

SICHERHEITSAUDIT

ALTHENGSTETT:

GOTTLIEB-BRAUN-STRASSE

Eisenbahnüberführung (EÜ)
Auditphase: Entwurfsplanung

Stuttgart, 31.03.2017

SICHERHEITSAUDIT

ALTHENGSTETT:

GOTTLIEB-BRAUN-STRASSE

**Eisenbahnüberführung (EÜ)
Auditphase: Entwurfsplanung**

Auftraggeber:

Zweckverband Hermann-Hesse-Bahn
c/o Landratsamt Calw
Vogteistraße 42 – 46
75365 Calw

Auftragnehmer:

PTV
Transport Consult GmbH
Kriegerstraße 15
70199 Stuttgart

Stuttgart, 31.03.2017

Dr.-Ing. Hagen Schüller
Projektleiter
PTV Transport Consult GmbH

Dokumentinformationen

Kurztitel	Sicherheitsaudit Eisenbahnüberführung Althengstett
Auftraggeber:	Zweckverband Hermann-Hesse-Bahn c/o Landratsamt Calw
Auftrags-Nr.:	
Auftragnehmer:	PTV Transport Consult GmbH
Bearbeiter:	Hagen Schüller
Erstellungsdatum:	16.03.2017 von PTV
zuletzt gespeichert:	31.03.2017 von PTV
Speicherort:	Dokument2

Inhalt

1	Einleitung.....	5
2	Grundlagen	6
3	Auditergebnis	7
3.1	Generell	7
3.2	Fußverkehr	8
3.3	Radverkehr	8
	Literatur.....	10

1 Einleitung

Im Zuge der Wiederinbetriebnahme des Abschnitts Weil der Stadt – Calw der „Württembergischen Schwarzwaldbahn“ (Strecke 4810) als Hermann-Hesse-Bahn ist eine Sanierung und Erweiterung der Bestandsinfrastruktur notwendig.

In Althengstett ist daher ein Neubau der Eisenbahnüberführung (EÜ) über die Gottlieb-Braun-Straße geplant. Gleichzeitig erfolgt ein Umbau des unmittelbaren Unterföhrungsbereichs der Straße. Grund dafür ist die von der Gemeinde Althengstett geforderte Aufweitung des unterföhrenden Straßenquerschnitts. Die Aufteilung des Querschnitts wird durch den Straßenbaulastträger folgendermaßen festgelegt (von Ost nach West):

- 0,50 m Schrammbord (Pflaster)
- 5,50 m Fahrbahn (Asphalt)
- 0,50 m Sicherheitsraum (auf Niveau Gehweg, Pflaster)
- 2,50 m Gehweg (Radfahrer frei; Pflaster)
- 0,25 m Sicherheitsraum (entlang der Widerlagerwand; Pflaster)

Aktuell befindet sich das Projekt in der Phase der Entwurfsplanung. Es ist ein Sicherheitsaudit entsprechend den ESAS (FGSV 2002) durchzuführen.

2 Grundlagen

Das Sicherheitsaudit bezieht sich auf das folgende Projekt und berücksichtigt folgende Entwurfsgrundlagen und externe Datensätze:

Projektbezeichnung	Wiederinbetriebnahme der Strecke Weil der Stadt – Calw (4810) Teilentwurfsheft 04 - Eisenbahnüberführung (EÜ) Gottlieb-Braun-Straße in Althengstett
Aufsteller	Landkreis Calw, Abteilung S-Bahn und ÖPNV Mailänder Consult GmbH,
Aufstelldatum	26. Oktober 2016
Entwurfs-/Auditphase	Entwurfsplanung
Auditierte Unterlagen	Erläuterungsbericht vom 26.10.2016 Lageplan EÜ Gottlieb Braun-Straße (km 38,70 – 38,40) Bauwerksplan EÜ Gottlieb-Braun-Straße km 38,555
Sonstige Daten	Keine

Tabelle 1: Grundlagendaten

Es werden nur die von der Planung betroffenen Teile der Straßeninfrastruktur auditiert. Die EÜ und die Eisenbahninfrastruktur werden nicht auditiert. Weiterhin wird ein besonderes Augenmerk auf den Anschluss an den Bestand gelegt.

Am 23.03.2016 wurde eine Ortsbegehung durchgeführt. Eine Unfallanalyse als Grundlage für die Auditierung wurde nicht beauftragt.

3 Auditergebnis

Im Rahmen der Auditierung des oben genannten Projektes und der Projektunterlagen wurden folgende Punkte festgestellt:

3.1 Generell

- Durch die Stützwände der Überführung entstehen Einschränkungen in den Sichtbeziehungen der angrenzenden Knotenpunkte. Hier gilt auch zu berücksichtigen, dass zukünftig aufgrund der Befahrbarkeit im Begegnungsverkehr tendenziell mit höheren Geschwindigkeiten zu rechnen ist. Aus den angrenzenden Straßen können Verkehrsteilnehmende die bevorrechtigten Fahrzeuge in der Gottlieb-Braun-Straße nicht rechtzeitig sehen. Dies betrifft Fahrzeuge, die den östlichen Teil der Industriestraße in Richtung Gottlieb-Braun-Straße befahren. Bei einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h ist nach RAS 2006 eine Anfahrtsichtweite von 70 m erforderlich, die in den vorliegenden Entwürfen nicht gegeben ist. Dies kann sich unfallbegünstigend auswirken. Für Fahrzeuge aus dem östlichen Teil der Dammstraße südlich der EÜ ist die Anfahrtsichtweite von 30 m nur bei Beibehaltung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h in Fahrtrichtung Süden ausreichend. Es ist zu prüfen, ob und durch welche Maßnahmen die Sichtverhältnisse gewährleistet werden können.
- Die zulässige Geschwindigkeit beträgt im Bereich der EÜ in Fahrtrichtung Norden 50 km/h und in Fahrtrichtung Süden auf Grund der Fahrbahnverengung 30 km/h. Es ist zu prüfen, in wie weit diese Regelungen beibehalten werden sollen, unter Berücksichtigung der veränderten Verkehrsführung im Gegenverkehr. Gleiches gilt für die Vorfahrtregelung nach Zeichen 308 StVO an der aktuellen Engstelle.
- Abhängig vom Ziel der Fußgänger ist die einseitige Führung des Fußverkehrs mit mehrmaligem Queren verbunden. Daher sollte die Möglichkeit und Notwendigkeit einer zweiseitigen Führung diskutiert werden.
 - Gerlach et al. (2011) empfehlen an Engstellen mit Begegnungsverkehr mit einer Breite von mehr als 8,50 m folgenden Querschnitt:
 - Gehweg mit Hochbord (Breite mindestens 1,50 m)
 - Fahrbahn (Breite 5,50 m)
 - Gehweg mit Hochbord (Breite mindestens 1,50 m)

Für den vorliegenden Straßenabschnitt wäre bei einer geplanten Fahrbahnbreite von 5,50 m auch Fläche für zwei Gehwege mit einer Breite von je 1,87 m vorhanden.

- Beidseitige Gehwege verringern je nach Wegebeziehung die Anzahl der Querungen und können sich positiv auf die Verkehrssicherheit der Fußgänger

auswirken. Die Fußgängerströme, vor allem in und aus Richtung des östlichen Teils der Industriestraße, sollten hinsichtlich der beidseitigen Anlage von Gehwegen geprüft werden.

- Bei der Entscheidung für eine beidseitige Anlage von Gehwegen ist die potenzielle Verlagerung bzw. Anpassung der Trassierung der Fahrbahn in Richtung Westen zu berücksichtigen. Hier sind mögliche Veränderungen der Sichtverhältnisse aus den untergeordneten Straßen neu zu bewerten. Die Verlagerung könnte zu einer Verbesserung der Sichtverhältnisse der östlichen Straßen, aber auch zu einer Verschlechterung der Sichtbeziehungen der westlichen Straßen führen.

3.2 Fußverkehr

- Es ist sicherzustellen, dass das geplante Schrammboard mit einer Breite von 50 cm so ausgestaltet wird, dass Fußgänger diesen Raum nicht als Gehweg nutzen. Auf Grund der geringen Breite kann es sonst zu seitlichen Konflikten mit dem Fahrzeugverkehr auf der Fahrbahn kommen.
- Da bisher nur ein einseitiger Gehweg geplant ist, sollten unterstützende Querunganlagen für den Fußverkehr beidseits der EÜ zumindest diskutiert werden.

3.3 Radverkehr

- Es ist unklar, in welche Richtung der Gehweg für den Radverkehr freigegeben werden soll. Weiterhin bleibt dessen Nutzung bzw. die Akzeptanz der Regelung unklar. Es sind sowohl die Nutzung des Gehwegs als auch der Fahrbahn durch den Radverkehr zu bewerten.
 - Eine potenzielle Freigabe des Gehwegs in Fahrtrichtung Norden ist als kritisch einzuordnen. Zum einen ist die Erreichbarkeit der linken Straßenseite nicht gegeben (Radfahrende in Gegenrichtung würden u. U. die Fahrbahn queren, um den Gehweg zu erreichen). Zum anderen bestehen für den linksfahrenden Radverkehr innerorts erheblich größere Risiken, da an Knotenpunkten mit von rechts kommenden Radfahrenden häufig nicht gerechnet wird ([3]).
 - In Fahrtrichtung Süden weist die Straße ein Gefälle auf, wodurch der Geschwindigkeitsunterschied zwischen Radverkehr und Fußverkehr ansteigt. Zusätzlich konzentriert sich der Fußverkehr nur auf diesem einseitigen Gehweg. Die Führung der Radfahrenden im Seitenraum wird daher als unfallbegünstigend angesehen.
 - Für Radfahrende die die Fahrbahn unter der EÜ benutzen, können bei gleichzeitig parallel fahrenden motorisierten Fahrzeugen Konflikte bei der Verschmälerung der Fahrbahn entstehen (im näheren oder weiteren Zulauf

der EÜ). Hier sind Maßnahmen zu prüfen, mit denen eine geordnete Führung des Radverkehrs (vor oder hinter einem motorisierten Fahrzeug) unterstützt werden kann (siehe hierzu auch die ERA, [3]).

PTV Transport Consult GmbH

Stuttgart, 31.03.2017



Dr.-Ing. Hagen Schüller

Literatur

- [1] FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRASSEN- UND VERKEHRSWESEN – FGSV (2002).
Empfehlungen für das Sicherheitsaudit von Straßen – ESAS. Köln: FGSV-Verlag
- [2] FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRASSEN- UND VERKEHRSWESEN – FGSV (2007).
Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen – RASSt 06. Köln: FGSV-Verlag
- [3] FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRASSEN- UND VERKEHRSWESEN – FGSV (2010).
Empfehlungen für Radverkehrsanlagen – ERA. Köln: FGSV-Verlag
- [4] Gerlach, J.; Breidenbach, A.; Rudolph, V.; Huber, F.; Brosch, K. (2011).
Fahrbahnquerschnitte in baulichen Engstellen von Ortsdurchfahrten. Berichte der Bundesanstalt für Straßenwesen, Heft V 208. Bergisch Gladbach