



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 3/2007

Inhalt

1. Neuausgabe der RAL-RG 620
2. Kennzeichnung
3. RAL-Konstruktion ESP-Plus/2.0
4. RAL-Konstruktion FLEXTRA SR-C



1. Neuausgabe der RAL-RG 620

Ab sofort ist eine Neuausgabe der RAL-RG 620 verfügbar.

Diese Ausgabe ist zweisprachig deutsch/englisch und trägt damit dem Harmonisierungsgedanken des europäischen Binnenmarktes Rechnung. Mit der Zweisprachigkeit wurde insbesondere dem Wunsch unserer ausländischen Mitglieder sowie der Mitglieder, die auch im Ausland aktiv sind, nachgekommen. Erfreulich ist, dass die Nachfrage nach RAL-Produkten im Ausland zugenommen hat.

Darüber hinaus enthält die Ausgabe eine Vielzahl von Neuerungen und Änderungen, durch die eine Anpassung an den Stand der Technik umgesetzt wird. Es werden dem Anwender Lösungen zur Verfügung gestellt, die sich in Vorwegnahme bereits auf die in Kürze zu erwartende Einführung der RPS 2008 beziehen. Es entfallen aber auch einige Systeme bzw. Konstruktionen.

Eine Bestellung kann schriftlich zum Preis von € 59,- + Versand unter der bekannten e-Mail-Adresse info@guetegemeinschaft-stahlschutzplanken.de oder per Fax 0271-56769 erfolgen.

2. Kennzeichnung von Stahlschutzplanken nach RAL-RG 620

In Deutschland müssen alle kennzeichnungspflichtigen Bauteile (Abweichungen siehe Anlage 5 der RAL-RG 620) mit dem Herstellerkennzeichen (Stanzzeichen) und der Prüfzeitraumkennzeichnung (Prägung) nach RAL-RG 620 respektive TL-SP versehen sein.

Die im 3. Drittel 2007 nach RAL-RG 620 gefertigten Schutzplankenbauteile müssen zwingend folgende Prüfzeitraumkennzeichnung aufweisen:

3. Drittel 2007

RAL-RG 620 < 307

Grundsätzlich ist seitens Auftragnehmer und Auftraggeber gemäß ZTV-PS 98 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.

3. RAL-Konstruktion ESP Plus/2.0

Aufgrund der Vorgaben der neuen RPS werden in den nächsten Jahren große Herausforderungen auf die Hersteller von Fahrzeugrückhaltesystemen zukommen, um möglichst alle in der Praxis vorkommenden Situationen RPS-konform lösen zu können.

Ein Beispiel hierfür sind Schutzeinrichtungen vor abfallenden Böschungen bei schmalem Bankett. Mit der neuen Konstruktion ESP Plus wurde diese Lücke geschlossen.

3.1 Konstruktion

Die Schutzplanke ESP Plus basiert auf einer klassischen einfachen Schutzplanke. Die ESP erhält lediglich ergänzend ein Verstärkungsprofil, um die Effektivität des Holmes beim Umlenken des Fahrzeuges zu erhöhen.

Der Pfostenabstand beträgt 2,0 m. Die Prüflänge (Mindesteinbaulänge) ist 60 m. Als Anfangs- und Endkonstruktion kommt eine Regelabsenkung ESP (RAL-Zeichnung S1.4-110) zum Einsatz.

Alle verwendeten Teile (inkl. Verstärkungsprofil) sind RAL-Bauteile. Das bedeutet, dass die Konstruktion von allen Herstellern, die nach RAL-RG 620 fertigen, geliefert werden kann. Eine Nachrüstung von bestehenden ESP-Systemen ist problemlos möglich. Dies gilt für ESP mit A-Profil und B-Profil, da das Verstärkungsprofil so konstruiert wurde, dass es mit beiden Profilen kompatibel ist.

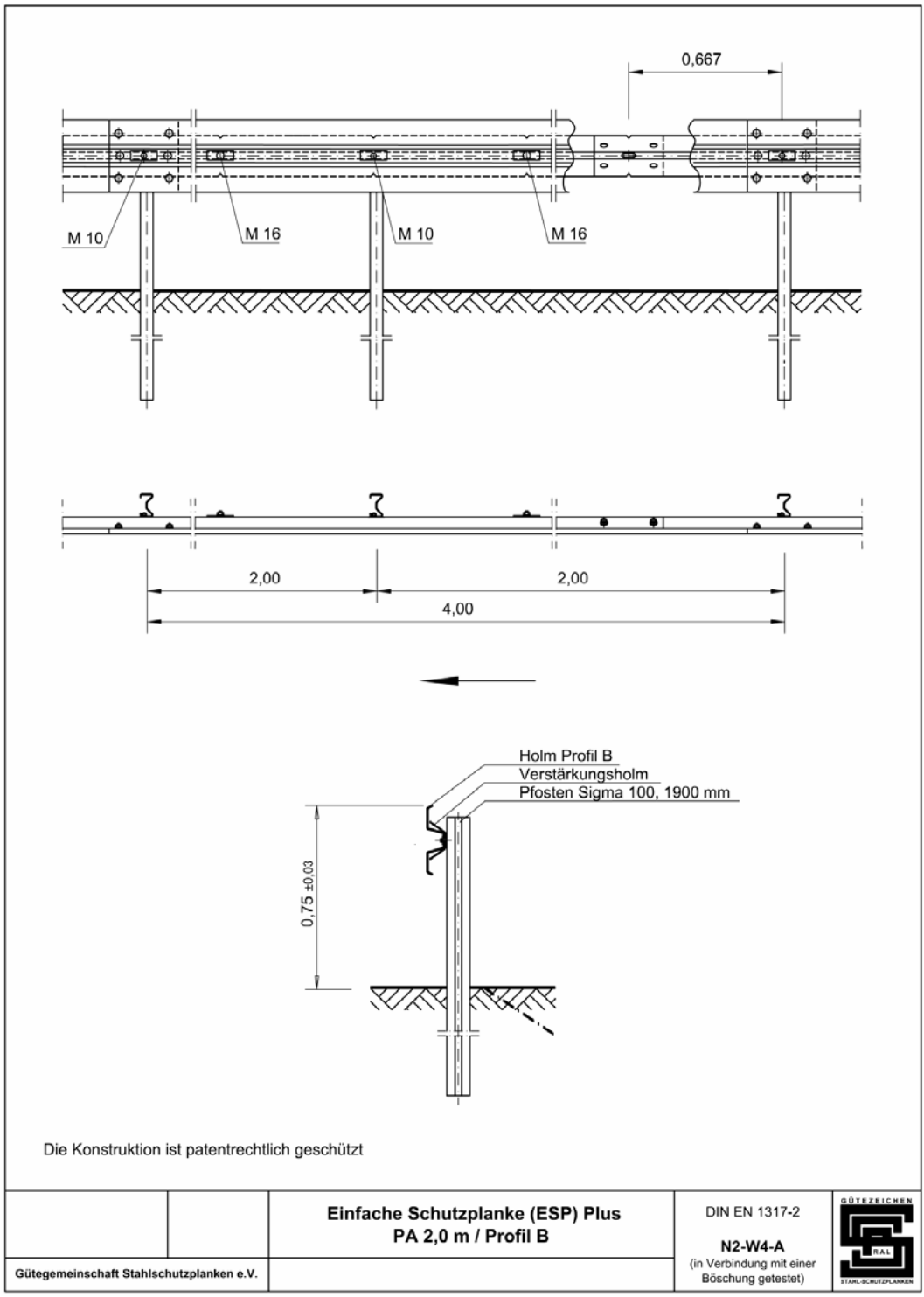
3.2 Einsatzbereich

Das System wurde mit einer Aufhaltestufe N2, einem Wirkungsbereich W4 und einem ASI 0,8 in der Anprallheftigkeitsstufe A getestet. Die Besonderheit der Variante Plus besteht darin, dass die Versuche nach EN 1317 mit einem schmalen Bankett durchgeführt wurden, hinter dem sich eine abfallende Böschung befand.

Nach Kapitel 3.3.1.3 des RPS-Entwurfs von 2007 können Schutzeinrichtungen mit einer Wirkungsbereichsklasse, die größer ist als der Abstand der Vorderkante Schutzeinrichtung zur Vorderkante der Gefahrenstelle, trotzdem eingesetzt werden, wenn sich aus der Prüfung nach EN 1317 ergibt, dass Fahrzeuge aufgehalten werden. Aus diesem Grund wurde die ESP Plus in Verbindung mit der speziellen Einbausituation, d.h. unmittelbar vor einer abfallenden Böschung, geprüft. Typische Einsatzbereiche sind Dammlagen mit Bankettbreiten von weniger als 1,30 m.

Bei Ausschreibungen sollte durch folgenden Text auf den Einsatzbereich hingewiesen werden: „ESP Plus/2.0 Leistungsklasse N2-W4-A (geeignet zum Einbau bei schmalem Bankett)“.





4. RAL-Konstruktion FLEXTRA SR-C

Ein weiterer Anwendungsfall, wo die Forderung der neuen RPS 2008 nach dem Einsatz positiv geprüfter Fahrzeugrückhaltesysteme durch RAL-Systeme bislang noch nicht erfüllt werden konnte, sind Übergangskonstruktionen zwischen Stahlschutzplanken und Betonschutzwänden. Übergänge zwischen nachgiebigen und starren Systemen bedürfen besonderen Augenmerks, weil die Gefahr besteht, dass Betonfertigteile und Ortbetonwände die auftretenden Kräfte nicht aufnehmen und dabei Betonteile herausbrechen können.

Deshalb hat die Studiengesellschaft für Stahlschutzplanken e.V. die Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt) beauftragt, den Übergang FLEXTRA SR-C (Flexible Transition Super-Rail Concrete) zwischen einer starren Betonwand und der Super-Rail-Konstruktion zu testen, der diese Schwachstelle beseitigt.

4.1 Konstruktion

Die Übergangskonstruktion FLEXTRA SR-C ermöglicht die funktionsgerechte Verbindung zwischen der Schutzplankenkonstruktion SR (Super-Rail) und einer in Ortbeton hergestellten Betonschutzwand (BSW). In der geprüften Anordnung war betonseitig eine frei aufgestellte, doppelseitige BSW mit 90 cm hohem Step-Profil und einer Bewehrung BSt 500S 5Ø16 zum Einsatz gekommen. Die Länge der Übergangskonstruktion beträgt insgesamt 24,28 m einschließlich Betonfertigteile und anschließender mit Stahlbändern verstärkter BSW.

Das innerhalb der Übergangskonstruktion verwendete modulare Betonfertigteilelement erlaubt die geometrische Anpassung an ähnliche BSW-Querschnitte. Bei sonst gleichen Einbaubedingungen handelt es sich dann um eine „mäßige“ Modifikation der Kategorie B nach DIN EN 1317-5. Damit ist der Anschluss an die gängigen Ortbetonschutzwandsysteme möglich. Schutzplankenseitig erfolgt ausgehend vom System SR innerhalb der Übergangskonstruktion eine zunehmende Versteifung u.a. durch Zusatzholme und kürzere Pfostenabstände.

Die verwendeten Teile sind überwiegend RAL-Bauteile, es sind aber auch einige neue Bauteile enthalten, die demnächst in die RAL übernommen werden, so z.B. ein 3 m langes Betonfertigteile im Bereich des Anschlusses an die Ortbetonwand. Die Konstruktion kann von allen Herstellern, die nach RAL-RG 620 fertigen, geliefert werden.

4.2 Einsatzbereich

Das System wurde mit einer Aufhaltstufe H2, einem Wirkungsbereich W3 und einer Anprallheftigkeitsstufe C auf Grundlage von DIN V ENV 1317-4 geprüft. Die ungünstige Anprallheftigkeitsstufe C wird hier nur deshalb in Kauf genommen, weil die anschließende Betonschutzwand ohnehin nur diese ungünstige Anprallheftigkeitsstufe aufweist.

Die Konstruktion FLEXTRA SR-C eignet sich auch für den Fall, dass ein Übergang von der EDS auf eine BSW geplant ist. Der Grundgedanke einer optimalen Konstruktion mit allmählichem Übergang vom nachgiebigen System mit großem Wirkungsbereich (EDS) hin zum starren System mit kleinem Wirkungsbereich (BSW) wird durch Zwischenschalten einer Strecke mit einem System mit mittelgroßem Wirkungsbereich (SR) in Verbindung mit FLEXTRA SR-C auf ideale Weise umgesetzt.



Siegen, im Dezember 2007