFA-Schn. in km 61,105 · Abhängigkeit BÜSA 62,1 · ZSB 2000

Verwendete Schlüsselformen:

1. Weichenschloß = d*
2. " = w*
Zungensperre Einh. = e*
" " = d*
Bayr. = u*

Anmerkungen:

Nach Grundschaltung 83133460C ZSB 2000 - mech.

1) 84B01

Abnahmeprüfplan

Ausgabe 09.01
Datum 01.06.26

Gutachter für Sicherungsanlagen Hamprüfung

2. 8. Juli 2026

Nr.: 22/251/1405, (Beleid, Timmler)

Nr.	Änderung	Bear	Gepr.	Kontrolle/Dat
9	Erneuerung BÜSA Strecke 5300	Beyer		
8	ESTW-R MNL	23.01.26	16.12.25	
	Blockanp.	Ewald	Lutt	
7	Einbau TüFA	07.25	08.25	11.25 03.25
		Roche	Pöschl	Nuyts Lappat
6	Herstellen Tech. Hilfseinrichtung	02.78	05.78	05.78 02.78
		Schatz	Groß	Sadeq Lucas
5	nach der Örtlichkeit berichtigt	---	---	18.10.93 01.03.93
		---	---	Sadeq Ernst 11.
4	Ost 2007, Pz. L1+V2,8	bearb.: Herrmann	gepr. Gerlach	14.9.07 gez. Beyer
3	Festlegung W2+8	gez. Gross 8.00	gez. Gerlach 14.00	I.NP-S-A/Gr./08 Daschner Möttingen 08.07 Gäuders Möttingen 08.07 gez Gäuders NSB Gr 2/03 Daschner
2	Nachtrag von Verschlußbrücken	gez. Hoffmeister	gez. Kerber	28.2.30 gez. Krauss Wie Ausgabe 27.2.30 gez. Beckh Möttingen 6.8.29 Bindle
1	Rückbau W 6 u. W 7 an Gl. I	gez. Bodenmeyer	gez. Kerber	28.2.30 gez. Krauss Neue Datums 28.2.30 gez. Kerber Möttingen, 15.8.29 Bindle
				Eigm. Dienstvorschr. des Bf.
Nr.	Art der Änderung	Bearbeiter	Prüfer	Übereinstimmungs-bescheinigung

	Tag	Name
Bearb.	04.84.25	Ing. grad. Ruf
Gez.	11.04.25	Zeichner Jander
Gepr.	14.8.25	ing. Metzger

Deutsche Bundesbahn
Bundesbahndirektion Augsburg


Bf Möttingen

Verschlußplan und Hebelwerkübersichtsplan


S 5300 MTN 2

Ausgabe
Ersatzfür
Ursprung

BL 1



Stichkabel
Gruppenkabel
Verzeichnis der Kabelmerksteine
Durchschnittsneigung vor dem Einfahrsignal A steigt 1:1351 auf 2km
Durchschnittsneigung vor dem Einfahrsignal F steigt 1:1416 auf 2km
Starkstromkabel
Betr. Geb.
Nördlingen
Harburg
Abnahmeprüfplan
Deutsche Bundesbahn
Bf Möttingen
Kabellage- u. Übersichtsplan
Strecke: Donauwörth - Nördlingen
S 5300 MTN 11



Abnahmeprüfplan
Bemerkung:
Die Baumaßnahme mit der Ausgabe 24 hat nicht stattgefunden. Das Schriftfeld ist bei der Bestandserstellung zu berichtigen.
Gutachter für Sicherungsanlagen Planprüfung
2 9. Juli 2026
Bf Nördlingen
PZB90 siehe Plan S 5300 NL1
Die Darstellung des Bf Nördlingen entfällt mit IBN des ESTW-R Nördlingen und wird neu im Signalübersichtsplan MNL___.10/02 - Blatt 1 dargestellt.
Befstw. 2 Jüdel
31(+49) Hebel
16(+13) Fahrstr.Hebel
5 (+2) Blockfelder
Wärterstw 1 Jüdel
35(+29) Hebel
4 (+4) Fahrstr. Hebel
1(+2) Blockfelder
Rang. Stw. Krauß
15(+14) Hebel
Weiche 104, 125, 132, 140, 212, 213, 215 u. 224 in (+) Lage festgelegt
Weiche 114, 115, 137, 139 u. 141 in (-) Lage festgelegt
Stilllegungsart 1
Verschlußeinrichtung rückgebaut (Verschlußklammern, Schieberstange).
Dauerverschluß nach Regelzeichnung Iow 54.50.0009 zur Sicherung der anliegenden Zunge eingebaut.
Sicherungsbolzen nach Regelzeichnung Iow 54.50.0010 zur Sicherung der abliegenden Zunge eingebaut.
W352 wird nicht festgelegt
- liegt im Museumsbahnbereich
- (wenn W352 festgelegt wird, müßte auch W350 in LL festgelegt werden)
EBÜT vB-LzH/F-ÜS Nördlingen
Dürrenzimmern (Gunzenhausen)
Wallerstein (Dombühl)
km 107,785 Nt-Grenze
km 108,359 EBR
km 109,307 EBÜT Baldingen
km 109,463 EBR
km 109,948 EBR
km 109,970
km 110,055 EBR
km 110,340 Kornlach
km 110,660
km 110,675 Eger
Anschluss siehe Plan MNL___.10/02 Blatt 1
67,918 Stellbereichsgrenze
Bf Möttingen mech. Einheit / 1930 Ortsbezeichner: MMTN
Bf Nördlingen ESTW-R Ortsbezeichner: MNL Kennzahl: 84
BÜ 67,5 Reimlingen, Heuweg BUES 2000 LzH-Fü km 67,501
Reimlingen I Fü 1/60
Großelfingen BUES2000-LzH-Fü
Enkingen II Fü 1/60
BÜ 63,3 Enkingen, Am Knie BUES 2000 LzH-Fü km 63,332
km 63,000 Stellbereichsgrenze
BÜ 62,1 Möttingen, Egerweg (Mühle) BUES 2000 LzH-Hp/Fü (vLz) km 62,181
Bf Möttingen
Stw. Einheit
18 (+8) Hebel
4 (+3) Fahrstr. Hebel
NFA 60 Bf Möttingen
NFA 160 m. LZW Schr. Bf Möttingen
B) Aew-Schr. Bf Möttingen
Gleis | Nutzlänge in m
1 | 588 B) | 600 B)
2 | 611 B) | 600 B)
Hpu Hoppingen
Anschluß Pl. S 5300 Bl. 4
km 54,500
Sig 84A
Sig 84P1
7389 m
7646 m
ESTW-Zentralblock
B) Felderblock
B) Bestandsplankorrektur
v. Einf. Sig. F Bf Harburg
v. Ausf. Sig. N2 Bf Harburg
Streckenübersichtsplan für Signalanlagen
Strecke: Augsburg - Nördlingen km 54,5 - 70,140
S 5300
Bundesbahndirektion Augsburg im Juli 68
gez.: Leiner
Maßstab Lg. 1:20000
2000051249
\\2000051249.dwg
Ausgabe 26.01 Datum 01.06.26 Änderung
26 Erneuerung BÜSA Strecke 5300
25 Blockanpassung ESTW-R MNL
24 Neubau Bahnsteige - Bz3
23 Neubau Bahnsteige - Bz2
22 Neubau Bahnsteige - Bz1
19 Rückbau W 222, Nachbau Gs XII
18 LT7 Höhersignalisierung Strecke 5300
17 LT7 Höhersignalisierung
16 Opr 2007; Bf Möttingen, RzLü Weiche 2,8
15 VZG 2006
14 Bf Nördlingen Rückb. W210
13 PZB90 Nördlingen
12 PZB90 Möttingen
11 Festlegung W2+8
10 RZ-Hafn. Stäl. v.Gl. W
9 Festl. W113,116 Bf Nördlingen
8 Rückb. W104 u. Gs III
7 Str. 5300471, Anp. VZG 0001
6 Lf 6/7 Anpassung
5 Lf 6/9 Anpassung
4 Lf 6/9 Ri. Pflaumloch
3 Bf Nördlingen Einbau W 219
1 Änderung Lf 6/Lf 7 ; 1997
Nr. Änderung Bearb. Prüfer Dez.
bearb. Juli 68 Schnapp
gez. Juli 68 Kottmair
gepr. Juli 68 Schnapp
Übereinstimmungsbescheinigung
Bearbeiter Geprüft Abnahme/Übereinst. Übernahme