



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 2/2016

Inhalt

1. Übergangskonstruktion Flextra ESP – Eco-Safe erfolgreich geprüft
2. Direkte Verbindung von Eco-Safe 2.0 an Eco-Safe 1.33 erfolgreich geprüft
3. Eco-Safe auf Bauwerk
4. Umwelt-Produktdeklaration (EPD) für Stahlschutzplankensysteme nach RAL
5. SPMF-Ausbildung auch für Ämter, Meistereien und Ingenieurbüros
6. Erfolgreiche Qualifizierung des Dübelmontagepersonals

1. Übergangskonstruktion Flextra ESP – Eco-Safe erfolgreich geprüft

Die RAL-Systemfamilie „Eco-Safe“ wurde durch Anprallprüfungen an einer weiteren Übergangskonstruktion erweitert. Erfolgreich getestet wurde der direkte Anschluss zwischen ESP 4.0 und Eco-Safe 2.0 in der Leistungsklasse N2-W5-A. Er erfordert keine separaten Bauteile und weist die Länge Null auf, siehe Bild 1. Der Wirkungsbereich beträgt $W_N = 1,4$ m, die dynamische Durchbiegung $D_N = 1,3$ m.

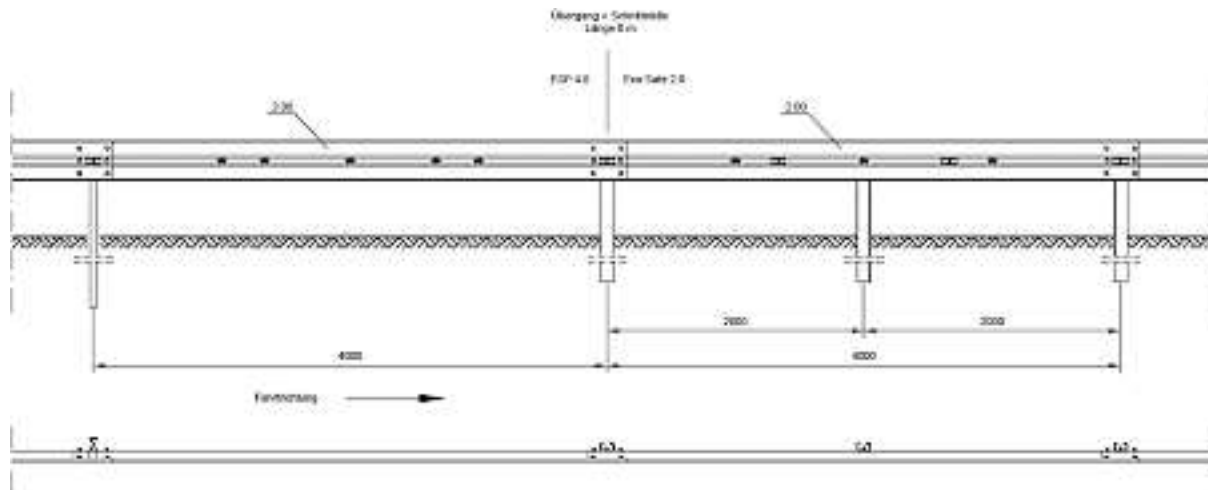


Bild 1: Neue geprüfte Übergangskonstruktion Flextra ESP – Eco-Safe (N2-W5-A)

Diese Übergangskonstruktion kann nach RPS 2009 sowohl für den Übergang von ESP 4.0 (N2-W5-A) an Eco-Safe 2.0 (N2-W3-A) als auch für den Übergang von ESP 4.0 (N2-W5-A) an Eco-Safe 2.0 (H1-W4-A) genutzt werden. Das im Stahlschutzplanken-Info 1/2015 vorgestellte indirekte Übergangselement von Eco-Safe 2.0 auf ESP 4.0 kann entfallen.

In der Anprallprüfung TB32 mit dem 1,5 Tonnen schweren und 116,1 km/h schnellen Pkw wurde eindrucksvoll aufgezeigt, dass es trotz relativ großer Durchbiegungsdifferenz

der beiden direkt aneinander gekoppelten Systeme von 0,7 m in gleicher Aufhaltestufe N2 nicht zu einer Sackbildung gekommen ist, siehe Bild 2.



Bild 2: Fotos von der TB32-Prüfung an Flextra ESP – Eco-Safe

2. Direkte Verbindung von Eco-Safe 2.0 an Eco-Safe 1.33 erfolgreich geprüft

Nach der Norm DIN V ENV 1317-4 handelt es sich bei einer Verbindung zwischen zwei Schutzeinrichtungen gleichen Querschnitts und gleichen Materials, deren Wirkungsbereich sich um nicht mehr als eine Klasse unterscheidet, nicht um eine zu prüfende Übergangskonstruktion, und es kann sich daher per Definition auch nicht um ein Übergangselement handeln. Im Stahlenschutzplanken-Info 1/2015 war deshalb die zur Einsatzfreigabeliste unter der Modulbezeichnung M02-ÜE21 beantragte Direktverbindung mit der Länge Null zwischen Eco-Safe 2.0 (H1-W4-A) und Eco-Safe 1.33 (H1-W3-A) in der Liste der nicht zu prüfenden direkten Übergangselemente mit vorgestellt worden.

Die BAST und einige Länder äußerten jedoch Zweifel, ob nicht doch eine Anprallprüfung nur aufgrund der Einsatzfreigabekriterien notwendig wäre, weil eine Differenz der dynamischen Durchbiegung von 39 cm zwischen den Systemen besteht. Dies war Anlass für eine nun durchgeführte TB42-Anprallprüfung an dieser Verbindung, die inzwischen erwartungsgemäß ebenfalls erfolgreich verlaufen ist, sodass einer Einsatzfreigabe nun nichts mehr im Wege steht.

Hinzuweisen wäre in diesem Zusammenhang noch auf die aktuelle Information der BAST, dass die Begutachtung von Übergangselementen im Rahmen des Einsatzfreigabeverfahrens zurzeit ausgesetzt ist, und dass im Bund-Länder-Arbeitsgremium Schutzeinrichtungen (AG SE) entschieden wurde, diese Beurteilung bei den Ämtern jeweils im Einzelfall im Zuge der Vergabe durchzuführen.

3. Eco-Safe auf Bauwerk

Mit der Eco-Safe 1.33 Bw wird die Eco-Safe-Produktfamilie komplettiert. Diese Schutzeinrichtung ist sowohl in der Aufhaltestufe H1 als auch in der Aufhaltestufe N2 einsetzbar. Erfüllt werden die Leistungsklassen L1-W2-A, H1-W2-A und N2-W1-A nach DIN EN

1317, jeweils bei einer dynamischen Durchbiegung von 0,6 m. Die Prüflänge beträgt 36 m. Bei den Anprallprüfungen war in der Prüflänge ein Dilatationsstoß eingebaut. Zur Verankerung verwendet werden die herkömmlichen Verbundklebeanker vom Typ Hilti Folienpatrone HVU M16x125 mit Verbundankerstange HAS-F M16 feuerverzinkt, 8.8.

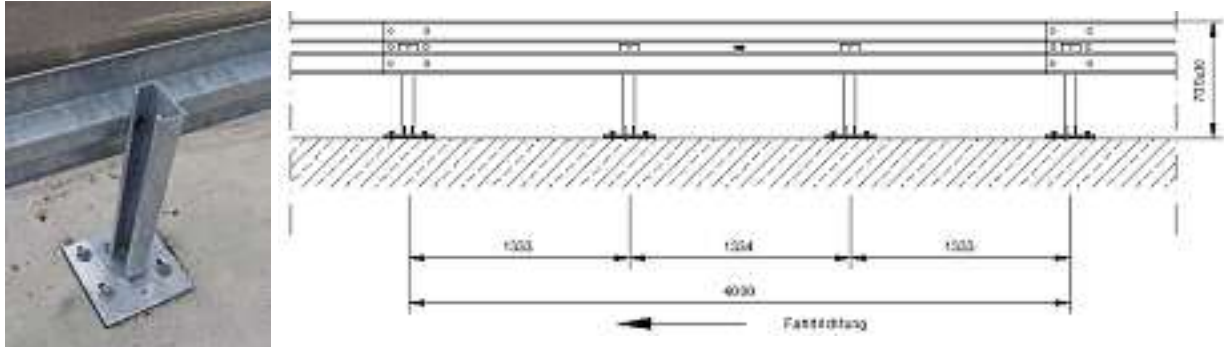


Bild 3: Eco-Safe 1.33 Bw (L1/H1-W2-A, N2-W1-A)

Geeignet ist das System für den Einsatz sowohl auf kleinen Brücken mit lichter Weite unter 10 m und Stützmauern bis 25 m Länge, die nach RPS meist nur mit N2 abgesichert werden brauchen, als auch auf Brücken, die mit H1 abzusichern sind. Aufgrund der kleinen Wirkungsbereiche ist der Einsatz der Eco-Safe auch auf schmalen Brückenkappen problemlos möglich. Die durchgängige Verwendung von Eco-Safe-Systemen auf Brücke und auf Strecke ist sichergestellt. Weitere Informationen folgen im nächsten Info.

4. Umwelt-Produktdeklaration (EPD) für Stahlschutzplankensysteme nach RAL

Mit Inkrafttreten der Bauproduktenverordnung (BauPVO) ist die nachhaltige Nutzung der natürlichen Ressourcen eine neue Grundanforderung an Bauwerke geworden. Da es sich bei Fahrzeug-Rückhaltesystemen um harmonisierte Bauprodukte nach der BauPVO handelt, sollte für diese Systeme neben den Leistungsdaten gemäß EN 1317 auch eine Erklärung zur Nachhaltigkeit verfügbar sein. Langfristig ist zu erwarten, dass dies sogar verpflichtend gefordert werden wird.

Die beste Möglichkeit, die Umweltwirkungen eines Produktes über seinen gesamten Lebenszyklus hinweg abzubilden und die ökologische Vorteilhaftigkeit messbar zu deklarieren, ist mit einer Umwelt-Produktdeklaration (EPD = „Environmental Product Declaration“) gemäß der europäischen Norm EN 15804 gegeben. Kern einer EPD ist die Ökobilanz, bei der die durch ein Produkt verursachten Umweltwirkungen berechnet werden. Zu diesen Umweltwirkungen gehören beispielsweise das Treibhauspotenzial oder das Potenzial zur Zerstörung der Ozonschicht.

Für alle Stahlschutzplankensysteme nach RAL-RG 620 liegt nun eine solche Umwelt-Produktdeklaration (EPD) vor. Die Qualität und Aussagefähigkeit der EPD ist durch den Beitritt der Studiengesellschaft für Stahlschutzplanken e.V. zum international anerkannten Programhalter Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU) und die Verifizierung durch unabhängige Sachverständige sichergestellt.



Für Ausschreibungen von FRS steht damit ab sofort eine fundierte Entscheidungshilfe zur Berücksichtigung der Nachhaltigkeit und der Ressourceneffizienz zur Verfügung, anhand derer Investitionsentscheidungen ganzheitlich erfolgen können.

5. SPMF-Ausbildung auch für Ämter, Meistereien und Ingenieurbüros

Ausgebildete Schutzplanken-Montagefachleute (SPMF) sind ein wichtiger Baustein für die einwandfreie Montage von Stahlschutzplankensystemen. Durch die nach ZTV FRS geforderte regelmäßige Teilnahme an einem Aufbau-seminar sind sie in der Lage, neben der Beaufsichtigung von zugewiesenem Montagepersonal auch für Straßenmeistereien und Autobahnämter als Berater zur Verfügung zu stehen.

Im Januar des kommenden Jahres besteht, wie die Jahre zuvor, die Gelegenheit, an einem Grundlehrgang (je eine Woche für Bausteine I und II gemäß ZTV FRS) teilzunehmen und die nach ZTV FRS geforderte Qualifikation als Montagefachkraft mit fachspezifischen Kenntnissen für Schutzeinrichtungen aus Stahl zu erwerben.

Aufgrund der laufend zunehmenden Komplexität der Regelwerke empfiehlt die Gütegemeinschaft Stahlschutzplanken e.V. ausdrücklich auch Mitarbeitern von Ämtern, Meistereien und Ingenieurbüros die Teilnahme an den Schutzplankenmontagefachmann-Lehrgängen. Immer wieder festzustellenden fehlerhaften Planungen, mangelhaften Ausschreibungen und ungenügenden Bauüberwachungstätigkeiten könnte durch Erweiterung der Fachkompetenzen auf diese Weise wirksam begegnet und die Verkehrssicherheit insgesamt erhöht werden. Wir bitten um rechtzeitige Anmeldung zu den Lehrgängen bis Ende September.

6. Erfolgreiche Qualifizierung des Dübelmontagepersonals

Die Firma Hilti hat erstmals Schulungsveranstaltungen zur Qualifizierung des Dübelmontagepersonals speziell für die Schutzplankenmontage durchgeführt. Insgesamt 96 Teilnehmer nahmen an den von der Gütegemeinschaft organisierten Veranstaltungen teil und erhielten einen Nachweis über die Qualifikation gemäß DIBt-Merkblatt „Hinweise für die Montage von Dübelverankerungen“.

Neben Basiswissen zur Dübeltechnik wurde das Grundwissen zur zulassungskonformen Dübelmontage bei Fahrzeug-Rückhaltesystemen in Theorie und Praxis sowie zu Montagekontrollen vermittelt. Im praktischen Teil erfolgte die Demonstration des korrekten Dübelsetzens durch Spezialisten der Firma Hilti anhand von Vorführungen in Kleingruppen.

Auch wenn die Anforderung an die Kompetenz des Dübelmontagepersonals in den ZTV-ING vorerst für Fahrzeug-Rückhaltesysteme ausgenommen ist, wird die Qualifikation gemäß DIBt-Merkblatt in der Montageanweisung von Hilti empfohlen. Die Gütegemeinschaft hat sich daher zum Ziel gesetzt, allen für das Setzen von Dübeln verantwortlichen Monteuren die Gelegenheit zu geben, diese Qualifikation zu erwerben. Die hohe Montagequalität der Fachbetriebe in der Gütegemeinschaft wird dadurch weiter verbessert.

Ab 2016 ist die Qualifizierung gemäß DIBt-Merkblatt übrigens Bestandteil der Schutzplankenmontagefachmann-Ausbildung, so dass Personen, die dort am Grundseminar teilnehmen, anschließend ebenfalls über diesen Qualifizierungsnachweis verfügen.

Siegen, im Juli 2016