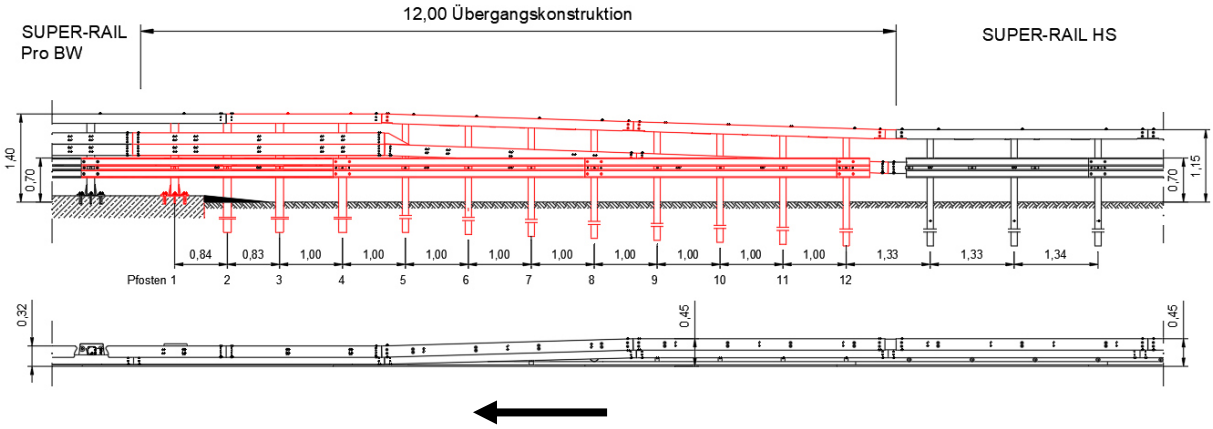
Montageanleitung

Flextra SR HS – SR Pro Bw

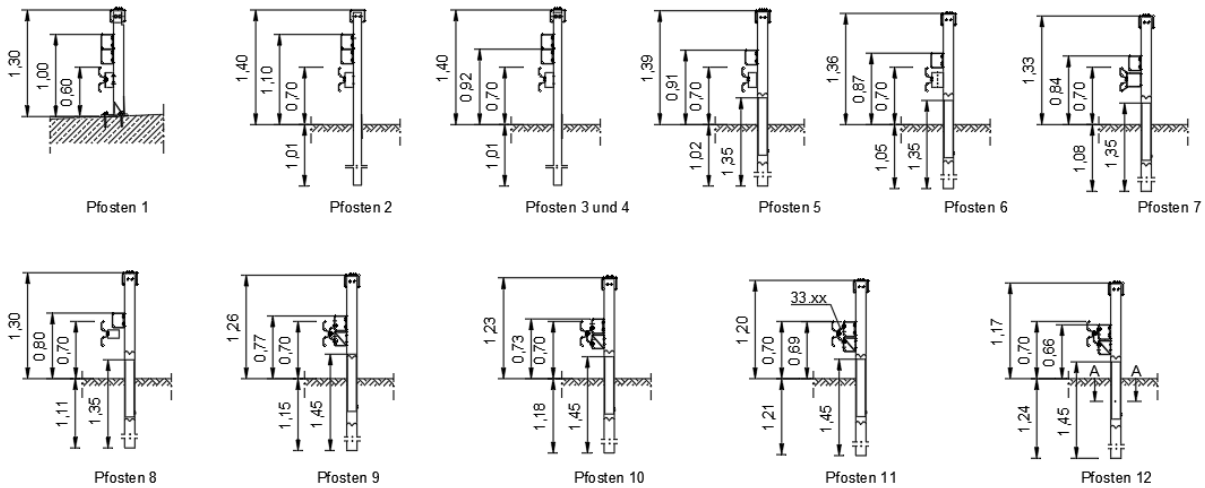
Übergangskonstruktion von Super-Rail HS auf Super-Rail Pro Bauwerk

Studiengesellschaft für Stahlschutzplanken e.V.
Dezember 2023

Übersicht von SR HS auf SR Pro Bw (rechter Fahrbahnrand):



Querschnitte:

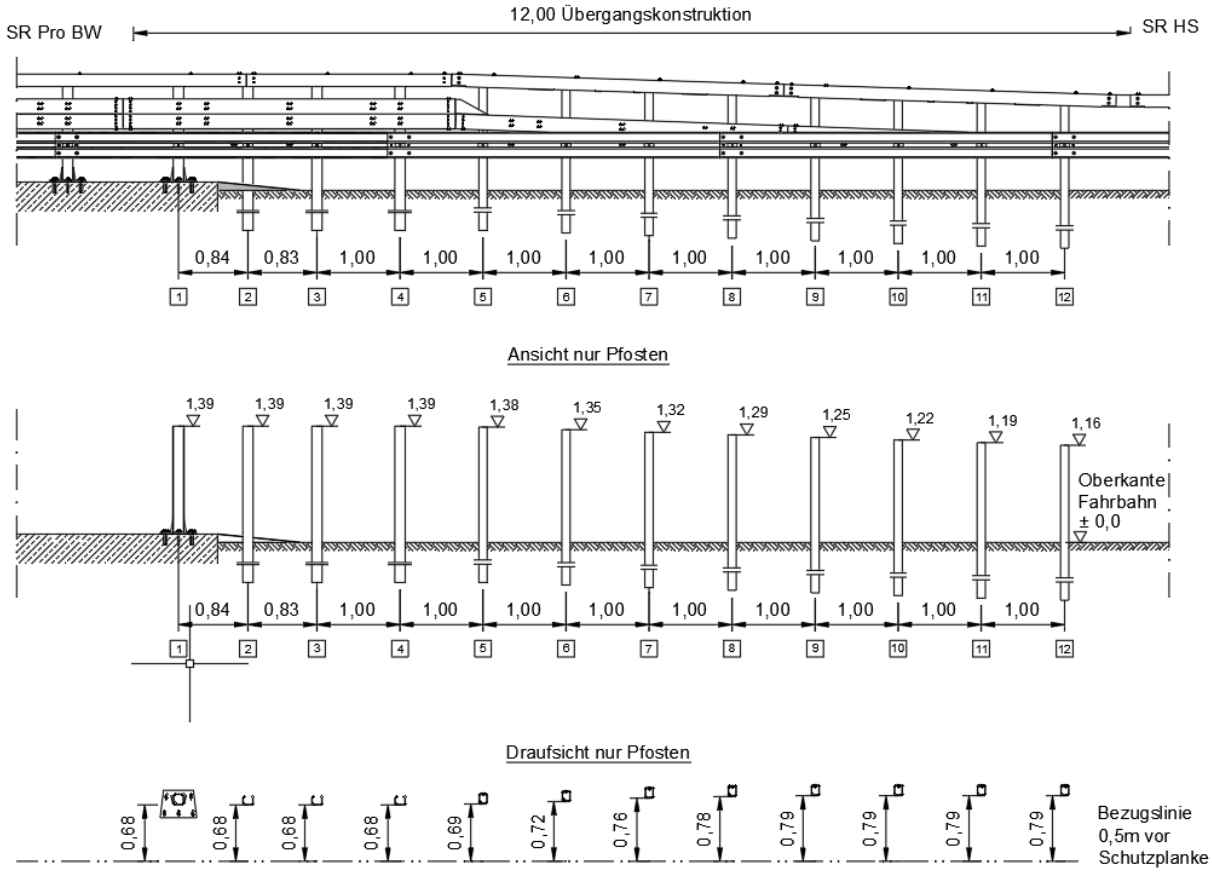


Schraubenanziehmomente:

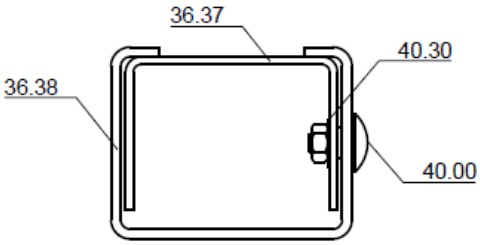
Schrauben M16: mind. 70 Nm
Schrauben M14: mind. 40 Nm
Schrauben M12: handfest (15-20 Nm)
Schrauben M10: handfest (15-20 Nm)

© Studiengesellschaft für Stahlschutzplanken e.V.

Pfosten montieren:



Vor dem Rammen der Pfosten 5-12 (36.38 bei Ausführung rechts / 36.39 bei Ausführung links) wird jeweils ein Verstärkungsprofil (36.37) eingeschraubt. Verschraubung mit HRK-Schraube mit Nase M16x27, Güte 4.6 mit Mutter (40.00) und U-Scheibe 16 (40.30). Die Mutter kann wahlweise innen oder außen angebracht werden.



bei Pfosten 5-8 das Verstärkungsprofil an der unteren Bohrung verschrauben.

bei Pfosten 9-12 das Verstärkungsprofil an der oberen Bohrung verschrauben.

Einbauhöhe des Pfostens und Pfostenabstand vom Fahrbahnrand

Pfosten	Höhe	Abstand**
1	1,39 m*	68 cm
2	1,39 m	68 cm
3	1,39 m	68 cm
4	1,39 m	68 cm
5	1,38 m	69 cm
6	1,35 m	72 cm
7	1,32 m	76 cm
8	1,29 m	78 cm
9	1,25 m	79 cm
10	1,22 m	79 cm
11	1,19 m	79 cm
12	1,16 m	79 cm

Fahrtrichtung

* Die Einbauhöhe des Pfostens mit Fußplatte (Pfosten 1) ist abhängig von der Bauwerks-kappe. Das Maß 1,39 m gilt mit Bezug auf die Fahrbahnoberkante für eine Schrammbord-höhe von 7,5 cm und eine Kappenneigung von 4%. Für eine andere Kappengeometrie ergibt sich die Höhe aus der anschließenden Schutz-einrichtung. Die Einbauhöhen der Pfosten im Übergang müssen dann entsprechend ange-passt werden.

** Gilt für Regelabstand (Vorderkante ÜK zum Fahrbahnrand = 50 cm).

Pfosten 1:
Pfosten mit Fußplatte SR Pro Bw (35.10)
Länge: 1.263 mm
Pfosten verankern mittels 5 Stück Verbundklebeanker M20x190/125 (41.02)
Dichtplatte (41.26) unter die Fußplatte legen.

Pfosten 2-4:
C125/100 für SR Pro (35.00)
Länge: 2.400 mm
Offene Seite von der Fahrbahn weg anordnen.

Pfosten 5-12:
C125/100 für Übergang (36.38/36.39) mit Verstärkungsprofil U110/80 (36.37)
Länge Pfosten: 2.400 mm
Länge Verstärkungsprofil: 700 mm
Geschlossene Seite in Fahrtrichtung

© Studiengesellschaft für Stahlschutzplanken e.V.

Oberes Kastenprofil montieren

Fahrtrichtung	Befestigungswinkel (35.31) an Pfosten 1, 3 und 4 anschrauben mit 2 Stück HRK-Schrauben M16x45, Güte 8.8 mit Mutter (40.04) und U-Scheibe 16 (40.30) unter Schraubenkopf sowie U-Scheibe 40/18/4 (40.31) unter der Mutter. Befestigungswinkel (35.31) an Pfosten 5 bis 12 anschrauben mit 2 Stück HRK-Schrauben M12x35, Güte 8.8 mit Mutter (40.70) und je einer U-Scheibe 37/13/3 (40.73) unter dem Schraubenkopf sowie unter der Mutter. Der Winkel weist entgegen der Fahrtrichtung. An den Pfosten 2 wird <u>kein</u> Befestigungs-winkel angebracht.
	Kastenprofile von oben auf Pfosten aufsetzen. Von SR Pro Bw kommend: 1 Passstück aus Kastenprofil 25.00 (Länge 2.470 mm) / 2 Stück Kastenprofil für SR HS (36.00) mit eingeschobenem Verstärkungskasten (36.01). Pfosten 1, 3 und 4: Kastenprofilholm mit Befestigungswinkel verschrauben mit 2 Stück HRK-Schrauben M12x35, Güte 8.8 mit Mutter 8 (40.70) und U-Scheiben 37/13/3 (40.73). Doppellochlasche (10.25) unter den Schraubenköpfen verwenden. Pfosten 2 wird <u>nicht</u> mit dem Kastenprofil verbunden. Pfosten 5-12: Kastenprofil mit Befestigungswinkel verschrauben mit je 2 Stück HRK-Schrauben M16x45, Güte 8.8 mit Mutter (40.04) und U-Scheibe 40/18/4 (40.31) unter Schraubenkopf sowie U-Scheibe 16 (40.30) unter der Mutter.

© Studiengesellschaft für Stahlschutzplanken e.V.

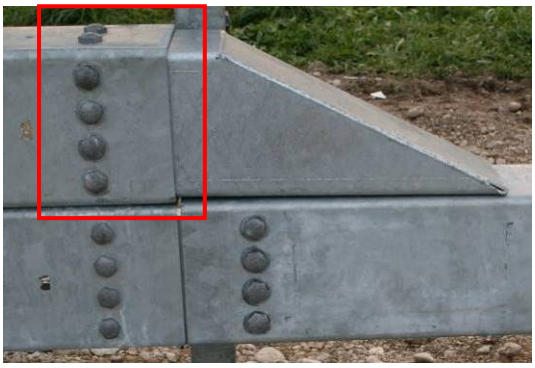
	Kastenprofil-Passstück (Länge 2.470 mm) mit Stoßverbinder (25.02) mit 2x8 Stück HRK-Schrauben M16x30, Güte 8.8 mit Mutter (40.03) und U-Scheibe 16 (40.30) an das Kastenprofil der SR Pro Bw anschließen.
	Kastenprofil für SR HS (36.00) mit eingeschobenem Verstärkungskasten (36.01) mit Stoßverbinder (25.03) mit 8 Stück HRK-Schrauben M16x30, Güte 8.8 mit Mutter (40.03) und U-Scheibe 16 (40.30) auf der Passstückseite und 6 Stück HRK-Schrauben M16x30, Güte 8.8 mit Mutter (40.03) und je 2 Stück U-Scheiben 16 (40.30) an der Seite Kastenprofil SR HS an das Kastenprofil-Passstück anschließen.
	Die beiden Kastenprofile für SR HS (36.00) mit eingeschobenem Verstärkungskasten (36.01) mit Stoßverbinder (33.01) mit 2x6 Stück HRK-Schrauben M16x30, Güte 8.8 mit Mutter (40.03) und je 2 Stück U-Scheiben 16 (40.30) verbinden.
	Kastenprofil für SR HS (36.00) mit eingeschobenem Verstärkungskasten (36.01) mit Stoßverbinder (33.04) mit 2x6 Stück HRK-Schrauben M16x30, Güte 8.8 mit Mutter (40.03) und je 2 Stück U-Scheiben 16 (40.30) an das Kastenprofil der SR HS anschließen.

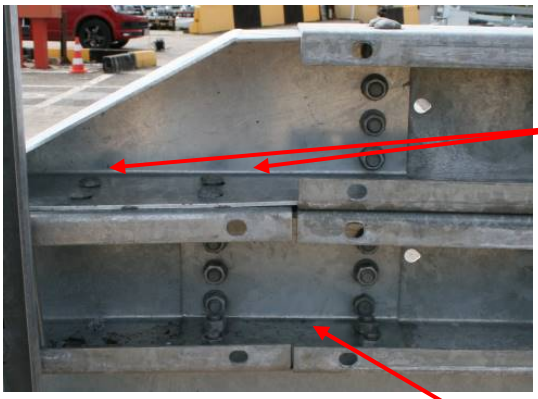
© Studiengesellschaft für Stahlschutzplanken e.V.

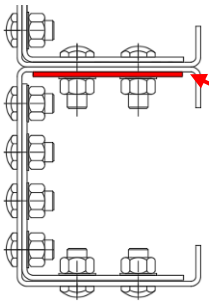
Mittleres und unteres Kastenprofil montieren

Kastenprofil (25.00) von vorn an den Pfosten anbringen. Von SR Pro Bw kommend:
1x Kastenprofile übereinander / 2x je 1 Kastenprofil

Kastenprofil mit einer Befestigungslasche 165/80/10 (35.30) mit je 2 Stück HRK-Schrauben M16x45, Güte 8.8 mit Mutter (40.04) und U-Scheibe 40/18/4 (40.31) an den Pfosten 1-4 befestigen.
Schraubenkopf an der Befestigungslasche, Mutter und U-Scheibe am Pfosten.







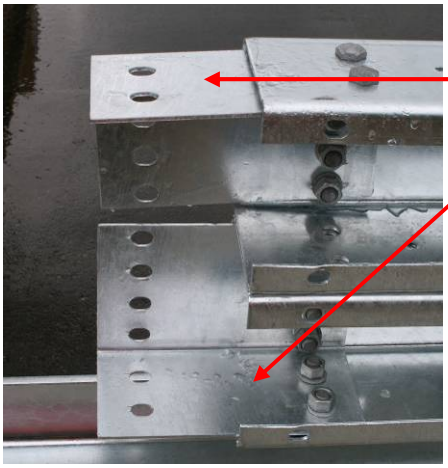
Das mittlere Kastenprofil mit einem Endstück versehen (35.28 bei Ausführung von SR HS auf SR Pro (rechts) bzw. von SR Pro auf SR HS (links) / 35.29 bei Ausführung von SR HS auf SR Pro (links) bzw. von SR Pro auf SR (rechts)

Das Endstück wird zusammen mit dem Stoß des angrenzenden, mittleren Kastenprofils verschraubt.
Die Verschraubung zwischen Kastenprofil und Endstück erfolgt mit 6 Stück HRK-Schrauben M16x30, Güte 8.8 mit Mutter (40.03) und U-Scheibe 16 (40.30) sowie 2 Stück HRK-Schrauben M16x45, Güte 8.8 mit Mutter (40.04) und U-Scheibe 16 (40.30) zur Verbindung mit dem unteren Kastenprofil.

Zusätzlich wird das Endstück neben der Stoßverschraubung mit dem angrenzenden Kastenprofil mit 2x2 Stück HRK-Schrauben M16x45, Güte 8.8 mit Mutter (40.04) und U-Scheibe 16 (40.30) mit dem unteren Kastenprofil verschraubt. 2 Bohrlöcher sind im unteren Kastenprofil am Stoß vorhanden. Die anderen beiden Bohrlöcher müssen im unteren Kastenprofil vor Ort hergestellt werden.

Als Stoßverbinder wird im unteren Kastenprofil ein L-Stoßverbinder (35.20) mit 2x6 Stück HRK-Schrauben M16x30, Güte 8.8 mit Mutter (40.03) und U-Scheibe 16 (40.30) verwendet sowie ein Stoßverbinder als Lasche (35.21) verwendet.

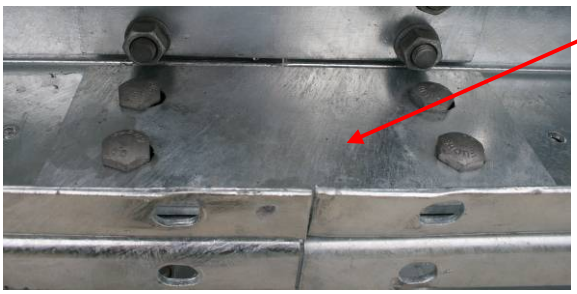
© Studiengesellschaft für Stahlschutzplanken e.V.



<u>Stoßverschraubung Doppelkasten</u>

Stoßverschraubung
mit L-Stoßverbindern (35.20):

2x6 Stück HRK-Schrauben M16x30, Güte 8.8 mit Mutter (40.03) und U-Scheibe 16 (40.30).



Stoßverschraubung mit Stoßverbinderlasche (35.21) (dort, wo die beiden Kastenprofile übereinander liegen):

2 Stück HRK-Schrauben M16x45, Güte 8.8 mit Mutter (40.04) und U-Scheibe 16 (40.30).

Schraubenkopf im oberen Kastenprofil.

Je 1 Stoßverbinderlasche (35.21) in <u>beiden</u> Kastenprofilen.

<u>Stoßverschraubung Einzelkasten</u>

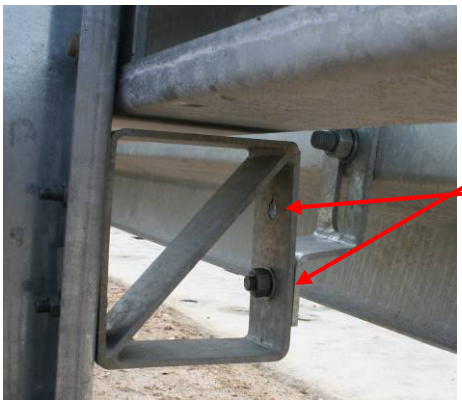
Kastenprofile untereinander mittels Stoßverbinder (25.02) mit 2x8 Stück HRK-Schrauben M16x30, Güte 8.8 mit Mutter (40.03) und U-Scheibe 16 (40.30) verbinden.

© Studiengesellschaft für Stahlschutzplanken e.V.

Schutzplankenholme, Deformations- und Distanzelemente montieren

	Verschraubung Schutzplankenholm an allen Deformations- und Distanzelementen mit 1 Stück HRK-Schraube M16x45, Güte 8.8 mit Mutter (40.04) und U-Scheibe 16 (40.30) sowie einer Decklasche für M16 (10.00) unter dem Schraubenkopf. Stoßverschraubung: 6 Stück (bei B-Profil-Holm) bzw. 8 Stück (bei A-Profil-Holm) HRK-Schraube mit Nase M 16x27, Güte 4.6 mit Mutter (40.00) und U-Scheibe 16 (40.30). Stoß in Fahrtrichtung überlappend.
	Pfosten 1-4: Deformationsrohr (60.18) / Durchmesser 101,6 mm für SR Pro Bw mit 2 Stück HRK-Schrauben M16x45, Güte 8.8 mit Mutter (40.04) und U-Scheibe 40/18/4 (40.31) an dem Pfosten befestigen. Pfosten 5: Deformationsrohr (60.18) / Durchmesser 101,6 mm für SR Pro Bw wird nur am Schutzplankenholm befestigt, nicht am Pfosten. Pfosten 6: Deformationsrohr (60.12) / Durchmesser 139,7 mm wird nur am Schutzplankenholm befestigt, nicht am Pfosten.

© Studiengesellschaft für Stahlschutzplanken e.V.

	<u>Pfosten 7:</u> Deformationsbügel (33.15) mit 2 Stück HRK-Schrauben M16x45, Güte 8.8 mit Mutter (40.04) und U-Scheibe 40/18/4 (40.31) an dem Pfosten befestigen.
	<u>Pfosten 8:</u> Deformationsrohr (60.10) / Durchmesser 139,7 mm / 100 mm hoch wird nur am Schutzplankenholm befestigt, nicht am Pfosten.
	<u>Pfosten 9-12:</u> Distanzbügel (33.72) mit 2 Stück Sechskantschrauben M10x45, Güte 8.8 mit Mutter (40.54) und U-Scheibe 10 (40.60) sowie Lasche (25.60) an dem Pfosten befestigen.
	An Pfosten 9-10 Deformationsbügel (33.90) mit Sechskantschraube M14x30, Güte 4.6 mit Mutter (40.80) und U-Scheibe 14 (40.82) an der unteren Bohrung des Distanzbügels (33.72) befestigen, an Pfosten 11-12 die obere Bohrung nutzen.
	Der Deformationsbügel (33.90) wird mit Sechskantschraube M14x30, Güte 4.6 mit Mutter (40.80) und U-Scheibe 14 (40.82) ebenfalls an dem Kastenprofil verschraubt. Fehlende Lochungen im Kastenprofil örtlich herstellen. Bohrlochdurchmesser 16 mm.

© Studiengesellschaft für Stahlschutzplanken e.V.