

Studiengesellschaft für
Stahlschutzplanken e.V.
Herrn Dr. Kammel
Spandauer Straße 25
57072 Siegen

Ihr Zeichen
Ihr Schreiben vom
Unser Zeichen V4a - (APVÜB) 272/15
Auskunft erteilt Dipl.-Ing. Linda Meisel
Telefon (0 22 04) 43- 596
Telefax (0 22 04) 43- 408
E-Mail-Adresse Meisel@bast.de
Datum 30.06.2017

1. Revision der Übertragung der Prüfergebnisse von der Übergangskonstruktion „Flextra SR - EDSP/2.0“ auf die Übergangskonstruktion „Flextra SR - EDSP/1.33“

Anlage: Datenblatt der Übergangskonstruktion „Flextra SR - EDSP/1.33“

Sehr geehrter Herr Dr. Kammel,

bezugnehmend auf Ihren Auftrag vom 14.12.2016 zur Übertragung der Prüfergebnisse von der Übergangskonstruktion „Flextra SR - EDSP/2.0“ auf die Übergangskonstruktion „Flextra SR - EDSP/1.33“ und der Anpassung des Einbauhandbuches nehmen wir wie folgt Stellung.

Da die Übergangskonstruktion „Flextra SR - EDSP/1.33“ nicht nach DIN V ENV 1317-4:2001 geprüft ist, hat die Studiengesellschaft für Stahlschutzplanken e.V. die BAST damit beauftragt, zu überprüfen bzw. zu beurteilen, ob die Prüfergebnisse der Prüfungen TB11 (Prüfbericht X53.01.112_Rev01) und TB42 (Prüfbericht X53.02.112_Rev01) an der Übergangskonstruktion „Flextra SR -EDSP/2.0“ (Quellsystem) auf die bislang ungeprüfte Übergangskonstruktion „Flextra SR - EDSP/1.33“ (Zielsystem) übertragen werden können, damit auch für dieses System die Aufhaltestufe H1 erfüllt ist. D.h. anstelle der Stahlschutzeinrichtung EDSP 2.0, H1 soll an die eine Seite der Übergangskonstruktion die Stahlschutzeinrichtung EDSP 1.33, H1 angeschlossen werden. Die andere angeschlossene Schutzeinrichtung Super-Rail, H2 bleibt unverändert. Es liegt ergänzend eine technische Stellungnahme zur Beurteilung der Modifikation der TÜV SÜD Auto Service GmbH vom 21.02.2017 vor.

Eine genaue Beschreibung der Übergangskonstruktionen „Flextra SR - EDSP/1.33“ befindet sich im Einbauhandbuch (Version 03 vom 26.05.2017). Seite 53 enthält eine Zeichnung sowie einen Hinweis auf die mit dem Quellsystem identische Stückliste. Die im Einbauhandbuch vom 26.05.2017 enthaltenen Stücklisten decken sich nicht vollständig mit den in den Prüfberichten enthaltenen Stücklisten.

Brüderstraße 53
51427 Bergisch Gladbach
Postfach 10 01 50
51401 Bergisch Gladbach
Telefon: 0 22 04 / 43 - 0
Telefax: 0 22 04 / 43 - 673
Internet: www.bast.de

Folgende Änderungen wurden an der Übergangskonstruktion „Flextra SR - EDSP/2.0“ gegenüber der Übergangskonstruktion „Flextra SR - EDSP/1.33“ vorgenommen:

- **Anschluss der EDSP 1.33, H1 im B-Profil anstelle der EDSP 2.0, H1 im B-Profil**

Der Unterschied besteht bei der Übergangskonstruktion „Flextra SR - EDSP/1.33“ in einem kürzeren Pfostenabstand (1,33 m statt 2,0 m) der angeschlossenen EDSP, ansonsten sind die beiden Übergangskonstruktionen identisch, da im Bereich der 13,77 m langen Übergangskonstruktion keine konstruktiven Änderungen vorgenommen worden sind.

Die im Anprallfall zu ermittelnden Leistungsdaten (TB11 + TB42) lassen sich in diesem Fall aus den Ergebnissen der Anprallprüfungen TB11 (Prüfbericht X53.01.I12_Rev01 vom 14.06.2010) und TB42 (Prüfbericht X53.02.I12_Rev01 vom 14.06.2010) mit ausreichender Genauigkeit eingrenzen, um eine Einstufung des Systems ohne Durchführung von Anprallprüfungen vornehmen zu können.

Nach Abwägung aller relevanter Kriterien kann davon ausgegangen werden, dass bei Anprallversuchen des Typs TB11 und TB42 an der Übergangskonstruktion „Flextra SR - EDSP/1.33“ kein unzulässiges Fahrzeug- oder Systemverhalten zu erwarten ist und die Anprallheftigkeit in der Stufe B gemäß der EN 1317-2:1998 + A1:2006 liegt.

Aus unserer Sicht ist daher die Durchführung der Anprallprüfungen TB11 und TB42 an der Übergangskonstruktion „Flextra SR - EDSP/1.33“ nicht zwingend erforderlich.

Die Übergangskonstruktion „Flextra SR - EDSP/1.33“ erreicht damit folgende Leistungsdaten:

- Aufenthaltstufe H1
- Wirkungsbereichsklasse W4
- Anprallheftigkeitsstufe B

Gemäß RPS 2009, Abschnitt 2.3 (5) sollte die Anprallheftigkeitsstufe einer Übergangskonstruktion nicht höher sein als eine der Stufen der zu verbindenden Schutzeinrichtungen. Bei der vorliegenden Übergangskonstruktion ist die Anprallheftigkeitsstufe mit ASI B höher als die der angeschlossenen Schutzeinrichtungen.

Es sind folgende Besonderheiten zu beachten:

- Die Länge der mit B-Profil geprüften Übergangskonstruktion wird in den Prüfberichten und dem Einbauhandbuch mit 12,0 statt 13,77 m angegeben. Der verbaute Verstärkungsholm und der mit den Abstandshaltern auf der Systemrückseite verbindende Zwischenholm C100 sind Bestandteile der Übergangskonstruktion und verlängern die Übergangskonstruktion um $0,67\text{ m} + 1,10\text{ m} = 1,77\text{ m}$ (siehe Seite 33 des Prüfberichts TB11 bzw. Seite 23 des Prüfberichts TB42). Bei der Verwendung eines A-Profils würde die Länge der Übergangskonstruktion 13,1 m betragen, da die Stöße der Holme und des Verstärkungsholmes zusammenfallen. Diese Modifikation ist jedoch nicht Bestandteil dieser Begutachtung und muss gesondert beantragt werden.

- Die Ausführung der Übergangskonstruktion ist hinsichtlich der Lage des abgesenkten Kastenprofils innerhalb der Übergangskonstruktion abhängig vom Überstand der Längselemente der angeschlossenen Schutzeinrichtung Super-Rail und somit fahrriktungsgebunden unterschiedlich (siehe Seiten 5-8 des Einbauhandbuchs vom 26.05.2017). Die Länge der Übergangskonstruktion ändert sich in diesen Fällen nicht und bleibt gleich.

Wir möchten darauf hinweisen, dass diese Übertragung lediglich unsere Auffassung wiedergibt und keine formale Anerkennung des modifizierten Systems im Sinne einer Prüfung nach DIN EN 1317 darstellt. Eine solche Übertragung bildet auch keine formale Grundlage für eine zukünftige CE-Kennzeichnung im Rahmen des Konformitätsbewertungsverfahrens.

Die im Einbauhandbuch vom 26.05.2017 auf den Seiten 50-52 genannten Modifikationen der Übergangskonstruktion (Gleichwertigkeit A-Profil, Bandverzinkung, Meterlochung, Ersatz der Stoßverbindung des Kastenprofils, Verkehrszeichenbrücke) sind durch diese Begutachtung nicht erfasst und somit ohne eine Übertragung der Ergebnisse nicht zugelassen.

Dieses Schreiben ersetzt nicht die Prüfberichte TB11: X53.01.112_Rev01 und TB42: X53.02.112_Rev01 (beide mit Datum vom 14.06.2010) sowie die 2. Revision der Begutachtung BAST 2009 7G 54 vom 29.06.2017.

Dieses Schreiben ersetzt das Übertragungsschreiben vom 03.04.2017. Es darf nur vollständig mit den beigefügten Anlagen weitergegeben oder veröffentlicht werden.

Mit freundlichen Grüßen
Im Auftrag



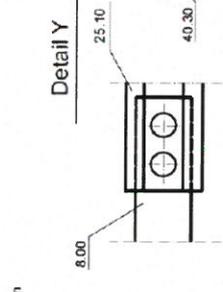
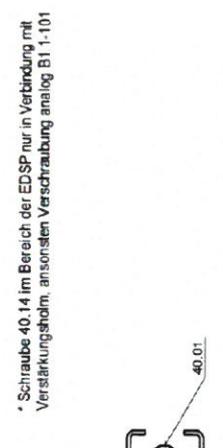
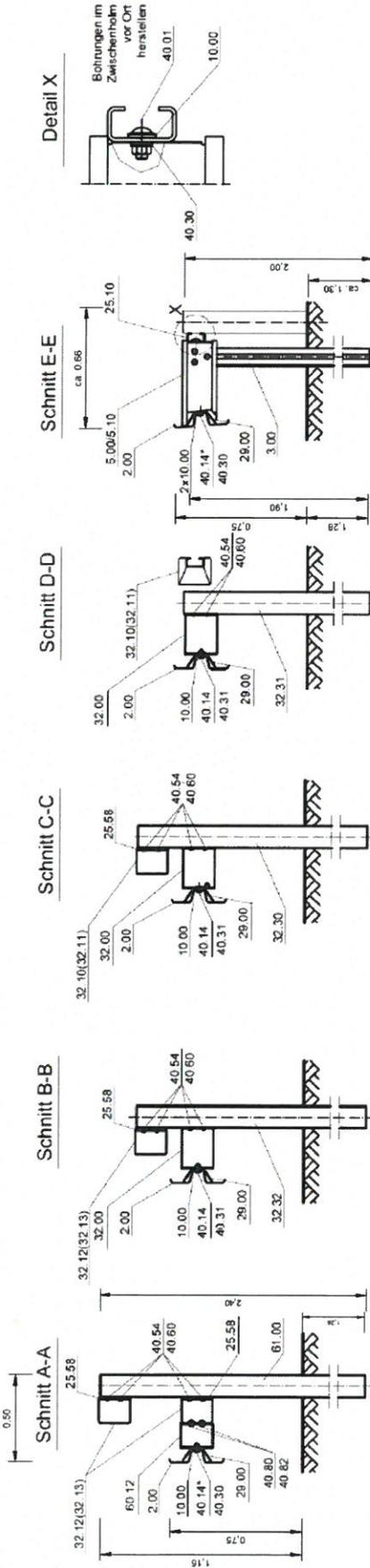
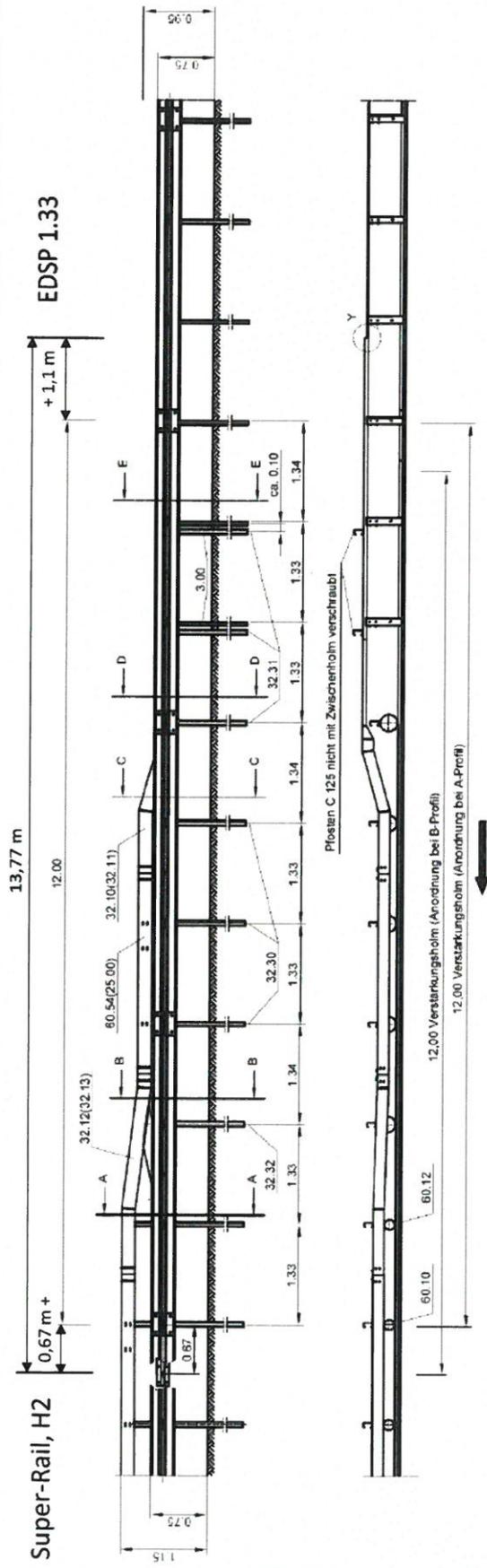
(Dipl.-Ing. Linda Meisel)



Die geramnte einseitige Übergangskonstruktion besteht aus korrosionsgeschützt ausgeführten Bauteilen nach RAL-RG 620. Die Übergangskonstruktion ist gekennzeichnet durch die in einem Abstand von 1,33 m geramnten Pfosten (Länge 2,0 m), den an den Deformationsrohren bzw. am Abstandhalter angebrachten B-Profil-Holm mit einer Länge von 4,3 m. Die Holme sind überlappend angeordnet und mit Schrauben verbunden. Das Kastenprofil schließt an ein Zwischenholmprofil (C100) an, das mit dem Abspanngurt der EDSP verbunden wird. Zwei C125-Pfosten werden im ersten Feld von der EDSP aus gesehen hinter das System geramnt und nicht mit dem Zwischenholm verschraubt.

<i>Bezeichnung der Übergangskonstruktion</i>	Flextra SR – EDSP/1.33	
<i>Erstprüfung</i>	TB 11	modifizierter Übergang
	TB 42	
<i>Begutachtung</i>	Modifikation (APVÜB) 272/15	
<i>Hersteller</i>	Studiengesellschaft für Stahlschutzplanken e.V.	
<i>angeschlossene Schutzeinrichtung 1</i>	EDSP 1.33, H1 (B-Profil)	
<i>angeschlossene Schutzeinrichtung 2</i>	Super-Rail, H2 (B-Profil)	
<i>Charakteristisches Material der ÜK</i>	Stahl S235JR	
<i>Breite der ÜK [m]</i>	0,66 (inkl. Pfosten C 125 und Zwischenholm im Schnitt E-E)	
<i>Höhe der ÜK ab Fahrbahnoberkante [m]</i>	1,15	
<i>Länge der Übergangskonstruktion [m]</i>	13,77	
<i>Maximale seitliche Position des Systems [m]</i>	---	
<i>Maximale seitl. Position des Fahrzeugs [m]</i>	---	
<i>Maximale dynamische Durchbiegung [m]</i>	---	
<i>Geprüfte Systemgründung / -aufstellung</i>	geramnt	
<i>Bemerkungen</i>	Die Ausführung der Übergangskonstruktion kann fahrtrichtungsabhängig und bedingt durch eine unterschiedliche Lage des Verstärkungsholms variieren, siehe 1. Revision des Schreibens (APVÜB) 272/15 der BAST vom 30.06.2017	
Ergänzende Angaben nach DIN EN 1317-2 (Ausgabe 08/2011)		
<i>Normalisierter Wirkungsbereich W_N [m]</i>	---	
<i>Normalisierte Wirkungsbereichsklasse</i>	---	
<i>Normalisierte Fahrzeugeindringung V_{IN} [m]</i>	---	
<i>Klasse der norm. Fahrzeugeindringung</i>	---	
<i>normalisierte dyn. Durchbiegung D_N [m]</i>	---	

Aufhaltestufe	Wirkungsbereichsklasse	Anprallheftigkeitsstufe
H1	W4	B



* Schraube 40 14 im Bereich der EDSP nur in Verbindung mit Verstärkungsholm, ansonsten Verschraubung analog B1.1-101

* Schraube 40 14 im Bereich der SUPER-RAIL nur in Verbindung mit Verstärkungsholm, ansonsten Verschraubung analog B1.1-202

Stoß-Verschraubungen siehe B1.1-501

Studiengesellschaft für
Stahlschutzplanken e.V.
Herrn Dr. Kammel
Spandauer Straße 25
57072 Siegen

Ihr Zeichen
Ihr Schreiben vom
Unser Zeichen V4a - (P-ZERT) 110/16
Auskunft erteilt Dipl.-Ing. Linda Meisel
Telefon (0 22 04) 43- 596
Telefax (0 22 04) 43- 408
E-Mail-Adresse Meisel@bast.de
Datum 29.06.2017

2. Revision der Begutachtung 2009 7G 54 der Anprallprüfungen an die Übergangskonstruktion „Flextra SR - EDSP/2.0“

Anlage: Datenblatt der Übergangskonstruktion

Sehr geehrter Herr Dr. Kammel,

die 2. Revision der Begutachtung der Prüfberichte Ihrer Übergangskonstruktion „Flextra SR - EDSP/2.0“ für die Aufhaltestufe H1 ist abgeschlossen. Sie erfolgte aufgrund einer Anpassung des Einbauhandbuches.

Folgende Angaben wurden den Prüfberichten entnommen:

Prüfinstitut	TÜV SÜD Automotive GmbH	TÜV SÜD Automotive GmbH
Prüfbericht	X53.01.112_Rev01 vom 14.06.2010	X53.02.112_Rev01 vom 14.06.2010
Prüfung	TB 11	TB 42
Anprallheftigkeitsstufe	B	entfällt
Klasse des Wirkungsbereichs	entfällt	W4
Name der ÜK laut Prüfbericht	Übergangskonstruktion Flextra SR-EDSP	
Länge der ÜK	13,77 m	
Angeschlossene Schutzeinrichtungen	EDSP 2.0, H1 im B-Profil Super Rail, H2 im B-Profil	
Erreichte Aufhaltestufe	H1	

Damit erreicht die geprüfte Übergangskonstruktion folgende Werte: H1 – W4 - B

Brüderstraße 53
51427 Bergisch Gladbach
Postfach 10 01 50
51401 Bergisch Gladbach
Telefon: 0 22 04 / 43 - 0
Telefax: 0 22 04 / 43 - 673
Internet: www.bast.de

Weitere Informationen zur Übergangskonstruktion, insbesondere Zeichnungen, sind den oben genannten Prüfberichten und dem Einbauhandbuch (Version 03 vom 26.05.2017) zu entnehmen.

Gemäß RPS 2009, Abschnitt 2.3 (5) sollte die Anprallheftigkeitsstufe einer Übergangskonstruktion nicht höher sein als eine der Stufen der zu verbindenden Schutzeinrichtungen. Bei der vorliegenden Übergangskonstruktion ist die Anprallheftigkeitsstufe mit ASI B höher als die der angeschlossenen Schutzeinrichtungen.

Es sind folgende Besonderheiten zu beachten:

- Die Länge der mit B-Profil geprüften Übergangskonstruktion wird in den Prüfberichten und dem Einbauhandbuch mit 12,0 statt 13,77 m angegeben. Der verbaute Verstärkungsholm und der mit den Abstandshaltern auf der Systemrückseite verbindende Zwischenholm C100 sind Bestandteile der Übergangskonstruktion und verlängern die Übergangskonstruktion um $0,67\text{ m} + 1,10\text{ m} = 1,77\text{ m}$ (siehe Seite 33 des Prüfberichts TB11 bzw. Seite 23 des Prüfberichts TB42). Bei der Verwendung eines A-Profils würde die Länge der Übergangskonstruktion 13,1 m betragen, da die Stöße der Holme und des Verstärkungsholmes zusammenfallen. Diese Modifikation ist jedoch nicht Bestandteil dieser Begutachtung und muss gesondert beantragt werden.
- Die Ausführung der Übergangskonstruktion ist hinsichtlich der Lage des abgesenkten Kastenprofils innerhalb der Übergangskonstruktion abhängig vom Überstand der Längselemente der angeschlossenen Schutzeinrichtung Super-Rail und somit fahrriktungsgebunden unterschiedlich (siehe Seiten 5-8 des Einbauhandbuchs vom 26.05.2017). Die Länge der Übergangskonstruktion ändert sich in diesen Fällen nicht und bleibt gleich.
- In den Prüfberichten fehlt die Begründung für die Wahl der jeweiligen Anprallpunkte.

Auf folgende verbleibende Unklarheiten und fehlende Angaben in den Prüfberichten und dem Einbauhandbuch, deren Einfluss auf die angegebenen Leistungsdaten als nicht signifikant bewertet wird, wird ausdrücklich hingewiesen:

- In den Prüfberichten werden die Ausgabedaten der mitgeltenden Normteile 1 und 2 der DIN EN 1317 nicht benannt. Obwohl sich das Quellenverzeichnis des Einbauhandbuchs auf die Normenausgaben EN 1317-1:2010, EN 1317-2:2010 und ENV 1317-4:2002 bezieht, werden der vorliegenden Begutachtung neben der DIN V ENV 1317-4:2001 folgende mitgeltende Normen zu Grunde gelegt: EN 1317-1:1998, EN 1317-2:1998+A1:2006.
- Die im Einbauhandbuch vom 26.05.2017 enthaltenen Stücklisten decken sich nicht vollständig mit den in den Prüfberichten enthaltenen Stücklisten.

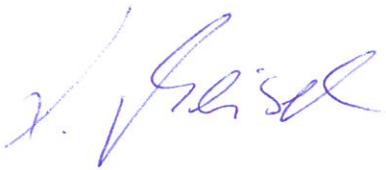
Diese Begutachtung gilt ausschließlich für die auf Seite 1 genannten angeschlossenen Schutzeinrichtungen im B-Profil.

Die im Einbauhandbuch vom 26.05.2017 auf den Seiten 50-53 genannten Modifikationen der Übergangskonstruktion (Gleichwertigkeit A-Profil, Bandverzinkung, Meterlochung, Ersatz der Stoßverbindung des Kastenprofils, Verkehrszeichenbrücke, Pfostenabstand 1.33) sind durch diese Begutachtung nicht erfasst und somit ohne eine Übertragung der Ergebnisse nicht zugelassen.

Dieses Schreiben ersetzt die 1. Revision der Begutachtung vom 27.03.2017.

Dieses Schreiben darf nur vollständig mit den beigegeführten Anlagen weitergegeben oder veröffentlicht werden.

Mit freundlichen Grüßen
Im Auftrag



(Dipl.-Ing. Linda Meisel)



Die geramnte einseitige Übergangskonstruktion besteht aus korrosionsgeschützt ausgeführten Bauteilen nach RAL-RG 620. Die Übergangskonstruktion ist gekennzeichnet durch die in einem Abstand von 1,33 m geramnten Pfosten (Länge 2,0 m), den an den Deformationsrohren bzw. am Abstandhalter angebrachten B-Profil-Holm mit einer Länge von 4,3 m. Die Holme sind überlappend angeordnet und mit Schrauben verbunden. Das Kastenprofil schließt an ein Zwischenholmprofil (C100) an, das mit dem Abspanngurt der EDSP verbunden wird. Zwei C125-Pfosten werden im ersten Feld von der EDSP aus gesehen hinter das System geramnt und nicht mit dem Zwischenholm verschraubt.

<i>Bezeichnung der Übergangskonstruktion</i>	Flextra SR – EDSP/2.0	
<i>Erstprüfung</i>	TB 11	TÜV X53.01.112
	TB 42	TÜV X53.02.112
<i>Begutachtung</i>	2009 7G 54	
<i>Hersteller</i>	Studiengesellschaft für Stahlschutzplanken e.V.	
<i>angeschlossene Schutzeinrichtung 1</i>	EDSP 2.0, H1 (B-Profil)	
<i>angeschlossene Schutzeinrichtung 2</i>	Super-Rail, H2 (B-Profil)	
<i>Charakteristisches Material der ÜK</i>	Stahl S235JR	
<i>Breite der ÜK [m]</i>	0,66 (inkl. Pfosten C 125 und Zwischenholm im Schnitt E-E)	
<i>Höhe der ÜK ab Fahrbahnoberkante [m]</i>	1,15	
<i>Länge der Übergangskonstruktion [m]</i>	13,77	
<i>Maximale seitliche Position des Systems [m]</i>	1,1	
<i>Maximale seitl. Position des Fahrzeugs [m]</i>	1,4	
<i>Maximale dynamische Durchbiegung [m]</i>	1,0	
<i>Geprüfte Systemgründung / -aufstellung</i>	geramnt	
<i>Bemerkungen</i>	Die Ausführung der Übergangskonstruktion kann fahrtrichtungsabhängig und bedingt durch eine unterschiedliche Lage des Verstärkungsholms variieren, siehe 2. Revision der Begutachtung (P-Zert) 110/16 der BAST vom 29.06.2017	
Ergänzende Angaben nach DIN EN 1317-2 (Ausgabe 08/2011)		
<i>Normalisierter Wirkungsbereich W_N [m]</i>	---	
<i>Normalisierte Wirkungsbereichsklasse</i>	---	
<i>Normalisierte Fahrzeugeindringung V_{IN} [m]</i>	---	
<i>Klasse der norm. Fahrzeugeindringung</i>	---	
<i>normalisierte dyn. Durchbiegung D_N [m]</i>	---	

Aufhaltestufe	Wirkungsbereichsklasse	Anprallheftigkeitsstufe
H1	W4	B

