



Bundesanstalt für Straßenwesen • Postfach 10 01 50 • 51401 Bergisch Gladbach

Studiengesellschaft für Stahlschutzplanken e.V. Herr Goergen Herr Dr. Kammel Spandauer Straße 25 57072 Siegen Ihr Zeichen
Ihr Schreiben vom
Unser Zeichen
Auskunft erteilt
Telefon (0 22 04) 43Telefax (0 22 04) 43E-Mail-Adresse
Datum
Unser Zeichen
V4a - (APVÜB) 269/15
Dipl.-Ing. Linda Meisel
4407
4450
Ref-V4@bast.de
19.09.2019

1. Revision der Übertragung der Prüfergebnisse von der Übergangskonstruktion "Flextra Eco-Safe 2.0 - SR Eco" auf die Übergangskonstruktion "Flextra Eco-Safe 1.33 - SR Eco"

Anlagen: Datenblatt der modifizierten Übergangskonstruktion

Sehr geehrter Herr Goergen, Sehr geehrter Herr Dr. Kammel,

bezugnehmend auf Ihren Auftrag vom 16.10.2018 zur Übertragung der Prüfergebnisse von der Übergangskonstruktion "Flextra Eco-Safe 2.0 – SR Eco" auf die Übergangskonstruktion "Flextra Eco-Safe 1.33 – SR Eco" und Ihrer E-Mail vom 30.08.2019 bzw. 05.09.2019 nehmen wir wie folgt Stellung.

Da die Übergangskonstruktion "Flextra Eco-Safe 1.33 – SR Eco" 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 (18075 – Prüfbericht 11142-2545/18075-3) und TB42 (18074 – Prüfbericht 11142-2545/18074-3) an der Übergangskonstruktion "Flextra Eco-Safe 2.0 – SR Eco" (Quellsystem) auf die bislang ungeprüfte Übergangskonstruktion "Flextra Eco-Safe 1.33 – SR Eco" (Zielsystem) übertragen werden können, damit auch für dieses System die Aufhaltestufe H1 erfüllt ist. D.h. anstelle der Stahlschutzeinrichtung Eco-Safe 2.0 soll an die eine Seite der Übergangskonstruktion die Stahlschutzeinrichtung Eco-Safe 1.33 angeschlossen werden. Die andere angeschlossene Schutzeinrichtung SR Eco bleibt unverändert. Es liegt ergänzend ein technischer Bericht zur Beurteilung der Modifikation von Herrn Dipl.-Ing. Holger Klostermeier vom 01.02.2018 (Bericht 2219-1702-01) vor.

Eine genaue Beschreibung der Übergangskonstruktionen "Flextra Eco-Safe 1.33 – SR Eco" befindet sich im Einbauhandbuch Flextra Eco-Safe – SR Eco, Stand 04.09.2019, Versions-Nr. 05.

Brüderstraße 53 51427 Bergisch Gladbach Postfach 10 01 50 51401 Bergisch Gladbach

Telefon: +49 2204 43-0 Telefax: +49 2204 43-1150

Internet: www.bast.de

Folgende Änderungen wurden an der Übergangskonstruktion "Flextra Eco-Safe 1.33 – SR Eco" gegenüber der Übergangskonstruktion "Flextra Eco-Safe 2.0 – SR Eco" vorgenommen:

## Anschluss der Eco-Safe 1.33 anstelle der Eco-Safe 2.0

Der Unterschied besteht bei der Übergangskonstruktion "Flextra Eco-Safe 1.33 – SR Eco" in einem kürzeren Pfostenabstand (1,33 m statt 2,0 m) der angeschlossenen Eco-Safe, ansonsten sind die beiden Übergangskonstruktionen identisch, da im Bereich der 12 m langen Übergangskonstruktion keine Änderungen vorgenommen worden sind.

Die im Anprallfall zu ermittelnden Leistungsdaten (TB11 + TB42) lassen sich in diesem Fall aus den Ergebnissen der Anprallprüfungen TB11 (18075 – Prüfbericht 11142-2545/18075-3 vom 08.01.2016 (Revision)) und TB42 (18074 – Prüfbericht 11142-2545/18074-3 vom 08.01.2016 (Revision)) 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 Eco-Safe 1.33 – SR Eco" kein unzulässiges Fahrzeug- oder Systemverhalten zu erwarten ist und die Anprallheftigkeit in der Stufe B gemäß der EN 1317-2:2010, Berichtigung zu DIN EN 1317-2:2011-01, liegt.

Aus unserer Sicht ist daher die Durchführung der Anprallprüfungen TB11 und TB42 an der Übergangskonstruktion "Flextra Eco-Safe 1.33 – SR Eco" nicht zwingend erforderlich.

Dieses Schreiben gilt für die Übergangskonstruktion "Flextra Eco-Safe 1.33 – SR Eco" mit folgenden angeschlossenen Schutzeinrichtungen:

Schutzeinrichtung 1	Eco-Safe 1.33, N2 + H1 (SE 1117 / 1120)
Schutzeinrichtung 2	Super-Rail Eco, H2 (SE 1012)

Die Übergangskonstruktion erreicht damit folgende Leistungsdaten:

Aufhaltestufe:	H1
(normalisierte) Wirkungsbereichsklasse:	W4
Anprallheftigkeitsstufe:	В
Klasse der normalisierten Fahrzeugeindringung:	VI8

Es sind folgende Besonderheiten zu beachten:

- In der Anprallprüfung wurde das Verstärkungsprofil um 0,37 m gekürzt. Abweichend von der Prüfung sind keine gekürzten Verstärkungsprofile zu verwenden.
- Das Verstärkungsprofil reicht 0,82 m (Stoßmitte Holm bis Ende Verstärkungsprofil)
   über die Übergangskonstruktion bei der Ausführung im B-Profil hinaus. Dieser bau-

artbedingte Überstand zählt nicht zur 12 m langen Übergangskonstruktion, da er keine technische Funktion hat.

• Es ist zu beachten, dass abweichend von der Anprallprüfung bei der Ausführung "Flextra Eco-Safe 2.0 – SR Eco rechts, Ende" anstatt des verwendeten 2,00 m langen Kastenprofils (RAL-Nr. 033.08) und des Passstücks von 2,766 m das Kastenprofil (RAL-Nr. 033.07) mit einer Länge von 2,66 m zusammen mit einem 2,13 m langem Passstück zu verwenden ist (hier analog für Anschluss an Eco-Safe 1.33). Die Stückliste im Einbauhandbuch ist maßgebend.

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 Anprallprüfungen der ursprünglichen Übergangskonstruktion "Flextra Eco-Safe 2.0 – SR Eco" (Quellsystem) fanden vor Einführung der TLP ÜK 2017 statt. Die darauf aufbauende, geänderte Übergangskonstruktion "Flextra Eco-Safe 1.33 – SR Eco" fällt somit gemäß TLP ÜK 2017, Abschnitt 1, Satz 6 unter den Bestandsschutz. Die Übergangskonstruktion wird bereits unter der Nummer 4066 in der technischen Übersichtsliste für Fahrzeug-Rückhaltesysteme geführt.

Bei der Übergangskonstruktion "Flextra Eco-Safe 1.33 - SR Eco" kann das A- und B-Profil gleichwertig verwendet werden, sofern die angeschlossenen Schutzeinrichtungen sowie die Übergangskonstruktion das gleiche Profil aufweisen. Weitere Modifikationen der Übergangskonstruktion sind nicht erfasst.

Dieses Schreiben ersetzt das Schreiben V4a - (APVÜB) 269/15 vom 30.07.2019, jedoch weder die Prüfberichte TB11 (11142-2545/18075-3 vom 08.01.2016) und TB42 (11142-2545/18074-3 vom 08.01.2016) noch die 2. Revision der Begutachtung BASt 2015 7G 58 vom 18.09.2019.

Mit freundlichen Grüßen

Im Auftrag

(Dipl.-Ing. Linda Meisel)



## Flextra Eco-Safe 1.33 – SR Eco

**ÜK – 4066** Seite: 1 von 2



Die 12 m lange gerammte einseitige Übergangskonstruktion (ÜK) besteht aus korrosionsgeschützt ausgeführten Bauteilen nach RAL-RG 620. Sie verbindet die Stahlschutzeinrichtungen Eco-Safe 1.33, N2/H1 und Super-Rail Eco, H2. Das System ist gekennzeichnet durch die in einem Abstand von 1,33 m bzw. 1,0 m (im Mittelbereich) gerammten C100-Pfosten (Länge 1,7 m) und C125-Pfosten (Länge 1,9 m) sowie den an den Deformationsbügeln bzw. am Abstandhalter angebrachten Schutzplankenholm mit einer Länge von 4,3 m. Die Holme sind überlappend angeordnet und mit Schrauben verbunden.

Das Feld 1 der Übergangskonstruktion besteht aus der Eco-Safe mit einem Pfostenabstand von 1,33 m. Zwischen dem 1. und dem 2. Pfosten beginnt zudem das rückseitig angebrachte Verstärkungsprofil. Im 2. Feld wird der Pfostenabstand der C-Pfosten auf 1,00 m verkürzt. Dieses Feld dient zum Höhenausgleich (5 cm) zwischen Feld 1 und 3. Am Pfosten 8 wird zusätzlich ein Endbefestigungswinkel und ein Abstandhalter zur Anbindung des Kastenprofils in Feld 3 montiert. In Feld 3 beträgt der Pfostenabstand 1,33 m (Pfosten 9: C125 für ÜK, Pfosten 10, 11: Pfosten C125 SR Eco). Das Kastenprofil mit abgewinkeltem, sowie gefasten Stoßverbinder stellt die Verbindung zum Kastenprofil der angeschlossenen SR Eco Bauweise her.

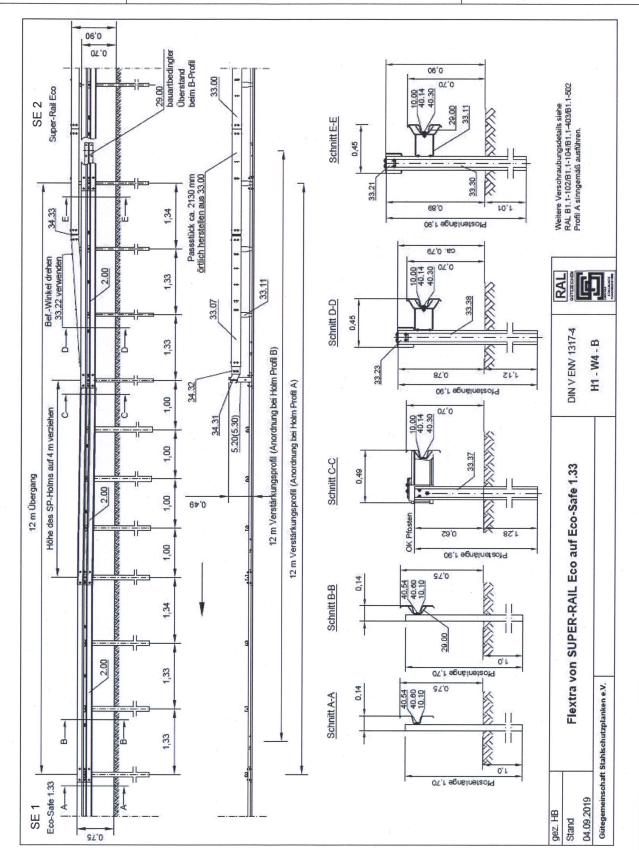
Begutachtung Begutachtung Begutachtung Modifikation (APVÜB) 269/15 Studiengesellschaft für Stahlschutzplanken e.V. Breiteller Breite der ÜK [m] Breite der ÜK [m] Breite der ÜK ab Fahrbahnoberkante [m]  Länge der Übergangskonstruktion [m]  Maximale seitliche Position des Systems [m] Maximale seitl. Position des Fahrzeugs [m] Breite dynamische Durchbiegung [m]  Geprüfte Systemgründung /-aufstellung  Bemerkungen  Fragänzende Angaben nach DIN EN 1317-2 (Ausgabe 08/2011)  Normalisierter Wirkungsbereich sklasse Normalisierte Fahrzeugeindringung VI <sub>N</sub> [m]  Klasse der norm. Fahrzeugeindringung VI <sub>N</sub> [m]  Klasse der norm. Fahrzeugeindringung VI <sub>N</sub> [m]  Modifizierter Übergang  Modifikation (APVÜB) 269/15  Studiengesellschaft für Stahlschutzplanken e.V.  Brudiengesellschaft für Stahlschutzplanken e.V.  Studiengesellschaft für Stahlschutzplanken e.V.  Stahl S235 JR (9355 JR  Super-Rail Eco, H2  Super-Rail				
Begutachtung Begutachtung Modifikation (APVÜB) 269/15 Hersteller Studiengesellschaft für Stahlschutzplanken e.V.  angeschlossene Schutzeinrichtung 1 Eco-Safe 1.33, N2/H1 angeschlossene Schutzeinrichtung 2 Charakteristisches Material der ÜK Stahl S235JR / S355JR Breite der ÜK [m] Höhe der ÜK ab Fahrbahnoberkante [m] Länge der Übergangskonstruktion [m]  Maximale seitliche Position des Systems [m] Maximale seitl. Position des Fahrzeugs [m] Maximale dynamische Durchbiegung [m] Geprüfte Systemgründung / -aufstellung  Bemerkungen  Ergänzende Angaben nach DIN EN 1317-2 (Ausgabe 08/2011)  Normalisierter Wirkungsbereich W <sub>N</sub> [m] Normalisierte Wirkungsbereichsklasse Normalisierte Fahrzeugeindringung VI <sub>N</sub> [m] Klasse der norm. Fahrzeugeindringung  Modifikation (APVÜB) 269/15  Etudiengesellschaft für Stahlschutzplanken e.V.  Studiengesellschaft für Stahlschutzplanken e.V.  Stahl S235JR / 2355JR  Studiengesellschaft für Supplement.  Super-Rail Eco, H2  Stahl S235JR / 2355JR  Stahl S235JR / 2355JR  Stahl S236JR  Sta	Bezeichnung der Übergangskonstruktion	Flextra Eco-Safe 1.33 – SR Eco		
Begutachtung  Hersteller  angeschlossene Schutzeinrichtung 1  angeschlossene Schutzeinrichtung 2  Charakteristisches Material der ÜK  Breite der ÜK [m]  Höhe der ÜK ab Fahrbahnoberkante [m]  Länge der Übergangskonstruktion [m]  Maximale seitliche Position des Systems [m]  Maximale seitl. Position des Fahrzeugs [m]  Maximale dynamische Durchbiegung [m]  Geprüfte Systemgründung / -aufstellung  Bemerkungen  Ergänzende Angaben nach DIN EN 1317-2 (Ausgabe 08/2011)  Normalisierter Wirkungsbereichsklasse  Normalisierte Fahrzeugeindringung VI <sub>N</sub> [m]  Klasse der norm. Fahrzeugeindringung VI <sub>N</sub> [m]  Klasse der norm. Fahrzeugeindringung VI <sub>N</sub> [m]  Klasse der norm. Fahrzeugeindringung VI <sub>N</sub> [m]  Studiengesellschaft für Stahlschutzplankten e.V.  Stahl S235JR / S355JR  Super-Rail Eco, H2  Super-Rail Eco, H2  Super-Rail Eco, H2  Super-Rail Eco, H2  Stahl S235JR / S355JR  D,485  D	Fretorifina		Modificientes l'Ibergens	
Hersteller  angeschlossene Schutzeinrichtung 1  angeschlossene Schutzeinrichtung 2  Charakteristisches Material der ÜK  Breite der ÜK [m]  Höhe der ÜK ab Fahrbahnoberkante [m]  Länge der Übergangskonstruktion [m]  Maximale seitliche Position des Systems [m]  Maximale dynamische Durchbiegung [m]  Geprüfte Systemgründung / -aufstellung  Bemerkungen  Ergänzende Angaben nach DIN EN 1317-2 (Ausgabe 08/2011)  Normalisierter Wirkungsbereich kklasse Normalisierte Fahrzeugeindringung VI <sub>N</sub> [m]  Klasse der norm. Fahrzeugeindringung VI <sub>N</sub> [m]  Klasse der norm. Fahrzeugeindringung VI <sub>N</sub> [m]  Eco-Safe 1.33, N2/H1  Super-Rail Eco, H2  Stahl S235JR / S355JR  0,485  0,485  12,0 (+ 0,82 m bauartbedingter Überstand des Verstärkungsprofils beim B-Profil  Population Benard Ges Verstärkungsprofils bei	Listpididig	TB 42	Modifizierter Obergang	
angeschlossene Schutzeinrichtung 1 angeschlossene Schutzeinrichtung 2 Charakteristisches Material der ÜK Breite der ÜK [m] Höhe der ÜK ab Fahrbahnoberkante [m]  Länge der Übergangskonstruktion [m]  Maximale seitliche Position des Systems [m] Maximale seitl. Position des Fahrzeugs [m]  Geprüfte Systemgründung / -aufstellung  Bemerkungen  Ergänzende Angaben nach DIN EN 1317-2 (Ausgabe 08/2011)  Normalisierter Wirkungsbereich sklasse Normalisierte Fahrzeugeindringung VI <sub>N</sub> [m]  Klasse der norm. Fahrzeugeindringung  Vistall S235JR / S355JR  Super-Rail Eco, H2  Stahl S235JR / S355JR  0,485  12,0 (+ 0,82 m bauartbedingter Überstand des Verstärkungsprofils beim B-Profil)  12,0 (+ 0,82 m bauartbedingter Überstand des Verstärkungsprofils beim B-Profil)  12,0 (+ 0,82 m bauartbedingter Überstand des Verstärkungsprofils beim B-Profil)  12,0 (+ 0,82 m bauartbedingter Überstand des Verstärkungsprofils beim B-Profil)  12,0 (+ 0,82 m bauartbedingter Überstand des Verstärkungsprofils beim B-Profil)  12,0 (+ 0,82 m bauartbedingter Überstand des Verstärkungsprofils beim B-Profil)  12,0 (+ 0,82 m bauartbedingter Überstand des Verstärkungsprofils beim B-Profil)  12,0 (+ 0,82 m bauartbedingter Überstand des Verstärkungsprofils beim B-Profil)  12,0 (+ 0,82 m bauartbedingter Überstand des Verstärkungsprofils beim B-Profil)  12,0 (+ 0,82 m bauartbedingter Überstand des Verstärkungsprofils beim B-Profil)  12,0 (+ 0,82 m bauartbedingter Überstand des Verstärkungsprofils beim B-Profil)  12,0 (+ 0,82 m bauartbedingter Überstand des Verstärkungsprofils beim B-Profil)  12,0 (+ 0,82 m bauartbedingter Überstand des Verstärkungsprofils beim B-Profil)  12,0 (+ 0,82 m bauartbedingter Überstand des Verstärkungsprofils beim B-Profil)  12,0 (+ 0,82 m bauartbedingter Überstand des Verstärkungsprofils beim B-Profil)  12,0 (+ 0,82 m bauartbedingter Überstand des Verstärkungsprofils beim B-Profil)  12,0 (+ 0,82 m ba	Begutachtung	Modifikation (AP	Modifikation (APVÜB) 269/15	
Angeschlossene Schutzeinrichtung 2 Charakteristisches Material der ÜK Breite der ÜK [m] Höhe der ÜK ab Fahrbahnoberkante [m] Länge der Übergangskonstruktion [m]  Maximale seitliche Position des Systems [m] Maximale seitl. Position des Fahrzeugs [m] Maximale dynamische Durchbiegung [m] Geprüfte Systemgründung / -aufstellung  Bemerkungen  Ergänzende Angaben nach DIN EN 1317-2 (Ausgabe 08/2011)  Normalisierter Wirkungsbereich W <sub>N</sub> [m] Normalisierte Fahrzeugeindringung VI <sub>N</sub> [m]  Klasse der norm. Fahrzeugeindringung  Stahl S235JR / S355JR  Stahl S235JR / S355JR  0,485  Stahl S235JR  12,0 (+ 0,82 m bauartbedingter Überstand des Verstärkungsprofils beim B-Profil  Sterkungsprofils beim B-Profil  12,0 (+ 0,82 m bauartbedingter Überstand des Verstärkungsprofils beim B-Profil  12,0 (+ 0,82 m bauartbedingter Überstand des Verstärkungsprofils beim B-Profil  12,0 (+ 0,82 m bauartbedingter Überstand des Verstärkungsprofils beim B-Profil  12,0 (+ 0,82 m bauartbedingter Überstand des Verstärkungsprofils beim B-Profil  12,0 (+ 0,82 m bauartbedingter Überstand des Verstärkungsprofils beim B-Profil  12,0 (+ 0,82 m bauartbedingter Überstand des Verstärkungsprofils beim B-Profil  12,0 (+ 0,82 m bauartbedingter Überstand des Verstärkungsprofils beim B-Profil	Hersteller	Studiengesellschaft für Stahlschutzplanken e.V.		
Charakteristisches Material der ÜK Breite der ÜK [m] O,485  Höhe der ÜK ab Fahrbahnoberkante [m] Länge der Übergangskonstruktion [m]  Maximale seitliche Position des Systems [m] Maximale seitl. Position des Fahrzeugs [m] Maximale dynamische Durchbiegung [m] Geprüfte Systemgründung / -aufstellung  Bemerkungen  Bemerkungen  Ergänzende Angaben nach DIN EN 1317-2 (Ausgabe 08/2011)  Normalisierter Wirkungsbereich W <sub>N</sub> [m] Normalisierte Fahrzeugeindringung VI <sub>N</sub> [m]  Klasse der norm. Fahrzeugeindringung  O,75 – 0,90  12,0 (+ 0,82 m bauartbedingter Überstand des Verstärkungsprofils beim B-Profil)  12,0 (+ 0,82 m bauartbedingter Überstand des Verstärkungspereid beim B-Profil)  12,0 (+ 0,82 m bauartbedingter Überstand des Verstärkungspereid beim B-Profil)  12,0 (+ 0,82 m bauartbedingter Überstand des Verstärkungspereid beim B-Profil)  12,0 (+ 0,82 m bauartbedingter Überstand des Verstärkungspereid beim B-Profil)  12,0 (+ 0,82 m bauartbedingter Überstand des Verstärkungspereid beim B-Profil)  12,0 (+ 0,82 m bauartbedingter Überstand des Verstärkungspereid beim B-Profil)  12,0 (+ 0,82 m bauartbedingter Überstand des Verstärkungspereid beim B-Profil)  12,0 (+ 0,82 m bauartbedingter Überstand des Verstärkungspereid beim B-Profil)  12,0 (+ 0,82 m bauartbedingter Überstand des Verstärkungspereid beim B-Profil)  12,0 (+ 0,82 m bauartbedingter Überstand des Verstärkungspereid beim B-Profil)  12,0 (+ 0,82 m bauartbedingter Überstand des Verstärkungspereid beim B-Profil)  12,0 (+ 0,82 m bauartbedingter Überstand des Verstärkungspereid beim B-Profil)  12,0 (+ 0,82 m bauartbedingter Überstand des Verstärkungspereid beim B-Profil)  12,0 (+ 0,82 m bauartbedingter Überstand des Verstärkungspereid beim B-Profil)  12,0 (+ 0,82 m bauartbedingter Überstand des Verstärkungspereid beim B-Profil)  12,0 (+ 0,82 m bauartbedingter Überstand des Verstärkungspereid beim B-Profil)  12,0 (+ 0,82 m bauartbedingter Überstand des Verstärkungspereid beim B-Profil)  12,0 (+ 0,82 m bauartbedingter Überstand des Verstärkungspereid beim B-Profil)  12,0 (+	angeschlossene Schutzeinrichtung 1	Eco-Safe 1.33, N2/H1		
Breite der ÜK [m] 0,485  Höhe der ÜK ab Fahrbahnoberkante [m] 0,75 – 0,90  Länge der Übergangskonstruktion [m] 12,0 (+ 0,82 m bauartbedingter Überstand des Verstärkungsprofils beim B-Profil)  Maximale seitliche Position des Systems [m]  Maximale seitl. Position des Fahrzeugs [m]  Maximale dynamische Durchbiegung [m] Geprüfte Systemgründung / -aufstellung gerammt  Bemerkungen Siehe 1. Revision des Schreibens (APVÜB) 269/15 der BASt vom 19.09.2019  Die Holme mit A- und B-Profil können gleichwertig verwendet werden  Ergänzende Angaben nach DIN EN 1317-2 (Ausgabe 08/2011)  Normalisierter Wirkungsbereich W <sub>N</sub> [m]  Normalisierte Fahrzeugeindringung VI <sub>N</sub> [m]  Klasse der norm. Fahrzeugeindringung  VI8	angeschlossene Schutzeinrichtung 2	Super-Rail Eco, H2		
Höhe der ÜK ab Fahrbahnoberkante [m] 0,75 – 0,90  Länge der Übergangskonstruktion [m] 12,0 (+ 0,82 m bauartbedingter Überstand des Verstärkungsprofils beim B-Profil)  Maximale seitliche Position des Systems [m]  Maximale seitl. Position des Fahrzeugs [m]  Maximale dynamische Durchbiegung [m] gerammt  Geprüfte Systemgründung / -aufstellung gerammt  Siehe 1. Revision des Schreibens (APVÜB) 269/15 der BASt vom 19.09.2019  Die Holme mit A- und B-Profil können gleichwertig verwendet werden  Ergänzende Angaben nach DIN EN 1317-2 (Ausgabe 08/2011)  Normalisierter Wirkungsbereich W <sub>N</sub> [m]  Normalisierte Wirkungsbereichsklasse W4  Normalisierte Fahrzeugeindringung VI <sub>N</sub> [m]  Klasse der norm. Fahrzeugeindringung	Charakteristisches Material der ÜK	Stahl S235JR / S355JR		
Länge der Übergangskonstruktion [m]  Maximale seitliche Position des Systems [m]  Maximale seitl. Position des Fahrzeugs [m]  Maximale dynamische Durchbiegung [m]  Geprüfte Systemgründung / -aufstellung  Bemerkungen  Bemerkungen  Ergänzende Angaben nach DIN EN 1317-2 (Ausgabe 08/2011)  Normalisierter Wirkungsbereich W <sub>N</sub> [m]  Normalisierte Fahrzeugeindringung VI <sub>N</sub> [m]  Klasse der norm. Fahrzeugeindringung  12,0 (+ 0,82 m bauartbedingter Überstand des Verstärkungsberich werstärkungsperils beim B-Profil)   stärkungsprofils beim B-Profil	Breite der ÜK [m]	0,485		
stärkungsprofils beim B-Profil)  Maximale seitliche Position des Systems [m]  Maximale seitl. Position des Fahrzeugs [m]  Maximale dynamische Durchbiegung [m]  Geprüfte Systemgründung / -aufstellung  Bemerkungen  Siehe 1. Revision des Schreibens (APVÜB) 269/15  der BASt vom 19.09.2019  Die Holme mit A- und B-Profil können gleichwertig  verwendet werden  Ergänzende Angaben nach DIN EN 1317-2 (Ausgabe 08/2011)  Normalisierter Wirkungsbereich W <sub>N</sub> [m]  Normalisierte Wirkungsbereichsklasse  W4  Normalisierte Fahrzeugeindringung VI <sub>N</sub> [m]  Klasse der norm. Fahrzeugeindringung  VI8	Höhe der ÜK ab Fahrbahnoberkante [m]			
Starkungsprofils belm B-Profil)	Länge der Übergangskonstruktion [m]	12,0 (+ 0,82 m bauartbedingter Überstand des Ver-		
Maximale seitl. Position des Fahrzeugs [m]  Maximale dynamische Durchbiegung [m]  Geprüfte Systemgründung / -aufstellung  Bemerkungen  Bemerkungen  Ergänzende Angaben nach DIN EN 1317-2 (Ausgabe 08/2011)  Normalisierter Wirkungsbereich W <sub>N</sub> [m]  Normalisierte Wirkungsbereichsklasse  Normalisierte Fahrzeugeindringung VI <sub>N</sub> [m]  Klasse der norm. Fahrzeugeindringung   Maximale seitl. Position des Schreibens (APVÜB) 269/15  der BASt vom 19.09.2019  Die Holme mit A- und B-Profil können gleichwertig verwendet werden   W4  W4  Normalisierte Fahrzeugeindringung VI <sub>N</sub> [m]  VI8	Lange der Obergangskonstruktion [m]	stärkungsprofils beim B-Profil)		
Maximale dynamische Durchbiegung [m] Geprüfte Systemgründung / -aufstellung gerammt Siehe 1. Revision des Schreibens (APVÜB) 269/15 der BASt vom 19.09.2019 Die Holme mit A- und B-Profil können gleichwertig verwendet werden  Ergänzende Angaben nach DIN EN 1317-2 (Ausgabe 08/2011) Normalisierter Wirkungsbereich W <sub>N</sub> [m] Normalisierte Wirkungsbereichsklasse W4 Normalisierte Fahrzeugeindringung VI <sub>N</sub> [m] Klasse der norm. Fahrzeugeindringung	Maximale seitliche Position des Systems [m]			
Geprüfte Systemgründung / -aufstellung  Bemerkungen  Siehe 1. Revision des Schreibens (APVÜB) 269/15  der BASt vom 19.09.2019  Die Holme mit A- und B-Profil können gleichwertig  verwendet werden  Ergänzende Angaben nach DIN EN 1317-2 (Ausgabe 08/2011)  Normalisierter Wirkungsbereich W <sub>N</sub> [m]  Normalisierte Wirkungsbereichsklasse  W4  Normalisierte Fahrzeugeindringung VI <sub>N</sub> [m]  Klasse der norm. Fahrzeugeindringung  VI8	Maximale seitl. Position des Fahrzeugs [m]			
Siehe 1. Revision des Schreibens (APVÜB) 269/15 der BASt vom 19.09.2019 Die Holme mit A- und B-Profil können gleichwertig verwendet werden  Ergänzende Angaben nach DIN EN 1317-2 (Ausgabe 08/2011)  Normalisierter Wirkungsbereich W <sub>N</sub> [m] Normalisierte Wirkungsbereichsklasse Normalisierte Fahrzeugeindringung VI <sub>N</sub> [m]  Klasse der norm. Fahrzeugeindringung  VI8	Maximale dynamische Durchbiegung [m]			
der BASt vom 19.09.2019 Die Holme mit A- und B-Profil können gleichwertig verwendet werden  Ergänzende Angaben nach DIN EN 1317-2 (Ausgabe 08/2011)  Normalisierter Wirkungsbereich W <sub>N</sub> [m]  Normalisierte Wirkungsbereichsklasse  Normalisierte Fahrzeugeindringung VI <sub>N</sub> [m]  Klasse der norm. Fahrzeugeindringung  VI8	Geprüfte Systemgründung / -aufstellung	gerammt		
Die Holme mit A- und B-Profil können gleichwertig verwendet werden  Ergänzende Angaben nach DIN EN 1317-2 (Ausgabe 08/2011)  Normalisierter Wirkungsbereich W <sub>N</sub> [m]  Normalisierte Wirkungsbereichsklasse  Normalisierte Fahrzeugeindringung VI <sub>N</sub> [m]  Klasse der norm. Fahrzeugeindringung  Die Holme mit A- und B-Profil können gleichwertig verwendet werden  Verwendet werden   W4  Normalisierte Fahrzeugeindringung VI <sub>N</sub> [m]  VI8				
Frgänzende Angaben nach DIN EN 1317-2 (Ausgabe 08/2011)  Normalisierter Wirkungsbereich $W_N$ [m]  Normalisierte Wirkungsbereichsklasse  Normalisierte Fahrzeugeindringung $VI_N$ [m]  Klasse der norm. Fahrzeugeindringung  VIR	Remerkungen			
Ergänzende Angaben nach DIN EN 1317-2 (Ausgabe 08/2011)         Normalisierter Wirkungsbereich $W_N$ [m]          Normalisierte Wirkungsbereichsklasse       W4         Normalisierte Fahrzeugeindringung VI $_N$ [m]          Klasse der norm. Fahrzeugeindringung       VI8	Bemerkungen			
Normalisierter Wirkungsbereich $W_N$ [m]          Normalisierte Wirkungsbereichsklasse       W4         Normalisierte Fahrzeugeindringung $VI_N$ [m]          Klasse der norm. Fahrzeugeindringung       VI8				
Normalisierte Wirkungsbereichsklasse W4 Normalisierte Fahrzeugeindringung VI <sub>N</sub> [m] Klasse der norm. Fahrzeugeindringung VI8		(Ausgabe 08/201	1)	
Normalisierte Fahrzeugeindringung VI <sub>N</sub> [m] Klasse der norm. Fahrzeugeindringung VI8				
Klasse der norm. Fahrzeugeindringung VI8	Normalisierte Wirkungsbereichsklasse	W4		
": · · · D · · · · D · · · ·	Klasse der norm. Fahrzeugeindringung	VI8		
normalisierte dyn. Durchbiegung $D_N$ [m] $\longrightarrow$	normalisierte dyn. Durchbiegung D <sub>N</sub> [m]			

Aufhaltestufe	Wirkungsbereichsklasse	Anprallheftigkeitsstufe
Н1	W4	В



## Flextra Eco-Safe 1.33 - SR Eco

**ÜK – 4066** Seite: 2 von 2



Stückliste identisch wie bei Flextra Eco-Safe 2.0 - SR Eco, da die Änderung sich nur auf die angeschlossene Eco-Safe 1.33 (Änderung Pfostenabstand) bezieht und nicht auf die Übergangskonstruktion selbst.