

Erläuterungsbericht

für den

Bahnübergang

km 9,635

INHALTSVERZEICHNIS

1	Antragsgegenstand	3
1.1	Umfang des Bauvorhabens	3
2	Beschreibung des vorhandenen Zustandes	3
2.1	Übersichtsfotos Bestand	3
2.2	Streckenführung und Gleisanlagen	5
2.3	Bahnübergang 4633-09,635 und Verkehrsanlagen	5
2.4	Kunstabauten	6
2.5	Entwässerung	6
2.6	Technik Ammertalbahn	6
3	Beschreibung des geplanten Zustandes als Ergebnis einer Variantenuntersuchung	7
3.1	Streckenführung und Gleisanlagen	8
3.2	Bahnübergang 4633-09,635 und Verkehrsanlagen	8
3.3	Kunstabauten	9
3.4	Entwässerung	9
3.5	Technische Streckenausrüstung	9
3.5.1	Anlagen der Leit- und Sicherungstechnik	9
3.5.2	Anlagen der Elektrotechnik	10
3.5.3	Anlagen der Telekommunikation	10
4	Tangierende Planung	10
5	Temporär zu errichtende Anlagen	10
6	Weitere Rechte und Belange	11
6.1	Grunderwerb	11
6.2	Kabel und Leitungen	11
7	Abkürzungen	11

1 Antragsgegenstand

1.1 Umfang des Bauvorhabens

Für den Umbau des Bahnübergangs km 9,635 (Poltringer Weg) sind folgende Teilmaßnahmen vorgesehen:

- Aufweitung des kreuzenden Poltringer Wegs im Bereich des Bahnübergangs und beidseits des Bahnübergangs
- Verschiebung des Straßenkreuzungsbereiches westlich des Bahnübergangs um ca. 25m nach Südwesten
- Neubau einer Zufahrtsstraße zum Bildungszentrum Ammerbuch (BZA)
- Neubau eines separaten Fuß- und Radwegübergangs
- Neubau eines fahrbahnbegleitenden Gehweges auf der nördlichen Seite des Poltringer Weges ab der Einmündung Hindenburgstraße
- Ersatz der bestehenden Lichtzeichen und Halbschranken der Bahnübergangssicherungsanlage und Erweiterung der Anlage durch Sicherung des neuen abgesetzten Geh-/ Radwegübergangs

2 Beschreibung des vorhandenen Zustandes

2.1 Übersichtsfotos Bestand



Foto 1: Blickrichtung Südwesten



Foto 2: Blickrichtung Nordosten



Foto 3: Blickrichtung Osten (Poltringer Weg)

2.2 Streckenführung und Gleisanlagen

Der Bahnübergang 4633-09,635 liegt am westlichen Ortsrand von Entringen. Im Bahnübergangsbereich befindet sich das nicht-elektrifizierte Gleis der eingleisigen Strecke 4633 Tübingen – Herrenberg der Ammertalbahn. Die Elektrifizierung der Strecke erfolgt im Zuge der Realisierung der Regionalstadtbahn.

Das Gleis hat im Bahnübergangsbereich keine Überhöhung und liegt in einem geraden Streckenabschnitt. Die Streckenneigung liegt zwischen 0 und 1,053 Promille.

Im unmittelbaren Bahnübergangsbereich sind Holzschwellen eingebaut. Vor dem Bahnübergang, auf der Seite Richtung Tübingen, schließen ältere Betonschwellen an. In aufsteigender Kilometrierung in Richtung Herrenberg sind Holzschwellen eingebaut.

2.3 Bahnübergang 4633-09,635 und Verkehrsanlagen

Die Strecke 4633 Tübingen-Herrenberg der Ammertalbahn wird am Bahn-km 9,635 von der Gemeindestraße Poltringer Weg gekreuzt. Der Bahnübergang ist entsprechend EBO als Straße mit schwachem Verkehr zu klassifizieren. Die Geschwindigkeit auf der Straße ist ab Breitneweg ostwärts auf 30 km/h beschränkt.

Der Bahnübergang ist mit insgesamt 6 Lichtzeichen und drei Halbschranken ausgestattet. Davon sind zwei Halbschranken für den geradeaus fahrenden Verkehr vorgesehen. Eine dritte Halbschranke befindet sich im III. BÜ-Quadranten und ragt in die Ausfahrspur der Fahrbahn. Die Schrankenbäume sind als Rechteckprofil ausgeführt. Eine BÜ-Akustik ist vorhanden.

Der Bahnübergang ist nicht spezifisch beleuchtet. Es existiert lediglich eine Straßenbeleuchtung an der Einmündung Breitneweg.

Die Befestigung des Bahnübergangs sowie die Fahrbahndecke bestehen aus Asphalt. Die Straßenbreite beträgt ca. 5,50 m und der Kreuzungswinkel ca. 94 gon. Gehwege sind nicht vorhanden.

Westlich der Gleisanlage münden im Räumebereich des II. und III. BÜ-Quadranten bahnparallele Wirtschaftswege in den Poltringer Weg.

Östlich der Gleisanlage münden im Räumebereich folgende Wege in den Poltringer Weg:

- in Richtung Süden der unbefestigte Breitneweg,
- in Richtung Norden ein unbefestigter Wirtschaftsweg.

Der Poltringer Weg dient in Richtung Westen als Erschließungsstraße für Landwirtschaftsflächen.

Der Poltringer Weg mündet im weiteren Verlauf in Richtung Osten über eine Kreuzung mit der Karlstraße in die Tübinger Straße (B 28) ein.

Linienbusse verkehren in diesem Bereich zurzeit planmäßig keine.

2.4 Kunstbauten

Im Bereich des Bahnübergangs sind keine Kunstbauten vorhanden.

2.5 Entwässerung

Die Bahnentwässerung erfolgt im derzeitigen Zustand über einen Bahnseitengraben westlich der Bahn. Im Bereich des Bahnübergangs ist ein Rohrdurchlass vorhanden.

Auf der Westseite des Bahnübergangs ist eine Schlitzrinne zur Entwässerung der Straße eingebaut.

2.6 Technik Ammertalbahn

Die Strecke ist aktuell noch nicht elektrifiziert. Dies erfolgt im Zuge der Realisierung der Regionalstadtbahn.

Am Bahn-km 9,635 wird die eingleisige, nicht elektrifizierte Nebenbahnstrecke 4633 in der Gemeinde Ammerbuch-Entringen durch die öffentlich gewidmete Gemeindestraße „Poltringer Weg“ höhengleich gekreuzt. Die Bahnstrecke befindet sich im Eigentum des Zweckverbandes ÖPNV im Ammertal (ZÖA). Mit der Betriebsführung ist die DB Regio AG beauftragt. Die Höchstgeschwindigkeit auf der Bahnstrecke beträgt 100 km/h.

Der Bahnübergang ist im Bestand durch insgesamt 6 Lichtzeichen und 3 Halbschranken technisch gesichert. Die eingeschaltete Anlage wird dem Verkehrsteilnehmer zusätzlich durch eine BÜ-Akustik angezeigt. Die Ein- und Ausschaltung der Anlage erfolgt automatisch zugbewirkt. Die BÜSA ist signalabhängig in das Stellwerk Entringen mit Bedienung aus Tübingen eingebunden. Es besteht Signalabhängigkeit zum Einfahrsignal A sowie zu den Ausfahrtsignalen P1 und P2.

Das BÜ-Schaltheus zur Aufnahme der Sicherungstechnik befindet sich im IV. BÜ-Quadranten.

3 Beschreibung des geplanten Zustandes als Ergebnis einer Variantenuntersuchung

Der Bahnübergang 4633-09,635 stellt die Verbindung zwischen Entringen, der westlich des BÜ gelegenen Zufahrtsstraße zum zukünftigen Bildungszentrum und diversen landwirtschaftlich genutzten Flächen dar. Eine ersatzlose Entfernung des Bahnübergangs wird als nicht zustimmungsfähig eingestuft. Die nächstmögliche Bahnüberquerung wäre 800 m nördlich des BÜ 4633-09,635 und würde für Kfz einen Umweg von ca. 1,5 km zu den Landwirtschaftsflächen bedeuten. Eine Beseitigung des Bahnübergangs scheidet auf Grund der Erschließungsfunktion für die landwirtschaftlichen Nutzflächen, fehlenden Rampenentwicklungslängen für ein höhenfreies Ersatzbauwerk, sowie nicht vorhandener Umfahrungsmöglichkeiten (die o.g. nächst mögliche Bahnquerung wird im Zuge des zweigleisigen Ausbaus zurückgebaut) innerhalb des vertretbaren Bereiches aus.

Demnach ist die Beibehaltung des BÜ und der Kreuzungsstelle erforderlich.

Im Zuge einer Vorplanung wurden hierfür mehrere Lösungsansätze untersucht, die sich hauptsächlich in der Lage des zukünftigen Kreuzungsbereiches westlich des Bahnübergangs unterscheiden.

Letztendlich fiel die Wahl auf folgende Ausführungsart:

- Versetzung der Kreuzung Poltringer Weg – Zufahrtsstraße zum neuen Bildungszentrum um ca. 25 Meter nach Westen und Ausweitung des Kreuzungsbereiches sowie des BÜ

Der Poltringer Weg ist in „Ohr“-Form in den Quadranten II. und III. aufzuweiten, um einen ungehinderten Begegnungsverkehr zur Räumung des Bahnübergangs zu gewährleisten. Für die Auslegung der Straßenanlagen sind die Schleppkurven für Lastzüge zugrunde zu legen. Der Begegnungsfall Lastzug-Lastzug wurde in den Räumebereichen des Bahnübergangs nachgewiesen. Für die Zufahrtsstraße aus Norden bzw. zum Bildungszentrum Ammerbuch wird der Begegnungsfall Lkw-Pkw zur Dimensionierung zugrunde gelegt. Die Breite des Wirtschaftsweges Richtung Süden wurde anhand der Schleppkurve eines Traktors mit Anhänger ermittelt.

Die vorhandenen Halbschranken zur Sicherung der Fahrbahn werden durch zwei Halbschranken am jeweils rechten Fahrbahnrand ersetzt. Die Halbschranke im III. BÜ-Quadranten entfällt. Dafür werden zusätzlich zu den Schranken für den Fahrzeugverkehr zwei neue Gehwegschranken für den Fußgänger- und Radverkehr auf dem abgesetzten Fuß- und Radwegübergang errichtet.

Lichtzeichen und Halbschranken des abgesetzten Fuß-/Radweges können gegenüber der Lichtzeichen und Halbschranken der Fahrbahn zeitverzögert angeschaltet werden.

Entlang des Poltringer Wegs bis zur Einmündung Hindenburgstraße wird der Fuß- und Radweg als fahrbahngleitender Gehweg mit Randstein fortgeführt.

Die übrigen Lösungsvorschläge (BÜ Aufweitung und Einschränkung von Fahrzeugen über 10 m für die Zufahrtsstraße / Errichtung einer BÜSTRA-Anlage um Begegnungsfall zweier maximal zugelassener Fahrzeuge zu ermöglichen) waren letztendlich aus verkehrstechnischer Sicht (Abwicklung des Straßenverkehrs mit und ohne „Bahneingriff“) und wirtschaftlicher Sicht unvorteilhaft.

3.1 Streckenführung und Gleisanlagen

Es werden in Anlehnung an DB Ril 820.2010 im Bereich des Bahnübergangs sowie vor und nach dem Bahnübergang beidseitig 10 Betonschwellen Typ B90W eingebaut. Zusätzlich werden als Übergang zu den vorhandenen Holzschwellen 25 Betonschwellen Typ B70W eingebaut. Ein Übergang zu den vorhandenen Betonschwellen ist nicht erforderlich.

Falls in den angrenzenden Bereichen des Bahnübergangs ebenfalls Änderungen am Gleis durchgeführt werden, sind im Bereich des BÜ beidseitig 25 Betonschwellen Typ B90W einzubauen.

Im Zuge des Schwellenwechsels werden die Schienen im BÜ-Bereich ebenfalls erneuert.

3.2 Bahnübergang 4633-09,635 und Verkehrsanlagen

Am Bahnübergang bleibt die signalabhängige BÜ-Sicherungsanlage der Überwachungsart „Hp“ (hauptsignalabhängig) mit Lichtzeichen und Halbschranken erhalten. Im Zuge der Erneuerung des Knotenpunktes sind die Lichtzeichen und Halbschranken gem. Kreuzungsplan zu ersetzen und neu anzuordnen. Zusätzlich wird neu ein Fuß-/ Radweg über den BÜ geführt.

Damit gewährleistet werden kann, dass der Bahnübergang für alle zulässigen Fahrzeuge im Begegnungsfall geräumt werden kann, wird der Poltringer Weg in den Räumbereichen des Bahnübergangs aufgeweitet. Für die Auslegung der Straßenanlagen werden die Schleppkurven für Lastzüge zugrunde gelegt. Der Kreuzungsbereich Poltringer Weg – Zufahrtsstraße BzA wird soweit nach Westen verlegt, dass er sich außerhalb des Räumbereiches von 25 m befindet. Der vom Poltringer Weg nach Süden abzweigende Wirtschaftsweg wird ebenfalls an diese Straßenkreuzung angeschlossen. Für die Zufahrtstraße zum Bildungszentrum Ammerbuch wird der Begegnungsfall Lkw-Pkw zur Festlegung der Straßenbreite zu Grunde gelegt.

Zur Gewährleistung der Räumung des Bahnübergangs ist es außerdem erforderlich an der Einmündung Breitneweg aus Richtung Süden mittels Vorschriftzeichen 209 den Abbiegeverkehr auf Rechtabbieger einzuschränken. An der Einmündung des Breitneweges aus Richtung Norden ist ebenfalls das Rechtsabbiegen zu untersagen und die Haltelinie des BÜ in ausreichendem Abstand anzubringen, sodass auch während der Rotphase ein Abbiegen aus dem Breitneweg ermöglicht wird.

Die Fahrbahnmarkierungen und Beschilderungen werden den neuen Verhältnissen entsprechend angepasst. Die verkehrsrechtliche Anordnung ist im Markierungs- und Beschilderungsplan ersichtlich.

Es wird neu ein von der Fahrbahn abgesetzter Gehweg-/ Radweg von der Zufahrtsstraße im Norden über den BÜ geführt. Der Geh-/ Radweg erhält eigene Lichtzeichen und Schranken. Um ein Umlaufen der Schranken zu verhindern werden Absperrungen errichtet. Im IV. BÜ-Quadranten wird der Fuß- und Radweg als fahrbahngeleitender Gehweg mit Randstein entlang des Poltringer Weges fortgeführt.

Im Bereich der Zufahrtsstraße wird am westlichen Fahrbahnrand eine zur Straße hin fallende Einschnittsböschung erstellt, welche Niederschlagswasser mittels einer Entwässerungsmulde abführen kann.

3.3 Kunstbauten

Im III. Quadranten ist zwischen der Zufahrtstraße zum Bildungszentrum Ammerbuch und dem Fuß- und Radweg eine Stützmauer mit einer maximalen Höhe von ca. 0,70 m erforderlich.

3.4 Entwässerung

Die bestehende Betonschlitzrinne im Poltringer Weg westlich des Bahnübergangs muss aufgrund der Straßenaufweitung ersetzt werden. Zusätzlich werden in der westlich des Fahrbahnrandes der Zufahrtsstraße gelegenen Entwässerungsmulde zwei Schächte eingebaut. Diese Schächte werden an die vorhandene Regenwasserleitung der Gemeinde Ammerbuch angeschlossen.

Der Bereich des Bahnübergangs befindet sich im Wasserschutzgebiet Zone III B. Es werden entsprechende Maßnahmen an den Straßen gemäß der Richtlinie für Maßnahmen an Straßen in Wasserschutzgebieten (RiStWag) umgesetzt.

Im Bereich des BÜ befindet sich ein Rohrdurchlass des Bahnseitengrabens, welcher auch weiterhin zur Entwässerung genutzt werden kann und auf der Nordseite verlängert werden muss.

3.5 Technische Streckenausrüstung

3.5.1 Anlagen der Leit- und Sicherungstechnik

Für die Sicherung des BÜ werden neue Lichtzeichen und Halbschranken gem. beiliegendem Kreuzungsplan errichtet. Neu wird der abgesetzt über den BÜ verlaufende Geh-/ Radweg mit in die Sicherung einbezogen. Die neu zu errichtenden Lichtzeichen und Schrankenantriebe werden mittels einer im Zuge der Fahrbahnerneuerung neu einzubringenden Verrohrung neu verkabelt. Für den BÜ wird eine BÜ-Akustik mit Nachtabenkung vorgesehen.

Die Überwachung und Einschaltung der Anlage erfolgt weiterhin durch den zuständigen Fahrdienstleiter der Strecke im Bf Tübingen. Die Ausschaltung erfolgt automatisch nach Durchfahrt des Zuges.

Die Anlagen der Leit- und Sicherungstechnik verbleiben im vorhandenen BÜ-Schaltheus im IV. BÜ-Quadranten.

An den Anlagen der Energieversorgung des BÜ werden keine Änderungen vorgenommen.

3.5.2 Anlagen der Elektrotechnik

Eine bahnseitige Beleuchtung für den BÜ ist nicht erforderlich. Im Zuge der Baumaßnahme wird eine Beleuchtung der Zufahrtsstraße, des Kreuzungsbereiches und des neuen Gehweges geplant.

Der EVU Netzanschluss vom vorhandenen Schaltheus kann verwendet werden.

3.5.3 Anlagen der Telekommunikation

An den Anlagen der Telekommunikationstechnik werden keine Änderungen vorgenommen.

4 Tangierende Planung

Durch das Bauvorhaben der Gemeinde Ammerbuch, ein neues Bildungszentrum westlich des bestehenden Bahnhofes zu erstellen, werden zahlreiche notwendige Folgemaßnahmen erforderlich. Neben den in diesem Planrechtsantrag beschriebenen Maßnahmen sind dies:

- Bau der weiterführenden Zufahrtsstraße in Richtung Norden mit dazugehöriger landschaftsarchitektonischer Gestaltung
- Ausweitung des Poltringer Weges in Richtung Osten
- Evtl. Neubau bzw. Fortführung des Poltringer Weges Richtung Westen bis zum Ortsteil Poltringen zu einem späteren Zeitpunkt
- Rückbau BÜ Zeppelinstraße

5 Temporär zu errichtende Anlagen

Für die Zeit der Baumaßnahme werden ca. 300 m² im Bereich des Flurstückes 1965 südlich-östlich der Gleisanlagen als Baustelleneinrichtungsfläche vorübergehend in Anspruch genommen.

6 Weitere Rechte und Belange

6.1 Grunderwerb

Für den Umbau des Bahnübergangs sind hauptsächlich temporär zu beanspruchende Flächen der Gemeinde Ammerbuch erforderlich. Die betroffenen Flächen sind im Grunderwerbsplan und Grunderwerbsverzeichnis dargestellt.

6.2 Kabel und Leitungen

Als Vorabmaßnahme für den Bau des Bildungszentrums Ammerbuch sowie den Umbaus des Bahnübergangs werden verschiedene Leitungen neu erstellt oder bestehende Leitungen umverlegt. Die öffentlichen Kabel bzw. Versorgungsleitungen werden während des Umbaus des Bahnübergangs gesichert. Die betroffenen Leitungen sind im Bauwerksverzeichnis ersichtlich.

7 Abkürzungen

BÜ	Bahnübergang
BÜSA	Bahnübergangssicherungsanlage(n)
BÜSTRA	Bahnübergangssteuerungsanlage(n)
BzA	Bildungszentrum Ammerbuch
EBO	Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung
EVU	Energieversorgungsunternehmen
Kfz	Kraftfahrzeug
l.d.B	links der Bahn
o.g.	oben genannten
Pkw	Personenkraftwagen
StVO	Straßenverkehrsordnung
TK	Telekommunikation