



Spandauer Straße 25
57072 Siegen

Postfach 10 01 53
57001 Siegen

Telefon: (02 71) 5 30 38
Telefax: (02 71) 5 67 69



Stahlschutzplanken-Info 1/2025

Inhalt

1. SUPER-RAIL doppelt H4b auf Bauwerk
2. Neue Normenteile zur DIN EN 1317
3. Standardpfostenlängen (Ergänzung zu Info 1/2022)
4. MPS-Unterfahrschutz – Empfehlungen für den Einsatz von Dilatationsstößen
5. RAL-Kennzeichnung 2024
6. Einladung DeuSAT 2025

1. SUPER-RAIL doppelt H4b auf Bauwerk

Damit auch bei beengten Verhältnissen im Mittelstreifen eine Möglichkeit besteht, mit den höchsten Aufhaltestufen H4b bzw. L4b durchgängig auch im Bereich von Brücken abzusichern, wurde die SUPER-RAIL doppelt H4b Bw erfolgreich geprüft. Nachgewiesen wurden die Leistungsklassen H4b/L4b - W5 - VI8 - B.

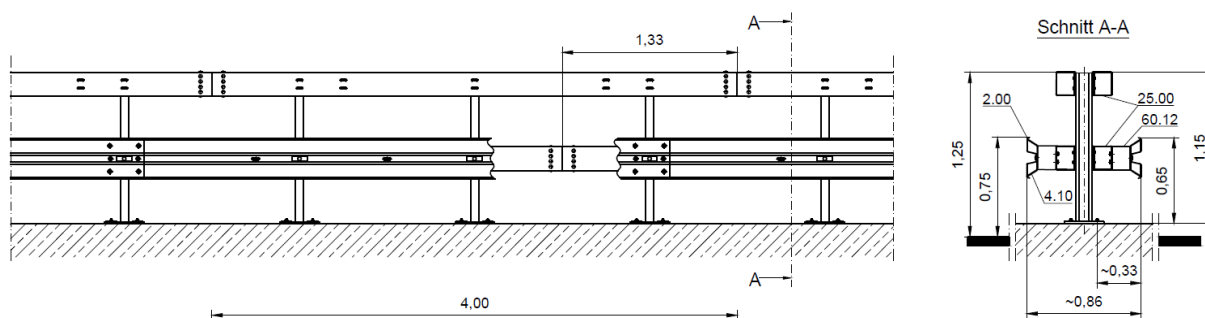


Bild 1: SUPER-RAIL doppelt H4b Bw (H4b/L4b – W5 – VI8 – B)

Für dieses System liegt mit dem begutachteten Übergangselement SR doppelt H4b – SR doppelt H4b Bw (TÜL-Nr. ÜE-5424) eine Anschlussmöglichkeit an die mit identischer Leistungsklasse H4b/L4b - W5 - VI8 - B geprüfte SUPER-RAIL doppelt H4b (TÜL-Nr. SE-1020) vor. Dieses Übergangselement weist eine Länge 0 m auf.

Für den Einsatzbereich auf schmalen Mittelkappen bei gemeinsamem Überbau und bei getrennten Überbauten nach RiZ Kap 2 Blatt 3 und RiZ Kap 3 Blatt 3 (Schutzeinrichtung außermittig aufgestellt) waren bisher nach RAL-RG 620 nur die beiden H2-W4-B-Systeme SUPER-RAIL Eco doppelt Bw (TÜL-Nr. SE-1068) und SUPER-RAIL doppelt Bw (TÜL-Nr. SE-1131) verfügbar.

Zur Verankerung verwendet werden 4 der gewöhnlichen M16-Anker 8.8 (RAL-Nr. 41.05).

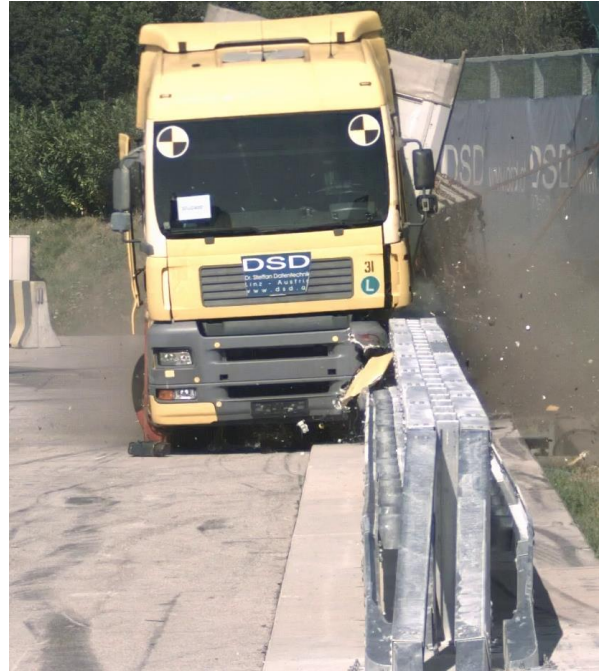


Bild 2: Bildsequenz vom TB81-Versuch an SUPER-RAIL doppelt H4b Bw

Die Auswertung der bei den Anprallprüfungen aufgezeichneten Kraftmessungen auf einer Brückenkappe nach RiZ Kap 1 gemäß den TK FRS ergeben folgende Einstufung für die Bemessungslasten:

- Horizontallastklasse C nach DIN EN 1991-2, 4.7.3.3 (1) mit $H = 225 \text{ kN}$ in H4b/L4b
- Lastangriffspunkt über OK Kappe $1,00 \text{ m}$
- Faktor f für die Vertikallast $f = 1,0$ (Vertikallast $V = 190 \text{ kN}$) und $f = 1,0$ in H4b/L4b
- Lasterhöhungsfaktor für die Nachrechnungsrichtlinie $\alpha_{\text{FRS}} = 1,0$
- 1,25-fache lokale charakteristische Einwirkung nach DIN EN 1991-2, 4.7.3.3 (2) für das Bauteil, auf dem die Schutteinrichtung angeordnet ist:
 - Moment $m = 12,4 \text{ kNm/m}$ (bzw. $16,5 \text{ kNm}$ je Pfosten)
 - Querkraft $h = 49,6 \text{ kN/m}$ (bzw. $66,0 \text{ kN}$ je Pfosten)
 - Diese für den statischen Nachweis des Kappenanschlusses auf dem Brückenkragarm benötigten Einwirkungen gleichen denen der SR doppelt Bw in H2/L2. Die bei der SR doppelt H4b Bw um 10 cm größere Systemhöhe im Vergleich zur SR doppelt Bw hat auf die Einwirkungen keinen Einfluss.

2. Neue Normenteile zur DIN EN 1317

Die bisher sowohl für Anfangs- und Endkonstruktionen (AEK), Übergangskonstruktionen (ÜK) als auch ausbaubare bzw. herausnehmbare Schutteinrichtungsabschnitte (Notöffnungen) geltende Vornorm DIN V ENV 1317-4:2001 (Ausgabe April 2002) wird im Januar 2025 zurückgezogen und durch 3 neue Normenteile aus der DIN EN 1317-Reihe ersetzt.

Für AEK gilt neu DIN CEN/TS 1317-7:2024 (Ausgabe April 2024) mit dem Status einer „Technischen Spezifikation“, was gleichrangig zu einer bisherigen Vornorm angesehen werden kann. Die künftige Umwandlung in eine vollwertige Norm, die dann auch für die Prüfung harmonisierter Bauprodukte (CE-Kennzeichnung) herangezogen werden wird, ist darin bereits angelegt. In der DIN CEN/TS 1317-7 werden die bisherigen einsatzortabhängigen Leistungsklassen durch sogenannte Aufhalte- und Richtungskategorien ersetzt. Beispielsweise wird aus der bisherigen Leistungsklasse P2A, die nach RPS 2009 für den einbahnigen Fall gefordert ist, die neue Leistungskategorie T80/2 BDT. In der Aufhaltekategorie „T80/2“ steckt die Anprallgeschwindigkeit $v = 80 \text{ km/h}$, für die die

AEK geprüft wurde. Die Abkürzung für die Richtungskategorie BDT steht dabei für „bi-directional terminal“, also ein aus beiden Fahrtrichtungen anfahrbares AEK. Die bisherige Leistungsklasse P2U, die nach RPS 2009 für den zweibahnigen Fall gefordert ist, wäre entsprechend die neue Leistungskategorie T80/2 UTA, wobei die Richtungskategorie UTA für „uni-directional terminal – approach“ steht. Für höchste Anforderungen an AEK, die mit 110 km/h geprüft werden, sind dann die Leistungskategorien T110/1 BDT anstelle von P4A und T110/1 UTD anstelle von P4D relevant.

Für Notöffnungen gilt neu DIN CEN/TS 1317-9:2024 (Ausgabe April 2024), ebenfalls mit dem Status einer „Technischen Spezifikation“. Es wird demnach weiterhin so sein, dass AEK und Notöffnungen einstweilen nicht als europäisch harmonisierte Bauprodukte CE-gekennzeichnet werden können, sondern national durch eine begutachtende Stelle bewertet werden müssen.

Für ÜK wurde außerdem neu DIN/TR 1317-10:2024 (Ausgabe Januar 2025) mit dem Status eines „Technischen Berichtes“ herausgegeben, der allerdings keinen formalen Stellenwert hat. Eine Harmonisierung von ÜK auf europäischer Ebene erscheint weiterhin aussichtslos. Die Regelungen der TLP ÜK bleiben unverändert in Kraft.

3. Standardpfostenlängen (Ergänzung zu Info 1/2022)

Im Stahlschutzplanken-Info 1/2022 wurden in Abschnitt 3 Hinweise zur Verwendung längerer Pfosten gegeben. Die Tabelle zu den in der RAL-RG 620 standardmäßig zur Verfügung stehenden Pfostenlängen ist um eine weitere Spalte zu ergänzen, und zwar für Pfosten mit Profil C-125 für die SR ES-Systeme und für die vordere Pfostenreihe bei SR Eco HS. Für diese Pfosten beträgt die Regellänge 1.750 mm, verfügbare Sonderlängen sind 1.900 mm und 2.200 mm. Nachfolgend dargestellt ist die vervollständigte Tabelle:

	Pfostentyp				
	SIGMA 100	C-100/60	C-125 für SUPER-RAIL	C-125 für SR Eco / SR Eco HS (hintere Reihe)	C-125 für SR ES / SR Eco HS (vordere Reihe)
Regellänge	1.900 mm	1.700 mm	2.400 mm	1.900 mm	1.750 mm
Sonderlängen	2.300 mm	1.900 mm	2.900 mm	2.400 mm	1.900 mm
	2.500 mm	2.200 mm			2.200 mm

4. MPS-Unterfahrschutz – Empfehlungen für den Einsatz von Dilatationsstößen

Gelegentlich kann es bei relativ geraden Strecken, bei denen Unterfahrschutzholme aus Gründen des Schutzes gestürzter Motorradfahrer zum Einsatz kommen, zu temperaturbedingten Verwerfungen des 1,5 mm dünnen Holms kommen. Zur Vorbeugung solcher Situationen wurde ein Dilatationsstoß für den MPS-Unterfahrschutzholm entwickelt, der entsprechende temperaturbedingte Längsverschiebungen auf einer gewissen Länge zuverlässig aufnehmen kann. In Prototypeneinsätzen hat sich dieser neue Dilatationsstoß bewährt.

Die Gütegemeinschaft empfiehlt den Einbau je eines Dilatationsstoßes bei überwiegend geraden Strecken bzw. bei großen Radien >1000 m im Abstand von 40 Metern einzubauen. In engen Radien bis 300 m, wo gemäß MVMot (Merkblatt zur Verbesserung der Straßeninfrastruktur für Motorradfahrende) unter bestimmten Umständen auch präventiv ein Unterfahrschutz anzuordnen ist, vgl. Stahlschutzplanken-Info 1/2020, ist die Verwendung von Dilatationen beim MPS nicht erforderlich, weil hier Temperaturdehnungen durch eine kontinuierliche Radiusanpassung aufgenommen werden. Bei Radien bis zu 1000 m scheint dies ebenso zu funktionieren.



Bild 3: Eco-Safe 2.0 MPS mit eingebautem Dilatationsstoß

Bei der Ausschreibung von Maßnahmen zur Montage von Unterfahrschutz sollten daher in Abhängigkeit vom Trassierungsradius Dilatationsstöße in der notwendigen Anzahl berücksichtigt werden, da die Anordnung von Dilatationsstößen für den Unterfahrschutzholm in der Standardausschreibungsposition enthalten sind.

5. RAL-Kennzeichnung 2024

Bei RAL-Systemen müssen weiterhin alle kennzeichnungspflichtigen Bauteile mit dem Herstellerkennzeichen (Stanzzeichen) und der Prüfzeitraumkennzeichnung (Prägung) nach RAL-RG 620 versehen sein. In den aktuellen Prüfzeiträumen gefertigte Schutzplankenbauteile müssen folgende Prüfzeitraumkennzeichnung aufweisen:

1. Halbjahr 2024 RAL-RG 620 N 124
2. Halbjahr 2024 RAL-RG 620 V 224

Gemäß ZTV FRS 2013, Fassung 2017, haben Auftragnehmer sicherzustellen, dass bei dem gelieferten Material die Prüfzeitraumkennzeichnung und das Firmenkennzeichen mit den Angaben in der Bescheinigung über die bestandene Fremdüberwachungsprüfung nach RAL-RG 620 übereinstimmen.

6. Einladung DeuSAT 2025

Vom 19.-20. Februar 2025 findet im Congress-Centrum der Kölnmesse der 11. Straßen- ausstattertag statt. Die Gütegemeinschaft wird wieder mit einem eigenen Stand vertreten sein. Die Anmeldung und nähere Infos sind zu finden unter: www.deusat.de

Siegen, im Januar 2025