



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 1/2022

Inhalt

- 1. Neue Ausgabe der RAL-RG 620 – Stand Dezember 2021**
- 2. Aktualisierung der Anpralllasten auf Bauwerken**
- 3. Verwendung längerer Pfosten**
- 4. Modifikation der SUPER-RAIL ES**
- 5. Neuerungen bei BOS-Systemen**
- 6. In eigener Sache**

1. Neue Ausgabe der RAL-RG 620 – Stand Dezember 2021

Es liegt eine neue Fassung der Güte- und Prüfbestimmungen für kompatible Stahlschutzplanken-Systeme, RAL-RG 620, mit Ausgabedatum Dezember 2021 vor. Diese Ausgabe ist seit dem 23. März gültig und ersetzt die Vorgängerausgabe, Stand Februar 2020, 1. Aktualisierung Dezember 2020.

Wesentliche Neuerung ist, dass anstelle der bisherigen dritteljährlichen Überwachung nur noch zwei halbjährliche Überwachungen vorgesehen sind. Der Prüfaufwand bleibt damit für die RAL-Bauteile immer noch höher als in der Norm vorgegeben, wonach nur eine jährliche Überprüfung der werkseigenen Produktionskontrolle vorgesehen ist. Die gewohnte RAL-Qualität bleibt unverändert bestehen. Diese Änderung in der Güteüberwachung wird bereits zum Prüfzeitraum 1. Halbjahr 2022 verbindlich.

Als neue Systeme sind gleichzeitig u.a. aufgenommen worden:

- SR Eco-Absenkung 16 m (vormals HSEnd H2)
- Einzelobjektschutz Protector BOS
- Dilatationen SR Eco HS
- Übergangskonstruktion Flextra SR – SR Pro
- EDSP-Absenkung 16 m
- Eco-Safe Geländer

2. Aktualisierung der Anpralllasten auf Bauwerken

Im Stahlschutzplanken-Info 2/2019 wurde von der Einsatzmöglichkeit der Super-Rail Eco HS Bw auf Brückenkappen berichtet. Die statisch anzusetzenden Anpralllasten waren seinerzeit vorbehaltlich der Einstufung der BAST nur vorläufig angegeben. Mit der Aufnahme des zusätzlichen Einsatzortes für das System in die TÜL liegen nun auch die endgültigen Anpralllasten vor. Die aktualisierte Arbeitshilfe zu den Bemessungslasten finden Sie auf der Homepage der Gütegemeinschaft unter:

www.ivs-siegen.de/fileadmin/files/guetegemeinschaft-stahlschutzplanken/service-fuer-monteur/Bemessungslasten_nach_EN_1991-2_fuer_Bw-Systeme_01.pdf

3. Verwendung längerer Pfosten

Gemäß ZTV FRS darf die Mindesteinspannlänge gerammter Pfosten um nicht mehr als 10 % von der Einspannlänge in der Anprallprüfung abweichen. Eine Ausnahme gilt bei Böden, die dem Homogenbereich HB3-FRS zugeordnet werden können bzw. wenn Pfostenlöcher gebohrt werden müssen und mehr als 10 Minuten Bohrzeit pro Bohrloch benötigt werden. Es gilt dann jedoch eine absolute Mindesteinspannlänge von 0,8 m. Die Verwendung längerer Pfosten ist dagegen grundsätzlich immer regelkonform möglich.

Aufgrund der örtlichen Gegebenheiten (Einbau auf geneigtem Bankett und/oder Absätze zwischen Fahrbahn und Bankett) kann es vorkommen, dass die Regeleinspanntiefe unterschritten wird. Ergeben sich dadurch Einspanntiefen, die um mehr als 10 % abweichen, müssen entsprechend längere Pfosten eingesetzt werden. Wird die erforderliche Einspanntiefe nur punktuell (max. 3 Pfosten) unterschritten, z.B. an nicht zu verlegenden Muldenabläufen, sind keine verlängerten Pfosten erforderlich. Die Mindesteinspanntiefe von 0,8 m darf jedoch auch dort nicht unterschritten werden.

Werden der gemäß Einbauanleitung erforderliche Mindestabstand der Pfosten zur Böschungskante im begründeten Ausnahmefall unterschritten und die Schutzeinrichtung abweichend als Sonderkonstruktion, d.h. nicht CE-konform, dichter an der Böschungskante oder sogar in einer steiler als 1:3 geneigten Böschung montiert, ist die Verwendung längerer Pfosten immer zu empfehlen. Um das bestmögliche Schutzziel zu erreichen, sollten in solchen Fällen außerdem die Pfostenabstände reduziert werden. Zuvor sollte stets überprüft werden, ob nicht ein regelkonformer Einbau mit auf bis zu 0,25 m reduziertem Abstand der Schutzeinrichtung zum Fahrbahnrand gemäß Einsatzempfehlungen oder eine Bankettverbreiterung in Frage kommen.

In der RAL-RG 620 stehen folgende Pfostenlängen standardmäßig zur Verfügung:

	Pfostentyp			
	SIGMA 100	C-100/60	C-125 für SUPER-RAIL	C-125 für SR Eco / SR Eco HS
Regellänge	1.900 mm	1.700 mm	2.400 mm	1.900 mm
Sonderlängen	2.300 mm	1.900 mm	2.900 mm	2.400 mm
	2.500 mm	2.200 mm		

Pfosten mit abweichenden Längen bzw. Zwischenmaßen außer den in der Tabelle genannten Sonderlängen dürfen keine Stempelung mit RAL-Kennzeichen tragen. Es handelt sich dann nicht um ein RAL-Teil.

4. Modifikation der SUPER-RAIL ES

Gemäß Bestätigung der Produktzertifizierungsstelle kann die SUPER-RAIL ES auch ohne Stützbügel gleichwertig CE-konform eingesetzt werden. Zur Befestigung des Schutzplankeholms am Pfosten werden die Sechskantschrauben M10x45, 8.8 mit Gewinde bis unter Kopf anstelle der bisherigen Sechskantschrauben M10x45, 4.6 mit Schaft verwendet. Durch den Wegfall der Stützbügel wird eine Vereinfachung der Montage erreicht. Diese Modifikation nach DIN EN 1317-5 gilt für die Systeme SR ES 1.0 und SR ES 1.33 in den Aufhaltestufen N2, H1 und L1 (TÜL-Nr. 1010, 1011, 1067 und 1147). Diese neue Bauweise ist bereits in der RAL-Ausgabe 12/2021 und der aktuellen TÜL, Stand 03.03.2022 als Regelausführung aufgenommen, siehe Bild 1. Die bisherige Ausführung ist weiterhin zulässig und kann z.B. bei Reparaturen verwendet werden.

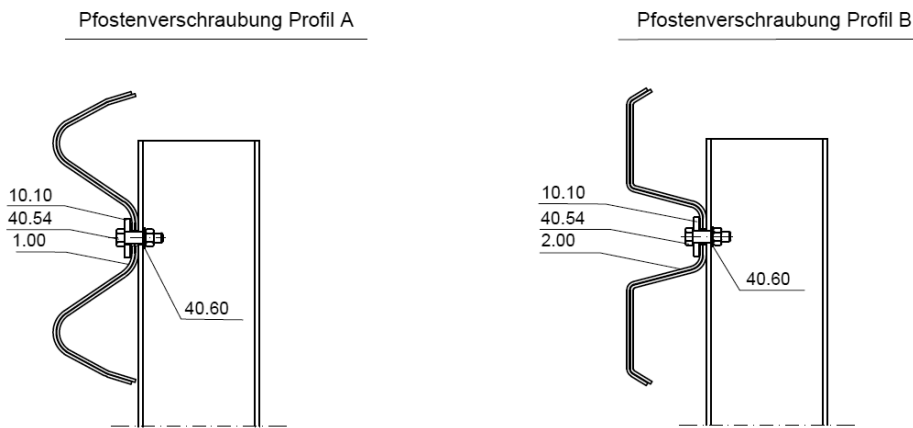


Bild 1: SUPER-RAIL ES mit modifizierter Pfostenverschraubung ab 2022

5. Neuerungen bei BOS-Systemen

Zu der im Stahlschutzplanken-Info 1/2019 vorgestellten Ausführungsvariante der Eco-Safe BOS zur Absicherung mehrerer aufeinander folgender Bäume bzw. Hindernisse mit durchlaufendem Kastenprofil ist ein kombinierter Einsatz mit MPS-Unterfahrerschutzholm im Rahmen der Modifikationen nach EN 1317 CE-konform möglich. Zum verbesserten Schutz gestürzter Zweiradfahrer ist es dann allerdings notwendig, den Verformungsweg des MPS-Unterfahrerschutzholms zu begrenzen, damit der Unterfahrerschutzholm entsprechend der Anprallprüfung nach DIN CEN/TS 17342 (vormals CEN/TS 1317-8) wirksam werden kann. Grund ist, dass bei der Ausführungsvariante mit durchlaufendem Kastenprofil die Pfosten um 29 cm weiter hinten stehen als bei der Variante ohne und dadurch die Gefahr besteht, dass sich bei einem Unfall der Unterfahrerschutzholm soweit verschiebt und anhebt, dass eine Lücke zum Bankett entsteht, in der der Zweiradfahrer durchrutscht oder eingeklemmt werden könnte. Zur Begrenzung dieses Verformungsweges wird ein separater Abstandhalter an jedem Pfosten verwendet. Für diese Ausführung der Eco-Safe BOS MPS im Bereich von mehreren Bäumen steht eine separate RAL-Zeichnung S1.1-426 zur Verfügung. Ein Auszug aus dieser Zeichnung mit Darstellung des Schnittes B-B, der den Abstandhalter beinhaltet, ist in Bild 2 gezeigt.

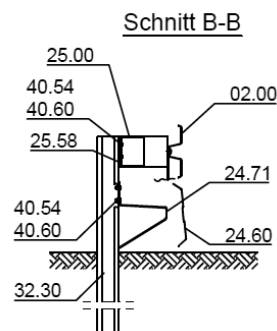


Bild 2: Eco-Safe BOS MPS im Bereich von mehreren Bäumen, Schnitt B-B aus der RAL-Zeichnung S1.1-426 mit Darstellung des zusätzlichen Abstandhalters

Das für den Einzelobjektschutz vorgesehene Fahrzeug-Rückhaltesystem Protector BOS, vorgestellt im Stahlschutzplanken-Info 1/2021, kann nun auch bei breiteren, mehrfachen oder weiter vom Straßenrand bzw. von der Vorderkante der Schutzeinrichtung entfernten Hindernissen zur Absicherung eingesetzt werden. Dazu ist gemäß Einbauanleitung eine gestreckte Ausführung des 7,1 m langen Systems mit einer Doppelholmverlängerung bis zu 20 m möglich, um das Hinterfahrersrisiko zu minimieren. Bild 3 zeigt dazu zwei Ausführungsvarianten. Zur Ermittlung der erforderlichen Anzahl Schutzplankenfelder bzw. Länge der Doppelholmverlängerung in Abhängigkeit von der Entfernung und Größe des Hindernisses steht in der Einbauanleitung ein einfaches Bemessungsverfahren zur Verfügung.

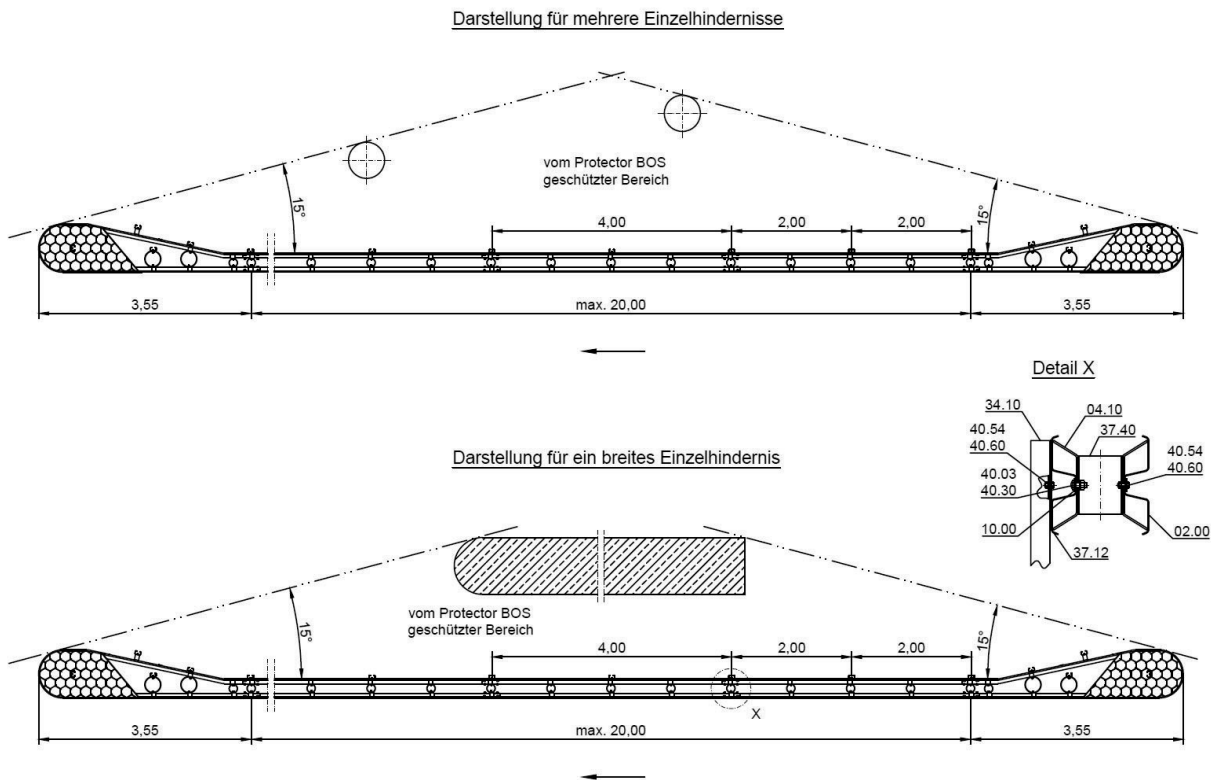


Bild 3: Protector BOS Doppelholmverlängerung gemäß RAL-Zeichnung S1.1-451

Des Weiteren wurde der Protector-Wabenkorb mit zwei zusätzlichen Anschweißblechen ergänzt. Mit den zusätzlichen Anschweißblechen kann dort, wo ein Mindestabstand von 1,5 m zwischen Baummitte und nächstliegenden Pfosten gefordert ist, durch entsprechenden Versatz der Pfosten und Befestigung an den zusätzlichen Befestigungsstellen bei Bedarf angeschlossen werden.

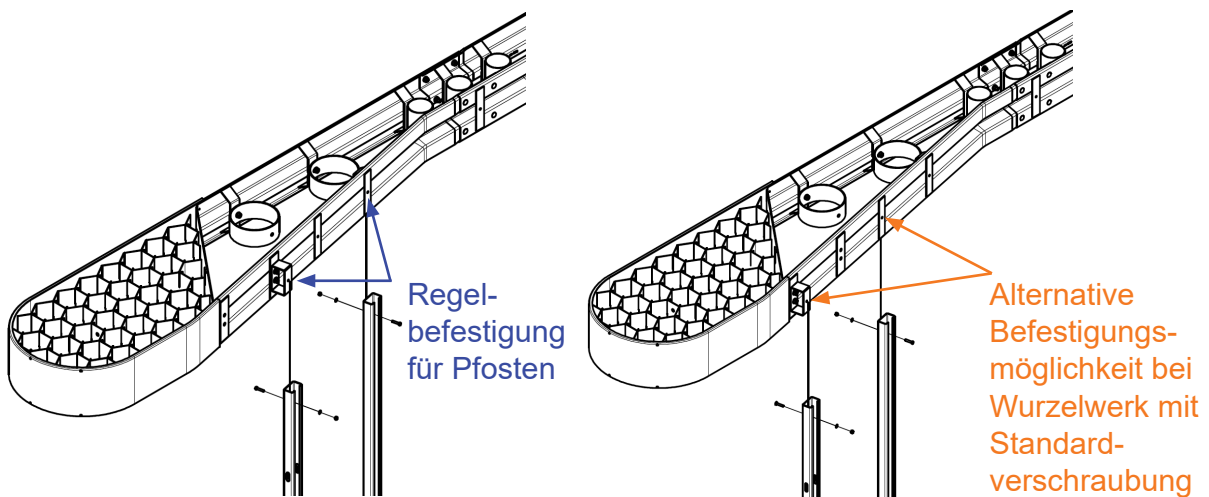


Bild 4: Protector BOS Wabenkorb mit alternativer Befestigungsmöglichkeit der Pfosten

6. In eigener Sache

Auf vielfachen Wunsch wird das Stahlschutzplanken-Info künftig nur noch auf elektronischem Weg, also per E-Mail versendet, beginnend mit der vorliegenden Ausgabe 1/2022. Die Infos stehen mit einem Themenindex weiterhin auch unter der Rubrik „Arbeitshilfen / Fach-Infos“ auf der Homepage der Gütegemeinschaft zur Verfügung.

Siegen, im Mai 2022